

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра логістики

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о.завідувача кафедри логістики

Смерічевська С.В.

(підпис, П.І.Б)

«11» грудня 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ЗДОБУВАЧКИ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
«МАГІСТР»

ТЕМА: «Стратегія інтегрованого управління ланцюгами постачання кондитерської продукції»

зі спеціальності 073 «Менеджмент»

(шифр і назва)

освітньо-професійна програма «Логістика»

(шифр і назва)

форма навчання заочна

Здобувачка: Ящук Олександра Сергіївна

(прізвище, ім'я та по батькові)

(підпис, дата)

Науковий керівник: Смерічевська Світлана Василівна

(прізвище та ініціали)

(підпис, дата)

Нормоконтролер: Смерічевська Світлана Василівна

(прізвище та ініціали)

(підпис, дата)

Засвідчую, що у цій кваліфікаційній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань

Здобувачка Ящук О.С.
(підпис)

Київ 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра логістики

Освітнього ступеня магістр
Форма навчання заочна
Спеціальність 073 «Менеджмент»
(шифр найменування)
Освітньо-професійна програма «Логістика»
(шифр найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о.завідувача кафедри логістики

Смерічевська С.В.
(підпис, П.І.Б)
«02» жовтня 2023 р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧКИ

Ящук Олександр Сергійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Стратегія інтегрованого управління ланцюгами постачання кондитерської продукції» затверджена наказом ректора від 10 жовтня 2023 р. № 2077/ст.

2. Термін виконання роботи: з 02.10.2023 р. до 31.12.2023 р.

3. Дата подання роботи на випускову кафедру 10.12.2023 р.

4. Вихідні дані до роботи: загальна та статистична інформація компанії ТОВ «Петрус Кондитер», економічно-фінансові показники діяльності компанії, літературні джерела з управління ланцюгами постачань, закони України про підприємницьку діяльність, інтернет-джерела.

5. Зміст пояснювальної записки: теоретичні засади формування стратегії інтегрованого управління; моніторинг інтегрованих ланцюгів постачання; аналіз ланцюгів постачання підприємства; підвищення ефективності функціонування логістичного ланцюга постачань; побудова організаційно-функціональної структури системи моніторингу ланцюга постачань; оцінка економічної ефективності системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачань.

6. Перелік обов'язкового графічного матеріалу: таблиці, діаграми, графіки, схеми, що ілюструють теперішній стан проблеми та методи їх вирішення.

7. Календарний план – графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	2	3	4
1.	Вивчення та аналіз наукових статей, літературних джерел, нормативно-правової документації, підготовка першого варіанту вступу та теоретичного розділу	02.10.23-18.10.23	виконано
2.	Збір статистичних даних, проведення хронометражу, виявлення, підготовка першого варіанту аналітичного розділу	19.10.23-09.11.23	виконано
3.	Розробка проектних пропозицій та їх організаційно-економічне обґрунтування, підготовка першого варіанту проектного розподілу та висновків. Редагування перших варіантів кваліфікаційної роботи	10.11.23-30.11.23	виконано
4.	Підготовка остаточного варіанта кваліфікаційної роботи, перевірка у нормоконтролера	01.12.23-08.12.23	виконано
5.	Узгодження роботи з науковим керівником, одержання відгуку наукового керівника, подання на кафедру логістики для допуску до захисту, одержання внутрішньої та зовнішньої рецензій, довідки про успішність	05.12.23-09.12.23	виконано
6.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру логістики	10.12.23	виконано

Здобувачка _____
(підпис)

Керівник кваліфікаційної роботи _____
(підпис)

8. Консультанти з окремих розділів роботи:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видала	Завдання прийняла
Розділ 1	проф., д.е.н. Смерічевська С.В.	02.10.23	02.10.23
Розділ 2	проф., д.е.н. Смерічевська С.В.	19.10.23	19.10.23
Розділ 3	проф., д.е.н. Смерічевська С.В.	10.11.23	10.11.23

9. Дата видачі завдання «02» жовтня 2023 р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ Смерічевська С.В.
(підпис керівника) (П.І.Б)

Завдання прийняла до виконання: _____ Ящук О.С.
(підпис здобувача) (П.І.Б)

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг пояснювальної записки до кваліфікаційної роботи «Стратегія інтегрованого управління ланцюгами постачання кондитерської продукції» становить 107 сторінок та містить 20 рисунків, 24 таблиці, 61 використане джерело.

ЛОГІСТИЧНА СТРАТЕГІЯ, ДИСТРИБУЦІЯ, КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ, ЛАНЦЮГ ПОСТАЧАНЬ, МОНІТОРИНГ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАНЬ, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ОРГАНІЗАЦІЙНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА, ЛОГІСТИЧНІ ВИТРАТИ

У кваліфікаційній роботі розглянуто основні тенденції комерційної діяльності невеликої української компанії «Петрус Кондитер», проаналізовано основні складові логістичного потенціалу ринку кондитерських виробів в Україні, а також можливість втілення моніторингу логістичних ланцюгів постачань, що системно покращить якість логістичної діяльності, особливо в умовах падіння споживчого ринку України.

Теоретична частина присвячена висвітленню ключових елементів ланцюга постачань та системи логістичного моніторингу як форми управлінської діяльності.

У аналітичній частині показано дослідження логістичної діяльності «Петрус Кондитер», проаналізовано інформаційну систему та інтегрований ланцюг постачань компанії.

У проектній частині роботи були розроблені методи покращення функціонування ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер», а також, запропоновано введення системи логістичного моніторингу та показано її ефективність.

Матеріали кваліфікаційної роботи рекомендуються використовувати під час проведення наукових досліджень, у навчальному процесі та практичній діяльності фахівців логістичних підрозділів.

ABSTRACT

The total volume of the explanatory note to the qualification work «Strategy of integrated management of confectionery supply chains» is 107 pages and contains 20 figures, 24 tables, 61 used sources.

LOGISTICS STRATEGY, DISTRIBUTION, CONFECTIONERY, SUPPLY CHAIN, SUPPLY CHAIN MONITORING, INFORMATION SYSTEM, ORGANIZATIONAL AND FUNCTIONAL STRUCTURE, LOGISTICS COSTS

The dissertation considers the main trends of the commercial activity of the small Ukrainian company «Petrus Kondyter» are considered, the main components of the logistics potential of the confectionery market in Ukraine are analyzed, as well as the possibility of implementing monitoring of logistics supply chains, which will systematically improve the quality of logistics activities, especially in the conditions of the decline of the consumer market of Ukraine .

The theoretical part is devoted to highlighting the key elements of the supply chain and the logistics monitoring system as a form of management activity.

The analytical part shows the study of the logistics activity of «Petrus Kondyter», the information system and the integrated supply chain of the company are analyzed.

In the project part of the work, methods of improving the functioning of the supply chain of the «Petrus Kondyter» company were developed, as well as the introduction of a logistics monitoring system was proposed and its effectiveness was shown.

The materials of the qualification work are recommended to be used during scientific research, in the educational process and practical activities of specialists of logistics units.

ЗМІСТ

	Стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІНТЕГРОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ.....	14
1.1 Сутність і структурні особливості формування інтегрованих ланцюгів постачання	14
1.2 Методика моніторингу досконалості інтегрованих ланцюгів постачання.....	23
1.3 Значення та необхідність стратегічного управління інтегрованими ланцюгами постачання	29
Висновки до розділу 1	37
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ КОМПАНІЇ ТОВ «ПЕТРУС КОНДИТЕР».....	40
2.1 Організаційно-економічна характеристика компанії «Петрус Кондитер».....	40
2.2 Місце моніторингу в інтегрованому ланцюзі постачань компанії «Петрус Кондитер».....	54
2.3 Аналіз та оцінка логістичних витрат у ланцюзі постачань	59
Висновки до розділу 2	62
РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМИ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ ПРОДУКЦІЇ ТОВ «ПЕТРУС КОНДИТЕР».....	65
3.1 Інформаційне забезпечення формування досконалих ланцюгів постачання кондитерської продукції.....	65
3.2 Стратегія дистрибуції кондитерської продукції через мережу підприємств малого бізнесу.....	70
3.3 Стратегічний підхід до формування системи моніторингу ланцюга постачань.....	74
3.4 Оцінка економічної ефективності системи моніторингу інтегрованих ланцюгів постачання.....	86
3.5 Показники ефективності інвестицій в систему моніторингу ланцюга постачань.....	92
Висновки до розділу 3	97
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	101

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- AIC – автоматизовані інформаційні системи;
- SAP – Systems, Applications and Products in Data Processing (система інформаційного забезпечення управління бізнес-процесами)
- SCM – Supplier Chain Management (управління ланцюгами постачань)
- КОА – коефіцієнт оборотності активів;
- ROA – рентабельність активів;
- ROE – рентабельність власного капіталу;
- BCR – коефіцієнт вигід/витрат (Benefit/Cost Ratio);
- IRR – внутрішня норма рентабельності (Internal Rate of Return);
- NPV – чиста теперішня вартість (Net Present Value).

ВСТУП

Передові компанії світу успішно використовують логістичні концепції, системи і технології для оптимізації ресурсів, які пов'язані з управлінням товарними та інформаційними потоками. Найкращих результатів в бізнесі добиваються компанії, які використовують концепцію інтегрованої логістики, яка надає змогу об'єднати зусилля управлінського персоналу, її структурних підрозділів і логістичних партнерів в єдиному ланцюзі.

Логістика в її сучасному виді просто генетично неможлива без активного використання інформаційних технологій. Важко уявити собі формування і організацію роботи ланцюгів постачання товару без інтенсивного обміну інформацією в реальному часі, без швидкого реагування на потреби ринку. Сьогодні неможливо забезпечити необхідну споживачам якість товарів та послуг без використання інформаційних систем і програмних комплексів для аналізу, планування і підтримки прийняття комерційних рішень в логістичній системі, що дає змогу автоматизувати типові технологічні операції.

За останнє десятиліття в Україні активно впроваджують напрямлення в бізнесі, яке по суті розвиває концепцію інтегрованої логістики – «управління ланцюгами постачання». За кордоном концепцію і технологію управління ланцюгами постачання успішно використовують як великі транснаціональні корпорації, так і середні та дуже малі підприємства. Дана концепція направлена на вирішення задач інтегрованого управління функціональними областями логістики і координації бізнес-процесів фірми з контрагентами в логістиці. Досвід провідних фірм у впровадженні показує, що ERP-система з модулем управління ланцюгами постачання дозволяє збільшити швидкість проходження замовлення і підвищити задоволеність клієнтів параметрами логістичного сервісу.

Щорічне підвищення рівня конкуренції диктує підприємствам нові, більш жорсткі умови до ведення бізнесу. З часом стає все важче завойовувати споживачів. Про якість продукції уже ніхто не говорить, адже без якісного продукту компанія буде аутсайдером на ринку товарів та послуг. І тому на перше місце виходить необхідність задавати більш високий рівень обслуговування та надійність ніж у конкурентів. Але для отримання прибутку витрати підприємства повинні залишатися майже незмінними.

Актуальність теми дипломної роботи полягає у тому, що на сучасному етапі одним із визначальних чинників конкурентоспроможності підприємства стає налагодження інтегрованого управління ланцюгами постачання продукції. Сьогодні підприємства, які конкурують виключно на підставі технічних характеристик товару, раніше чи пізніше опиняються у не вигідній для себе ситуації порівняно з фірмами, які зміцнюють свою ринкову позицію, підвищуючи якість обслуговування товарів та покупців. У цьому процесі важлива роль належить ефективно організованому комплексному логістичному обслуговуванню, яке має впроваджуватися не лише на рівні окремого підприємства, але й бути процесом, який об'єднує усіх учасників ланцюга постачання.

Сучасна вітчизняна і світова практика свідчать про зростання ролі концепції керованого ланцюга постачань у конкурентноздатності підприємства. Це пояснюється в першу чергу тим, що в сучасній економіці чітко простежується напрямок розвитку сукупної пропозиції «товару – послуги». Покупець фактично здобуває не тільки товар як фізичний об'єкт, але і послуги, які супроводжують його продаж. У цих умовах для більшості споживачів стала важливою не сама пропозиція, а, скоріше, суб'єктивний спосіб її сприйняття.

Тому в останні роки прерогативою логістики поряд з управлінням матеріальними потоками є й управління сервісними потоками. Зокрема на Заході широко використовуються поняття «логістика сервісного відгуку» (SRL),

що визначається як процес координації логістичних операцій, необхідних для надання послуг найефективнішим щодо витрат і задоволення запитів споживачів способом.

SRL – підхід є найчастіше основним стратегічним елементом менеджменту багатьох закордонних фірм, які надають послуги. Критичними елементами цього підходу є прийом замовлень на послуги і моніторинг надання послуг. Як і матеріальні потоки, потоки послуг поширюються у певному середовищі доставки (для готової продукції – у розподільчій мережі), у якій існують ланки логістичної системи, логістичні канали, ланцюги і т.д. Цю мережу потрібно побудувати так, щоб з максимальною ефективністю задовольняти вимоги клієнтів щодо рівня обслуговування.

Все вище сказане і зумовило актуальність дослідження системи логістичного моніторингу інтегрованого ланцюга постачання. Рационально побудована логістична система моніторингу ланцюгів постачання повинна забезпечувати ефективне супроводження руху товарів в реальному масштабі часу, гарантувати високу надійність, надавати значну економію в затратах та високу якість споживчого сервісу.

Мета дипломної роботи – дослідити теоретичні та прикладні аспекти формування стратегії інтегрованого управління ланцюгами постачання кондитерського підприємства.

Відповідно сформульованій меті дипломної роботи передбачається виконання наступних завдань:

- дослідження сутності і структурних особливостей формування інтегрованих ланцюгів постачання;
- дослідження методики моніторингу інтегрованих ланцюгів постачання;
- аналіз кращих світових практик стратегічного управління інтегрованими ланцюгами постачання;
- організаційно-економічна характеристика компанії «Петрус Кондитер»;

- аналіз характеристик каналів розподілу кондитерської продукції в інтегрованих ланцюгах постачання;
- оцінка досконалості ланцюгів постачання кондитерської продукції компанії «Петрус Кондитер»;
- визначення методології формування досконалих ланцюгів постачань кондитерської продукції;
- організація дистрибуції кондитерської продукції з підприємствами малого бізнесу;
- побудова організаційно-функціональної структури системи моніторингу ланцюга постачань дослідження ринку кондитерських послуг в Україні;
- оцінка економічної ефективності системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачань.

Об'єктом дослідження є система обслуговування клієнтів кондитерського підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні та методичні засади формування стратегії управління інтегрованим ланцюгом постачань.

Методи дослідження: абстрактно-логічний (для дослідження теоретичних засад стратегічного підходу до управління ланцюгами постачання), економіко-статистичний (для аналізу показників господарськoeкономічної та логістичної діяльності компанії ТОВ «Петрус Кондитер»), метод PEST-аналізу (для визначення проблем стратегічного управління логістичною діяльністю), систематизації та узагальнення (для розробки стратегії інтегрованого управління ланцюгами постачання ТОВ «Петрус Кондитер» на основі реалізації концепції моніторингу), метод функціонально-вартісного аналізу (для економічного обґрунтування доцільності реалізації запропонованих заходів), графічний (для систематизації отриманих результатів).

Інформаційною базою дослідження є сучасні досягнення вітчизняних і зарубіжних вчених сфері логістичного обслуговування та інформаційних систем, а також внутрішня інформація компанії «Петрус Кондитер».

Наукова новизна роботи полягає у наступному:

удосконалено:

– процедуру митного контролю, що дозволить здійснювати аналіз ризиків митної вартості продукції в ланцюгах постачання (п.3.3);

– оперативне управління транспортною діяльністю, завдяки введенню SAP-системи для управління ресурсами, бізнес-процесами та для здійснення управління інтегрованим ланцюгом постачань (рис 3.1 та 3.2).

отримало подальшого розвитку:

– теоретичні засади щодо особливостей моніторингу, як форми управління ланцюгами постачання в умовах конкуренції та кризисного стану.

– використання PEST-аналізу діяльності кондитерського підприємства, як стратегічного інструмента в управлінні ланцюгами постачань (табл.2.2 та 2.3);

– система моніторингу ланцюга постачань компанії, яка дозволяє реалізовувати усі стратегії інтегрованого ланцюга постачань (рис 2.7).

Практична цінність отриманих результатів полягає у застосуванні концепції моніторингу, як форми інтегрованого управління ланцюгами постачання української кондитерської компанії ТОВ «Петрус Кондитер» на основі реалізації концепції SRL, що може сприяти оптимізації відносин з учасниками інтегрованого ланцюга постачань та підвищенню надійності роботи підприємства в умовах війни; рекомендації, та нововведення розроблені в ході дослідження можуть бути використані під час формування стратегії управління ланцюгами постачання та для оптимізації та оперативності логістичної діяльності на етапах транспортування та митного контролю.

За результатами дослідження підготовлено тези, які опубліковано в збірнику доповідей за результатами участі в XXI Міжнародній науково-практичній конференції “Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища”, яка відбулася 27 жовтня 2023 р. [46].

