

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

до університету

Бізнес технології та економіки
(повне найменування факультету)
кафедра бізнесу та управління
(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему Оптимізація руху матеріальних ресурсів
(назва теми)
суб'єкта господарювання

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи БТЕ-1012

Спеціальності 043 Менеджмент
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Управління проєктами

Гашинзовська Ч.М.
(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник Лікаченко А.М.
(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент Зеркаль А.В.
(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет Бізнес технології та економіки
Кафедра Бізнес та управління
Ступінь вищої освіти бакалавр
Спеціальність 043 Інформація
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) Управління проектами
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Б та Е
Ткаченко А. М.
« _____ » _____ 20 ____ року

ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТА(КИ)

Ташінзовської Ульяни Михайлівни
(ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Оптимізація руху матеріальних ресурсів суб'єкта господарювання

керівник проєкту (роботи) д. е. н., проф. Ткаченко А. М.
(науковий ступінь, вчене звання, ПРИЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від « 03 » квітня 20 26 року № 119

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 25.05.2026

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) Законодавчі та нормативні акти, наукові джерела, статистична звітність ТОВ «СІК АІД»

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Визначення та характеристики логістичної системи; аналіз господарської діяльності ТОВ «СІК АІД»; шляхи оптимізації руху матеріальних ресурсів.

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

розділів проєкту (роботи)

01781938TAE

Имя: Тяна Прізвище: Ташинзова

(підпис) Анна Гуканко
(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 109 с., 20 табл., 8 рис., 38 джерел.

Об'єкт дослідження – товариство з обмеженою відповідальністю "СТК ЛТД".

Мета роботи – визначити шляхи оптимізації руху матеріальних ресурсів для підприємства.

Завдання - охарактеризувати управління матеріальними потоками на підприємстві, розкрити поняття та види логістичних систем; складові логістики, виконати аналіз господарської діяльності підприємства, намітити та обґрунтувати шляхи оптимізації руху матеріального потоку на підприємстві.

У першому розділі дипломної роботи розкрито поняття, суть та значення логістичної системи, види логістичних систем, представлені функціональні складові логістики та можливий економічний ефект від застосування логістики.

У другому розділі наведено коротку характеристику ТОВ «СТК лтд», виконано аналіз економічних показників діяльності підприємства: аналіз виробництва та реалізації продукції, використання основних фондів та трудових ресурсів, фінансових результатів діяльності підприємства, оборотних коштів. Крім того, у цій частині надано аналіз забезпечення підприємства сировиною, ефективності транспортної системи, розкрито методи складування та зберігання продукції на підприємстві.

У третій частині запропоновано та обґрунтовано шляхи оптимізації матеріального потоку на даному підприємстві.

Методи дослідження – порівняння, метод відносних величин, абсолютних різниць, графічний метод, балансовий.

ЛОГІСТИКА, СИСТЕМА, ОПТИМІЗАЦІЯ, ПОТІК, ПІДПРИЄМСТВО, ОСНОВНІ ФОНДИ, ОБОРОТНІ ЗАСОБИ, АКТИВИ, ТРУДОВІ РЕСУРСИ, СКЛАДУВАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ, АНАЛІЗ.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 ПОНЯТТЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ.....	9
1.1 Поняття, суть та значення логістичної системи.....	9
1.2 Види логістичних систем та її функціональні складові.....	16
1.3 Економічний ефект від застосування логістики	27
2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «СТК ЛТД».....	32
2.1 Коротка характеристика підприємства ТОВ «СТК лтд»	32
2.2 Аналіз господарської діяльності ТОВ «СТК лтд»	35
2.3 Аналіз майна та джерел ресурсів підприємства	59
2.4 Характеристика транспортної системи ТОВ "СТК ЛТД"	77
2.5 Характеристика методів складування та зберігання продукції на ТОВ “СТК лтд”	84
3 ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ РУХУ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ	92
3.1 Оптимізація внутрішньовиробничої логістичної системи ТОВ «СТК лтд»	92
3.2 Обґрунтування заходу щодо оптимізації матеріальних ресурсів на підприємстві.....	97
ВИСНОВКИ.....	104
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	107

Вступ

Актуальність теми дипломної роботи зумовлена необхідністю підвищення результативності функціонування матеріальних потоків підприємства на основі впровадження сучасних логістичних підходів. Використання інструментів логістики створює передумови для скорочення тривалості виробничо-збутового циклу, зменшення обсягів запасів, прискорення обігу ресурсів та інформації, а також підвищення якості обслуговування споживачів.

Логістична діяльність охоплює широкий спектр управлінських процесів, серед яких організація транспортного забезпечення, управління складськими операціями, контроль запасів, координація кадрових ресурсів, інформаційне забезпечення та комерційна діяльність. Відмінною рисою логістичного підходу є комплексне поєднання зазначених елементів у єдину систему управління матеріальними потоками, що забезпечує їх узгоджене функціонування на всіх етапах руху ресурсів.

Управління матеріальними потоками традиційно відігравало важливу роль у господарській діяльності підприємств. Проте в умовах сучасної ринкової економіки його значення суттєво зросло. Це пов'язано зі зміною ринкових умов, коли ключовим фактором успіху стає здатність підприємства оперативно реагувати на потреби споживачів та адаптувати виробничі й збутові процеси до динамічних змін зовнішнього середовища.

Перехід до ринкових механізмів господарювання спричинив втрату актуальності централізованих підходів до управління матеріально-технічною базою. Сьогодні кожне підприємство самостійно визначає напрями свого розвитку та обирає найбільш ефективні інструменти управління. Практика провідних компаній світу свідчить, що конкурентні переваги значною мірою формуються завдяки ефективному використанню логістичних технологій та сучасних методів управління поточковими процесами.

Сучасний етап економічного розвитку характеризується зростанням масштабів виробництва, прискоренням інноваційних процесів, посиленням вимог до якості продукції та необхідністю раціонального використання ресурсного потенціалу. За таких умов особливого значення набувають питання підвищення ефективності використання виробничих ресурсів, мінімізації непродуктивних витрат, зростання продуктивності праці та забезпечення стабільної прибутковості підприємства. Досягнення зазначених цілей неможливе без удосконалення системи організації, планування та управління матеріальними потоками.

Метою дипломної роботи є розроблення та обґрунтування напрямів удосконалення управління матеріальними ресурсами шляхом оптимізації їх руху на підприємстві.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення таких завдань:

- дослідити теоретичні засади управління матеріальними потоками на підприємстві;

- визначити сутність, класифікацію та особливості функціонування логістичних систем;

- охарактеризувати основні складові логістичної діяльності;

- провести комплексний аналіз господарської діяльності підприємства;

- розробити та економічно обґрунтувати заходи щодо підвищення ефективності управління матеріальними потоками.

У першому розділі роботи розглянуто теоретичні аспекти логістичного управління, розкрито зміст і значення логістичних систем, наведено їх класифікацію, досліджено функціональні елементи логістики та визначено економічні переваги їх практичного застосування.

У другому розділі здійснено комплексну характеристику діяльності ТОВ «СТК ЛТД», проведено аналіз основних техніко-економічних показників, зокрема виробництва та реалізації продукції, витрат на виробництво, використання основних засобів і трудового потенціалу,

фінансових результатів та оборотних активів. Також досліджено систему матеріально-технічного забезпечення підприємства, ефективність транспортно-логістичних процесів та особливості організації складського господарства.

У третьому розділі запропоновано комплекс практичних заходів щодо вдосконалення управління матеріальними потоками та підвищення ефективності логістичної діяльності підприємства, а також наведен економічне обґрунтування доцільності їх впровадження.

У процесі дослідження використано такі методи: порівняльний аналіз, метод відносних та абсолютних показників, метод елімінування, графічний, балансовий та економіко-аналітичний методи дослідження.

1 ПОНЯТТЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

1.1 Поняття, суть та значення логістичної системи

Логістика як прикладний напрям наукових досліджень спрямована на розроблення сучасних методів ефективного управління матеріальними та інформаційними потоками у виробничій і збутовій сферах. Водночас у практичній площині вона забезпечує реалізацію відповідних інструментів і механізмів для оптимізації руху ресурсів та підвищення результативності господарської діяльності.

У наукових працях вітчизняних і зарубіжних дослідників поняття логістики трактується досить широко. Об'єктом логістичного управління можуть виступати не лише матеріальні потоки, а й фінансові, інформаційні, енергетичні та трудові ресурси, що функціонують у межах економічних систем. Саме тому в сучасній літературі все частіше використовуються такі поняття, як фінансова або банківська логістика. Розширення сфери застосування логістичних підходів упродовж останніх десятиліть стало наслідком удосконалення методів управління потоковими процесами. Незважаючи на це, ключове значення логістики й надалі пов'язане з раціоналізацією матеріальних потоків, оскільки логістичні витрати можуть становити значну частку кінцевої вартості продукції. Відтак основними об'єктами логістичних досліджень залишаються матеріальні потоки та системи, що забезпечують їх ефективне переміщення.

Процеси регулювання руху матеріальних ресурсів існували протягом усієї історії господарської діяльності людства. Проте як самостійний науково-практичний напрям логістика сформувалася лише у другій половині XX століття. Сучасні визначення логістики не завжди повною мірою розкривають специфіку логістичного підходу до управління потоковими процесами, що обумовлює необхідність виділення його принципових відмінностей від традиційних методів управління.

Особливість логістичного підходу полягає в інтеграції окремих елементів матеріалоруку в єдину керовану систему. Такий підхід забезпечує узгодження технічних, технологічних, економічних та організаційних процесів, що сприяє ефективному управлінню потоками ресурсів на всіх етапах їх проходження.

Сутність логістики найбільш чітко проявляється під час порівняння традиційної системи управління матеріальними ресурсами з логістичною моделлю. Це дає можливість визначити резерви підвищення ефективності діяльності підприємства, виявити напрями вдосконалення процесів та зміцнити конкурентні позиції суб'єкта господарювання.

Хоча основні принципи логістичного управління відомі давно, їх активне впровадження в економічну практику розпочалося відносно недавно. Це пояснюється як впливом зовнішніх чинників, так і розвитком самого логістичного інструментарію. До найважливіших факторів належать посилення конкурентної боротьби, трансформація ринку від орієнтації на виробника до орієнтації на споживача, енергетичні виклики другої половини XX століття, а також стрімкий розвиток інформаційних технологій і комп'ютеризація управлінських процесів.

Концепція логістики базується на системному підході до організації господарської діяльності та передбачає оптимізацію матеріальних потоків на всіх стадіях їх руху. Основними положеннями логістичної концепції є:

- використання системного підходу до управління ресурсами;
- урахування сукупних логістичних витрат у межах усього логістичного ланцюга;
- удосконалення технологічних процесів та створення належних умов праці;
- забезпечення високого рівня логістичного сервісу;
- адаптивність логістичних систем до змін зовнішнього середовища та умов невизначеності.

Логістичний підхід дозволяє виокремити серед учасників економічних відносин ті структури, діяльність яких безпосередньо впливає на організацію та ефективність руху матеріальних потоків. До таких належать транспортні компанії, експедиційні організації, підприємства оптової торгівлі, посередницькі структури, а також виробничі підприємства, що здійснюють операції зі зберігання та переміщення готової продукції.

Логістичні функції охоплюють комплекс робіт, необхідних для забезпечення безперервного руху матеріальних ресурсів у логістичному ланцюгу. До них належать визначення потреби в матеріалах, організація постачання, транспортування, складування, внутрішньовиробниче переміщення ресурсів, а також виконання збутових операцій.

На макрорівні реалізація зазначених функцій здійснюється транспортними, виробничими, торговельними та посередницькими організаціями. На рівні окремого підприємства до логістичного процесу залучаються підрозділи маркетингу, виробничого планування, фінансового забезпечення та логістики. Дослідження взаємозв'язків між цими структурними елементами дозволяє визначити роль логістики в системі управління підприємством та оцінити її вплив на ефективність господарської діяльності.

Поняття матеріального потоку належить до фундаментальних категорій логістики. Саме його використання дало змогу об'єднати окремі процеси, що відбуваються в різних структурних підрозділах підприємства або між різними учасниками господарської діяльності, в єдину систему управління. Такий підхід забезпечує координацію логістичних процесів, підвищує їх узгодженість та створює передумови для отримання додаткового економічного ефекту. Під матеріальним потоком у логістиці зазвичай розуміють сукупність сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, вантажів і готової продукції, які перебувають у русі та піддаються впливу різних логістичних операцій на всіх етапах просування від постачальника до кінцевого споживача.

Більш глибоке розуміння сутності матеріальних потоків забезпечує їх класифікація за низкою ознак. Зокрема, за номенклатурним складом розрізняють одноасортиментні та багатоасортиментні потоки; за масштабами переміщення – масові, великі та середні; за можливістю спільного транспортування – сумісні та несумісні. Крім того, матеріальні потоки поділяються за вагою вантажів на великовагові та легковагові, за способом пакування – на потоки в контейнерах, ящиках, мішках та інших видах тари. Важливою є також класифікація за місцем виникнення відносно логістичної системи, відповідно до якої виділяють зовнішні, внутрішні, вхідні та вихідні потоки.

Логістичні функції реалізуються через виконання комплексу логістичних операцій. Під логістичною операцією розуміють сукупність дій, спрямованих на зміну параметрів матеріальних або інформаційних потоків. До найбільш поширених операцій належать навантажувально-розвантажувальні роботи, транспортування, складування, комплектація замовлень, пакування продукції, формування транспортних партій та інші процеси, пов'язані з переміщенням матеріальних ресурсів у межах логістичного ланцюга.

Логістичні операції можуть бути класифіковані за кількома критеріями. Залежно від переходу права власності на товар розрізняють операції, що супроводжуються таким переходом, і операції без його зміни. За впливом на споживчі характеристики продукції виділяють операції, які формують додану вартість, та операції, що не змінюють споживчих властивостей товару. Також логістичні операції поділяють за характером потоків на операції з матеріальними та інформаційними потоками.

Одним із ключових понять логістичної науки є логістична система. У сучасній економіці функціонує значна кількість різноманітних систем управління, проте саме логістичні системи потребують окремого дослідження, оскільки вони забезпечують координацію руху ресурсів і інформації між усіма учасниками логістичного процесу. Виділення

логістичних систем як самостійного об'єкта аналізу створює можливість для їх подальшого проектування, оцінювання ефективності функціонування та розроблення заходів щодо вдосконалення управління матеріальними потоками.

Поняття логістичної системи є похідним від загального поняття системи, яке широко використовується в різних галузях науки. Під системою зазвичай розуміють сукупність взаємопов'язаних елементів, що перебувають у певних відносинах між собою та формують єдине цілісне утворення. Саме взаємодія складових компонентів забезпечує функціонування системи як єдиного організму та визначає її характерні особливості.

Разом із тим загальне визначення системи не повною мірою відображає специфіку логістичних процесів, тому для дослідження логістичних систем доцільно розглядати основні властивості, які характеризують будь-яку систему як складний організований об'єкт.

Першою фундаментальною властивістю є цілісність і подільність. Будь-яка система складається з окремих елементів, які взаємодіють між собою та утворюють єдину структуру. При цьому кожен елемент виконує визначені функції, а його значення розкривається лише в межах загальної системи. Незважаючи на можливу різнорідність складових, вони повинні бути сумісними та спрямованими на досягнення спільної мети.

Другою важливою характеристикою виступає наявність стійких взаємозв'язків між елементами. Саме система зв'язків забезпечує узгодженість функціонування окремих компонентів та формує нові властивості, яких не мають елементи самі по собі. Такі зв'язки можуть мати матеріальний, інформаційний, організаційний або фінансовий характер. Водночас внутрішні взаємодії повинні бути сильнішими за зовнішні впливи, інакше система втрачає свою цілісність та здатність до ефективного функціонування.

Третьою ознакою системи є організованість. Наявність окремих елементів ще не гарантує існування системи. Для її формування необхідно

забезпечити впорядковану структуру взаємодії між складовими, визначити їх функції, місце та роль у загальному механізмі функціонування. Саме організація перетворює сукупність окремих компонентів на єдину систему.

Четвертою властивістю є інтегративність, тобто наявність у системи нових характеристик, які виникають у результаті взаємодії її елементів і не притаманні жодному з них окремо. Завдяки цьому система здатна досягати результатів, недоступних для її складових при ізольованому функціонуванні.

У межах логістичного підходу основна увага приділяється формуванню та розвитку ефективних логістичних систем, які забезпечують узгоджене управління матеріальними потоками. Логістика орієнтована на проектування таких систем, що дозволяють оптимізувати рух ресурсів, мінімізувати витрати та забезпечити досягнення заданих параметрів матеріального потоку на всіх етапах його просування. Характерною рисою логістичних систем є високий рівень координації між усіма учасниками логістичного процесу, що сприяє підвищенню ефективності управлінських рішень.

На макрорівні елементами логістичної системи можуть виступати окремі підприємства, організації-постачальники, споживачі продукції, а також транспортна інфраструктура, яка забезпечує переміщення матеріальних ресурсів між ними. У такому випадку логістична система охоплює весь ланцюг руху матеріального потоку — від джерела постачання до кінцевого споживача, забезпечуючи безперервність, узгодженість та економічну доцільність виконання логістичних операцій.

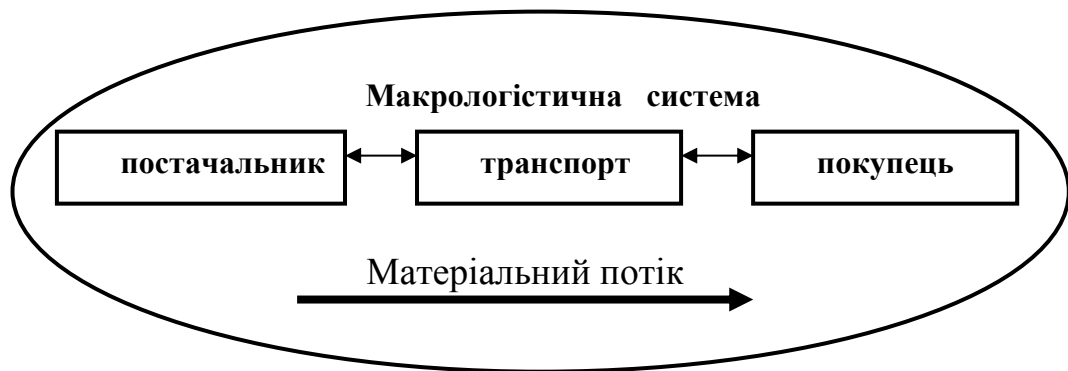


Рисунок 1.1 - Принципова схема макрологістичної системи

На рівні окремого підприємства логістична система формується з кількох взаємопов'язаних підсистем, кожна з яких виконує специфічні функції у процесі управління матеріальними потоками.

Підсистема закупівель відповідає за забезпечення підприємства необхідними матеріальними ресурсами та організацію їх надходження до логістичної системи. Її ефективне функціонування створює передумови для безперебійного виробничого процесу та своєчасного виконання замовлень.

Підсистема планування та управління виробництвом забезпечує приймання матеріальних ресурсів від служби постачання та координує їх рух у процесі здійснення виробничих операцій. У межах цієї підсистеми предмети праці проходять послідовні стадії обробки та трансформуються у готову продукцію відповідно до встановлених технологічних вимог.

Підсистема збуту виконує функції організації реалізації готової продукції та забезпечує її просування до кінцевого споживача. Саме через цю підсистему матеріальний потік залишає межі логістичної системи підприємства.

Таким чином, складові логістичної системи мають різне функціональне призначення, проте їх діяльність є взаємоузгодженою та спрямованою на досягнення спільної мети. Узгодженість роботи всіх підсистем забезпечується єдністю цілей управління матеріальними потоками та орієнтацією на підвищення загальної ефективності функціонування підприємства.

У сучасній економічній літературі логістичну систему визначають як адаптивний комплекс взаємопов'язаних елементів, що функціонує на основі механізмів зворотного зв'язку та забезпечує виконання логістичних функцій. Така система включає декілька підсистем, активно взаємодіє із зовнішнім середовищем і здатна оперативно реагувати на зміни внутрішніх та зовнішніх умов господарювання. Як приклади логістичних систем можуть розглядатися виробничі підприємства, торговельні організації, територіально-виробничі комплекси та інші господарські структури.

Основним призначенням логістичної системи є забезпечення своєчасної доставки продукції до визначеного місця призначення у необхідному обсязі та асортименті з одночасним дотриманням встановлених вимог щодо якості й мінімізації витрат. При цьому продукція повинна бути максимально підготовлена до подальшого виробничого використання або кінцевого споживання.

Межі логістичної системи визначаються рухом матеріальних і фінансових потоків у процесі кругообігу засобів виробництва. Функціонування системи розпочинається із закупівлі матеріальних ресурсів, які надходять на підприємство у вигляді матеріального потоку. Надалі вони проходять етапи зберігання, внутрішнього переміщення, виробничої обробки та повторного складування, після чого готова продукція спрямовується споживачам. Завершальним етапом є надходження фінансових ресурсів від реалізації продукції, що забезпечує відтворення виробничого циклу.

Такий підхід до визначення меж логістичної системи базується на концепції повного циклу руху ресурсів і фінансових потоків та відомий у логістиці як принцип «від оплати ресурсів до отримання доходу від реалізації продукції», що відображає нерозривний взаємозв'язок матеріальних і фінансових процесів у діяльності підприємства.

1.2 Види логістичних систем та їх функціональні складові

Логістичні системи традиційно поділяють на макрологістичні та мікрологістичні, залежно від масштабу їх функціонування та характеру взаємодії учасників логістичного процесу.

Макрологістична система являє собою комплексну систему управління матеріальними потоками, яка охоплює виробничі підприємства, торговельні структури, транспортні організації, посередницькі компанії та інші суб'єкти господарювання, що можуть розташовуватися як у межах одного регіону чи держави, так і на території кількох країн. Такі системи формують основу

логістичної інфраструктури національної або міжнародної економіки та забезпечують координацію руху ресурсів у масштабних економічних просторах.

Створення міжнародних макрологістичних систем супроводжується необхідністю врахування специфіки правового регулювання, економічних умов ведення бізнесу, особливостей митного оформлення, транспортного законодавства та договірних відносин у різних країнах. Крім того, важливим завданням є подолання адміністративних та організаційних бар'єрів, які можуть ускладнювати рух товарів, капіталу, інформації та трудових ресурсів.

Ефективне функціонування міждержавних логістичних систем можливе за умови формування спільного економічного простору, що передбачає вільне переміщення товарів, фінансових ресурсів, інформаційних потоків і робочої сили без суттєвих обмежень та внутрішніх перешкод.

Мікрологістичні системи є структурними складовими макрологістичних систем і функціонують на рівні окремих підприємств, організацій або виробничих комплексів. До них належать виробничі підприємства, торговельні компанії, складські комплекси та інші господарські одиниці, діяльність яких пов'язана з організацією руху матеріальних ресурсів. Такі системи охоплюють внутрішньовиробничі процеси та об'єднують технологічно взаємопов'язані елементи в межах єдиної інфраструктури.

У макрологістичних системах взаємодія між окремими учасниками здійснюється переважно на основі товарно-грошових відносин. Водночас усередині мікрологістичної системи структурні підрозділи підприємства взаємодіють у межах єдиного господарського механізму та орієнтуються на досягнення спільного економічного результату. Тому їх взаємозв'язки мають переважно організаційний та виробничий характер.

