

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет економіки і управління _____
Кафедра економіки і підприємництва _____

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
магістра

на тему: Оптимізація витрат без втрати якості продукту або послуги

здобувач _____ **ІІ** _____ **курсу** _____ **групи** УПЕП-23дм
спеціальність: 076 Підприємництво та торгівля

Шиладзе Р. Ш.

(ПІБ здобувача)

(підпис)

Керівник роботи доц., к.т.н. Плєтньов М. В.

(вчене звання, науковий ступінь, ПІБ)

(підпис)

Київ – 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет економіки і управління

Кафедра економіки і підприємництва

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 076 Підприємництво та торгівля

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

« ____ » _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Шиладзе Ресані Шотайовичу
(прізвище, ім'я та по батькові здобувача)

1. Тема роботи: Оптимізація витрат без втрати якості продукту або послуги

керівник роботи Плєтньов Михайло Васильович, к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом університету від « 10 » жовтня 2024 року № 76/14.01

2. Строк подання студентом роботи до захисту 11 грудня 2024 р.

3. Вихідні дані: 3.1. Інформація про сферу діяльності підприємства. 3.2. Інформація організаційну структуру управління на підприємстві. 3.3. Інформація про сучасні технології в сфері діяльності підприємства. 3.4. Дані про фінансово-економічний стан досліджуваного підприємства. 3.5. Нормативно-правові акти, теоретичні та методичні джерела за темою кваліфікаційної роботи.

4. Зміст основної частини (перелік питань, які потрібно розробити):

4.1. Викладення результатів теоретичних та методичних досліджень за темою.

4.2. Загальна характеристика підприємства та сфери його діяльності. 4.3.

Оцінка сучасного фінансово-економічного стану підприємства. 4.4. Аналіз витрат підприємства. 4.5. Обґрунтування шляхів оптимізації витрат без втрати якості продукту (послуги).

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслень):
Таблиці, рисунки та інший демонстраційний матеріал.

6. Консультанти розділів

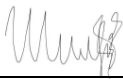
Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання « 11 » жовтня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної магістерської роботи	Строк виконання етапів	Примітка
1	Аналіз літератури за темою кваліфікаційної роботи	Жовтень 2024 р.	
2	Робота над розділом 1	Жовтень 2024 р.	
3	Робота над розділом 2	Листопад 2024 р.	
4	Робота над розділом 3	Листопад 2024 р.	
5	Робота над вступом та висновками	Листопад 2024 р.	
6	Оформлення роботи	Грудень 2024 р.	
7	Підготовка демонстраційного матеріалу та доповіді	Грудень 2024 р.	

Здобувач


(підпис)

Шиладзе Р. Ш.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи


(підпис)

Плєтньов М. В.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 89 стор., 8 рис., 20 табл., 58 джерел.

Об'єктом дослідження даної роботи є діяльність ТОВ НВФ «Мегафорс» в контексті управління витратами та забезпечення якості продукції або послуг.

Предметом дослідження є процеси оптимізації витрат на виробництво та надання послуг, а також механізми підтримки якості продукції в діяльності ТОВ НВФ «Мегафорс».

Мета даної роботи полягає в розробці та обґрунтуванні заходів щодо процеси оптимізації витрат на виробництво та надання послуг ТОВ НВФ «Мегафорс».

В ході виконання роботи використано традиційні методи наукових досліджень: аналіз, синтез, дедукція і індукція, а також загальнонаукові методи пізнання: описовий метод, метод аналітичного порівняння даних, зібраних під час проходження практики на підприємстві, аналіз літературних джерел, методи економічного аналізу, методи прогнозування.

За результатами дослідження були виявлені можливості і обґрунтовано ефективність заходів з оптимізація витрат без втрати якості продукту .

**ВИТРАТИ, ОПТИМІЗАЦІЯ ВИТРАТ, ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ, УПРАВЛІННЯ
ВИТРАТАМИ, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ, СОБІВАРТІСТЬ**

ABSTRACT

Master's thesis: 89 p., 20 tables, 8 figures, 58 sources

The object of this study is the activity of LLC "MegaForce" in the context of cost management and ensuring the quality of products or services. The subject of the study is the processes of optimizing production and service delivery costs, as well as the mechanisms for maintaining product quality in the operations of LLC "MegaForce."

The purpose of this work is to develop and substantiate measures for optimizing production and service delivery costs at LLC "MegaForce."

During the research, traditional scientific methods were used: analysis, synthesis, deduction, and induction, along with general scientific methods of cognition such as the descriptive method, the method of analytical comparison of data collected during the internship at the enterprise, analysis of literary sources, economic analysis methods, and forecasting methods.

The results of the study identified opportunities and substantiated the effectiveness of measures aimed at optimizing costs without compromising product quality.

COSTS, COST OPTIMIZATION, PRODUCT QUALITY, COST MANAGEMENT, ECONOMIC EFFICIENCY, COST PRICE.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ БЕЗ ВТРАТИ ЯКОСТІ ПРОДУКТУ АБО ПОСЛУГИ.....	9
1.1. Теоретичні основи оптимізації витрат	9
1.2. Методи оптимізації витрат	22
1.3 Практичні аспекти оптимізації витрат	32
Висновок до розділу 1	40
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВ НВФ «МЕГАФОРС» ТА АНАЛІЗ ЙОГО ВИТРАТ	42
2.1. Загальна характеристика, сфера діяльності та продукція ТОВ НВФ «Мегафорс»	42
2.2. Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності ТОВ НВФ «Мегафорс»	51
2.3. Аналіз витрат підприємства	59
Висновок до розділу 2	64
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ ТОВ НВФ «МЕГАФОРС».....	68
Висновки до розділу 3	78
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	84

ВСТУП

Сучасні умови економічної діяльності, які характеризуються високою конкуренцією, нестабільністю ринків та швидкими змінами технологій, вимагають від підприємств пошуку шляхів підвищення ефективності своєї роботи. Одним із ключових завдань у цьому контексті є оптимізація витрат без зниження якості продукту або послуги. Це не лише сприяє зниженню собівартості продукції, але й забезпечує довгострокову конкурентоспроможність компанії, дозволяючи утримувати позиції на ринку та залучати нових клієнтів.

В умовах обмежених ресурсів та зростаючого попиту на якісну продукцію, проблема ефективного управління витратами набуває особливої актуальності. Для підприємств різних галузей важливо знайти баланс між витратами на виробництво та підтриманням високих стандартів якості, адже погіршення характеристик продукції може негативно позначитися на репутації компанії та лояльності споживачів.

Особливе значення ця проблема має у посткризових економіках, де підприємства змушені працювати в умовах дефіциту ресурсів, а споживачі стають більш вимогливими до співвідношення ціни та якості. Водночас, сучасні технології, інструменти цифровізації та автоматизації відкривають нові можливості для оптимізації витрат.

Оптимізація витрат без втрати якості є не лише економічною, але й соціальною потребою, оскільки доступ до якісних продуктів і послуг має вирішальне значення для підвищення добробуту суспільства. Тому дослідження в цій сфері сприяють сталому розвитку підприємств, формуванню відповідальних бізнес-підходів та розв'язанню актуальних економічних і соціальних проблем.

Об'єктом дослідження даної роботи є діяльність ТОВ НВФ «Мегафорс» в контексті управління витратами та забезпечення якості продукції або послуг.

Предметом дослідження є процеси оптимізації витрат на виробництво та

надання послуг, а також механізми підтримки якості продукції в діяльності ТОВ НВФ «Мегафорс».

Мета даної роботи полягає в розробці та обґрунтуванні заходів щодо процеси оптимізації витрат на виробництво та надання послуг ТОВ НВФ «Мегафорс».

В процесі виконання роботи потрібно вирішення наступного комплексу завдань:

- проведення теоретико-методичних досліджень щодо процеси оптимізації витрат на виробництво та надання послуг
- характеристика діяльності «Мегафорс»;
- аналіз основних техніко-економічних показників діяльності «Мегафорс»;
- оцінка динаміки та структури продукції, що виробляє ТОВ ВК «Мегафорс», розробка заходів з оптимізації витрат на виробництво товариства.

В ході виконання роботи використано традиційні методи наукових досліджень: аналіз, синтез, дедукція і індукція, а також загальнонаукові методи пізнання: описовий метод, метод аналітичного порівняння даних, зібраних під час проходження практики на підприємстві, аналіз літературних джерел, методи економічного аналізу, методи прогнозування.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ БЕЗ ВТРАТИ ЯКОСТІ ПРОДУКТУ АБО ПОСЛУГИ

1.1. Теоретичні основи оптимізації витрат

Витрати в підприємстві є фундаментальним елементом економічної діяльності, оскільки вони визначають вартість виробництва, формують базу для ціноутворення і впливають на прибутковість підприємства. У сучасній економіці витрати характеризуються як ресурси, які підприємство використовує для досягнення своїх цілей — створення продукції, надання послуг або виконання робіт.

Витрати підприємства — це грошове вираження ресурсів, спожитих у процесі виробництва та реалізації продукції. Вони є ключовим економічним показником, що відображає ефективність використання матеріальних, фінансових і трудових ресурсів. Загалом, витрати охоплюють усі етапи діяльності підприємства — від закупівлі сировини та матеріалів до продажу готової продукції.

Для глибокого розуміння структури витрат і їхнього впливу на економічні результати, важливим є поділ витрат на категорії залежно від різних ознак (табл. 1.1.).

Собівартість продукції — це сукупність усіх витрат на виробництво та реалізацію продукції. Вона є основою для формування цінової політики підприємства. Чим нижчі витрати, тим більше можливостей для підприємства залишатися конкурентоспроможним на ринку.

Основні функції витрат у формуванні собівартості:

1. Визначення ефективності виробництва: дає змогу оцінити, наскільки раціонально підприємство використовує свої ресурси.
2. Основи ціноутворення: витрати формують базу для розрахунку ціни на продукцію.

Таблиця 1.1.

Поділ витрат на категорії залежно від різних ознак

Категорії витрат	Види витрат
За економічною природою	Прямі витрати: пов'язані безпосередньо з виробництвом конкретної продукції (сировина, основні матеріали, зарплата працівників).
	Непрямі витрати: неможливо однозначно віднести до конкретного виду продукції (оренда приміщення, адміністративні витрати).
За способом включення у собівартість	Основні витрати: безпосередньо включаються до собівартості продукції.
	Накладні витрати: пов'язані із загальною діяльністю підприємства та розподіляються між усіма видами продукції.
За залежністю від обсягів виробництва:	Змінні витрати: змінюються залежно від обсягів виробництва (витрати на сировину, енергію).
	Постійні витрати: залишаються незмінними незалежно від обсягів виробництва (амортизація обладнання, орендна плата).
За періодом використання	Одноразові витрати: виникають одноразово при певних обставинах (придбання обладнання).
	Поточні витрати: регулярні витрати, пов'язані із щоденною діяльністю підприємства (комунальні послуги, транспорт).
За управлінськими потребами:	Контрольовані витрати: перебувають під прямим впливом менеджменту підприємства (зарплата персоналу).
	Неконтрольовані витрати: залежать від зовнішніх факторів (податки, інфляція).
За фінансовою звітністю:	Операційні витрати: пов'язані з основною діяльністю підприємства.
	Неопераційні витрати: виникають у процесі іншої діяльності (наприклад, фінансові втрати).

3. Вплив на прибутковість: оптимізація витрат забезпечує можливість збільшення маржі.

4. Оцінка інвестиційної привабливості: низькі витрати можуть свідчити про високу рентабельність підприємства.

Ефективне управління витратами є одним з ключових факторів успіху будь-якого підприємства. В умовах жорсткої конкуренції здатність оптимізувати витрати без шкоди для якості продукції або послуг стає вирішальною перевагою. Це дозволяє підприємству підвищити свою прибутковість, зміцнити ринкові позиції та забезпечити стійкий розвиток.

Зменшення витрат не означає автоматичного зниження якості. Навпаки, ефективне управління витратами спрямоване на виявлення та усунення неефективних витрат, які не створюють додаткової вартості для клієнта. Таким чином, підприємство може зосередити свої ресурси на покращенні якості продукції та підвищенні задоволеності споживачів.

Для досягнення цих цілей підприємства застосовують різноманітні методи та інструменти управління витратами. Серед них можна виділити наступні:

Калькулювання собівартості передбачає детальний розрахунок витрат на виробництво кожної одиниці продукції. Завдяки калькулюванню можна точно визначити, які саме статті витрат є найбільш значущими, та ідентифікувати потенційні резерви для економії.

Аналіз витрат і вигід дозволяє оцінити доцільність здійснення певних витрат. Шляхом порівняння очікуваних доходів від реалізації продукції з витратами на її виробництво можна визначити, які проекти є найбільш прибутковими, а від яких краще відмовитися.

Впровадження інноваційних технологій за рахунок автоматизації виробничих процесів, використання сучасного обладнання та програмного забезпечення дозволяють підвищити продуктивність праці, знизити витрати на оплату праці та зменшити кількість помилок.

Оптимізація логістичних процесів є одним із найефективніших способів зниження витрат на підприємстві. Добре сплановані маршрути доставки, мінімізація складських запасів та оптимальні умови зберігання продукції дозволяють істотно скоротити транспортні витрати та витрати на утримання запасів. Сучасні програмні засоби та системи планування ресурсів підприємства (ERP) дозволяють оптимізувати логістичні операції, враховуючи різноманітні фактори, такі як відстані, час доставки, наявність складів та попит клієнтів.

Управління закупівлями також відіграє важливу роль у зниженні витрат. Проведення тендерів, пошук нових постачальників та укладання

довгострокових контрактів сприяють підвищенню конкуренції серед постачальників та дозволяють отримати більш вигідні умови постачання. Крім того, важливо аналізувати якість продукції та сервісу, що надається постачальниками, щоб уникнути додаткових витрат, пов'язаних з браком або затримками поставок.

Оптимізація витрат на персонал є ще одним важливим аспектом зниження загальних витрат підприємства. Аналіз штатного розпису дозволяє виявити зайві посади та оптимізувати структуру персоналу. Впровадження систем мотивації праці, таких як премії за ефективність, бонуси за досягнення планових показників та участь у прибутках підприємства, сприяє підвищенню продуктивності праці та зниженню плинності кадрів. Делегування повноважень дозволяє розвантажити керівництво та підвищити відповідальність співробітників за виконання своїх обов'язків.

Інші важливі напрямки оптимізації витрат:

- Енергозбереження: Зниження споживання енергоресурсів за рахунок модернізації обладнання, використання енергоефективних технологій та оптимізації виробничих процесів.
- Управління відходами: Зменшення обсягу відходів, їх сортування та переробка дозволяють знизити витрати на утилізацію та зберегти навколишнє середовище.
- Оптимізація виробничих процесів: Аналіз виробничих циклів, виявлення вузьких місць та впровадження нових технологій дозволяють підвищити продуктивність та знизити витрати на виробництво.
- Оптимізація маркетингових витрат: Аналіз ефективності маркетингових кампаній, таргетинг на цільову аудиторію та використання цифрових маркетингових інструментів дозволяють досягти кращих результатів при менших витратах.

Впровадження систем управління якістю також сприяє зниженню витрат. Завдяки стандартизації процесів, контролю якості продукції та зниженню кількості браку можна уникнути додаткових витрат на переробку

або заміну продукції.

Важливим аспектом ефективного управління витратами є залучення персоналу. Співробітники повинні бути зацікавлені в пошуку нових можливостей для економії, тому необхідно створити відповідну систему мотивації та заохочення. Регулярні тренінги та навчання персоналу також сприяють підвищенню ефективності роботи та зниженню витрат.

Сучасні інформаційні технології надають підприємствам потужні інструменти для управління витратами. ERP-системи дозволяють автоматизувати облік витрат, аналізувати дані та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Системи управління проектами допомагають контролювати витрати на окремих проектах та забезпечувати їх своєчасну завершеність.

У результаті, оптимальне управління витратами дає змогу підприємству не лише підвищити рентабельність, але й забезпечити стійкість у довгостроковій перспективі.

Якість продукції або послуги є ключовим фактором, який визначає успішність підприємства на ринку. У сучасних умовах високої конкуренції споживачі надають перевагу тим продуктам і послугам, які відповідають їхнім очікуванням за критеріями надійності, функціональності, естетичності, безпеки та інших характеристик.

Якість можна визначити як сукупність характеристик продукції або послуги, що забезпечують її здатність задовольняти встановлені або передбачувані потреби споживачів. Вона охоплює не лише фізичні або технічні властивості продукту, а й емоційні аспекти, такі як враження від використання.

У міжнародній практиці для оцінки якості використовуються стандарти, зокрема серія ISO 9000, яка визначає якість як ступінь відповідності продукції чи послуги встановленим вимогам.

Оцінка якості продукції або послуги базується на ряді критеріїв, які залежать від її природи, цільового призначення та потреб споживачів. Основні

критерії якості наведено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2.

Основні критерії якості

Критерії якості	Характеристика
Функціональність	Здатність продукту або послуги виконувати свої функції відповідно до заявлених характеристик. Наприклад, продуктивність машини або точність вимірювального приладу.
Надійність	Стійкість до поломок, довговічність і стабільність у роботі. Продукт вважається надійним, якщо він працює безвідмовно у визначений період часу.
Естетичність	Дизайн, зовнішній вигляд, зручність у використанні. Цей критерій має особливе значення для продукції, яка безпосередньо впливає на імідж споживача (одяг, електроніка).
Безпека	Відсутність ризиків для здоров'я, життя чи майна споживача під час використання продукції.
Екологічність	Дотримання екологічних стандартів на всіх етапах життєвого циклу продукту — від виробництва до утилізації.
Сервісне обслуговування	Гарантія, наявність післяпродажного обслуговування, доступність ремонтних послуг і запчастин.
Відповідність стандартам	Наявність сертифікації, яка підтверджує, що продукція відповідає встановленим технічним і якісним нормам.
Цінність для споживача	Співвідношення між якістю та ціною. Споживачі готові платити більше за продукцію, яка забезпечує кращу функціональність або більшу довговічність.

Якість продукції чи послуги є стратегічним фактором, який безпосередньо впливає на позицію підприємства на ринку. Конкурентоспроможність визначається здатністю компанії пропонувати продукцію, яка перевершує аналоги за ключовими характеристиками (табл. 1.3).

Досягнення та підтримання високої якості продукції чи послуг пов'язані з низкою труднощів, які потребують уваги з боку менеджменту підприємства (табл. 1.4).

Таблиця 1.3.

Ключові характеристики конкурентоспроможності продукції підприємства

Ключові характеристики	Сутність
Залучення та утримання клієнтів	Продукти високої якості створюють позитивний досвід у споживачів, що формує довіру до бренду та забезпечує повторні покупки. Натомість низька якість може призвести до втрати клієнтів і репутаційних ризиків.
Збільшення ринкової частки	Висока якість дозволяє підприємству ефективно конкурувати з іншими учасниками ринку. Клієнти схильні обирати продукцію, яка забезпечує їм максимальну цінність.
Формування позитивного іміджу бренду	Компанії, які асоціюються з якістю, можуть утримувати преміальні ціни на свої продукти та завойовувати довіру споживачів у довгостроковій перспективі.
Зниження витрат	Якість впливає на ефективність виробництва. Наприклад, зменшення браку та поломок у процесі виготовлення сприяє зниженню витрат на переробку та повернення.
Розширення географії збуту	Продукція, яка відповідає міжнародним стандартам якості, має вищі шанси на вихід на зовнішні ринки.

Таблиця 1.4.

Труднощі у досягненні високої якості продукції

Труднощі	Шляхи подолання
Висока вартість впровадження стандартів якості	Сертифікація, модернізація обладнання та навчання персоналу потребують значних фінансових вкладень.
Швидкі зміни споживчих уподобань	Смаки та вимоги клієнтів можуть змінюватися, що вимагає оперативного вдосконалення продукції.
Конкуренція	Постійна поява інноваційних рішень на ринку створює додатковий тиск на підприємства для підтримки відповідного рівня якості.
Інтеграція в ланцюги постачання	Залежність від постачальників сировини та комплектуючих може впливати на загальну якість кінцевого продукту.

Таким чином, якість продукції чи послуги — це не лише технічний аспект, але й стратегічна перевага для підприємства. Високий рівень якості забезпечує залучення клієнтів, підвищує репутацію бренду, сприяє зниженню витрат і відкриває нові ринки збуту. Успішне управління якістю вимагає системного підходу, впровадження інноваційних технологій і постійної адаптації до змін зовнішнього середовища та потреб споживачів.

