

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра торговельного підприємництва та логістики

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**Управління логістичною діяльністю виробничого підприємства
за матеріалами ПрАТ «Київського картонно-паперового комбіната»**

Студентки 2 курсу 10м групи
спеціальності «Підприємництво,
торгівля та біржова діяльність»

підпис студента

Моїсєєва Валерія
Олегівна

Науковий керівник
канд. екон. наук
доцент

підпис керівника

Кочубей Дмитро
Вячеславович

Гарант освітньої програми
док. економ. наук
професор

підпис керівника

Ільченко Наталія
Борисівна

Київ 2021

АННОТАЦІЯ

Управління логістичною діяльністю виробничого підприємства. –
Рукопис.

Випускна кваліфікаційна робота з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність». –Київський національний торговельно–економічний університет.
– Київ, 2021.

Випусна кваліфікаційна робота присвячена дослідженню проблем управління логістичною діяльністю виробничого підприємства. В роботі науково обґрунтовані теоретико–методичні підходи до управління логістичною діяльністю виробничого підприємства. Досліджено систему управління логістичною діяльністю на прикладі ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат». Розроблені організаційно-економічні заходи по вдосконаленню управління логістичною діяльністю підприємства, які дозволять зменшити витрати логістичної системи підприємства.

Ключові слова: управління, логістична діяльність, логістична система, виробниче підприємство, процес, ефективність

ABSTRACT

Management of logistics activities of a manufacturing enterprise. - Manuscript.

Graduation qualification work in the field of knowledge 07 "Management and Administration" specialty 076 "Entrepreneurship, trade and exchange activities". - Kyiv National University of Trade and Economics. - Kyiv, 2021.

The final qualification work is devoted to research of problems of management of logistic activity of the industrial enterprise. Theoretically-methodical approaches to management of logistic activity of the industrial enterprise are scientifically substantiated in the work. The logistics management system is studied on the example of PJSC "Kyiv Cardboard and Paper Mill". Organizational and economic measures have been developed to improve the management of logistics activities of the enterprise, which will reduce the costs of the logistics system of the enterprise.

Key words: management, logistic activity, logistic system, production enterprise, process, efficiency

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1.Теоретико-методичні підходи до управління логістичною діяльністю виробничого підприємства.....	9
РОЗДІЛ 2.Дослідження системи управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	19
2.1. Дослідження процесу управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	19
2.2. Оцінювання результативності управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	28
РОЗДІЛ 3. Удосконалення системи управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	33
3.1. Розробка організаційно-економічних заходів щодо удосконалення управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат».....	33
3.2. Оцінювання ефективності організаційно-економічних заходів щодо удосконалення управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	43
ВИСНОВКИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	52
ДОДАТКИ	58

ВСТУП

Актуальність теми. Забезпечити високий рівень якості продукції та надійність її поставок споживачам неможливо без створення оптимальної величини запасу готової продукції, а також запасів сировини, напівфабрикатів, матеріалів, продукції незавершеного виробництва та інших ресурсів, необхідних для безперервного функціонування виробничого процесу, і все це можливо за умови раціонального управління логістичною діяльністю на підприємстві. Координація дій і взаємозв'язок між всіма підрозділами підприємства, встановлення ділових відносин з постачальниками і споживачами забезпечують введення підприємства в єдину макро логістичну систему, а також економічний, виробничий і організаційний ефекти.

Питання управління логістичною діяльністю на підприємстві досліджували науковці: Д. Бауесокс, Є. Крикавський, Л. Кустріч, О. Сумець та ін.. Проте аналіз основних досліджень і публікацій з даної проблеми показав, що питання управління логістичною діяльністю виробничого підприємства потребує постійного вдосконалення та адаптації відповідно до сучасних економічних вимог.

Метою випускної кваліфікаційної роботи є розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності управління логістичною діяльністю виробничого підприємства. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- узагальнити теоретико – методичні підходи до управління логістичною діяльністю виробничого підприємства;
- дослідити процес управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»;

- проаналізувати показники результативності управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»;
- розробити організаційно-економічні заходи щодо удосконалення управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»;
- оцінити ефективність організаційно-економічних заходів щодо удосконалення управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат».

Об'єктом дослідження є процес управління логістичною діяльністю виробничого підприємства.

Предметом дослідження є вирішення теоретичних, методичних та практичних проблем управління логістичною діяльністю виробничого підприємства на ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат».

Методи дослідження. У роботі використовувалися наступні методи: методи теоретичного узагальнення і порівняння при визначенні теоретичних аспектів управління логістичною діяльністю на виробничому підприємстві, методи функціонального аналізу – при аналізі системи управління логістичною діяльністю на ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат», емпіричний – при зборі статистичного матеріалу, графічний – при наочному відображенні результатів дослідження.

Теоретико-інформаційну основу дослідження становлять фундаментальні положення економічної теорії, періодичні та монографічні видання, матеріали науково-практичних конференцій, звітна інформація суб'єкту дослідження.

Практична значущість роботи полягає у тому, що матеріали дослідження можливі у використанні на підприємствах логістичної сфери.

Публікації. За результатами дослідження опублікована стаття «Логістична діяльність виробничого підприємства в ланцюгах постачання» у збірнику наукових статей студентів освітнього ступеня «магістр»

спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», спеціалізації «Логістика та управління ланцюгами постачання». – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021.

Структура та обсяг роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний текст роботи становить 50 сторінок, в т.ч. 14 таблиць, 10 рисунків. Список використаних джерел містить 42 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

Сфера концепцій логістики та фактичне впровадження логістичних підходів – це корпоративна логістична діяльність. Деякі вчені[1;2;3] розглядають логістичну діяльність суб'єкта господарювання як практичну реалізацію складних логістичних можливостей та основних логістичних операцій.

Складні логістичні функції включають основну (постачання, виробництво, продаж), ключову (підтримка стандартів обслуговування споживачів, управління закупівлями, транспортування, управління запасами, управління процедурами замовлення, управління виробничими процедурами, ціноутворення, логістика) та підтримку (складське зберігання, обробка вантажів, захисна упаковка, повернення, надання запасних частин та послуг, збір поворотних відходів, інформаційна комп'ютерна підтримка).

Основними компонентами логістичної функції є завантаження, розвантаження, упаковка, вантажні перевезення, транспортування та зберігання вантажів, надходження та випуск товарів зі складу, транспортування, сортування та складання, інтеграція товарів, збір та зберігання вантажної інформації, розрахунок з постачальниками, страхування вантажів, передача права власності на товари, митне оформлення та інші логістичні операції, що виконуються компанією [6, с.74].

І. С. Луценко та І. В. Коновалова зазначають, що управління логістичною діяльністю в компанії насамперед спрямоване на досягнення таких цілей:

- збільшення суми доходу від продажу товарів / послуг за рахунок підвищення рівня сервісу, точності пропозиції та зменшення коливань попиту.

- зменшити рівень запасів, зменшити закупівлі, складування, загальновиробничі та транзакційні витрати та зменшити витрати за рахунок збільшення часу безвідмовної роботи [12, с.432].

Для ефективного управління логістичною діяльністю авторами було виділено фактори, що впливають як позитивно, так і негативно на ефективність функціонування ланцюга поставок (табл.1.1).

Таблиця 1.1

Фактори впливу на управління логістичною діяльністю підприємства

Позитивний вплив	Негативний вплив
Внутрішні фактори	
- інтеграція ключових бізнес-процесів організації; - моніторинг попиту споживачів і задоволення мінливих потреб; - стимулювання та мотивація співробітників підприємства; - сегментація споживачів за фактором частки прибутку з подальшою орієнтацією на більш прибуткові сегменти; - аналіз товарних груп по фактору частки прибутку; - застосування інформаційних технологій з метою зниження витрат дорогих бізнес-процесів	- недосконала організаційна структура підприємства. - Підприємства, звиклі до традиційного підходу до управління, обмежуються тим, що кожен підрозділ виконує обмежений, властивий йому функціонал, що значно ускладнює виконання міжфункціональних процесів; - неефективне управління запасами.
Зовнішні фактори	
- аутсорсинг; - довгострокове та взаємовигідне партнерство з іншими підприємствами; - швидкість проходження потоків товарів і послуг; інформаційні технології.	- щільна конкуренція на ринку; особливості відносин з контрагентами; - фінансові перешкоди.

Джерело: узагальнено автором за [14;15]

Н. Б. Ільченко теж відмічає що, управління логістичною діяльністю компанії – це точне управління потоковими процесами всередині компанії з урахуванням впливу зовнішніх факторів. Таке управління реалізується на основі можливостей прогнозування, планування, організації, координації, обліку, аналізу, моніторингу, контролю та регулювання [5, с.51].

Науковець вважає, що логістична діяльність підприємства включає наступні елементи – рис.1.1.



Рис.1.1. Елементи логістичної діяльності

Джерело:[5, с.52]

Завданнями управління ланцюгами поставок для підприємства зокрема та логістичної системи в цілому є:

- формування підприємством ефективного ланцюга поставок товарів;
- підвищення якості прогнозів попиту та точності поставок товарів;
- організація заходів щодо зниження ризиків;
- вибір постачальників;
- визначення оптимального рівня обслуговування споживачів;
- управління запасами в ланцюзі поставок товарів;
- зниження часу поставок і загального циклу виконання замовлення;
- досягнення ефективної інтеграції та координації поставок товарів [14,

с.438].

Суть управління корпоративною логістикою складається із стратегічного та операційного напрямків. Завданням стратегічного управління логістичною діяльністю є інтегрований аспект управління, пов'язаний з наступними процесами:

- Враховувати логістичний підхід до структури стратегічного планування компанії.
- Розробка логістичної стратегії відповідно до загальної стратегії компанії.
- Належне реагування на розробку стратегічних цілей, управління ними та здійснення та управління логістичною діяльністю.
- Визначення відповідних стратегій корпоративної логістичної діяльності, розробка відповідних організаційних структур управління логістикою [7, с.53].

Основною метою управління операційним напрямком логістичної діяльності компанії є впровадження та координація економічних вигод усіх учасників логістичного процесу шляхом ефективного використання ресурсів у поточному бізнес-контексті.

Щоб вивчити зміст логістичної діяльності, потрібно розглянути її складові. Однак в даний час не існує єдиного підходу до виду логістичної діяльності, присвоєння логістичних особливостей.

Зокрема, проф. Є.В. Крикавський пропонує проводити класифікацію видів логістичної діяльності за двома ознаками [7]: фазовою та функціональною (рис.1.2).

Розглянемо її детальніше.

Ця класифікація першого виду логістичної діяльності в межах економічного об'єкта розрізняє логістику матеріальних потоків, фінансову логістику та інформаційну логістику. Для подальшого поділу розглядається фаза трансформації логістичного потоку, що відповідає функціональній

області логістики (тобто області діяльності, в якій виконується логістична діяльність: функція та функціонування) [11, с. 98].