На макрорівні виділяють кілька основних типів логістичних систем.

Логістичні системи з прямими зв'язками передбачають безпосереднє переміщення продукції від виробника до кінцевого споживача без залучення проміжних посередницьких структур.

Ешелоновані логістичні системи характеризуються наявністю одного або декількох посередників, через яких проходить матеріальний потік у процесі його просування до споживача.

Гнучкі логістичні системи поєднують переваги двох попередніх моделей і допускають як пряме постачання продукції споживачам, так і використання посередницьких ланок залежно від ринкової ситуації, особливостей продукції або вимог клієнтів.

Сучасна логістика як науковий напрям і практична сфера діяльності формує універсальні підходи до управління матеріальними та пов'язаними з ними інформаційними потоками. Водночас особливості виконання логістичних операцій на різних стадіях руху ресурсів обумовлюють виокремлення окремих функціональних напрямів логістики.

Зокрема, закупівельна логістика охоплює процеси управління матеріальними потоками під час забезпечення підприємства необхідними ресурсами та організації взаємодії з постачальниками.

Виробнича логістика спрямована на координацію переміщення матеріалів, комплектуючих та напівфабрикатів у межах виробничого процесу з метою підвищення його ефективності.

Розподільча логістика забезпечує організацію руху готової продукції від виробника до споживача та охоплює комплекс заходів, пов'язаних зі збутом і реалізацією товарів.

Транспортна логістика зосереджена на управлінні процесами перевезення вантажів, виборі оптимальних маршрутів, видів транспорту та організації транспортного обслуговування.

Інформаційна логістика забезпечує формування, обробку, передачу та контроль інформаційних потоків, які супроводжують рух матеріальних

ресурсів на всіх етапах логістичного ланцюга та сприяють підвищенню якості управлінських рішень.

Таким чином, функціональні складові логістики утворюють єдину інтегровану систему управління поточними процесами, спрямовану на підвищення ефективності діяльності підприємств, зниження витрат та забезпечення високого рівня обслуговування споживачів.

Закупівельна логістика являє собою сукупність методів і управлінських рішень, спрямованих на організацію та координацію матеріальних потоків у процесі забезпечення підприємства необхідними ресурсами. Її основним завданням є своєчасне постачання сировини, матеріалів, комплектуючих виробів та інших ресурсів у необхідному обсязі, належної якості та з мінімальними витратами.

На будь-якому виробничому підприємстві функції закупівлі, транспортування та тимчасового зберігання матеріальних ресурсів покладаються на службу постачання. У логістичній системі діяльність цього підрозділу доцільно розглядати на декількох рівнях.

По-перше, служба постачання виступає складовою макрологістичної системи, забезпечуючи взаємодію підприємства з постачальниками, транспортними організаціями та іншими учасниками логістичного ланцюга.

По-друге, вона є елементом мікрологістичної системи підприємства та бере участь у реалізації його стратегічних і поточних цілей через ефективне управління матеріальними ресурсами.

По-третє, служба постачання може розглядатися як самостійна система, що має власну структуру, функції, внутрішні зв'язки та визначені цілі діяльності.

У межах макрологістичної системи служба постачання забезпечує інтеграцію підприємства із зовнішнім середовищем. Логістичний підхід передбачає, що ефективність діяльності досягається не лише за рахунок оптимізації роботи окремого підприємства, а й завдяки узгодженню інтересів усіх учасників ланцюга постачання. Тому працівники служби постачання

повинні орієнтуватися не лише на локальні цілі підприємства, а й на підвищення загальної ефективності функціонування логістичної мережі.

Організація закупівельної діяльності пов'язана з вирішенням низки важливих управлінських завдань, серед яких визначення необхідної номенклатури ресурсів, вибір постачальників, встановлення обсягів закупівель, укладання контрактів, контроль виконання договірних зобов'язань, організація транспортування та складування матеріалів.

Особливе місце в системі закупівель займає проблема вибору між власним виробництвом комплектуючих та їх придбанням у сторонніх постачальників, відома як концепція «Make or Buy» («виробляти чи купувати»). Прийняття такого рішення потребує комплексного врахування економічних, виробничих і логістичних факторів. З одного боку, співпраця зі спеціалізованими постачальниками може сприяти зниженню витрат і підвищенню якості продукції, а з іншого — збільшує залежність підприємства від зовнішнього середовища. Рівень ризику в цьому випадку значною мірою визначається надійністю логістичних зв'язків та стабільністю системи постачання.

У процесі руху від джерел сировини до кінцевого споживача матеріальні ресурси проходять через низку виробничих ланок. Від ефективності організації логістичних процесів на кожному з цих етапів залежить як результативність діяльності окремого підприємства, так і функціонування всього логістичного ланцюга.

Виробнича логістика охоплює управління матеріальними потоками безпосередньо в межах підприємства. Її об'єктом є процеси переміщення, зберігання та обробки ресурсів під час виготовлення продукції або надання матеріальних послуг. До таких послуг можуть належати пакування, фасування, комплектування, складування та інші операції, що створюють додану вартість.

Однією з характерних особливостей виробничої логістики є територіальна концентрація її об'єктів, оскільки більшість логістичних

операцій здійснюється в межах єдиного виробничого комплексу. Ефективність виробничої логістики значною мірою визначається обраною концепцією організації виробничих процесів.

У практиці логістичного управління поширення набули дві основні моделі організації матеріальних потоків: штовхаюча та тягнуча системи. У штовхаючій системі переміщення ресурсів між виробничими ділянками координується централізованою системою управління, яка визначає обсяги та терміни постачання. У тягнучій системі ініціатором переміщення матеріалів виступає наступна виробнича ланка, яка формує потребу в ресурсах відповідно до фактичного попиту.

Використання логістичних принципів на виробничих підприємствах забезпечує суттєвий економічний ефект. Основними результатами впровадження сучасних логістичних підходів є:

- створення передумов для організації гнучкого та малосерійного виробництва;

- розвиток довгострокової співпраці з постачальниками на партнерських засадах;

- зменшення непродуктивних простоїв обладнання;

- раціоналізація рівня виробничих запасів;

- скорочення потреби у допоміжному персоналі;

- підвищення якості готової продукції;

- зниження втрат матеріальних ресурсів у процесі виробництва;

- більш ефективне використання виробничих потужностей;

- покращення умов праці та зменшення рівня виробничого травматизму.

Таким чином, закупівельна та виробнича логістика формують важливі складові системи управління матеріальними потоками підприємства, забезпечуючи підвищення ефективності господарської діяльності, оптимізацію витрат та зміцнення конкурентних позицій на ринку.

Розподільча логістика є однією з ключових функціональних сфер логістичної діяльності та охоплює процеси фізичного переміщення продукції від виробника до кінцевого споживача. Поняття розподілу широко використовується як у теоретичних дослідженнях, так і в практиці господарювання. У загальноекономічному розумінні розподіл розглядається як одна зі стадій суспільного відтворення, тоді як у логістиці він трактується як сукупність взаємопов'язаних процесів управління матеріальними потоками під час їх просування до споживачів.

З позицій логістичного підходу розподіл являє собою комплекс взаємозалежних функцій, спрямованих на організацію руху матеріального потоку між виробником та покупцями продукції, зокрема в процесі оптової реалізації товарів. Такий підхід охоплює широкий спектр управлінських завдань, які вирішуються як на рівні окремого підприємства, так і на рівні регіональних, національних та міжнародних логістичних систем.

На мікрологістичному рівні основними завданнями розподільчої логістики є формування цілей збутової діяльності, координація взаємодії учасників логістичного процесу, забезпечення технологічної та організаційної узгодженості операцій, а також вибір раціональних рішень щодо пакування, маркування та підготовки продукції до транспортування і реалізації.

На макрологістичному рівні до основних завдань належать:

- формування оптимальної схеми руху матеріальних потоків;
- визначення необхідної кількості розподільчих центрів та складських комплексів у межах певної території;
- вибір найбільш ефективних місць розташування логістичних об'єктів;
- організація управління поточковими процесами на рівні регіону, держави або міжнародного економічного простору;
- забезпечення ефективної взаємодії між усіма учасниками системи товароруху.

Важливе місце в розподільчій логістиці займає поняття каналу розподілу, який визначає маршрут просування продукції від виробника до кінцевого споживача. Саме від структури каналу значною мірою залежить ефективність функціонування всієї логістичної системи. Як правило, виробничі підприємства формують великі партії однорідної продукції, які не завжди можуть бути доставлені споживачам безпосередньо. У таких випадках виникає необхідність залучення посередницьких організацій, які виконують функції накопичення товарних запасів, формування асортименту та адаптації продукції до потреб конкретних груп споживачів.

Після визначення каналу розподілу формується логістичний ланцюг, що включає конкретних учасників процесу товароруку: перевізників, складські комплекси, експедиторів, страхові компанії, дистриб'юторів та інші організації, які забезпечують просування продукції до споживача.

Слід враховувати, що вибір каналу розподілу та конфігурації логістичного ланцюга безпосередньо впливає на рівень витрат і, відповідно, на кінцеву собівартість продукції. Водночас можливості вибору залежать від рівня розвитку інфраструктури товарного ринку, наявності спеціалізованих логістичних операторів, транспортних підприємств, складських комплексів та інших суб'єктів, які забезпечують виконання логістичних функцій.

Особливе місце в логістичній системі посідає транспортна логістика, оскільки переміщення вантажів є невід'ємною складовою будь-якого матеріального потоку. Транспорт забезпечує фізичне переміщення продукції між усіма ланками логістичного ланцюга — від постачальників сировини до кінцевих споживачів готової продукції.

У сучасних умовах значна частина логістичних витрат припадає саме на транспортні операції. За оцінками фахівців, витрати на перевезення можуть становити до половини загальних витрат, пов'язаних із функціонуванням логістичної системи. Саме тому ефективна організація транспортних процесів має вирішальне значення для підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Предметом транспортної логістики є планування, організація та координація перевезень з метою забезпечення своєчасного, безпечного та економічно доцільного переміщення вантажів. Її актуальність постійно зростає у зв'язку зі збільшенням обсягів товаропотоків, розвитком міжнародної торгівлі та необхідністю підвищення ефективності використання транспортних ресурсів без пропорційного збільшення транспортного парку.

Таким чином, розподільча та транспортна логістика формують важливі складові єдиної системи управління матеріальними потоками, забезпечуючи безперервність товароруку, оптимізацію витрат і підвищення рівня обслуговування споживачів.

До основних напрямів транспортної логістики належать:

- формування ефективних транспортних коридорів і логістичних маршрутів;

- координація роботи різних видів транспорту під час здійснення мультимодальних перевезень;

- узгодження діяльності транспортних підрозділів із виробничими та складськими ланками;

- розроблення раціональних маршрутів доставки вантажів;

- оптимізація графіків руху транспортних засобів;

- забезпечення безперервності та надійності транспортного обслуговування.

Одним із найважливіших завдань транспортної логістики є вибір найбільш доцільного виду транспорту для перевезення вантажів. При прийнятті такого рішення аналізуються можливості автомобільного, залізничного, водного, трубопровідного та авіаційного транспорту з урахуванням низки критеріїв, серед яких:

- рівень транспортних витрат;

- швидкість доставки вантажу;

- регулярність відправлень;

- надійність виконання встановлених термінів перевезення;
- універсальність щодо транспортування різних категорій вантажів;
- можливість доставки продукції безпосередньо до місця призначення.

Більшість сучасних науковців пов'язують стрімкий розвиток логістики з удосконаленням інформаційно-комунікаційних технологій та появою ефективних засобів збору, передавання й обробки даних. Саме інформаційне забезпечення сьогодні є одним із ключових чинників ефективного функціонування логістичних систем.

Управління матеріальними потоками неможливе без своєчасного отримання, аналізу та передачі інформації. Тому важливе місце в логістиці займає поняття інформаційного потоку, під яким розуміють сукупність повідомлень і даних, що супроводжують рух матеріальних ресурсів та забезпечують прийняття управлінських рішень.

До інформаційних потоків можна віднести дані про надходження товарів, транспортні документи, замовлення клієнтів, складські операції, рух запасів, а також інформацію, яка надходить до автоматизованих систем управління в режимі реального часу. Від якості організації цих потоків значною мірою залежить ефективність функціонування всієї логістичної системи.

Інформаційні потоки є самостійним об'єктом управління, що потребує створення спеціалізованих інформаційних систем. Такі системи повинні забезпечувати оперативний обмін даними між усіма учасниками логістичного процесу та сприяти підвищенню обґрунтованості управлінських рішень.

Побудова сучасних логістичних інформаційних систем ґрунтується на таких принципах:

- модульність програмного та технічного забезпечення;
- можливість поетапного впровадження та розвитку системи;
- чітке визначення точок взаємодії між окремими підсистемами;
- адаптивність до специфічних умов функціонування підприємства;

зручність використання та ефективна взаємодія користувача з інформаційною системою.

У процесі руху від постачальника сировини до кінцевого споживача матеріальний потік неодноразово проходить стадії накопичення та зберігання, внаслідок чого утворюються матеріальні запаси. Раціональна організація логістичних процесів, оптимальне розміщення запасів у логістичному ланцюгу та координація дій усіх його учасників дають змогу суттєво скоротити обсяги запасів і прискорити оборотність ресурсів.

Практичний досвід впровадження логістичних підходів свідчить, що ефективне управління потоковими процесами дозволяє значно зменшити рівень запасів без погіршення якості обслуговування споживачів.

Разом із тим формування запасів має як позитивні, так і негативні наслідки. З одного боку, утримання запасів потребує додаткових витрат, пов'язаних із відволіканням фінансових ресурсів з обороту, утриманням складських приміщень, оплатою праці персоналу, страхуванням, а також ризиками морального старіння, псування чи втрати матеріальних цінностей.

З іншого боку, повна відсутність запасів може спричинити суттєві економічні втрати. До таких втрат належать простой виробництва через затримку поставок, невиконання замовлень споживачів, втрата потенційних продажів та погіршення ринкових позицій підприємства. Крім того, наявність обґрунтованого рівня запасів дозволяє зменшити витрати на оформлення та супровід замовлень, забезпечити стабільність виробничих процесів і підвищити рівень обслуговування клієнтів.

Отже, ефективне управління запасами є одним із найважливіших завдань логістики, оскільки саме від правильного визначення їх оптимального обсягу залежить баланс між рівнем витрат підприємства та безперебійністю його господарської діяльності.

Одними з найбільш поширених елементів логістичної інфраструктури, через які проходять матеріальні потоки на шляху від постачальника сировини до кінцевого споживача, є склади. Під складом розуміють спеціалізований

комплекс будівель, споруд та технічних засобів, призначених для приймання, розміщення, зберігання, обробки та підготовки матеріальних ресурсів або товарів до подальшого використання чи реалізації споживачам. Складські об'єкти виконують важливу роль у забезпеченні безперервності логістичних процесів, сприяючи узгодженню темпів виробництва, постачання та збуту продукції.

Залежно від призначення та місця у логістичному ланцюгу складські господарства поділяють на дві основні категорії:

склади, що обслуговують рух продукції виробничо-технічного призначення, де здійснюється зберігання сировини, матеріалів, комплектуючих виробів, напівфабрикатів та інших ресурсів, необхідних для виробничого процесу;

склади, призначені для обслуговування товарів споживчого призначення, які забезпечують накопичення, сортування, комплектацію та подальший розподіл продукції широкого вжитку між торговельними мережами та кінцевими споживачами.

Таким чином, складське господарство є важливою складовою логістичної системи, оскільки забезпечує ефективне управління матеріальними потоками, сприяє оптимізації запасів та підвищує рівень обслуговування споживачів.

1.3 Економічний ефект від застосування логістики

Ключова відмінність логістичного підходу до управління матеріальними потоками від традиційних методів полягає в комплексному розгляді всіх елементів процесу товароруху як єдиної інтегрованої системи. Логістика забезпечує узгодження технічних, технологічних, організаційних та економічних аспектів діяльності окремих ланок логістичного ланцюга, що

створює умови для ефективного управління наскрізними матеріальними потоками від постачальника сировини до кінцевого споживача.

У процесі проходження через виробничі, транспортні, складські та торговельні ланки матеріальний потік поступово збільшує свою вартість. Дослідження зарубіжних науковців свідчать, що значна частка кінцевої ціни товару формується саме за рахунок логістичних операцій, зокрема транспортування, складування, пакування, навантажувально-розвантажувальних робіт та інших процесів, пов'язаних із просуванням продукції до споживача.

Високий рівень логістичних витрат у структурі вартості продукції свідчить про наявність значного резерву для підвищення ефективності господарської діяльності шляхом удосконалення управління матеріальними потоками. Саме тому оптимізація логістичних процесів розглядається як один із найважливіших напрямів підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Впровадження логістичних підходів у виробничій та збутовій діяльності дозволяє:

- зменшити обсяги матеріальних запасів на всіх етапах руху продукції;
- скоротити тривалість проходження товарів через логістичний ланцюг;
- оптимізувати транспортні витрати;
- знижити трудомісткість вантажопереробних операцій;
- підвищити ефективність використання ресурсів підприємства.

Одним із найбільш вагомих результатів застосування логістики є скорочення запасів. Досвід провідних компаній свідчить, що впровадження систем наскрізного контролю та координації матеріальних потоків дає можливість суттєво зменшити обсяги запасів без погіршення рівня обслуговування споживачів.

Важливість оптимізації запасів пояснюється низкою причин. По-перше, витрати на їх утримання займають значну частку в загальній структурі логістичних витрат та включають витрати на зберігання, страхування,

обслуговування складського господарства, а також можливі втрати від псування або нестачі матеріальних цінностей. По-друге, значна частина оборотного капіталу підприємств концентрується саме у запасах, що знижує фінансову гнучкість суб'єктів господарювання. По-третє, утримання надлишкових запасів збільшує загальний рівень виробничих витрат та негативно впливає на ефективність використання ресурсів.

Зниження рівня запасів досягається завдяки підвищенню надійності поставок, удосконаленню інформаційного забезпечення, координації дій учасників логістичного ланцюга та раціональному розміщенню запасів у різних його ланках.

Ще одним важливим джерелом економічного ефекту є скорочення тривалості проходження матеріального потоку через логістичну систему. Аналіз структури виробничо-збутового циклу показує, що безпосередньо виробничі операції займають лише незначну частину загального часу обороту продукції, тоді як основна його частка припадає на транспортування, зберігання, очікування та інші логістичні процедури.

Зменшення часу виконання логістичних операцій сприяє прискоренню оборотності капіталу, що дозволяє підприємству швидше отримувати дохід від реалізації продукції, підвищувати прибутковість діяльності та скорочувати питомі витрати на одиницю продукції.

Суттєвий економічний результат забезпечується також завдяки оптимізації транспортних процесів. Використання логістичних методів дає змогу обирати найефективніші маршрути перевезень, раціонально планувати графіки руху транспортних засобів, мінімізувати порожні пробіги та підвищувати рівень завантаження транспорту.

Крім того, логістичний підхід передбачає високий ступінь стандартизації та узгодженості технічного забезпечення всіх учасників логістичного ланцюга. Використання уніфікованої тари, сучасних засобів механізації, стандартизованих технологій вантажопереробки та єдиних вимог до організації логістичних операцій сприяє скороченню частки ручної праці,

підвищенню продуктивності персоналу та зменшенню витрат, пов'язаних із виконанням навантажувально-розвантажувальних робіт.

Таким чином, логістика виступає дієвим інструментом підвищення економічної ефективності діяльності підприємств, забезпечуючи раціональне управління матеріальними потоками, оптимізацію витрат, прискорення оборотності ресурсів та формування додаткових конкурентних переваг.

Логістичний підхід створює передумови не лише для оптимізації окремих операцій, а й для підвищення загальної ефективності функціонування всієї системи управління матеріальними потоками. Його впровадження сприяє вдосконаленню організаційних процесів, посиленню координації між структурними підрозділами, підвищенню рівня керованості та забезпеченню більш тісної взаємодії між усіма учасниками логістичного ланцюга.

Економічний результат від застосування логістики, як правило, має комплексний характер і значно перевищує суму окремих ефектів, отриманих від удосконалення окремих елементів системи. Це пояснюється виникненням так званого синергетичного ефекту, коли інтеграція всіх складових логістичної системи забезпечує додаткові переваги, недосяжні при ізольованому функціонуванні її окремих підсистем.

Важливою особливістю логістичних систем є наявність інтегративних властивостей, які формуються внаслідок узгодженої взаємодії всіх елементів системи. Саме завдяки цим властивостям логістична система здатна ефективно реалізовувати свою головну мету, що в теорії логістики традиційно визначається через концепцію «шести правил логістики».

Сутність зазначеної концепції полягає в забезпеченні таких умов:

споживач повинен отримати саме той товар, який йому необхідний;

продукція має відповідати встановленим вимогам щодо якості;

поставка повинна здійснюватися у потрібному обсязі;

доставка має відбуватися у визначені терміни;

товар необхідно доставити у відповідне місце призначення;

усі логістичні операції повинні виконуватися з мінімально можливими витратами.

Логістична система вважається ефективною тоді, коли одночасно забезпечується виконання всіх перелічених умов. Іншими словами, результативність логістичної діяльності досягається за умови своєчасного постачання необхідного товару належної якості у потрібній кількості та у визначене місце за оптимального рівня витрат.

Отже, головна особливість логістичного підходу полягає в інтегрованому управлінні матеріальними потоками на всіх етапах їх руху. Логістика забезпечує об'єднання окремих виробничих, транспортних, складських та збутових процесів у єдину керовану систему, що функціонує на основі узгоджених технічних, технологічних, організаційних та економічних рішень.

Розуміння сутності логістики формується через порівняння двох принципово різних підходів до управління матеріальними потоками — традиційного та логістичного. Якщо традиційна модель передбачає переважно автономне функціонування окремих підрозділів, то логістичний підхід орієнтується на їх інтеграцію та координацію в межах єдиного процесу створення цінності.

Саме тому важливим завданням сучасного менеджменту є виявлення недоліків традиційних систем управління та визначення напрямів їх логістичного вдосконалення. Реалізація такого підходу дозволяє виявити значні резерви підвищення ефективності діяльності підприємства, знизити рівень витрат, прискорити оборотність ресурсів і, як наслідок, зміцнити конкурентні позиції суб'єкта господарювання в умовах динамічного ринкового середовища.

2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «СТК ЛТД»

2.1 Стисла характеристика підприємства ТОВ «СТК ЛТД»

Місто Запоріжжя традиційно належить до провідних промислових центрів України, де зосереджено значну кількість підприємств металургійного комплексу, продукція яких відома як на внутрішньому, так і на міжнародному ринках. Поряд із великими металургійними комбінатами в регіоні успішно функціонують спеціалізовані підприємства середнього масштабу, одним із яких є ТОВ «СТК ЛТД», що спеціалізується на виробництві високоякісного чавуну та металопродукції.

Підприємство розпочало свою діяльність у 1992 році. Основною метою функціонування товариства є отримання прибутку шляхом здійснення виробничої, науково-технічної, комерційної та іншої господарської діяльності відповідно до чинного законодавства.

До основних напрямів діяльності ТОВ «СТК ЛТД» належать:

виробництво та реалізація чавуну й іншої промислової продукції;

здійснення зовнішньоекономічних операцій;

надання виробничих та сервісних послуг юридичним і фізичним особам;

торгівля промисловими та продовольчими товарами, а також транспортними засобами і запасними частинами до них;

виконання внутрішніх та міжнародних автомобільних перевезень.