Оптимізація витрат є важливим завданням будь-якого підприємства, яке прагне досягти високої ефективності та конкурентоспроможності. У сучасних економічних умовах постійні зміни ринкових умов, висока конкуренція, інфляційні процеси та інші фактори змушують підприємства шукати шляхи зниження витрат без шкоди для якості продукції чи послуг.

Оптимізація витрат — це процес аналізу, планування та впровадження заходів, спрямованих на зниження собівартості продукції або послуг із максимальним збереженням їх якості, функціональності та споживчої цінності. Вона передбачає використання інноваційних підходів, раціоналізацію процесів і ресурсів, а також удосконалення управлінських практик.

Оптимізація витрат є ключовим інструментом для досягнення максимальної економічної вигоди підприємства. Цей процес сприяє підвищенню рентабельності, оскільки зменшення витрат дозволяє отримувати вищий прибуток без зменшення обсягів виробництва або продажів. Завдяки оптимізації підприємство стає більш конкурентоспроможним, адже може пропонувати споживачам продукцію за привабливішою ціною, зберігаючи її високу якість.

Крім того, контроль витрат забезпечує фінансову стійкість, знижуючи ризик нестачі оборотних коштів і створюючи основу для стабільного функціонування в довгостроковій перспективі. Вивільнені ресурси також відкривають нові можливості для інвестиційного розвитку, наприклад, для модернізації обладнання, створення інноваційних продуктів або освоєння нових ринків. Таким чином, оптимізація витрат є не лише засобом економії, але й важливим стратегічним кроком у забезпеченні сталого зростання та розвитку підприємства.

Оптимізація витрат є одним із ключових завдань для будь-якого підприємства, яке прагне підвищити свою конкурентоспроможність та забезпечити стабільний розвиток. Цей процес включає в себе комплекс заходів, спрямованих на зниження витрат без шкоди для якості продукції або

послуг.

Аналіз структури витрат є першим і найважливішим кроком в оптимізації. Він дозволяє визначити, які саме статті витрат займають найбільшу частку в собівартості продукції або послуг. Це можуть бути витрати на сировину, матеріали, енергоносії, оплату праці, оренду, маркетинг тощо. За результатами такого аналізу можна сформулювати пріоритети для подальшої роботи.

Виявлення неефективних витрат передбачає пошук таких витрат, які не додають цінності для кінцевого продукту або послуги. Це можуть бути витрати на зайві процедури, дублювання функцій, брак, простої обладнання тощо. Виявивши такі витрати, підприємство може прийняти рішення про їх усунення або скорочення.

Пошук альтернативних рішень спрямований на розробку та впровадження більш економічних способів виконання технологічних, виробничих або управлінських процесів. Це може бути використання нових технологій, зміна постачальників, перегляд умов договорів, оптимізація виробничих циклів тощо.

Автоматизація процесів є одним із найефективніших способів зниження витрат. Впровадження сучасних інформаційних систем дозволяє автоматизувати облік, планування, контроль та управління виробничими процесами. Це підвищує точність обліку, скорочує кількість помилок, а також дозволяє оперативно реагувати на зміни ринкової ситуації.

Раціоналізація використання ресурсів означає оптимальне використання всіх доступних ресурсів підприємства: матеріальних, трудових, фінансових, інформаційних тощо. Це дозволяє уникнути зайвих витрат, підвищити ефективність виробництва та зменшити вплив на навколишнє середовище.

Комплексний підхід до оптимізації витрат передбачає поєднання всіх вищезазначених заходів. Тільки за умови системного підходу можна досягти стійких результатів і забезпечити довгостроковий успіх підприємства.

Важливо розуміти, що оптимізація витрат – це безперервний процес, який вимагає постійного моніторингу та адаптації до змін зовнішнього середовища. Регулярний аналіз ефективності вжитих заходів дозволяє своєчасно коригувати стратегію і досягати поставлених цілей.

Оптимізація витрат не тільки дозволяє знизити собівартість продукції або послуг, але й сприяє підвищенню якості продукції, покращенню іміджу підприємства та зміцненню його конкурентних позицій на ринку.

Принципи оптимізації витрат включають системний підхід, що охоплює всі аспекти діяльності підприємства — від виробництва до маркетингу й управління персоналом. Пріоритетність фокусується на витратах, які найбільше впливають на собівартість продукції. Збалансованість передбачає, що економія не має шкодити якості чи конкурентоспроможності. Інноваційність заохочує використання сучасних технологій та методів для зниження витрат. Прозорість забезпечує підзвітність витратних процесів, а орієнтація на результат спрямована на досягнення реального поліпшення економічних показників.

Процес оптимізації витрат реалізується через кілька етапів (табл. 1.5-1.6). Спочатку проводиться діагностика витрат, яка включає аналіз фінансових звітів та облікових даних. На основі цього розробляються заходи з оптимізації, планується їх впровадження, зокрема, із визначенням ресурсів, строків і відповідальних осіб. Реалізація змін супроводжується постійним контролем результатів і коригуванням процесів у разі потреби.

Для досягнення мети застосовуються різноманітні інструменти оптимізації. Аутсорсинг дозволяє зменшити витрати на утримання персоналу або обладнання. Скорочення невиробничих витрат включає оптимізацію адміністративних витрат, наприклад, оренди чи утримання офісів. Автоматизація виробничих процесів знижує потребу в ручній праці та зменшує кількість помилок. Оптимізація логістики передбачає зниження витрат на транспортування й складування, а пошук альтернативних постачальників або вторинної сировини допомагає знизити витрати на

матеріали.

Таблиця 1.5

Принципи, етапи та інструменти оптимізації витрат

Категорія	Опис	Приклади
Принципи	Системний підхід охоплює всі аспекти діяльності, збалансованість забезпечує якість і економію.	Використання сучасних технологій для зменшення витрат без втрати конкурентоспроможності.
Етапи	Діагностика, розробка заходів, планування, впровадження, контроль і коригування.	Аналіз фінансових звітів, створення плану змін, постійний моніторинг результатів.
Інструменти	Аутсорсинг, автоматизація процесів, оптимізація логістики, зниження витрат на сировину.	Передача функцій стороннім компаніям, пошук дешевших матеріалів, впровадження ERP-систем.

Таблиця 1.6

Етапи та інструменти: порівняльний аналіз

Етапи оптимізації	Відповідні інструменти
Діагностика витрат	Фінансовий аудит, аналіз калькуляцій собівартості, використання BI-систем для виявлення нерентабельних статей.
Розробка заходів	SWOT-аналіз, залучення експертів з консалтингу, бенчмаркінг витрат у галузі.
Планування	ERP-системи, Gantt-діаграми для впровадження змін, визначення відповідальних осіб.
Впровадження	Автоматизація, модернізація обладнання, реорганізація робочих процесів.
Контроль і коригування	Постійний моніторинг KPI, регулярний перегляд заходів, аналіз відхилень.

Такий підхід дозволяє не лише ефективно знижувати витрати, але й створює основу для довгострокового економічного зростання підприємства.

Оптимізація витрат є невід’ємною складовою стратегічного управління підприємством. Вона дозволяє забезпечити фінансову стійкість, підвищити ефективність операцій і створити умови для інноваційного розвитку. Успішна оптимізація вимагає системного підходу, орієнтації на результат і застосування інструментів, що враховують специфіку діяльності підприємства.

Одним із ключових питань управління підприємством є забезпечення

ефективного балансу між витратами та якістю продукції чи послуг. Витрати та якість — це взаємозалежні елементи, що значно впливають на конкурентоспроможність підприємства та його здатність утримувати позиції на ринку. Оптимізація цього взаємозв'язку передбачає пошук компромісів і впровадження інноваційних підходів для мінімізації негативних наслідків.

Якість є ключовою характеристикою продукції або послуг, яка визначає сприйняття споживачів і формує рівень їхньої задоволеності. У свою чергу, витрати — це ресурси, які підприємство витрачає на створення продукту чи надання послуг, формуючи їхню собівартість. Взаємозв'язок між якістю та витратами є складним і багатограним, оскільки будь-яке їхнє коливання може суттєво впливати на стратегію компанії, її конкурентоспроможність та фінансову стабільність.

Підвищення рівня якості зазвичай асоціюється із зростанням витрат. Використання сировини вищого ґатунку, впровадження передових технологій або залучення кваліфікованих спеціалістів потребують додаткових інвестицій. З іншого боку, спроби скоротити витрати можуть призводити до зниження якості через використання дешевших матеріалів, недостатній контроль виробничих процесів чи зменшення уваги до навчання персоналу.

Однак ефективне управління дозволяє досягти балансу між цими показниками. Раціонально організовані виробничі та управлінські процеси можуть забезпечити високу якість продукції при мінімальних витратах. Наприклад, інноваційні рішення, такі як автоматизація виробництва або вдосконалення ланцюгів поставок, сприяють оптимізації витрат без втрати якості.

Компроміси між витратами та якістю часто обумовлені обмеженістю ресурсів підприємства або необхідністю адаптації до змін ринкових умов. Наприклад, підприємства преміум-сегменту зазвичай роблять акцент на якості, навіть якщо це потребує значних витрат. Для них висока собівартість є виправданою, оскільки цільова аудиторія готова платити більше за продукцію найвищого класу.

Інша стратегія — орієнтація на масовий ринок, де підприємства намагаються досягти балансу між прийнятною якістю та оптимальними витратами. Такий підхід спрямований на забезпечення конкурентоспроможності за рахунок оптимального співвідношення ціни та якості.

Низька якість за мінімальних витрат характерна для бюджетного сегмента, де основною метою є задоволення базових потреб споживачів. Однак ця стратегія може бути ризикованою через можливу втрату лояльності клієнтів або негативний вплив на імідж компанії.

Щоб уникнути негативних наслідків компромісів між витратами та якістю, підприємства застосовують різні підходи. Одним із найефективніших способів є впровадження інноваційних технологій. Автоматизація виробництва, використання сучасного обладнання чи інтеграція інформаційних систем дозволяють підвищити якість продукції при одночасному зниженні витрат.

Раціоналізація процесів також відіграє важливу роль. Оптимізація логістичних, виробничих і управлінських ланок допомагає скоротити втрати ресурсів та забезпечити ефективніше використання наявних можливостей.

Впровадження систем управління якістю, таких як ISO 9001, забезпечує стабільність характеристик продукції та послуг. Це дозволяє уникати перевитрат на контроль і водночас підтримувати високий рівень якості.

Додаткові можливості для економії без втрати якості відкриваються через використання вторинних ресурсів або переробленої сировини. Наприклад, оптимізація залишків виробництва може стати джерелом економії.

Інвестиції в підвищення кваліфікації персоналу також є важливим кроком. Навчання співробітників новітнім методам роботи дозволяє знизити кількість помилок і сприяє підвищенню загальної продуктивності.

Для прийняття ефективних управлінських рішень підприємства використовують різні методи аналізу співвідношення витрат та якості. ABC-

аналіз дозволяє класифікувати витрати за їхнім впливом на якість і собівартість, що допомагає визначити пріоритетні напрями оптимізації. Аналіз ланцюга створення вартості фокусується на ідентифікації етапів виробництва, які потребують модернізації.

Метод функціонально-вартісного аналізу спрямований на виявлення витрат, які не додають цінності кінцевому продукту. Порівняльний аналіз дозволяє оцінити конкурентоспроможність продукції через співставлення витрат і якості з пропозиціями інших гравців ринку.

Співвідношення витрат та якості безпосередньо впливає на здатність підприємства утримувати позиції на ринку. Неправильний баланс може призвести до втрати клієнтів, погіршення іміджу бренду або фінансових труднощів. З іншого боку, оптимальне співвідношення дозволяє підприємству забезпечити лояльність клієнтів, підвищити прибутковість і зміцнити свої ринкові позиції.

Таким чином, грамотне управління витратами та якістю є ключовим фактором успіху сучасного підприємства. Використання інноваційних технологій, впровадження систем контролю якості та раціоналізація процесів сприяють досягненню оптимального співвідношення між цими показниками, забезпечуючи стійкий розвиток і конкурентоспроможність бізнесу.

Баланс між витратами та якістю є стратегічним завданням для підприємства. Для його досягнення необхідно впроваджувати інновації, використовувати сучасні методи управління та забезпечувати прозорий контроль витрат. Успішна оптимізація цього балансу дозволяє підприємству зберігати конкурентоспроможність, задовольняти потреби споживачів і забезпечувати стабільний фінансовий результат

1.2. Методи оптимізації витрат

Аналіз витрат є фундаментальним інструментом управління для оцінки, контролю та оптимізації ресурсів, які використовуються

підприємством. Він дозволяє ідентифікувати ключові статті витрат, визначити пріоритетні напрямки оптимізації та сформулювати стратегії для підвищення ефективності. До основних методів аналізу витрат належать ABC-аналіз, XYZ-аналіз, бюджетування та стандарт-кост.

ABC-аналіз є важливим інструментом для управління витратами та запасами на підприємстві. Цей метод ґрунтується на принципі Парето, який стверджує, що значну частину результату (прибутку або витрат) забезпечує порівняно невелика частка об'єктів.

ABC-аналіз дозволяє класифікувати витрати чи товари на три основні категорії:

- Категорія А включає об'єкти, які забезпечують найбільший вплив на загальний результат. Зазвичай це близько 20% елементів, які формують 70–80% витрат або доходів.
- Категорія В охоплює об'єкти середньої важливості, що становлять приблизно 30% елементів і формують 15–25% витрат.
- Категорія С містить найменш значущі об'єкти, які становлять до 50% елементів, але впливають лише на 5–10% витрат.

Метод надає підприємству можливість концентрувати зусилля на управлінні ключовими витратами, ефективніше розподіляти ресурси й оптимізувати процеси.

Однак, ABC-аналіз має свої обмеження. Він не враховує сезонні коливання або інші варіації в споживанні ресурсів, а також вимагає регулярного оновлення даних для підтримки актуальності результатів.

XYZ-аналіз є доповненням до ABC-аналізу, спрямованим на вивчення рівня стабільності споживання ресурсів або попиту на товари. Метод базується на аналізі варіаційного коефіцієнта, який показує ступінь коливань у використанні або реалізації об'єктів.

Об'єкти діляться на три категорії:

- Категорія Х характеризується стабільним і передбачуваним споживанням з мінімальними коливаннями (варіаційний коефіцієнт

менше 10%).

- Категорія Y включає товари чи ресурси з помірними сезонними чи тенденційними коливаннями (варіаційний коефіцієнт 10–25%).
- Категорія Z описує об'єкти з високими рівнями коливань, що робить попит на них непередбачуваним (варіаційний коефіцієнт більше 25%).

Комбінація ABC- та XYZ-аналізу дає змогу підприємствам створювати матриці класифікації, які відображають як важливість, так і стабільність споживання, сприяючи точному плануванню закупівель і управлінню запасами.

Бюджетування — це комплексний процес планування та контролю фінансових ресурсів, спрямований на досягнення стратегічних цілей підприємства. Основні етапи бюджетування включають визначення цілей, оцінку ресурсних потреб, формування бюджету, а також контроль виконання та аналіз відхилень.

Типи бюджетів залежать від їхнього призначення:

- Операційний бюджет охоплює витрати на поточну діяльність, включно з виробництвом та реалізацією продукції.
- Капітальний бюджет фокусується на довгострокових інвестиціях.
- Гнучкий бюджет коригується залежно від обсягу діяльності підприємства.

Бюджетування сприяє ефективному використанню ресурсів і забезпечує фінансову дисципліну, хоча його реалізація може бути трудомісткою та вимагати точних прогнозних даних.

Метод стандарт-косту передбачає встановлення стандартних норм витрат і аналіз відхилень фактичних витрат від цих стандартів. Це дає змогу оперативно виявляти неефективність і сприяти плануванню.

Основними елементами цього підходу є стандартні витрати, фактичні витрати та відхилення між ними. Використання методу дозволяє підприємствам покращувати контроль витрат, однак він потребує регулярного оновлення стандартів, щоб відповідати сучасним умовам бізнесу.

Методи ABC- та XYZ-аналізу, бюджетування і стандарт-косту дозволяють підприємствам ефективно керувати ресурсами, знижувати витрати і підвищувати рентабельність. Поєднання цих інструментів забезпечує комплексний підхід до аналізу витрат, що сприяє досягненню високої конкурентоспроможності на ринку.

Оптимізація виробничих процесів є одним із ключових напрямків підвищення ефективності діяльності підприємства. Вона спрямована на раціональне використання ресурсів, скорочення витрат, мінімізацію втрат часу, матеріалів та енергії. У сучасних умовах широко використовуються такі підходи, як леан-виробництво, методологія "Шість сигм" і теорія обмежень.

Леан-виробництво (Lean production) представляє собою сучасну концепцію управління, яка спрямована на оптимізацію виробничих процесів, усунення втрат і створення доданої вартості для споживачів. Центральним елементом цієї методології є мінімізація операцій, які не приносять прямої цінності кінцевому продукту.

Основними принципами леан-виробництва є визначення цінності з точки зору споживача, аналіз і вдосконалення потоку цінності, а також створення безперервного потоку матеріалів і інформації. Виробництво здійснюється лише відповідно до наявного попиту, а постійне вдосконалення залишається ключовою метою.

Інструментарій леан-виробництва включає такі методи, як система Канбан, що забезпечує візуальне управління виробничими процесами; методологія Кайдзен, спрямована на поступове вдосконалення; і підхід 5S, що зосереджений на організації робочого простору.

Перевагами леан-виробництва є значне скорочення витрат, підвищення якості продукції та продуктивності праці. Однак метод залежить від активної участі персоналу, а адаптація до нових умов може бути складною.

Методологія Шість сигм (Six Sigma) зосереджена на мінімізації дефектів у виробничих процесах через систематичний підхід до вирішення проблем. Її основа – використання статистичних інструментів і даних для

оптимізації процесів і прийняття управлінських рішень.

Процес впровадження Шести сигм складається з п'яти основних етапів: визначення проблеми, збір даних для аналізу, виявлення кореневих причин, розробка покращень і впровадження контролю для запобігання повторенню проблем.

Важливою особливістю методології є чітка структура ролей. Чорні пояси (Black Belts) керують проєктами, Зелені пояси (Green Belts) поєднують роботу над проєктами із своїми основними обов'язками, а Білі пояси (White Belts) отримують базові знання про Six Sigma.

До переваг Шести сигм належать скорочення витрат, підвищення якості продукції й системний підхід до вирішення проблем. Основними недоліками є висока вартість навчання персоналу та складність реалізації на малих підприємствах.

Теорія обмежень (Theory of Constraints, TOC) ґрунтується на принципі ідентифікації та усунення вузьких місць у виробничих процесах. Основна ідея цієї концепції полягає в тому, що загальна ефективність системи обмежується її найслабшою ланкою.

Процес впровадження теорії обмежень передбачає визначення вузького місця, максимізацію його продуктивності та інтеграцію інших процесів таким чином, щоб вони не створювали додаткових обмежень. Після усунення основного обмеження увага переміщується на нове вузьке місце.

Для аналізу та оптимізації використовуються такі інструменти, як діаграма риб'ячого скелета для виявлення причинно-наслідкових зв'язків і підхід критичного ланцюга, який допомагає удосконалювати графіки роботи.

Теорія обмежень забезпечує зниження втрат часу та ресурсів, а також підвищує пропускну здатність системи. Однак ефективність цього методу залежить від точності визначення обмежень і вимагає системного підходу до його впровадження.

Порівняльні характеристики вищенаведених методів зведено в табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Порівняльна таблиця методів оптимізації

Критерій	Леан-виробництво	Шість сигм	Теорія обмежень
Мета	Усунення втрат	Мінімізація дефектів	Усунення обмежень
Фокус	Додана вартість для клієнта	Якість процесів	Вузькі місця в системі
Інструменти	Канбан, Кайдзен, 5S	DMAIC, статистичний аналіз	Діаграма риб'ячого скелета, критичний ланцюг
Переваги	Зниження витрат, підвищення якості	Поліпшення якості, зменшення витрат	Підвищення пропускної здатності
Недоліки	Висока залежність від персоналу	Високі витрати на навчання	Складність правильного виявлення обмежень
Сфера застосування	Організації будь-якого масштабу	Великі та середні підприємства	Проекти із чіткими процесами

Кожен із трьох методів оптимізації виробничих процесів має унікальні переваги та може застосовуватися залежно від цілей підприємства. Інтеграція леан-виробництва, "Шести сигм" та теорії обмежень дозволяє досягти максимальної ефективності, створюючи конкурентоспроможні та адаптивні системи управління.