Відповідно до другої ознаки класифікації, тип функціональної логістичної діяльності визначається відповідно до реалізації логістичного завдання та змісту логістичного процесу і представляє логістичну функцію. (рис.1.2).

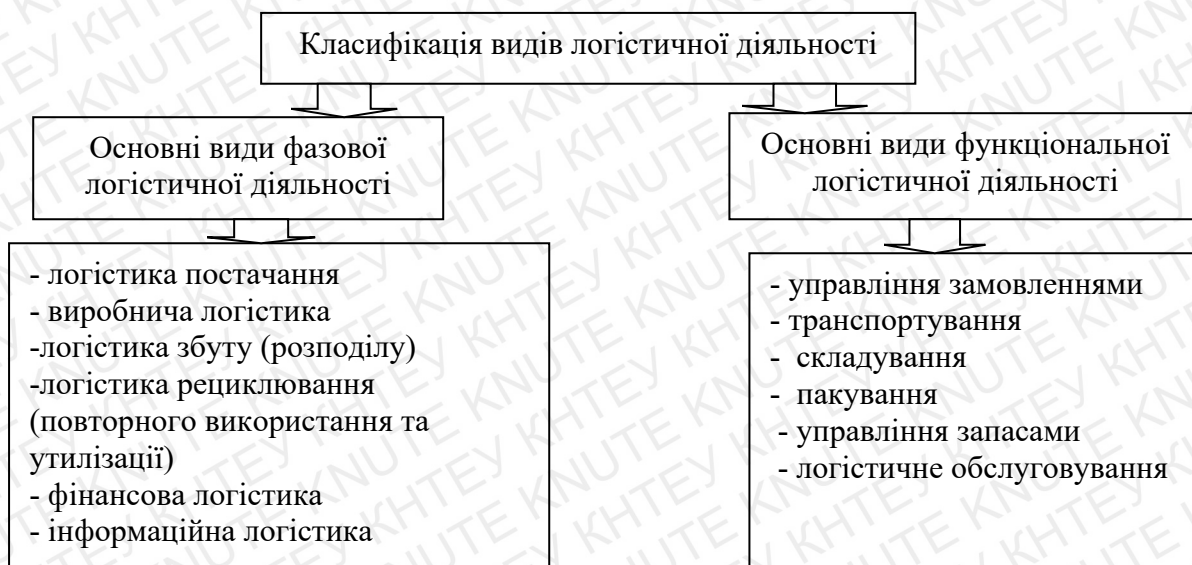


Рис.1.2.Класифікація видів логістичної діяльності

Джерело:[7]

Матеріальні потоки на підприємстві можуть проходити фази трансформації постачання матеріалів, виготовлення продукції, реалізації, повернення тари або неякісної продукції, утилізації та переробки використаного продукту, відходів, контейнерів та упаковки.

Логістика постачання, маркетингу та переробки охоплює матеріальні потоки, готову продукцію, відходи, контейнери, планування, управління відходами та фізичну обробку.

Виробнича логістика охоплює планування, управління та впровадження внутрішніх транспортних та проміжних складів у виробничих підрозділах.

Фінансова логістика призначена для управління фінансовими потоками, які є частиною логістичного процесу. Інформаційна логістика охоплює сферу управління логістичною інформацією [9, с.92].

Корпоративна логістична діяльність також може розглядатися з точки зору реалізації основних логістичних процесів-координації:

- Діяльність з оперативними календарними планами постачання сировини та напівфабрикатів. Транспортно-складські роботи з припасами.
- Діяльність, яка передбачає планування логістики під час виробництва. Внутрішньозаводський рух матеріалів, сировини, запасних частин і готової продукції, навантажувально-розвантажувальні роботи, транспортування незавершених і складських робіт.
- Економічна діяльність, що включає маркетингове планування, прогнозування попиту, послуги, планування операцій та календаря, обробку замовлень клієнтів, складування та транспортування під час продажу продукції [13, с.22].

Таким чином, здійснення логістичної діяльності на промислових підприємствах дає підстави розглядати її як складову частину логістичних систем.

На думку Р. В. Нестеренко суть фінансової та організаційної підтримки логістичної діяльності компанії полягає у виконанні фазових логістичних функцій та процесів, зокрема:

- розподіл та продаж (мережа збуту, координація маркетингового планування, прогнозування та планування продажів, управління запасами готової продукції, обробка замовлень та логістика обслуговування споживачів, упаковка тощо);
- виробництво (забезпечення виробничих підрозділів плануванням розподілу, оперативним календарним плануванням, переміщенням матеріалів, сировиною, матеріалами, напівфабрикатами, комплектуючими, складування незавершеного виробництва тощо);

- постачання (визначення потреб у зберіганні матеріалів і технологій постачання, замовлення, постачання, закупівля, транспортування, сировина, напівфабрикати, комплектуючі вироби, товари тощо);
- переробка (організація складування та зберігання промислових відходів, відходів, контейнерів, упаковки, переробки, організація транспортування відходів до місць захоронення, організація повернення контейнерів та неякісної продукції, матеріалів тощо) (рис.1.3)[16, с.258].



Рис.1.3. Економіко-організаційного забезпечення логістичної діяльності підприємства

Джерело:[16;38]

Ми згодні з науковцем в тому що, для забезпечення логістичної діяльності підприємств повинні працювати всі структурні підрозділи

підприємства, чим більш злагодженою буде їх робота та відповідний контроль і доцільність використання матеріальної бази, тим ефективнішим буде результат діяльності підприємств.

На думку Н.Я. Пітель, інновації в управлінні технологічним обладнанням, технологіями, інформаційним забезпеченням, поставками, виробництвом та збутом значно спрощують технологічний цикл та підвищують ефективність комерційної діяльності, тому логістична діяльність компанії вимагає постійного розвитку та вдосконалення. Тому ключові сектори логістичних систем повинні зосередитись на комплексному впровадженні інновацій та інтеграції в загальну стратегію розвитку компанії. Це забезпечує синергію та оптимізує витрати та раціональне використання ресурсів [19, с.89].

Оскільки логістична система являє собою сукупність взаємопов'язаних між собою ланок, то показники для оцінки слід розглядати у розрізі кожного з них. Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності матиме вигляд [30]:

$$R_{LSE} = [S, P, C, W, M] \quad (1.1)$$

де S – постачання;

P – виробництво;

C – транспортування;

W – складування;

M – збут.

На другому етапі здійснюється формування відповідної бази даних згідно з обраними показниками оцінки на підставі основних форм звітності – баланс, звіт про фінансові результати.

Методика оцінки ефективності, що пропонується, ґрунтується на основі аналізу структури логістичних витрат по відношенню до прибутку, які

Розраховуються шляхом їх виділення за відповідними статтями витрат:

- загальновиробничі витрати;
- адміністративні витрати;
- витрати на збут.

Адміністративні витрати і витрати на збут містяться у річній звітності підприємства (звіт про фінансові результати), в той час як переважна частина загальновиробничих витрат міститься в структурі інших операційних витрат.

Інтегральні показники надійності логістичної системи підприємства за кожною зі складових розраховуються за формулами:

$$I_s = \frac{\Pi_B}{LB_s} \quad (1.2)$$

де Π_B – валовий прибуток підприємства;

LB_s – сума логістичних витрат сфери постачання.

$$I_p = \frac{\Pi_B}{LB_p} \quad (1.3)$$

де Π_B – валовий прибуток підприємства;

LB_p – сума логістичних витрат сфери виробництва.

$$I_c = \frac{\Pi_B}{LB_c} \quad (1.4)$$

де Π_B – валовий прибуток підприємства;

LB_c – сума логістичних витрат сфери транспортування.

$$I_w = \frac{\Pi_B}{LB_w} \quad (1.5)$$

де Π_B – валовий прибуток підприємства;

$ЛВ_W$ – сума логістичних витрат сфери складування.

$$I_M = \frac{П_B}{ЛВ_M} \quad (1.6)$$

де $П_B$ – валовий прибуток підприємства;

$ЛВ_M$ – сума логістичних витрат сфери збуту.

Комплексний показник ефективності логістичної системи розраховується за формулою:

$$R_{LSE} = \sqrt{I_S * I_P * I_C * I_W * I_M} \quad (1.7)$$

Четвертий етап оцінки ефективності логістичної системи передбачає формування інтегрального показника (за певний розрахунковий період).

$$R_{LS} = \sqrt[n]{R_{LS1} * R_{LS2} * \dots * R_{LSi}} \quad (1.8)$$

де R_{LS} – комплексний показник ефективності логістичної системи;

$R_{LS1}, \dots, R_{LSn}$ – показник ефективності по кожному з обраних звітних періодів.

Градація значень комплексного показника оцінки рівня ефективності залежно від ступеня ризику проходить за методикою, яка часто використовується на підприємствах виробничої сфери, діяльність яких пов'язана з ризиками різного характеру.

Отже, з точки зору управління підприємством, логістичну діяльність можна розглядати як стратегічний контроль матеріального потоку в процесі постачання. Тобто придбання, транспортування, продаж та зберігання матеріалів, деталей та готового обладнання (наприклад, верстатів). Ця концепція також включає управління пов'язаною інформацією та фінансовими потоками. Логістика спрямована на оптимізацію витрат та впорядкування процесів виробництва, збуту та супутніх послуг як у межах компанії, так і всередині групи компаній.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРАТ «КИЇВСЬКИЙ КАРТОННО-ПАПЕРОВИЙ КОМБІНАТ»

2.1. Дослідження процесу управління логістичною діяльністю ПРАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

ПРАТ “Київський картонно-паперовий комбінат” – одне з найбільших підприємств Європи з випуску картонно-паперової продукції, є частиною австрійської компанії Pulp Mill Holding. У загальному випуску целюлозно-паперової продукції в Україні частка комбінату складає близько 30%. Основною сировиною для виробництва є макулатура. Потужність з переробки вторинної сировини становить понад 1500 т на добу[21].

Київський картонно-паперовий комбінат складається з трьох основних виробництв:

- картонне виробництво з випуску пакувальних крейдованого і некрейдованого картону, тарного картону, включаючи папір для гофрування, загальною потужністю 240 тис.т. картону на рік;
- паперове виробництво з випуску паперу-основи для товарів санітарно-гігієнічного призначення масового споживання, а також готових паперових виробів: рулончиків туалетного паперу, серветок, рушників, загальною потужністю 70 тис.т. паперу-основи на рік;
- завод гофротари. Це сучасне виробництво гофрокартону та упаковки, укомплектоване устаткуванням провідних фірм Європи, загальною потужністю 355 млн. м² гофрокартону на рік[21].

Близько 700 компаній України і низки країн СНД і далекого зарубіжжя щорічно купують продукцію Київського картонно-паперового комбінату. У тару з гофрованого картону Київського КПК запаковується продукція

провідних брендів України і транснаціональних компаній. Коробковий (пакувальний) картон, що випускається комбінатом, застосовують для виготовлення споживчої упаковки різноманітних товарів. Високу якість паперу tissue оцінили багато виробників продукції санітарно-гігієнічного і господарського призначення, а паперові вироби під торговою маркою Диво, Обухівський, Soffione стали популярними на ряду з широковідомим брендом туалетного паперу Обухів 65[21].