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ ІНТЕГРОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ

1.1 Сутність і структурні особливості формування інтегрованих ланцюгів постачання

Вся економічна діяльність в суспільстві базується на обміні, крім випадків, коли кожна сім'я сама задовольняє свої основні потреби. Обмін виконується, якщо існують відмінності між типами продукції, її кількості, потребою в ній та її наявністю. Основа для обміну з'являється тоді, коли індивіди або організації мають надлишок яких-небудь продуктів, які потрібні іншим. Коли між виробниками і споживачами кількість обмінів зростає, виникають проміжні організації, які взаємодіють одна з одною та забезпечують доставку товару і послуг на ринок. Взаємодія цих організацій в загальному називається ланцюг постачання (supply chain).

Дуже часто в практиці та науковій літературі поєднують два поняття – логістичний канал та ланцюг постачання. Саме тому необхідно розглянути основні відмінності між ними. Таким чином основними відмінностями ланцюга постачання від логістичного каналу є: ланцюг постачання охоплює увесь шлях від постачальника першого рівня до кінцевого споживача, тоді як логістичний канал тільки від конкретного постачальника до конкретного виробника або від конкретного виробника до кінцевого споживача [5, 11]; ланцюг постачання створює можливість для перепроєктування продуктів, забезпечуючи безперервний рух, тоді, як логістичний канал зосереджується тільки на продуктах, які наявні [18, 23]; ланцюг постачання забезпечує оперативне управління

запасами товарів, результатом чого є їхнє скорочення [7, 9]; логістичний канал повинен мати необхідні можливості інформаційної інтеграції [5, 19].

З вищезазначеного переліку відмінностей можна зробити висновок, що логістичний канал входить до складу ланцюга постачання. Проте потрібно визначити чіткі рамки визначення поняття «ланцюга постачання». Дослідженню ланцюга постачання присвячено дуже багато праць як зарубіжних так і вітчизняних науковців.

Найбільш системним є визначення Джеремі Шапіро: «Логістичний ланцюг компанії включає географічно розподілені об'єкти, де купляються, перероблюються, зберігаються і продаються ресурси, незавершена і готова продукція і канали розподілу, які з'єднують ці об'єкти та по яким переміщується продукція» [22]. Дане визначення найбільш чітко визначає ланцюг постачання з практичної точки зору.

Дослідивши праці багатьох науковців [5, 6, 17, 23] на тему основ формування ланцюга постачання, можна сказати, що вони висловлюють доволі різні, часом навіть цілком протилежні, погляди стосовно формування та розвитку концепції ланцюга постачання. Серед найважливіших передумов формування ланцюга постачання можна визначити такі: формування глобальних ринків, пов'язаних з розвитком світової економіки; необхідність опанування нових ринків для активнішого впливу на споживачів, а також необхідність протидіяти загостренню конкуренції; динамічний розвиток інформаційних технологій; зростання впливу споживачів, що і пов'язано з виникненням у них нових специфічних потреб; розроблення та удосконалення нових методів і технологій управління, а також науково-технічних досліджень, рівень яких перевищує фінансові можливості деяких підприємств.

Маркетингове забезпечення формування ланцюгів постачань передбачає співпрацю постачальників, виробників, гуртових та роздрібних продавців і навіть покупців під час прийняття рішень щодо складу та асортиментної структури певної категорії продуктів. Отже, пріоритети діяльності підприємств

змінюються у напрямку «від трансакції до зв'язків» [16]. А усі рішення, що стосуються стратегічних програм просування певної категорії продуктів на ринок, спільно планують, впроваджують і контролюють. У часники ланцюга постачань спільно вибирають продукти і встановлюють терміни їхніх рекламних кампаній, оцінюють ефективність кожного маркетингового заходу щодо цілей та ефективності маркетингу з позицій витрат. Ці оцінки використовують для модифікації майбутніх маркетингових програм [16].

Логістичне забезпечення формування ланцюгів постачань дає інструментарій для конкурентної боротьби, яким все частіше стає пришвидшення переміщення в ланцюзі постачань, а також підвищення гнучкості логістичної системи, що допомагає оперативніше реагувати на зміни, які відбуваються на цих ринках. Налагодження діяльності сучасних ланцюгів постачань ґрунтується на виявленні та ліквідації «вузького місця» у ланцюгу постачань [19], трансфері інформації, постійній інвентаризації запасів, автоматичному розрахунку замовлень, моніторингу доступності продуктів, а також на постійному переміщенні товарів від постачальника до магазинів з найменшою кількістю перевантажень і простоювань. Кооперація учасників ланцюга постачань все більше спирається на операційну співпрацю за принципами сучасних логістичних концепцій.

Інформаційне забезпечення формування ланцюга постачань полягає у співпраці усіх учасників ланцюга на підставі швидкого і повного передавання інформаційного потоку з пунктів роздрібної торгівлі, які пересилають дані в узгодженому інформативному стандарті.

Проте визначення передумов не дає чіткого визначення причин формування ланцюга постачання. Основні чинники, які послужили основою для переходу до формування ланцюга постачання:

- загострення світової кризи збуту всіх товарів та послуг;
- підвищення інтенсивності та складності матеріальних, інформаційних потоків;

- збільшення кількості використання нових технологій;
- скорочення фази життєвого циклу товару;
- підвищення вимог до якості та надійності кінцевих продуктів фірми;
- загострення конкуренції;
- значні витрати у сферах виробництва, постачання, збуту.

Для формування ланцюгів постачання необхідністю є комплексне забезпечення цього процесу, яке має маркетинговий, логістичний та інформаційно-комунікаційний напрям [5].

Маркетингове забезпечення формування ланцюгів постачання передбачає співпрацю постачальників, виробників, гуртових та роздрібних порадників і навіть покупців під час прийняття рішень щодо складу та асортиментної структури певної категорії продуктів. Учасники ланцюга постачання спільно вибирають продукти і встановлюють терміни їхніх рекламних кампаній, оцінюють ефективність кожного маркетингового заходу щодо цілей та ефективності маркетингу з позицій витрат. Ці оцінки використовують для модифікації майбутніх маркетингових програм [5, 18].

Логістичне забезпечення формування ланцюгів постачання дає інструментарій для конкурентної боротьби, яким все частіше стає пришвидшення переміщення в ланцюзі постачання, а також підвищення гнучкості логістичної системи, що допомагає оперативніше реагувати на зміни, які відбуваються на цих ринках. Налагодження діяльності сучасних ланцюгів постачання ґрунтується на виявленні та ліквідації «вузького місця» у ланцюгу постачання [22], трансфері інформації, постійній інвентаризації запасів, автоматичному розрахунку замовлень, моніторингу доступності продуктів, а також на постійному переміщенні товарів від постачальника до магазинів з найменшою кількістю перевантажень і простоювань. Кооперація учасників ланцюга постачання все більше зводиться до операційної співпраці за принципами сучасних логістичних концепцій.

Інформаційне забезпечення формування ланцюга постачання полягає у співпраці усіх учасників ланцюга на підставі швидкого і повного передавання інформаційного потоку з пунктів роздрібної торгівлі, які пересилають дані в узгодженому інформативному стандарті.

З впевненістю можна сказати, що інтегрований підхід до формування ланцюгів постачання допоможе партнерам у ланцюгу постачання, співпрацюючи, спільно досягати конкурентної переваги над традиційними каналами у сфері витрат, якості обслуговування ринку, спеціалізації реалізації ланцюга постачання певної категорії продуктів.

Отже, формування ланцюга постачання та його подальше функціонування ґрунтується на використанні маркетингового і логістичного підходу з комплексним поєднанням інформаційних технологій. Незважаючи на це, застосування інтегрованого підходу в ланцюгу постачань дає змогу повніше задовольнити потреби споживача та досягти поставленої мети організації безпосередньо чи опосередковано пов'язавши окремі фірми, як елементи ланцюга постачань, що в єдиному інтегрованому процесі, на відміну від логістичного каналу. Інтегрований підхід забезпечує також ефективне управління не тільки процесами всередині підприємства, але й підвищує ефективність діяльності партнерів, оскільки постачання здійснюється в потрібний час, потрібне місце, в необхідній кількості, належної якості, що, в сукупності, підвищує ефективність усієї економіки [12].

Для ефективного функціонування ланцюга постачання на підставі інтегрованого підходу доцільно залучити декілька нових принципів логістики, а саме [5]:

– принцип швидкості - швидкість, з якою організація здатна створювати оптимальну структуру вартості. Це вирішальний чинник реструктуризації організації в цілому, щоб вона завжди могла відповідати на зміни вимог покупців;

– принцип здатності реакції - швидкість, з якою організація здатна реагувати на непередбачувані потреби. Не можна відповідати за незапланований та змінний попит, інтуїтивними та дорогими засобами. Інтегрований ланцюг на всьому шляху повинен керуватися за допомогою системи гнучкого контролю;

– принцип мінімалізму - прагнення уникнути непотрібних інвестицій на ресурси: запаси, час, персонал, капітал.

Взагалі формування ланцюга постачання спирається на різні економічні та логістичні теорії, які враховують досвід різних підприємств і міжнародних концернів. Під час їхньої еволюції між ними виникали взаємні зв'язки та залежності, які побудовані не тільки на принципах логістики, але й на інших сферах діяльності підприємства.

Знання і розуміння того, як здійснюється побудова (конфігурація) мережевої структури ланцюгів постачань - один з головних елементів управління ланцюгами постачання. Виділяють три основні аспекти мережевої структури компанії: 1) учасники ланцюгів постачань; 2) структурні координати мережі; 3) різноманітні типи зв'язків між процесами всередині ланцюгів постачань. Ці три аспекти взаємопов'язані між собою мережевою структурою ланцюгів постачань. Структуру ланцюга постачання та типи зв'язків бізнес-процесів між центральною компанією та іншими учасниками ланцюга постачання представлено на рис. 1.1 [19].

При формулюванні мережевої структури потрібно визначити, хто є учасником ланцюгів постачань. Поєднання всіх зв'язків процесів з усіма учасниками, які належать до ланцюга постачання, і управління ними часто стає неефективний, або взагалі не можливим. Таким чином, важливо визначити критерії, що дають можливість встановити, які учасники вагомі для забезпечення успіху компанії і тому повинні посідати особливе місце, під час побудови структури ланцюга постачань.

До числа учасників ланцюга постачання включаються всі компанії чи організації, з якими центральна компанія взаємодіє безпосередньо або опосередковано, через своїх постачальників або покупців, починаючи від місця виробничої установи і закінчуючи точкою споживання продукції. Однак для складної сітки слід визначити розбіжність між основними і допоміжними учасниками. До основних учасників ланцюга постачання відносяться всі незалежні компанії або стратегічні одиниці, які фактично виконують операційні та/або управлінські види діяльності в процесах, що застосовуються для обслуговування конкретного споживача чи ринку. До допоміжних учасників ланцюгів постачань належать компанії, чия участь обмежується тільки наданням ресурсів, знань, можливостей або активів їх основним учасникам [5, 21].

Наприклад, до допоміжних структур відносяться: агенти, що надають виробнику по лізингу, наприклад, вантажівки; банки, що видають кредит роздрібному торговцю; власники будівлі, що надає його під склад; фірми, що надають секретарські послуги тимчасового характеру. Ці допоміжні учасники надають підтримку основним учасникам ланцюгів. Подібні провайдери ресурсів, знань, можливостей або активів, звичайно, значимі і важливі, а може бути, навіть і критично важливі, але вони не беруть участь в розглянутих нами процесах безпосередньо або не виконують різні види власне логістичної діяльності [5].

Під час опису, аналізу та управлінні ланцюгами постачання важливо враховувати три структурні розміреності мережі: горизонтальну структуру, вертикальну структуру і горизонтальне положення центральної організації щодо кінцевих точок ланцюгів постачань.

Горизонтальна структура визначає число рівнів ланцюга постачання. Окремий ланцюг може бути як довгим, з численним числом ланок, так і коротким, коли таких ланок мало. Вертикальна структура характеризує число постачальників/споживачів, які входять до кожного рівню. Компанія може мати

вузьку вертикальну структуру з невеликим числом компаній на кожному рівні або високу (широку) вертикальну структуру, коли в кожен рівень входить багато постачальників або споживачів. Третя структурна розмірність центральної компанії - її горизонтальне положення в межах усіх ланцюгів постачання. Компанія може позиціонуватися на початку ланцюга, тобто близько до початку первинного джерела постачання, або в кінці ланцюжка, тобто близько до кінцевого споживача, а також десь у середині - між кінцевими точками всіх ланцюгів [5, 24].

На структуру ланцюгів постачань впливає динаміка кількості постачальників або споживачів. Через те, що компанії все більше переходять від варіанту взаємодії з великим числом постачальників до варіанту одного постачальника, ланцюги постачань будуть ставати більш вузькими. Змінюють структуру ланцюгів постачань і види діяльності, пов'язані з логістикою, виробництвом, маркетингом та розробкою продукції, здійснювані в режимі аутсорсингу. Такі процеси в значній степені можуть вплинути на довжину та висоту (ширину) ланцюгів, а також змінити положення центральної компанії (рис.1.1).

Оскільки керівники організацій в будь-якому випадку бачать свою компанію як центральну і саме тому розглядають потенційних учасників мережевої структури, виходячи в основному з інтересів своєї компанії, отже у кожній організації існують свої ланцюги постачання. У зв'язку з цим мережева структура ланцюгів постачань цієї організації, сприймається як довільна мережева структура стосовно них іншими учасниками. Саме тому взаємодія бізнес-процесів всередині організації і управління ними будуть ефективними лише в тому випадку, якщо воно виконується доцільно з точки зору кожного учасника.

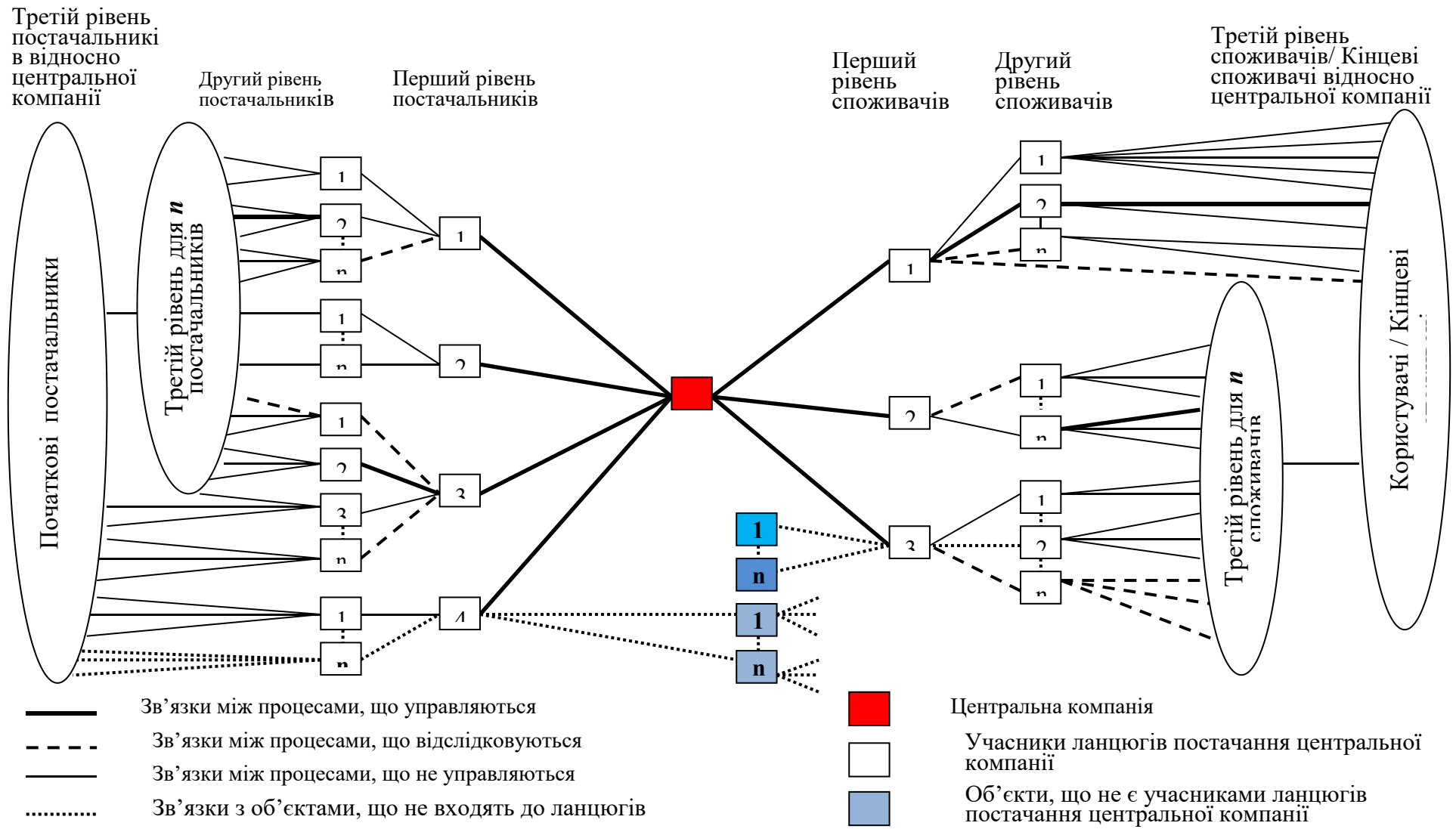


Рисунок 1.1 – Типи зв'язків бізнес-процесів між центральною компанією і іншими учасниками ланцюгів постачання
Джерело [7, 44]

1.2 Методика моніторингу досконалості інтегрованих ланцюгів постачання

Саме поняття «моніторинг» представляє інтерес з точки зору його теоретичного аналізу, так як не має точного однозначного тлумачення, бо вивчається і використовується в межах різних сфер науково-практичної діяльності. Складність формулювання визначення поняття "моніторинг" пов'язана також з належністю його як до сфери науки, так до сфери практики. Він може розглядатися і як спосіб дослідження реальності, який використовується в різних науках, і як спосіб забезпечення сфери управління різними видами діяльності шляхом подання своєчасної та якісної інформації.