Оптимізація виробничих процесів за допомогою леан-виробництва, Шести сигм і теорії обмежень дозволяє значно підвищити ефективність діяльності підприємства. Кожен із цих методів має свої особливості, переваги та недоліки, однак їхнє інтегроване використання сприяє створенню адаптивної, конкурентоспроможної та економічно ефективної виробничої системи.

Логістичні процеси є однією з ключових складових діяльності будь-якого підприємства, особливо в умовах глобалізації та високої конкуренції. Ефективна логістика дозволяє скоротити витрати, зменшити час доставки, оптимізувати запаси та підвищити якість обслуговування клієнтів. У рамках оптимізації логістичних процесів особливу увагу приділяють управлінню запасами та оптимізації маршрутів доставки.

Управління запасами — це комплекс заходів, спрямованих на забезпечення необхідного рівня матеріальних ресурсів для безперервного

функціонування підприємства та одночасне зниження витрат на їх утримання.

Розглянемо основні підходи до управління запасами.

Модель EOQ (Economic Order Quantity) базується на розрахунку оптимального обсягу замовлення для мінімізації загальних витрат, пов'язаних із замовленням та зберіганням товарів. Її перевагою є проста формула, яка допомагає визначити оптимальні обсяги без значних витрат на аналіз.

Система Just-in-Time (JIT) забезпечує мінімальні запаси, орієнтуючись на отримання матеріалів лише тоді, коли вони потрібні для виробничого процесу. Цей підхід знижує витрати на утримання запасів, але вимагає високої точності прогнозування попиту.

АВС-аналіз дозволяє класифікувати запаси за їхньою вартістю та значущістю для бізнесу. Найбільшу увагу приділяють товарам категорії А, тоді як менш цінні запаси (категорії В і С) контролюються із меншим пріоритетом.

XYZ-аналіз орієнтований на стабільність попиту на товари. Постійний попит характерний для категорії Х, сезонний — для Y, а нерегулярний — для Z. Цей підхід допомагає оптимізувати запаси залежно від мінливості споживчих потреб.

Інструменти автоматизації управління запасами

Ефективне управління запасами часто передбачає використання програмного забезпечення, як-от ERP-системи, які забезпечують контроль запасів, прогнозування та інтеграцію з іншими бізнес-процесами. Автоматизовані склади та системи відстеження запасів у реальному часі допомагають знижувати помилки та швидше реагувати на зміну попиту. Порівняльна характеристика основних підходів до управління запасами наведена в табл.1.8.

Оптимізація маршрутів доставки спрямована на підвищення ефективності логістики через зменшення витрат, часу транспортування та раціональне використання ресурсів.

Таблиця 1.8

Порівняння підходів до управління запасами

Підхід	Основна мета	Переваги	Недоліки
EOQ	Мінімізація витрат	Простота розрахунків	Не враховує змін попиту
JIT	Мінімізація запасів	Зниження витрат на зберігання	Висока залежність від точності прогнозування
ABC-аналіз	Фокус на найважливіших товарах	Раціональне розподілення ресурсів	Відсутність урахування стабільності попиту
XYZ-аналіз	Оптимізація запасів залежно від попиту	Зниження надлишків або дефіциту	Вимагає детального аналізу

Застосування алгоритмів маршрутного планування дозволяє визначати найкоротші або найефективніші шляхи. Особлива увага приділяється маршрутизації останньої милі, що охоплює доставку безпосередньо до кінцевого клієнта, зокрема в умовах міських агломерацій. Оптимізація завантаження транспорту допомагає максимізувати використання вантажопідйомності, знижуючи кількість рейсів.

Системи GPS-трекінгу забезпечують контроль за місцезнаходженням транспорту в реальному часі, що дозволяє швидко реагувати на затримки. ERP-системи в логістиці об'єднують інформацію про замовлення, вантажопотоки та ресурси для централізованого управління перевезеннями. Порівняння методів оптимізації маршрутів доставки зведено в табл. 1.9.

Таблиця 1.9

Порівняння методів оптимізації маршрутів доставки

Метод	Переваги	Недоліки
Алгоритми маршрутного планування	Скорочення відстані та часу доставки	Високі витрати на впровадження
Маршрутизація останньої милі	Покращення обслуговування клієнтів	Залежність від дорожньої інфраструктури
Оптимізація завантаження транспорту	Раціональне використання ресурсів	Можливі труднощі при змінах у замовленнях

Обидві концепції сприяють зниженню витрат, покращенню обслуговування клієнтів і зменшенню екологічного впливу через оптимізацію використання ресурсів.

Оптимізація логістичних процесів, включаючи управління запасами та маршрутизацію, є важливим інструментом для підвищення конкурентоспроможності підприємства. Ефективна логістика дозволяє не лише скоротити витрати, але й створити додаткову цінність для клієнтів, забезпечуючи своєчасну доставку товарів і послуг. Інтеграція сучасних інформаційних технологій у логістичні процеси значно спрощує управління і сприяє створенню гнучких, адаптивних і ефективних систем.

Оптимізація закупівель є ключовим аспектом управління витратами підприємства. Ефективно організована система закупівель дозволяє не лише зменшити витрати, але й забезпечити стабільність постачання, підвищити якість продукції та сприяти довгостроковій конкурентоспроможності. У цьому контексті використовуються різні підходи та інструменти, серед яких тендери, довгострокові контракти та вертикальна інтеграція.

Тендери є одним із найбільш ефективних інструментів вибору постачальників. Цей метод ґрунтується на конкурентному відборі, що дозволяє отримати найкращі умови закупівлі за різними критеріями. Основними етапами проведення тендеру є підготовка документації, оголошення про конкурс, збір заявок, оцінка пропозицій та вибір переможця. Тендерна система забезпечує прозорість і сприяє зниженню цін завдяки конкуренції між постачальниками. Однак цей процес може бути тривалим і вимагає ретельної регламентації, щоб уникнути ризиків підроблених пропозицій.

Довгострокові контракти забезпечують стабільність у закупівельному процесі завдяки фіксації цін і зміцненню відносин із постачальниками. Основні переваги включають зниження ризиків коливань цін і гарантовану наявність ресурсів. Недоліками є обмеження гнучкості та можливість невігідності через зміни на ринку. Для ефективності таких контрактів важливо періодично переглядати їхні умови та забезпечувати інтеграцію постачальників у загальний ланцюг постачань підприємства.

Вертикальна інтеграція дозволяє підприємствам контролювати різні етапи

виробничо-збутового ланцюга. Це може бути досягнуто через пряме володіння постачальниками або інтеграцію процесів дистрибуції. Серед переваг інтеграції – зниження залежності від зовнішніх постачальників, контроль якості та економія на посередниках. Однак така стратегія вимагає значних інвестицій і додаткових управлінських ресурсів. Вертикальна інтеграція часто застосовується у великих компаніях в автомобільній, аграрній та харчовій галузях. Порівняльна характеристика методів закупівель наведена в табл 1.10

Таблиця 1.10

Порівняльна таблиця методів закупівель

Параметр	Тендери	Довгострокові контракти	Вертикальна інтеграція
Мета	Зниження витрат через конкуренцію	Стабільність і передбачуваність	Контроль виробництва та постачання
Основні переваги	Прозорість, економія, конкуренція	Фіксація цін, партнерство	Контроль якості, економія на посередниках
Недоліки	Тривалість процесу, ризики шахрайства	Обмежена гнучкість, ризики зміни ринку	Високі витрати, потреба в ресурсах
Застосування	Публічні закупівлі, великі проекти	Постійні постачання, стратегічні ресурси	Автомобільна, аграрна, харчова галузі

Для ефективного управління закупівлями необхідно використовувати сучасне програмне забезпечення, яке дозволяє автоматизувати процеси та забезпечує аналіз ринку в реальному часі. Диверсифікація постачальників допоможе зменшити ризики залежності, а регулярний зворотний зв'язок із партнерами сприятиме кращій співпраці. Особливу увагу слід приділити моніторингу ринкових тенденцій, що дозволить оперативно реагувати на зміни в умовах постачань.

Оптимізація закупівель є стратегічним завданням, що сприяє зниженню витрат, підвищенню ефективності бізнесу та створенню конкурентних переваг. Використання тендерів, довгострокових контрактів та вертикальної інтеграції дає змогу підприємствам забезпечити стабільність постачання, поліпшити якість сировини та зменшити ризики. Впровадження сучасних технологій та автоматизація процесів сприяють підвищенню

прозорості закупівель, що є необхідною умовою для довгострокового успіху.

1.3 Практичні аспекти оптимізації витрат

Оптимізація витрат є критично важливою складовою сучасного управління підприємствами. Успішний досвід оптимізації витрат, накопичений вітчизняними та зарубіжними компаніями, демонструє широкий спектр підходів та інструментів, які можуть бути ефективно застосовані для досягнення економічної ефективності та конкурентоспроможності.

Національні компанії часто зосереджуються на оптимізації витрат через удосконалення внутрішніх процесів та зменшення залежності від зовнішніх чинників. Наприклад, підприємства аграрного сектору в Україні активно впроваджують технології точного землеробства, які дозволяють значно скоротити витрати на добрива та паливо. Ці технології базуються на використанні сучасних GPS-систем, аналізу ґрунтів та прогнозування врожайності. Завдяки такому підходу, агрохолдинги не лише скорочують виробничі витрати, але й підвищують ефективність використання ресурсів, що позитивно впливає на їхню рентабельність.

Зарубіжний досвід свідчить, що транснаціональні корпорації, як-от Toyota, успішно реалізують концепцію "Леан-виробництва". Ця методологія спрямована на усунення втрат у виробничих процесах, які не додають цінності кінцевому продукту. Toyota запровадила систему "точно вчасно", яка дозволяє мінімізувати запаси на складах і забезпечити безперервність виробництва. Завдяки цьому підходу компанія досягла високої ефективності у використанні ресурсів і значного зниження витрат.

Ще одним прикладом є досвід компанії General Electric, яка застосовує методологію "Шість сигм" для підвищення якості та оптимізації витрат. Завдяки використанню цієї методики General Electric вдалося зменшити витрати на виробництво продукції на 20% протягом перших п'яти років її впровадження. Це стало можливим завдяки детальному аналізу виробничих

процесів, ідентифікації проблемних зон та їх усуненню.

Серед малих та середніх підприємств особливо популярними є рішення, спрямовані на цифровізацію процесів. Наприклад, чеська компанія Skoda Auto успішно впровадила ERP-систему SAP, яка дозволила оптимізувати управління запасами, знизити витрати на логістику та покращити координацію між різними підрозділами. Аналогічний підхід можна спостерігати у вітчизняних ІТ-компаніях, які використовують програмні рішення для автоматизації бухгалтерського обліку, управління проєктами та взаємодії з клієнтами.

Також заслуговує уваги практика компаній харчової промисловості, які знижують витрати за рахунок впровадження енергоефективних технологій. Наприклад, європейська компанія Nestlé реалізувала масштабну програму модернізації своїх виробничих ліній, що дозволило зменшити споживання енергії на 15% і скоротити витрати на виробництво продукції.

Вітчизняні підприємства часто використовують аутсорсинг як інструмент зниження витрат. Наприклад, українські фармацевтичні компанії передають на аутсорсинг логістичні послуги, що дозволяє їм зосередитися на основній діяльності та знизити адміністративні витрати. У цьому контексті важливо зазначити, що ефективність аутсорсингу залежить від правильної оцінки ризиків і вибору надійних партнерів.

Таким чином, досвід оптимізації витрат свідчить про те, що ключовими факторами успіху є впровадження сучасних технологій, вдосконалення бізнес-процесів та орієнтація на якість. Як вітчизняні, так і зарубіжні підприємства демонструють, що системний підхід до оптимізації витрат дозволяє не лише досягти економії, але й створити умови для сталого розвитку та підвищення конкурентоспроможності. Аналіз цих кейсів може стати основою для розробки індивідуальних стратегій оптимізації витрат, враховуючи специфіку кожного підприємства.

Процес оптимізації витрат, хоча і є важливим кроком для підвищення ефективності роботи підприємства, часто супроводжується низкою бар'єрів,

які ускладнюють досягнення поставлених цілей. Серед основних викликів, з якими стикаються підприємства, можна виділити опір персоналу, відсутність необхідних ресурсів та ризики, пов'язані зі зниженням якості продукції або послуг.

Опір персоналу є одним із найбільш поширених бар'єрів. Він може виникати через страх змін, втрату робочих місць або недостатнє розуміння співробітниками суті процесу оптимізації. Персонал часто сприймає оптимізацію як спосіб скорочення штату чи посилення контролю за виконанням робочих обов'язків. Це може призводити до зниження мотивації, пасивного саботажу нововведень або навіть відкритого конфлікту. Особливо яскраво ці проблеми проявляються у випадках, коли керівництво не приділяє належної уваги комунікації зі співробітниками. Відсутність чіткого пояснення мети та переваг оптимізації, а також нерозуміння її впливу на особисті інтереси працівників створюють умови для формування негативного ставлення до змін.

Для подолання цього бар'єра важливо застосовувати підходи, які включають залучення співробітників до процесу прийняття рішень. Роз'яснення того, як оптимізація сприятиме покращенню їхніх умов праці або забезпечить стабільність компанії, здатне зменшити рівень спротиву. Крім того, навчання персоналу новим методам роботи, що впроваджуються в межах оптимізації, допомагає знизити страх перед невідомим та сприяє адаптації до змін.

Ще одним вагомим бар'єром є відсутність необхідних ресурсів. Це можуть бути фінансові, технічні або кадрові обмеження, які не дозволяють реалізувати оптимізаційні заходи в повному обсязі. Наприклад, для впровадження нових технологій, які знижують витрати, підприємству може бракувати інвестиційного капіталу. Аналогічно, у випадках, коли мова йде про оновлення виробничого обладнання, компанії часто стикаються з проблемою нестачі фінансів для придбання сучасних установок або програмного забезпечення.

Також важливим аспектом є кадрові ресурси. Відсутність кваліфікованих спеціалістів, які мають необхідні знання та навички для впровадження змін, може стати значним гальмом у процесі оптимізації. Наприклад, для використання складних ERP-систем потрібні фахівці з інформаційних технологій, а їх залучення може бути обмежене через високі витрати або дефіцит таких кадрів на ринку праці.

Подолання цього бар'єра передбачає ретельне планування та розробку покрокової стратегії впровадження змін. У випадку браку фінансових ресурсів доцільно звертатися до зовнішніх джерел фінансування, таких як кредити, гранти чи інвестори. Крім того, використання поетапного підходу, коли заходи з оптимізації реалізуються поступово, дозволяє рівномірно розподілити витрати в часі.

Окремою проблемою є ризики зниження якості продукції або послуг, які можуть виникати внаслідок надмірного скорочення витрат. Наприклад, використання дешевих матеріалів або скорочення часу на виробничі процеси з метою економії може призводити до погіршення кінцевого продукту. Це, своєю чергою, негативно позначається на задоволеності клієнтів та репутації підприємства. У деяких випадках такі дії можуть навіть стати причиною втрати ринкових позицій, що зводить нанівець усі переваги оптимізації.

Для уникнення цього бар'єра важливо застосовувати комплексний підхід, який передбачає баланс між економією ресурсів і підтриманням належної якості. Один із способів досягнення такого балансу – це використання інноваційних технологій, які дозволяють одночасно знижувати витрати та підвищувати якість. Наприклад, автоматизація виробничих процесів або впровадження систем управління якістю ISO допомагають уникнути компромісів між цими двома аспектами.

Також важливим є моніторинг впроваджених заходів та їхнього впливу на ключові показники діяльності підприємства. Регулярний аналіз результатів дозволяє оперативно виявляти проблеми та коригувати дії, запобігаючи негативним наслідкам.

Таким чином, процес оптимізації витрат завжди пов'язаний із певними бар'єрами, які можуть ускладнювати досягнення бажаних результатів. Однак правильне розуміння природи цих бар'єрів та використання відповідних стратегій для їх подолання дозволяють знизити ризики і зробити процес оптимізації ефективним. Ключовими чинниками успіху є залучення персоналу, забезпечення необхідних ресурсів та увага до підтримання якості продукції або послуг.

Оптимізація витрат є складним процесом, який часто стикається з різноманітними перешкодами. Розуміння цих бар'єрів є критично важливим для розробки ефективних стратегій оптимізації.

Одним із найпоширеніших бар'єрів є опір персоналу. Зміни, пов'язані з оптимізацією, можуть сприйматися співробітниками як загроза їхньому становищу, авторитету або звичним способам роботи. Це може призводити до пасивності, саботажу або навіть відкритого протистояння. Причини такого опору різноманітні: страх невідомості, боязнь втрати контролю, захист статус-кво, відсутність довіри до керівництва. Для подолання цього бар'єру важливо залучати персонал до процесу змін, забезпечувати прозору комунікацію, проводити навчання та мотивувати співробітників.

Іншим значним бар'єром є відсутність необхідних ресурсів. Це можуть бути фінансові кошти, кваліфікований персонал, сучасне обладнання та програмне забезпечення. Обмежені фінансові можливості, дефіцит кваліфікованих кадрів та відсутність сучасних технологій можуть значно ускладнити процес оптимізації. Для подолання цього бар'єру необхідно оптимізувати використання наявних ресурсів, шукати альтернативні джерела фінансування та співпрацювати з зовнішніми партнерами.

Ще одним важливим бар'єром є ризик зниження якості продукції або послуг. Скорочення витрат на сировину, матеріали або персонал може призвести до погіршення якості, що, в свою чергу, може призвести до втрати клієнтів та погіршення репутації підприємства. Для мінімізації цього ризику необхідно впроваджувати ефективні системи контролю якості, проводити

регулярне навчання персоналу та використовувати сучасні технології.

Підсумовуючи, оптимізація витрат – це складний процес, який вимагає системного підходу та врахування багатьох факторів. Для успішної оптимізації необхідно не тільки виявляти неефективні витрати, але й усувати бар'єри, які перешкоджають її проведенню. Залучення персоналу до процесу змін, забезпечення необхідних ресурсів і контроль якості продукції – це ключові фактори успішної оптимізації витрат.

Сучасний бізнес неможливо уявити без застосування інформаційних технологій. Вони проникають у всі сфери діяльності підприємства, надаючи потужні інструменти для управління, аналізу та прийняття рішень. Особливо важливу роль інформаційні системи відіграють в процесі оптимізації витрат.

Однією з найпоширеніших категорій таких систем є ERP-системи (Enterprise Resource Planning). Це інтегровані програмні рішення, які охоплюють усі основні функції підприємства: виробництво, логістику, фінанси, облік, управління персоналом тощо. ERP-системи дозволяють об'єднати всі дані підприємства в єдину базу, забезпечуючи швидкий доступ до інформації та її аналіз.

Уніфікація даних: ERP-системи створюють єдину базу даних, що дозволяє уникнути дублювання інформації та підвищити точність обліку.

Автоматизація рутинних операцій: Багато рутинних операцій, таких як обробка замовлень, складання звітів, оплата рахунків, можуть бути автоматизовані, що звільняє час співробітників для виконання більш складних завдань.

Покращення планування: ERP-системи дозволяють складати точні плани виробництва, закупівель та продажів, що допомагає уникнути дефіциту або надлишку ресурсів.

Підвищення прозорості: ERP-системи забезпечують прозорість всіх бізнес-процесів, що дозволяє виявляти неефективності та розробляти заходи для їх усунення.

Підтримка прийняття рішень: Завдяки вбудованим інструментам

аналізу даних ERP-системи дозволяють приймати обґрунтовані рішення на основі фактичної інформації.

Іншим важливим класом інформаційних систем є системи управління бізнес-процесами (BPM). Вони дозволяють моделювати, аналізувати та оптимізувати бізнес-процеси підприємства. BPM-системи дозволяють виявити вузькі місця в процесах, автоматизувати рутинні завдання та підвищити ефективність роботи.

Виявлення неефективностей: BPM-системи дозволяють візуалізувати бізнес-процеси і виявити зайві етапи, дублювання функцій та інші неефективності.

Оптимізація потоків робіт: За допомогою BPM-систем можна оптимізувати послідовність виконання задач, скоротити час виконання процесів та знизити витрати.

Автоматизація прийняття рішень: BPM-системи дозволяють автоматизувати рутинні рішення, що звільняє час співробітників для виконання більш складних завдань.