Київський картонно-паперовий комбінат володіє частками таких товариств як: ТОВ «Вторресурси ККПК», ТОВ «Дніпровторма», ПрАТ «Енергія», ТОВ «Херсонвторесурси», а також контролює ТОВ «Автоспецтранс – Київського картонно-паперового комбінату»[21].

З метою збереження екології навколишнього середовища, визначальною сировиною для виробництва є макулатура, при цьому потужність переробки вторинної сировини складає понад 1500 т на добу. Кожного року ПрАТ «ККПК» переробляє більше 300 тисяч тон макулатури, в результаті отримуючи якісну, екологічно чисту картонно-паперову продукцію.

Основні типи продукції, вироблені ПАТ «Київський КПК»:

- Картон
- Паперова основа
- Туалетний папір та паперові рушники, серветки[21].

Гофрокартон та паперові основи виготовляються як для комерційних, так і для унікальних потреб (гофрований картон - це сировина для виготовлення тари з гофрованого картону, а паперова основа - це виготовлення туалетного паперу та інших призначених гігієнічних та гігієнічних виробів.

Основними ринками збуту ПрАТ "Київський картонно-паперовий комбінат" є внутрішній ринок України та ринки країн СНД (Росія, Молдова, Казахстан, Узбекистан, Білорусь)[21].

В табл..2.1 наведено ABC XYZ-аналіз продукції досліджуваного підприємства.

Таблиця 2.1

ABC XYZ-аналіз продукції ПрАТ "Київський картонно-паперовий комбінат"

Група товарів	Найменування продукції
BX	картон
CX	серветки, рушники
AY	гофропродукція
CY	папір-основа, папір туалетний
CZ	інші

Таким чином, від реалізації картону підприємство отримує середній стабільний дохід, серветки та рушники приносять невеликий але постійний дохід, від реалізації гофропродукції підприємство отримує великий передбачуваний дохід, папір –основа та папір туалетний надають підприємству невеликий але передбачуваний дохід, від реалізації іншої продукції підприємство отримує невеликий та нерегулярний дохід.

Канали збуту продукції різняться в основному залежно від типу товару. Продукція з гофрованого картону в основному продається безпосереднім споживачам, роздрібним торговцям та переробним компаніям, які використовують гофрокартон для обгортання своєї продукції.

Гофрокартон продається безпосередньо як поліграфічній компанії, так і поліграфічній компанії, а потім дилеру для подальшого продажу.

Туалетний папір постачається роздрібним продавцям та дистриб'юторам для продажу в районах з невеликими місцевими торговими мережами та іншими магазинами. Інформація про джерело та наявність сировини.

Основні джерела сировини є як в Україні, так і за її межами. Так, целюлоза та більшість хімічних речовин імпортуються та постачаються з Росії та Європи.

Підвищення цін на основні сировинні та енергетичні ресурси в 2019 році порівняно з цінами 2018 року: макулатура-19,3%, целюлоза-12%, електроенергія-7,2%, газ-12,2%[21].

Галузева особливість 2019 року, темпи зростання промислового виробництва склали 122,1% за поточною ціною (за даними Укрпапір). Водночас фізично виробництво зросло на 1,1% на папері, на 11,6% на гофрокартоні та на 14,7% на картонній тарі. Рівень конкуренції в галузі дуже високий, особливо на ринках гофрованого та туалетного паперу[21].

В Україні спостерігається достатньо низький рівень споживання санітарно-гігієнічної продукції з паперу. Однією з причин лише низького обсягу ринку є низька культура споживання даної продукції. Ринок туалетного паперу більш ніж на 90% представлений макулатурною продукцією під українськими торговими марками декількох найбільших виробників.

Обсяги виробництва основних видів продукції за 2019 рік складають:-
рис.2.1.

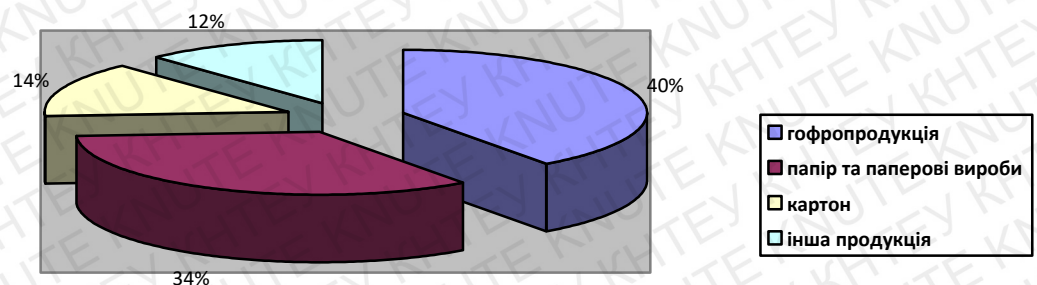


Рис.2.1. Структура реалізації продукції ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» у 2019 році, %

Джерело: складено автором на даних підприємства

На підприємстві існує електронна система документообігу, що сприяє моніторингу та коригуванню обсягів робіт, оптимізації процесів, а також дозволяє контролювати кількість ресурсів у режимі реального часу. [21].

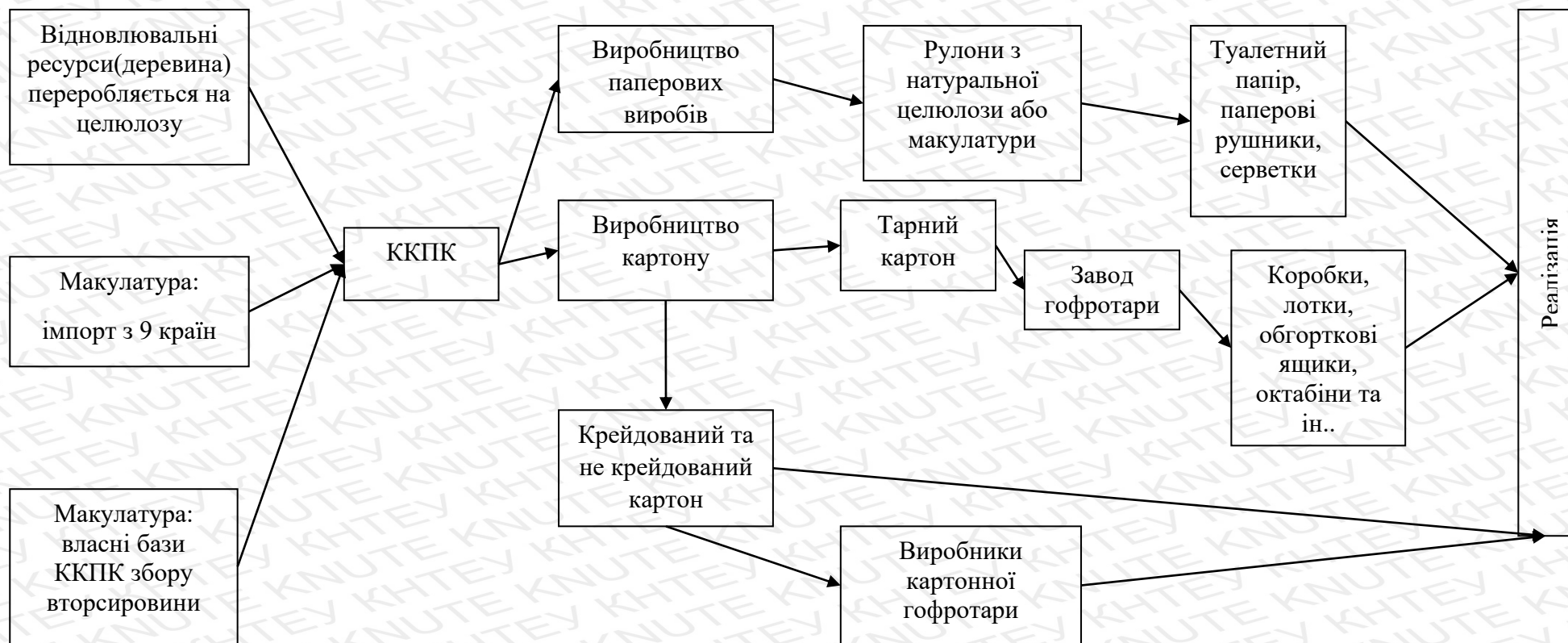


Рис.2.2.Організація постачання сировини та реалізації продукції на ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»

Джерело: складено автором на даних підприємства

Підприємство має власну мережу заготівельних філіалів по всій Україні, менші від 18 тонн обсяги приймає ТОВ «Вторресурси».

Завод дотримується відповідальних принципів ведення лісового господарства та закуповує майже 100% сертифіковану FSC сировину. Система, введена в ККПК, яка відстежує ланцюжок поставок лісопродукції від виробника до споживача, відповідає вимогам стандарту FSC-STD-40-004 v3.0 (Критерії сертифікації ланцюга поставок)[21].

Таким чином, сертифікація FSC гарантує, що целюлоза, з якої виготовляється продукція ККПК, надходить із відповідально керованих лісів, а не з підозрілих джерел. Постачальники ККПК є сертифікованими лісокористувачами. Вони зберігають важливе середовище існування, унікальне дерево, яке функціонує як середовище існування для рідкісних видів флори та фауни. Він також контролює кількість нових дерев, що збираються та висаджуються для захисту біорізноманіття лісу.

Організаційна структура управління логістичною системою підприємства визначається тією метою і завданнями, які вона покликана вирішувати. Її мета максимізація прибутку на довготривалий період за рахунок ефективної участі в здійсненні логістичних функцій. Організаційна структура управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» постійно розвивається і вдосконалюється, пристосовується до змін у зовнішньому середовищі і сфері управління.

Організаційна структура управління логістичною системою ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» представлена на рис. 2.3.

Отже, управління логістичною діяльністю ККПК передбачає поєднання двох важливих функцій: постачання товарів від виробника та збут товарів визначеним контрагентам (суб'єктам ринку).