Поняття «моніторинг» (від англ. monitoring в перекладі - відстеження, на базі латинського кореня - monitor - нагадує, застережливий) стало загальноновизнаним як у науці, так і в інших областях суспільної практики і означає безперервне стеження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або тенденцій розвитку. Методологічно моніторинг це проведення ряду однотипних замірів при цьому головна інформація полягає навіть не в самих значеннях результатів, а в їх зміні, динаміці від одного заміру до іншого [5, 23]. Мова йде про постійне спостереження за яким-небудь процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату. Інакше кажучи, якщо діагностика ситуації здійснюється систематично з певною заданою періодичністю і з використанням однієї і тієї ж (в усякому разі, базової) системи індикаторів, ми маємо справу з моніторингом.

Проаналізувавши різні тлумачення поняття «моніторинг» у рамках конкретних сфер його застосування, можна наблизитися до більш точного і повного розуміння його сутності. Межі використання моніторингу за останнє десятиліття надзвичайно розширилися.

Поняття «моніторинг», що використовується як метод наукового дослідження, має ряд визначень:

- комплекс спостережень і досліджень, що визначають зміни в навколишньому середовищі, викликані діяльністю людини;
- спеціально організоване з метою комплексної оцінки і підвищення ефективності функціонування систематичне спостереження за станом будь-яких об'єктів;
- регулярне спостереження, оцінка, прогноз (за допомогою електронних засобів) стану навколишнього середовища, а також різних процесів, що відбуваються в деяких країнах;
- систематичне зіставлення дійсного положення фірми, організації з бажаним;
- система збору даних про складне явище, процес, що описуються за допомогою певних ключових показників з метою оперативної діагностики стану об'єкта дослідження та оцінки його в динаміці;
- сукупність прийомів з відстеження, аналізу, оцінки та прогнозування національно-економічних процесів, пов'язаних з реформами, а також збір і обробка інформації та підготовка рекомендацій щодо розвитку реформ та внесення необхідних коректив та ін.

Моніторинг може бути класифікований за достатньо великою кількістю підстав. Залежно від тих підстав, що можуть бути використані для порівняння, можна виділити такі види моніторингу [21]:

- Динамічний, коли підставою для експертизи служать дані про динаміку розвитку того або іншого об'єкта, явища або показника. Це найпростіший спосіб, який може служити аналогом експериментального плану тимчасових серій. Для відносно простих систем, локального моніторингу (цін, доходів населення і ін.) або моніторингу фізичних об'єктів, цього підходу може виявитися достатньо. В даному випадку, на першому місці в цілях моніторингу стоїть попередження про можливу небезпеку, а з'ясування причин має вторинний характер, внаслідок того, що причини достатньо чіткі та прозорі.

– Конкурентний, коли як підстава для експертизи вибираються результати ідентичного обстеження інших систем. В цьому випадку, моніторинг стає аналогом плану з багатьма серіями випробувань. Вивчення двох або декількох підсистем більшої системи проводиться паралельно, одним інструментарієм, в один і той же час, а це дає підставу робити висновок про величину ефекту на тій або іншій підсистемі. Окрім цього такий підхід дає можливість оцінити величину небезпеки її критичність.

– Порівняльний, коли як підстава для експертизи, вибираються результати ідентичного обстеження однієї або двох систем вищого рівня. Такий випадок носить специфічний для моніторингу характер, і не розглядається при плануванні експериментів. Він полягає в тому, що дані щодо системи порівнюються з результатами, які одержані для системи вищого рівня. Такий підхід дає можливість врахувати більшість причин зсувів оцінок.

– Комплексний, при якому використовується декілька підстав для експертизи. Можна виділити три види моніторингу залежно від його цілей.

– Інформаційний – структуризація, накопичення і розповсюдження інформації. Даний вид моніторингу не передбачає спеціально організованого вивчення.

– Базовий (фоновий) – виявлення нових проблем і небезпек до того, як вони стануть розглянутими на рівні управління. За об'єктом моніторингу організовується достатньо постійне стеження за допомогою періодичного вимірювання показників (індикаторів), які достатньо повно його визначають. Для реалізації цього виду моніторингу використовуються будь-які з трьох можливих підстав для порівняння. Вибір того або іншого варіанту визначатиметься цілями моніторингу і ресурсними можливостями виконавців.

– Проблемний – з'ясування закономірностей, процесів, небезпек, тих проблем, які відомі і суттєві з погляду управління. Мета цього виду моніторингу – виявлення і оцінка нових небезпек та загроз, його провокує швидке зростання небезпек, частина з яких носить глобальний характер. Цей вид моніторингу може бути розбитий на дві складові, залежно від видів управлінських задач.

Проблемний функціонування є базовим моніторингом локального характеру, присвяченим одній задачі або одній проблемі. Реалізація цього моніторингу не обмежена за часом. Проблемний розвитку – поточні задачі розвитку і предмет вивчення цього моніторингу існує якийсь час. Після того, як задача вирішена, він припиняє своє існування. При цьому кількість паралельно існуючих задач може бути достатньо великою. Основна його особливість динамічність створення, коли задачі якості інструментарію і всієї системи моніторингу повинні розв'язуватися в умовах ліміту часу.

Основні сфери, що проявляють інтерес до моніторингу як способу наукового дослідження, – це екологія, біологія, соціологія, педагогіка, економіка, психологія, теорія управління (в нашому випадку – теорія управління ланцюгом постачання).

Основна сфера практичного застосування моніторингу - це управління, а точніше інформаційне обслуговування управління в різних галузях діяльності. Моніторинг являє собою досить складне і неоднозначне явище. Він використовується в різних сферах і з різними цілями, але при цьому, відповідає загальними характеристикам і властивостям [23].

Ефективне управління ланцюгами постачання можливе тільки з використанням сучасних інформаційних систем і технологій. У зв'язку з цим необхідна побудова інформаційної системи моніторингу ланцюга постачання, основною метою якої є достовірне відстеження ходу виконання логістичного процесу в ланцюгах постачання відповідно до призначення сформованої логістичної системи. При цьому система моніторингу ланцюга постачання повинна бути складовою частиною загальної логістичної інформаційної системи.

Розглядаючи систему моніторингу ланцюга постачання як частину логістичної системи більш високого рівня, необхідно визначити методичні принципи її формування.

Проблемам та принципам побудови логістичних систем на мікро- та макроекономічному рівні присвячена велика кількість робіт [5, 10, 21].

Різноманітні інформаційні потоки, що циркулюють у ланцюзі постачання логістичної системи, утворюють логістичну інформаційну систему, яка може бути визначена як інтерактивна структура, що складається з персоналу, обладнання та процедур (технологій), об'єднаних інформацією, яка використовується логістичним менеджментом для планування, регулювання, контролю, моніторингу та аналізу функціонування логістичної системи.

Таким чином моніторинг ланцюга постачання – це регулярне спостереження, оцінка, прогноз стану ланцюга постачання і середовища, в якому він існує, а також збір, обробка інформації та підготовка рекомендацій для прийняття управлінських рішень та внесення необхідних коректив. Моніторинг буде забезпечувати управління своєчасною та якісною інформацією, буде зіставляти наявні показники діяльності з бажаним результатом [5].

Логістична система моніторингу ланцюгів постачань - це підсистема мікро- або макрологістичної інформаційної системи, призначена для достовірного відстеження в масштабі реального часу параметрів логістичного процесу, а також фізичного супроводу матеріальних і транспортних потоків у ланцюзі постачання [18].

Системний підхід проявляється в ідеології аналізу і синтезу логістичної системи з системою моніторингу.

Основними перевагами введення системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачання є [5]:

- швидкість, прозорість, ефективність і спільна робота забезпечують високу продуктивність ланцюга постачання;
- покращення взаємозв'язків ланцюга постачань;
- покращення обслуговування клієнтів з можливістю швидко отримувати якісну інформацію про наявність товару, замовлення і статус виконання;

- поліпшення показників роботи з клієнтами;
- збільшення продуктивності, ефективності та пропускної здатності;
- превентивне реагування на виняткові ситуації, до того, як вони переросли в проблему ;
- мінімізація часу, витраченого на ручний моніторинг ключових подій, які вимагають втручання або забезпечують важливою інформацією;
- зменшення часу прийняття рішень для задач шляхом рекомендації рішень у відповідь на події;
- зменшення часу бездіяльності і збитків від нього;
- можливість постійного поліпшення роботи і зниження витрат.

Раціонально побудована логістична система моніторингу ланцюга постачання повинна забезпечувати ефективний супровід руху товару в реальному масштабі часу і високу якість споживчого сервісу. Реалізація цієї мети вимагає системного підходу.

Основними завданнями системи моніторингу ланцюга постачання є [22]:

- безперервний інформаційний моніторинг показників стратегічного, тактичного та оперативного логістичного плану;
- надання персоналу логістичної системи достовірної та оперативної інформації про хід логістичного процесу в ланцюзі постачання в реальному часі;
- широке впровадження електронного документообігу при організації інформаційного обміну в ланцюзі постачання;
- забезпечення електронного контролю за доставкою вантажів (рухом вантажів) і полегшення виконання митних процедур при експортно-імпортних операціях;
- забезпечення стеження за транспортними засобами і вантажем за допомогою супутникових систем зв'язку та навігації (GPS);
- інформаційно-аналітична підтримка сучасних технологій транспортування вантажів у ланцюзі постачання: інтермодальних, мультимодальних, змішаних, комбінованих, термінальних та ін.;

- використання систем автоматичної ідентифікації великих або укрупнених вантажних одиниць і транспортної тари при управлінні ланцюгом постачання;
- формування електронних повідомлень про підхід вантажу для попереднього узгодження графіка перевалки вантажу і свідоцтво про доставку товарів перевізнику, експедитору, митниці;
- доступ партнерів ланцюга постачання до телекомунікаційних засобів з виходом в українські та зарубіжні мережі.

Звичайно усі вище перераховані задачі системи моніторингу ланцюга постачання є не повним списком всіх можливих завдань. Адже для кожного підприємства будується своя індивідуальна система моніторингу ланцюга постачання на основних засадах. Така індивідуальна система моніторингу повинна включати основні завдання, які подані вище, проте додаються ще нові задачі та функції для виконання, - все це залежить від специфіки діяльності підприємства (а специфіка кондитерського підприємства не викликає сумнівів) та структури побудови всіх систем даного підприємства.

1.3 Значення та необхідність стратегічного управління інтегрованими ланцюгами постачання

Стрімкий розвиток ринку, підвищення конкуренції, вимоги покращення якості сервісу клієнтів ставлять перед компаніями нові задачі. Ціль же компанії заключається в ефективному добавлянню вартості своїм продуктам по мірі того, як вони переміщуються по ланцюгу постачання і транспортуються на географічно розподілені ринки в необхідній кількості, в необхідній комплектації, в потрібний час і по конкурентоздатній ціні. Щоб зберегти конкурентоздатність і посилити свої переваги, сучасному підприємству необхідно оптимізувати всі процеси створення вартості – від постачання

сировини до сервісного обслуговування кінцевого споживача. Для вирішення таких важливих задач керівництво компаній звертається до рішень управління ланцюгами постачання [7, 12, 22].

На відміну від ланцюга постачання, який завжди існує незалежно від того, чи здійснюється управління ним, чи ні, управління ланцюгом постачання вимагає конкретних управлінських зусиль, а саме з боку центральної компанії та відповідної внутрішньої організації. Зокрема, відомі американські вчені у сфері логістики Д. Ламберт і Дж. Сток, даючи визначення «Управління ланцюгом постачання – це інтегрування ключових бізнес-процесів, які починаються від кінцевого користувача та охоплюють всіх постачальників товарів, послуг та інформації, при цьому додаючи цінність для споживачів та інших зацікавлених осіб» [7], роблять акцент на таких управлінських процесах, як управління взаємовідносинами зі споживачами, попитом, матеріальними потоками, закупками, розвиток продукту та управління прибутком, виконання замовлення, управління зворотними матеріальними потоками. Управління ланцюгами постачання є дуже важкою задачею. Заявити про інтегроване управління від місця виробництва до місця споживання набагато легше, ніж здійснити це на практиці. Управління діяльністю всіх постачальників від місця виробництва їх вихідних складових і всіма товарами і послугами до місця їх споживання викликає дуже багато труднощів. Можливо, саме через це керівники компаній хочуть управляти своїми логістичними ланцюгами в першу чергу до місць споживання продукції тому, що той, хто має зв'язки або відношення з кінцевим споживачем, має в ланцюгах постачання і великі повноваження. Це впливає і на виробника комп'ютерів, бо йому стає важче змінити постачальника чипів [5]. У працях багатьох як вітчизняних і зарубіжних науковців, окрім визначення «ланцюга постачання», доволі широко використовують термін «управління ланцюгом постачання». Тому у табл. 1.1 представлено визначення терміну «управління ланцюгом постачання».

Таблиця 1.1 – Визначення поняття «управління ланцюгом постачання»

Автор	Визначення
Бернард Дж., Мастерс Дж.М.	Стосунки двох або більше фірм в ланцюгу постачання, які укладають один з одним довгострокові угоди; перехід від недовіри та обов'язків до налагодження взаємовигідних відносин; інтеграція логістичної діяльності, котра передбачає обмін даними про попит та пропозицію; можливості зміни місця розташування контролю над логістичними процесами постачання
Смерічевська С.В.	Концепція планування, управління та контролю за допомогою ланцюга постачання, який охоплює всі фази доставки та створення вартостей - від місця отримання сировини через виробництво до кінцевого споживача для пропозиції відповідних товарів, у відповідному місці та часі, відповідній кількості та якості, за обґрунтованих витрат, з використанням сучасних інформаційних технологій
Купер М.С., Ламберт Д.М.	Інтегрована філософія управління повним потоком продукції дистрибутивного каналу від постачальника до кінцевого споживача
Мнчка Р., Трент, Хендфілд Р.	Концепція, головне завдання якої полягає в інтеграції постачання та контролю над матеріальним потоком, використовуючи перспективу автоматизованої системи управління в усіх функціях та на всіх рівнях постачання
Рішай Дж., Даніель В.	Управління ланцюгом постачання займається повним управлінням матеріальним потоком від постачальника до кінцевого споживача
Смиричинський В.В., Смиричинський А.В.	Сталий (постійний) контроль та координація діяльності постачальників
Стевенс Дж.С.	Синхронізація вимог споживача з потоком матеріалів від постачальника для збалансування завдань обслуговування споживачів на високому рівні економічного управління запасами та низьких витрат виробництва на одиницю продукції
Хойліхан Дж.В.	<p>1) Управління логістичним процесом – єдиний процес. Відповідальність за різні ділянки ланцюга не поширюється і не передається в такі функціональні сфери, як виробництво, розподіл, продаж, закупівля;</p> <p>2) Управління ланцюгом постачання потребує і в підсумку залежить від стратегічного прийняття рішення. «Поставка» – це загальна функція практично кожного ланцюга, вона відіграє особливу стратегічну роль внаслідок свого впливу на загальні витрати та частку на ринку;</p> <p>3) Управління ланцюгами по-новому розглядає управління запасами, використовуючи як баланс останнє, а не перше рішення. Необхідний є новий підхід до бізнес-систем – інтеграція, а не взаємозв'язок</p>

Джерело: [7, 16, 22, 40]

За визначенням Європейської логістичної асоціації «управління ланцюгом постачання - це інтегральний підхід до бізнесу, котрий розкриває фундаментальні принципи управління в ланцюгу постачання, такі, як формування функціональних стратегій, організаційної структури, методів прийняття рішень, управління ресурсами, які підтримують функції систем та процедур» [50].

Серед українських науковців існують різні погляди стосовно визначення цього терміна, зокрема український вчений В.В. Смиричинський розглядають управління ланцюгом постачання лише як координацію та контроль, тобто оптимізацію ресурсів, налагодження партнерських відносин з усіма учасниками ланцюга постачання, інтеграцію їх не враховують. З іншого боку, А.Г.Кальченко [16] наводить визначення, яке є досить близьким до поглядів світових науковців, і яке ґрунтується на концепціях планування, управління та контролю, і підкреслює важливий елемент ланцюга постачання - створення додаткової корисності продукту на кожному етапі проходження ланцюга постачання.

Стратегічне управління ланцюгами постачання охоплює планування та управління всіма заходами, пов'язаними з підбором постачальників, закупівлею, збутом та всією діяльністю з управління логістикою. Важливо, що дане поняття також включає координацію та співпрацю з партнерами по ланцюгу, які можуть бути постачальниками, посередниками, сторонніми провайдерами логістичних послуг та замовниками [33, 54, 57]. Отже, за умови розгляду логістики в парадигмі стратегічного управління визначення ланцюга постачання, засноване на узагальненні формулювань зарубіжних авторів, може звучати так: ланцюг постачання – це три або більше економічні одиниці (організації чи особи), які безпосередньо беруть участь у зовнішніх та внутрішніх потокових процесах виготовлення продукції, надання послуг, переміщення фінансів та/або інформації від джерела до споживача. Стратегічне управління ланцюгами постачання – це комплекс управлінських підходів та інформаційно-інструментальних засобів, що забезпечують ефективну інтеграцію постачальників, виробників та посередників. Враховуючи вимоги ринку та

сервісні побажання клієнтів, саме така організація логістики дозволяє забезпечити наявність потрібного продукту у потрібний час у потрібному місці з мінімальними витратами (Правило 8R) [35].