Підвищення прозорості: BPM-системи забезпечують прозорість бізнес-процесів, що дозволяє контролювати їх виконання та виявляти відхилення від планів.

Інтеграція ERP-систем і BPM-систем дозволяє досягти синергетичного ефекту. ERP-система забезпечує єдину інформаційну базу, а BPM-система дозволяє оптимізувати бізнес-процеси на основі даних, що містяться в ERP-системі.

Вибір інформаційної системи залежить від багатьох факторів, таких як розмір підприємства, специфіка його діяльності, бюджет тощо. Важливо, щоб система відповідала потребам підприємства і була легко інтегрована з іншими системами. Порівняльна характеристика наведена в табл 1.11.

Таблиця 1.11

Порівняльна таблиця ERP-систем і BPM-систем

Параметр	ERP-системи (Enterprise Resource Planning)	BPM-системи (Business Process Management)
Основне призначення	Управління ресурсами та операційною діяльністю підприємства	Оптимізація, автоматизація та контроль бізнес-процесів
Фокус	Інтеграція різних відділів (фінанси, закупівлі, виробництво)	Удосконалення роботи через моделювання та оптимізацію процесів
Ключові функції	Планування ресурсів, управління запасами, бухгалтерія, HR	Аналіз процесів, автоматизація завдань, контроль виконання
Масштабування	Підходить для великих організацій із різними відділами	Використовується в організаціях будь-якого розміру для покращення конкретних процесів
Гнучкість	Менш гнучка, оскільки спрямована на стандартні бізнес-функції	Висока гнучкість, адаптація під індивідуальні бізнес-процеси
Інтеграція	Інтеграція всіх функціональних підрозділів у єдину систему	Інтеграція з іншими системами, включаючи ERP, CRM тощо
Ключові галузі застосування	Виробництво, торгівля, логістика, фінанси	Усі галузі, де необхідна оптимізація бізнес-процесів
Переваги	Уніфікація даних, покращення управління ресурсами	Підвищення ефективності та прозорості процесів
Недоліки	Висока вартість впровадження, складність адаптації	Потреба в аналізі бізнес-процесів перед впровадженням
Приклади систем	SAP, Oracle ERP, Microsoft Dynamics 365	Camunda, Bizagi, IBM BPM
Цільова аудиторія	Організації, що прагнуть централізованого управління ресурсами	Компанії, які фокусуються на оптимізації та автоматизації процесів
Час впровадження	Довготривалий через комплексність системи	Швидше, оскільки орієнтована на конкретні процеси
Основні результати впровадження	Ефективне управління ресурсами, централізоване зберігання даних	Скорочення часу виконання завдань, мінімізація ручної роботи

ERP-системи зосереджені на інтеграції всіх функціональних напрямків організації, забезпечуючи ефективне використання ресурсів. BPM-системи, у свою чергу, спрямовані на оптимізацію і автоматизацію конкретних бізнес-процесів, що робить їх універсальними для широкого спектру завдань. У ідеальному випадку ці системи можуть працювати в комплексі, доповнюючи

одна одну.

Впровадження інформаційних систем – це складний і тривалий процес, який вимагає залучення кваліфікованих фахівців. Однак, інвестиції в інформаційні технології окупаються підвищенням ефективності роботи підприємства, зниженням витрат і зростанням прибутковості.

Інформаційні системи, такі як ERP-системи та BPM-системи, є потужними інструментами для оптимізації витрат. Вони дозволяють автоматизувати рутинні операції, підвищити прозорість бізнес-процесів, приймати обґрунтовані рішення та забезпечити ефективне управління підприємством. Впровадження таких систем є важливим кроком на шляху до підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Висновок до розділу 1

Оптимізація витрат є важливим елементом управління будь-яким підприємством, спрямованим на досягнення максимального економічного ефекту без шкоди для якості продукції чи послуг. Процес оптимізації витрат потребує ретельного аналізу та системного підходу, що охоплює всі аспекти діяльності підприємства, включаючи виробничі, логістичні, фінансові та управлінські процеси. Основною метою є досягнення такого рівня витрат, який дозволяє забезпечити конкурентоспроможність і стабільність підприємства в умовах ринкової економіки.

Основними принципами оптимізації витрат є системність, пріоритетність, збалансованість, інноваційність, прозорість та орієнтація на результат. Системний підхід полягає в необхідності комплексного аналізу всіх бізнес-процесів і вдосконалення їх з метою зниження витрат у різних сферах діяльності. Пріоритетність означає фокусування на найбільш значущих статтях витрат, які мають найбільший вплив на собівартість і загальну ефективність підприємства. Збалансованість є важливим аспектом, оскільки зниження витрат не повинно негативно впливати на якість продукції, що є

важливим для підтримання конкурентоспроможності на ринку. Інноваційність у застосуванні новітніх технологій та підходів дозволяє досягти значних результатів у зниженні витрат. Прозорість процесів і орієнтація на результат забезпечують ефективне управління витратами та досягнення реальних покращень у фінансових показниках.

Під час процесу оптимізації витрат важливо враховувати кілька етапів: діагностика витрат, розробка заходів, планування, впровадження змін, а також контроль і коригування результатів. Це дозволяє підприємству не тільки знизити витрати, а й забезпечити належну якість продукції та стабільність на ринку. Використання інструментів оптимізації, таких як аутсорсинг, автоматизація виробничих процесів та оптимізація постачання сировини, допомагає зменшити витрати без шкоди для кінцевого продукту.

Загалом, оптимізація витрат є необхідним елементом для підвищення економічної ефективності підприємства, збереження конкурентоспроможності та забезпечення довгострокової фінансової стабільності.

РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТОВ НВФ «МЕГАФОРС» ТА АНАЛІЗ ЙОГО ВИТРАТ

2.1. Загальна характеристика, сфера діяльності та продукція ТОВ НВФ «Мегафорс»

ТОВ Науково-виробнича фірма «Мегафорс» понад 20 років виробляє оливо-мастильні матеріали під торгівельними марками МЕГАФОРС (MEGAFORCE) та СМАРТОІЛ (SMARTOIL) – продукцію, що забезпечує захист від зношування механізмів техніки, зокрема: всіх видів транспорту, промислового й сільськогосподарського устаткування, водночас збільшує термін служби устаткування у 2-3 рази, забезпечуючи економію енергоносіїв (бензин, дизельне паливо, газ, мазут, електроенергія).

До продукції фірми належать:

- моторні оливи;
- трансмісійні оливи;
- присадки (добавки) в моторні, трансмісійні та індустріальні оливи, пластичні мастила;
- присадки у паливо;
- охолодні рідини-антифризи.

Види діяльності КВЕД:

- виробництво хімічної продукції;
- технічне обслуговування та ремонт автотранспортних засобів;
- оптова торгівля товарами господарського призначення;
- надання в оренду та експлуатацію власного чи орендованого майна;
- ремонт і технічне обслуговування машин та устаткування промислового призначення;
- оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом.

За даними Єдиного державного реєстру підприємств та організацій

України юридичній особі «МЕГАФОРС, НВФ, ТОВ»:

- присвоєно код 39222355;
- керівником підприємства є Міщенко Григорій Якович;
- юридична адреса підприємства – м. Дніпро, вул. Січових Стрільців, 43.

За інформацією отриманої з відкритих і достовірних джерел інтернету, у підприємства «МЕГАФОРС, НВФ, ТОВ» офіційний сайт: <https://megaforce.ua/>

Науково виробнича фірма «Мегафорс» пропонує продовжити життя промисловому обладнанню, автомобільному транспорту та сільськогосподарським машинам. Триботехнічний склад «Мегафорс» застосовується, як присадка у масло та створює в зоні тертя вуглецеву метало - керамічну плівку, яка на 50 відсотків твердіша за сталь. Проведені експерименти довели - коефіцієнт тертя зменшується у 2 рази. Збільшується компресія та тиск масла, зростає потужність двигуна та знижується розхід пального. Мегафорс добре зарекомендував себе і у трансмісійних коробках тракторів МТЗ.

Продукція ТОВ Науково-виробнича фірма «Мегафорс» представлена на провідних маркетплейсах України: ROZETKA, prom.

Мастильні матеріали використовуються для зменшення тертя та зношування механізмів, а також для підвищення їхньої навантажувальної здатності, що забезпечує більш ефективну та довговічну роботу техніки. Український ринок мастильних матеріалів характеризується низькою концентрацією компаній, високим рівнем конкуренції та чутливістю до зовнішніх впливів. Одним із основних чинників змін на цьому ринку стало повномасштабне вторгнення Росії в Україну, яке вплинуло як на споживчий попит, так і на доступність продукції. Зростання цін на нафтопродукти, які є основною сировиною для мастильних матеріалів, суттєво підвищило їхню вартість, а Європа стала найбільшим партнером України з імпорту нафти починаючи з 2022 року.

Багато ключових операторів ринку зазнали скорочення виробничих

потужностей не лише через проблеми з постачанням сировини, але й через втрату контролю над підприємствами, які опинилися на тимчасово окупованих територіях або в зонах активних бойових дій. Найбільші гравці ринку здебільшого зосереджені на виробництві моторних оливо, які користуються найбільшим попитом серед споживачів, тоді як трансмісійні мастила та антифризи займають другу і третю позиції відповідно. Решта категорій мастил, як правило, виготовляються спеціалізованими компаніями або мають обмежену наявність у роздрібному продажі.

Ринок мастильних матеріалів в Україні доволі різноманітний, і його продукцію активно використовують як державні установи, так і приватні споживачі, які обирають самостійний догляд за своїм транспортом. B2B-сегмент домінує на ринку, однак B2C має значну частку завдяки популярності самостійної заміни мастил серед населення, тоді як B2G переважно зосереджений на забезпеченні потреб залізниці, військового сектору та енергетики. У 2023 році значно зросла кількість державних тендерів (рис. 2.1.) на мастильні матеріали, що було зумовлено збільшенням залізничних перевезень, які потребують регулярного технічного обслуговування, а також стабілізацією умов роботи підприємств порівняно з 2022 роком.

Сьогодні український ринок мастильних матеріалів демонструє динамічний розвиток та значну активність. На ринку представлено близько 180 брендів, однак частка вітчизняних виробників залишається незначною і становить лише 7-10%. Цей показник має тенденцію до поступового зменшення через низку факторів. Перш за все, зростання попиту на якісні імпортні мастильні матеріали пов'язане з поступовим оновленням автопарку та устаткування. Під час закупівлі нової техніки компанії переважно обирають імпортні бренди, адже сучасне обладнання потребує надійної продукції високої якості, яка відповідає певним технічним специфікаціям. Це зміцнює позиції закордонних виробників, які пропонують передові рішення для забезпечення потреб ринку.

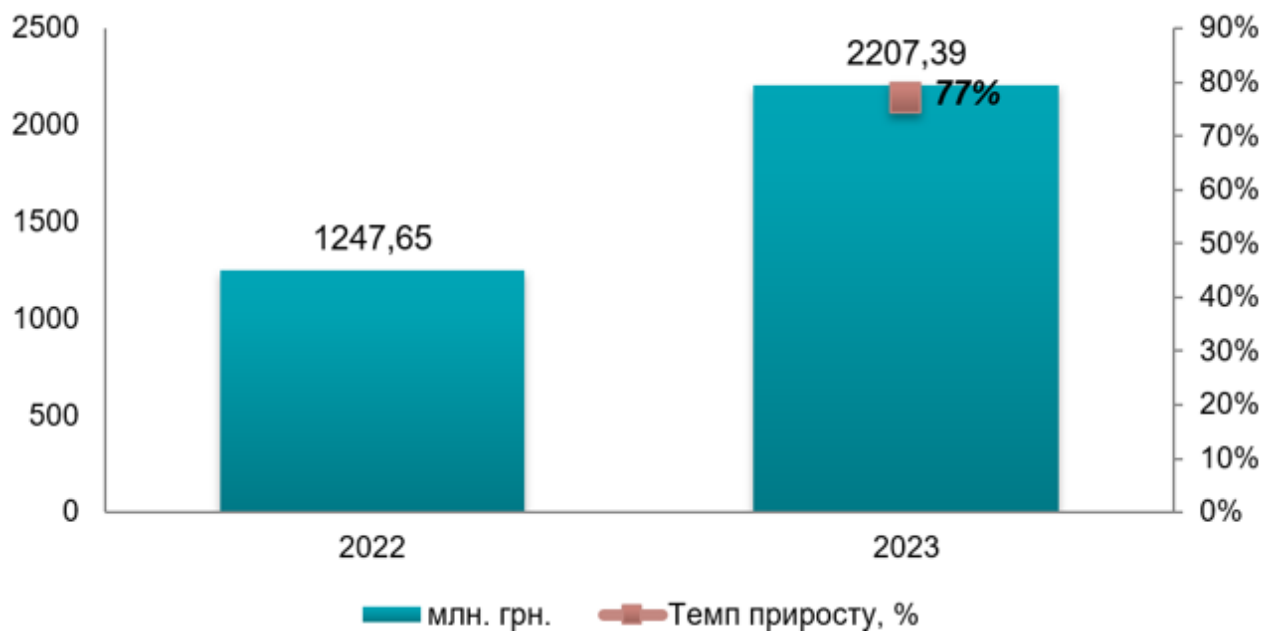


Рис. 2.1 Державні закупівлі мастильних матеріалів в Україні, млн. грн.

Крім того, з кожним роком зростають вимоги до мастильних матеріалів, які стосуються їхньої екологічності, ефективності, тривалості інтервалу заміни, а також наявності офіційних схвалень від виробників техніки. Вітчизняні підприємства часто не можуть задовольнити ці високі стандарти, що також сприяє зростанню частки імпоротної продукції. Експерти наголошують, що важливим чинником такого дисбалансу є слабкий рівень підтримки українських виробників на державному рівні, що ускладнює їхню конкурентоспроможність на ринку. Усе це призводить до подальшого зміцнення позицій іноземних компаній, які залишаються основними постачальниками мастильних матеріалів в Україні.

Науково-виробнича фірма «Мегафорс» впроваджує енергоресурсозберігальну технологію, на всіх видах транспорту, на промисловому обладнанні та сільськогосподарській техніці, за двома напрямками.

Перший напрямок базується на використанні триботехнічних складів, відновників зношених поверхонь, що труться, деталей механізмів

(реноваторів), в якості добавок в мастильні матеріали. На розмовному рівні ці добавки називають присадками.

Другий напрямок заснований на застосуванні очищувальних та активуючих добавок (присадок) у паливо для двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ). Ці добавки здійснюють очищення паливних систем, камер згорання та вихлопних трактів, крім того, покращують процес горіння палива.

Добавки (присадки) в олії та паливо виробляє ПП «НВФ «Мегафорс» і продає їх під торговою маркою МЕГАФОРС (MEGAFORCE).

Триботехнічні склади МЕГАФОРС (MEGAFORCE) – це реноватори, в даному випадку, наномодифікатори тертя, силікато-фулеренові склади, які застосовуються, як добавки в мастила та олії (присадки в олію). Зважаючи на те, що в самих цих добавках присутні натуральні мінерали, дані добавки відносяться до групи геомодифікаторів тертя.

Принцип дії складів МЕГАФОРС.

На поверхнях ферумівмісних тертьових пар (сталь, чавун), під впливом енергії, що виділяється, в процесі реагування добавки (присадки) МЕГАФОРС (присадки в двигун, коробку і т.д.), утворюється вуглецевий-метало-керамічний шар. Утворення цього шару відбувається у кілька етапів:

- Фізико-хімічне очищення поверхонь механізмів, агрегатів (двигун, вузли трансмісії та ін), куди потрапляє склад МЕГАФОРС за допомогою олії.
- Шаржування (насичення) поверхонь, що труться компонентами складу МЕГАФОРС.
- Хімічна реакція з утворенням углеродо-метало-керамічного шару.

Утворений шар знижує тертя і підвищує зносостійкість пар, що контактують. Це дозволяє, не виводячи обладнання з експлуатації, відновлювати зношені механізми, збільшувати їх міжремонтний період, економити енергоресурси (нафтопродукти, електроенергію, газ), при цьому знижувати вібрацію та шум, забезпечувати стійку роботу техніки в умовах запиленості, вимивання мастила, в агресивному середовищі та за високих температур.

Основні напрямки застосування добавок МЕГАФОРС.

Автотранспорт:

- двигуни внутрішнього згоряння всіх типів;
- трансмісія (коробки, редуктори мостів та роздаток);
- ходова частина (підшипники ступиць коліс, шарніри рівних кутових швидкостей – ШРУСи, кульові опори, шліци та ін);
- паливна апаратура дизельних двигунів (паливні насоси високого тиску – ТНВД: рядні, V – образні, роторні, а також насос-форсунки).

Промислове обладнання:

- компресори поршневі (циліндри, кільця, кривошипно-шатунний механізм), гвинтові (робочі поверхні гвинтових пар і корпусів, підшипники гвинтових пар), відцентрові компресори (підшипники робочих відцентрових коліс, робочі поверхні редуктора, що підвищує);
- насоси, вентилятори, повітрорудки, ексгаустери (підшипникові вузли);
- редуктори всіх типів, зубчасті муфти, шпинделі (робочі поверхні зубчастих зачеплень) та ін;
- підшипники ковзання та кочення будь-якого великогабаритного та сильнонавантаженого обладнання;
- гідравлічні системи (гідронасоси, гідродвигуни, запірні та регулююча арматура).

Устаткування для сільськогосподарського виробництва:

- всі вузли які стосуються автотранспорту;
- трансмісії, пов'язані з виконанням технологічних операцій (оранка, посів, покій, обмолот та ін.);
- гідравлічні системи;
- навісне та причіпне обладнання.

Основні показники використання добавок МЕГАФОРС:

- збільшення ресурсу механізмів у 2-3 рази;
- зниження споживання енергоресурсів до 15%;

- зниження вібрації;
- зниження шуму;
- зниження рівня шкідливих викидів у продуктах горіння палива.

Очищувальні та активуючі добавки до палива МЕГАФОРС.

До цих добавок відносяться розкоксувач двигуна та очищувачі бензинової та дизельної паливних систем. Основою даних добавок є нанокаталізатори горіння EDIAL, які починають свій вплив (активацію палива) починаючи з передполум'яних процесів, при температурах палива понад 80°C. При нижчих температурах палива нанокаталізатори не активуються, отже, не розчиняють і не піднімають забруднення в паливному баку.

Розкоксувач застосовується як для бензинових двигунів, так і дизельних і призначається для очищення від сажистих відкладень циліндро-поршневої групи (ЦПГ) та вихлопного тракту. При цьому відбувається очищення від нагарів, коксів, лаків та ін. сажистих відкладень, поршневих кілець і кільцевих канавок на поршнях, камер згоряння (днища поршнів, склепіння і стінки камери), що виступають в камеру згоряння частин свічок запалювання і розжарювання, фор очищення клапанів. Усі елементи вихлопного тракту теж очищаються від сажистих відкладень, у т.ч., і вихлопного тракту. При цьому очищується і відновлюється працездатність каталізатора допалювання вихлопних газів.

В результаті застосування розкоксувача:

- поршневі кільця отримують рухливість;
- усувається “червоний наліт” на свічках запалювання;
- розкоксовуються розпилювачі форсунок;
- усувається детонація в двигуні;
- знижується токсичність вихлопу у 1,5-3 рази;
- збільшується термін служби каталізатора допалу;
- полегшується зимовий пуск та знижується емісія сизого диму;
- покращується динаміка автомобіля.

Активатори палива (активне очищення паливної системи), окремо для бензину та окремо для дизельного палива. До складу активаторів входить пакет миючих присадок у паливо та активатор спрямованого згоряння палива ЕДІАЛ. Активатори призначені для очищення паливної апаратури бензинового або дизельного двигуна, при цьому активно очищають паливні системи двигунів, починаючи від паливного насоса і до камери згоряння. Основний принцип дії активаторів полягає в розщепленні довгих ланцюжків молекул вуглеводнів, з яких складається паливо, та його активації, що призводить до повнішого ступеня його згоряння. Цим активатори значно покращують саме паливо, що дозволяє експлуатувати двигуни, без втрати основних характеристик, при використанні навіть палива, що не відповідає сучасним вимогам.

В результаті застосування активаторів палива досягається таке:

- підтримується в чистоті робочі елементи карбюраторів, бензинових інжекторів, паливних насосів високого тиску (ТВД), насос-форсунок, систем Common rail, дизельних форсунок та ін.;
- забезпечується повнота згоряння палива, навіть, мало якісного;
- збільшується ККД і потужність двигуна, як наслідок, покращується динаміка автомобіля;
- економиться паливо до 8%;
- зменшуються викиди CO, CH, CO₂.