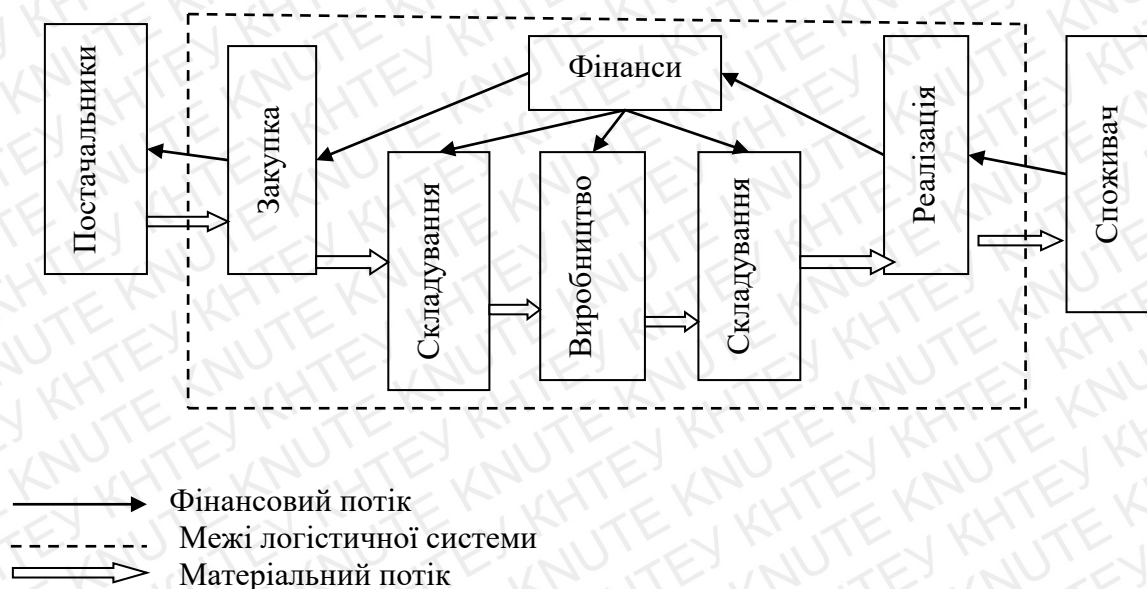
Основою формування логістичної системи ККПК слід вважати діяльність окремого структурного підрозділу – відділу матеріально – технічного забезпечення.



Рис.2.3. Структура управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно- паперовий комбінат»

Джерело: складено автором на даних підприємства

На рис.2.4 наведено організаційну структуру логістичної ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»



→ Фінансовий потік
 - - - Межі логістичної системи
 ⇒ Матеріальний потік

Рис.2.4.Організаційна структура управління логістичною системою ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»

Джерело: складено автором

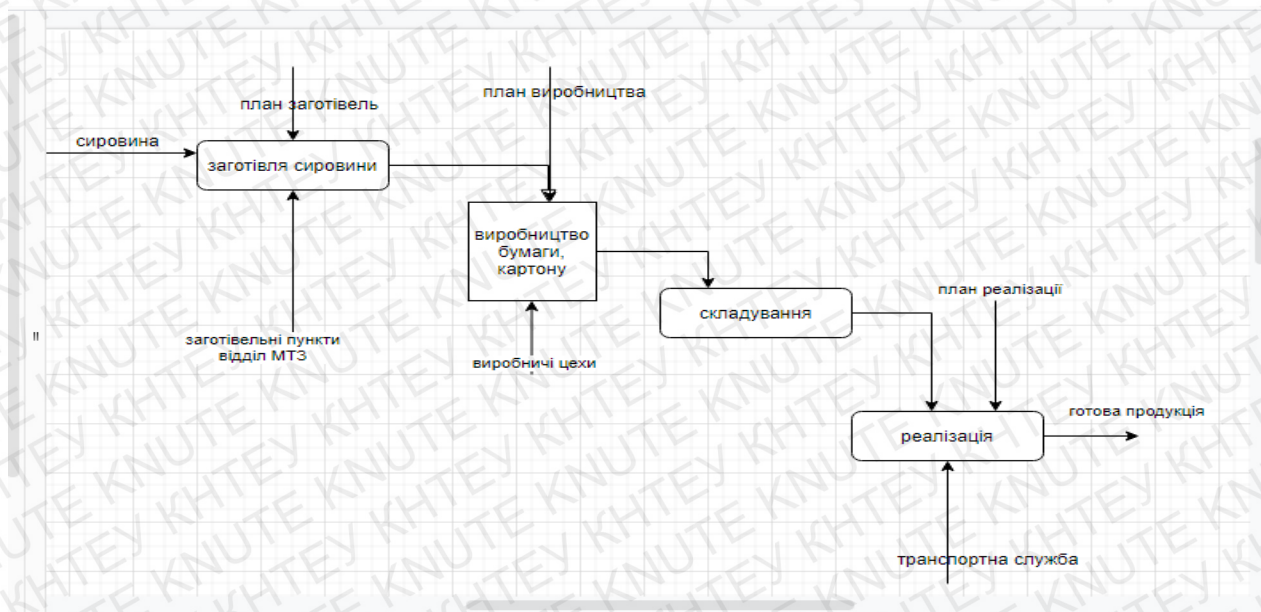


Рис.2.5. Діаграма бізнес-процесів логістичної діяльності ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»

Джерело: складено автором

Взаємозв'язки відділу логістики з іншими структурними підрозділами підприємства «Київський картонно-паперовий комбінат» представлено в табл. 2.1 у додатку А.

Отже, відділи постачання на ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» функціонує з метою своєчасного й оптимального забезпечення необхідними ресурсами відповідної марки і якості.

На іншому кінці ланцюгу логістичної діяльності ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» знаходиться функція збуту продукції (товарів) кінцевому споживачеві.

Продаж продукції є головною ланкою в ланцюзі купівлі-виробництва (розподілу) -споживання. В результаті продажу ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» отримав прибуток від бізнесу. Основні особливості продажів можна об'єднати у три групи: Організація; контроль та регулювання.

1. Основний зміст функції планування продажів ПАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» такий.

- Створення довгострокових та оперативних планів збуту продукції.
- Аналіз та оцінка ринку.
- Створення асортиментного плану продажу відповідно до замовлення покупця.
- Вибір каналів розподілу та передача товарів кінцевим споживачам.
- Розробка заходів для стимулювання планування рекламної кампанії та продажу продукції.
- Створення оцінок витрат та їх оптимізація.

2. Функція організації збуту ПАТ "Київський картонно-паперовий комбінат":

- Організація складування та пакування продуктів та напівфабрикатів.
- Організація продажу та постачання товарів споживачам.
- Організація каналів переміщення продукції та розподільчих мереж.
- Організація рекламних кампаній та заходів для стимулювання збуту продукції.
- Навчання персоналу з продажу та організація управління торговими місіями.
- Організація взаємодій у всіх підрозділах компанії для досягнення цілей збуту.

3. ПАТ "Київський картонно-паперовий комбінат" управління продажами та варіанти регулювання:

- Оцінка ефективності продажів;
- Керування виконанням планів продажів.
- Положення про ведення господарської діяльності компанії, що враховують негативні наслідки зовнішнього та внутрішнього бізнесу.
- Оцінка та стимулювання торгового персоналу.

- Стратегічний, бухгалтерський та оперативний облік збутової діяльності.

Отже, процес управління логістикою ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» передбачає поєднання двох важливих особливостей. Це постачання матеріально-технічних ресурсів та товарів від виробника на продаж конкретним контрагентам (учасникам ринку). Тому організаційна структура управління логістичною діяльністю компанії розвивається, постійно вдосконалюється та адаптується до змін у зовнішньому середовищі.

2.2. Оцінювання результативності управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

Метою діяльності будь якого підприємства, у тому числі і ККПК є отримання прибутку. Залежно від виду діяльності, географічного положення, масштабів підприємства та інших характеристик, ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» певну частину своїх витрат відносить до групи «логістичних». Їх сума може бути різною, коливаючись у межах 5-45 % і може зростати під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів.

Динаміку статей витрат та частку логістичних витрат в їх складі за період 2018-2020 рр. на ПрАТ «Київський картонно- паперовий комбінат» представимо в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка обсягу та структури логістичних витрат ПрАТ «Київський картонно- паперовий комбінат» за 2018-2020 роки

Показник	2018р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020/2018рр.	
				Абсол.+/-	Відн.%
Адміністративні витрати, тис.грн.	263339	366183	433394	170055	64,57
У т.ч. логістичні витрати, тис.грн.	31864	39913,9	50360,4	18496,3	58,04
Частка логістичних витрат в складі адміністративних витрат, %	12,1	10,90	11,62	-0,48	-3,96

Продовження таблиці 2.2

Витрати на збут, тис.грн	333850	331690	361495	27645	8,28
У т.ч. логістичні витрати, тис.грн	240872,7	233178,1	259119,6	18246,8	7,57
Частка логістичних витрат в складі витрат на збут, %	72,15	70,3	71,68	-0,47	-0,006
Загальновиробничі витрати, тис.грн	4508569	5947421	6104958	1596389	35,40
У т.ч. логістичні витрати, тис.грн	130748,5	214107,1	201463,6	70715,1	54,08
Частка логістичних витрат в складі загальновиробничих витрат, %	2,9	3,6	3,3	0,4	13,79
Разом витрат, тис.грн.	5105758	6645294	6899847	1794089	35,14
У тому числі логістичних витрат, тис.грн.	403485,3	487199,1	510943,6	107458,3	26,63
Частка логістичних витрат у загальних витратах, %	7,90	7,33	7,40	-0,49	-6,29

Джерело: складено автором на даних підприємства

Аналіз показав, що найбільше логістичних витрат за часткою формується у витратах на збут ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат». У 2020 році 71,68 % усіх збутових витрат віднесено до складу логістичних, що на 0,65 % менше, ніж у 2018 році. Найменшу питому вагу логістичні витрати посідають у загальновиробничих (накладних) витратах, лише 3,3% у 2020 році, що на 13,79 % більше, ніж у 2018 році. У складі адміністративних витрат питома вага логістичних витрат становить 11,62 %, що на 3,97 % менше, ніж у 2018 році.

Враховуючи результати такого аналізу можна провести розподіл окремих статей логістичних витрат в структурі відповідних витрат підприємства. Динаміку та структуру логістичних витрат за період 2018-2020 рр. на ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» представимо в табл. 2.3.

Аналіз показав, що найбільше логістичних витрат ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» формується в системах транспортування та

збуту. У 2020 році витрати логістичної діяльності збуту становили 77735,8 тис.грн. що на 5474 тис.грн., або на 7,57 % більше, ніж у 2018 році. У 2020 році витрати логістичної діяльності транспортування становили 181383,7 тис.грн. що на 12772,8 тис.грн., або на 7,6 % більше, ніж у 2018 році. Найменш задіяною у логістичних процесах є система складування– лише 4 % у структурі сукупних логістичних витрат ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат».

Таблиця 2.3

Динаміка структури логістичних витрат в мережах елементів логістичної діяльності ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» за 2018-2020рр.

Елементи логістичної системи	2018 р.		2019 р.		2020 р.		Відхилення 2020/2018рр.	
	Тис. грн.	Пит.. вага,%	Тис. грн.	Пит.. вага,%	Тис. грн.	Пит.. вага,%	Абс.+/-	Відн.%,
Система постачання	31864	7,8	39913,9	8,2	50360,4	9,8	18496,3	58,04
Система виробництва	117673,7	29,1	192696,4	39,5	181317,2	35,5	63643,59	54,08
Система транспортування	168610,9	41,8	163224,7	33,5	181383,7	35,5	12772,83	7,57
Система збуту	72261,81	17,9	69953,43	14,3	77735,88	15,2	5474,07	7,57
Система складування	13074,85	3,4	21410,71	4,5	20146,36	4,0	7071,51	54,08
Разом	403485,3	100	487199,1	100	510943,6	100	107458,3	26,63

Джерело: складено автором на даних підприємства

На третьому етапі оцінки ефективності логістичної діяльності підприємства формуємо комплексний показник до кожної з ланок логістичної діяльності ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат».