Для ефективного управління ланцюгом постачання необхідними елементами є:

- інтеграція усіх елементів ланцюга постачання. Для реалізації інтеграційних процесів необхідними є заходи, що являють собою скоординовані дії між елементами ланцюга постачання, наприклад, постачальника, виробника, посередників, для динамічних дій у відповідь на потреби кінцевого споживача;

- взаємний обмін інформацією. Обмін інформацією можна визначити як прагнення зібрати стратегічні і тактичні дані, зробити їх доступними для всіх учасників ланцюга постачання [58]. Обмін даними про рівень запасів, прогнози збуту, ринкові стратегії дасть можливість підвищити рівень довіри в поставках і сприятиме підвищенню продуктивності ланцюга;

- співпраця, що повинна стати основою для побудови довготривалих партнерських відносин. Співпраця необхідна в таких напрямках, як планування, контроль, зниження рівня товарних запасів, створення нової продукції, розроблення системи контролю якості та технології постачання;

- задоволення потреб споживачів. Потреби споживачів задовольняють, побудувавши систему зворотного мислення на підприємстві, прямого мислення, рухається від потреб споживачів до необхідних активів та навичок на підприємстві.

Для того, щоб успішно та ефективно управляти ланцюгами постачання, потрібно перейти від управління окремими функціями до взаємодії різних видів діяльності в основні процеси, які проходять в ланцюгах постачання. Зазвичай верхні і нижні (за потоками) частини ланцюгів постачання інтегрували як не пов'язані один з одним структури, які отримують потоки інформації один від одного невпорядковано. Інтегрування процесів в ланцюгах постачання показано на рис. 1.2.

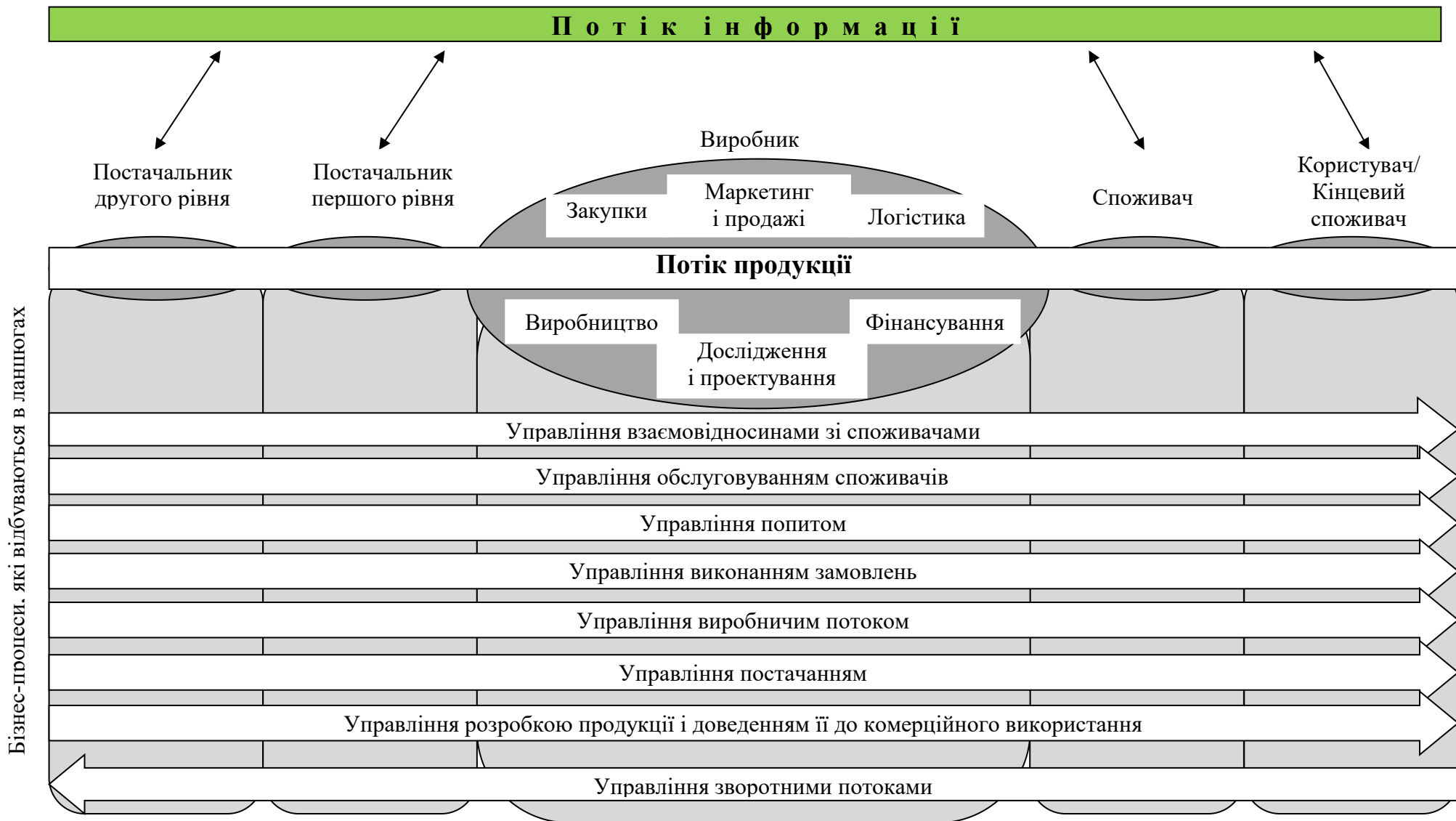


Рисунок 1.2 – Управління ланцюгами постачання: інтегрування процесів в ланцюгах постачання і управління ними

Джерело [7, 22, 41]

Таким чином основними бізнес-процесами, які проходять в ланцюгах постачання є управління відносинами зі споживачами:

1. Управління відносинами зі споживачами. Першим кроком до створення інтегрованого управління ланцюгами постачань є визначення основних споживачів. Початкова позиція визначення – це корпоративний бізнес-план. В угодах на постачання товарів і послуг фіксуються рівні обслуговування, які потрібні цим основним споживчим групам. Інтеграція з новим споживачем підвищує продуктивність та якість комунікацій, що дозволяє краще прогнозувати споживчий попит і призводить до підвищення якості споживчого обслуговування [13]. Групи обслуговування споживачів постійно взаємодіють з клієнтами, уточнюючи джерела, що викликають зміни попиту. Керівники оцінюють показники функціонування і на основі отриманих даних аналізують фактичні рівні обслуговування, які надаються споживачам, а також ефективність обслуговування таких споживачів.

2. Управління обслуговуванням споживачів. Єдиним джерелом інформації про клієнтів виступає управління обслуговуванням споживачів. Обслуговування споживачів дозволяє сторонам передавати та отримувати в режимі реального часу інформацію про дати поставки продукції, про її наявність та про операції, що проводяться в ході виробництва і дистрибуції [18, 47, 61]. Управління обслуговуванням споживачів при виборі концепції управління ланцюгами постачання вимагає наявності системи онлайн, що працює в режимі реального часу і дозволяє надавати інформацію про продукцію та ціни і допомагати в розміщенні замовлень. До числа вимог відносять і післяпродажне обслуговування.

3. Управління попитом. Управління попитом є ключем до ефективного процесу управління ланцюгами постачання, з огляду на нестабільність замовлень споживачів. Управління попитом частково включає дії, які спрямовані на те, щоб встановити, що і коли придбають

клієнти. Система управління попитом повинна використовувати для цього дані по точках продажів і ключовим споживачам, що допомагає зменшити невизначеність та забезпечити рентабельні потоки по всіх ланцюгах постачання. Маркетингові вимоги і виробничі плани повинні бути скоординовані в рамках всього підприємства. Виконання замовлення споживачів. Задоволення потреб клієнтів до точно визначеної дати є одним з ключів досягнення ефективного управління ланцюгами постачання. Успішне виконання замовлення вимагає взаємодії планів виробництва, дистрибуції і транспортування всередині організації [17, 29]. Мета тут визначається наступним чином: розробити безперервний процес, що починається від постачальника в напрямку компанії та закінчується в різних споживчих точках.

4. Управління потоком виробництва. В звичайному процесі виробництва організація орієнтувалася на попередні прогнози. При цьому асортимент продукції часто є непотрібним. Однак управління ланцюгом постачання дає можливість перевозити продукцію в режимі «витягування», в основі якого виступають потреби споживачів. Щоб ефективно реагувати на зміни ринку, виробничі процеси повинні бути гнучкими. Переваги виробництва задаються необхідними термінами поставки продукції [16, 29].

5. Постачання. Щоб забезпечити взаємоузгодженність між процесом управління виробничим потоком і процесом виробництва нових продуктів, організації розробляють свої стратегічні плани разом з постачальниками. Для цього постачальників відносять до тих або інших стратегічних категорій - залежно від важливості їх внеску в діяльність компанії.

6. Розробка і доведення продукції до комерційного споживання. Споживачі і постачальники в процесі розробки продукції повинні взаємодіяти. Якщо нові види продукції є дуже важливими для зростання організації, то їх розробка стає пріоритетним напрямком. Щоб зменшити час виходу на ринок з

новою продукцією, потрібно включити в процес її розробки споживачів і постачальників [13, 45].

7. Зворотні потоки. Управління каналом зворотних потоків як одним з бізнес-процесів надає організації настільки ж великі можливості досягнення стійкої конкурентної переваги, як і управління ланцюгами постачання. Управління зворотними потоками набагато підвищить рівень обслуговування споживачів та покращить їх відношення до компанії та її продукції [39, 61].

Основою для формування загального підходу являється зосередження всіх зусиль компанії на розглянутих вище ключових бізнес-процесах, які розпочинаються від кінцевих споживачів та закінчуються першими постачальниками.

Висновки до розділу 1

Загострення конкуренції змушує підприємства прикладати все більше зусиль у пошуку нових способів досягнення ринкової переваги та її утримання. У цьому істотну роль відіграють чинники гнучкості, часу, якості, витрат, рівень обслуговування. Використання орієнтації на процеси управління виявило величезний системний синергетичний потенціал зростання результативності, який міститься у координації розпоршених завдань і процедур. Саме тому в наш час багато підприємств звертають свою увагу на покращення управління інтегрованим ланцюгом постачань. Велике значення для інтегрованого управління ланцюгом постачань, для покращення його показників ефективності, може відіграти система логістичного моніторингу, теоретичні аспекти якої розглянуті у даному розділі.

В першому розділі розглянуті теми про поняття ланцюга постачань, основи його формування, структуру ланцюга постачань, про процес управління

ланцюгом постачань. Ці теми є обов'язковими для розуміння причини впровадження системи моніторингу та взагалі до розробки системи моніторингу. В даний час все більша увага приділяється виробленню оптимальних (з точки зору витрат) логістичних зв'язків у перерозподілені матеріальних потоків від виробника / постачальників до споживача, а це неможливо без активного використання логістики та інформаційних технологій. Важко уявити собі формування та організацію ланцюга постачань товарів без інтенсивного та оперативного обміну інформацією, можливостей швидкого реагування на потреби ринку. Сьогодні практично неможливо забезпечити необхідну споживачами якість товарів і послуг без застосування інформаційних систем і програмних комплексів для аналізу, планування і підтримки прийняття комерційних рішень. У зв'язку з цим компетенція в управлінні інформацією в поєднанні з новітньою інформаційно-комунікаційною технікою стає вирішальним ринковим фактором. Широке проникнення логістики в сферу економіки в істотному ступені зобов'язана комп'ютеризації управління матеріальні потоками і, зокрема, створення систем постачання прийняття рішень та автоматизованих систем управління виробничими і логістичними процесами. В даний час істотно зростає інформаційна складова економічної активності суб'єктів ринку, спостерігається новий етап комп'ютеризації різних видів підприємницької діяльності. Удосконалення кількісних показників мікропроцесорної техніки, на базі якої створюються обчислювальні системи, визначило якісну можливість інтеграції різних учасників ланцюга постачань і дозволило з комплексних позицій підійти до управління ланцюгами постачань товарів і послуг.

Сформовано сенс поняття моніторингу ланцюга постачань - регулярне спостереження, оцінка, прогноз стану ланцюга постачань і середовища, в якому він існує, а також збір, обробка інформації та підготовка рекомендацій для прийняття управлінських рішень та внесення необхідних коректив. Моніторинг

буде забезпечувати управління своєчасною та якісною інформацією, буде зіставляти наявні показники діяльності з бажаним результатом. В розділі представлені також основні функції, задачі та принципи побудови системи моніторингу. Так основні принципи формування системи моніторингу ланцюга постачань базуються, перш за все, на загальній методології синтезу логістичної системи, і вимоги до інформаційно-комп'ютерних систем і технологій: використання концепції інтегрованої логістики; моніторинг в реальному масштабі часу; єдина система електронного документообігу; використання сучасної техніки, інформаційних технологій і програмного забезпечення; повнота, гнучкість і придатність інформації для користувачів; точність, своєчасність і орієнтованість; відповідний формат даних; стійкість і захист інформації.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАЧАННЯ

КОМПАНІЇ ТОВ «ПЕТРУС КОНДИТЕР»

2.1 Організаційно-економічна характеристика компанії «Петрус Кондитер»

Компанія «Петрус Кондитер» була заснована у 2007 році. ТОВ «Петрус Кондитер» - виробничо-торгова кондитерська компанія, яка входить в групу компаній PetRus. Компанія виробляє і продає солодощі під ТМ «Домашнє Свято» і ТМ «Перепілка».

ТМ «Домашнє Свято» входить в ТОП-10 з 550-ти національних брендів борошняних кондитерських виробів. Виробничі потужності зосереджені на Черкаській бісквітній фабриці і складають понад 4 000 тон в місяць.

Основний портфель солодощів включає більше 150 найменувань в семи категоріях борошняних кондитерських виробів:

- вафлі вагові та фасовані;
- печиво вагове та фасоване;
- здобні кекси;
- бісквітні тістечка і рулети;
- шоколадно-вафельні торти і цукерки.

«Петрус-Кондитер» має понад 50 дистриб'юторів у всіх регіонах України, а також експортує продукцію ТМ «Домашнє Свято» і ТМ «Перепілка» в 20 країн світу [18, 25].

Солодощі компанії Ви можете знайти в більш 30 000 торгових точок по всій Україні.

Серед великих торгових мереж «Петрус» взаємодіє з: «АТБ», «Велика Кишеня», «Ашан», «Еко», «Сільпо», «Фора», BILLA, Альянс-Маркет, VARUS, Таврія, Novus, МегаМаркет, Пакко, Наш Край і ряд інших великих регіональних мереж (рис 2.1).

Продукція «Петрус-Кондитер» також доступна для споживачів в більшості великих мереж АЗС: КЛЮ, ОККО і ін.



Рисунок 2.1 – Логотипи торговельних мереж, де представлена продукція компанії

Кондитерські вироби ТМ «Домашне Свято» неодноразово були нагороджені за якість і інноваційність на професійних конкурсах і виставках (рис 2.2).



Рисунок 2.2 – Нагороди за якість та професійні досягнення підприємства

«Петрус Кондитер» - провідний виробник Private Label: більше 75 продуктів для великих мереж.

Окремим вагомим напрямком розвитку «Петрус Кондитер» є виробництво продукції під Private Label для таких національних мереж, як «АТБ», «BILLA», «Фуршет», «VARUS» «Таврія В» (рис 2.3), та ін.



Рисунок 2.3 – Головні партнери компанії «Петрус Кондитер» при виробництві продукції від Private Label

Така співпраця з виробництва Private Label для відомих мереж є запорукою якості продукції, надійності в виробничих потужностях і постачання, а також гнучкості в прийнятті управлінських і виробничих рішень на користь наших партнерів. Завдяки активній стратегії позиціонування на ринку саме з 2014 року компанія виходить на міжнародний рівень.

У складі компанії «Петрус Кондитер» 2 фабрики:

- Черкаська (у складі компанії з 2007 р.);
- Костянтинівська (у складі компанії з 2015 р.).

Черкаська кондитерська фабрика була заснована в 1973 році. До складу компанії «Петрус» фабрика ввійшла в 2007 році. Була проведена генеральна реконструкція бісквітного, карамельного й цукеркового цехів, зроблена модернізація всього встаткування. Основні фонди підприємства були оновлені

за рахунок модернізації вже існуючих технологічних ліній. Також було встановлено нове обладнання. Зараз на фабриці виробляються цукерки, цукрове печиво, вафлі, карамель і драже. Обсяг виробництва Черкеської фабрики складає 85 000 тонн на рік, постійно модернізується і розширюється виробництво, оновлюється асортимент виробів, що випускаються [18].