Майновий комплекс підприємства формується за рахунок активів, переданих засновниками, майна, створеного в процесі господарської діяльності, а також прибутку, отриманого в результаті функціонування товариства.

Виробнича структура ТОВ «СТК ЛТД» включає декілька спеціалізованих підрозділів. Зокрема, сталеплавильне виробництво оснащено сучасними електродуговими печами, які використовуються для виплавки

легованих та високолегованих сталей, а також спеціальних сплавів. Підприємство виробляє метал у зливках різної маси, що дозволяє задовольняти потреби широкого кола споживачів.

Для отримання металопродукції з покращеними експлуатаційними характеристиками застосовуються технології вакуумно-дугового та електрошлакового переплаву. Використання зазначених методів забезпечує виробництво жароміцних, корозійностійких, конструкційних та підшипникових сталей із високими показниками якості та однорідності структури.

Важливим етапом виробничого процесу є підготовка шихтових матеріалів та металобрухту, яка здійснюється у спеціалізованих підрозділах підприємства. Від якості підготовки сировини значною мірою залежить ефективність плавильного процесу та характеристики готової продукції.

Ливарне виробництво підприємства представлене двома основними цехами. Ливарний цех № 1 спеціалізується на виготовленні різноманітних виливків із ковкого чавуну для потреб промислових підприємств.

Ливарний цех № 2 здійснює виробництво ковкого чавуну, який широко використовується для виготовлення відповідальних деталей машин і механізмів у різних галузях промисловості. На базі цього матеріалу виробляються виливки різної конфігурації, маси та товщини стінок, що забезпечує широкі можливості його практичного застосування.

Однією з головних переваг ковкого чавуну є можливість виготовлення великої номенклатури виробів зі стабільними механічними властивостями та високою точністю геометричних параметрів. Технологія його виробництва ефективно використовується як у серійному, так і в масовому виробництві, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності продукції підприємства.

Для виробництва ковкого чавуну використовується білий чавун із заданими показниками хімічного складу, що забезпечує необхідні технологічні та експлуатаційні характеристики готової продукції. Контроль

вмісту основних та легувальних елементів є одним із ключових факторів забезпечення якості лиття.

Виплавка білого чавуну на підприємстві здійснюється із застосуванням дуплекс-технології, яка поєднує використання вагранки та дугової електропечі. Застосування такого підходу дозволяє отримувати низьковуглецевий і малосірчистий чавун із високим ступенем перегріву металу, що позитивно впливає на формування структури та механічних властивостей кінцевої продукції.

Плавильний процес відіграє визначальну роль у забезпеченні необхідного хімічного складу, контролі вмісту домішок та формуванні якісних характеристик ковкого чавуну. Водночас сучасні вимоги до механізації виробництва, автоматизації завантаження шихти та екологічної безпеки, зокрема очищення відхідних газів, зумовлюють зростання капітальних і експлуатаційних витрат на організацію металургійного виробництва. Однак такі інвестиції є необхідною умовою забезпечення стабільної якості продукції та відповідності сучасним екологічним стандартам.

У виробничому процесі цеху застосовується кисла дугова електропеч, використання якої забезпечує низку технологічних переваг. Зокрема, кисле футерування сприяє зменшенню втрат кремнію під час плавлення металу та характеризується підвищеною довговічністю порівняно з іншими видами футерівки. Крім того, такий спосіб плавки дозволяє скоротити енергетичні витрати, оскільки споживання електроенергії за кислого процесу є нижчим і становить у середньому 100–140 кВт·год на одну тонну металу.

Витрати електродів у процесі виплавки рідкого чавуну залишаються відносно невисокими та, як правило, коливаються в межах 2–3 кг на тонну готового металу. Важливими перевагами вагранки є її висока продуктивність, стабільність технологічного процесу та конструктивна простота. Саме тому даний агрегат ефективно використовується як первинна плавильна установка в умовах застосування дуплекс-процесу, забезпечуючи підготовку металу для

подальшої обробки в дуговій електропечі та отримання чавуну із заданими технологічними характеристиками.

2.2 Аналіз господарської діяльності ТОВ «СТК лтд»

Реалізація продукції є завершальною стадією кругообігу ресурсів підприємства та важливим етапом його господарської діяльності. Саме в процесі збуту виробленої продукції відбувається повернення коштів, вкладених у виробництво та реалізацію, а також формується прибуток, який виступає основним джерелом фінансування подальшого розвитку та розширення виробничого потенціалу підприємства.

Оцінювання виконання планових показників щодо реалізації продукції здійснюється на підставі даних фінансової та статистичної звітності шляхом порівняння фактичних обсягів продажу із запланованими показниками. Для забезпечення об'єктивності аналізу розрахунки проводяться в порівнянних цінах, передбачених планом. При цьому враховуються всі надбавки та знижки, пов'язані з якісними характеристиками продукції, оскільки обсяг реалізації визначається з урахуванням конкретних видів, марок, сортів та інших параметрів товарної продукції.

Важливим напрямом економічного аналізу є дослідження факторів, що впливають на зміну обсягів реалізації. Такий аналіз дає можливість виявити причини відхилення фактичних результатів від запланованих значень, оцінити ефективність збутової діяльності та визначити резерви підвищення результативності роботи підприємства.

Для оцінювання впливу окремих чинників на обсяг реалізованої продукції широко використовується формула товарного балансу, яка відображає взаємозв'язок між виробництвом, залишками готової продукції та обсягами її реалізації. Саме на основі цього балансового підходу

здійснюється подальший факторний аналіз динаміки реалізації продукції підприємства.

$$РП = ТП + (П_1 - П_2) + (Т_1 - Т_2), \quad (2.1)$$

Де РП - об'єм реалізації продукції;

ТП - випуск продукції;

$П_1 П_2$ - залишки продукції на складах відповідно, на початок та на кінець періоду;

$Т_1 Т_2$ - залишки товарів відвантажених споживачам, але не оплачених, на початок та на кінець періоду [23].

На основі показників діяльності цеху ковкого чавуну ТОВ «СТК ЛТД», наведених у таблиці 2.1, проведемо комплексний аналіз результатів його господарської діяльності за досліджуваний період.

За підсумками виконаного аналізу буде здійснено оцінку ефективності функціонування цеху, визначено рівень виконання планових показників, встановлено основні причини відхилень фактичних результатів від запланованих значень, а також виявлено внутрішні резерви підвищення виробничої та економічної ефективності діяльності підрозділу. Це дозволить обґрунтувати напрями подальшого вдосконалення організації виробництва та підвищення результативності використання наявних ресурсів.

Таблиця 2.1 – Аналіз техніко-економічних показників роботи цеху ковкого чавуну у 2022 – 2023 роках.

найменування показника	Од. вим.	2022 рік	2023 год		Темп зміни	
			План	факт	% до плану	% до 2019 р.
Річний обсяг товарної продукції	млн. грн.	496,40	529,20	536,40	101,4	108
Собівартість товарної продукції	млн. грн.	405,20	402,30	401,80	99,90	99,20

Середньорічна вартість основних виробничих фондів	млн. грн.	156,10	157,80	159,10	100,9	101,8
Середньооблікова чисельність ППП	осіб	958	950	952	100,1	99,3
Середньорічне вироблення продукції на 1 працівника ППП	тис. грн.	518,20	557,10	563,40	101,2	108,6
Витрати 1 грн. товарної продукції	грн.	0,820	0,760	0,750	98,70	91,50
Кількість браку	т	3066,2	-	2401,5	-	78,30
Втрати від браку	тис. грн.	834,10	-	653,30	-	78,30
Прибуток від продукції	млн. грн.	91,20	126,90	134,50	106	147
Фондовіддача	грн./ грн.	3,180	3,350	3,370	100,5	106
Фондоємність	грн./ грн.	0,310	0,300	0,290	96,70	93,5
Рентабельність продукції	%	22,50	31,50	33,40	106	148,3

Аналіз виробничої діяльності та якості продукції доцільно розпочати з оцінювання рівня виконання планових завдань щодо випуску валової та товарної продукції. Такий підхід дозволяє сформулювати загальне уявлення про результати роботи підприємства та створює основу для подальшого детального дослідження окремих виробничо-економічних показників.

Оцінка ступеня виконання плану здійснюється шляхом порівняння фактичних результатів діяльності з установленими плановими показниками. На підставі такого зіставлення визначається рівень виконання виробничої програми, виявляються можливі відхилення та оцінюється їх вплив на загальні результати господарської діяльності підприємства.

Для проведення аналізу виконання плану з випуску валової та товарної продукції використаємо інформацію, наведену в таблиці 2.2, яка містить відповідні планові та фактичні показники за досліджуваний період.

Таблиця 2.2 - Аналіз виконання плану щодо валової та товарної продукції у 2023 р.

найменування показника	2022 г.	2023 г		відхилення	
		план	факт	абсолютн. тис.грн.	віднос., %
Валова продукція у цінах підприємства, тис.грн.	498511,3	537719,5	539982	+2262,5	+0,40
Товарна продукція у цінах підприємства, тис.грн.	496430,9	529186,9	536355,5	+7168,9	+1,40

За даними таблиці 2.2 видно, що цех перевиконав план 2023 р.

За валовою продукцією план виконано на 100,40%:

$$539982,0 / 537719,6 \cdot 100 = 100,4\%.$$

Перевиконання плану становило 2262,40 тис. грн.: $539982 - 537719,60 = 2262,40$ тис.грн.

За товарною продукцією план виконано на 101,40%:

$$536355,60 / 529186,80 \cdot 100 = 101,40\%.$$

Перевиконання плану становило 7168,80 тис.грн.: $536355,60 - 529186,80 = 7168,80$ тис.грн.

Планом передбачався:

- зростання обсягу валової продукції на 39208,40 тис.грн. або на 7,80%:

$$537719,60 - 498511,20 = 39208,40 \text{ тис.грн.},$$

$$537719,80 / 498511,20 \cdot 100 = 107,80\%,$$

$$107,80 - 100 = 7,80\%;$$

- зростання обсягу товарної продукції на 32756 тис. грн. або на 6,50%:

$$529186,80 - 496430,80 = 32756 \text{ тис.грн.},$$

$$529186,80 / 496430,80 \cdot 100 = 106,50\%,$$

$$106,50 - 100 = 6,50\%.$$

Фактично маємо:

- збільшення обсягу валової продукції та перевиконання плану порівняно з 2022 роком склало 41470,80 тис. грн. або 8,30%:

$$539982 - 498511,20 = 41470,80 \text{ тыс. грн.},$$

$$539982 / 498511,20 \cdot 100 = 108,30\%,$$

$$108,30 - 100 = 8,30\%;$$

- збільшення обсягу товарної продукції та перевиконання плану порівняно з 2022 роком склало 39924,80 тис.грн. або 8,0%:

$$536355,60 - 496430,80 = 39924,80 \text{ тыс. грн.},$$

$$536355,60 / 496430,80 \cdot 100 = 108,0\%,$$

$$108 - 100 = 8,0\%.$$

Проведені розрахунки засвідчують, що підприємство за підсумками звітного періоду забезпечило перевищення запланованих показників як за обсягом валової, так і товарної продукції. Це свідчить про загалом позитивні результати виробничої діяльності та виконання виробничої програми понад установлені нормативи.

Водночас рівень виконання плану за валовою продукцією виявився дещо нижчим порівняно з аналогічним показником щодо товарної продукції. Так, перевищення плану за товарною продукцією становило 1,4 %, тоді як за валовою продукцією — лише 0,4 %. Різниця між зазначеними показниками склала 1 відсотковий пункт.

Для встановлення причин виявлених відхилень та більш детальної оцінки результатів виробничої діяльності необхідно дослідити структуру випуску продукції та рівень виконання планових завдань за окремими її видами. З цією метою використаємо дані, наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Аналіз виконання плану структури продукції 2023р.

найменування показника	2023 г.		відхилення	
	план	Факт	абсолют., тис.грн.	відносн. %
Товарна продукція, тис. грн.	529186,80	536355,60	+7168,80	+1,40
Скорочення залишків незавершеного виробництва, тис.грн.: + приріст - скорочення	+ 8532,80	+3626,40	-4906,40	-42,50
Валова продукція, тис.грн.	537719,60	539982,00	+2262,40	+0,40

Як свідчать дані таблиці 2.3, рівень виконання планового завдання за товарною продукцією становив 101,4 %, що перевищує аналогічний показник за валовою продукцією, який дорівнює 100,4 %. Відмінність між цими показниками зумовлена скороченням залишків незавершеного виробництва на 4906,4 тис. грн, що позитивно вплинуло на обсяг товарної продукції, реалізованої у звітному періоді.

На величину незавершеного виробництва впливають різноманітні чинники, серед яких особливе значення мають перевищення планових обсягів випуску продукції, зміни в організації виробничого процесу, впровадження нової техніки та технологій, а також підвищення ефективності використання виробничих ресурсів.

Після проведення загальної оцінки виконання планових показників за валовою та товарною продукцією доцільно проаналізувати динаміку виробництва шляхом визначення темпів зростання обсягів випуску продукції. Цей показник дозволяє оцінити інтенсивність розвитку виробництва та рівень досягнення запланованих результатів.

Темп зростання обсягу виробництва визначається як відношення фактичного обсягу валової продукції у звітному періоді до відповідного планового показника. Результати розрахунку можуть бути представлені як у відсотковому вираженні, так і у вигляді коефіцієнта, що забезпечує

можливість більш повного аналізу тенденцій розвитку виробничої діяльності підприємства.

Таблиця 2.4 – Аналіз виконання плану валової продукції за 2023 рік

Найменування показника	2023 г.		Темп змін., %
	План	факт	
Валова продукція за рік у цінах підприємства (усього), тис.грн.,	537719,60	539982,00	100,40
у тому числі:			
за 1 квартал	134109,50	135008	100,60
за 2 квартал	133900	132694,50	99,10
за 3 квартал	134295,50	135571,30	100,950
за 4 квартал	135414,60	136708,20	100,960

Динаміка зміни обсягу валової продукції цеха подана на рисунку 2.1.

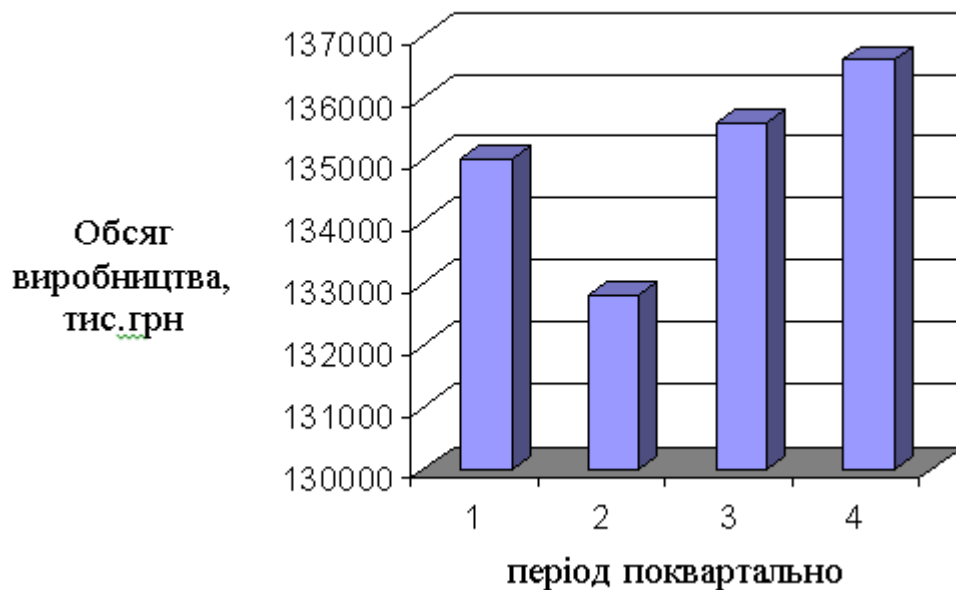


Рисунок 2.1 – Динаміка зміни валової продукції у 2023 році

За результатами проведеного аналізу встановлено, що у звітному періоді підприємство перевищило планові показники як за валовою, так і за товарною продукцією. Зокрема, обсяг валової продукції перевищив запланований рівень на 0,4 %, або на 2262,4 тис. грн, тоді як товарна продукція була виготовлена понад план на 1,4 %, що у вартісному вираженні становить 7168,8 тис. грн.

Різниця в темпах виконання плану за зазначеними показниками пояснюється зміною обсягів незавершеного виробництва. Фактичне скорочення його залишків становило 4906,4 тис. грн, тоді як планом передбачалося їх зменшення на 8532,8 тис. грн. Саме ця обставина вплинула на співвідношення між показниками валової та товарної продукції.

Показники реалізації продукції узагальнено в таблиці 2.5. Проведені розрахунки свідчать, що фактичний обсяг реалізації перевищив запланований рівень на 15,8 тис. грн. Це відхилення визначається як різниця між приростом товарної продукції та зміною залишків готової нереалізованої продукції:

$$7184,6 - 7168,8 = +15,80 \text{ тис. грн.}$$

На обсяг реалізованої продукції суттєвий вплив справила динаміка залишків готової продукції на складах підприємства. Згідно з плановими показниками передбачалося зменшення обсягу нереалізованої продукції на 1172,7 тис. грн, що мало сприяти збільшенню обсягів продажу, прискоренню оборотності оборотного капіталу та підвищенню ефективності використання фінансових ресурсів підприємства.

Отже, перевиконання плану з реалізації продукції було забезпечено не лише за рахунок зростання обсягів випуску товарної продукції, але й завдяки раціоналізації управління запасами готової продукції та вдосконаленню збутової діяльності. Це свідчить про підвищення ефективності виробничо-господарських процесів, покращення організації реалізації продукції та більш результативне використання наявного ресурсного потенціалу підприємства.

$$4806,0 - 3633,3 = 1172,70 \text{ тис грн.}$$

Таблиця 2.5 - Баланс реалізованої продукції в цінах, прийнятих в плані на 2023 г.

найменування показника	2022 г.	2023 г.		Відхилення від плану
		План	факт	
Надходження продукції, тис.грн.				
Залишки нереалізованої продукції початку року	4508,50	4806,00	4871,00	+65,0
Виробництво товарної продукції	496430,80	529186,80	536355,60	+7168,80
УСЬОГО:	500939,30	533992,80	541226,60	+7233,80
Витрати продукції, тис.грн.				
Реалізація продукції	497530,90	530359,50	537544,10	+7184,6
Залишки нереалізованої продукції на кінець року	3408,40	3633,30	3682,50	+49,20
УСЬОГО:	500939,30	533992,80	541226,60	+7233,8

Фактично ж залишки товарної продукції було зменшено на 1188,5 тис.грн.:

$$4871-3682,50=1188,50 \text{ тис.грн.}$$

Водночас фактичне скорочення залишків нереалізованої продукції не повною мірою відповідало запланованим параметрам. За умови досягнення передбаченого планом рівня їх зменшення підприємство мало б можливість додатково збільшити обсяг реалізації на 49,2 тис. грн, що становить близько 0,01 % від фактичного обсягу продажу.

Порівняно з 2022 роком обсяг реалізованої продукції демонструє позитивну динаміку. У звітному періоді виручка від реалізації зросла на 40013,2 тис. грн, що забезпечило приріст на рівні 8 %. Така тенденція

свідчить про розширення масштабів господарської діяльності підприємства, зміцнення його ринкових позицій та підвищення ефективності виробничо-збутових процесів. Отримані результати також підтверджують наявність потенціалу для подальшого нарощування обсягів реалізації за умови вдосконалення системи управління запасами та збутовою діяльністю.

$$537544,10 - 497530,90 = 40013,20 \text{ тис.грн.},$$

$$\frac{537544,1}{497530,9} \cdot 100 = 108\%.$$

Планом передбачалося зростання обсягу реалізації продукції порівняно із фактичним обсягом у сумі 32828,6 тис.грн. або на 6,60%:

$$530359,50 - 497530,90 = 32828,60 \text{ тис.грн.},$$

$$\frac{530359,5}{497530,9} \cdot 100 = 106,6\%,$$

при зростанні виробництва товарної продукції, передбаченому планом, на 32756 тис.грн.:

$$529186,8 - 496430,8 = 32756 \text{ тис.грн.},$$

або на 6,60%:

$$\frac{32756}{496430,8} \cdot 100 = 6,6\%.$$

На рівень виконання плану реалізації продукції вплинула сукупність факторів, серед яких основними стали перевищення планового обсягу випуску товарної продукції на 7168,8 тис. грн та зміна залишків готової нереалізованої продукції, вплив якої становив 15,8 тис. грн. Зменшення обсягів готової продукції на складах слід оцінити позитивно, оскільки воно свідчить про покращення збутової діяльності підприємства, прискорення оборотності оборотних коштів та підвищення ефективності використання складських ресурсів.

До основних резервів подальшого зростання обсягів реалізації можна віднести збільшення виробництва продукції, яка користується підвищеним попитом на ринку, удосконалення маркетингової політики, а також оптимізацію рівня складських запасів готової продукції.

Важливим напрямом аналізу ефективності діяльності підприємства є оцінка використання основних засобів. Для цього широко застосовуються показники фондовіддачі та фондомісткості.

Показник фондовіддачі характеризує обсяг виробленої продукції, що припадає на одну гривню вартості основних виробничих фондів, і відображає рівень ефективності їх використання. Натомість фондомісткість показує, яка вартість основних засобів необхідна для виробництва одиниці продукції, тобто є оберненим показником до фондовіддачі.

Вихідна інформація для розрахунку зазначених показників та результати проведених обчислень наведені в таблиці 2.6.

Аналіз даних таблиці 2.6 свідчить про позитивні зміни в ефективності використання основних виробничих фондів у звітному періоді. Порівняно з плановими показниками та результатами попереднього року спостерігається покращення значень фондовіддачі та відповідне зниження фондомісткості, що свідчить про більш раціональне використання виробничого потенціалу підприємства та підвищення результативності його господарської діяльності.