Представимо результати розрахунку представлених показників ефективності логістичної системи в розрізі окремих її елементів та

комплексного показника ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Динаміка показників оцінки ефективності логістичної діяльності ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» за 2018-2020 рр.

Показник	2018р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020/2018рр.	
				Абсол.+/-	Відн.%
Валовий прибуток, тис.грн.	1171665	1329777	1488791	317126	27,06
Логістичні витрати системи постачання	31864	39913,9	50360,4	18496,3	58,04
Логістичні витрати системи виробництва	117673,7	192696,4	181317,2	63643,59	54,08
Логістичні витрати системи транспортування	168610,9	163224,7	181383,7	12772,83	7,57
Логістичні витрати системи збуту	72261,81	69953,43	77735,88	5474,07	7,57
Логістичні витрати системи складування	13074,85	21410,71	20146,36	7071,51	54,08
Коефіцієнт ефективності логістичної системи постачання	36,77	33,31	29,56	-7,20	-19,60
Коефіцієнт ефективності логістичної системи виробництва	9,95	6,90	8,21	-1,74	-17,53
Коефіцієнт ефективності логістичної системи транспортування	6,94	8,14	8,20	1,25	18,11
Коефіцієнт ефективності логістичної системи збуту	16,21	19,00	19,15	2,93	18,11
Коефіцієнт ефективності логістичної системи складування	89,61	62,10	73,89	-15,71	-17,53
Комплексний показник ефективності логістичної діяльності	12,62	11,38	11,79	-0,83	-6,57
Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності	5,98			x	x

Джерело: складено автором на даних підприємства

Можна зробити висновок, що ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» характеризується досить високими значеннями показників

ефективності логістичної діяльності. Значення комплексного показника ефективності логістичної діяльності мало найвище значення у 2018 році – 12,62. У 2018 році відбулося уповільнення розвитку логістичної діяльності, що засвідчує скорочення прибутковості логістичної діяльності. У 2019 році підприємство відновило темпи розвитку логістичної діяльності, а значення зазначеного комплексного показника зросло до рівня 11,79. Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» мав значення більше одиниці, що засвідчує ефективність розвитку логістичної діяльності підприємства.

В той же час, було визначено наступні проблеми в управлінні логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат».

Відсутній стандарт передачі інформації на складі про рух товарно-матеріальних цінностей, зокрема запасів, інформація або не доходить до кінцевого споживача, або є неактуальною. В процесі передачі інформації в системі управління складською логістикою не використовуються інформаційні системи. У великому обсязі присутній паперовий документообіг. Відсутнє централізоване управління логістикою підприємства, кожен відділ працює відокремлено, виконуючи свої конкретні цілі. Немає координації процесу переміщення вантажів по всьому ланцюжку поставок. Зокрема, в управлінні складською логістикою відсутній контроль управління складських операцій, що збільшує витрати на складську логістику(+54,08% за аналізований період).

Отже, не зважаючи на досить ефективну організацію логістичного процесу на підприємстві, за аналізований період погіршилась ефективність логістичної системи виробництва, постачання і особливо складування. Таким чином, резерви вдосконалення системи управління логістичною діяльністю виробничого підприємства необхідно розробляти по логістичній системі складування, зокрема через використання інформаційних технологій для поліпшення бізнес процесу складської логістики.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПРАТ «КИЇВСЬКИЙ КАРТОННО- ПАПЕРОВИЙ КОМБІНАТ»

3.1. Розробка організаційно-економічних заходів щодо удосконалення управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

Як було нами визначено у попередньому розділі випускної роботи, за аналізований період погіршилась ефективність логістичної системи ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат», тому для вдосконалення логістичної системи необхідно автоматизувати систему управління на складі ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат».

Для автоматизації роботи складу ПрАТ «Київський картонно – паперовий комбінат» необхідно впровадити систему WMS, що забезпечує управління бізнес-процесами та контроль виконання складських операцій (приймання, переміщення, зберігання, комплектація, відвантаження, і т.д.), WMS інтегрується з обліковими програмами підприємства, забезпечує повну прозорість даних в ланцюжку поставок всього виробництва та реалізації підприємства. Автоматизація та впровадження WMS системи на складі стають не просто можливістю, але бізнес-необхідністю. А у фахівців з матеріально –технічного забезпечення та ІТ –фахівців з'являється задача знайти і впровадити професійну систему управління складом (WMS), яка вирішить нагальні завдання на складі і окупить себе в розумні терміни [17, с.47]. Всі рішення по автоматизації складу, пропоновані на ринку України, можна умовно розділити на три рівні.

Системи високого рівня, так звані системи класу А - вартістю від 50 000 USD. Це повнофункціональні системи з масштабними можливостями. Їх використовують складські комплекси зі складними

системами зберігання (велика кількість палет-місць, мезоніни та ін.); великою номенклатурою (1000 і більше SKU), необхідністю тонкої настройки бізнес-процесів (облік терміну придатності, партійності, крос-докінг), складною структурою (кілька складів / РЦ, або 3PL оператори з білінгом і персональними «кабінетами» для клієнтів) тощо[22].

Рішення середнього рівня, їх ще часто називають рішення для СМБ WMS-системи, що автоматизують всі основні процеси на складі: приймання, розміщення, складання, відвантаження, включаючи адресне зберігання і навіть партійний облік. Вони не підтримують тонку н'юансну настройку бізнес-процесів і складні системи зберігання, але достатні для багатьох складів середнього масштабу.

Програми для прямої роботи в термінальному або клієнтському режимі. Автоматизують окремі завдання: інвентаризація, автоматизація прийому товарів, маркування одиниць зберігання і т.д., і по суті не є повноцінними системами управління складом[36].

Впровадження WMS допомагає повністю автоматизувати складські процеси, в результаті чого з'являються наступні перевагиотримують переваги:

- 1.Налагодженість процесів з мінімальною ймовірністю помилки. Після надходження товару на склад, співробітники привласнюють йому унікальний штрих-код. Дані для ідентифікації вносять в WMS-систему. Тепер інформацію про переміщення вантажу можна дивитися в режимі реального часу, що скорочує ймовірність помилки.

- 2.Підвищення якості обслуговування. Для кожного типу операції WMS-система видає оператору завдання. Співробітник не може перейти до виконання наступного пункту, поки ПЗ не зафіксує коректне виконання попереднього завдання. Імовірність пошкодити або неправильно укомплектувати вантаж знижується до мінімуму, що веде до підвищення якості послуг.

3.Скорочення часу на складські операції. WMS-система фіксує місце розташування кожного вантажу на складі. Операторам не потрібно витрачати час на пошук товару.

4. Оптимізація процесу складування. Система WMS дозволяє моделювати ефективні схеми зберігання матеріальних цінностей та готової продукції, що враховують їх характеристики, наприклад, такі як, вага товару або його попит (швидкість оборотності товарних запасів). Це дозволяє організувати процес зберігання таким чином, щоб найбільш затребувані або важкі товари були розташовані ближче до зони відвантаження або товар, що відвантажується разом, буде зберігатися поруч один з одним, за рахунок чого часу для його обробки потрібно менше. Врахування різних чинників складування сприятиме ефективній роботі складу ККПК.

4.WMS допомагає оптимізувати роботу складського персоналу і керівників. Централізоване управління складом за допомогою складської системи WMS скорочується необхідність у чисельності персоналу. Скорочення витрат на оплату праці дозволяє знизити поточні (операційні) витрати на утримання складу і підвищити ефективність роботи всього підприємства.

5.Повна автоматизація обліку. WMS-система дозволяє автоматизувати більшість процесів складу, усуваючи необхідність ведення паперового документообігу, що вимагає значних ресурсів. Надає всім користувачам спільний доступ до бази даних, забезпечує працівників необхідною інформацією для швидкої і якісної роботи.

В таблиці 3.1 узагальнено рейтинг WMS систем класу А, які впроваджено в Україні для управління складською логістикою.

Таблиця 3.1

**Комплексна оцінка та рейтинг WMS систем класу А,
впроваджуваних в Україні**

WMS Система	Комплексність системного інтегратора в Україні	Підхід до документації	Ергономічності	Сучасні технології	Локальна команда впровадження та підтримки	Реалізовані проекти	Загальна оцінка	Середня вартість впровадження, тис. USD
GOLD Stock	8	10	10	10	10	9	57	150-400
Instock WMS	10	9	9	10	8	7	53	50-120
Manhattan WMS	5	10	10	10	5	10	51	150-350
Qguar WMS	5	9	8	7	10	10	49	70-150
JDA WMS	5	10	10	10	2	9	46	180 -400
Solvo WMS	5	10	7	9	4	10	45	100-250
SAP WMS	5	10	8	9	3	9	43	150-350
Oracle WMS	4	8	8	7	7	6	40	50-180

Джерело: [36]

Примітка: (Оцінка кожного критерію від 0 до 10 балів)

Відзначимо, що GOLD Stock WMS, незважаючи на високу вартість, популярна в Україні серед великих підприємств, в т.ч. за рахунок того, що має портфель суміжних модулів, корисних в роботі значного переліку товарно –матеріальних цінностей. Instock WMS забезпечує гнучке налаштування бізнес-процесів і частіше впроваджується на складах дистриб'юторів і виробників. Популярна в світі WMS система Manhattan в Україні має трохи впроваджень і не має локальної команди впровадження.

Оптимізація використання складського простору. WMS-системи використовують алгоритми, які допомагають вибирати найбільш оптимальне місце для розміщення товарів. Вони враховують габарити, вагу, товарне сусідство і інші параметри. Як показує практика, це допомагає економити простір на складі.

У першу чергу, при впровадженні WMS склад ділять на кілька зон, - місця для вивантаження товарів, розміщення, довгострокового зберігання, обробки і подальшої навантаження на транспорт.

Ще під час впровадження системи, вводяться технічна інформація про склад, - кількість спецтехніки, персоналу, загальна площа та інші, описуються принципи роботи WMS.

Всі вантажі, які надходять на склад, маркуються штрих-кодами, які містять актуальну інформацію про характеристики складу. Співробітникам складу видаються сканери, які допомагають передавати інформацію в WMS-систему.

При розподілі товару по точкам зберігання система аналізує дані, такі як дозволені вологість, температурний режим, постачальники, принципи товарного сусідства, терміни придатності і реалізації.

WMS можуть вибудовувати оптимальні маршрути на підставі даних в реальному часі. Це допомагає уникнути нераціонального використання складської техніки.