Моторні та трансмісійні оливи SMARTOIL

Моторні оливи виробляються синтетичні 5W-30, 5W-40, 5W-50, 0W-20 та напівсинтетичні 10W-30 та 10W-40. Трансмісійні оливи для МКПП 75W-90. Оливи відповідають вимогам Low SAPS, мають знижений вміст сірки, фосфору та сульфатної золи, забезпечують норми EURO-5 та EURO-6 за токсичністю викидів в атмосферу, мають високі індекс в'язкості та інші технічні показники, які забезпечують допуски по API не нижче SN/CI -4.

Мастила використовуються в легковому транспорті з двигунами, як бензиновими, так і дизельними, в т.ч., оснащеними системами рециркуляції

відпрацьованих газів (EGR) та 3W-каталізаторами. Всі масла володіють унікальними протекторними якостями, завдяки показникам міцності масляної плівки. Плівка, до свого розриву, після чого вже настає граничне тертя, витримує високі навантаження, навіть у десятки разів вище, ніж це демонструють інші оливи, зокрема престижних марок.

Надвисокі протизносні показники мастил (масляної плівки) забезпечуються ексклюзивною присадкою Модифікатором тертя SMARTOIL RACING, що виготовляється НВФ «Мегафорс».

Завдяки Модифікатору тертя SMARTOIL RACING, знижується чутливість двигуна до надмірного забруднення оливи, наявності в маслі води (охолодної рідини), допускається масляне голодування. Це ідеальний захист двигуна від зношування.

Моторні оливи MEGAFORCE

На початку 2024 року наша компанія розпочала промисловий випуск серії професійних моторних олив екстра-класу MEGAFORCE PRO: напівсинтетичних 10W-40 PRO та синтетичних 5W-30 PRO, 5W40 PRO, що виготовляються за гідрокрекінговою технологією з якісних базових олив з додаванням активного пакету присадок, що забезпечують стабільні робочі характеристики та ефективно запобігають нагаро- та лакоутворенню.

Професійні напівсинтетичні та синтетичні моторні оливи MEGAFORCE PRO - це тип олив, що підходять для 4-х тактних бензинових та дизельних двигунів, та які використовуються в легкових автомобілях та мікроавтобусах (інжекторних, багатоклапанних, з турбонаддувом, в т.ч. обладнаних каталізаторами відпрацьованих газів).

Серія моторних олив MEGAFORCE PRO не містить відновлювальну присадку МЕГАФОРС та протизношувальну присадку SMARTOIL RACING у своєму складі та спеціально розроблена для можливості одночасного використання з нашою присадкою "MEGAFORCE для двигуна" - для відновлення двигуна, а також окремого використання у 4-х тактних бензинових та дизельних двигунах.

Охолодні рідини - антифриз

Охолоджуюча рідина для двигуна внутрішнього згоряння, ANTIFREEZE PROFESSIONAL red G12+, виробляється на основі моноетиленгліколю (МЄГ) з пакетом високоефективних присадок, що дозволяє використовувати її у всіх видах транспорту, в т.ч. сучасних, з блоками та системами охолодження з алюмінію. Повний захист систем охолодження 5 років або 250000 км пробігу.

2.2. Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності ТОВ НВФ «Мегафорс»

Техніко-економічний аналіз є важливим інструментом для оцінки ефективності діяльності підприємства, адже він дозволяє виявити сильні та слабкі сторони роботи. Завдяки аналізу можна обґрунтувати прийняття управлінських рішень, спрямованих на підвищення продуктивності та прибутковості. Він допомагає оптимізувати використання ресурсів підприємства, мінімізувати витрати та збільшити рентабельність. Аналіз дозволяє прогнозувати майбутні результати, оцінюючи вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на діяльність. Таким чином, техніко-економічний аналіз є невід'ємною складовою стратегічного управління та забезпечення конкурентоспроможності підприємства.

Наведені в табл. 2.1 дані свідчать про те, що науково-виробнича фірми «Мегафорс» пережила досить складний період – суттєвий спад результатів діяльності в 2022 р. На рис. 2.2 представлена динаміка чистого доходу та валового прибутку підприємства.

В 2022 р. через ескалацію воєнного конфлікту на території України обсяги діяльності підприємства впали майже в двічі, й з прибуткового та рентабельного воно стало збитковим та нерентабельним. Це відбулося через паралізацію та замороження ринків основних продуктів підприємства (олив, мастил, присадок).

Таблиця 2.1

Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності науково-виробничої фірми «Мегафорс»

Показник	Од. вим.	2021	2022	2023	Темп приросту, %	
					2021-2023	2022-2023
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	5213,9	2491,7	7166,6	37,45	187,61
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	4047,3	2522,3	6015,1	48,62	138,48
Валовий прибуток (збиток)	тис. грн.	1166,6	-30,6	1151,5	-1,29	-3868,48
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн.	0,7763	1,0123	0,8393	8,12	-17,08
Рентабельність витрат	%	28,8	-	19,1	-9,68	-
Рентабельність продажів	%	22,4	-	16,1	-6,31	-
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн.	281,6	-124,4	140,4	-50,14	-212,86
Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	1370,4	1370,4	1370,4	0,00	0,00
Фондовіддача	грн./грн.	3,80	1,82	5,23	37,45	187,61
Оборотні активи	тис. грн.	1348,8	1196,2	1225,25	-9,16	2,43
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	об./рік	3,87	2,08	5,85	51,31	180,79
Середньооблікова чисельність персоналу	люд.	14	9	15	7,14	66,67
Середньорічна продуктивність праці одного працівника	тис. грн./люд.	372,4	276,9	477,8	28,29	72,57
Фонд заробітної плати	тис. грн.	1824,8	872,1	2221,6	21,74	154,74
Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн./люд.	10862,2	8075,1	12342,4	13,63	52,85

Фактично в цей рік виробництво майже простоювало, продаж відбувався за рахунок накопичених за попередні роки запасів готової продукції.

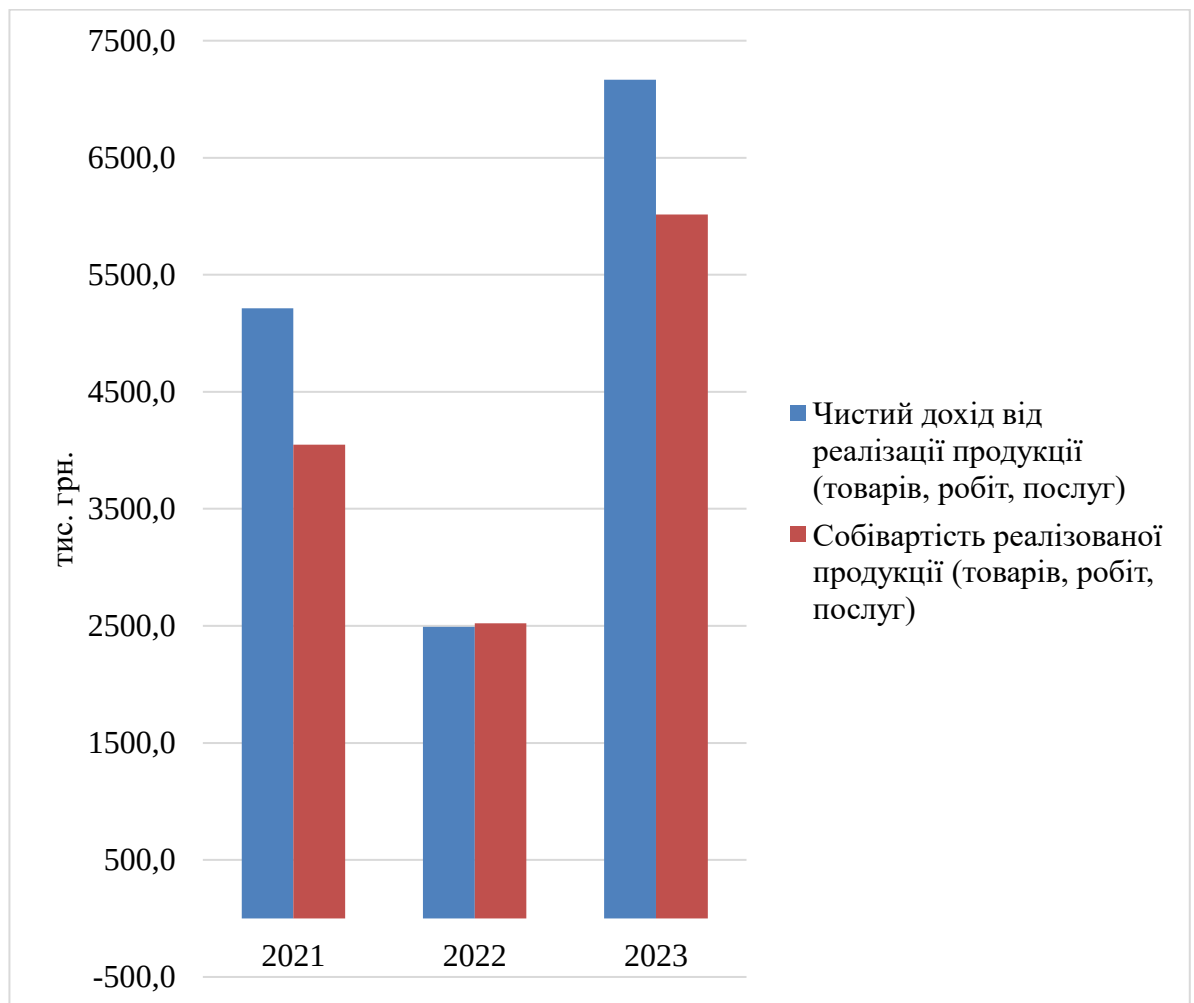


Рис. 2.2. Динаміка чистого доходу та собівартості реалізованої продукції НВП «Мегафорс» в 2021-2023 рр.

Однак, керівництво досліджуваного підприємства доклало неймовірних зусиль щодо покращення ситуації. Й в 2023 р. чистий дохід від реалізації продукції не тільки зріз більше ніж в 2,5 рази порівняно з 2022 р., а й збільшився порівняно з 2021 роком на третину. При цьому ще відчуються проблеми в управлінні витратами, а саме: витрати на 1 грн. реалізованої продукції в 2023 р. хоча й менші за 1 (в 2022 р. вони становили 1,0123 грн.), але ще перевищують значення 2021 р. Така ситуація спостерігається через випередження темпів приросту собівартості реалізованої продукції порівняно з темпами приросту чистого доходу від реалізації ($48,62\% > 37,45\%$).

Дуже добре коливання, які відбуваються на підприємстві, демонструє

динаміка валового та чистого прибутку (рис. 2.3.).

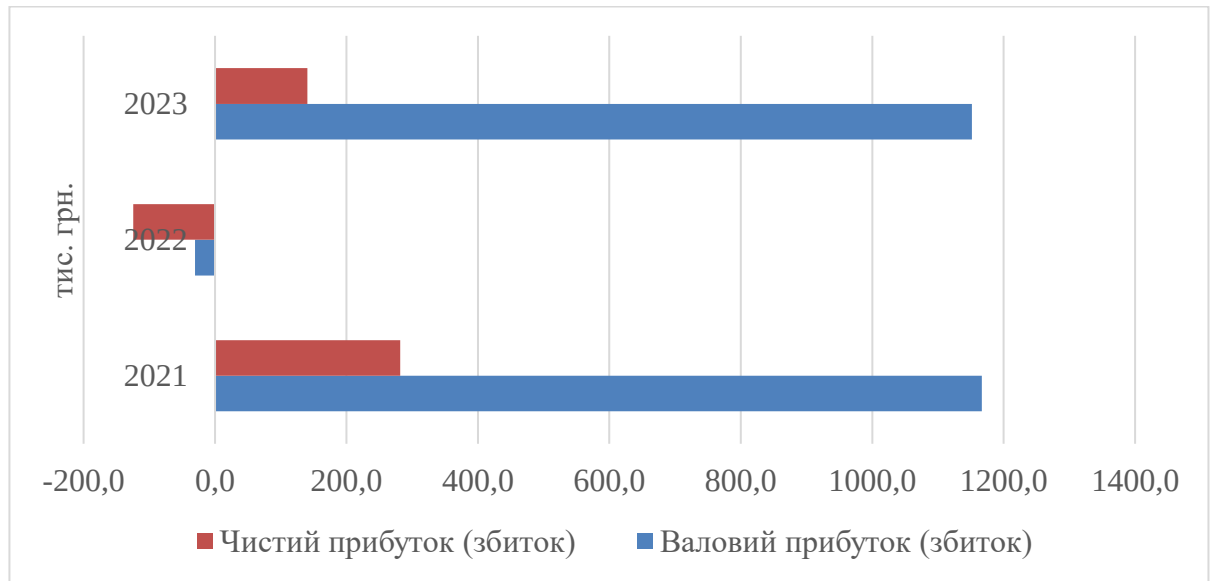


Рис. 2.3. Динаміка валового та чистого прибутків підприємства

І хоча в 2023 р. досліджуване підприємство фактично вийшло на рівень валового прибутку 2021 р., чистий прибуток як кінцевий результат діяльності підприємства продовж року ще майже в 2 рази менший за 2021 р. При цьому підприємство подолато кризу 2022 р., коли воно фактично фінансовий рік завершило зі збитками в 124,4 тис. грн.

Аналогічну картину динаміки мають й показники рентабельності (витрат та продажу). Через збитки в 2022 р. році діяльність НВП «Мегафорс» була нерентабельною, а в 2023 р. вже на кожну гривню витрачену на виробництво та реалізацію продукції воно отримало 19,1 коп. валового прибутку, а отримане значення показника рентабельності продажів говорить про те, що в структурі отриманого чистого доходу 16,1% становив валовий прибуток. Це, нажаль, менше ніж в 2021 р., проте за поточних умов функціонування українських підприємств це чудовий результат.

Спостерігаючи ресурсне забезпечення діяльності досліджуваного підприємства, можна зробити декілька висновків:

- продовж 2021-2023 року досліджуване підприємство фактично не вкладало кошти в оновлення основних засобів, тому динаміка основного показника ефективності використання цього ресурсу повністю повторює динаміку чистого доходу від реалізації. Також слід зазначити, що в періоді, який аналізується, основні засоби використовувались ефективно;

- оборотні активи підприємства здебільшого складаються з запасів: виробничих та готової продукції. Треба звернути увагу, що в таблиці зазначено середньорічну вартість оборотних коштів, розраховану на підставі фінансової звітності досліджуваного підприємства. Як раніше було зазначено, певну частину 2022 року виробництво простоювало через стрімке погіршення ситуацію а ринку, викликане ескалацією військового конфлікту на території нашої держави, й фактично отриманий дохід був пов'язаний з реалізацією залишків готової продукції, накопичених за попередні роки. В структурі активів підприємства оборотні активи в 2021-2023 рр. становили 46,6-49,6%. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів є відносно невисоким, що можна пов'язати з достатньо тривалим терміном реалізації продукції, тобто здебільшого продукція реалізується на умові повної оплати, тобто керівництво підприємства уникає утворення дебіторської заборгованості;

- стосовно трудових ресурсів підприємства, то ситуація є достатньо зрозумілою та відповідає подіям, які відбуваються в Україні останніми роками. В 2022 році чисельність персоналу суттєво скоротилась, бо мав місце значний відтік кадрів через прагнення людей забезпечити собі безпечні умови життя (внутрішнє переміщення або виїзд за кордон). Проте вже в 2023 р. чисельність працівників підприємства відновились. Тут слід звернути увагу на той факт, що першочергово на роботу приймалися особи зі статусом ВПО, що свідчить про достатньо високий рівень соціальної відповідальності досліджуваного бізнесу. Продуктивність праці в 2023 р. мала найвище значення з розглянутого періоду. До того ж в 2023 р. на НВФ «Мегафорс» спостерігалось підвищення середньомісячної заробітної плати більше ніж на 50% (+52,85% порівняно з 2022 р. та +13,63% порівняно з 2021 р.). На рис. 2.4

представлена динаміка порівняння темпу приросту середньої продуктивності праці та середньої заробітної плати.

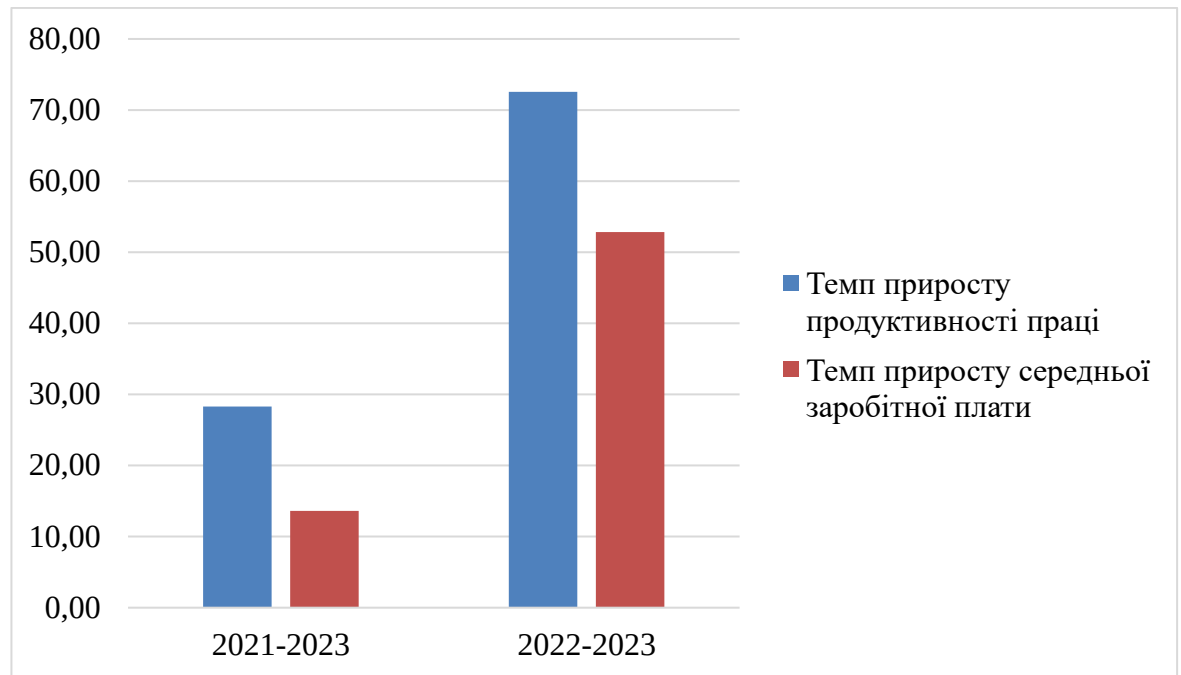


Рис. 2.4. Порівняння темпів приросту продуктивності праці та заробітної плати

З наведеного графіка (рис. 2.4) наочно видно, що кошти на оплату праці на досліджуваному підприємстві використовуються ефективно, тобто в 2023 році порівняно як і з 2022 р., так і з 2021 р., темп приросту продуктивності праці впевнено випереджає темп приросту середньої заробітної плати.

Важливо також приділити увагу декільком показникам, які характеризують фінансовий стан підприємства, діяльність якого аналізується в даній роботі.

НВФ «Мегафорс» прагне мати достатньо високий рівень автономії, що видно з рис. 2.5.

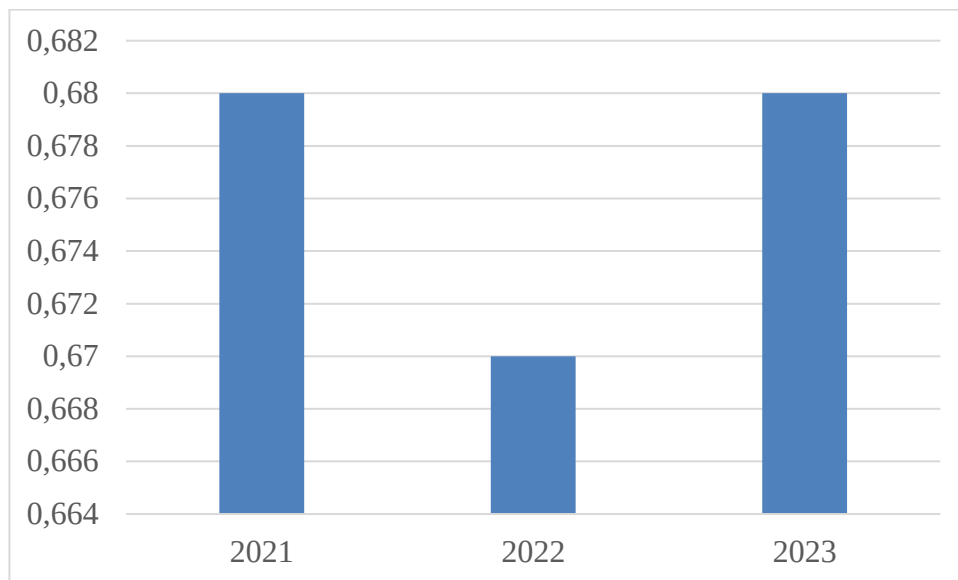


Рис. 2.5. Динаміка коефіцієнту автономії НВФ «Мегафорс» в 2021-2023 рр.