Таблиця 2.6 - Аналіз показників фондовіддачі та фондомісткості

найменування показника	2022 р.	2023 р.				Зміна до 2022р.	
		план	факт	Відхилення від плану		абсол., тис.грн	віднос., %
				абсол., тис.грн.	относ., %		
Обсяг товарної продукції, тис. грн.	496430,7	529186,7	536355,5	+7168,7	+1,40	+39924,7	+8,00
Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	156063	157751,3	159101,4	+1350,3	+0,80	+3038,5	+1,90

Фондовіддача, грн./грн.	3,108	3,350	3,370	+0,020	+0,50	+0,190	+5,970
Фондомісткість, грн./грн.	0,310	0,300	0,290	-0,010	-3,30	-0,020	-6,450

Фондовіддача склала, грн./грн.:

та її функціональні складові

$$\Phi_{Onl} = \frac{529186,8}{157751,2} = 3,35,$$

$$\Phi_{Of} = \frac{536355,6}{159101,5} = 3,37.$$

Фондомісткість відповідно склала, грн./грн.:

та її функціональні складові

$$\Phi_{enl} = \frac{157751,2}{529186,8} = 0,30,$$

$$\Phi_{ef} = \frac{159101,5}{536355,6} = 0,29.$$

Ефективність використання основних фондів у звітному періоді становить:

- порівняно з планом:

$$\frac{3,37}{3,35} \cdot 100\% = 100,5\%;$$

- порівняно з попереднім роком:

$$\frac{3,37}{3,18} \cdot 100\% = 105,9\%.$$

$$(159101,5 : 156063,0 \cdot 100) = 1,9\%.$$

Розмір товарної продукції збільшився на 8,0%:

$$(536355,6 - 496430,8 \cdot 100) = 8,0\%.$$

Фондовіддача збільшилася на 5.9%:

$$(3,37 : 3,18 \cdot 100) = 5,9\%.$$

Для оцінювання впливу зміни вартості основних фондів на рівень фондівіддачі розрахуємо цей показник за умови, що обсяг товарної продукції залишається на рівні базового періоду, а змінюється лише середньорічна вартість основних виробничих фондів:

$$\Phi_o = \frac{ТП^{\phi}}{\Phi_{cp}^{\phi}}, \quad (2.2)$$

$$\Phi_o = \frac{496430,8}{159101,5} = 3,12.$$

Для оцінки впливу зміни середньорічної вартості основних виробничих фондів на рівень фондівіддачі визначимо приріст (зниження) показника фондівіддачі за фактором вартості основних засобів. Розрахунок здійснюється за такою формулою:

$$\Delta \Phi_{o\phi} = \Phi_o - \Phi_o^{\phi}, \quad (2.3)$$

где Φ_o^{ϕ} – фондівіддача у базисному році:

$$\Delta \Phi_{o\phi} = 3,12 - 3,18 = - 0,06 \text{ грн./грн.}$$

$$\Delta \Phi_{o\Pi} = \Phi_o^{\phi} - \Phi_o, \quad (2.4)$$

Зміну фондівіддачі під впливом зміни обсягу товарної продукції визначимо шляхом оцінювання впливу зміни обсягу виробництва на ефективність використання основних виробничих фондів. Для цього використаємо таку формулу:

далі наводиться формула.

Або більш науково:

Для визначення впливу зміни обсягу товарної продукції на рівень фондівіддачі розрахуємо приріст (зменшення) цього показника за фактором обсягу виробництва. Розрахунок здійснюється за такою формулою:

де Φ_o – фондівіддача у звітному році:

$$\Delta \Phi_{оп} = 3,370 - 3,120 = 0,250 \text{ грн./грн.}$$

Сумарний вплив двох факторів на зміну величини фондівіддачі ($\sum \Delta \Phi_o$) дорівнює:

$$\sum \Delta \Phi_o = \Delta \Phi_o^{\Phi} + \Delta \Phi_{оп}, \quad (2.5)$$

$$\sum \Delta \Phi_o = -0,06 + 0,25 = +0,19 \text{ грн./грн.}$$

За результатами аналізу використання основних виробничих фондів встановлено, що показник фондівіддачі продемонстрував позитивну динаміку. Зокрема, порівняно з плановим значенням він зріс на 0,5 %, а відносно попереднього року — на 5,9 %. Таке зростання було зумовлене впливом двох ключових чинників: зміною середньорічної вартості основних фондів та збільшенням обсягу товарної продукції, сукупний ефект яких становив 0,19 грн на 1 грн вартості основних засобів.

Проведені розрахунки також свідчать, що зміна вартості основних фондів і підвищення результативності їх використання сприяли зростанню обсягу товарної продукції на 7168,6 тис. грн, що підтверджує підвищення ефективності виробничої діяльності підприємства.

Важливою передумовою виконання виробничої програми є достатній рівень забезпеченості підприємства трудовими ресурсами та їх раціональне використання. Одним із основних показників, що характеризує кадрове забезпечення структурного підрозділу, є чисельність працівників.

Персонал виробничого підрозділу традиційно поділяється на дві категорії: промислово-виробничий та непромисловий. До складу промислово-виробничого персоналу входять працівники, безпосередньо залучені до здійснення виробничого процесу та забезпечення випуску продукції. Непромисловий персонал охоплює працівників транспортного господарства, житлово-комунальної сфери та інших допоміжних служб.

Чисельність працівників за окремими групами та категоріями може змінюватися під впливом динаміки обсягів виробництва, рівня механізації та автоматизації виробничих процесів, а також інших організаційно-технічних факторів. Аналіз забезпеченості досліджуваного цеху трудовими ресурсами наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Аналіз чисельності працюючих у 2022-2023 р.р.

найменування показника	2022 рік	2023 год		Відхилення від плану	Виконання плану %
		План	факт		
товарна продукція, млн. грн.	496,40	529,20	536,40	+7,20	100,40
Середньооблікова чисельність промислово-виробничого персоналу, осіб	957	951	952	+2	100,20
В тому числі: робочі	771	768	783	+15	102,0
Керівники та спеціалісти	104	98	96	-2	97,8
Службовці	72	66	62	-4	93,8
Молодший обслуговуючий персонал	5	5	5	-	100
Охорона	5	13	6	-7	46,10
Середньооблікова чисельність непромислового персоналу, осіб	35	37	24	-13	64,80
Чисельність всього персоналу, осіб	993	987	976	-11	98,80
Середньорічне вироблення на 1 працівника ППП, тис.грн.	518,20	557,10	563,40	+6,3	101,10

Згідно з даними таблиці 2.7, плановими розрахунками було передбачено скорочення загальної чисельності персоналу на 6 осіб. Така зміна могла бути обумовлена оптимізацією кадрового складу, удосконаленням організації праці, підвищенням рівня механізації виробничих процесів або необхідністю приведення чисельності працівників у відповідність до фактичних потреб виробництва.

Аналіз структури персоналу свідчить про проведення заходів, спрямованих на підвищення ефективності використання трудових ресурсів та раціоналізацію витрат на утримання персоналу без негативного впливу на результати виробничої діяльності підприємства.

$$987-993 = -6 \text{ осіб}$$

За результатами аналізу встановлено, що фактичне скорочення чисельності працівників становило 17 осіб порівняно з 2022 роком та 11 осіб відносно планового показника. Це свідчить про більш суттєве зменшення кадрового складу, ніж було передбачено планом. Водночас рівень забезпеченості цеху персоналом склав 98,8 %, що вказує на загалом достатню укомплектованість трудовими ресурсами для виконання виробничих завдань.

$$\frac{976}{987} \cdot 100 = 98,8\% .$$

Аналіз забезпеченості трудовими ресурсами за окремими категоріями персоналу свідчить про нерівномірність їх розподілу. Зокрема, фактична чисельність робітників перевищила планове значення на 2 %, що може бути пов'язано зі зростанням виробничого навантаження, необхідністю виконання додаткових обсягів робіт або специфікою організації виробничого процесу.

Водночас відхилення між плановою та фактичною чисельністю працівників за окремими категоріями персоналу вказують на потребу в подальшому вдосконаленні кадрового планування та оптимізації структури зайнятості з метою забезпечення більш ефективного використання трудового потенціалу підприємства.

$$\frac{783}{768} \cdot 100 = 102\%$$

та на 1,4% вище у порівнянні з попереднім роком:

$$\frac{783}{772} \cdot 100 = 101,4\%.$$

Збільшення числа робітників виправдовує зростання виробництва на 0,4% проти плану:

$$\frac{539,9}{537,7} \cdot 100 = 100,4\%$$

та на 8,3% порівняно з 2022 роком:

$$\frac{539,9}{498,5} \cdot 100 = 108,3\%.$$

Питома вага робітників у 2022 році склала 80,50% ($\frac{772}{958} \cdot 100 = 80,5\%$);

у 2022 році:

- за планом - 80,80%: ($\frac{768}{950} \cdot 100 = 80,8\%$);

- фактично - 82,20%: ($\frac{783}{952} \cdot 100 = 82,2\%$).

Порівняння фактичних результатів звітної періоду з показниками 2022 року засвідчило позитивні зміни у використанні трудових ресурсів. Так, за умови збільшення обсягу валової продукції на 8,3% середньооблікова чисельність працівників скоротилася на 6 осіб ($952 - 958 = -6$ осіб), що відповідає зменшенню на 0,7%. Це свідчить про підвищення ефективності використання персоналу та зростання продуктивності праці на підприємстві.

$$\frac{952}{958} \cdot 100 = 99,3\%,$$

а середньорічний виробіток на одного працівника ППП збільшився на 45,2 тис. грн.:

$$563,4 - 518,2 = 45,2 \text{ тис. грн. або } 8,7\%,$$

$$\frac{563,4}{518,2} \cdot 100 = 108,7\%.$$

Позитивною тенденцією є вищий рівень укомплектованості цеху працівниками промислово-виробничої сфери порівняно з персоналом непромислового призначення. Така структура кадрового складу сприяє більш ефективному виконанню виробничих завдань і раціональному використанню трудового потенціалу підприємства. Зокрема, частка промислово-виробничого персоналу в загальній чисельності працівників становила:

$$\text{2022 рік:} \quad \frac{958}{993} \cdot 100 = 96,4\%;$$

$$\text{за планом 2023 р.:} \quad \frac{950}{987} \cdot 100 = 96,3\%;$$

$$\text{фактично 2023 р.:} \quad \frac{952}{976} \cdot 100 = 97,5\%.$$

Питома вага непромислового персоналу:

$$\text{2022 р. :} \quad \frac{35 \cdot 100}{993} = 3,6\%;$$

$$\text{за планом 2023 р.:} \quad \frac{37 \cdot 100}{987} = 3,7\%;$$

$$\text{фактично 2023 р.:} \quad \frac{24 \cdot 100}{976} = 2,45\%.$$

Відхилення за групами персоналу:

За промислово-виробничим персоналом:

$$97,5 - 96,3 = +1,2 \text{ (в порівнянні з планом);}$$

$$97,5 - 96,4 = +1,1 \text{ (порівняно з 2022 р.).}$$

Проведені розрахунки підтверджують, що цехом було ефективно використано внутрішні резерви оптимізації кадрового складу. Зокрема, скорочення чисельності непромислового персоналу та одночасне збільшення кількості працівників промислово-виробничої групи позитивно вплинуло на результати виробничої діяльності та сприяло нарощуванню обсягів випуску продукції.

Дослідження собівартості товарної продукції здійснюється шляхом зіставлення фактичних показників із плановими даними, скоригованими на фактичний обсяг виробництва, а також із відповідними показниками попереднього періоду. Такий підхід дає змогу оцінити рівень витрат та визначити основні чинники їх зміни.

Собівартість продукції характеризує сукупність витрат підприємства, виражених у грошовій формі, які пов'язані з виготовленням і реалізацією продукції. Зменшення її величини є важливим напрямом підвищення ефективності господарської діяльності, оскільки забезпечує зростання прибутку від реалізації та покращення показників рентабельності.

Основною метою аналізу собівартості є виявлення наявних резервів скорочення виробничих і збутових витрат, а також обґрунтування заходів щодо їх практичного використання для підвищення економічної результативності діяльності підприємства [13].

Аналіз доцільно розпочати з оцінки відхилень фактичної собівартості від планових значень як за всією товарною продукцією, так і окремо за порівнянною та непорівнянною продукцією, визначивши їх у абсолютному та відносному вираженні. Результати структурного аналізу собівартості товарної продукції за 2023 рік наведено в таблиці 2.8.

Відповідно до даних таблиці 2.8, фактична собівартість усієї товарної продукції становила 402 266,7 тис. грн. Порівняно з плановим показником вона зменшилася на 407,4 тис. грн, або на 0,2%, що свідчить про певне підвищення ефективності управління витратами на підприємстві.

$$\frac{401859,3}{402266,7} \cdot 100 = 99,8\%,$$

$$401859,3 - 402266,7 = -407,4 \text{ тис грн.}$$

Планом цеху передбачено зниження собівартості товарної продукції у 2023 році порівняно з 2022 роком загалом та за кожною статтею витрат, що входить до калькуляції собівартості продукції.

Таблиця 2.8 – Аналіз структури собівартості товарної продукції 2023 р.

Найменування статті витрат	2023 р., тис. грн.		Відхилення		Структура собівартості,%		Відхилен ня, %
	план	факт	абсол. велич., тыс.грн.	относ., %	план	факт	
1. Сировина та основні матеріали	166358,60	167776,70	+1418,10	+0,90	41,30	41,80	+0,50
2. Поворотні відходи (-)	-40100,90	-29341,20	+10759,5	-26,80	-9,80	-7,30	-2,50
3. Напівфабрикати	103229,60	91226,10	-12003,50	-11,60	25,60	22,70	-2,90
4. Паливо та енергія не технологічні потреби	99656,30	99158,80	-497,50	-0,50	24,80	24,70	-0,10
5. З/п виробничих робітників	8337,80	8487,20	+149,40	+1,80	2,10	2,10	-
6. Відрахування на соціальне страхування	658,60	670,50	+11,90	+1,80	0,20	0,20	-
7. Витрати на утримання та експлуатацію обладнання	38513,10	37680,30	-832,80	-2,10	9,50	9,30	-0,20
8. Загальновиробничі витрати	6749,60	6742,70	-6,90	-0,20	1,700	1,70	-
9. Втрати від браку	-	653,30	+653,30	-	-	0,20	+0,20
10. Інші виробничі витрати	9922,50	9872,70	-49,80	-0,50	2,40	2,40	-
Виробнича собівартість товарної продукції	393325,20	392927,10	-398,10	-0,20	97,80	97,80	-
11. Адміністративні витрати	3712	3708,10	-3,90	-0,20	0,90	0,90	-
12. Витрати на збут	5229,50	5224,10	-5,40	-0,20	1,30	1,30	-
Повна собівартість товарної продукції	402266,70	401859,30	-407,40	-0,20	100,00	100	-

Залежно від економічного призначення та характеру використання витрати підприємства доцільно об'єднати у дві основні групи:

- витрати, безпосередньо пов'язані зі здійсненням виробничого процесу (витрати на сировину, матеріали, паливо та енергетичні ресурси);
- витрати, що забезпечують організацію, обслуговування та управління виробництвом.

Подібна класифікація дає можливість більш детально оцінити структуру витрат і визначити напрями скорочення собівартості продукції, що є важливим резервом підвищення ефективності діяльності підприємства [9].

Аналіз даних таблиці 2.8 свідчить, що загальне зниження собівартості товарної продукції було досягнуто за рахунок економії за окремими статтями витрат. Найбільший позитивний вплив мало скорочення витрат на паливо та енергоресурси, що забезпечило зменшення витрат на суму 497,5 тис. грн.:

$$(99158,80 - 99656,30 = - 497,50);$$

- напівфабрикати у сумі 12003,50 тис. грн.:

$$(91226,10 - 103229,60 = - 12003,50);$$

- витрати на утримання та експлуатацію обладнання у сумі 832,8 тис.грн.:

$$(37680,30 - 38513,10 = - 832,80);$$

- загальновиробничі витрати у сумі 6.90 тис. грн.:

$$(6742,70 - 6749,60 = - 6,90);$$

- адміністративні витрати у сумі 3,90 тис. грн.:

$$(3708,10 - 3712 = - 3,90);$$

- інші виробничі витрати у сумі 49,80 тис. грн.:

$$(9872,70 - 9922,50 = - 49,80);$$

- витрати на збут у сумі 5,40 тис. грн.:

$$(5224,10 - 5229,50 = -5,40).$$

Загальний обсяг скорочення собівартості за зазначеними статтями досяг 13 399,8 тис. грн, що становить 42,1% від запланованої повної

собівартості товарної продукції. Вагомим чинником зниження витрат стало скорочення обсягу виробничих відходів, завдяки чому було отримано економічний ефект у розмірі 10 759,5 тис. грн, або 26,8%.

Разом із тим за окремими елементами витрат спостерігалось збільшення собівартості продукції. Основний вплив на її зростання мало підвищення витрат на сировину та матеріали, що призвело до додаткових витрат у сумі 1 418,1 тис. грн:

$$(167776,70 - 166358,60 = + 1418,10);$$

- заробітна плата виробничих робітників на суму 149,40 тис. грн.;
- відрахування на соціальне страхування у сумі 11,90 тис. грн.:

$$(670,50 - 658,60 = +11,90).$$

Сукупне зростання фактичної собівартості за наведеними статтями склало 3 385,4 тис. грн, що відповідає 4,5% від їх планового рівня. Незважаючи на збільшення окремих видів витрат, у цілому підприємству вдалося забезпечити скорочення собівартості товарної продукції на 407,4 тис. грн порівняно з плановим показником, або на 0,2%.

У ринкових умовах господарювання прибуток належить до ключових показників, що характеризують результативність діяльності підприємства. Особливого значення набуває прибуток від реалізації продукції, величина якого формується під впливом обсягів виробництва та збуту, дотримання асортиментної політики, рівня якості продукції та ефективності управління витратами.

Прибуток від реалізації визначається як різниця між чистим доходом від продажу продукції та повною собівартістю її виробництва і збуту. Проведення аналізу прибутку дає змогу виявити резерви підвищення фінансових результатів, оцінити ефективність господарської діяльності та обґрунтувати напрями зростання рентабельності.

Показник рентабельності продукції характеризує рівень прибутковості витрат і розраховується як відношення прибутку від реалізації продукції до її повної собівартості [33].

На основі інформації, наведеної в таблиці 2.9, доцільно здійснити оцінку виконання планових показників прибутку та рентабельності цеху за 2023 рік. Розмір прибутку від реалізації продукції становив:

- за планом : $P_{\text{п}} = 529186,8 - 402266,7 = 126920,1$ тис.грн.;
- фактично: $P_{\text{ф}} = 536355,6 - 401859,3 = 134496,3$ тис. грн.

Аналіз прибуток від реалізації продукції 2020 року представлений у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Аналіз прибутку від реалізації продукції 2023 р.

найменування показника	План	Факт	Відхилення факту від плану	
			абсол., тис.грн.	віднос., %
Чиста виручка від реалізації продукції, тис.грн.	529186,80	536355,60	+7168,80	+1,40
Повна собівартість від реалізованої продукції, тис. грн.	402266,70	401859,30	-407,40	-0,20
Прибуток від реалізації продукції, тис.грн.	126920,10	134496,30	+7576,20	+6

Понадплановий прибуток від реалізації продукції склав 7576,2 тис.грн.:

$$134496,30 - 12692,10 = +7576,2 \text{ тис грн.}$$

Зростання прибутку має важливе значення для забезпечення стабільного розвитку цеху, оскільки саме прибуток виступає основним внутрішнім джерелом фінансування заходів матеріального заохочення працівників, виробничого розвитку та підвищення ефективності діяльності. Водночас для комплексної оцінки результативності роботи недостатньо аналізувати лише абсолютну величину прибутку. Важливим показником є

також рівень рентабельності, який відображає суму прибутку, отриману з кожної гривні вкладених виробничих ресурсів.

Для оцінки ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства визначимо показник рентабельності реалізованої продукції. У 2023 році його значення становило:

Рентабельність реалізованої продукції у 2023 році склала:

$$\begin{aligned} & - \text{за планом: } \frac{126920,1}{402266,7} \cdot 100\% = 31,5\%; \\ & - \text{фактично: } \frac{134496,3}{401859,3} \cdot 100\% = 33,4\%. \end{aligned}$$

Загальні зміни рівня рентабельності склали 1,90%:

$$33,40 - 31,50 = 1,90\%.$$

Вплив обсягу реалізованої продукції визначимо шляхом порівняння умовної рентабельності з плановою:

$$\Delta P_{PP} = \frac{\Pi_n}{PP_0} - P_n, \quad (2.7)$$

де Π_n – прибуток від реалізації по плану, тис.грн.;

PP_0 - виручка від реалізації за фактом, тис.грн.;

P_n - планова рентабельність продукції, %.

$$\Delta P_n = \frac{126920,1}{536355,6} \cdot 100 - 31,5 = 23,6 - 31,5 = -7,9\%.$$

2. Вплив індивідуальної рентабельності визначимо порівнянням фактичної рентабельності з умовною:

$$\Delta P_p = P_0 - \frac{\Pi_n}{PP_0}, \quad (2.8)$$

$$\Delta P_p = 33,4 - \frac{126920,1}{536355,6} \cdot 100 = 33,7 - 23,6 = +9,8\%.$$

Загальне підвищення рівня рентабельності реалізованої продукції на 1,9% було зумовлене сукупним впливом декількох факторів. Зокрема, зменшення обсягу виручки від реалізації продукції спричинило негативний вплив на показник рентабельності в розмірі 7,9%, тоді як зростання індивідуальної рентабельності окремих видів продукції забезпечило позитивний ефект на рівні 9,8%. У результаті взаємодії зазначених чинників відбулося загальне збільшення рентабельності реалізованої продукції на 1,90%.

$$-7,90 + 9,80 = +1,90\%.$$

Проведений аналіз показників прибутковості та рентабельності реалізованої продукції засвідчив, що у звітному періоді цех досяг перевищення планового рівня прибутку на 7 576,2 тис. грн. Основними чинниками такого результату стали зростання обсягів реалізації продукції, скорочення витрат на її виробництво, а також підвищення рівня відпускних цін. Сукупний вплив зазначених факторів забезпечив не лише збільшення фінансового результату, а й сприяв підвищенню рентабельності продукції на 1,9%, що свідчить про покращення ефективності господарської діяльності підрозділу.

2.3 Аналіз майна та джерел ресурсів підприємства

Оборотні кошти належать до ключових елементів майна підприємства та забезпечують безперервність його операційної діяльності. Оцінювання їх обсягу, структури та тенденцій зміни здійснюється на основі інформації бухгалтерського балансу й інших форм фінансової звітності, які

характеризують результати фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання.

У таблиці 2.10 наведено результати дослідження структури активів ТОВ «СТК ЛТД», виконаного на підставі даних фінансової звітності підприємства за 2021–2023 роки.

Таблиця 2.10 – Аналіз активів ТОВ «СТК ЛТД» за 2021-2023 рр.

найменування показника	Рік			Змінення			
				2023 до 2021		2023 до 2022	
	2021	2022	2023	абсолют., тис.грн.	темп змін., %	абсолют., тис.грн.	темп змін., %
Загальний розмір активів, тис. грн.	123092	169578	244772	+121680	198,850	+75194	144,340
Постійні активи, тис. грн.	81167	101063	160606	+79438	197,870	+59544	158,920
поточні активи, тис. грн.	41925	68517	84167	+42242	200,80	+15650	122,840
В т.ч. ліквідні	584	597	1209	+625	207,020	612	202,50
Питома вага активів, %:							
- поточних	21,30	31,470	30,340	+ 9,040	142,40	-1,130	96,40
- ліквідних	0,470	0,350	0,490	+0,020	104,30	+0,140	140

Аналіз даних таблиці 2.10 свідчить про суттєве нарощування активів ТОВ «СТК ЛТД» упродовж 2021–2023 років. Так, у 2023 році загальна вартість активів підприємства зросла на 121 680 тис. грн., або на 98,85 % порівняно з базовим періодом, що фактично означає майже дворазове збільшення ресурсного потенціалу підприємства.

Позитивна динаміка була забезпечена зростанням як необоротних, так і оборотних активів, включаючи найбільш ліквідні їх складові. Найвагоміший приріст зафіксовано за групою оборотних активів. За досліджуваний період їх обсяг збільшився на 42 242 тис. грн., або на 100,8 %. У складі цієї групи

величина ліквідних активів у 2023 році досягла 1 209 тис. грн., що на 625 тис. грн. перевищує відповідний показник 2021 року. Водночас частка оборотних активів у загальній структурі майна підприємства підвищилася з 21,3 % до 30,34 %, що свідчить про посилення мобільності активів та зростання обсягу ресурсів, залучених до поточної діяльності.