Основний функціонал WMS-систем включає 5 блоків – рис.3.1.



Рис. 3.1. Складові функціоналу WMS-систем

Джерело:[36]

1. Система визначає місцезположення того чи іншого вантажу на складі. Це дозволяє знайти потрібний продукт з асортименту без витрачання часу.

2. Структура складу дозволяє планувати розміщення продукції на складі і відстежувати товарне сусідство. Таким чином, скорочується вірогідність нераціонального використання простору для зберігання.

3. WMS самостійно формує документацію, яка в подальшому дозволяє менеджменту відстежувати продуктивність процесів на складі, шукати проблемні місця і шляхи оптимізації діяльності.

4. Співробітники складу можуть вибити партії і серії товарів, отримати інформацію по збірці і упаковці продукції.

5. Модуль дозволяє менеджерам контролювати показники кожного співробітника на складі, визначати ефективність їх роботи.

Кількість модулів і функціонал WMS-систем розробляється на підставі вимог логістичних компаній. Практика українських і зарубіжних компаній показує, що впровадження WMS-систем підвищує точність відбору товарів, швидкість розміщення і обробки замовлень, місткість складу і т.д.

Приклади WMS систем в Україні: InStock WMS, TQM WMS і т.д. Великі підприємства вважають за краще розробляти свої рішення [40].

В Америці найуспішніші WMS системи управління складом - це ПЗ від Oracle, Tecsyst, HighJump і інші [36].

Удосконалення управління системою складування матеріально – технічних цінностей в ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»можливо разом з вдосконаленням методів їх обліку. Управління запасами є процесом важким і складним, отже пошук сучасних і раціональних способів управління запасами з метою усунення дублювання одних і тих же дій безсумнівно допоможе спростити цей процес.

До таких способів можна віднести оперативно-груповий аналітичний спосіб управління обліку товарних запасів, при якому облік запасів проводиться в розрізі їх типів, груп і підгруп. Дані категорії слід ділити в підгрупи для кращого контролю обсягів запасів для управління їх обліку, руху і перевірки.

Повністю автоматизований облік дасть можливість без особливих зусиль формувати дані про товарні запаси ПрАТ «Київський картонно – паперовий комбінат» в аналітичному розрізі як по групах і підгрупах матеріалів, а так само і за одиничними їх типами за окремий період. Вдосконалення обліку буде сприяти і складання точного графіка документообігу. Цей графік передбачає собою схему пересування первинних документів з часу їх формування до часу їх передачі на зберігання.

Графік руху документів потрібен для:

- оптимізації використання робочого часу та матеріальних витрат на оброблення та документування даних;
- створення всіх обставин для швидкої, чіткої і правильної обробки документів працівниками;
- підвищення продуктивності господарської діяльності в цілому в ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» [36].

Вдосконалення управління системою товарних запасів ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»сприятиме і удосконалення складського господарства підприємства. Для цього слід провести автоматизацію складу і управління запасами за допомогою впровадження WMS-системи.

Дані функції, як правило, починаються з надходження рахунку від постачальника і завершуються постачанням продуктів або матеріалів покупцям і включають всі стадії руху матеріальних цінностей і проміжні потоки даних. Для даного складські приміщення повинні бути обладнані сучасними приладами та обладнанням для переміщення, зберігання виробничих запасів.

Розглянувши кілька варіантів, ми зупинилися на програмі InStock WMS. Вибір даної програми зумовлений низкою наступних причин:

- 1) система InStock WMS є системою, оптимізованою під дуже великий обсяг роботи;
- 2) механізми даної програми мають гнучкі настройки, що дозволяють підлаштовувати процеси під потреби ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат»;
- 3) на сайті розробника є повна інформація про систему, вартість її впровадження і супроводу, що дозволить скласти приблизний план про вартість впровадження програми в ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат».

InStock WMS - ефективна система для вирішення найскладніших завдань логістики. Сильні сторони WMS InStock - це сучасна технологічна платформа з веб-доступом, широкі функціональні можливості і ефективність, доведена безліччю впроваджень в світі та СНД.

Представником InStock WMS в Україні є SystemGroup - провідний системний інтегратор в області автоматизації бізнес-процесів в торгівлі, логістиці, виробництві. Команда SystemGroup має багатий досвід і експертизу в автоматизації складів, вміє чути клієнта, знаходити оптимальні

рішення для його завдань та вибудовувати ефективну взаємодію між проектними командами на кожній стадії реалізації проекту[37].

InStock WMS в деталях автоматизує всі бізнес-процеси на складі:

- Всі операції з товаром на складі: від приймання до відвантаження;
- Глибока і тонка настройка всіх бізнес-процесів;
- Ієрархія товарних груп необмеженої вкладеності;
- Управління пріоритетністю відбору замовлень, ABC аналіз;
- Облік товарів в розрізі партій. Звірка залишків;
- Підтримка адресного зберігання;
- Логування. Відстеження операцій по штрих-коду;
- Облік роботи персоналу, включаючи аналіз і управління KPI;
- Аналітика та графічні звіти з 3D візуалізацією.

InStock WMS демонструє високу ефективність:

- Для середніх і великих складських комплексів та розподіл центрів (РЦ);
- Для роботи 3PL, 4PL операторів, складів відповідального зберігання;
- Для Fresh-логістики, роботи з ваговим товаром, габаритним товаром;
- При роботі з будь-якими, в т.ч. вимогливими товарами: заморозка, ваговий товар, фармацевтика;
- При роботі з будь-яким наповненням, в т.ч набивними стелажми, вузько прохідними стелажми, системами «Радіо Шаттл», висотним зберіганням; зонами сортування та підлоговим зберіганням;
- При інтеграції: з будь-якими СУБД, 1С, SAP тощо, терміналами збору даних (промисловими комп'ютерами), вагопакувальними комплексами, конвеєрами, системою pick to light тощо.

InStock WMS — повнофункціональна, високотехнологічна система управління складом 5-го покоління, що швидко окупається.

Таблиця 3.2

Функціональні переваги WMS InStock (IsWMS): короткий огляд

Функції	Сутність
Підтримка адресного зберігання	Виконання операцій з використанням радіотерміналів (терміналів збору даних).
Майстер-дані	Ієрархія товарних груп необмеженої вкладеності, правила і алгоритми для артикулу, підгрупи ієрархії.
Логування всіх дій	Логування включає час на роботу з товаром; переміщення від комірки до комірки та ін.
Звірка залишків	WMS підтримує звірку фізичних і документарних залишків на складі з даними ERP-системи.
Загальне інформаційне поле для складів	Можна створити спільне інформаційне поле для декількох складів, в тому числі що знаходяться в різних регіонах й країнах.
ABC аналіз	Розрахунок категорій ухорідності товарів (ABC) проводиться як на основі статистики звернень до товару в зберіганні, так й на основі статистики відвантажень.
Оптимізація використання складських площ	За рахунок алгоритмів компресії, багаторівневого зонування краще утилізуються складські площі.
Конфігурування процесів, документів і інтерфейсів	Додавання нового інтерфейсу обміну даними з хост-системою в будь-який бізнес-процес.
Відстеження за штрих-кодами	Відстеження серійних номерів по всіх операціях складу
Облік тари по всіх операціях	

Джерело:[37]

При впровадженні WMS InStock легко інтегрується з:

- Корпоративною системою замовника (ERP різного типу);
- Складським обладнанням - терміналами збору даних, принтерами етикетки та ін.;
- Промисловим і спеціалізованим обладнанням, включаючи автоматизовані системи зберігання та ін.;
- Системою Pick-to-Light, Pick-by-Voice;
- Конвеєрними системами;
- Ваговим обладнанням;
- Системами GPS-провайдерів.

Простота і зручність інтеграції ставилися на перше місце при розробці системи управління складом "Інсток". Завдяки модулю IsConect систем легко інтегрується з іншими системами та обладнанням. А потужний конфігуратор

дозволяє налаштувати логіку роботи системи під будь-які бізнес-процеси(рис.3.2).



Рис. 3.2. Интерфейс программы InStock WMS

Джерело:[37]

Хід впровадження проекту:

1. Аудит бізнес-процесів.
2. Автоматизація всіх логістичних процесів в деталях.
3. Підбір та постачання всього необхідного обладнання.
4. Підготовка складу до запуску системи.
5. Підтримка запуску на об'єкті.
6. Технічна підтримка.

Середній термін впровадження системи за традиційною схемою - 4-5 міс.

Середній термін окупності системи InStock - від 2 місяців.

Розрахунок ефективності ґрунтується на підвищенні місткості і пропускної здатності складу ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат», а також зменшення фінансових та іміджевих втрат.

Отже, оптимальним варіантом вдосконалення логістичної системи складування ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» впровадження ПЗ InStock WMS. Завдяки даній програмі поліпшиться

використання складських площ, зменшаться затрати персоналу на прийом та відвантаження товару, оптимізуються бізнес –процеси в ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат», підвищиться ефективність використання ресурсів як трудових так і виробничих.

3.2. Оцінювання ефективності організаційно-економічних заходів щодо удосконалення управління логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»

Система автоматизації управління системою складування InStock WMS дозволить ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» взяти під контроль діяльність всього складського комплексу і автоматизувати процеси прийому, розміщення, поповнення, зберігання, відвантаження товарних цінностей. Автоматизована система управління товарними запасами InStock WMS забезпечує баланс між гарантованою наявністю потрібного клієнту товару і підтриманням мінімальних запасів на складі. Результати впровадження: скорочення over-stock на 30-60%, зростання продажів на 20% за рахунок зниження втрачених продажів, підвищення ROI.

Для впровадження системи автоматизації складу InStock WMS крім спеціалізованої програми потрібно певне обладнання. Це, по-перше, серверне та мережеве обладнання, а також принтери етикеток, електронні ваги, бездротові Wi-Fi точки доступу, термінали збору даних. Зробимо розрахунки витрат на розробку і впровадження системи, тобто трудовитрати.

Вартість реалізації проекту по впровадженню системи InStock WMS складе 284620 грн. Дані витрати необхідні для проведення всіх чотирьох етапів проекту, а саме етапу проектування, розробки макета, етапів дослідної та промислової експлуатації (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Вартість впровадження проекту (трудовитрати постачальника ПЗ)

Виконавець	Чисельність чол.	Трудовитрати, год.	Вартість однієї години, грн	Оплата за реалізацію проекту, грн
Проект менеджер	2	902	160	284620
Разом				284620

Джерело: розроблено автором

У таблиці 3.3 представлений розрахунок вартості обладнання. Вартість обладнання становить значну частину загальних витрат на впровадження системи InStock WMS. При реалізації проекту, за рекомендацією компанії виробника системи, необхідно використання наступного устаткування: серверне та мережеве обладнання HP, принтери етикеток Zebra, електронні ваги (палетні), бездротові Wi-Fi точки доступу (Symbol), термінали збору даних (Symbol) (табл.3.4).