Як видно, керівництво підприємства прагне підтримувати рівень автономії майже на одній й тій же позначці в останні три роки. Це може свідчити про достатньо ефективне управління джерелами фінансування діяльності підприємства.

В табл. 2.2 представлений аналіз показників ліквідності підприємства.

Таблиця 2.2

Коефіцієнти ліквідності підприємства

Показник	2021	2022	2023	Відхилення	
				2021-2023	2022-2023
Коефіцієнт поточної ліквідності	3,02	2,93	3,10	0,08	0,17
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,97	0,48	0,01	-0,96	-0,47
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1,33	0,91	0,29	-1,04	-0,62

З наведених даних видно, що на підприємстві НВФ «Мегафорс» в 2023 р. є суттєві проблеми з ліквідністю. Особливу увагу слід звернути на критичне зниження показника абсолютної ліквідності з 0,97 в 2021 році він впав до 0,01 в 2023 р. Тобто на досліджуваному підприємств є проблеми з готівкою, а саме:

якби в 2021 р. підприємство мало розрахуватись по своїм заборгованостям терміново, то йому б висталило коштів на рахунках для покриття 97% своєї заборгованості, в 2023 р. це значення скоротилось до 1%.

Також про проблеми в діяльності підприємства, пов'язані зі станом зовнішнього середовища, говорить динаміка таких важливих показників, що характеризують ефективність управління підприємством в цілому, як рентабельність активів та рентабельність власного капіталу. Динаміка цих показників представлена на рис. 2.6.

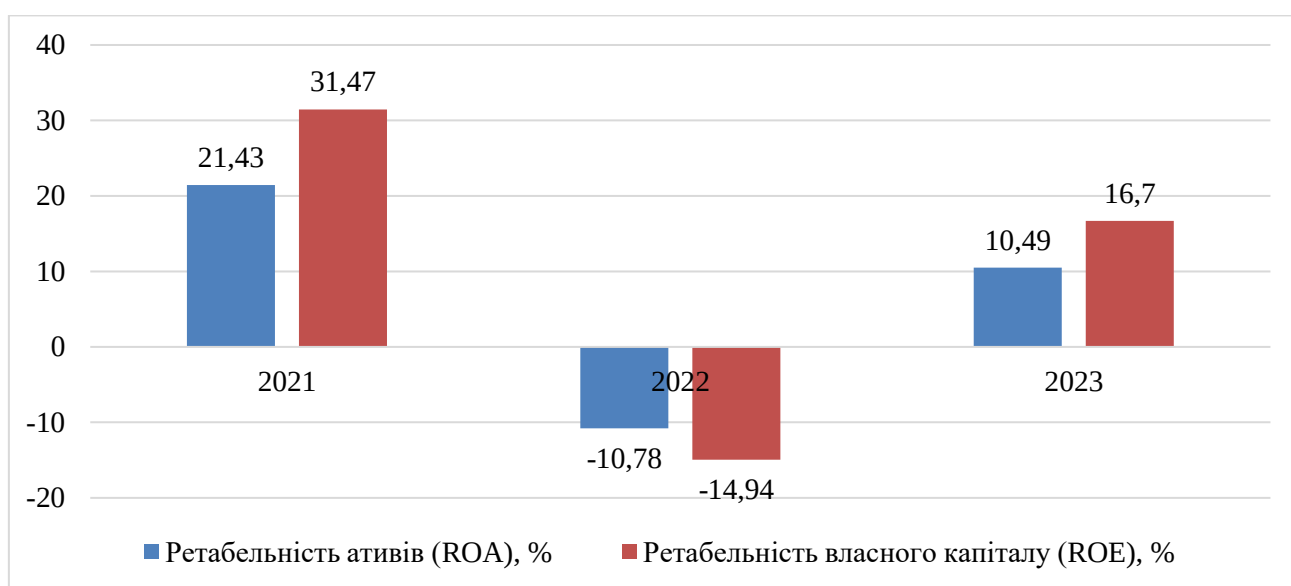


Рис. 2.6. Динаміка показників рентабельності (ROA та ROE) в 2021-2023 рр.

Зазначені на рис. 2.6 показники рентабельності в 2023 р. майже вдвічі менші за їхній рівень в 2021 р. Проте така ситуація значно краща, ніж мала місце в 2022 р., коли НВФ «Мегафорс» фактично мало чистий збиток в сумі 124,4 тис. грн. Прокоментувати ці показники для 2023 року можна таким чином:

- на кожну гривню активів в підприємство отримало 10,49 коп. чистого прибутку;

- кожна гривня, вкладена у власний капітал, принесла 16,7 коп. чистого прибутку.

З огляду на проведений аналіз основних техніко-економічних показників діяльності та показників фінансово-економічного стану досліджуваного підприємства цікавим є вивчення складу, структури, динаміки витрат підприємства, розрахунок кількісного впливу чинників на рівень витрат підприємства та/або окремих його видів продукції та визначення можливих шляхів оптимізації витрат на виробництво продукції без погіршення її якісних характеристик.

2.3. Аналіз витрат підприємства

Вивчення витрат підприємства є актуальним, оскільки вони безпосередньо впливають на рівень рентабельності та конкурентоспроможності. Аналіз витрат дозволяє виявити неефективні ділянки у використанні ресурсів, що допомагає зменшити собівартість продукції чи послуг. У сучасних умовах жорсткої конкуренції підприємства повинні шукати шляхи оптимізації витрат для забезпечення гнучкості цінової політики. Крім того, розуміння структури та динаміки витрат сприяє ефективнішому плануванню бюджету і фінансових потоків. Це також дозволяє підприємству швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі, наприклад, коливання цін на сировину чи енергоносії. Вивчення витрат допомагає оцінити ефективність впроваджених інновацій або управлінських рішень, що стосуються виробничих процесів. Таким чином, аналіз витрат є важливим інструментом для забезпечення стабільності, ефективності та стратегічного розвитку підприємства.

Вивчення витрат досліджуваного підприємства слід розпочати з аналізу складу, структури та динаміки його витрат (табл. 2.3-2.4).

Таблиця 2.3

Аналіз складу та динаміки витрат НВФ «Мегафорс»

Елементи витрат	2021	2022	2023	Відхилення 2023 р. від			
				2021		2022	
				±	%	±	%
Матеріальні витрати	1537,97	1160,26	2887,25	1349,27	87,73	1726,99	148,85
Витрати на оплату праці	1824,80	872,10	2221,60	396,80	21,74	1349,50	154,74
Відрахування на соціальні заходи	510,94	209,30	666,48	155,54	30,44	457,18	218,43
Амортизація	164,45	164,45	164,45	0,00	0,00	0,00	0,00
Інші операційні витрати	9,13	116,19	75,32	66,19	724,66	-40,87	-35,17
Повна собівартість	4047,3	2522,3	6015,1	1967,80	48,62	3492,80	138,48
В тому числі							
- змінні витрати	1608,05	1192,70	2973,89	1365,84	84,94	1781,19	149,34
- постійні витрати	2439,25	1329,60	3041,21	601,96	24,68	1711,61	128,73

Як видно з неведених даних, загальна сума витрат ТОВ «НВФ «Мегафорс» в 2023 р. має найбільше значення в періоді, який розглядається. Їх суттєве скорочення в 2022 р. пов'язане зі скороченням масштабів діяльності у зв'язку з погіршенням ситуації в країні. В цей рік реалізація продукції, як вже зазначалося раніше, відбувалася здебільшого через розпродаж частини накопичених залишків. В 2023 р. порівняно з 2021 р. найбільше зросли витрати на сировину, матеріали, пакувальні матеріали, енерговитрати (матеріальні витрати) на 87,73% через як нарощування обсягів виробництва, так і через підвищення цін на використовувані матеріально-енергетичні ресурси. Відрахування на соціальні заходи збільшились на 30,44%, тобто дещо більше ніж зросли витрати на оплату праці. Це пояснюється тим, що на підприємстві в 2023 р. почали реалізовуватись заходи зі зміцнення корпоративної культури, спрямовані на зміцнення колективу, налагодження стосунків між співробітниками. Амортизація продовж усіх трьох років має одне й те саме

значення через сталість середньорічної вартості основних засобів підприємства. Достатньо значне зростання інших операційних витрат як в абсолютному, так і у відносному вираженні, пов'язане зі списанням вартості втрачених оборотних активів (виробничих запасів та запасів готової продукції).

Якщо розглядати витрати з точки розу їх розподілу на умовно-змінні та умовно постійні, то сума останніх в кожному з років періоду 2021-2023 рр. перевищує суму змінних витрат. При цьому поступову їхні значення наближуються один до одного. Слід зазначити, що до умовно-змінних витрат відносяться матеріальні витрати та невелика частка витрат на оплату праці, частина яких залежить від обсягів виробництва та продажу, тобто має в своєму складі змінну частку.

Для наочності динаміка складових витрат досліджуваного підприємства представлена на рис. 2.7.

Таблиця 2.4

Аналіз структури витрат НВФ «Мегафорс»

Елементи витрат	Структура витрат, %			Структурні зрушення 2023 від, %	
	2021	2022	2023	2021	2022
Матеріальні витрати	38	46	48	10	2
Витрати на оплату праці	45,09	34,58	36,93	-8,15	2,36
Відрахування на соціальні заходи	12,62	8,30	11,08	-1,54	2,78
Амортизація	4,06	6,52	2,73	-1,33	-3,79
Інші операційні витрати	0,23	4,61	1,25	1,03	-3,35
Повна собівартість	100	100	100	-	-
В тому числі					
- змінні витрати	39,73	47,29	49,44	9,71	2,15
- постійні витрати	60,27	52,71	50,56	-9,71	-2,15

В структурі витрат в 2023 р. найбільша питома вага належить елементу «Матеріальні витрати» - 48%, на другому місці «Витрати на оплату праці». При цьому в 2021 р. було навпаки. Структура витрат та її динаміка (2021 р. та 2023 р.) представлена на рис. 2.8.

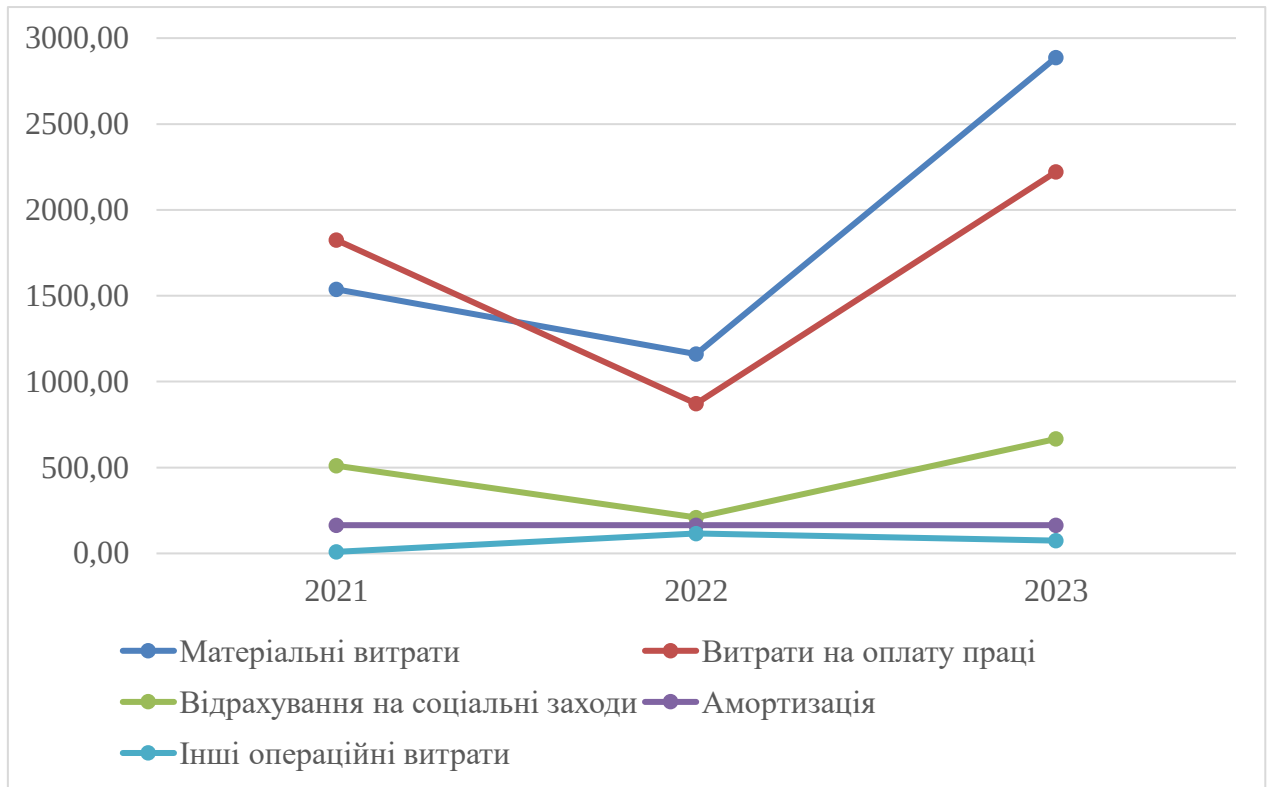


Рис. 2.7. Динаміка складових елементів витрат НВФ «Мегафорс» в 2021-2023 рр.

Для здійснення детермінованого факторного аналізу зміни загальної суми витрат на виробництво продукції можна скористатися факторною моделлю мультиплікативного типу:

$$C = Q \cdot Z_{1\text{грн.}},$$

де Q – чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн.;

$Z_{1\text{ грн.}}$ – витрати на 1 грн. чистого доходу від реалізації продукції, грн.

Для аналізу можна використати, наприклад, інтегральний метод.

Загальна зміна показника, що аналізується, в 2023 р. в порівнянні з 2021 р. становить

$$\Delta C = C_1 - C_0 = 6015,1 - 4047,3 = 1967,8 \text{ тис. грн.};$$

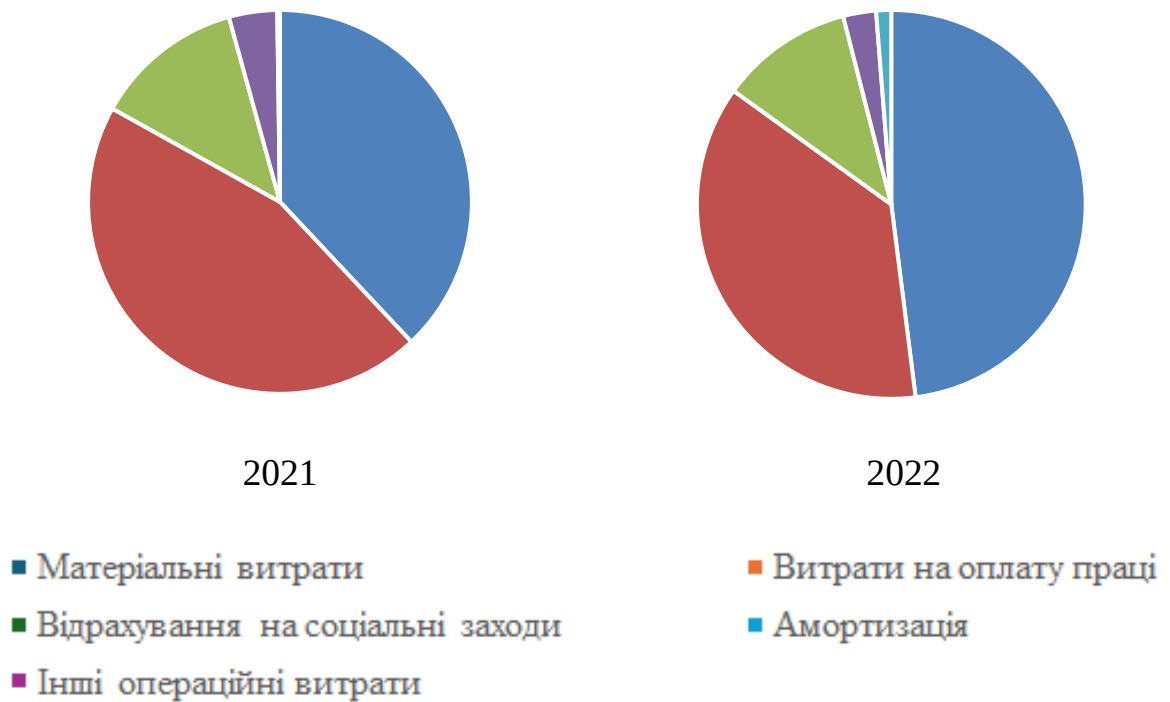


Рис. 2.8. Динаміка складових елементів витрат НВФ «Мегафорс» в 2021-2023 рр.

в тому числі за рахунок зміни

- чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)

$$\Delta C_{\Delta Q} = \Delta Q \cdot Z_{1\text{грн.0}} + \frac{\Delta Q \cdot \Delta Z_{1\text{грн.}}}{2} = (7166,6 - 5213,9) \cdot 0,7763 + \frac{(7166,6 - 5213,9) \cdot (0,8393 - 0,7763)}{2} = 1577,38 \text{ тис. грн.};$$

- витрат на 1 грн. отриманого чистого доходу від реалізації продукції

$$\Delta C_{\Delta Z_{1\text{грн.}}} = Q_0 \cdot \Delta Z_{1\text{грн.}} + \frac{\Delta Q \cdot \Delta Z_{1\text{грн.}}}{2} = 5213,9 \cdot (0,8393 - 0,7763) + \frac{(7166,6 - 5213,9) \cdot (0,8393 - 0,7763)}{2} = 390,42 \text{ тис. грн.};$$

Перевірка:

$$\Delta C = \Delta C_{\Delta Q} + \Delta C_{\Delta Z_{1\text{грн.}}} = 1577,38 + 390,42 = 1967,8 \text{ тис. грн.}$$

В 2023 р. порівняно з 2021 р. собівартість реалізованої продукції зросла на 1577,38 тис. грн. у зв'язку із збільшенням чистого доходу від реалізації продукції, а зниження ефективності управління витратами на ТОВ «НВФ «Мегафорс», що виражається зростанням витрат на 1 грн. реалізованої продукції, сприяло підвищенню досліджуваного показника на 390,42 тис. грн. Загалом фактична собівартість реалізованої продукції підприємства в 2023 р. на 1967,8 тис. грн. вище за рівень 2021 р.

Отже, проведений аналіз свідчить про те, що на даний час актуальним є пошук можливостей уповільнення зростання або шляхів зниження витрат на виробництво та реалізацію продукції підприємства.

Висновок до розділу 2

ТОВ Науково-виробнича фірма «Мегафорс» понад 20 років займається виробництвом оливо-мастильних матеріалів під брендами MEGAFORCE та SMARTOIL. Їхня продукція спрямована на захист механізмів від зношування, збільшення терміну служби устаткування у 2-3 рази та економію енергоносіїв. Асортимент включає моторні й трансмісійні оливи, присадки до мастил і палива, а також антифризи. Основними видами діяльності компанії є виробництво хімічної продукції, ремонт автотранспорту, промислового обладнання та оптова торгівля паливом і товарами господарського призначення. Фірма також надає в оренду власне чи орендоване майно. Керівником підприємства є Міщенко Григорій Якович, а офіс знаходиться в м. Дніпро на вул. Січових Стрільців, 43. Триботехнічний склад «Мегафорс» створює метало-керамічну плівку в зоні тертя, що підвищує твердість поверхні, зменшує коефіцієнт тертя і підсилює роботу двигуна. Продукція добре зарекомендувала себе у промисловості, сільському господарстві та транспортній техніці. Компанія представлена на маркетплейсах ROZETKA і Prom, а також має офіційний сайт: megaforce.ua. Ефективність продукції підтверджена експериментами, які демонструють зниження витрат пального і

покращення технічних характеристик обладнання.