Необоротні активи також демонстрували стійку тенденцію до збільшення. Їх вартість зросла з 81 168 тис. грн. у 2021 році до 160 606 тис. грн. у 2023 році. Такі зміни обумовлені активною інвестиційною діяльністю підприємства, спрямованою на оновлення та розширення виробничо-технічної бази, модернізацію основних засобів і підвищення ефективності виробничих процесів.

Отже, результати аналізу підтверджують стабільне зростання сукупної вартості активів ТОВ «СТК ЛТД» протягом 2021–2023 років. При цьому розширення ресурсної бази відбувалося як за рахунок необоротних, так і оборотних активів. Водночас темпи приросту оборотних активів були дещо вищими, що можна пояснити збільшенням масштабів господарської діяльності, зростанням обсягів реалізації продукції та необхідністю підтримання достатнього рівня запасів для забезпечення безперервності виробничого процесу. Сформоване співвідношення між необоротними й оборотними активами характеризується як раціональне та сприяє підтриманню належного рівня операційної ефективності підприємства.

Важливим напрямом подальшого дослідження є оцінка структури джерел формування фінансових ресурсів, оскільки саме вона значною мірою визначає рівень фінансової стійкості, платоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єкта господарювання. У зв'язку з цим доцільно розглянути структуру джерел фінансування ТОВ «СТК ЛТД», представлену в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 - Аналіз динаміки джерел фінансових ресурсів ТОВ «СТК ЛТД» у 2021 – 2023 роках.

найменування показника	Рік			Змінення			
	2021	2022	2023	2023 до 2021		2023 до 2021	
				абсолют., тис.грн.	темп змін.,%	абсолют., тис.грн.	темп змін.,%
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Власні кошти	66057	51023	64202	-1858	97,190	+13177	125,830
1.1 Установчий капітал	53820,0	53820,0	53820,0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2 Додатковий капітал	11234,0	11338,0	11961,0	+727,0	106,470	+623,0	105,490
1.3 Резервний фонд	947,0	947,0	947,0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4 Нерозподілений прибуток	8141,0	-845,0	-15081,0	-23222,0	-185,20	-14236,0	+1784,70
1.5 Прибуток звітного періоду	-8084,0	-14236,0	12554,0	+20638,0	-155,290	+26790,0	-88,180
2. Позикові кошти	50452,0	106816,0	152373,0	+101921,0	302,020	+45557,0	142,650,
2.1 Фінансові зобов'язання	50452	106816	134029	+83577	265,60	+27213,0	125,480
2.2 Довгострокові кредити	-	-	18344,0	+18344,0	-	+18344,0	-
3. Залучені кошти	6583,0	11739,0	28199,0	+21616,0	428,360	+16460,0	240,220
3.1 Розрахунки з кредиторами	4134,0	9084,0	16214,0	+12080	392,20	+7130,0	178,490
3.2 Інша кредиторська заборгованість	2449,0	2655,0	11985,0	+9536,0	489,380	+9330,0	451,410
Усього:	123093	169579	244773	+121680	198,850	+75194,0	144,340

Таким чином, дані таблиці 2.11 характеризують структуру та динаміку джерел формування фінансових ресурсів підприємства, зокрема тих, що використовуються для забезпечення оборотних активів. Проведений аналіз свідчить про суттєві зміни у співвідношенні власних і залучених джерел фінансування протягом 2021–2023 років.

Зокрема, обсяг власних коштів, спрямованих на формування оборотних активів, скоротився з 66 058 тис. грн. до 64 201 тис. грн., тобто на 1 857 тис. грн. Водночас спостерігалось значне зростання позикових і залучених ресурсів. За досліджуваний період обсяг позикового капіталу збільшився на 101 921 тис. грн., або на 202,02 %, а залучених коштів – на 21 616 тис. грн.,

або на 328,36 %. Такі зміни свідчать про посилення ролі зовнішніх джерел фінансування у забезпеченні поточної діяльності ТОВ «СТК ЛТД».

Залучення додаткових фінансових ресурсів створює можливості для розширення виробничого потенціалу, модернізації матеріально-технічної бази та підтримання необхідного рівня оборотного капіталу без суттєвого вилучення власних коштів з господарського обороту. Разом із тим підвищення частки позикового капіталу обумовлює зростання фінансових ризиків і посилює залежність підприємства від зовнішніх кредиторів та інвесторів.

Особливості структури джерел фінансування безпосередньо впливають на формування складу оборотних активів. У зв'язку з цим важливим напрямом подальшого аналізу є дослідження структури оборотних коштів та оцінка змін окремих їх елементів у динаміці.

У вітчизняній практиці бухгалтерського обліку оборотні активи традиційно групуються за такими складовими: виробничі запаси (сировина та матеріали), незавершене виробництво, готова продукція, товари для подальшої реалізації, дебіторська заборгованість, грошові кошти та інші оборотні активи. Саме за зазначеними елементами здійснено аналіз структури оборотних коштів ТОВ «СТК ЛТД» за 2021–2023 роки, результати якого наведено в таблиці 2.12.

Інформація, представлена в таблиці 2.12, дає змогу оцінити склад оборотних активів підприємства та визначити внесок окремих їх компонентів у загальну зміну величини оборотного капіталу. За період дослідження обсяг оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» збільшився з 41 925 тис. грн. у 2021 році до 84 167 тис. грн. у 2023 році. Абсолютний приріст становив 42 242 тис. грн., що відповідає темпу зростання 100,76 %. Отже, за три роки величина оборотних коштів підприємства фактично подвоїлася, що свідчить про розширення масштабів діяльності та зростання потреби у фінансовому забезпеченні операційного процесу.

Таблиця 2.12 – Аналіз складу оборотних коштів ТОВ «СТК ЛТД» у 2021 – 2023 роках.

найменування показника	Рік			Змінення			
				2023 до 2021		2023 до 2021	
	2021	2022	2023	абсолют., тис.грн.	темп измен.,%	абсолют., тис.грн.	темп измен.,%
Загальна сума оборотних активів	41925,0	68517,0	84167,0	+42242,0	200,760	+15650,0	122,840
Сировина і матеріали	9844,0	24137,0	27766,0	+17922,0	282,060	+3629,0	115,040
Незавершене виробництво	12614,0	11680,0	6579,0	-6035	52,160	-5101	56,330
Готова продукція	5498,0	14226,0	14977,0	+9479,0	272,410	+751	105,280
Запаси товарів для перепродажу	573,0	1851,0	1020,0	+447,0	178,010	-831,0	55,110
Дебіторська заборгованість	9704,0	12554,0	29295,0	+19591,0	301,90	+16741	233,350
Грошові кошти	584,0	597,0	1209,0	+625,0	207,020	+612,0	202,510
Інші оборотні кошти	3108,0	3472,0	3321,0	+213,0	106,850	-151,0	95,650

Аналіз динаміки окремих складових оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» засвідчив загальну тенденцію до їх зростання протягом досліджуваного періоду. Водночас винятком став показник незавершеного виробництва, обсяг якого скоротився майже вдвічі — з 12 614 тис. грн. у 2021 році до 6 579 тис. грн. у 2023 році. Така зміна може бути пов'язана зі зменшенням масштабів інвестиційних робіт та завершенням основних заходів із модернізації виробничих потужностей, реалізованих у попередні роки.

Серед інших елементів оборотного капіталу найбільш істотне зростання зафіксовано за статтею «сировина та матеріали». Її обсяг збільшився з 9 844 тис. грн. до 27 766 тис. грн., тобто більш ніж у 2,8 раза. Така динаміка зумовлена як підвищенням вартості матеріальних ресурсів, так і розширенням виробничої діяльності підприємства, що потребувало формування додаткових запасів для забезпечення безперервності технологічного процесу.

Суттєво зросла й дебіторська заборгованість, яка за період 2021–2023 років збільшилася з 9 704 тис. грн. до 29 295 тис. грн., тобто майже утричі.

Подібна тенденція частково пояснюється складними умовами функціонування суб'єктів господарювання та зниженням платіжної дисципліни на ринку. Крім того, з метою зміцнення ринкових позицій і розширення збутової мережі підприємство активно використовувало механізми комерційного кредитування партнерів, що сприяло збільшенню обсягів дебіторської заборгованості. Разом із тим остаточна оцінка такої ситуації потребує детального аналізу структури та якості дебіторської заборгованості.

Позитивна динаміка спостерігалася й за іншими складовими оборотних активів. Так, вартість готової продукції збільшилася на 9 479 тис. грн., або на 172,41 %, обсяг товарних запасів для перепродажу зріс на 447 тис. грн., або на 78,01 %, сума грошових коштів підвищилася на 625 тис. грн., або на 107,02 %, а інші оборотні активи збільшилися на 213 тис. грн., або на 6,85 %. Такі зміни є закономірним наслідком розширення масштабів діяльності підприємства та свідчать про зростання потреби в оборотному капіталі для забезпечення виробничих і комерційних процесів.

Для більш наочного відображення структурних змін у складі оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» доцільно розглянути їх структуру у 2021 та 2023 роках, представлену на рисунках 2.2 та 2.3.

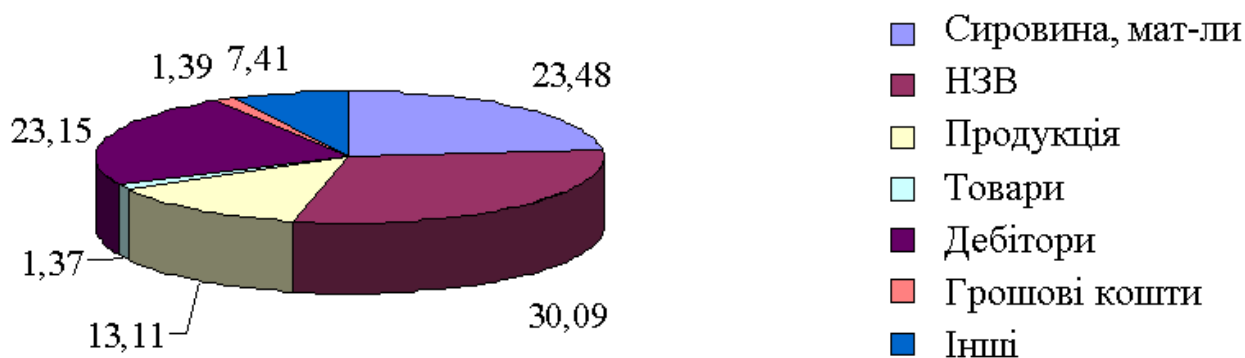


Рисунок 2.2 - Структура оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» у 2021 році, %

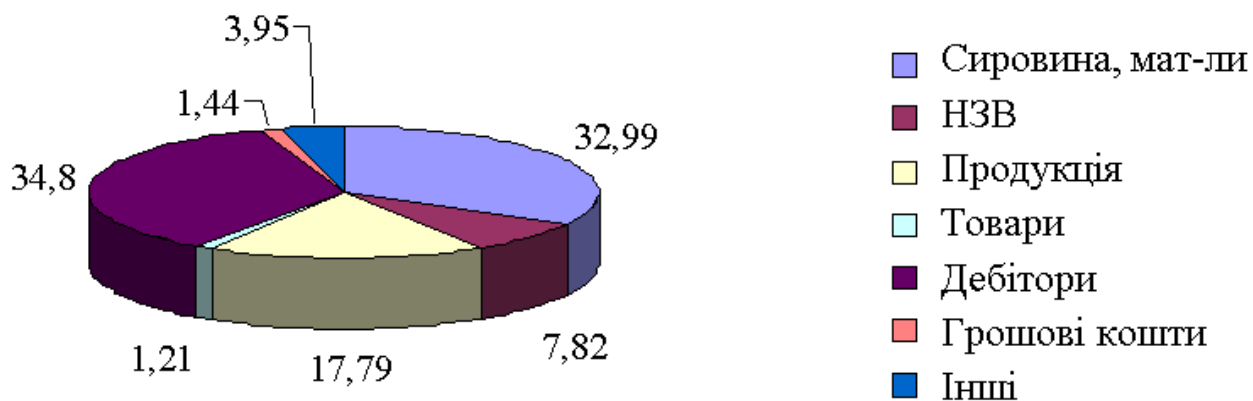


Рисунок 2.3 - Структура оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» у 2023 році, %

Отже, дані, представлені на рисунках 2.2 та 2.3, дають змогу наочно оцінити структуру оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» та простежити зміни питомої ваги окремих їх складових упродовж 2021–2023 років. Аналіз свідчить, що найбільшу частку в загальному обсязі оборотних активів займають виробничі запаси, насамперед сировина та матеріали, причому їх значення має стійку тенденцію до зростання. Якщо у 2021 році на цю статтю припадало 23,48 % оборотних активів, то у 2023 році її частка збільшилася до 32,99 %, що свідчить про посилення ресурсного забезпечення виробничої діяльності підприємства.

Значною залишається також частка дебіторської заборгованості. За досліджуваний період її питома вага зросла з 23,15 % до 34,80 %, що вказує на підвищення обсягів коштів, вилучених з обороту у вигляді розрахунків із контрагентами. Така ситуація потребує постійного контролю, оскільки суттєво впливає на рівень ліквідності та швидкість обігу оборотного капіталу.

Позитивну динаміку демонструє і частка готової продукції, яка збільшилася з 13,11 % у 2021 році до 17,79 % у 2023 році. Це може свідчити як про розширення виробництва, так і про зростання обсягів товарної продукції, підготовленої до реалізації.

Водночас за окремими елементами оборотних активів спостерігається скорочення їх питомої ваги. Найбільш суттєво зменшилася частка незавершеного виробництва — з 30,09 % до 7,82 %, що є наслідком

завершення інвестиційних і модернізаційних процесів та підвищення ефективності виробничого циклу. Крім того, дещо знизилася частка товарів для перепродажу — з 1,37 % до 1,21 %, а також інших оборотних активів — з 7,41 % до 3,95 %.

Таким чином, структура оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» упродовж досліджуваного періоду зазнала певних трансформацій, основними з яких стали зростання частки виробничих запасів і дебіторської заборгованості та скорочення питомої ваги незавершеного виробництва. Такі зміни відображають особливості розвитку підприємства та трансформацію його операційної діяльності в сучасних умовах господарювання.

Для детальнішої оцінки якості оборотних активів доцільно проаналізувати склад дебіторської заборгованості за строками її виникнення та ймовірністю погашення, результати чого наведено в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 - Аналіз структури дебіторську заборгованість ТОВ «СТК ЛТД»

найменування показника	Рік			Змінення			
	2021	2022	2023	2023 до 2021		2023 до 2022	
				абсолют., тис.грн.	темп змін.,%	абсолют., тис.грн.	темп змін.,%
1	2	3	4	5	6	7	8
Величина дебіторської заборгованості:							
- Абсолют., тис. грн.	9704,0	12554	29295	+19591	301,90	+16741	233,350
- % в оборотних активах	23,150	18,320	34,80	+11,650	150,320	+16,480	189,960
Поточна заборгованість:							
- Абсолют., тис. грн.	8006,0	10558,0	24403,0	+16397	304,810	+13845	231,130
- % у загальній сумі	82,50	84,10	85,20	+2,70	103,270	+1,10	101,310
Прострочена заборгованість:							
- Абсолют., тис. грн.	1203,0	1720,0	3662,0	+2459,0	304,40	+1942	212,910
- % у загальній сумі	12,40	13,70	12,50	+0,10	100,810	-1,20	91,240
Безнадійна заборгованість:							
- Абсолют., тис. грн.	495,0	232,0	674,0	+179,0	136,20	+442,0	290,520
- % у загальній сумі	5,10	2,20	2,30	-2,80	45,90	+0,10	104,550

Дані таблиці 2.13 свідчать про стійку тенденцію до зростання дебіторської заборгованості ТОВ «СТК ЛТД» упродовж 2021–2023 років. Водночас збільшувалася і її питома вага в структурі оборотних активів підприємства: з 23,15 % у 2021 році до 34,80 % у 2023 році. Станом на 2023 рік частка простроченої дебіторської заборгованості становила 12,5 % від її загального обсягу. Водночас питома вага безнадійної заборгованості скоротилася до 2,3 %, тоді як у 2021 році цей показник дорівнював 5,1 %. Це свідчить про певне підвищення якості управління дебіторською заборгованістю та ефективності роботи з проблемними боргами.

Проведене дослідження складу та динаміки оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» дає підстави стверджувати, що протягом 2021–2023 років підприємство суттєво наростило обсяг оборотного капіталу. Такі зміни були обумовлені передусім розширенням масштабів виробничої діяльності та збільшенням обсягів реалізації продукції. Одночасно відбулися структурні перетворення у складі оборотних активів, які вплинули на їх якісні характеристики.

Найбільшу частку в структурі оборотних активів у 2023 році становили сировина та матеріали — 32,99 %, що підтверджує виробничу спрямованість діяльності підприємства та необхідність підтримання достатнього рівня запасів для забезпечення безперервного виробничого процесу. Значною залишалася також частка дебіторської заборгованості — 34,80 %, а питома вага готової продукції досягла 17,79 %. Для обох зазначених складових характерна тенденція до зростання протягом досліджуваного періоду.

Загалом динаміку оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» можна оцінити позитивно, оскільки спостерігається стабільне збільшення їх обсягу, що свідчить про розширення господарської діяльності та зміцнення ресурсного потенціалу підприємства. Разом із тим окремі структурні особливості потребують додаткової уваги. Насамперед це стосується значної частки дебіторської заборгованості, яка відображає вилучення частини фінансових ресурсів з активного обороту та може негативно впливати на ліквідність

підприємства. Крім того, висока концентрація запасів у складі оборотних активів підвищує ризик накопичення надлишкових матеріальних ресурсів, що може призвести до уповільнення оборотності капіталу та зниження ефективності його використання.

Структура оборотних активів характеризує розподіл оборотного капіталу за окремими групами відповідно до їх економічного призначення та ролі у процесі господарської діяльності. У сучасній економічній практиці оборотні активи класифікують за декількома ознаками: за функціональним призначенням (оборотні виробничі фонди та фонди обігу), за рівнем ліквідності (високоліквідні, швидколіквідні та повільноліквідні активи), за джерелами формування (власні, позикові та залучені кошти), а також за особливостями управління (нормовані та ненормовані активи). Особливе значення під час оцінювання структури оборотного капіталу мають такі його складові, як запаси та дебіторська заборгованість, оскільки саме вони значною мірою визначають швидкість обороту коштів, рівень ліквідності та ефективність фінансово-господарської діяльності підприємства [6].

Отже, у процесі дослідження структури оборотного капіталу ТОВ «СТК ЛТД» було здійснено оцінку стану оборотних активів за різними класифікаційними ознаками, зокрема за принципами їх формування, функціональним призначенням та джерелами фінансування. Крім того, проведено аналіз структури дебіторської заборгованості та запасів підприємства, що дає можливість виявити проблемні аспекти управління оборотним капіталом і сформулювати практичні рекомендації щодо підвищення ефективності його використання.

У таблиці 2.14 наведено результати оцінювання структури власних і залучених джерел фінансування ТОВ «СТК ЛТД» за 2021–2023 роки, а також визначено їхню частку в загальному обсязі майна підприємства. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити рівень фінансової стійкості суб'єкта господарювання та визначити тенденції її зміни в середньо- і довгостроковому періодах.

Особливе значення при проведенні такого аналізу має співвідношення власного та залученого капіталу, оскільки саме цей показник характеризує ступінь фінансової незалежності підприємства та його здатність забезпечувати стабільний розвиток за рахунок внутрішніх ресурсів. Водночас зростання частки залучених коштів свідчить про посилення залежності від зовнішніх джерел фінансування, що може як розширювати можливості для розвитку, так і підвищувати рівень фінансових ризиків. Тому оптимальне співвідношення власного й позикового капіталу є важливою передумовою підтримання належного рівня платоспроможності, фінансової стійкості та інвестиційної привабливості підприємства.

Таблиця 2.14 - Аналіз власних та позикових коштів ТОВ "СТК лтд" у 2021-2023рр.

найменування показника	Рік			Змінення			
	2021	2022	2023	2023 до 2021		2023 до 2022	
				абсолют., тыс.грн.	темп измен.,%	абсолют., тыс.грн.	темп измен.,%
1	2	3	4	5	6	7	8
Усього мацна, тис. грн.	123093,0	169579,0	244773,0	+121680,0	198,850	+75194	144,340
Власні кошти, тис. грн.	66058,0	51024,0	64201,0	-1857,0	97,190	+13177	125,830
Частка власних коштів в майні підприємства,%	53,660	30,090	26,230	-27,430	48,880	-3,860	87,170
Позикові кошти, тис. грн.	50452	106816	152373	+101921	302,020	+45557	142,650
Частка позикових коштів у майні підприємства,%	40,990	62,990	62,250	-21,260	151,870	-0,740	98,830
Кредиторська заборгованість, тис. грн.	6583,0	11739,0	28199,0	+21616,0	428,360	+16460	240,220
Частка кредиторської заборгованості у майні підприємства,%	5,350	6,920	11,520	+6,170	215,330	+4,60	166,470

Дані таблиці 2.14 відображають суттєві зміни у структурі джерел формування капіталу ТОВ «СТК ЛТД», які відбулися протягом 2021–2023 років. Насамперед слід відзначити значне зростання загальної вартості майна підприємства: з 123 093 тис. грн. у 2021 році до 244 773 тис. грн. у 2023 році.

Абсолютний приріст становив 121 680 тис. грн., що свідчить про майже дворазове збільшення ресурсного потенціалу підприємства.

Основним джерелом такого зростання стали позикові кошти. Їх обсяг за досліджуваний період збільшився з 50 452 тис. грн. до 152 373 тис. грн., тобто на 101 921 тис. грн., або майже утричі. Одночасно спостерігалось підвищення їх питомої ваги у структурі майна підприємства — з 40,99 % у 2021 році до 62,25 % у 2023 році. Це свідчить про активне використання зовнішніх джерел фінансування для забезпечення розвитку господарської діяльності.

Аналогічна тенденція характерна і для кредиторської заборгованості. Її обсяг зріс із 6 583 тис. грн. до 28 199 тис. грн., тобто більш ніж у чотири рази. Відповідно частка кредиторської заборгованості у загальній вартості майна збільшилася з 5,35 % до 11,52 %, що свідчить про зростання ролі короткострокових зобов'язань у фінансуванні діяльності підприємства.

На відміну від позикових ресурсів, обсяг власного капіталу мав тенденцію до скорочення. Так, його величина зменшилася з 66 058 тис. грн. у 2021 році до 64 201 тис. грн. у 2023 році, тобто на 1 857 тис. грн. Унаслідок цього частка власних коштів у структурі майна підприємства істотно скоротилася — з 56,53 % до 26,23 %. Така динаміка свідчить про послаблення фінансової автономії підприємства та зниження рівня його незалежності від зовнішніх джерел фінансування.

Проведений аналіз підтверджує, що упродовж 2021–2023 років ТОВ «СТК ЛТД» суттєво наростило обсяги майна та розширило фінансові можливості для розвитку виробничої діяльності. Водночас збільшення активів відбулося переважно за рахунок залучення позикового капіталу та кредиторської заборгованості. За таких умов спостерігається підвищення рівня фінансової залежності підприємства від зовнішніх кредиторів, що може негативно впливати на його фінансову стійкість у разі погіршення ринкової кон'юнктури або виникнення кризових явищ.