Костянтинівська кондитерська фабрика була створена у 50-ті роки ХХ століття. Фабрика називалася харчосмаковою, випускаючи гірчицю, сухарі, пиво. Лише у 1989 році Костянтинівська фабрика стала називатися кондитерською, освоївши випуск печива. В 2015 році Костянтинівська кондитерська фабрика частково ввійшла до складу компанії «Петрус» в співробітництві з потужною ЗАТ «Конті». На фабриці відразу ж був проведений капітальний ремонт будинків і споруджень, модернізовані наявні виробничі потужності. Продуктивність підприємства складала 23 000 тонн продукції на рік у 2019 р. На жаль після загострення ситуації на Донбасі, а тим більше після агресії Росії було прийнято спільне рішення проводити поступову евакуацію підприємства, причому компанія «Петрус» більшу частину обладнання переводило до м.Житомир де було на початку 2021 р. закладено нову фабрику.

Далі проаналізуємо діяльність компанії з точки зору логістики. Під матеріальним потоком будемо розуміти сукупність товарно-матеріальних цінностей, які розглядаються на часовому інтервалі в процесі застосування до них різних логістичних операцій. Схематично логістична система ТОВ «Петрус Кондитер» представлена на рис. 2.4.

Щодо ТОВ «Петрус Кондитер», то матеріальним потоком виступає сировина (какао-боби, борошно, цукор, джеми, тощо), яку поставляють постачальники для подальшої обробки за для виготовлення певних товарів.

Фінансовий потік – надходження та витрати грошових коштів, пов'язані зі змінами власного та позикового довгострокового капіталу.

Сервісний потік - напрямлений рух сервісу (послуг, тощо). Сервісні потоки супроводжують матеріальні потоки, у більшості випадків їх рух направлений на задоволення потреб споживачів, але існують і виключення. Вони являють собою послуги, які необхідні для транспортування, зберігання та реалізації кондитерської продукції «Петрус». Характерною рисою цього потоку є те, що він здійснюється при переході від одного технологічного процесу до іншого.

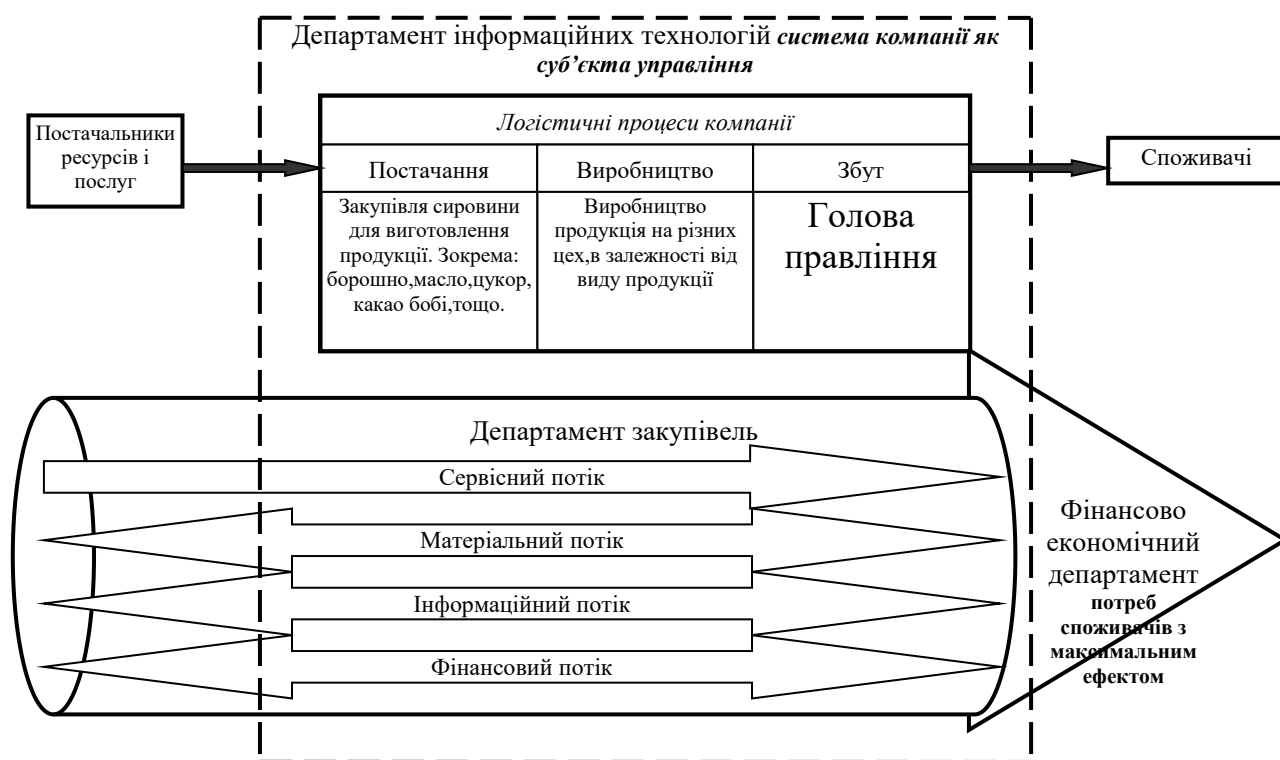


Рисунок 2.4 – Система логістичного обслуговування споживачів

Джерело [17, 28]

Досліджуючи ситуацію на ринку України варто зазначити, що споживання кондитерських виробів на душу населення становить 15 кг/рік на людину, що поки що нижче ніж в інших країнах Європи (22-25 кг/рік на людину). Більшу частину попиту задовольняють українські виробники. Основними ринками збуту українських кондитерських виробів залишаються країни СНД (94% у 2012 р., та 55% у 2018р., різке падіння з 2020 р. саме зумовило падіння кондитерської галузі України, а 2022 р. звелось до нуля), далеке ж зарубіжжя

практично закриті для них: європейський ринок захищений високим митом – від 50% і ця ситуація не змінилась незважаючи на війну в Україні [8, 30].

Станом на 2023 рік продукція «Петрус Кондитер» представлена в 400 торгових точках України. Компанія дотримується активної інвестиційної політики, що спрямована на поступове збільшення частки ринку та закріплення позицій на ньому в довгостроковій перспективі, а також розширення асортименту продукції. Виробничі потужності підприємств дозволяють виробляти багато кондитерських виробів у різних сегментах ринку та цінних категоріях. Обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції компанії «Петрус Кондитер» у 2022 році приведені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції ТОВ «Петрус Кондитер» у 2022 році

№	Вид продукції	У натуральній формі (фізична од. вим.)	У грошовій формі (тис. грн.)	У відсотках до всієї реалізованої продукції
1	Шоколад	7664	421014	14
2	Печиво	65705	629869	21
3	Цукерки	43680	820149	27
4	Вафлі	19531	342826	11
5	Десерт	8043	220538	7
6	Карамель	17635	176194	6
7	Тарталетки	3802	55985	2
8	Бісквіт	4977	117062	4
9	Мармелад	630	7267	0,001
10	Кондитерські набори	4794	191923	6
11	Драже	1847	26628	1
12	Крекер	1824	5615	0.20
	Всього	178 352	2 997 450	100

Джерело: складено на основі [18]

Для більш детального аналізу діяльності компанії та визначення впливу різних факторів проведено PEST-аналіз, який наведено в табл. 2.2 та 2.3.

Таблиця 2.2 – PEST-аналіз компанії «Петрус Кондитер» в Україні

Фактор	Прояв фактору	Тенденція розвитку	Характер впливу на «Петрус»: «+»-позитивний, «-»-негативний
Політико-правові фактори			
Інвестиційна непривабливість країни	Індекс інвестиційної привабливості України знизився на 0,95 пункту - до рівня 2,56 за п'ятибальною шкалою, впавши до рівня показників 2009 року	Посилення	«-» втрата можливості отримати додаткові інвестиції, через недовіру до платоспроможності країни
Нестабільність законодавства	Нова влада – нові зміни у законодавстві	Посилення	«-»нестабільність прийняття рішень щодо зовнішньої торгівлі через постійні зміни законодавства
Економічні фактори			
Нестабільність цін на сировину	Зростання цін на цукор та іншу сировину	Посилення	«-»зростання цін на продукцію може призвести до втрати покупців «+» збільшення ціни може принести додатковий прибуток
Рівень інфляції	Зниження індексу інфляції зі 109,1 у 2022 році до 104,6 у 2023 році	Стабілізація	«+» збільшення купівельної спроможності споживачів «+» Зниження цін на сировину і відповідно на продукцію, що може призвести до збільшення продажів.
Курс валют	Коливання курсів валют різних країн	Нестабільність	«+» отримання додаткового прибутку при збільшенні курсу валют, за умови продажу продукції за кордон. «-» збільшення цін на сировину, яка поставляється з-за кордону, при збільшенні курсу валют
Соціокультурні фактори			
Потреба населення у здоровому харчуванні	Збільшується значення натуральної продукції без додавання ГМО	Посилення	«+» вся продукція «Петрус» маркується знаком «Без ГМО»
Забруднення навколишнього середовища	Збільшення викидів шкідливих речовин та відходів	Посилення	«-» зростання витрат на утилізацію відходів «+»зменшення забруднення навколишнього середовища формує позитивний імідж у населення
Демографічна ситуація в Україні	Смертність перевищує народжуваність, а також велика кількість населення похилого віку.	Посилення	«-»Необхідність підлаштовувати свою продукцію до різних вікових категорій, що спричиняє додаткові витрати.
Технологічні фактори			
1. Використання нових технологій	Бум» у використанні інновацій.	Посилення	«-» Впровадження ноу-хау дорогий процес, до того ж швидко змінюється «+» Інновація - сильну конкурентну перевагу
2. Інвестиції в ІТ	Збільшення інвестицій у різні технологічні розробки, для збільшення ефективності виробничого процесу.	Посилення	«+» Виробництво якісної продукції «+» Можливість знизити собівартість за рахунок зниження витрат на виробництво
3. Висококваліфіковані працівники в сфері НДДКР	Високі вимоги до персоналу, особливо в галузі НДДКР. Підбір кращих працівників з усіх країн світу.	Посилення	«-» Високі витрати на оплату праці та підвищення кваліфікації персоналу.

Зауважимо, що PEST-аналіз – це маркетинговий інструмент, призначений для виявлення політичних (P - political), економічних (E - economic), соціальних (S - social) і технологічних (T - technological) аспектів зовнішнього середовища, які впливають на бізнес компанії.

Таблиця 2.3 – Оцінка сили впливу факторів на діяльність підприємства

Фактор	Ймовірність прояву (0-1)	Значимість фактору (1-5)	Загальна оцінка впливу фактору	Можлива реакція
Політико-правові фактори				
Нестабільність політичної ситуації	0,4	5	2	Переговори з урядом, пошук додаткових угод
Інвестиційна непривабливість країни	0,3	4	1,2	Залучення додаткових інвестицій та створення відповідних умов.
Нестабільність законодавства	0,3	3	0,9	Підтримувати свою продукцію у відповідності до міжнародних норм і діяти в рамках законів
Всього			4,1	
Економічні фактори				
Нестабільність цін на сировину	0,5	5	2,5	Пошук постійних постачальників, та підписання довгострокових угод
Рівень інфляції	0,3	5	1,5	Використання даної ситуації, коли інфляція зменшилась, щоб збільшити попит.
Курс валют	0,2	4	0,8	Планувати можливі зміни курсів валют
Всього			4,8	
Соціокультурні фактори				
Потреба населення у здоровому харчуванні	0,4	3	1,2	Використовувати натуральну сировину
Забруднення навколишнього середовища	0,3	3	0,9	Застосовувати очисні системи та утилізувати відходи
Демографічна ситуація в Україні	0,3	4	1,2	Дослідження ринку, його потреб. Вивчення особливостей потреб різних вікових категорій
Всього			3,3	
Технологічні фактори				
1. Використання нових технологій	0,4	4	1,6	Додаткові розробки в R & D, пошук нових технологій.
2. Інвестиції в ІТ	0,35	3	1,05	Приділяти увагу інвестиціям у інновації, щоб втриматися на конкурентному ринку.
3. Висококваліфіковані працівники в сфері НДДКР	0,25	3	0,75	Підбір висококваліфікованого персоналу.
Всього			3,4	

В результаті проведеного PEST-аналізу, можна зробити висновок, що найбільший вплив на діяльність компанії мають економічні фактори. Також необхідно відмітити вплив політико-правових факторів на компанію. Підприємство намагається швидко реагувати на зміни різних факторів зовнішнього середовища, щоб вони не стали критичними для неї.

Стратегія компанії «Петрус Кондитер» спрямована не тільки на модернізацію виробничих потужностей і впровадження нових технологій. Компанія вкладає великі кошти в навчання і підвищення кваліфікації персоналу [26]. Важливу роль у процесі забезпечення та формування організаційної структури компанії відповідними її профілю людськими ресурсами відіграє пошук та відбір кандидатів, який являє собою вибір із усієї підібраної групи індивідуальних працівників для подальшого їх найму. Основна задача підвищення кваліфікації – формування професійної команди, що може забезпечити виконання завдань, що поставлені перед компанією «Петрус Кондитер», та є складовою частиною в досягненні комерційного успіху.

Загальна організаційна структура компанії «Петрус Кондитер» представлена на рис. 2.5.

Збутова політика ТОВ «Петрус Кондитер» полягає в забезпеченні максимально швидкого просування продукції від виробника до роздрібно торгівельної крапки по всіх каналах збуту, а також - максимальної присутності асортименту в максимальній кількості торгівельних крапок [18, 30]. Реалізація кондитерських виробів компанії ведеться, як в Україні, так і на експорт.

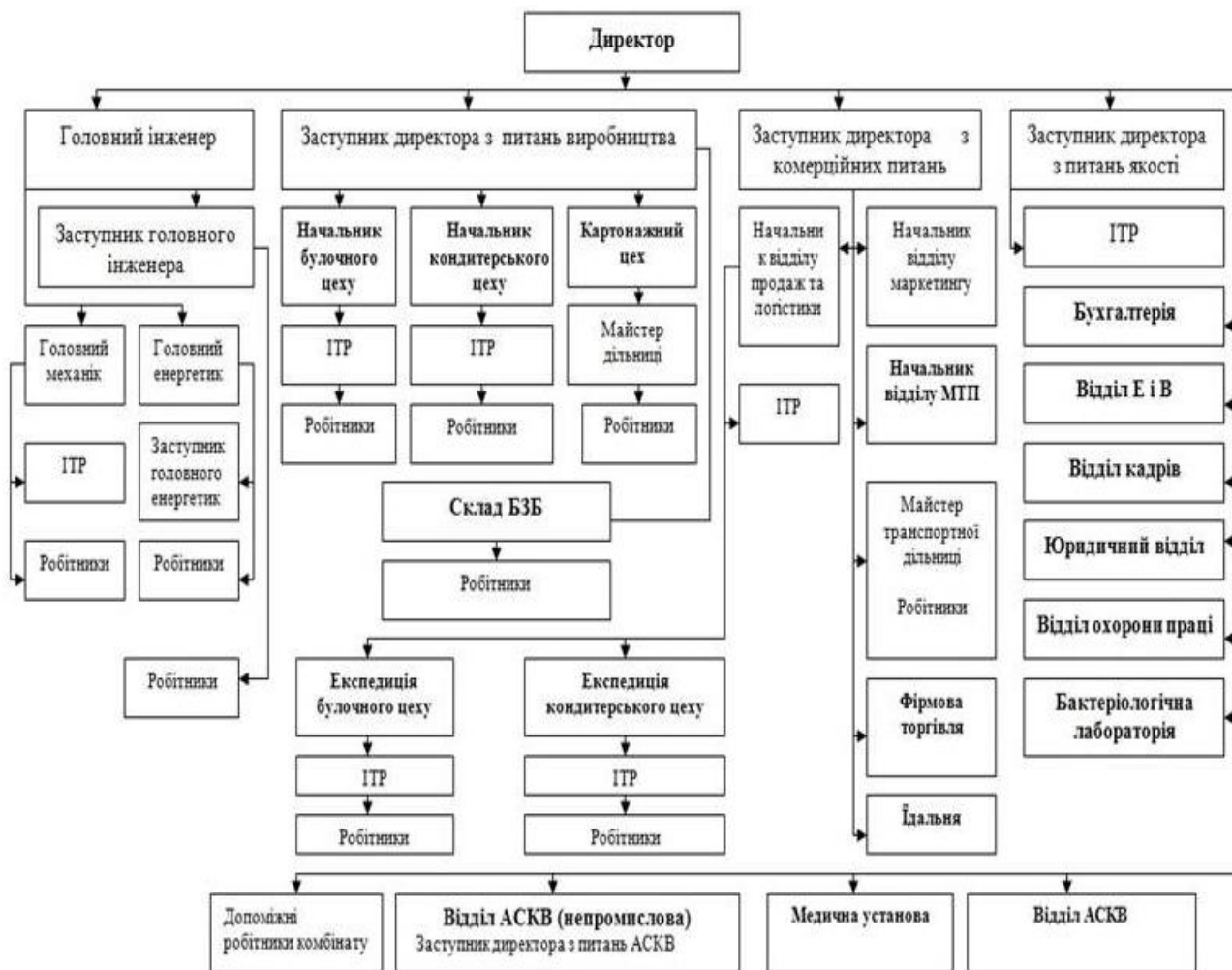


Рисунок 2.5 – Організаційна структура управління компанії «Петрус Кондитер»

Джерело: [18]

В Україні реалізація продукції ведеться через розгалужену дистриб'юторську мережу з використанням регіональних складів і що покриває всі регіони. Слід зазначити, що головним чином через переміщення інфраструктури підприємства з Донецької області (це почалося вже з 2020 р., тим більше з 2022р.) компанія вимушена організувати дистриб'юторську мережу без використання власних фірмових магазинів. Доводиться співпрацювати з іншими гравцями («КОНТІ»), підприємствами дрібного бізнесу, з окремими споживачами тощо. Нагальна необхідність управління та

узгодження дій таких різноманітних учасників логістичного процесу і викликала написання даної магістерської роботи.