Мастильні матеріали відіграють важливу роль у зменшенні тертя та зношування механізмів, сприяючи ефективній роботі техніки. Український ринок мастильних матеріалів характеризується високою конкуренцією, низькою концентрацією компаній і значною залежністю від зовнішніх факторів. Повномасштабне вторгнення Росії спричинило зниження попиту та ускладнення постачання, а також вплинуло на вартість продукції через подорожчання нафтопродуктів. Багато підприємств втратили виробничі потужності через окупацію або активні бойові дії, що послабило позиції вітчизняних виробників. Попит на моторні оливи є найбільшим, тоді як трансмісійні мастила та антифризи мають нижчий рівень популярності. На ринку домінує B2B-сегмент, але B2C також залишається важливим через поширення самостійної заміни мастил, а B2G здебільшого зосереджений на забезпеченні потреб залізниці, військової та енергетичної сфер. У 2023 році зросла кількість державних тендерів на мастильні матеріали завдяки стабілізації роботи підприємств і збільшенню залізничних перевезень. Частка українських виробників становить лише 7-10% і має тенденцію до зменшення через низьку конкурентоспроможність і високі вимоги до якості продукції. Попит на імпортні мастильні матеріали зростає через оновлення автопарку й техніки, які потребують високоякісних рішень. Слабка підтримка вітчизняних виробників з боку держави ще більше посилює позиції закордонних компаній, які залишаються ключовими постачальниками.

Науково-виробнича фірма «Мегафорс» зазнала серйозних труднощів у 2022 році через ескалацію воєнного конфлікту, що спричинило майже двократне падіння обсягів діяльності та перехід з прибуткового в збиткове становище. Виробництво фактично зупинилося, а реалізація продукції здійснювалася завдяки накопиченим запасам. У 2023 році компанії вдалося покращити ситуацію, збільшивши чистий дохід більш ніж у 2,5 рази порівняно з 2022 роком і перевищивши рівень 2021 року. Проте витрати на 1 гривню реалізованої продукції залишаються високими через більші темпи зростання

собівартості порівняно з доходами. Попри це, підприємство змогло подолати збитковість 2022 року, коли фінансовий рік завершився зі збитками в 124,4 тис. грн, і досягти прибутковості.

Рентабельність у 2023 році суттєво покращилася, але все ще залишається нижчою за рівень 2021 року. Ефективність використання основних засобів залишалася стабільною, але компанія не вкладає кошти в їх оновлення. Оборотні активи значною мірою склалися з запасів, а коефіцієнт оборотності був низьким через довгий цикл реалізації продукції. Чисельність персоналу в 2023 році відновилася після скорочення в 2022 році, а середньомісячна зарплата зросла на понад 50% порівняно з 2022 роком. Проте підприємство стикається з проблемами ліквідності: коефіцієнт абсолютної ліквідності знизився до 0,01, що свідчить про критичний брак грошових коштів.

Рентабельність активів і власного капіталу у 2023 році хоча й зросла порівняно з 2022 роком, але залишається майже вдвічі нижчою за показники 2021 року. Подальше покращення фінансово-економічного стану компанії потребує оптимізації витрат без втрати якості продукції.

У 2023 році витрати ТОВ «НВФ «Мегафорс» були найвищими за аналізований період, що обумовлено зростанням масштабів виробництва та підвищенням цін на матеріально-енергетичні ресурси. У 2022 році витрати суттєво знизилися через скорочення діяльності, а реалізація продукції здійснювалася переважно за рахунок запасів. Найбільше в 2023 році зросли витрати на матеріали, енергію, а також соціальні відрахування, пов'язані з реалізацією заходів зі зміцнення корпоративної культури. Амортизаційні витрати залишалися незмінними через стабільність основних засобів, а значне зростання інших операційних витрат зумовлене списанням втрат запасів. У структурі витрат у 2023 році домінували матеріальні витрати (48%), тоді як витрати на оплату праці займали друге місце, що відрізняється від структури 2021 року. Собівартість реалізованої продукції у 2023 році зросла на 1577,38 тис. грн через збільшення чистого доходу, але ефективність управління

витратами знизилася. Аналіз свідчить про необхідність пошуку шляхів уповільнення зростання витрат або їх оптимізації для покращення фінансових показників підприємства.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ ТОВ НВФ «МЕГАФОРС»

Одним із основних факторів, що визначають конкурентоспроможність виробничих підприємств, є ефективність управління витратами на сировину. Вартість основних матеріалів складає значну частину собівартості продукції, тому зниження цих витрат може суттєво вплинути на фінансові результати підприємства. Водночас важливо зберегти або навіть покращити якість продукції, що виробляється, оскільки зниження витрат не повинно відбуватись за рахунок погіршення характеристик кінцевого товару. Один із найбільш ефективних шляхів оптимізації витрат на сировину — це перехід до закупівлі матеріалів безпосередньо у виробників, минаючи посередників.

Підприємство може значно знизити витрати на закупівлю сировини за допомогою безпосередньої співпраці з виробниками. Це дозволяє усунути посередників, які додають свою націнку на продукцію, і закуповувати матеріали за більш вигідними цінами. Такий підхід дасть можливість фірмі отримати сировину за ціною, близькою до виробничої, зберігаючи при цьому високу якість продукції.

Одним із основних кроків у реалізації цього заходу є укладання довгострокових контрактів із постачальниками. Це дозволить забезпечити стабільність постачання та цін, знизивши ризики, пов'язані з сезонними коливаннями вартості сировини та її дефіцитом на ринку. Важливо, щоб контракти містили чіткі умови, що гарантують стабільні обсяги поставок і вартість сировини протягом визначеного періоду часу.

Оптимізація постачання сировини дозволяє знизити витрати на основні матеріали, що має прямий вплив на зниження собівартості продукції. Придбання сировини безпосередньо у виробників дає можливість фірмі отримувати матеріали за ціною без націнки посередників, що в результаті скорочує витрати на закупівлю. Крім того, укладання довгострокових контрактів із постачальниками дає можливість забезпечити стабільність

ціноутворення та уникнути ризиків, пов'язаних з ціновими коливаннями на ринку сировини.

Важливою перевагою є і можливість забезпечення стабільних поставок. Прямі угоди з виробниками знижують ризик перерв у постачаннях, що є особливо важливим для підприємств, які виробляють продукцію, що потребує постійних обсягів сировини, таких як моторні оливи чи антифризи. У разі закупівлі у посередників можуть виникати проблеми з логістикою та вартістю, особливо коли посередники не мають достатніх можливостей для забезпечення регулярних поставок.

Також важливим фактором є контроль якості сировини. Заклучення прямих угод з перевіреними постачальниками дозволяє обирати ті матеріали, які відповідають необхідним стандартам якості. Це дозволить уникнути ситуацій, коли надання дешевшої сировини може призвести до зниження якості кінцевої продукції, що може негативно позначитись на репутації бренду і збитках від незадоволених споживачів. Завдяки довгостроковим контрактам можна домовитися про жорсткий контроль за якістю сировини, що надходить на підприємство.

Основний ефект від реалізації цього заходу буде досягнутий за рахунок зниження вартості закупівлі сировини та стабільності ціноутворення. Завдяки укладанню договорів з виробниками без посередників фірма зможе скоротити витрати на закупівлю сировини на 5-10%, оскільки посередники часто надають націнку до ціни продукції. Крім того, стабільність ціноутворення, яку забезпечать довгострокові контракти, дозволить фірмі прогнозувати витрати на матеріали на кілька років вперед, що підвищить ефективність фінансового планування та допоможе уникнути непередбачених витрат у майбутньому.

Також відбудеться зниження логістичних витрат, оскільки укладання договорів з постачальниками забезпечить більш прозорі і прямі умови постачання. Можливість вибору надійних постачальників, з якими є договори, дозволить краще планувати обсяги поставок та знижувати витрати на транспортування та складування сировини.

Не менш важливим є збереження або навіть підвищення якості кінцевої продукції. Обрання перевірених постачальників сировини дасть можливість забезпечити стабільність і високу якість матеріалів, що використовуються у виробництві оливи, антифризів та інших хімічних продуктів, без шкоди для їхніх властивостей. Це дозволить зберегти репутацію підприємства на ринку та забезпечити високий рівень задоволення споживачів.

Очікувані результати та ефекти:

- Скорочення витрат на закупівлю сировини на 5-10%, що дозволить знизити собівартість продукції і підвищити рентабельність.
- Забезпечення стабільності ціноутворення завдяки довгостроковим контрактам з виробниками та відсутності посередників.
- Підвищення або збереження якості продукції за рахунок контролю якості сировини та вибору перевірених постачальників.
- Покращення фінансового планування за рахунок стабільних умов постачання та цін, що дозволяє точніше прогнозувати витрати на матеріали в майбутньому.
- Зменшення логістичних витрат завдяки прямим угодам з постачальниками та оптимізації процесу транспортування та складування.

Визначимо вплив зазначеного заходу на собівартість продукції, яка виробляється на підприємстві. Для цього необхідно використати наступну формулу:

$$\Delta C(\%)_{CiM} = 100 \cdot (I_{o.c.}^6 \cdot I_{o.c.}^u - 1) \cdot d_{CiM}$$

де ΔC_{CiM} – зміна повної собівартості за рахунок змін, що відбуваються за статтею «Сировина та матеріали», %;

$I_{o.c.}^6$ – індекс зміни питомих витрат основної сировини;

$I_{o.c.}^u$ – індекс зміни вартості (ціни) основної сировини;

d_{CiM} – питома вага статті «Сировина та матеріали» в повній собівартості продукції за діючих умов виробництва.

ТОВ «НВФ «Мегафорс» виробляє продукцію в трьох товарних групах: добавки (в основному присадки), оливи та охолодні рідини (антифриз). В табл. 3.1 наведена первісна інформація, необхідна для проведення розрахунків. В таблиці наведено усереднені дані за товарними групами, бо запропонований захід відіб'ється на кожному з продуктів, які виробляються) дані.

Таблиця 3.1

Вихідні дані для проведення аналізу зміни собівартості одиниці
продукції

Показник\продукт	Добавки (присадки)	Оливи	Охолодні рідини
Кількість продукції за товарною групою, умов.л	3858,938	11261,8	4777,733
Собівартість одиниці продукції, грн./умов.л	545,6	293,8	125,9
Стаття «Сировина та матеріали» в собівартості одиниці продукції			
грн./умов.л	270,05	135,42	59,17
%	49,5	46,1	47
Зниження вартості сировини, %	8	9,1	4

Оцінка зміни собівартості за статтею калькуляції «Сировина та матеріали» по товарних групах:

1) добавки (присадки)

$$\Delta C(\%)_{CiM} = 100 \cdot (1 \cdot 0,92 - 1) \cdot 0,495 = -3,96\%$$

Абсолютна зміна розраховується за формулою (ΔC_i):

$$\Delta C_{CiM} = \frac{\Delta C(\%)_{CiM} \cdot c_{діюч.}}{100\%}$$

де $c_{діюч.}$ – собівартість одиниці продукції в умовах діючого виробництва, грн./умов.л

Абсолютна величина статті до (c_{i_0}) та після (c_{i_1}) впровадження комплексу рекомендацій:

$$C_{CiM_1} = C_{CiM_0} + \Delta C_{CiM}$$

$$\Delta C_{CiM} = \frac{(-3,96\%) \cdot 545,6}{100\%} = -21,61 \text{ грн./умов.л;}$$

$$C_{CiM_1} = 270,05 + (-21,61) = 248,44 \text{ грн./умов.л}$$

2) оливи

$$\Delta C(\%)_{CiM} = 100 \cdot (1 \cdot 0,909 - 1) \cdot 0,461 = -4,1951\%$$

$$\Delta C_{CiM} = \frac{(-4,1951\%) \cdot 293,8}{100\%} = -12,33 \text{ грн./умов.л};$$

$$C_{CiM_1} = 135,42 + (-12,33) = 123,09 \text{ грн./умов.л}$$

3) охолодні рідини

$$\Delta C(\%)_{CiM} = 100 \cdot (1 \cdot 0,96 - 1) \cdot 0,47 = -1,88\%$$

$$\Delta C_{CiM} = \frac{(-1,88\%) \cdot 125,9}{100\%} = -2,37 \text{ грн./умов.л};$$

$$C_{CiM_1} = 59,17 + (-2,37) = 56,8 \text{ грн./умов.л}$$

В табл. 3.2 зведено отримані результати та отриманий ефект.

Таблиця 3.2

Результати аналізу зміни собівартості одиниці продукції

Показник\продукт	Добавки (присадки)	Оливи	Охолодні рідини
Зниження собівартості одиниці продукції, грн./умов.л	-21,61	-12,33	-2,37
Стаття «Сировина та матеріали» в собівартості одиниці продукції після впровадження заходу, грн./умов.л	248,44	123,09	56,8
Собівартість одиниці продукції після впровадження заходу, грн./умов.л	524,0	281,4	123,5
Очікуваний ефект від впровадження заходу, тис. грн.	-83,4	-138,9	-11,3

Як видно з отриманих результатів, найбільша економія витрат за рахунок зниження собівартості одиниці продукції очікується по товарній групі «Оливи» - 138,9 тис. грн. Сумарно по всій продукції, що виробляється та реалізується ТОВ «НВФ «Мегафорс» очікується скорочення витрат на 233,6 тис. грн.

Таким чином, заходи з оптимізації постачання сировини є ефективним інструментом для зниження витрат на закупівлю матеріалів, підвищення фінансової стабільності підприємства та забезпечення високої якості кінцевої продукції.

Розглянемо заходи з оптимізації витрат на прикладі впровадження енергозберігаючих технологій.

Витрати на енергію є значною частиною витрат для підприємств, що займаються виробництвом хімічної продукції. Для підприємств, таких як "Мегафорс", що виробляють моторні оливи, антифризи та інші хімічні добавки, енергоспоживання може становити до 30% від загальних операційних витрат. У зв'язку з цим, впровадження енергозберігаючих технологій є важливим елементом стратегії з оптимізації витрат та зниження собівартості продукції. Водночас, такі заходи позитивно позначаються на екологічній репутації підприємства, що сьогодні є важливою складовою для споживачів, орієнтованих на сталий розвиток.

Основна мета заходу — зменшити енергоспоживання та витрати на енергію за допомогою модернізації виробничих потужностей та інтеграції енергоефективних технологій. До основних інструментів цього заходу відносяться:

- Системи рекуперації тепла: Впровадження систем рекуперації тепла дозволяє використовувати енергію, що виділяється під час виробничих процесів (наприклад, при нагріванні або охолодженні), для обігріву або попереднього підігріву інших технологічних ліній. Це дозволяє зменшити потребу в зовнішньому енергопостачанні та знижує витрати на енергоресурси.
- Перехід на LED-освітлення: Заміна традиційних джерел освітлення (ламп розжарювання та люмінесцентних ламп) на LED-освітлення дозволить значно знизити споживання електроенергії для освітлення виробничих і складських приміщень. LED-лампи є

енергоефективнішими, мають довший термін служби і знижують витрати на технічне обслуговування.

- Інтеграція автоматизованих систем моніторингу енерговитрат (EMS): Впровадження систем автоматичного моніторингу енерговитрат дозволяє відстежувати реальне споживання енергії в режимі реального часу, виявляти зони перевитрат та оперативно коригувати роботу обладнання. Це дозволяє значно знизити нецільове споживання енергії та оптимізувати витрати.

Інвестиції в енергозберігаючі технології дозволяють значно знизити витрати на енергію, що є однією з основних статей витрат для підприємств хімічної промисловості. Застосування таких технологій дозволяє оптимізувати використання енергоресурсів, що має прямий вплив на зниження собівартості продукції. Економія на енергії може скласти від 10% до 15%, залежно від масштабу та ефективності впроваджених заходів.

Перехід на енергоефективне обладнання також дозволяє скоротити витрати на обслуговування та ремонт, оскільки LED-освітлення та системи рекуперації тепла мають довший термін служби порівняно з традиційними технологіями. Інтеграція автоматизованих систем моніторингу дозволяє оперативно виявляти збої в енергоспоживанні та усувати їх на ранніх стадіях, що додатково знижує витрати на енергію.

Крім того, запровадження енергозберігаючих технологій допоможе поліпшити екологічну репутацію підприємства. Сьогодні для багатьох споживачів важливим є не тільки ціна та якість продукції, але й екологічна відповідальність виробника. Використання енергоефективних технологій сприяє зменшенню викидів CO₂, що покращує позиції підприємства на ринку, особливо серед екосвідомих споживачів.

Ефект від впровадження енергозберігаючих технологій буде досягнутий за рахунок комплексного впровадження таких елементів:

- Економія на енергії: Впровадження систем рекуперації тепла, LED-освітлення та інтеграція автоматизованих систем моніторингу

енергоспоживання дозволяють знизити енергоспоживання на підприємстві на 10-15%. Це досягається завдяки зменшенню неефективних витрат енергії та оптимізації роботи обладнання.

- Покращення технічної ефективності: Системи автоматизованого моніторингу енерговитрат дозволяють підприємству своєчасно виявляти непотрібне споживання енергії, оптимізувати роботу окремих технологічних процесів та знижувати витрати на енергоресурси.
- Зниження витрат на обслуговування: Використання LED-освітлення та енергоефективних технологій значно знижує витрати на технічне обслуговування та ремонт обладнання, оскільки ці системи мають більший термін служби і не потребують частих замін або ремонту.
- Покращення екологічної репутації підприємства: Впровадження таких технологій відповідає сучасним тенденціям сталого розвитку, що позитивно позначається на іміджі підприємства серед споживачів та партнерів.

Очікувані результати та ефекти:

- Скорочення витрат на енергію на 10-15%, що дозволить знизити собівартість продукції та підвищити рентабельність підприємства.
- Підвищення екологічної репутації підприємства, що може привабити екосвідомих клієнтів і відкрити нові ринки.
- Мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище завдяки зменшенню енергоспоживання та викидів вуглецю, що є важливою складовою для підприємства, що працює в умовах сучасних екологічних вимог.
- Покращення технічної ефективності та зниження витрат на обслуговування завдяки модернізації обладнання та автоматизації енергетичних процесів.

Спираючись на вихідні дані табл. 3.3 визначимо вплив заходів з енергозберігання на зміну собівартості продукції досліджуваного

підприємства.

Таблиця 3.3

Вихідні дані для проведення аналізу зміни собівартості одиниці
продукції

Показник\продукт	Добавки (присадки)	Оливи	Охолодні рідини
Кількість продукції за товарною групою, умов.л	3858,938	11261,8	4777,733
Собівартість одиниці продукції, грн./умов.л	545,6	293,8	125,9
Стаття «Енерговитрати» в собівартості одиниці продукції			
грн./умов.л	122,21	53,47	24,30
%	22,4	18,2	19,3
Зниження питомих витрат енергоресурсів, %	14,2	3	10,4

Оцінка зміни собівартості за статтею калькуляції «Енерговитрати» по
товарних групах:

1) добавки (присадки)

$$\Delta C(\%)_{EB} = 100 \cdot (0,858 \cdot 1 - 1) \cdot 0,224 = -3,1808\%$$

$$\Delta C_{EB} = \frac{(-3,1808\%) \cdot 545,6}{100\%} = -17,35 \text{ грн./умов.л;}$$

$$C_{EB} = 122,21 + (-17,35) = 104,86 \text{ грн./умов.л}$$

2) оливи

$$\Delta C(\%)_{EB} = 100 \cdot (0,97 \cdot 1 - 1) \cdot 0,182 = 0,546\%$$

$$\Delta C_{EB} = \frac{(-0,546\%) \cdot 293,8}{100\%} = -1,6 \text{ грн./умов.л;}$$

$$C_{EB_1} = 53,47 + (-1,6) = 51,87 \text{ грн./умов.л}$$

3) охолодні рідини

$$\Delta C(\%)_{EB} = 100 \cdot (1 \cdot 0,891 - 1) \cdot 0,193 = -2,1037\%$$

$$\Delta C_{EB} = \frac{(-2,1037\%) \cdot 125,9}{100\%} = -2,65 \text{ грн./умов.л;}$$

$$C_{EB_1} = 24,3 + (-2,65) = 21,65 \text{ грн./умов.л}$$

В табл. 3.4 зведено отримані результати та отриманий ефект.