З огляду на це одним із пріоритетних напрямів фінансової політики ТОВ «СТК ЛТД» має стати зміцнення власної фінансової бази шляхом збільшення обсягу власних оборотних коштів та підвищення їх питомої ваги у структурі майна підприємства. Реалізація такого підходу сприятиме підвищенню рівня фінансової стійкості, зменшенню ризиків залежності від зовнішнього фінансування та створенню додаткових передумов для довгострокового розвитку підприємства.

Важливим напрямом дослідження структури оборотного капіталу підприємства є оцінка співвідношення між нормованими та ненормованими оборотними активами. Такий аналіз дає можливість визначити особливості формування оборотних коштів, оцінити ефективність їх використання та встановити рівень керованості окремих елементів оборотного капіталу.

До складу нормованих оборотних активів, як правило, належать виробничі запаси, незавершене виробництво та залишки готової продукції, для яких встановлюються відповідні нормативи забезпечення. Ненормовані оборотні активи включають грошові кошти, кошти в розрахунках, дебіторську заборгованість та інші елементи оборотного капіталу, величина яких формується під впливом поточної господарської діяльності та умов зовнішнього середовища.

Результати аналізу структури нормованих і ненормованих оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» за досліджуваний період наведено в таблиці 2.15. Вони дозволяють оцінити тенденції зміни окремих груп оборотних коштів та визначити їх вплив на загальний рівень фінансової стійкості й ефективності діяльності підприємства.

Таблиця 2.15 – Аналіз нормованих та ненормованих оборотних активів
ТОВ «СТК ЛТД» у 2021-2023 роках.

найменування показника	Рік			Змінення			
	2021	2022	2023	2023 до 2021		2023 до 2022	
				абсолют., тис.грн.	темп змін.,%	абсолют., тис.грн.	темп змін.,%
1	2	3	4	5	6	7	8
Загальна величина оборотних активів, тис. грн.	41925,0	68517,0	84167,0	+42242,0	200,760	+15650	122,840
У т.ч.							
Нормовані							
- абсолют., тис. грн.	28529,0	51894,0	50342,0	+21813,0	176,460	-1552,0	97,0
- % у загальному обсязі	68,050	75,740	59,810	-8,240	87,890	-15,930	78,970
Ненормированные							
- абсолют., тис. грн.	13396	16623	33825,0	+20429,0	252,50	+17202	203,480
- % у загальному обсязі	31,950	24,260	40,190	+8,240	125,790	+15,903	165,660

Відомості, представлені в таблиці 2.15, засвідчують позитивну динаміку зростання як нормованих, так і ненормованих складових оборотного капіталу ТОВ «СТК ЛТД» протягом 2021–2023 років. Разом із тим аналіз структури оборотних активів вказує на певну трансформацію їх співвідношення. Так, частка нормованих оборотних коштів у загальному обсязі оборотних активів зменшилася з 68,05 % до 59,81 %, тоді як питома вага ненормованих активів зросла з 31,95 % до 40,19 %.

Такі зміни зумовлені більш інтенсивним збільшенням окремих елементів ненормованих оборотних активів, насамперед дебіторської заборгованості та грошових коштів. Водночас сформована структура оборотного капіталу залишається відносно збалансованою, що свідчить про достатній рівень забезпечення підприємства ресурсами для здійснення безперервної виробничо-господарської діяльності та підтримання належної ліквідності.

Наступним напрямом дослідження є оцінювання структури оборотних активів за їх функціональною роллю у процесі господарювання. Згідно з економічною класифікацією, оборотний капітал поділяється на оборотні

виробничі фонди та фонди обігу. До оборотних виробничих фондів належать виробничі запаси та незавершене виробництво, які безпосередньо беруть участь у створенні продукції. Фонди обігу охоплюють готову продукцію, товари, дебіторську заборгованість, грошові кошти та інші активи, що забезпечують процес реалізації продукції й проведення розрахункових операцій.

Результати дослідження структури оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» за функціональним призначенням наведено в таблиці 2.16. Їх аналіз дає можливість визначити особливості розподілу оборотного капіталу між виробничою та збутово-розрахунковою сферами діяльності підприємства, а також оцінити зміни в їх співвідношенні протягом досліджуваного періоду.

Таблиця 2.16 - Аналіз розподілу оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» за функціональним призначенням у 2018-2020 роках.

найменування показника	Рік			Змінення			
	2021	2022	2023	2023 до 2021		2023 до 2022	
				абсолют., тис.грн.	темп змін.,%	абсолют., тис.грн.	темп змін.,%
1	2	3	4	5	6	7	8
Загальна величина оборотних активів, тис. грн.	41925,0	68517,0	84167,0	+42242,0	200,760	+15650,0	122,840
У т.ч.							
Нормовані							
- абсолют., тис. грн.	18894,0	308490	48802,0	+29908,0	258,30	+17953,0	158,20
- % у загальному обсязі	45,070	45,020	57,980	+12,9140	128,640	+12,960	128,780
Ненормированные							
- абсолют., тис. грн.	23031,0	37668,0	35365,0	+12334,0	153,55 0	-2303,0	93,90
- % у загальному обсязі	54,930	54,980	42,020	-12,910	76,50	-12,960	76,430

Результати, наведені в таблиці 2.16, свідчать про відносно збалансовану структуру оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» за функціональним призначенням. Водночас упродовж 2021–2023 років спостерігалися певні зміни у співвідношенні між оборотними виробничими фондами та фондами обігу.

Зокрема, темпи зростання фондів обігу були значно вищими порівняно з оборотними виробничими фондами. За досліджуваний період обсяг фондів обігу збільшився на 158,3 %, тоді як приріст оборотних виробничих фондів становив 53,55 %. Унаслідок цього частка фондів обігу в загальній структурі оборотних активів зростає з 45,07 % у 2021 році до 57,98 % у 2023 році. Відповідно питома вага оборотних виробничих фондів скоротилася з 54,93 % до 42,02 %.

Вказана тенденція пояснюється насамперед збільшенням обсягів дебіторської заборгованості, готової продукції та інших елементів фондів обігу, що супроводжувало розширення господарської діяльності підприємства та зростання масштабів реалізації продукції. Разом із тим збереження відносно збалансованого співвідношення між досліджуваними групами активів свідчить про достатній рівень забезпечення як виробничих процесів, так і сфери товарного обігу.

Для більш глибокої оцінки якості оборотного капіталу доцільно проаналізувати його структуру за ступенем ліквідності. Результати аналізу оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» за рівнем їх ліквідності у 2021–2023 роках наведено в таблиці 2.17.

Таблиця 2.17 - Аналіз структури оборотних активів ТОВ "СТК лтд" за ступенем їх ліквідності у 2021 - 2023 роках.

найменування показника	Рік			Змінення			
	2021	2022	2023	2023 до 2021		2023 до 2022	
				абсолют., тис.грн.	темп змін.,%	абсолют., тис.грн.	темп змін.,%
1	2	3	4	5	6	7	8
Загальна величина оборотних активів, тис.грн.	41925	68517	84167	+42242	200,76	+15650	122,84
У т.ч.							
Ліквідні активи:							
- Абсолют., тис. грн.	584,0	597,0	1209,0	+625,0	207,020	+612,0	202,510
- % у загальному обсязі	1,390	0,870	1,440	+0,050	103,60	+0,570	165,50

Швидко реалізовані							
- Абсолют., тис. грн.	17679,0	28205,0	25593,0	+7914,0	144,760	-2612,0	90,740
- % у загальному обсязі	42,170	41,160	30,410	-11,760	72,10	-10,750	73,880
Повільно реалізовані							
- Абсолют., тис. грн.	23662,0	39715,0	57365,0	+33703,0	242,40	+17650	144,40
- % у загальному обсязі	56,440	57,960	68,160	+11,720	120,770	+10,20	117,60

Отже, результати аналізу структури оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» за ступенем ліквідності свідчать про наявність окремих тенденцій, які потребують підвищеної уваги з боку керівництва підприємства. Зокрема, упродовж 2021–2023 років спостерігалось суттєве зростання обсягу повільноліквідних активів — з 23 662 тис. грн. до 57 365 тис. грн., що становить приріст 142,4 %.

Нарощування цієї групи активів спричинило збільшення їх питомої ваги в загальній структурі оборотного капіталу з 56,44 % у 2021 році до 68,16 % у 2023 році. Така динаміка свідчить про концентрацію значної частини фінансових ресурсів у запасах та інших активах із тривалим періодом трансформації в грошову форму, що певною мірою може обмежувати рівень поточної платоспроможності підприємства.

Водночас у досліджуваному періоді відбулося зростання абсолютного обсягу найбільш ліквідних і швидколіквідних активів. Так, сума високоліквідних активів збільшилася на 625 тис. грн., а швидколіквідних — на 7 914 тис. грн. Проте темпи їх приросту були нижчими порівняно зі зростанням повільноліквідних активів, що позначилося на структурних показниках.

Зокрема, частка швидколіквідних активів у складі оборотного капіталу скоротилася з 42,17 % до 30,41 %, тоді як питома вага високоліквідних активів змінилася незначно, продемонструвавши приріст лише на 0,05 відсоткового пункту. Це свідчить про уповільнення темпів підвищення

ліквідності оборотних активів порівняно зі швидкістю зростання ресурсів, вкладених у менш мобільні складові оборотного капіталу.

Таким чином, хоча загальний обсяг оборотних активів ТОВ «СТК ЛТД» має стійку тенденцію до зростання, зміни їх структури за рівнем ліквідності свідчать про необхідність оптимізації співвідношення між окремими групами активів. Особливу увагу доцільно приділити прискоренню оборотності запасів і дебіторської заборгованості, що сприятиме підвищенню ліквідності, фінансової стійкості та ефективності використання оборотного капіталу підприємства.

2.4 Характеристика транспортної системи ТОВ «СТК лтд»

Підвищення ефективності вантажних автомобільних перевезень безпосередньо пов'язане з модернізацією рухомого складу, удосконаленням вантажно-розвантажувальної техніки, а також впровадженням сучасних технологічних і організаційних рішень у транспортній діяльності. Технічне оновлення транспортних засобів сприяє збільшенню швидкості доставки вантажів, скороченню часу простоїв під час навантажувально-розвантажувальних робіт, підвищенню вантажопідйомності транспортних засобів та покращенню загальних показників використання транспорту. Водночас удосконалення технології перевезень спрямоване на зменшення тривалості транспортного циклу та зниження трудомісткості виконання перевізних операцій шляхом оптимізації їх послідовності та скорочення кількості допоміжних процедур.

Технологія перевезення вантажів являє собою впорядковану систему реалізації транспортного процесу, що базується на послідовному виконанні взаємопов'язаних етапів і операцій, спрямованих на досягнення максимальної ефективності доставки вантажів. Основною метою технологічного підходу є раціоналізація транспортного процесу, усунення

зайвих дій та забезпечення найбільш результативного використання ресурсів підприємства.

Ключовими елементами технології перевезень є етапи та операції. Етап охоплює сукупність взаємопов'язаних операцій, необхідних для виконання певної частини транспортного процесу. Операція, своєю чергою, є найпростішим логічно завершеним елементом діяльності, який виконується одним або кількома працівниками та спрямований на досягнення конкретного результату.

На кожній стадії транспортний процес може бути представлений як система взаємопов'язаних ланок, ефективність функціонування яких забезпечується узгодженістю управлінських рішень і координацією дій усіх учасників перевезення. Кожен структурний елемент транспортного процесу характеризується власними технічними, організаційними та економічними особливостями. У науковій літературі й досі відсутній єдиний підхід до трактування таких понять, як «перевізний процес», «транспортний процес», «транспортна система», «цикл транспортного процесу» та інших категорій, пов'язаних із функціонуванням транспортної галузі.

Процес перевезення вантажів складається з різноманітних операцій, які відрізняються за змістом, складністю та тривалістю виконання. Об'єднуючись у певні етапи, вони формують цілісну систему, де кожен елемент виконує визначені функції. При цьому всі операції та етапи перебувають у тісному взаємозв'язку, оскільки виконання наступної дії можливе лише після завершення попередньої. Наприклад, транспортування вантажу неможливе без його попереднього навантаження та підготовки до відправлення.

Отже, перевізний процес є складною багаторівневою системою, що включає значну кількість взаємопов'язаних операцій і характеризується технологічною, організаційною та економічною різноманітністю. Саме тому окремі його складові часто розглядаються як самостійні процеси, зокрема

вантажно-розвантажувальні роботи, процес транспортування чи процес обробки вантажів [20].

Технологічну схему організації вантажних перевезень, що використовується ТОВ «СТК ЛТД», наведено на рисунку 2.4.

Перевезення вантажів характеризується циклічністю виконання. Це означає, що транспортний процес здійснюється у вигляді послідовних виробничих циклів, які регулярно повторюються. Винятком є трубопровідний транспорт, для якого характерний безперервний режим роботи. Інтенсивність транспортної діяльності визначається частотою повторення циклів, що безпосередньо залежить від тривалості кожного з них.

Кожен транспортний цикл відзначається високою динамічністю, оскільки в його межах постійно змінюються стан об'єкта перевезення, умови виконання операцій та склад задіяних ресурсів. Незважаючи на можливі коливання тривалості окремих циклів у часі, кожен із них має чітко визначені початкову та завершальну стадії, що забезпечує безперервність і впорядкованість транспортного процесу в цілому.

Кожен цикл перевезення охоплює сукупність взаємопов'язаних етапів, які послідовно реалізуються для досягнення спільної мети — переміщення вантажу від пункту відправлення до пункту призначення. Саме поєднання окремих операцій та етапів у єдину систему формує цілісний перевізний процес, що забезпечує виконання транспортної послуги.

Дослідження структури перевізного процесу свідчить, що до його складу входять як етапи, пов'язані виключно з вантажем або транспортними засобами, так і операції, які є спільними для всіх учасників процесу перевезення. До основних етапів належать навантаження вантажу, його транспортування та подальше розвантаження у пункті призначення. Саме ці складові формують основу будь-якого транспортного циклу та безпосередньо впливають на ефективність перевезень.

Поряд із цим перевізний процес включає низку допоміжних і підготовчих операцій, серед яких подача транспортних засобів до місця

навантаження, підготовка вантажу до відправлення, його тимчасове зберігання у пунктах відправлення або перевалки, складські роботи, експедиційне обслуговування, оформлення супровідної документації та інші логістичні процедури. Узгоджене виконання зазначених етапів забезпечує безперервність транспортного процесу, скорочення часових витрат і підвищення якості транспортного обслуговування споживачів.

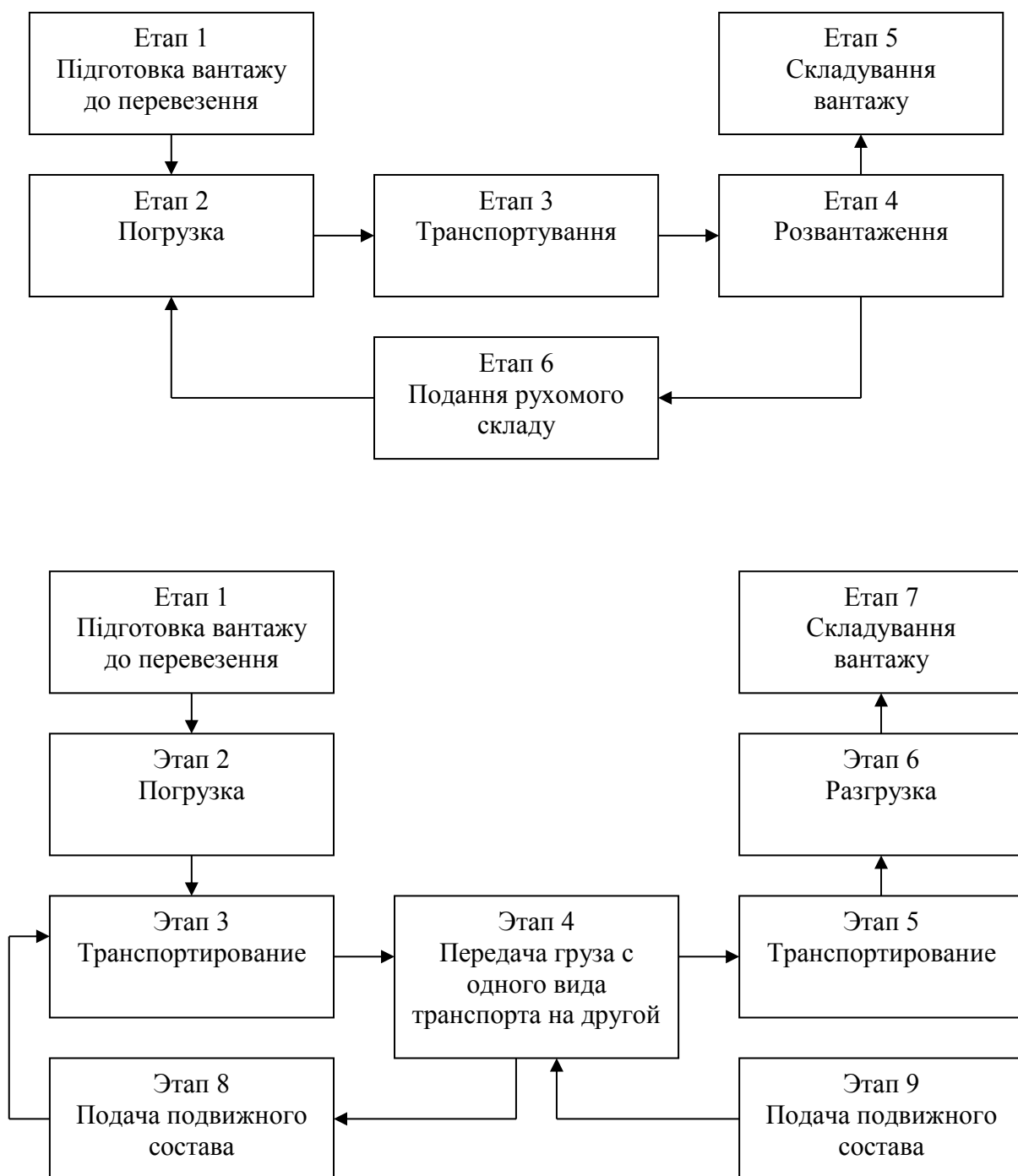


Рисунок 2.4 - Технологические схемы процесса перевозки грузов:

Багатокомпонентність та складність взаємозв'язків між окремими операціями зумовлюють неоднозначність трактування поняття перевізного процесу. Для автотранспортних підприємств, діяльність яких спрямована на підвищення ефективності використання рухомого складу, скорочення тривалості транспортного циклу та зменшення непродуктивних простоїв, процес доставки вантажів охоплює не лише безпосереднє транспортування, а й виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, а також подачу транспортних засобів до місця завантаження. Сукупність зазначених операцій формує єдиний транспортний процес.

Для ТОВ «СТК ЛТД» транспортна система включає такі основні складові:

1. Процес перевезення вантажу — комплекс взаємопов'язаних операцій, що здійснюються від моменту підготовки вантажу до відправлення і до його передачі кінцевому одержувачу. У межах цього процесу відбувається переміщення вантажу без зміни його фізичних, хімічних або геометричних характеристик (етапи 1–2–3–4–5 на рисунку 2.4а або етапи 1–2–3–4–5–6–7 на рисунку 2.4б).

2. Процес переміщення вантажу — сукупність операцій, пов'язаних із навантаженням, перевантаженням, тимчасовим зберіганням, транспортуванням та розвантаженням вантажу в пунктах його переміщення між окремими ланками логістичного ланцюга (етапи 2–3–4 на рисунку 2.4а або етапи 2–3–4–5–6 на рисунку 2.4б).

3. Транспортний процес — комплекс дій, що включає подачу транспортного засобу під навантаження, навантажувальні операції, транспортування вантажу, а також його розвантаження в пунктах призначення або перевантаження на інший вид транспорту (етапи 2–3–4–6 на рисунку 2.4а або етапи 2–3–4–8 та 4–5–6–9 на рисунку 2.4б).

4. Цикл транспортного процесу — завершена сукупність операцій, що охоплює подачу транспортного засобу, навантаження, перевезення та розвантаження вантажу. Завершення такого циклу прийнято називати

транспортною поїздкою (етапи 2–3–4–6 на рисунку 2.4а або етапи 2–3–4–8 та 4–5–6–9 на рисунку 2.4б).

5. Операція переміщення — окрема складова процесу транспортування, яка виконується за допомогою технічних засобів, механізмів або вручну та забезпечує переміщення вантажу між визначеними пунктами.

6. Транспортування вантажу — безпосередній процес доставки вантажу за встановленим маршрутом від місця навантаження до пункту розвантаження або перевантаження на інший транспортний засіб (етап 3 або етап 5 на рисунку 2.4б).

7. Транспортна продукція — обсяг вантажів, фактично доставлених від виробника до споживача та виражених у натуральних показниках. Практика організації перевезень свідчить, що фактичний обсяг доставленого вантажу може відрізнятися від початково відвантаженого через природні втрати, пошкодження продукції, усушку, утруску та інші фактори, які виникають у процесі транспортування.

Для наочного відображення взаємозв'язку між окремими елементами транспортної системи на рисунку 2.5 представлено принципову схему організації вантажних перевезень, що використовується в діяльності ТОВ «СТК ЛТД». Вона відображає послідовність виконання основних операцій транспортного процесу та дозволяє оцінити особливості логістичної організації перевезень на підприємстві.

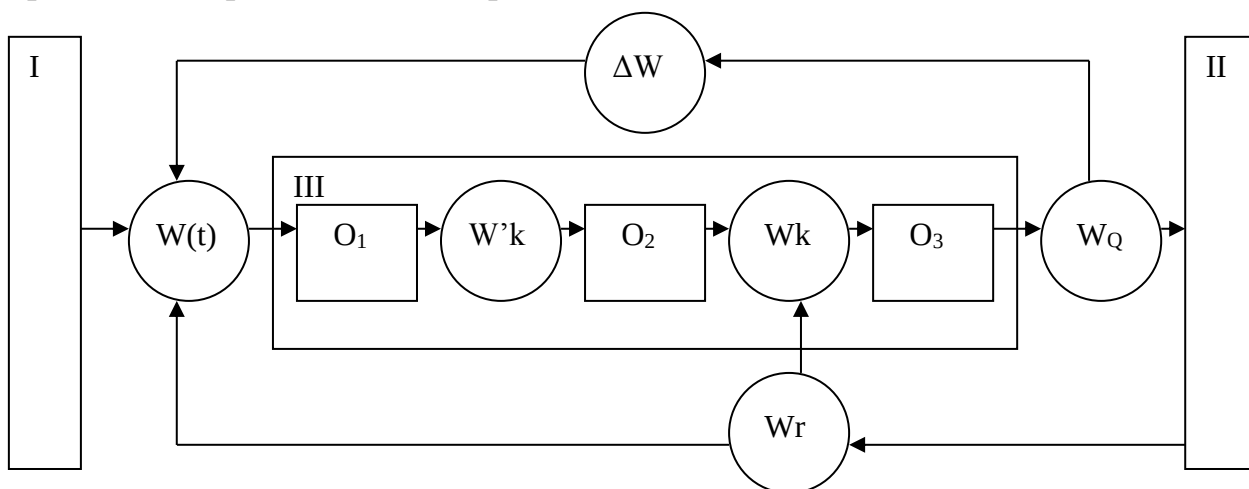


Рисунок 2.5 - Принципова схема організації перевезки вантажа

I – вантажоутворюючий пункт;
 II – вантажопоглинаючий пункт;
 III – перевізний комплекс;
 $W(t)$ – вантажопотік перевізного комплексу;
 W_Q – транспортна продукція;
 W_r – потреби вантажоодержувача;
 W'_k – планова провізна можливість перевізного комплексу;
 W_k – фактична провізна можливість перевізного комплексу;
 O_1, O_2, O_3 – оператори.