Пріоритетним ринком для компанії є Україна, проте, продукція також реалізується в країнах Балтії та Молдови. У плани компанії входить також просування кондитерських виробів на ринки далекого зарубіжжя [30].

Дистриб'ютори, які працюють з компанією представлені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Дистриб'ютори, які працюють з компанією «Петрус»

Назва	Країна	Назва	Країна
ТОВ «Атлант-Опт»	Україна	ТОВ «Спутнік»	Україна
ТОВ «Сладкая жизнь»	Україна	ТОВ «Солана»	Україна
«Короглу 2001»	Азербайджан	ПП «Аванта-Трейд»	Україна
ТОВ «Содружество»	Україна	ПП «ЮНИЛОДЕС»	Україна
ТОВ «Ровекс»	Україна	ПП «Нескучный сад»	Україна
Shastlas Ltd	Литва	ТОВ «Рах-XXI»	Молдова
Castilla enterprises LTD	Ізраїль	Номункондитер ХХК	Молдова

Система збуту, створена компанією, дозволяє не тільки вчасно реагувати на стрімко зростаючі обсяги споживання, але й оперативно інформувати маркетинговий відділ про зміну споживчих вподобань. Такий зв'язок зі споживачем дозволяє компанії робити продукцію максимально відповідною вимогам ринку.

Фінансовий стан підприємства характеризується станом коштів, їх оборотом, взаємовідносинами з банками, контролюючими організаціями, дебіторами і кредиторами [20, 21, 37]. Аналіз фінансового стану має ґрунтуватись насамперед на фінансових результатах діяльності підприємства.

Розрахунок показників, які характеризують фінансову діяльність ТОВ «Петрус-Кондитер» за 2020-2022 рр. наведений у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Розрахунок показників, які характеризують фінансову діяльність кондитерської компанії «Петрус-Кондитер» за 2020-2022 рр.

Показник	Формула для розрахунку	Значення розрахованого показника		
		2020	2021	2022
1	2	3	4	5
Показники ліквідності				
кпот_лікв	$\frac{OA - \text{Запаси}}{ПЗ}$	0,55	0,91	1,79
кзаг_лікв	$\frac{OA}{ПЗ}$	0,81	1,31	2,37
кабс_лікв	$\frac{ГК + ЦП}{ПЗ}$	0,02	0,35	0,94
Коефіцієнти ділової активності (оборотності)				
КОА	$\frac{B}{\Delta A}$	0,87	0,84	0,99
Тоб., дн.	$\frac{360}{КОА}$	420,11	433,82	365,2
КООА	$\frac{B}{\Delta OK}$	1,47	2,43	2,42
Тоб., дн.	$\frac{360}{КООА}$	247,9	150,39	150,85
КОкред_заб	$\frac{\text{Собів_реал_прод}}{\Delta \text{Кред_заб}}$	4,99	6,29	8,74
Тоб., дн.	$\frac{360}{КО_{\text{кред_заб}}}$	73,05	58,05	41,77
КОдеб_заб	$\frac{B}{\Delta \text{Деб_заб}}$	4,61	5,02	6,78
Тоб., дн.	$\frac{360}{КО_{\text{деб_заб}}}$	79,25	72,7	53,8
Показники рентабельності				
ROA	$\frac{ЧП}{A}$	0,0096	0,07	0,089
ROE	$\frac{ЧП}{BK}$	0,05	0,29	0,26
Rреал_прод	$\frac{П}{B}$	0,011	0,086	0,089
Показники фінансової стійкості				
Кспівв_вк_пк	$\frac{BK}{PK}$	4,25	2,99	1,93
Кавт	$\frac{BK}{A}$	0,19	0,25	0,34

Джерело: розраховано за даними [18, 28]

Провівши розрахунки показників, що характеризують фінансову діяльність ТОВ «Петрус-Кондитер» можна зробити наступні висновки.

Як видно з розрахунків ліквідності, значне відхилення від нормативних значень спостерігалось у 2020 році, в якому був пік економічної кризи через пандемію COVID-19. Всі показники почали покращуватися у наступних 2021 та

2022 роках (всупереч воєнному стану, але враховуючи введення нових виробничих потужностей). Коефіцієнт поточної ліквідності збільшився з 0,55 у 2020 р. до 1,79 – у 2022 р., що свідчить про покращення платоспроможності підприємства за його поточними зобов'язаннями. Коефіцієнт абсолютної ліквідності виріс від 0,02 у 2020 р. до 0,94 у 2022 р., що свідчить про те, що підприємство здатне погашати поточні зобов'язання за рахунок власних грошових коштів. Коефіцієнт загальної ліквідності збільшився з 0,81 до 2,37, що вказує на можливість покриття розрахунків і сприятливу реалізацію готової продукції, але значне його зростання свідчить про нераціональність використання капіталу.

Всі коефіцієнти оборотності на протязі трьох років поступово збільшуються (не враховуючи результати в кінці 2022 року). Коефіцієнт оборотності активів незначно збільшився у 2022 році до 0,99 з 0,87 у 2020 р., що свідчить про прискорення кругообігу капіталу у 2022 р. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів збільшився у 2020 році в порівнянні з 2021 р. (з 1,47 до 2,42), що характеризує здатність підприємства до вчасного виконання своїх зобов'язань. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (товарний кредит) збільшився з 4,61 у 2020 році до 6,78 у 2022 році. Підвищення даного показника свідчить про збільшення товарного кредиту, який надає підприємство. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості збільшився майже вдвічі, що означає зменшення заборгованості перед кредиторами.

Збільшення рентабельності продажів свідчить про збільшення попиту на продукцію та про здатність отримувати прибуток. Значне збільшення цього показника відбулося у 2021 році, у порівнянні з 2020, та в 2022 р. хоча і зростання уповільнилося він склав 9%. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу відображає ефективність вкладення власного капіталу у різні види активів. Чим більше значення цього коефіцієнту, тим більше оборотних активів придбано за рахунок власних коштів. В ТОВ «Петрус-Кондитер»

спостерігається значне збільшення цього коефіцієнта з 0,96% у 2020 році до 9% у 2022 році.

Коефіцієнт автономії показує, яку частину коштів підприємства складають власні кошти. Підвищення даного коефіцієнта свідчить про збільшення фінансової незалежності підприємства, зниження ризику фінансових ускладнень у майбутньому, підвищення гарантій погашення підприємством своїх зобов'язань [19, 36]. У 2022 році значення цього показника досягло 0,34 у порівнянні з 0,19 у 2020 році. Коефіцієнт співвідношення позикових і власних коштів характеризує залежність компанії від зовнішніх позик. Чим вищий даний коефіцієнт, тим більше позик у підприємства, тим вищий ступінь ризику, що може призвести до банкрутства. Високий рівень коефіцієнта фінансової залежності означає також потенційну можливість виникнення дефіциту коштів. За проведеними розрахунками помітне суттєве зниження даного показника в 2,2 рази з 2020 до 2022 р.

Загалом фінансовий стан підприємства є стабільним та має тенденцію до стабілізації. Більшість показників знаходяться в межах норми незважаючи на війну. Значне покращення фінансового стану сталося після 2020 року, коли підприємство почало виходити з економічної кризи, але перспективи значного покращення були перекреслені у 2022 році. Загалом підприємству за рахунок введення нової виробничої лінії та переорієнтації на інші сегменти ринку вдалося пережити 2022 рік, але наслідком ситуації в Україні є те, що підприємство залежить від зовнішніх позикових коштів. Але, загалом, фінансовий стан ТОВ «Петрус Кондитер» дозволить їй вийти на зовнішні ринки та про те, що вона має ресурси та можливості для подальшої ефективної діяльності, і головним інструментом цього буде система моніторингу інтегрованого ланцюга постачань.

2.2 Місце моніторингу в інтегрованому ланцюзі постачань компанії «Петрус Кондитер»

Так як логістичний ланцюг компанії включає географічно розподілені об'єкти, де купуються, перероблюються, зберігаються і продаються ресурси, незавершена і готова продукція і канали розподілу, які з'єднують ці об'єкти та по яким переміщується продукція» [17] необхідно визначити межі, структурні елементи та зв'язки в ланцюзі постачання компанії «Петрус Кондитер».

Взагалі логістичний ланцюг в галузі постачання пов'язує окремого постачальника з центральною компанією; в області виробництва - можуть розглядатися як набір внутрішньовиробничих ланок логістичної системи, які проводять потоки матеріальних ресурсів і готової продукції до складів готової продукції підприємства-виробника; в області розподілу готової продукції зв'язує виробника/постачальника готової продукції з кінцевою точкою продажу.

Структура ланцюга постачання компанії «Петрус Кондитер», яка є типовою для підприємств в галузі харчування, складається з елементів, що пов'язує виробника готової продукції з кінцевою точкою споживання.

При визначенні мережевої структури необхідно встановити, хто є учасником ланцюгів постачання. У число учасників ланцюга постачання компанії входять всі компанії чи організації, з якими центральна компанія взаємодіє безпосередньо або опосередковано, через своїх постачальників або споживачів, починаючи від місця виробництва і закінчуючи точкою споживання продукції. Проте необхідно встановити відмінність між основними та допоміжними учасниками ланцюга постачання досліджуваної компанії.

До основних учасників ланцюга постачання взагалі відносяться всі незалежні компанії або стратегічні одиниці, які фактично виконують операційні

та/або управлінські види діяльності в процесах, що застосовуються для обслуговування конкретного споживача чи ринку.

Управління ланцюгом постачання в компанії розуміють як постійне відстежування та управління процесом від «клієнт замовив» до «клієнт отримав», тобто від обробки замовлення клієнта через планування і закупки у постачальників до складування і збуту, як зображено на рис. 2.6.

Забезпечення безперервного ланцюга постачання – це головний чинник у досягненні успіху. Для цього необхідно створити управління безперервним ланцюгом постачання, який буде служити посиленням конкурентоспроможності та збільшення прибутку як взагалі так і в кожному окремому напрямку.

Оптимальним процесом роботи для компанії «Петрус Кондитер» виступає замовлення-доставка. Таким чином головними об'єктами управління виступають структурні елементи ланцюга постачання.

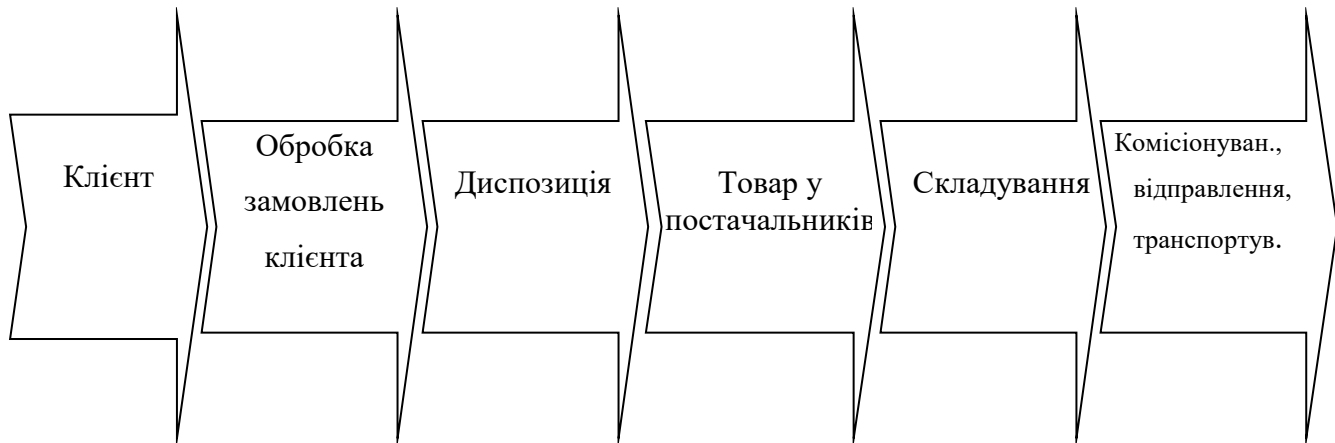


Рисунок 2.6 – Управління ланцюгом постачання в компанії «Петрус Кондитер»

Так як логістична система компанії є «витягуючою» на першому місці в компанії є клієнт, задоволення його потреби. Клієнт може зробити замовлення продукції компанії особисто, по факсу, за допомогою електронної пошти або Інтернету. Дане замовлення потрапляє до служби обробки замовлень, що є першою точкою управління в ланцюгу постачання. Наступним кроком є

узгодження терміну доставки продукції із заводу. Завод являється другим об'єктом управління в ланцюгу постачання. На заводі проходить підготовка товару та його відправка. Далі товар постачається до складів компанії в Україні, пройшовши при цьому митне очищення, яке потребує особливої уваги. Склади в Україні є ще одним об'єктом управління. Наступним проходить комісіонування, упаковка, підготовка товару до відвантаження та доставка необхідного товару безпосередньо клієнту.

Крім усіх елементів структури ланцюга постачання управлінню підлягають усі процеси, які виконуються в ланцюзі постачання, та зв'язки між елементами ланцюга постачання компанії «Петрус Кондитер».

Основою інформаційної системи компанії «Петрус Кондитер» є обчислюваний комплекс, оснащений відповідними апаратними та програмними засобами. Вони є надійними, стійкими проти корозії, масштабованими, зручними, гнучкими, досить легко перенастроюваними, відкритими для налаштування і доопрацювання. Весь спектр обладнання та програмного забезпечення, який використовується при обробці інформації підприємства, представляє собою не просто випадковий набір елементів, а ряд підсистем, ретельно скомпонованими, з чітко визначеними інтерфейсами між ними. До складу інформаційну систему компанії входить програмний комплекс для документообігу для забезпечення управління, інформаційної підтримки предметних областей, комунікаційне програмне забезпечення, засоби організації колективної роботи працівників та інші допоміжні (технологічні) продукти. З цього, випливає, що інформаційна система досліджуваної компанії інтегрує великого велике число програмних продуктів (рис. 2.7).



Рисунок 2.7 – Організаційна структура логістичної інформаційної системи компанії «Петрус Кондитер»

Інтернет, ресурси органів влади, спеціалізовані інформаційні служби, інформаційні системи всіх учасників ланцюга постачань та інформаційна система компанії «Петрус» з SCM-модулем, система моніторингу транспорту (розроблена спільно з транспортно-експедиційними компаніями).

Всі складові системи моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус» поєднанні в єдине ціле та виконують такі основні функції:

- моніторинг показників логістичного плану;
- організація інформаційного обміну в ланцюгу постачань;
- електронний контроль за доставкою вантажів;
- видача спеціалістам відділу логістики інформації про хід процесів в ланцюгу постачань;
- супутниковий моніторинг вантажів та транспортних засобів;
- застосування систем автоматичної ідентифікації вантажів;

- підтримка технологій транспортування вантажів в ланцюгу постачань;
- повідомлення про підхід вантажу до контрольних місць;
- доступ учасників ланцюга постачань до різних видів супутньої інформації (бази даних);
- надання прозорості оперативних систем ланцюгів постачань в реальному часі;
- показ індикаторів продуктивності ланцюга постачань або підсумкових оперативних даних;
- показ інформації з різних систем на одній панелі управління;
- надання єдиного формату керування подіями та попереджуючими сигналами;
- інформування менеджменту про недозволені ситуації;
- надання пакетів контролю та усунення наслідків несприятливих дій в ланцюзі постачання, а також їх попередження;
- надання пакету повідомлень для внутрішніх процесів ланцюга постачань, таких як вхідні та вихідні складські операції, управління двором, персоналом, а також управління складськими запасами;
- налаштування повідомлень для різних категорій користувачів, таких як складські менеджери, менеджери з приймання товару, відвантаження товару і так далі;
- надання інформації про події в ланцюзі постачань;
- направлення необхідних повідомлень постачальникам, клієнтам, перевізникам;
- виконання превентивного реагування на виняткові ситуації, до того, як вони переросли в проблему.

Продуктом системи моніторингу ланцюга постачань ТОВ «Петрус Кондитер» є необхідна інформація та рекомендації для прийняття

управлінських рішень для учасників ланцюга постачань, а також логістична підтримка цих ланцюгів.

Таким чином для ефективної роботи системи моніторингу ланцюга постачань необхідним є запровадження деяких нововведень для всіх учасників ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер».

2.3 Аналіз та оцінка логістичних витрат у ланцюзі постачань

Логістичні витрати - це витрати, пов'язані з виконанням логістичних операцій. Логістичні витрати як сума витрат на управління та реалізацію логістичних процесів в окреслених межах переміщення матеріальних потоків не виділяють з обліку витрат підприємства. І це ускладнює оцінювання їхнього рівня, що не дозволяє провести детальний аналіз, врахувати всі наслідки прийнятих управлінських рішень, а також їхній вплив на загальну ефективність логістичної системи. Тому важливо визначити критерії класифікації логістичних витрат [10].