Таблиця 3.4

Результати аналізу зміни собівартості одиниці продукції від
впровадження заходів з енергозбереження

Показник\продукт	Добавки (присадки)	Оливи	Охолодні рідини
Зниження собівартості одиниці продукції, грн./умов.л	-17,35	-1,6	-2,65
Стаття «Енерговитрати» в собівартості одиниці продукції після впровадження заходу, грн./умов.л	104,86	51,87	21,65
Собівартість одиниці продукції після впровадження заходу, грн./умов.л	528,25	292,2	123,25
Очікуваний ефект від впровадження заходу, тис. грн.	-66,95	-18,02	-12,66

З таблиці видно, що в загальній сумі очікуваний ефект від впровадження заходів з енергозберігання полягає в їх скороченні та становить 97,63 тис. грн., в тому числі найбільший внесок в цей результат припадає на добавки (присадки) – 66,95 тис. грн.

Загалом, впровадження енергозберігаючих технологій дозволяє не лише оптимізувати витрати на енергію, але й підвищити загальну ефективність виробництва, зберігаючи конкурентоспроможність на ринку та сприяючи сталому розвитку підприємства.

В цілому практична реалізація розглянутих заходів від оптимізації постачання сировини та впровадження енергозберігаючих технологій дозволить отримати економію витрат на виробництво та реалізацію продукції становить 331,23 тис. грн.

В табл. 3.5 представлені основні техніко-економічні показники ТОВ «НВФ «Мегафорс» на плановий період.

Таблиця 3.5

Динаміка запланованих фінансово-економічних показників діяльності

ТОВ «НВФ «Мегафорс»

Показник	Од. вим.	2023	Плановий період	Відхилення, %	
				абс.	відн.
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	7166,6	7166,6	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	6015,1	5683,87	-331,23	-5,51
Валовий прибуток (збиток)	тис. грн.	1151,5	1482,73	331,23	28,77
Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн.	0,8393	0,7931	-0,0462	-5,50
Рентабельність витрат	%	19,1	26,09	-	6,99
Рентабельність продажів	%	16,1	20,69	-	4,59

Запропоновані комплекси заходів фактично торкаються виключно змін у витратах підприємства, не призводячи до змін в ресурсному забезпеченні його діяльності, тому в таблиці неведені тільки зазначені показники. Очікуване скорочення витрат на виробництво та реалізацію продукції призведе до збільшення валового прибутку на 28,77%, також значно покращиться рівень обох розглянутих показників рентабельності – як витрат, так і продажів.

Висновки до розділу 3

Ефективне управління витратами на сировину є одним із ключових факторів, що забезпечують конкурентоспроможність підприємств. Зменшення витрат на закупівлю сировини можливе завдяки співпраці з виробниками без посередників, що дозволяє знизити собівартість продукції. Укладання довгострокових контрактів із постачальниками забезпечує стабільність поставок і цін, мінімізуючи ризики, пов'язані з коливанням вартості сировини. Оптимізація логістичних витрат за рахунок прямих угод з постачальниками сприяє ефективнішому транспортуванню та складуванню сировини.

Контроль якості матеріалів через співпрацю з перевіреними постачальниками дозволяє уникнути негативного впливу на кінцевий продукт. Впровадження енергозберігаючих технологій, таких як LED-освітлення та системи рекуперації тепла, сприяє зменшенню енергоспоживання на 10-15%. Інтеграція систем автоматизованого моніторингу дозволяє оперативно контролювати та оптимізувати витрати на енергоресурси.

Екологічна репутація підприємства покращується завдяки скороченню викидів CO₂ та енергозберігаючим заходам, що відповідають сучасним тенденціям сталого розвитку.

Загальна економія від впровадження заходів з оптимізації постачання сировини та енергозбереження оцінюється у 331,23 тис. грн, що значно підвищує рентабельність. Збільшення валового прибутку на 28,77% свідчить про ефективність реалізованих заходів, які сприяють зниженню витрат та покращенню фінансових показників підприємства.

ВИСНОВКИ

Оптимізація витрат є важливим елементом управління будь-яким підприємством, спрямованим на досягнення максимального економічного ефекту без шкоди для якості продукції чи послуг. Процес оптимізації витрат потребує ретельного аналізу та системного підходу, що охоплює всі аспекти діяльності підприємства, включаючи виробничі, логістичні, фінансові та управлінські процеси. Основною метою є досягнення такого рівня витрат, який дозволяє забезпечити конкурентоспроможність і стабільність підприємства в умовах ринкової економіки.

Основними принципами оптимізації витрат є системність, пріоритетність, збалансованість, інноваційність, прозорість та орієнтація на результат. Системний підхід полягає в необхідності комплексного аналізу всіх бізнес-процесів і вдосконалення їх з метою зниження витрат у різних сферах діяльності. Пріоритетність означає фокусування на найбільш значущих статтях витрат, які мають найбільший вплив на собівартість і загальну ефективність підприємства. Збалансованість є важливим аспектом, оскільки зниження витрат не повинно негативно впливати на якість продукції, що є важливим для підтримання конкурентоспроможності на ринку. Інноваційність у застосуванні новітніх технологій та підходів дозволяє досягти значних результатів у зниженні витрат. Прозорість процесів і орієнтація на результат забезпечують ефективне управління витратами та досягнення реальних покращень у фінансових показниках.

Під час процесу оптимізації витрат важливо враховувати кілька етапів: діагностика витрат, розробка заходів, планування, впровадження змін, а також контроль і коригування результатів. Це дозволяє підприємству не тільки знизити витрати, а й забезпечити належну якість продукції та стабільність на ринку. Використання інструментів оптимізації, таких як аутсорсинг, автоматизація виробничих процесів та оптимізація постачання сировини,

допомагає зменшити витрати без шкоди для кінцевого продукту.

Загалом, оптимізація витрат є необхідним елементом для підвищення економічної ефективності підприємства, збереження конкурентоспроможності та забезпечення довгострокової фінансової стабільності.

ТОВ Науково-виробнича фірма «Мегафорс» понад 20 років займається виробництвом оливо-мастильних матеріалів під брендами MEGAFORCE та SMARTOIL. Їхня продукція спрямована на захист механізмів від зношування, збільшення терміну служби устаткування у 2-3 рази та економію енергоносіїв. Асортимент включає моторні й трансмісійні оливи, присадки до мастил і палива, а також антифризи. Основними видами діяльності компанії є виробництво хімічної продукції, ремонт автотранспорту, промислового обладнання та оптова торгівля паливом і товарами господарського призначення

У 2023 році витрати ТОВ «НВФ «Мегафорс» були найвищими за аналізований період, що обумовлено зростанням масштабів виробництва та підвищенням цін на матеріально-енергетичні ресурси. У 2022 році витрати суттєво знизилися через скорочення діяльності, а реалізація продукції здійснювалася переважно за рахунок запасів. Найбільше в 2023 році зросли витрати на матеріали, енергію, а також соціальні відрахування, пов'язані з реалізацією заходів зі зміцнення корпоративної культури. Амортизаційні витрати залишалися незмінними через стабільність основних засобів, а значне зростання інших операційних витрат зумовлене списанням втрат запасів. У структурі витрат у 2023 році домінували матеріальні витрати (48%), тоді як витрати на оплату праці займали друге місце, що відрізняється від структури 2021 року. Собівартість реалізованої продукції у 2023 році зросла на 1577,38 тис. грн через збільшення чистого доходу, але ефективність управління витратами знизилася. Аналіз свідчить про необхідність пошуку шляхів уповільнення зростання витрат або їх оптимізації для покращення фінансових показників підприємства.

Підприємство може значно знизити витрати на закупівлю сировини за допомогою безпосередньої співпраці з виробниками.

Основний ефект від реалізації цього заходу буде досягнутий за рахунок зниження вартості закупівлі сировини та стабільності ціноутворення. Завдяки укладанню договорів з виробниками без посередників фірма зможе скоротити витрати на закупівлю сировини на 5-10%, оскільки посередники часто надають націнку до ціни продукції. Крім того, стабільність ціноутворення, яку забезпечать довгострокові контракти, дозволить фірмі прогнозувати витрати на матеріали на кілька років вперед, що підвищить ефективність фінансового планування та допоможе уникнути непередбачених витрат у майбутньому.

Не менш важливим є збереження або навіть підвищення якості кінцевої продукції. Обрання перевірених постачальників сировини дасть можливість забезпечити стабільність і високу якість матеріалів, що використовуються у виробництві олив, антифризів та інших хімічних продуктів, без шкоди для їхніх властивостей. Це дозволить зберегти репутацію підприємства на ринку та забезпечити високий рівень задоволення споживачів.

Запропонований захід дозволить отримати результати та ефекти:

- Скорочення витрат на закупівлю сировини на 5-10%, що дозволить знизити собівартість продукції і підвищити рентабельність.
- Забезпечення стабільності ціноутворення завдяки довгостроковим контрактам з виробниками та відсутності посередників.
- Підвищення або збереження якості продукції за рахунок контролю якості сировини та вибору перевірених постачальників.
- Покращення фінансового планування за рахунок стабільних умов постачання та цін, що дозволяє точніше прогнозувати витрати на матеріали в майбутньому.
- Зменшення логістичних витрат завдяки прямим угодам з постачальниками та оптимізації процесу транспортування та складування.

Наступним заходом запропоновано зменшити енергоспоживання та

витрати на енергію за допомогою модернізації виробничих потужностей та інтеграції енергоефективних технологій.

Запропонований захід дозволить отримати :

- Скорочення витрат на енергію на 10-15%, що дозволить знизити собівартість продукції та підвищити рентабельність підприємства.
- Підвищення екологічної репутації підприємства, що може привабити екосвідомих клієнтів і відкрити нові ринки.
- Мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище завдяки зменшенню енергоспоживання та викидів вуглецю, що є важливою складовою для підприємства, що працює в умовах сучасних екологічних вимог.
- Покращення технічної ефективності та зниження витрат на обслуговування завдяки модернізації обладнання та автоматизації енергетичних процесів.

Запропоновані комплекси заходів фактично торкаються виключно змін у витратах підприємства, не призводячи до змін в ресурсному забезпеченні його діяльності, тому в таблиці неведені тільки зазначені показники. Очікуване скорочення витрат на виробництво та реалізацію продукції призведе до збільшення валового прибутку на 28,77%, також значно покращиться рівень обох розглянутих показників рентабельності – як витрат, так і продажів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адвокато́ва Н.О. Управління витратами та оптимізація їх структури – напрямок щодо удосконалення господарської діяльності підприємства. Економічні інновації. Одеса : Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2015. № 60. Книга I. С. 7–12.
2. Алексеева А.В., Васильева В.Г. Удосконалення обліку витрат на виробництво та формування собівартості продукції. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2019. Вип. 23. С. 5—9.
3. Альошкіна Н. Класифікація витрат на виробництво / Н. Альошкіна, Н. Ворона, Н. Чернишова // Податки та бухгалтерський облік. – 2019. – черв. (№49). URL: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2019/june/issue-49/article-44999.html>
4. Важливість управління витратами для бізнесу, URL: <https://enterslice.com/learning/cost-management-for-business/>
5. Варченко О.М., Свиноус І.В., Іванова Л.С., Ткаченко К.В., Биба В.А. Методичні підходи до управління витратами сільськогосподарських підприємств. Агросвіт. 2020. № 12. 19—26.
6. Васюта В., Ткаченко А., Разно М. Економіка українського бізнесу в сучасних умовах. Галицький економічний вісник. 2022. Том 78-79. № 5-6. С. 138-145.
7. Вернигора Н.С. Сучасні методи управління витратами в умовах конкурентного середовища. Сучасні проблеми економіки та підприємництва. № 11. 2013. С. 216—220.
8. Володькіна М.В. Економіка промислового підприємства: навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2012. 194 с.
9. Гайдаржинська О.М. Основні методи калькулювання собівартості продукції та різновиди систем обліку витрат / О.М. Гайдаржинська, Д.О. Коверга // Економіка і суспільство. – 2018. – №17. – С. 639-643.
10. Давидович І.Є. Управління витратами : навчальний посібник. Київ :

- Центр учбової літератури, 2008. 320 с.
11. Давидюк Т.В. Класифікація витрат в управлінському обліку як ефективний напрям управління витратами / Т.В. Давидюк, О.В. Поліщук // Східна Європа: економіка, бізнес та управління: електрон. наук. фахове вид. – 2017. – № 2 (07). – С. 275-279.
 12. Дробишева О.О. Сучасні методи управління витратами на підприємстві. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. Вип. 5. С. 90–94. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2018_5_19
 13. Дробишева О.О., Сопіна С.Л. Сучасні методи управління витратами на підприємстві. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. Вип. 5 (17). С. 90—94.
 14. Дробязко С.І. Основні характерні риси сучасних методів управління витратами. Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. 2012. № 1(5). Т. 2. С. 107–114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bmef_2012_1%282%29__18
 15. Економіка підприємства : підручник / за ред. С.Ф. Покропивного. Вид. 2-ге, перероб. та доп. Київ : КНЕУ, 2006. 350 с
 16. Жукевич С.М. Управління витратами діяльності в контексті забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Інноваційна економіка. 2015. № 1. С. 70–74. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2015_1_14
 17. Зав'ялова Е.С. Облік витрат за центрами відповідальності. Проблеми сучасної економіки. 2014. № 18. С. 174—177.
 18. Карпенко О.В., Карпенко Д.В. Управлінський облік: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 296 с.
 19. Керімов В.Е. Облік витрат, калькулювання та бюджетування в окремих галузях виробничої сфери: навч. посіб для вузів; 6-е вид. М., 2013.
 20. Коба О.В. Витрати підприємства та їх класифікація для потреб управління й економічного аналізу / О.В. Коба, Ю.О. Миронова // Причорноморські економічні студії. – 2016. – № 4. – С. 99103.

21. Когут У.І. Критерії класифікації витрат підприємства / У.І. Когут // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2008. – № 624. – С. 43-49.
22. Корінько М.Д., Тітаренко Г.Б. Концептуальні основи управління витратами суб'єктів господарювання в умовах удосконалення ринкових відносин. Актуальні проблеми економіки. 2010. № 9. С. 126–131.
23. Котенко Т.Ю. Аналіз витрат як складова управління на підприємствах будівельної галузі. Актуальні проблеми економіки. 2010. № 6. С. 118–121.
24. Кравченко М.В., Блажко А.В., Вільхова Т.В. Вдосконалення обліку витрат на виробництво продукції на аграрному підприємстві. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. 2019. № 4. С. 134—139.
25. Крушельницька О. В. Управління витратами [Текст]: навч. посібник для студентів / О. В. Крушельницька. – Житомир: ЖДТУ. – 2005. – 196 с.
26. Кузьмін О.Є. Управління витратами на підприємствах : навч. посібник / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник, У. І. Когут. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 244 с.
27. Кузьміна М.С. Облік витрат, калькулювання та бюджетування в окремих галузях виробничої сфери: навч. посіб. М.: КНОРУС, 2017.
28. Кулинич, М. Б. Управлінський облік як інформаційна система ефективного управління витратами підприємства / М. Б. Кулинич, С. В. Сорока // Науковий вісник – 2010. – С. 98–103.
29. Мокієнко, Т. В. Формування стратегії управління витратами в сільськогосподарських підприємствах : автореф. дис. канд. екон. наук : 08.00.04 / Т. В. Мокієнко; Полтав. держ. аграр. акад. – Полтава, 2011. – 20 с.
30. Непочатенко О.О., Н.Ю. Мельничук Фінанси підприємств : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 504 с.
31. Остапенко Я.О. Облік витрат на виробництво та собівартості продукції харчової галузі як складова реформованого бухгалтерського обліку.

- Економіка: проблеми теорії та практики. 2008. Вип. 245. С. 926—932.
32. Палка І.М. Особливості управління витратами на підприємствах: вітчизняний та закордонний досвід. Економічний простір. 2012. № 67. С. 264–269. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2012_67_33
 33. Панасюк В.М. Витрати виробництва: управлінський аспект: монографія. Тернопіль: Астон, 2005. 228 с.
 34. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. В.А. Дерій, д.е.н., проф. М.В. Гуменна-Дерій, Тернопільський національний економічний URL: [http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2018-2\(40\)-12-18](http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2018-2(40)-12-18)
 35. Рижикова Н.І., Накісько О.В. Управління витратами : навчальний посібник. Харків : ХНТУСГ, 2013. 198 с.
 36. Рудніченко Є.М. Ядуха С.Й. Перспективи використання нетрадиційних методів управління витратами на вітчизняних промислових підприємствах. Економіка і регіон. № 5 (54). 2015. С. 40—46.
 37. Свистун Л.А. Удосконалення системи управління витратами підприємства в умовах нестабільної економіки. Економіка і регіон. 2017. № 4. С. 57–62. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrig_2017_4_11
 38. Скоропад І.С., Балюк Б.Р. Механізм управління витратами підприємства. Науковий вісник НЛТУ України. 2010. Вип. 20.10. С. 229—232.
 39. Сльозко Т. Методи обліку витрат чи методи управління витратами: проблеми дефініцій. Бухгалтерський облік і аудит. 2013. № 4. С. 16-21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/boau_2013_4_4
 40. Сльозко Т. Методи обліку витрат чи методи управління витратами: проблеми дефініцій. Бухгалтерський облік і аудит. 2013. № 4. С. 16-21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/boau_2013_4_4
 41. Сусіденко О.В. Формування системи забезпечення фінансової безпеки підприємства: дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: за спец. 08.00.04 — економіка та управління підприємствами / ДВНЗ

- Хмельницький національний ун-т, Хмельницький, 2015. 220 с. URL: <http://www.khnu.km.ua/root/res/2-21-15-10.pdf>
42. Танклевська Н.С., Карнаушенко А.С. Розвиток фінансування інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств : монографія. Херсон : Айлант, 2015. 184 с.
 43. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Турило А.А. Управління витратами підприємства : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 120 с
 44. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Турило А.А. Управління витратами підприємства : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 120 с.
 45. Турило А.М., Кравчук Ю.Б., Турило А.А. Управління витратами підприємства : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 120 с. 5.
 46. Управління витратами підприємств в умовах невизначеності. Анастасія Пилипенко, Жанна Жигалкевич, URL: <https://orcid.org/0000-0002-5847-1302http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/271697>
 47. Фінансовий аналіз : навч. посібник / [І. М. Боярко, О. В. Дейнека та ін.]. – Київ : Центр учбової літератури, 2016. – 368 с.
 48. Фінансовий аналіз: навч. посіб. / М.Р. Лучко, С.М. Жукевич, А.І. Фаріон – Тернопіль: ТНЕУ. – 2016. – 304 с.
 49. Череп А. В. Управління витратами суб'єктів господарювання : монографія / А. В. Череп. – Ч. 1. – 2-ге вид. – Харків : ІНЖЕК, 2007. – 368 с.
 50. Череп А. В. Управління витратами суб'єктів господарювання : монографія / А. В. Череп. – Ч. 2.– 2-ге вид. – Харків : ІНЖЕК, 2007. – 360 с.
 51. Чернишова Л.І. Особливості формування системи управління витратами вітчизняних підприємств. Інноваційна економіка. 2014. № 3. С. 61—65.
 52. Чорна М. В. Управління витратами: навч. посібник / М. В. Чорна, П. В.

- Смірнова, Р. М. Бугріменко. – Харків : ХДУХТ, 2017. – 166 с.
53. Чорна М.В., Смірнова П.В., Бугріменко Р.М. Управління витратами : навчальний посібник. Харків, 2017. 166 с.
54. Чорна М.В., Смірнова П.В., Бугріменко Р.М. Ч – 75 Управління витратами : навч. посіб. / М. В. Чорна, 2017. – 166 с. URL: <https://xn--e1ajqk.kiev.ua/wp-content/uploads/2019/12/Upravlyannya-vitratami-CHorna-M.-V..pdf>
55. Шваб Л.І. Економіка підприємства: навчальний посібник. К.: Вища освіта, 2011. 459 с.
56. Шумило Ю.О. Уточнення теоретичної сутності категорії витрат в управлінні підприємством. Формування ринкових відносин в Україні. 2010. № 3. С. 117–119.
57. Якушик Я. Д. Концептуальні підходи до управління витратами в системі економічної безпеки підприємства / Я. Д. Якушик // Зовнішня торгівля : економіка, фінанси, право. – 2014. – № 5–6. – С. 211–216
58. Яцкевич І.В. Методи управління витратами на підприємствах галузі зв'язку. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2009. № 1. С. 60–62. URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_1/zmist.files/_14.pdf