Під вантажоутворюючими пунктами розуміють підприємства, установи та організації різних сфер економічної діяльності, з яких здійснюється відправлення готової продукції, напівфабрикатів, сировини, матеріалів або виробничих відходів для подальшого транспортування.

Вантажопоглинаючими пунктами вважаються суб'єкти господарювання, до яких надходять сировина, паливно-енергетичні ресурси, матеріали, комплектуючі вироби, готова продукція та інші матеріальні цінності, необхідні для забезпечення безперервності виробничих і господарських процесів.

Територіальне розміщення вантажоутворюючих і вантажопоглинаючих пунктів формується під впливом сукупності природно-географічних, економічних, інфраструктурних та організаційних чинників. При цьому на їх локалізацію можуть впливати як об'єктивні умови функціонування господарських систем, так і особливості розвитку окремих регіонів та ринків.

У принциповій схемі організації перевезень, представлений на рисунку 2.5, можна виділити два основні контури управління транспортним процесом.

Перший контур характеризує взаємозв'язок між фактичним обсягом вантажу, доставленого споживачеві (W_Q), та величиною вантажопотоку транспортної системи $W(t)$. Відхилення між цими показниками ($\Delta W = W(t) - W_Q$) передається через механізм зворотного зв'язку до вантажоутворюючого пункту. На основі отриманої інформації оператор O_1 здійснює коригування планового значення провізної спроможності транспортного комплексу,

забезпечуючи узгодження між обсягами перевезень і фактичними потребами перевізного процесу. Надалі запланований показник провізної спроможності W_k трансформується у фактичний показник W_k за допомогою оператора O_2 .

Другий контур відображає вплив попиту споживачів на обсяги перевезень. Потреби вантажоодержувачів формуються у вигляді замовлень, які надходять як до вантажоутворюючого пункту, так і до транспортного комплексу. Зміна попиту на відповідний вантаж безпосередньо впливає на необхідний рівень провізної спроможності та обсяги транспортної роботи. Реалізація цього впливу здійснюється через оператора O_3 , який забезпечує адаптацію параметрів транспортної системи до змін ринкових потреб.

Таким чином, функціонування транспортної системи базується на постійному узгодженні між можливостями перевізного комплексу та потребами учасників логістичного процесу. При цьому незалежними змінними виступають продуктивність вантажоутворюючого пункту та рівень попиту вантажоодержувачів, значення яких можуть змінюватися залежно від виробничих, економічних і ринкових умов [35].

2.5 Характеристика методів складування та зберігання продукції на ТОВ «СТК лтд»

Усі матеріально-технічні ресурси, що надходять на підприємство, проходять обов'язкову процедуру приймання та обліку через складське господарство. Після оформлення відповідної документації матеріальні цінності можуть або тимчасово зберігатися на складі, або оперативно передаватися до структурних підрозділів відповідно до виробничих потреб. Такий підхід забезпечує належний контроль за рухом запасів, раціональне використання ресурсів і безперервність виробничого процесу.

Ієрархічну структуру системи матеріально-технічного забезпечення ТОВ «СТК ЛТД» наведено на рисунку 2.6.

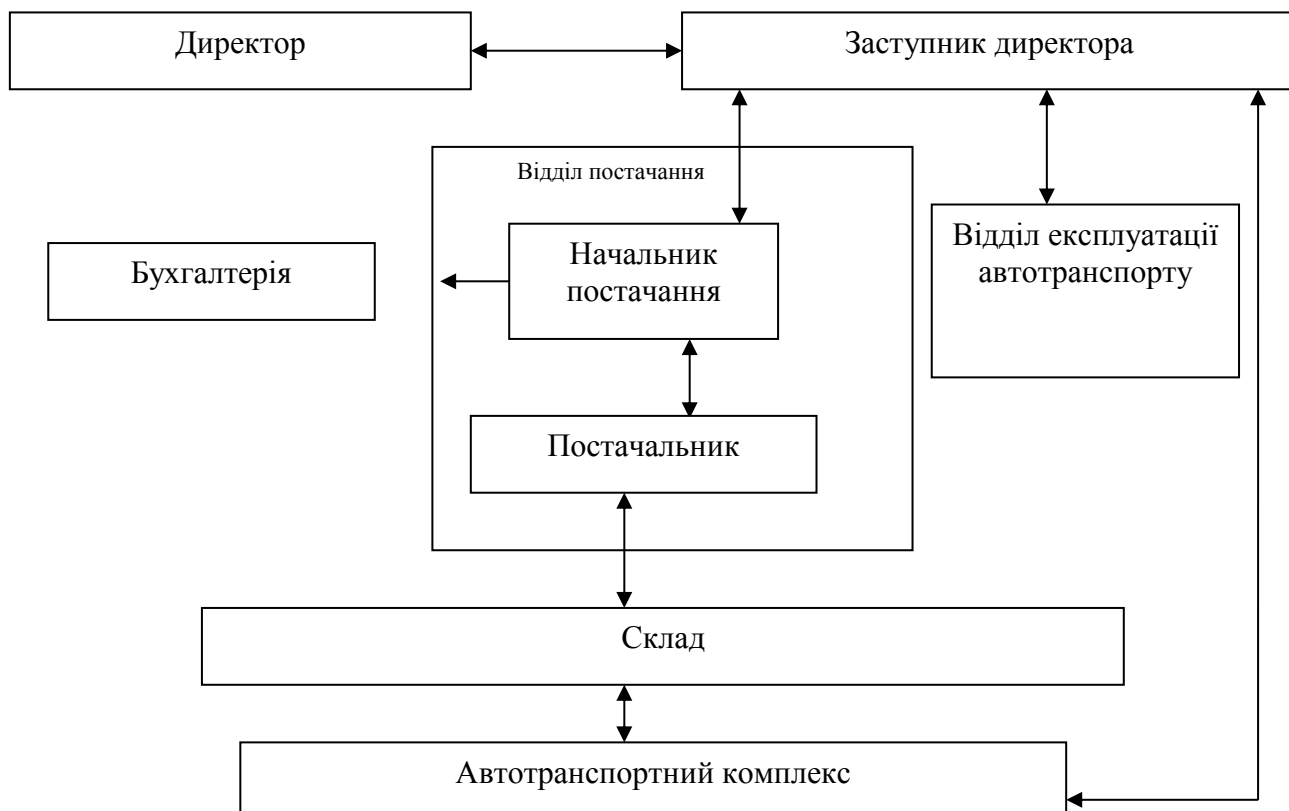


Рисунок 2.6 - Структура матеріально-технічного постачання ТОВ «СТК ЛТД»

У системі управління ТОВ «СТК ЛТД» ключові рішення щодо організації матеріально-технічного забезпечення приймаються на рівні вищого керівництва підприємства. Саме тому на рисунку 2.6 відображено механізм зворотного зв'язку між керівництвом, службою експлуатації та системою матеріально-технічного постачання. На основі інформації про потребу в ресурсах керівництво формує відповідні управлінські рішення та доручає службі постачання здійснення заходів щодо поповнення запасів матеріально-технічних ресурсів.

Після отримання відповідних вказівок керівник відділу постачання організовує взаємодію з постачальниками для забезпечення своєчасного надходження необхідних матеріалів і комплектуючих. Після доставки на підприємство ресурси проходять процедуру приймання, реєстрації та обліку на складі, де зберігаються до моменту їх використання у виробничому процесі або передачі відповідним структурним підрозділам.

Важливою складовою функціонування системи матеріально-технічного забезпечення є наявність постійного інформаційного обміну між складським господарством, відділом постачання та виробничими підрозділами. У разі виявлення дефіциту певних матеріальних ресурсів склад формує заявку на їх поповнення та передає відповідну інформацію до відділу постачання. Надалі керівник служби постачання погоджує можливі варіанти вирішення проблеми з керівництвом підприємства, після чого приймаються необхідні управлінські рішення щодо закупівлі або перерозподілу ресурсів.

Складська система ТОВ «СТК ЛТД» включає три основні об'єкти зберігання матеріально-технічних ресурсів: основний склад № 1, основний склад № 2 та проміжний склад, який використовується для розміщення матеріалів, запасних частин і ресурсів, що перебували в експлуатації або потребують додаткової обробки чи сортування. Така організація складського господарства забезпечує ефективний розподіл матеріальних потоків, оптимізацію процесів зберігання та підвищення оперативності забезпечення виробничих потреб підприємства.

Схему розташування складських приміщень на території ТОВ «СТК ЛТД» наведено на рисунку 2.7.

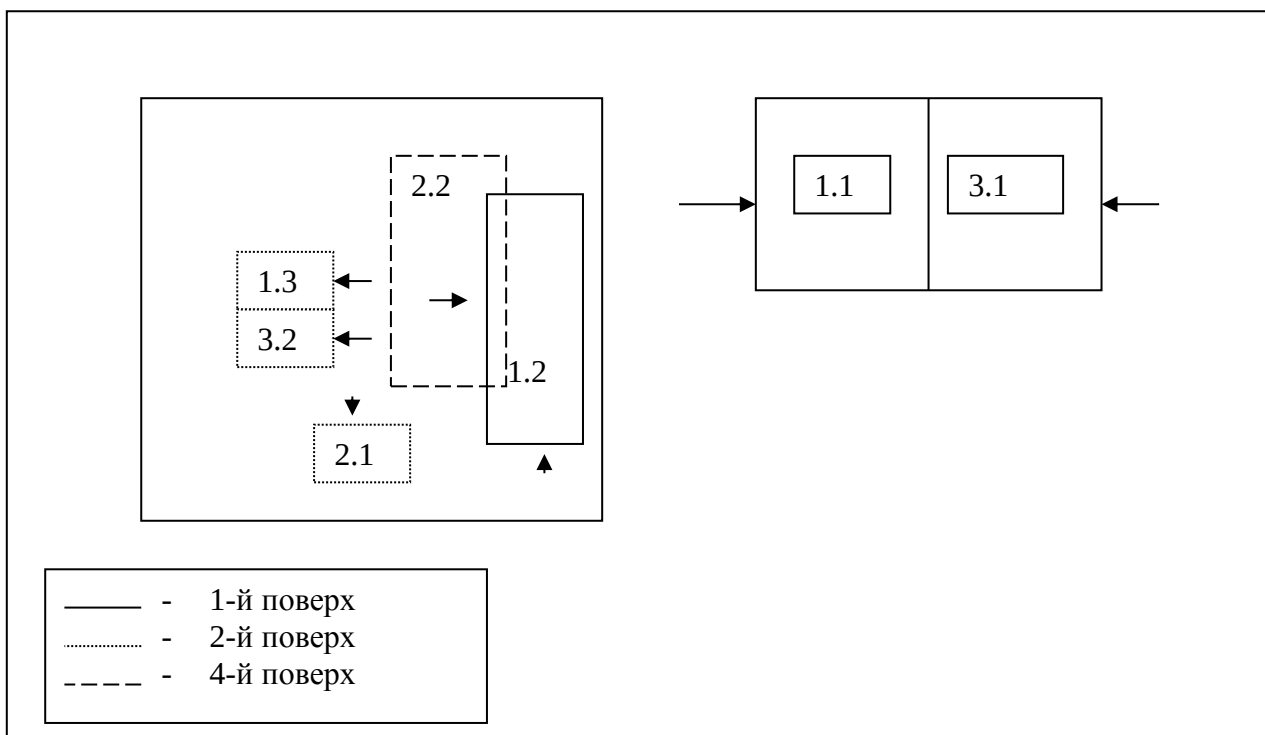


Рисунок 2.7 - Схема розташування складів на території підприємства

За функціонування кожного складського об'єкта відповідає матеріально відповідальна особа, яка здійснює облік, контроль руху та збереження матеріально-технічних ресурсів. Варто зазначити, що складські приміщення підприємства розміщені з урахуванням виробничих потреб та логістичних особливостей діяльності ТОВ «СТК ЛТД», що сприяє підвищенню ефективності складських операцій і скороченню витрат часу на переміщення матеріальних ресурсів.

Склад № 1. Перший складський комплекс включає три підсклади із загальною площею близько 835 м². Адміністративне приміщення розташоване в підскладі 1.2 та обладнане робочими місцями для персоналу, картотекою складського обліку та комп'ютерною технікою, за допомогою якої ведеться централізований облік матеріальних запасів усіх складських підрозділів підприємства.

Підсклад 1.1. Даний склад має ангарний тип конструкції та займає площу близько 500 м². Його внутрішній простір поділено на дві функціональні зони: стелажно-комірковий сектор і зону відкритого зберігання.

Стелажно-комірковий сектор займає близько 150 м² та обладнаний дворівневою конструкцією, що дозволяє ефективніше використовувати корисну площу складу. Завдяки двоповерховому розміщенню фактична робоча площа цього сектору становить приблизно 300 м². Для зберігання запасів використовуються багатоярусні коміркові стелажі висотою до 3 метрів, що забезпечують зручність обліку та доступу до матеріалів.

Зона відкритого зберігання займає близько 200 м² та використовується для розміщення великогабаритних і важких матеріально-технічних ресурсів. Вигідне розташування складу на території підприємства та наявність просторих в'їзних воріт дозволяють здійснювати навантажувально-розвантажувальні роботи безпосередньо із залученням вантажного транспорту. Для механізації складських операцій приміщення обладнане тельфером, що значно спрощує переміщення масивних вантажів та підвищує

продуктивність праці складського персоналу. Кожна одиниця запасів має індивідуальний реєстраційний код, який відповідає даним складського обліку та забезпечує оперативний контроль за рухом матеріальних цінностей.

Підсклад 1.2 (оперативний склад). Розташований на першому поверсі головної виробничо-адміністративної будівлі підприємства та складається з трьох окремих приміщень загальною площею близько 175 м². Одне з приміщень використовується для організації роботи персоналу та ведення облікових операцій, тоді як інші обладнані стелажними системами коміркового типу для зберігання матеріальних ресурсів.

Кожне місце зберігання має власний ідентифікаційний код, що забезпечує швидкий пошук та облік запасів. Приміщення площею 100 м² призначене для розміщення матеріалів і комплектуючих, які використовуються у поточній діяльності та мають підвищену потребу у використанні. Інше приміщення площею 75 м² використовується для зберігання електротехнічного обладнання та комплектувальних виробів.

Важливою перевагою оперативного складу є його безпосередня близькість до ремонтної зони підприємства, що забезпечує швидке постачання необхідних матеріалів і запасних частин та сприяє скороченню простоїв під час виконання ремонтно-відновлювальних робіт.

Підсклад 1.3. Даний підсклад розташований на другому поверсі основної будівлі підприємства та займає площу близько 60 м². Його розміщення є досить зручним з логістичної точки зору, оскільки забезпечує оперативний доступ до матеріальних ресурсів та можливість швидкого виконання навантажувально-розвантажувальних операцій за потреби. Приміщення обладнане стелажними системами для впорядкованого зберігання запасів і матеріалів. Облік матеріальних цінностей, що знаходяться на цьому підскладі, здійснюється централізовано через адміністративне приміщення підскладу 1.2.

Склад № 2. Другий складський комплекс включає два підсклади загальною площею близько 250 м². На першому поверсі розташоване службове приміщення, у якому ведеться облік товарно-матеріальних цінностей, а також здійснюється контроль руху запасів, що надходять із проміжного складу.

Підсклад 2.1. Розміщений на другому поверсі основної будівлі підприємства та має площу близько 60 м². Приміщення використовується для зберігання окремих груп матеріально-технічних ресурсів відповідно до встановлених правил складського господарства.

Підсклад 2.2. Розташований у мансардній частині основної будівлі та має площу близько 190 м². Зручний доступ до нього забезпечується через вхід із майданчика стоянкової зони. Значна площа приміщення дозволяє ефективно розміщувати різні види запасів і забезпечувати належні умови їх зберігання.

Проміжний склад. Проміжний склад є важливою складовою системи складського господарства ТОВ «СТК ЛТД». Його основним призначенням є зберігання матеріалів, вузлів, агрегатів і запасних частин, які вже перебували в експлуатації, але залишаються придатними для подальшого використання. До таких ресурсів належать комплектуючі від демонтованого обладнання, транспортних засобів та інших технічних об'єктів. Загальна площа проміжного складу становить близько 560 м².

Підсклад 3.1. Являє собою склад ангарного типу з можливістю безпосереднього заїзду вантажного транспорту всередину приміщення. Для підвищення ефективності використання площі склад обладнаний дворівневою конструкцією, що дозволяє максимально раціонально використовувати внутрішній простір. Крім того, приміщення оснащено багаторусними стелажно-комірковими системами висотою до 3 метрів. Площа кожного рівня становить приблизно 250 м², а загальна площа підскладу досягає 500 м².

Підсклад 3.2. Призначений для зберігання вживаних матеріалів і запасних частин різного функціонального призначення. Його площа становить близько 60 м². Тут акумулюються ресурси, які можуть бути повторно використані в процесі експлуатації та ремонту обладнання.

Таким чином, загальна площа складських приміщень ТОВ «СТК ЛТД» становить близько 1 880 м². Усі складські об'єкти належать до закритого типу та використовуються для зберігання матеріально-технічних ресурсів як виробничого, так і господарського призначення.

Складська інфраструктура підприємства розташована з урахуванням принципів раціональної організації матеріальних потоків, що забезпечує зручний доступ до необхідних ресурсів, скорочення внутрішньогосподарських переміщень і підвищення ефективності функціонування логістичної системи в цілому.

Облік товарно-матеріальних цінностей здійснюється окремо по кожному складу матеріально відповідальними особами. Основна частина запасів зберігається на стелажно-коміркових конструкціях, де кожному місцю зберігання присвоєно індивідуальний номер, що відповідає обліковій картці матеріального ресурсу.

У картці складського обліку фіксуються основні характеристики запасу, відомості про його надходження, постачальника, місце зберігання та використання. При надходженні нової партії матеріалів оформлюється відповідна накладна, після чого відкривається нова облікова картка або вносяться зміни до вже існуючої. Уся інформація додатково реєструється в електронній базі даних, що забезпечує оперативний контроль руху матеріальних ресурсів.

Отримання матеріалів зі складу здійснюється виключно на підставі належним чином оформленої вимоги. Працівники підприємства подають відповідний документ, погоджений із відповідальною особою. Для персоналу ремонтних підрозділів процедура отримання запасних частин передбачає попереднє узгодження потреби з майстром, керівником підрозділу або його

заступником. Лише після відповідного погодження оформлюється вимога на видачу матеріальних цінностей, що забезпечує контроль за їх використанням та дотриманням встановленого порядку складського обліку [12].

З ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ РУХУ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

3.1 Оптимізація внутрішньовиробничої логістичної системи ТОВ «СТК ЛТД»

Відомо, що переважна частина часу перебування матеріальних ресурсів на підприємстві припадає не на безпосередню обробку, а на виконання вантажно-розвантажувальних, транспортних і складських операцій. За оцінками фахівців, їх частка може досягати 95–98 % загального часу руху матеріалів у межах виробничої системи. Саме тому зазначені процеси суттєво впливають на рівень витрат і формування собівартості готової продукції.

Застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками дає змогу забезпечити комплексну оптимізацію процесів постачання, виробництва, зберігання та реалізації продукції. Впровадження сучасних логістичних принципів сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів і покращенню результатів господарської діяльності підприємства.

Основними складовими позитивного ефекту від використання логістичного підходу є:

Посилення ринкової орієнтації виробництва. Підприємство отримує можливість оперативно реагувати на зміни попиту та ефективніше організовувати дрібносерійне й індивідуалізоване виробництво.

Розвиток довгострокового співробітництва з постачальниками. Формування партнерських відносин сприяє підвищенню надійності постачань, скороченню витрат і покращенню якості матеріально-технічного забезпечення.

Рационалізація матеріальних потоків у виробничому процесі. Узгоджене управління рухом ресурсів дозволяє зменшити простой

обладнання, скоротити тривалість виробничого циклу та підвищити ефективність використання виробничих потужностей.

Оптимізація обсягів запасів. Управління запасами є одним із ключових напрямів логістики, оскільки їх надмірне накопичення призводить до відволікання фінансових ресурсів, збільшення витрат на зберігання та неефективного використання складських площ. Практика застосування сучасних логістичних систем управління запасами, зокрема концепції Kanban, підтверджує можливість суттєвого скорочення виробничих запасів без зниження рівня забезпечення виробництва [14].

Підвищення ефективності використання виробничих і складських площ. Зниження невизначеності матеріальних потоків дозволяє скоротити потребу в резервних складських приміщеннях і забезпечити більш раціональне використання наявної інфраструктури.

Проведений аналіз діяльності ТОВ «СТК ЛТД» дав змогу виявити низку внутрішніх резервів підвищення ефективності функціонування підприємства. З метою вдосконалення управління матеріальними потоками доцільно зосередити основну увагу на виробничій стадії логістичного ланцюга, яка є визначальною для забезпечення безперервного руху матеріальних ресурсів від моменту їх закупівлі до реалізації готової продукції.

Досвід функціонування підприємства свідчить, що попередні спроби нарощування виробничих обсягів здійснювалися переважно за рахунок екстенсивних факторів розвитку. Водночас тривала експлуатація фізично та морально зношеного обладнання призвела до збільшення кількості аварійних ситуацій, зростання непродуктивних простоїв, зниження продуктивності виробничих потужностей і погіршення умов праці персоналу.

З огляду на це подальша експлуатація застарілих виробничих засобів є економічно недоцільною. Одним із перспективних напрямів підвищення ефективності діяльності підприємства є технічне переоснащення цеху з виробництва чавуну, який належить до ключових виробничих підрозділів та

суттєво впливає на кінцеві результати господарської діяльності підприємства.

Заплановане технічне переозброєння має бути спрямоване на досягнення таких основних цілей:

- скорочення втрат робочого часу та вдосконалення організації руху матеріальних потоків;

- збільшення обсягів виробництва ковкого чавуну при одночасному зниженні витрат на його виготовлення;

- зменшення негативного впливу виробництва на навколишнє середовище та покращення екологічних показників діяльності підприємства;

- підвищення рівня безпеки праці та створення більш комфортних умов роботи для виробничого персоналу.

Реалізація зазначених заходів сприятиме підвищенню продуктивності виробництва, зміцненню конкурентних позицій підприємства та забезпеченню більш ефективного використання його матеріальних, трудових і фінансових ресурсів.

З метою підвищення ефективності управління матеріальними потоками, зменшення непродуктивних витрат робочого часу та більш раціонального використання матеріальних ресурсів доцільно здійснити реконструкцію чавуноливарного цеху підприємства.

Реалізація заходів із технічного переоснащення передбачає збільшення потужності трансформаторного обладнання з 5 до 7 МВА, що створить умови для додаткового випуску близько 3,0 тис. тонн продукції на рік. Крім того, модернізація основного виробничого обладнання та скорочення тривалості технологічних і аварійних простоїв плавильних агрегатів дозволять підвищити їх продуктивність ще на 2,2 тис. тонн чавуну щорічно.