Для визначення та обрахунку логістичних витрат компанії «Петрус» була використана класифікація логістичних витрат за логістичними функціями. Згрупування логістичних витрат за функціональною ознакою надає можливість оцінки їхньої абсолютної величини, вирішення завдання з обґрунтування розміру цих витрат, аналізу та вдосконалення їх структури, проведення більш дієвого контролю за їхнім станом. Облік логістичних витрат повинен бути інтегрований з їхнім нормуванням, плануванням та аналізом до єдиної інформаційної системи, що дозволить оперативно виявляти та усувати відхилення в процесі логістичної діяльності [21].

Для початку необхідно проаналізувати сукупні доходи та логістичні витрати, їх абсолютне відхилення за дослідні періоди. З результатів

порівняльного аналізу за остання два роки доходи підприємства значно зросли (на суму у 194 780 тис. грн.). Таким чином доходи підприємства за 2022 рік становили 773 516 тис. грн. Проте зросли і загальні логістичні витрати у порівнянні з 2021 роком (на суму 54 771 000 грн.) [18]. Якщо ж брати відсоткове співвідношення логістичних витрат до доходів компанії, то значення даного показника за 2022 рік буде значно меншим за показник 2021 року. Це відбулося завдяки значному збільшенню загального доходу через підвищення об'єму продажів продукції компанії та зниженню деяких видів логістичних витрат. Детальний опис логістичних витрат компанії «Петрус Кондитер» за виконуваними функціями та їх вертикальний аналіз за 2021-22 роки представлено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Вертикальний аналіз логістичних витрат компанії «Петрус»

Показник	2021 р.		2022 р.	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%
Загальні витрати	494 490	-	660 067	-
Доходи	578 736	-	773 516	-
Логістичні витрати в тому числі:	289 831	100	344 602	100
Складування	33 449	11,54	35 543	10,31
Транспортування	117 038	40,38	167 210	48,52
Управління запасами	39 020	13,46	41 391	12,01
Пакування	55 733	19,23	56 239	16,32
Обслуговування споживачів	44 591	15,39	37 219	10,80
Показник рівня логістичних витрат по відношенню до:				
А) доходів	50,08		44,55	
Б) загальних витрат	58,61		52,21	

Джерело: за даними [18, 38]

Отже, ми можемо спостерігати зростання рівня доходів у порівнянні з 2021 роком. Також у таблиці представлено класифікацію логістичних витрат за функціями та подано їх значення як в грошових одиницях, так і в відсотковому співвідношенні до загальних логістичних витрат (рис. 2.7). Так за 2022 рік витрати на складування, управління запасами, пакування є більшими, а витрати

на обслуговування споживачів є меншими ніж аналогічні витрати за 2021 рік. Це не дивлячись на значний ріст об'ємів продаж за 2022 рік. Проте витрати на транспортування є меншими у 2021 році ніж у наступному.



Рисунок 2.7 – Розподіл логістичних витрат за 2022 рік

Джерело: [18]

Найбільшу частку серед логістичних витрат займають транспортні витрати, які становлять 167 210 000 грн. та 48,52 % від загальних логістичних витрат станом на 2022 рік. Витрати на складування, управління запасами, пакування та обслуговування споживачів займають відповідно 12,01 %, 16,32 %, 10,80 %, 10,31 % до загальних логістичних витрат за 2021 рік.

Загалом у 2022 році спостерігається зниження рівня логістичних витрат по відношенню до доходів на 5,53 %, а у частці загальних витрат на 6,40%. Більш наглядно частка логістичних витрат у структурі доходів і витрат компанії «Петрус Кондитер» за 2022 рік представлено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Логістичні витрати ТОВ «Петрус Кондитер» у структурі доходів і витрат на 2022 рік

Частка логістичних витрат у структурі доходів і витрат ТОВ «Петрус Кондитер»	Значення, %
Частка логістичних витрат у структурі сукупних доходів	44,55
Частка логістичних витрат у структурі адміністративних витрат	24,31
Частка логістичних витрат у структурі загальних витрат	52,21

Джерело: [18]

Отже, за результатами аналізу логістичних витрат компанії «Петрус» можна сказати, що дані витрати у структурі сукупних доходів становлять близько сорока п'яти відсотків. Доля логістичних витрат у структурі загальних витрат становить близько п'ятдесяти двох відсотків. А у структурі адміністративних витрат, котрі є складовою загальних витрат підприємства – близько двадцяти чотирьох відсотків.

Висновки до розділу 2

В аналітичному розділі було досліджено ринок виробників кондитерських виробів. Особливістю кондитерського ринку є досить високий рівень популярності виробів, які пропонуються споживачам. Тому аналіз тенденцій даного ринку відображає у взаємозв'язку процеси ціннісних трансформацій як серед виробників, так і споживачів продукції. Варто зазначити, що ринок кондитерських виробів майже досяг рівня свого повного

насичення. Це зумовило посилення конкурентної боротьби між виробниками, наслідком чого стала поява продукції з якісно новим набором цінностей.

В процесі розподілу та структурування ринку відбувалося створення потужних концернів: Roshen, «АВК» та Київ-Конті. На тлі жорсткої конкурентної боротьби триває процес появи на ринку нових компаній, розширюється асортимент продукції невеликих підприємств-виробників, поглиблюється сегментація ринку, залучаються іноземні інвестиції.

Детально в роботі було досліджено діяльність компанії «Петрус», структура виробництва якої представлена різними сегментами кондитерського ринку. Проте головний обсяг продукції компанії припадає на сегмент виробів із вмістом какао та шоколадні цукерки. «Петрус Кондитер» має хист та амбіції продовжувати нарощення обсягів шоколадної продукції.

Провівши детальний аналіз кондитерської галузі та діяльності компанії «Петрус Кондитер» можна сказати, що підприємство витримало постійні кризи з 2020 р. та має гарні показники та результати діяльності. Це дозволяє їй в подальшому продовжувати нарощувати свої лідерські позиції та пробувати збільшувати свою присутність на закордонних ринках.

Аналіз структури ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» показав певні проблеми у структурі підприємства. Серед цих проблем можна зазначити здійснення митного очищення товару тільки в місті Київ, відсутність складу в західному регіоні України, значна протяжність маршрутів доставки продукції. Всі зазначені проблеми призводили до збільшення часу доставки продукції у всі регіони України, значне збільшення транспортних витрат та як наслідок менша задоволеність споживачів.

Від ефективної дії інформаційної системи залежатиме впровадження системи моніторингу ланцюга постачань. Незважаючи на складність інформаційної системи компанії «Петрус», вона має ряд недоліків, котрі описуються в даному розділі. Проте зазначимо, що до складу інформаційної

системи входить програмний комплекс для документообігу для забезпечення управління, інформаційної підтримки предметних областей, комунікаційне програмне забезпечення, засоби організації колективної роботи працівників та інші допоміжні (технологічні) продукти. З цього, випливає, що інформаційна система досліджуваної компанії інтегрує велике число програмних продуктів. Забезпечення безперервного ланцюга постачань - це головний чинник для підприємства у досягненні успіху. Для цього в «Петрус Кондитер» створюють управління безперервним ланцюгом постачань, який буде служити посиленням конкурентоспроможності та збільшення прибутку як взагалі так і в кожному окремому напрямку.

РОЗДІЛ 3

СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМИ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАЧАННЯ ПРОДУКЦІЇ ТОВ «ПЕТРУС КОНДИТЕР»

3.1 Інформаційне забезпечення формування досконалих ланцюгів постачання кондитерської продукції

Аналіз структури та управління інтегрованим ланцюгом постачань компанії «Петрус Кондитер» та дослідження інформаційної системи підприємства дали необхідні результати. Самою основною проблемою у структурі ланцюга постачання продукції компанії «Петрус Кондитер» є здійснення розмитнення товару тільки у м. Київ. Далі розмитнений товар надходить на склади у м. Київ та доставляється до складів у м. Житомир та м. Черкаси. До інших центрів продажу компанії продукція надходить на замовлення споживачів з наявних складів. Здійснюючи митне очищення у м. Київ компанія «Петрус Кондитер» збільшує час надходження продукції до регіональних центрів та збільшує свої витрати на доставку продукції, що є нераціональним.

Недоліком в управлінні ланцюгом постачань на якому зосереджено головну увагу при розробці рекомендацій – це процес оперативного планування руху транспорту, який здійснюється щодня начальником автоколони і полягає у формуванні рознарядки виходу автомобілів на лінію на наступну добу. Начальник автоколони формує в системі рознарядку на наступну добу, роздруковує її і передає в диспетчерську. Система надає засоби автоматизації формування рознарядки, використовуючи інформацію про розміщення рухомого складу, табель-графік роботи водіїв і план ТО (рис 3.1).

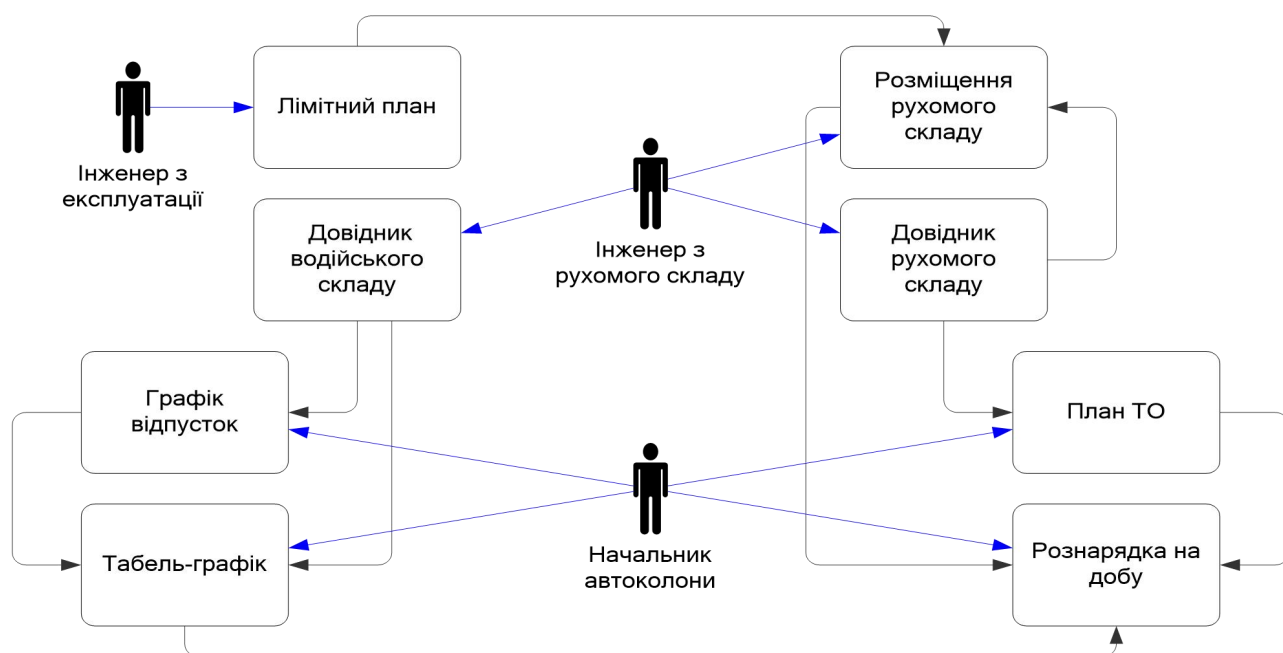


Рисунок 3.1 – Схема інформаційної системи оперативного планування транспортних потоків

Технічна частина включає лише АРМ начальника автоколони. Така залежність від однієї особи, яка витікає з вимог «жорсткого» контролю і відповідальності не може не впливати на ефективність управління інтегрованим ланцюгом постачань.

Наступним недоліком в компанії «Петрус Кондитер» є інформаційна система, а саме: неповна загрузка серверів (використовуються на шістдесят відсотків); дублювання процесів та дублювання баз даних; використовуються різні типи баз (MySQL та MsSql), що погіршує їх інтеграцію; програма ALN є дуже складною в користуванні та не дає можливості робити виправлення, не включає багатьох необхідних логістичних функцій, котрі представлені в інших програмних продуктах для логістики.

Щоб виправити перераховані вище недоліки, а також підготувати міцний фундамент для системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачань компанії «Петрус-Кондитер», приймається рішення по впровадженню ERP-системи та SCM-модуля. Такою системою буде SAP Business Suite. Вибір даного рішення був зроблений партнерською компанією «КОНТІ», яка виступає інвестором.

Обране бізнес-рішення SAP дозволяє знизити витрати, поліпшити обробку та подачу інформації та успішно використати можливості.

Інтегровані рішення, включені в пакет SAP Business Suite, дозволяють оптимізувати і реалізовувати стратегії розвитку бізнесу та ІТ. Пакет SAP Business Suite дає можливість виконувати ключові бізнес-процеси, орієнтовані на конкретну галузь, за допомогою модульних рішень, сумісних з іншими програмними продуктами SAP і рішеннями інших розробників. Організації та відділи, незалежно від галузевої приналежності, зможуть розгортати бізнес-додатки поетапно, - дотримуючись власних графіків, керуючись конкретними потребами бізнесу і не вдаючись до дорогих оновлень. Бізнес-рішення від SAP забезпечують розширені можливості огляду і аналізу всіх аспектів роботи підприємства, підвищення операційної ефективності і дають гнучкіше реагування на зміни в бізнесі. Рішення SAP Business Suite підвищують прозорість інформації, що надходить з різних відділів та бізнес-груп, і допомагають завдяки цьому приймати правильні рішення і усувати вузькі місця в роботі [29].

Рішення SAP Business Suite, яке вводиться в компанії «Петрус Кондитер», включає набір таких базових додатків [11, 26]:

- Управління ресурсами підприємства – (SAP Enterprise Resource Planning, SAP ERP);

- Управління логістичною мережею – (SAP Supply Chain Management, SAP SCM).

Для нас найбільш цікавим рішенням виступає логістичне рішення SAP SCM (Supplier Chain Management) надає повну функціональність для вибудовування та оперативного управління поширеною логістичною мережею, інтегруючи окремі ланцюги в загальний процес руху продукції. Єдиний інформаційний простір дозволяє координувати роботу власних географічно розподілених підприємств, партнерів і постачальників, скорочуючи витрати за рахунок оптимізації і стандартизації логістичних ланцюгів для всіх учасників бізнес-процесу. Можливості для необмеженого масштабування і гнучкість

рішення дозволяють легко інтегрувати в існуючу мережу нові ланцюги постачань в міру розвитку бізнесу без перебоїв в роботі діючих постачальників [57].

Отже, інформаційна система підтримки логістичної діяльності компанії «Петрус-Кондитер» буде складатися з SAP ERP, SAP SCM, Microsoft Exchange (з синхронізацією задач з SAP за допомогою Outlook), ALN (об'єднаний з SAP), CRM система (об'єднана з SAP), MS Excel. Всі ці програмні продукти об'єднані мережею під управлінням Windows XP/2017 Server та зображені на рис. 3.2.

При впровадженні системи SAP можна виділити три типи ефектів, що визначають в цілому ефективність діяльності компанії.

При першому ефекті - урахування додаткової інформації, досвід впроваджень не показав істотного економічного ефекту від автоматизації обліку, але є ряд непрямих наслідків, що впливають на ефективність рішень, що приймаються людьми на основі більш достовірної інформації

Другий ефект - нормування та обліку процесів, - більш відчутний, тому що дозволяє бачити картину в динаміці, робить прозорим картину завантаження персоналу, ресурсів, а від такої прозорості вони «починають ворухитися швидше».

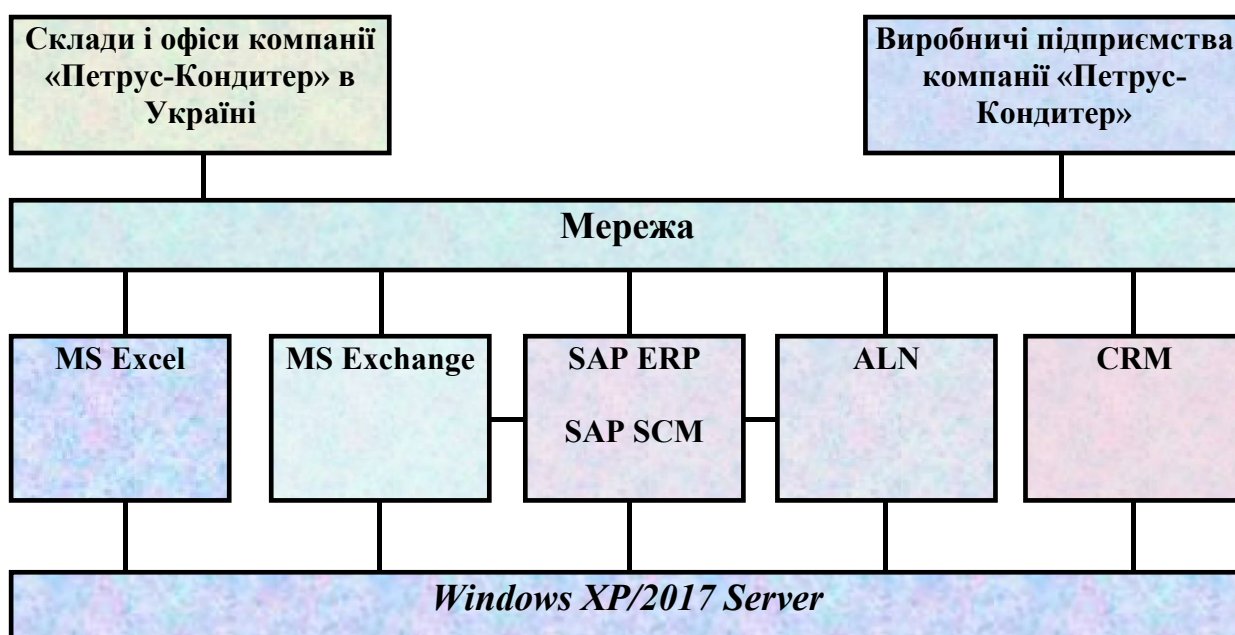


Рисунок 3.2 - Структура компонентів логістичної інформаційної системи інтегрованого управління ланцюгами постачання компанії «Петрус-Кондитер»

Третій ефект - планування, оптимізація, управління процесами і ресурсами, - це найбільш значний, самий прямий ефект, тому що складається в безпосередньому з скорочення ресурсів та прискорення процесів (при досягненні тих же цілей) за рахунок їх «правильної організації».