Таблиця 3.4

Вартість обладнання для впровадження системи InStock WMS

вид витрат	Кількість, шт.	Вартість, грн.	Всього, грн.
Серверне та мережеве обладнання HP	3	2500	7500
Принтери етикеток «Зebra»	3	320	960
Електронні ваги (палетні)	2	4700	9400
Бездротовий інтернет точки доступу (Symbol)	3	6300	18900
Термінали збору даних (Symbol)	15	600	9000
Разом витрати	-	-	45760

Джерело: розроблено автором

У таблиці 3.5 проведено розрахунок загальних початкових капіталовкладень в проект, які включають витрати на реалізацію технічного проекту, загальну вартість обладнання і вартість програмного забезпечення.

Таблиця 3.5

Розрахунок первинних капітальних вкладень в проект

Вид витрат	Вартість, грн
Реалізація технічного проекту	284620
Вартість обладнання	45760
Ліцензія на ПЗ	7000
Разом витрати	337380

Джерело: розроблено автором

До інших витрат належать витрати, побічно пов'язані з проектом. В даному випадку - це транспортні витрати, витрати на оренду житла, на зв'язок і представницькі витрати. Інші витрати на впровадження проекту складуть 25,7 тис. грн (Табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Інші витрати на проект

вид витрат	кількість термін	Вартість, грн	Всього витрати, грн
Транспортні витрати	2 особи	2100	4200
Витрати на проживання:	5 місяців	2000	10000
Витрати на зв'язок	5/5 місяців	800	4000
Інтернет	5 місяців	1000	5000
Представницькі витрати	5 місяців		2500
Разом			25700

Джерело: розроблено автором

Підсумкова сума місячних інших витрат складе 25700 грн. У таблиці представлений план загальних витрат за проектом. До них відносяться амортизаційні відрахування, витрати на навчання співробітників, представницькі, витрати на відрядження, витрати на зв'язок, на подальший супровід системи та інші витрати, які включають резерв на впровадження проекту.

Розрахунок економії складських витрат проводимо на основі даних, наданих компанією-постачальником ПЗ InStock WMS, за результатами впровадження даної системи в інших організаціях, що володіють багатомономенклатурними запасами на виробничих складах (таблиця 3.7).

Таблиця 3.7

Очікуваний ефект від автоматизації, %

Найменування показника	Зниження витрат в результаті автоматизації
1. Складські витрати старіння запасів	
- старіння запасів	100
- переміщення МТЗ по складу	30
- прийом і відвантаження МТЗ	20
- ефективність використання складського простору	10
- зайнятість персоналу на введення даних в інформаційну систему	50
2. Витрати на документообіг	90
3. Витрати на інвентаризацію	100
4. Витрати на комплектацію замовлень	20
5. Витрати на розбір претензій	100

Джерело: розроблено автором

Далі зробимо розрахунок економії, яку отримає ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» в результаті впровадження системи автоматизації складування (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8

Очікуваний ефект впровадження InStock WMS на складі ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат», тис.грн.

Найменування показника	Середньомісячні витрати до впровадження	Середньомісячні витрати після впровадження	Очікувана економія витрат
1. Складські витрати старіння			
- старіння запасів	2500	-	2500
- переміщення МТЗ по складу	8650	6050	250
- прийом і відвантаження МТЗ	7560	6040	1520
- ефективність використання складського простору	4500	4000	500
- зайнятість персоналу на введення даних в інформаційну систему	3600	1800	1800
2. Витрати на документообіг	5800	630	5270

Продовження таблиці 3.8

3. Витрати на інвентаризацію	6400	-	6400
4. Витрати на комплектацію замовлень	4800	3900	900
5. Витрати на розбір претензій	3500	-	3500
Разом	47310	22420	24890

Джерело: розроблено автором

Оцінка ефекту від впровадження WMS-системи визначена на основі очікуваного ефекту у вигляді зниження витрат.

Застосування систем управління складом класу WMS дозволить:

- скоротити термін оборотності оборотних коштів на 12–25 %;
- знизити рівень неліквідних запасів на складі на 20–40 %;
- знизити витрати на запасні частини – у середньому на 5% і більше;
- поліпшити якість сервісу продажів – у середньому на 35–40 % і більше;
- підвищити оперативність у роботі бухгалтерсько-фінансових служб – у середньому знизити дебіторську заборгованість на 18% і більше;
- загальне зниження витрат – до 20% від річного обороту підприємства.

В таблиці 3.9 наведено розрахунки, як впровадження WMS-системи вплине на логістичну систему досліджуваного підприємства.

Таблиця 3.9

Зміна витрат на логістичну систему ПрАТ «Київський картонно – паперовий комбінат» у проектному періоді, тис.грн.

Елементи логістичної системи	Базовий період	Проектний період	Економічний ефект	
			Абсол., +/-	Відн. %
Система постачання	50360,4	56403,6	6043,2	12,0
Система виробництва	181317,2	194009,4	12692,2	7,0
Система транспортування	181383,7	186825,2	5441,51	3,0
Система збуту	77735,88	83954,7	6218,8	8,0
Система складування	20146,36	25787,3	5640,98	28,0
Разом	510943,6	546980,4	36036,8	7,0

Джерело: розроблено автором

В результаті автоматизації системи складування досліджуваного підприємства загальні логістичні витрати ККПК зменшаться на 7%, найбільше зменшаться витрати по системі складування – на 28% завдяки зниженню операційних витрат на доставку та зберігання, підвищиться ефективність використання складських приміщень, підвищиться ефективність використання персоналу та складської техніки, тощо. Завдяки автоматизованому обліку товарних цінностей зменшаться витрати на систему постачання на 12% завдяки більш ефективному управлінню постачанням та виявлення неліквідів. Логістична система виробництва може зменшити витрати на 7% завдяки автоматизації взаємозв'язку між логістичними підрозділами. Витрати на систему транспортування зменшаться на 3% в результаті раціонального розташування цінностей на складі, що значно зменшить витрати часу на навантажувальні та розвантажувальні роботи. Зниження витрат на збут на 8% можливе за рахунок надходження оперативної інформації про надходження готової продукції на склад та її відвантаження замовнику.

Запропоновані вище рекомендації дозволять ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» істотно підвищити ефективність управління логістичною системою підприємства, особливо системи складування, що знизить витрати на їх доставку та зберігання і призведе до зростання прибутку і рентабельності даного підприємства.

ВИСНОВКИ

Отже, за результатами проведеного дослідження можемо зробити наступні висновки.

З точки зору управління підприємством, логістичну діяльність можна розглядати як стратегічний контроль матеріального потоку в процесі постачання. Тобто придбання, транспортування, продаж та зберігання матеріалів, деталей та готового обладнання (наприклад, верстатів). Ця концепція також включає управління пов'язаною інформацією та фінансовими потоками. Логістика спрямована на оптимізацію витрат та впорядкування процесів виробництва, збуту та супутніх послуг як у межах компанії, так і всередині групи компаній.

ПрАТ “Київський картонно-паперовий комбінат” – одне з найбільших підприємств Європи з випуску картонно-паперової продукції, є частиною австрійської компанії Pulp Mill Holding. У загальному випуску целюлозно-паперової продукції в Україні частка комбінату складає близько 30%. Основною сировиною для виробництва є макулатура. Потужність з переробки вторинної сировини становить понад 1500 т на добу.

Київський картонно-паперовий комбінат складається з трьох основних виробництв:

- картонне виробництво з випуску пакувальних крейдованого і некрейдованого картону, тарного картону, включаючи папір для гофрування, загальною потужністю 240 тис.т. картону на рік;
- паперове виробництво з випуску паперу-основи для товарів санітарно-гігієнічного призначення масового споживання, а також готових паперових виробів: рулончиків туалетного паперу, серветок, рушників, загальною потужністю 70 тис.т. паперу-основи на рік;
- завод гофротари. Це сучасне виробництво гофрокартону та упаковки, укомплектоване устаткуванням провідних фірм Європи, загальною потужністю 355млн. м² гофрокартону на рік.

Процес управління логістикою ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат» передбачає поєднання двох важливих особливостей. Це постачання матеріально-технічних ресурсів та товарів від виробника на продаж конкретним контрагентам (учасникам ринку). Тому організаційна структура управління логістичною діяльністю компанії розвивається, постійно вдосконалюється та адаптується до змін у зовнішньому середовищі.

Було визначено наступні проблеми в управлінні логістичною діяльністю ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат».

Відсутній стандарт передачі інформації між підрозділами про рух товарно-матеріальних цінностей, інформація або не доходить до кінцевого споживача, або є неактуальною. В процесі передачі інформації не використовуються або використовуються в невеликому ступені інформаційні системи, програми підприємства. У великому обсязі присутній паперовий документообіг.

Відсутнє централізоване управління логістикою підприємства, кожен відділ працює відокремлено, виконуючи свої конкретні цілі. Немає координації процесу переміщення вантажів по всьому ланцюжку поставок.

Отже, не зважаючи на досить ефективну організацію логістичного процесу на підприємстві, за аналізований період погіршилась ефективність логістичної системи виробництва, постачання і особливо складування. Таким чином, резерви вдосконалення системи управління логістичною діяльністю виробничого підприємства необхідно розробляти по логістичній системі складування, тобто управління запасами.

Оптимальним варіантом вдосконалення логістичної системи складування ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» впровадження ПЗ InStock WMS. Завдяки даній програмі поліпшиться використання складських площ, зменшаться затрати персоналу на прийом та відвантаження товару, оптимізуються бізнес –процеси в ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат», підвищиться ефективність використання ресурсів як трудових так і виробничих.

В результаті автоматизації системи складування досліджуваного підприємства загальні логістичні витрати ККПК зменшаться на 7%, найбільше зменшаться витрати по системі складування – на 28% завдяки зниженню операційних витрат на доставку та зберігання, підвищиться ефективність використання складських приміщень, підвищиться ефективність використання персоналу та складської техніки, тощо. Завдяки автоматизованому обліку товарних цінностей зменшаться витрати на систему постачання на 12% завдяки більш ефективному управлінню постачанням та виявлення неліквідів. Логістична система виробництва може зменшити витрати на 7% завдяки автоматизації взаємозв'язку між логістичними підрозділами. Витрати на систему транспортування зменшаться на 3% в результаті раціонального розташування цінностей на складі, що значно зменшить витрати часу на навантажувальні та розвантажувальні роботи. Зниження витрат на збут на 8% можливе за рахунок надходження оперативної інформації про надходження готової продукції на склад та її відвантаження замовнику.

Запропоновані вище рекомендації дозволять ПрАТ «Київський картонно –паперовий комбінат» істотно підвищити ефективність управління логістичною системою підприємства, особливо системи складування, що знизить витрати на їх доставку та зберігання і призведе до зростання прибутку і рентабельності даного підприємства.