Проведені розрахунки свідчать про суттєве збільшення ефективного фонду робочого часу обладнання та зростання його виробничої віддачі порівняно з показниками, що спостерігалися до впровадження заходів технічного переозброєння.

До проведення модернізації процес заміни футерування ванн усіх восьми електропечей здійснювався безпосередньо у плавильному прольоті. Роботи виконувалися орієнтовно один раз на 40 діб після повного відключення печі та охолодження футерувального шару. На відновлення футерування однієї печі витрачалося близько чотирьох діб, причому значна частина операцій виконувалася вручну в складних виробничих умовах при безперервному тризмінному режимі роботи.

У результаті реконструкції очікується підвищення довговічності футерування майже у три рази. Додатково використання сучасних кранів виробництва MDH забезпечить механізацію процесу переміщення ванн печей під час виконання ремонтних робіт. Це дозволить скоротити тривалість одного циклу холодного простою до 8 годин.

Запровадження зазначених технічних рішень забезпечить не лише покращення умов праці персоналу, а й суттєве підвищення виробничої ефективності. Скорочення часу простоїв плавильного обладнання створить передумови для збільшення річного обсягу випуску готової продукції на всіх модернізованих печах.

Таким чином, основний економічний ефект від впровадження нового обладнання полягає у зменшенні тривалості непродуктивних простоїв та підвищенні коефіцієнта використання виробничих потужностей. Організація процесу заміни футерування ванн у розливному прольоті стане можливою завдяки впровадженню спеціального транспортного візка з установленою ванною печі, що дозволить оперативно здійснювати її викочування та заміну.

Запропонований візок є універсальним елементом конструкції електропечі та розширює функціональні можливості плавильного обладнання. Його використання забезпечує більш гнучку організацію ремонтних робіт і сприяє підвищенню ефективності технологічного процесу виплавки чавуну.

Технічне переозброєння плавильного корпусу цеху чавуну передбачається реалізувати поетапно у межах п'яти пускових комплексів:

I етап – будівництво системи газоочищення для електропечей № 21–28 та монтаж тимчасового газоходу;

II етап – реконструкція плавильного корпусу в зоні розміщення електропечей № 27–28;

III етап – модернізація виробничих потужностей у районі електропечей № 25–26;

IV етап – реконструкція плавильного корпусу в зоні електропечей № 23–24;

V етап – завершальний етап модернізації в районі електропечей № 21–22.

До складу об'єктів, що підлягають реконструкції, входять:

плавильний корпус із вісьмома електропечами № 21–28;

комплекс газоочисного обладнання з установкою осушення повітря;

система тимчасових газоходів;

розширення потужностей компресорної станції;

модернізація внутрішньозаводських залізничних колій;

реконструкція автомобільних доріг виробничого майданчика.

Реалізація зазначеного проєкту дозволить підвищити техніко-економічні показники діяльності підприємства, оптимізувати рух матеріальних потоків, збільшити обсяги виробництва та створити умови для подальшого сталого розвитку виробничого комплексу.

Початковою концепцією реалізації проєкту реконструкції передбачалося виконання основного комплексу робіт власними силами підприємства із залученням переважно обладнання вітчизняного виробництва. Проте в процесі підготовки проєкту було проведено порівняльний аналіз технічних характеристик, надійності експлуатації та економічної ефективності різних варіантів обладнання. За результатами оцінювання співвідношення «ціна – якість» керівництвом ТОВ «СТК ЛТД» було прийнято рішення щодо придбання обладнання провідних зарубіжних виробників.

Зокрема, у межах реалізації проєкту технічного переоснащення передбачається закупівля обладнання таких компаній:

Mannesmann Demag — мостові крани, розливні машини та інше допоміжне обладнання для забезпечення виробничого процесу.

ABB — силові трансформатори потужністю 7 МВА, сучасні гідравлічні системи керування плавильними агрегатами та автоматизована система управління технологічним процесом «Майстер», призначена для автоматизації роботи електропечей.

Загальна вартість обладнання, що планується придбати у компаній ABB та Mannesmann Demag, становить 37 978 тис. грн. З урахуванням витрат на будівельно-монтажні роботи, пусконаладжувальні заходи, транспортування, монтаж обладнання та інші супутні витрати загальний обсяг інвестицій у технічне переозброєння чавуноливарного цеху становитиме 42 432 тис. грн.

3.2 Обґрунтування заходу щодо оптимізації матеріальних ресурсів на підприємстві

Реалізація проєкту модернізації потребує значних капіталовкладень, однак очікувані результати у вигляді зростання виробничих потужностей, підвищення продуктивності праці, скорочення простоїв обладнання та оптимізації матеріальних потоків створюють передумови для досягнення високого економічного ефекту в майбутньому.

Структуру витрат на технічне переозброєння цеху чавуну наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Вартість технічного переозброєння цеху чавуну

№ черги	Найменування об'єкта	Усього витрат, тис. грн.
1	Газоочистка печей № 21-28	4800,0

2	Блок печей № 27-28	7080,0
3	Блок печей № 25-26	9844,0
4	Блок печей № 23-24	10504,0
5	Блок печей № 21 -22	10204,0
Разом:		42 432,0

Графік розрахунків із постачальниками обладнання сформовано відповідно до умов укладених контрактів та передбачає поетапне здійснення платежів протягом усього періоду реалізації проекту. Зокрема, повне виконання фінансових зобов'язань перед компанією ABB заплановано до 01.02.2024 р., тоді як остаточний платіж на користь компанії Mannesmann Demag передбачається здійснити до 01.05.2026 р.

Такий підхід до організації фінансування дозволяє рівномірно розподілити інвестиційне навантаження на підприємство, забезпечити своєчасне постачання обладнання та мінімізувати ризики, пов'язані з реалізацією проекту технічного переоснащення.

Перелік основного технологічного обладнання, що підлягає закупівлі у зарубіжних виробників для проведення реконструкції цеху, наведено в таблиці 3.2. Це обладнання становить основу майбутньої модернізації виробничого комплексу та забезпечить підвищення технічного рівня виробництва, продуктивності праці й ефективності використання матеріально-технічних ресурсів підприємства.

Таблиця 3.2 – Перелік необхідного обладнання для реконструкції цеху, що купується за кордоном.

Найменування обладнання	Придбане обладнання кількість	Фірма постачальник	Загальна вартість, тис.грн.
I. Крановое обладнання			
1. Монтажный кран Q (потужність) =125/25 т	1	MDH	5000,0
2. Розливний кран Q =50/12,5 т	4	MDH	3800,0
3. Пічний кран Q =10 т	2	MDH	2150,0

4. Грейферний кран Q=10т	2	MDH	800,0
5. Кран складу готової продукції Q=10т	1	MDH	550,0
6. Лебідка вузлів перестановки кранів	2	MDH	100,0
Усього:			12400,0
II. Пічне			
1. Трансформатор	9	ABB	4000,0
2. Високовольтне обладнання	8	ABB	2000,0
3. Низковольтне обладнання	8	ABB	2056,0
4. Електротримач	24	MDH	500,00
5. Гідравлічна система для пари печей	4	MDH	2850,0
6. Система АСУ "Мастер"	4	ABB	10000,0
7. Бурильна машина для відкриття льотки	1	MDH	2300,0
Итого:			23706,0
III. Рзливне			
1. Разливочна машина	1		1872,0
Усього:			1872,0
Разом:			37978,0

Відповідно до проєктних розрахунків, виконаних інститутом «Гіпросталь», організація процесу перефутерування ванн печей за межами плавильного прольоту створює можливість для додаткового збільшення випуску чавуну приблизно на 1,7 тис. тонн на рік. Такий результат досягається насамперед за рахунок скорочення тривалості простоїв обладнання та підвищення коефіцієнта його використання.

Додатковий позитивний ефект очікується від удосконалення технології випуску та розливання металу. Важливою складовою модернізації є також впровадження автоматизованої системи управління «Майстер», яка забезпечить безперервний моніторинг технічного стану обладнання, оперативний контроль параметрів плавлення та підвищення точності керування технологічним процесом. Крім того, автоматизація сприятиме більш швидкому переналаштуванню печей при переході на виробництво різних марок сплавів, що підвищить гнучкість виробництва.

У результаті реалізації комплексу заходів із технічного переозброєння прогнозується зростання обсягів випуску продукції на 6,9 тис. тонн на рік, що дозволить довести річний обсяг виробництва чавуну до 1 000,15 тис. тонн.

Таким чином, реконструкція цеху має суттєвий виробничий та економічний потенціал. Очікується не лише збільшення обсягів випуску продукції, а й підвищення ефективності використання виробничих потужностей, скорочення технологічних втрат і зниження собівартості виробництва. Це, своєю чергою, сприятиме зміцненню конкурентних позицій підприємства та покращенню його фінансово-економічних результатів.

Для кількісного обґрунтування доцільності реалізації проєкту доцільно здійснити розрахунок основних показників економічної ефективності реконструкції цеху.

1. Рентабельність продукції визначимо за такою формулою:

$$R_{\text{пр.}} = (Pr / C) \cdot 100\%, \quad (3.1)$$

де $R_{\text{пр.}}$ – рентабельність продукції;

Pr – прибуток від реалізації продукції;

C – собівартість продукції.

$$R_{\text{пр. до рекон.}} = 134496,3 / 401859,3 \cdot 100\% = 33,4\%,$$

$$R_{\text{пр. після рекон.}} = 149022,3 / 391058,7 \cdot 100\% = 38,1\%.$$

2. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів визначимо за формулою:

$$K_{\text{об.}} = B / \text{об.ср.}, \quad (3.2)$$

де $K_{\text{об.}}$ – коефіцієнт оборотності;

B – обсяг реалізованої продукції;

об.ср. – вартість оборотних коштів.

$$K_{\text{об. до рекон.}} = 536355,6 / 84167 = 6,37 \text{ об./рік},$$

$$K_{\text{об. после рекон.}} = 540081,0 / 84167 = 6,42 \text{ об./рік}.$$

3. Тривалість обороту оборотних коштів визначимо за такою формулою:

$$T = D / K_{об.}, \quad (3.3)$$

де T – тривалість (час) обороту оборотних коштів;

D – число днів у періоді.

$$T \text{ до рекон.} = 360 / 6,37 = 56,5 \text{ днів,}$$

$$T \text{ після рекон.} = 360 / 6,42 = 56,1 \text{ дня.}$$

4. Економічну ефективність капітальних вкладень визначимо за формулою:

$$E = \Delta C / KB, \quad (3.4)$$

де E – економічна ефективність капітальних вкладень;

ΔC – економія витрат;

KB – капітальні вкладення.

$$E = 10800,6 / 42432 = 0,25.$$

5. Термін окупності проекту визначимо за формулою:

$$T_{ок.} = 1 / E, \quad (3.5)$$

де $T_{ок.}$ – термін окупності проекту.

$$T_{ок.} = 1 / 0,25 = 4 \text{ роки.}$$

6. Річний економічний ефект визначимо за формулою:

$$\Delta \Gamma = (C_{до} - C_{після}) - E_n \cdot KB, \quad (3.6)$$

де $C_{до}$, $C_{після}$ – собівартість до реконструкції та після реконструкції;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності сотні капітальних вкладень,

$$E_n = 0,18.$$

$$\Delta \Gamma = (401859,3 - 391058,7) - 0,18 \cdot 42432 = 3162,8 \text{ тис.грн.}$$

Для оцінювання результативності запропонованого проєкту модернізації проведено порівняльний аналіз основних виробничо-економічних показників діяльності підприємства до впровадження заходів технічного переозброєння та після їх реалізації. Такий підхід дозволяє визначити вплив реконструкції цеху чавуну на обсяги виробництва, рівень витрат, фінансові результати та ефективність використання інвестиційних ресурсів.

Порівняльні характеристики функціонування підприємства в базовому та прогнозному періодах, а також розраховані показники економічної ефективності капітальних інвестицій, пов'язаних із реконструкцією цеху чавуну, наведено в таблиці 3.3. Ці дані слугують підґрунтям для оцінки доцільності реалізації проєкту та визначення очікуваного економічного ефекту від здійснених капіталовкладень.

Таблиця 3.3 Порівняльні показники роботи підприємства до та після реконструкції цеху ковкого чавуну та показники економічної ефективності капітальних вкладень

найменування показника	Од. вим.	Величина		Змінення	
		до рекон.	після рекон.	абсол.	відн., %
1. Обсяг виробництва чавуну	т	993,250	1000,150	+6,90	+0,70
2. Обсяг товарної продукції	тис.грн.	536355,60	540081,00	+3725,400	+0,70
3. Собівартість річного обсягу чавуну	тис.грн.	401859,30	391058,70	-10800,60	-2,70
4. Собівартість 1 т чавуну	грн.	405,00	391,00	-14,00	-3,50
5. Ціна 1 т чавуну	грн.	540,00	540,00	0	0
6. Прибуток від продукції	тис.грн.	134496,30	149022,30	+14526,00	+10,80
7. Рентабельність продукції	%	33,40	38,10	+4,70	+14,10
8. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	об./год	6,370	6,420	+0,050	+0,780

9. Тривалість обороту оборотних коштів	дні	56,50	56,10	-0,40	-0,710
10. Розмір капітальних вкладень	тис.грн.	-	42432,0	-	-
11. Економічна ефективність капітальних вкладень	грн./грн.	-	0,250	-	-
12. Строк окупності капітальних вкладень	роки	-	4,00	-	-
13. Річний економічний ефект	тис.грн.	-	3162,80	-	-

Аналіз даних таблиці 3.3 дає підстави стверджувати, що заплановані капітальні вкладення є економічно виправданими. У результаті їх реалізації прогнозується зростання обсягів виробництва та фінансових результатів діяльності підприємства при одночасному скороченні собівартості продукції. Значення показників економічної ефективності та строку окупності відповідають нормативним критеріям, що підтверджує інвестиційну привабливість проєкту. Розмір очікуваного річного економічного ефекту оцінюється на рівні 3,2 млн грн.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження сформульовано такі висновки:

У роботі узагальнено теоретичні підходи до визначення сутності логістичних систем, розкрито їх функціональне призначення, основні складові та обґрунтовано економічні переваги впровадження логістичних підходів у діяльність підприємств.

Об'єктом дослідження визначено ТОВ «СТК ЛТД» – підприємство, що спеціалізується на виробництві чавунної продукції. Проведено комплексну характеристику господарської діяльності підприємства та особливостей його функціонування.

Здійснено оцінювання результатів виробництва та реалізації продукції цеху ковкого чавуну за 2022–2023 рр. Встановлено, що у 2023 році виробничі показники перевищили запланований рівень. Виконання плану за товарною продукцією становило 101,4%, а за валовою – 100,4%. Різниця між зазначеними показниками обумовлена скороченням обсягів незавершеного виробництва. Водночас позитивний вплив на результати діяльності справили надплановий випуск продукції та впровадження сучасних технічних рішень.

Реалізація продукції також перевищила запланований рівень на 15,8 тис. грн. Додатковому зростанню сприяло скорочення залишків нереалізованої продукції, фактичний обсяг якого виявився вищим за передбачений планом.

Проведений аналіз використання основних засобів засвідчив підвищення ефективності їх експлуатації. Зокрема, фондівддача збільшилася порівняно з плановими показниками на 0,5%, а відносно попереднього року – на 5,9%. Одночасно спостерігалось зниження фондомісткості, що свідчить про більш раціональне використання виробничих фондів.

Дослідження кадрового потенціалу підприємства показало певні структурні зміни у складі персоналу. Загальна чисельність працівників виявилася меншою від планового показника на 11 осіб. При цьому кількість промислово-виробничого персоналу зросла, а чисельність непромислових працівників скоротилася. Підвищення середньорічного виробітку одного працівника підтверджує покращення продуктивності праці.

Аналіз витрат на виробництво засвідчив позитивну тенденцію до скорочення собівартості продукції. Порівняно з плановими розрахунками загальна собівартість товарної продукції зменшилася на 407,4 тис. грн, що свідчить про ефективне управління витратами та підвищення економічної результативності діяльності цеху.

Дослідження фінансових результатів показало зростання прибутковості виробництва. Фактичний прибуток від реалізації продукції досяг 134496,3 тис. грн проти запланованих 126920,1 тис. грн. Рентабельність продукції зросла з 31,5% до 33,4%. Додатковий прибуток у розмірі 7576,2 тис. грн був отриманий завдяки збільшенню обсягів реалізації, скороченню виробничих витрат та сприятливій ціновій політиці підприємства.

Оцінка майнового стану та джерел формування фінансових ресурсів показала суттєве зростання вартості активів підприємства. У 2023 році загальна сума активів майже подвоїлася порівняно з 2021 роком. Позитивною тенденцією стало розширення виробничого потенціалу за рахунок залучення позикових ресурсів, хоча це одночасно підвищило залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

Досліджено особливості транспортного забезпечення підприємства. Встановлено, що для переміщення сировини та готової продукції використовуються автомобільний і трубопровідний види транспорту, що забезпечує безперервність виробничого процесу.

Проаналізовано систему складування та зберігання продукції. Підприємство має розвинену складську інфраструктуру, що включає три

складські комплекси із загальною площею 1880 м². Їх територіальне розташування сприяє ефективній організації логістичних процесів.

За результатами дослідження запропоновано захід щодо реконструкції чавуноливарного цеху, спрямований на оптимізацію матеріальних потоків і підвищення ефективності використання ресурсів. Проєкт передбачає впровадження сучасного обладнання провідних світових виробників, що дозволить скоротити простой устаткування, зменшити тривалість виробничого циклу, знизити витрати електроенергії та сировини, а також підвищити обсяги випуску продукції.

Очікується, що реалізація запропонованих заходів забезпечить приріст виробництва чавуну на 6,9 тис. т, що еквівалентно додатковому обсягу продукції на суму близько 3,7 млн грн. При цьому прогнозується зменшення собівартості на 10,8 млн грн та зростання рівня рентабельності на 4,7 відсоткового пункту. Загальна потреба в інвестиціях становитиме 42,4 млн грн. Розрахунки підтверджують економічну доцільність проєкту: коефіцієнт економічної ефективності дорівнює 0,25, строк окупності становить 4 роки, а очікуваний річний економічний ефект оцінюється приблизно у 3,2 млн грн.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон України “Про інноваційну діяльність” від 04.07.2002 № 40-IV –
Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 22.05.97г.
№ 283 – 97 – ВР.
3. Васил’єв Г.О. Логістика. - К.: КОНДОР, 2017. – 248 с.
4. Гаджинський А.М. Основи логістики: Навч. посіб. - Л.: «Маркетинг»,
2019. – 271 с.
5. Гончаров П.П. Основи логістики: Навч. посіб. – Івано-Франк.: ІВА, 2018. –
186 с.
6. Грузинов В.П., Грибов В.Д. Економіка підприємства. - К.: Нове знання,
2018. – 341 с.
7. Дегтяренко В.П. Основи логістики та маркетингу. - К.: КНЕУ, 2019. – 368
с.
8. Демичев Г.М. Складське та тарне господарство. - К.: Либідь, 2016. – 183 с.
9. Ефимова О.В. Фінансовий аналіз. - К.: Либідь, 2018. – 415 с.
10. Залманова М.Є. Збутова логістика: Навч. посіб. – Х.: Інвіта, 2018. – 196 с.
11. Залманова М.О., Новіков О.А., Семененко А.Ф. Виробничо-комерційна
логістика. – Полтава: ПНТУ, 2017. – 198 с.
12. Залманова М.О. Логістика: Навч. посіб. – Полтава: ПНТУ, 2020. – 268 с.
13. Коробов М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств. - К.:
Знання, 2019. – 237 с.
14. Костоглодов Д. Д., Харисова Л. М. Розподілча логістика. – К.: Либідь,
2016. – 261 с.
15. В.М. Орлова, «Стратегія інноваційного розвитку підприємства» -
Економічний нобелівський вісник №1. 2015 рік
16. Інноваційний менеджмент: практикум [Текст]//Региональный
финансовоэкономический инс-т., Курск, 2011. – 142 с

- 17.Довідник для підприємців [Електроний ресурс]. – Режим доступу:
<https://business.diia.gov.ua/handbook/marketing/so-take-pest-ana>
- 18.[Електроний ресурс] – Режим доступу:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/130-2017-п#Textliz>
- 19.[Електроний ресурс] – Режим доступу:
<https://minagro.gov.ua/ua/pidtrimka/kompensaciya-sg-tehniki>
- 20.Вікіпедія [Електроний ресурс] – Режим доступу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/Інноваційний_бізнес-інкубатор
- 21.[Електроний ресурс] – Режим доступу:
<http://moodle.ipo.kpi.ua/moodle/mod/resource/view.php?id=32439>
- 22.Немченко А.Б., Немченко Т.Б., Бізнес-інкубатори в сфері сучасної державної підтримки розвитку регіональної інноваційної інфраструктури. Наукові праці КНТУ. Економічні науки. 2010. Вип. 17. [Електроний ресурс] – Режим доступу:
http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_17_ekon/stat_17/06.pdf
- 23.Степаненко В.В. Бізнес-інкубування та інноваційні центри -перспективні форми підтримки та розвитку малого підприємництва в Україні. Сталий розвиток економіки. 2015. №1(26). С.148-153.
- 24.Інноваційний менеджмент [Електроний ресурс] – Режим доступу:
http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_17_ekon/stat_17/06.pdf<https://library.if.ua/book/4/514.html>
- 25.Логутова Т. Г., Полторацька О. В. Дослідження стану сировинної бази підприємств металургійної галузі / Т. Г. Логутова, О. В. Полторацька // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: зб. наук. праць. – Маріуполь, ДВНЗ «ПДТУ», 2011. – Т. 3. – 124 с.
26. Крушельницька О.В. Управління персоналом: Навч. посіб. — К.: Кондор, 2003. — 296 с.
27. Василенко В. А., Шостка В. І. Ситуаційний менеджмент. Навчальний посібник. / В.А. Василенко, В.І. Шостка - К.: ЦУЛ, 2003. - 285 с

28. Манів З.О. Економіка підприємства: навч. посібник / З.О. Манів, І. М. Луцький. – К.: Знання, 2004. – 580 с.
29. Марченко О.І. Огляд підходів до визначення поняття «інновація» [Текст] / О.І. Марченко, Я.П. Саєнко / Науковий вісник – Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2016. – Вип. 10 (2). – 21 с.
30. Закон України “Про інноваційну діяльність” від 04.07.2002 № 40-IV – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
31. Краснощоківа Ю.В. Інноваційна безпека підприємства як запорука
32. конкурентоспроможності в умовах інтеграції / Ю.В. Краснощоківа // Управління розвитком. – 2011. – № 4 (101) – 178 с.
33. Дудар Т.Г. Інноваційний менеджмент [Текст]: [навчальний посіб-ник] / Т.Г. Дудар, В.В. Мельниченко. - К.: Центр учбової літератури, 2009. - 256 с.
34. Василенко О.В. Антикризове управління підприємством [текст] :
35. навч. посіб. [вид. 2-ге, виправ. і доп.] – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 504 с.
36. Максимова Т. С. Формування інноваційної політики підприємства
37. [текст] / Т. С. Максимова, О. В. Філімонова, К. В. Лиштван // Економічний вісник Донбасу. - 2010. - № 2(20) - с. 181-183.
38. Наконечна Н. В. Економічна безпека підприємств: концепції і проблеми / Н.В. Наконечна, З.П. Наконечна // Вісник Львівської комерційної