Таким чином, мета дослідження досягнута, поставлені завдання виконано, проте з врахуванням розвитку сучасних технологій питання вдосконалення управління логістичної діяльності виробничого підприємства потребує подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васюк І. В. Маркетингова логістика в системі управління підприємствами харчової галузі : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. К., 2011. 206 с.
2. Величко О. П. Логістика в системі менеджменту підприємств аграрного сектору економіки : монографія. Дніпропетровськ : Акцент, 2015. 525 с.
3. Гринчак Н. А. Визначення сутності та структури ланцюга поставок логістичних послуг як об'єкта статистичного дослідження. *Бізнес Інформ*. 2020. №8. С. 96–102.
4. Екологоорієнтоване логістичне управління виробництвом : монографія / Є. В. Мішенін [та ін.] ; за наук ред. д-ра екон. наук, проф. Є. В. Мішеніна. Суми : Папірус, 2013. 247 с.
5. Ільченко Н.Б. Логістичні стратегії в торгівлі : монографія. Київ : Київ. нац. торг. екон. ун-т, 2016. 432 с.
6. Інноваційна логістика: концепції, моделі, механізми : колект. монографія / Астаф'єв А. В. та ін. ; за наук. ред. М. Ю. Григорак та Л. В. Савченко. Київ : Логос, 2015. 545 с.
7. Крикавський Є. В. Логістика та управління ланцюгами поставок : навч. посіб. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2017. 801 с.
8. Крикавський Є. В., Якимишин Л.Я. Компліментарність стратегій маркетингу та логістики в ланцюгу поставок товарів повсякденного попиту. *Маркетинг і цифрові технології*. 2018. Т. 2, № 1. С. 21-32.
9. Кустріч Л. О., Гоменюк М. О. Логістика та інновації: концепція, стратегія управління та взаємодія. *Бізнес Інформ*. 2021. №1. С. 89–96.
10. Кустріч Л. О. Підвищення ефективності діяльності як основа розвитку логістичного підприємництва в Україні. *Агросвіт*. 2020. № 3. С. 13–19.
11. Логістика товарного ринку : монографія / Б. В. Буркинський та ін. ; за заг. ред. проф. Буркинського Б. В., проф. Лисяка В. М. Одеса : ІПРЕЕД НАНУ, 2018. 243 с.

12. Луценко І. С., Коновалова І. В. Удосконалення управління логістичними процесами як метод покращення діяльності підприємства. *Бізнес Інформ*. 2020. №11. С. 430–435.
13. Мазаракі А.А., Пшеслінський Д. М., Смолін І. В. Торговельне підприємництво: стратегія, політика, конкурентоспроможність. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 384 с.
14. Маковеева О. В. Напрямки підвищення ефективності логістичної системи виробничих підприємств. *Бізнес Інформ*. 2020. №5. С. 436–442
15. Манжос Т. В. Ймовірнісні моделі управління запасами на підприємствах холдингового типу : монографія. Київ : КНЕУ, 2016. 254 с.
16. Нестеренко Р. В. Економіко-організаційне забезпечення логістичної діяльності підприємств: теоретичний аспект. *Бізнес Інформ*. 2018. №12. С. 256–260.
17. Нефьодов Л. І., Маркозов Д. О. Автоматизація управління багатомономенклатурними запасами : монографія. Х. : ХНАДУ, 2013. 179 с.
18. Нефьодов М. А., Нефьодов В. М., Потапан Н. В. Управління ланцюгами постачань : підручник. Харків : ХНАДУ, 2017. 203 с.
19. Пітель Н. Я. Інноваційні системи управління логістикою вітчизняних підприємств. *Міжрегіональна взаємодія логістичних систем в умовах трансформації економіки*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Умань, 18-19 травня 2018 р. / Редкол.: Школьний О.О. (відп. ред.) та ін. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2018 С.87-90.
20. Перебийніс В. І., Дроботя Я. А. Логістичне управління запасами на підприємствах : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2012. 279 с.
21. ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»
<https://www.papir.kiev.ua/>

- 22.Середницька Л. П., Волинець В. В. Інноваційні технології в логістичній системі. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 19. С. 617–621.
- 23.Сумець О. М., Сиромятніков П. С. Виробнича логістика: технічні системи і прийоми раціоналізації переміщення матеріальних потоків : навч. посіб. Харків : Пром-Арт, 2018. 99 с.
- 24.Тараненко Ю. Економічна сутність та значення логістики для діяльності підприємства. *Економіка та держава*. 2015. № 5. С. 131–135.
- 25.Техніка матеріальних потоків логістичних систем : навч. посіб. / [О. В. Григоров та ін.] ; за заг. ред. проф. Григорова О. В. Харків : НТУ "ХПІ", 2018. 495 с.
- 26.Управління матеріальними запасами - ключовий аспект логістичної діяльності сучасного підприємства : монографія / О. М. Сумець [та ін.] ; за ред. канд. техн. наук, доц. О. М. Сумця. Харків : Міськдрук, 2014. 255 с.
- 27.Федорова В. О., Блага В. В. Логістика : навч. посіб. Харків : Бровін О. В. [вид.], 2019. 153 с.
- 28.Харрісон А., Ван Хоук Р. Управління логістикою: Розробка стратегій логістичних операцій / пер. з англ. ;за наук. ред. О. Є. Міхейцева. Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2007. 368 с
- 29.Чорнописька Н. В. Методичні підходи до оцінювання логістичної діяльності підприємства. *Вісник НУ «Львівська політехніка»*. 2015. № 608. С. 265–271.
- 30.Чухрай Н., Гірна О. Формування ланцюга поставок:питання теорії та практики : монографія. Львів : Інтелект-Захід, 2007. 232 с.
- 31.Шандрівська О. Є., Кузяк В. В., Хтей Н. І. Логістичний менеджмент. Теоретичні основи : навч.-метод. посіб. / за наук. ред. Є. В. Крикавського. Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2014. 195 с.
- 32.Шевців Л.Ю., Петецький І. І. Логістичні витрати підприємства: монографія. Львів : Львівська політехніка, 2013. 244 с.

- 33.Ющенко Н., Ворох М. Порівняльний аналіз програмних продуктів, що реалізують моделі і методи управління постачанням та матеріальними запасами. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2016. № 1. С. 74-87.
- 34.Якимишин Л. Логістика ланцюгів поставок товарів повсякденного попиту : монографія. Тернопіль : Паляниця В. А. [вид.], 2017. 218 с.
- 35.Sosnowska A. Pojęcie konkurencyjności przedsiębiorstw // *Źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw* : Materiały i Prace IFGN, SGH. Warszawa, 2002. S. 78–123.
- 36.Как выбрать системук управления складом: рейтинг WMS- систем Украины URL: <https://logist.fm/reshenia/kak-vybrat-sistemu-upravleniya-skladom-reyting-wms-sistem-ukrainy-i-ih-primernaya-stoimost>
- 37.InStock WMS URL: <https://systemgroup.com.ua/uk/instock-iswms-wms->
- 38.Bowersox, D.J. & Closs, D.J. (1996), *Logistical Management: The integrated supply chain Process*, McGraw-Hill Companies, New York, NY. 644 p.
- 39.Bowersox, D.J., Closs, D.J., Cooper, M.B. & Bowersox, J.C. (2013), *LogisticsManagement*, 4th ed., McGraw-Hill Higher Education, New York, NY. 543 p.
- 40.Lambert, D.M. (2008), management, in Lambert, D.M. (Ed.), *Management:Processes, Partnerships, Performance*, 3rd ed., Chapter 1, *Supply Chain Management Institute*, Sarasota, FL, pp. 1-23.
- 41.Marchesini, M.M.P, & Alcântara, R.L.C. (2016). Logistics activities in supply chain busines: Aconceptual framework to guide their implementation. *The I nternational Journal of LogisticsManagement*, 27(1), 6-30.
- 42.Waters D. *Logistics: An Introduction to Supply Chain Management* Palgrave Macmillan. 2003, 364 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

Взаємозв'язки відділу МТЗ «Київський картонно- паперовий комбінат» з іншими структурними підрозділами

Відділ	Відділ МТЗ	
	Отримує	Надає
Фінансово-економічна служба	узгоджені проекти претензій; пропозиції з усунення причин претензій і санкцій до підприємства; затверджені розрахунки нормативів оборотних засобів; документи й звіти, необхідні для здійснення платежів у національній та іноземній валюті; консультації по фінансових питаннях	проекти планів МТЗ; звіти про рух матеріалів, їх залишки на кінець звітного періоду; копії претензій, заявлених контрагентам; проекти претензій до контрагентів при порушенні ними договірних зобов'язань; звіти про виконання планів МТЗ; проекти планів збуту; звіти про рух МТР, їх залишки на кінець звітного періоду; звіти про виконання планів збуту продукції
Бухгалтерія	довідки, відомості, розрахунки, консультації, необхідні для надання первинної документації й аналізу окремих напрямків діяльності відділу, дані про рух МР, звітні дані про вартість матеріалів, комплектуючих виробів, витрачених цехами та відділами підприємства; дані про залишки товарів у номенклатурі	звіти по руху МР; звітні інвентаризаційні відомості МР; дані для стягнення з постачальників боргів, штрафів і неустойок; звітні дані про залишки МР на складах на кінець кожного місяця; пакет документів на відвантаження товарів (рахунки- фактури, відвантажувальні документи, накладні, доручення)
Відділ маркетингу	інформацію про стан товарного ринку; відомості про появу нових видів матеріалів, напівфабрикатів з додатком технічних характеристик; інформацію про попит на МР; відомості про постачальників; відомості про виставки, ярмарки; промоційні плани	відомості про укладені договори на поставки МР; заявки на проведення маркетингового аналізу оптових і роздрібних цін на МР
Виробництво	заявки на матеріали, господарський інвентар, канцелярські обладнання, комплектуючі вироби, напівфабрикати відповідно плану виробництва й графіків випуску продукції, відомості (щодня) про планову задачу продукції,	приймально-здавальну документацію
Відділ кадрів	відомості про порушників трудової та виробничої дисципліни; копії наказів, пов'язаних з прийомом, переміщенням і звільненням працівників; копії наказів з питань трудової дисципліни, зміни правил	дані для статистичної звітності про наявність кадрів у підрозділі, про роботу з порушниками трудової та виробничої дисципліни; список робітників, які потребують навчання та підвищення кваліфікації; заяви й

Відділ	Відділ МТЗ	
	Отримує	Надає
	внутрішнього трудового розпорядку	інші документи, пов'язані з прийомом, переміщенням та звільненням працівників
Відділ збуту	план продажів за номенклатурою, рекомендації зі зміни цін на товари на внутрішньому й зовнішнім ринках, аналіз політики продажів дистриб'юторів (за запитом), відомості про відвантаження товарів	перспективні й поточні заявки з експорту, план закупівлі по кожному клієнту і план надходження грошових коштів, графік виділення транспорту для перевезення МР
Транспортна ділянка	графіки виділення транспорту для перевезення МР	відомості про відвантаження товарів
Склад	документація на зберігання ТМЦ	звіти, інвентаризаційні звіти

Джерело: складено автором на даних підприємств