Нам необхідно визначити ефективність запровадження SAP для компанії «Петрус-Кондитер». Для цього був застосований системний та порівняльний аналіз багатьох джерел [10, 13, 15] в яких зазначається ефект зниження логістичних витрат на 10-20 %. Таким чином для компанії «Петрус Кондитер» можна обрати ефект від впровадження SAP та розробку нових маршрутів доставки підприємствам малого. Це обосновується тим, що в «Петрусі» будуть існувати інформаційні системи та спеціалізовані програми, котрі дадуть позитивний результат, та існування яких в умовах війни та розриву багатьох традиційних зв'язків є просто необхідною умовою існування підприємства.

Отже, після комплексного покращення функціонування логістичного ланцюга постачань, в який входило розробка нових маршрутів; введення SAP-системи для управління ресурсами, бізнес-процесами та для здійснення управління інтегрованим ланцюгом постачань. За допомогою таких нововведень значно скоротяться транспортні витрати, скоротиться час доставки продукції, скоротяться складські запаси, покращиться інтеграція в корпоративній інформаційній системі, буде повна загрузка серверів та відсутність дублювання операцій. А саме головне, що згадані вище нововведення необхідні для розробки та запровадження системи логістичного моніторингу інтегрованого ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер», яка повинна робити чітко, надійно та мати відповідний доступ до всіх даних, які відтепер будуть в оновленій інформаційній системі компанії.

3.2 Стратегія дистрибуції кондитерської продукції через мережу підприємств малого бізнесу

Особливе місце в економічній системі держави і в житті суспільства відводиться малому підприємництву. Це зумовлено тим, що воно є одним з провідних секторів ринкової економіки і значною мірою впливає на зайнятість, темпи економічного розвитку, структуру та якісну характеристику внутрішнього валового продукту, структурну перебудову економіки, характеризується швидкою окупністю витрат. Мале підприємництво відіграє важливу роль у насиченні ринку споживчими товарами та послугами повсякденного попиту, реалізації інновацій, створенні додаткових робочих місць. Воно, як правило, має високу мобільність, раціональні форми управління, формує новий соціальний прошарок підприємців-власників.

Невеликі гравці на ринку кондитерів, такі як «Петрус», не маючи переваг у масовості, можуть і повинні активно співпрацювати з малими підприємствами. Переважну взаємодію з малими підприємствами компанія «Петрус-Кондитер» здійснює в Черкаській обл.

Черкаська область, зараз забезпечує підприємство якісним і свіжим борошном, а потужне виробництво цукру постачає Черкаську бісквітну фабрику солодким сировиною. На підприємстві сьогодні встановлені технологічні лінії провідних світових брендів:

- три вафельні лінії «HAAS»;
- три лінії цукрового печива;
- лінія «TECON» з виробництва здобного і вівсяного печива;
- лінія кексів-магдаленас;
- лінія рулетів і бісквітів.

Компанія постійно впроваджує високотехнологічні інновації на виробництві, щоб досягти високого рівня стабільності в якості солодоців і зберегти оптимальні цінові показники для наших партнерів і споживачів. А щоб

продукція була по-домашньому смачної, деякі процеси вони роблять вручну: так для лінійки ТМ «Перепілка» власноруч розбивають свіжі перепелині яйця і додають їх в тісто.

Розглянемо можливість збільшення обсягів продажів кондитерської продукції через розвиток та поглиблення дистрибуційної діяльності з малими підприємцями.

Метод збуту – збут через посередників, а саме екстенсивний (реалізація через максимальну кількість посередників - роздрібна і оптова торгівля). Виходячи з об'єктивної оцінки існуючого положення (обмеженість фінансів, особливості реалізації продукції та специфіка товару), підприємство використовує такі канали збуту: ПП «Приходько», який реалізує продукцію в своїй мережі магазинів розташованих майже по всіх областях України; ТОВ «Довбуш», яке реалізує в межах своїх магазинів; ВАТ «Мрія», що поставляє товар регіональним представникам. Отже, компанія «Петрус Кондитер» буде використовувати багатоканальний збут. Наведемо характеристику каналів збуту даного підприємства (табл.3.1).

Таблиця 3.1 – Характеристика каналів збуту ТОВ «Петрус Кондитер» через мережу дрібних підприємців

Канал збуту 1	К-сть продукції, тис. т.	Ціна, грн./шт	Націнка, %	Канал збуту 2	К-сть продукції, тис. т	Ціна, грн./шт	Націнка, %	Кінцева ціна, грн.
ПП «Приходько»	20	5	0,2					6
ТОВ «Довбуш»	25	4,8	0,3					6,25
ВАТ «Мрія»	80	4,5	0,3	ПП «Зварич»	15	5,85	0,1	6,45
				ПП «Гула»	36	5,85	0,2	7,00
				ТОВ «Зоря»	29	5,85	0,3	7,60

Джерело: [18, 38]

Нехай в даній системі збуту усі учасники незалежні один від одного. Розрахуємо загальні витрати на товарорух через указані канали. Для цього зробимо наступні припущення.

Наприклад, кондитерська фабрика «Петрус Кондитер» планує до випуску чергову партію шоколадних плиток. Для обґрунтування виробничої програми виконаємо прогноз збуту на найближчий рік і на перспективу за допомогою методу аналізу кінцевого використання, що є одним з об'єктивних методів прогнозування.

Прогноз виконаємо для м. Черкаси з кількістю жителів порядку 184322 чоловік методом аналізу кінцевого використання.

Як основні кінцеві споживачі виділені такі:

- мережа власних спеціалізованих магазинів в кількості 5;
- кафе, що знаходяться в місті;
- магазини посередників харчової спрямованості.

Фабрика «Петрус» поставляє в мережу власних спеціалізованих магазинів до м.Черкаси фіксовані обсяги продукції: 4 партій на рік - по партії кожні три місяці, що складає 60000 одиниць.

Магазини посередників роблять замовлення кожні 4 місяці по 8000 одиниць кожного разу (32000 на рік).

Кав'ярні, бістро, бари та інші подібні установи замовляють кожного року в цілому по 4000 одиниць плиток.

Таким чином, загальний обсяг збуту зведемо до табл. 3.2

Таблиця 3.2 - Загальний обсяг збуту продукції по джерелах, на рік

Канали збуту	К-сть продукції, одиниць	Частка, %
Мережа власних магазинів	60 000	62,5
Магазини посередників	32 000	33,3
Установи дрібного бізнесу	4000	4,2
Усього	96 000	100

Отримані розрахунки ґрунтувалися на припущенні, що економічна ситуація на найближчий рік (2023) не зміниться. У протилежному разі необхідно вводити виправлення на зниження або підвищення купівельної спроможності населення й організацій.

Обсяг реалізації продукції фабрики «Петрус Кондитер» у 2021 році становив 103000 одиниць продукції. Згідно модельних показників, перш за все мирний час, кожен рік обсяги реалізації повинні були збільшуватися на 7,5% за рахунок збільшення обсягу збуту продукції в мережі власних спеціалізованих магазинів, тому в наступному році теж припускається таке збільшення.

Використання каналів збуту через підприємства малого бізнесу сприяє зростанню обсягів продажу компанії «Петрус». У будь-якому випадку вважаємо, що дана стратегія є досить оптимальною для компанії «Петрус», оскільки компанія лише має на меті збільшити свою частку у виготовленні шоколаду та печива і вона дійсно спрямовує свою діяльність у пошук інноваційних методів організації дистрибуції. Отже, провівши аналіз підприємства, слід відмітити дійсно важливий момент. Звичайно війна з РФ вкрай негативно вплинула на велику частку підприємств. Наслідки агресії, мають затяжний характер, тому відновлення роботи відбувається поетапно і підприємствам самотужки іноді важко впоратися з викликами, втім з вірою у перемогу і з знанням переваг логістики як ідеології розбудови сучасної економіки ефективність та конкурентоздатність українських підприємств, тим більше в галузі харчування буде тільки зростати.

Якщо говорити стосовно «Петрус Кондитер», звичайно і воно отримало свої удари. В 2022 році дохід підприємства впав на приблизно 22,3%. І ось в 2023 році, на другому році війни, воно знову старається набирати обороти, та виправляти цю ситуацію.

3.3 Стратегічний підхід до формування системи моніторингу ланцюга постачань

Для початку необхідно встановити чітку організаційну структуру логістичної інформаційної системи при веденні моніторингу ланцюга постачань. Організаційна структура логістичної інформаційної системи компанії «Петрус Кондитер», яку вже розглядали на рис. 2.7 складається з чотирьох підсистем:

1. управління процедурами замовлень;
2. моніторинг ланцюга постачань;
3. підтримка логістичних рішень;
4. генерування вихідних форм і звітів.

З цих підсистем моніторинг ланцюга постачань виступатиме ключовим, свого роду основою, «каркасом» всієї корпоративної системи, що дозволяє відстежувати хід виконання логістичного процесу в ланцюгу постачань відповідно до призначення сформованої логістичної задачі.

Як було зазначено раніше, для реалізації системи моніторингу в якості базової технології доцільно прийняти Інтернет/Інтранет технологію, яка спирається на мережевий протокол TCP/IP. У цій мережі розміщуються банки інформаційних даних, необхідних для учасників ланцюга постачань, і з нею взаємодіють системи і технології, які є необхідними для здійснення моніторингу ланцюга постачань (табл. 3.3).

Отже, організаційно-функціональна структура системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачання компанії «Петрус Кондитер», складається з основних та інших учасників ланцюга постачань компанії, систем та технологій в системі моніторингу, каналів постачання інформації та джерел інформації.

Таблиця 3.3 – Системи і технології в логістичній системі моніторингу ланцюгів постачання компанії «Петрус Кондитер»

Система/ технологія	Можливості
1	2
Супутникова (моніторинг товарів і транспортних засобів)	<p>Безперервний, в реальному часі, контроль поточного місця розташування і стану вантажів і транспортних засобів (ТЗ). Двостороння зв'язок з ТЗ для відпрацювання зміни комерційної кон'юнктури, переорієнтації ТЗ на нові кінцеві чи проміжні пункти маршруту.</p> <p>Оптимальне планування виходячи з наявних фрахтів і точного знання місцезнаходження та термінів прибуття своїх автотransпортних засобів.</p> <p>Скорочення часу рейсу і кількості холостих пробігів за рахунок оптимального управління рухом автотransпортного засобу.</p> <p>Надання допомоги водієві при виникненні труднощів при контактах з учасниками ланцюга постачань.</p> <p>Можливість працювати на умовах «JIT»(доставка точно в строк).</p>
Електронний документообіг (EDI)	<p>Спрощена схема документообігу (відсутність численних паперових носіїв). Попереднє оформлення документів.</p> <p>Швидкість передачі даних.</p> <p>Скорочення витрат на оформлення документів.</p> <p>Можливість інформаційного супроводу вантажу до місця призначення.</p>
Складування і вантажопереробка	<p>Фізичний розподіл продукції в межах складу.</p> <p>Консолідація, розукрупнення, упаковка і сортування товарів.</p> <p>Розробка плану консолідації вантажних відправлень.</p> <p>Підбір і комплектування замовлень.</p> <p>Навантаження (розвантаження) на автомобілі, причепи і напівпричепи.</p> <p>Автоматизація та механізація навантажувально-розвантажувальних робіт.</p> <p>Координація та вирівнювання попиту та пропозиції за рахунок створення складських, страхових і сезонних запасів у ланцюгу постачань.</p> <p>Створення умов для впровадження ефективних маркетингових стратегій збуту продукції.</p> <p>Мінімізація видів вантажних одиниць, які оброблюються.</p>

Кінець табл. 3.3

1	2
Сканування штрих-кодів	<p>Однозначна ідентифікація пакетів, палет та інших вантажних одиниць на всьому ланцюгу постачань.</p> <p>Оперативне і достовірне введення інформації за допомогою скануючих пристроїв в комп'ютерні мережі системи моніторингу.</p> <p>Оперативне отримання повної і достовірної інформації про продукт (товар, тару, упаковку, вантажну одиницю, одиницю зберігання тощо).</p> <p>Оперативне отримання повної і достовірної інформації про виробника товару, вантажовідправників, вантажоодержувачів.</p> <p>Контроль та моніторинг за просуванням кожної одиниці продукції на будь-якій ділянці ланцюга постачань.</p> <p>Автоматизована електронна обробка товарно-транспортних, фінансових та інших документів у ланцюзі постачань.</p> <p>Автоматизований облік наявності, витрачання та руху товарів у ланцюзі постачань.</p> <p>Зниження витрат, спрощення й прискорення процедури збору, обробки та виконання замовлень споживачів; процедури управління запасами продукції.</p> <p>Точність і достовірність логістичної інформації про матеріальні потоки.</p> <p>Зниження логістичних витрат і часу обробки інформації про вантажопотоки.</p>

Джерело: [18, 37, 39]

Учасниками в організаційно-функціональній системі моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус» виступають: склади компанії (в т.ч. і компанії «КОНТІ») в різних регіонах, митниця, митний брокер (компанія «Петрус» віддала процес проведення митного очищення товару на аутсорсинг компанії «Логолайн»), страхові компанії, банки, транспортно-експедиційні компанії та інспекції (служба санітарного нагляду та інші контролюючі органи) [5, 39].

В системі моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» використовуються такі системи і технології: EDI-технології, технології складування та вантажопереробки, технології сканування штрих-кодів та

супутникові системи. Всі згадані вище технології та системи об'єднуються в корпоративній інформаційній системі, яка має SCM-модуль та бази даних, сформовані протягом всього періоду діяльності підприємства.

Діяльність системи логістичного моніторингу неможлива без каналів зв'язку та джерел інформації. Каналами зв'язку в системі моніторингу, яка розглядається, являються: телефонний зв'язок, комп'ютерні мережі, електронна пошта, факс, інформаційні служби. Джерелами інформації виступають (табл. 3.4):

Таблиця 3.4 – Інформація для системи моніторингу ланцюга постачань «Петрус Кондитер»

Джерело інформації	Характеристика
Середовище Інтернет	Дані про практично будь-якій області знань, необхідні для учасників ланцюга постачань
Спеціалізовані інформаційні служби	Телефонна, факсові та інші служби
Корпоративні інформаційні системи з SCM-модулем	Інтегровані корпоративні інформаційні системи для управління ланцюгом постачань
Ресурси органів влади	Бази даних та інформаційно-довідкова документація органів державної влади, митниці, міністерств, відомств контролюючих організацій (всі матеріали переводяться в електронну форму для розміщення в комп'ютерних мережах)
Системи моніторингу транспорту	Системи моніторингу транспортних потоків у ланцюгу постачань, засновані на використанні глобальних супутникових систем

Джерело: [26, 59, 61]

На складах необхідним є: інтеграція інформаційної системи складу з корпоративною інформаційною системою компанії «Петрус Кондитер»; доступ до системи стеження за транспортними засобами та вантажами для попереднього планування завантаження складських площ; система штрих-кодового сканування вантажних одиниць; створення за допомогою EDI-технології систем електронного складського документообігу; автоматизовані та

роботизовані системи вантажопереробки; автоматизований облік наявності, витрачання та руху товарів на складі [18, 26].

Для митного брокера, який виступає компанія «Логолайн», необхідним є: створення і ведення бази єдиних загальних довідників по проведенню митного очищення товару; створення віддаленого доступу до штатних систем декларування та систем електронних платежів; підтримка інтеграції послуг митного брокера в рамках єдиного технологічного та інформаційного простору з складами, перевізниками, банками і т.д; надання необхідних звітних і аналітичних форм; розробка, створення і введення в експлуатацію інформаційної системи, котра поєднується з корпоративною інформаційною системою компанії «Петрус Кондитер».

Тобто, чисельні значення середніх митних вартостей, які є своєрідним контрольним еталоном для здійснення митного контролю з застосуванням системи управління ризиками, повинні мати визначену періодичність оновлення, віддзеркалювати динаміку цін товарів, що є предметом зовнішньоторгівельних операцій [3, 39].

Митний контроль здійснюється шляхом порівняння поточних чисельних значень митної вартості з обчисленими «еталонними середніми митними вартостями» за даними бази митних декларацій визначається потенційний ризик тієї чи іншої партії товару та, тим самим, визначаються заходи митного контролю і час їх застосування. Процедура митного контролю за правильністю декларування митної вартості повинна мати за мету визначення потенційного ризику, який характеризується як завищеннями так і заниженнями чисельного значення митної вартості. Окрім того, система селекції та аналізу ризиків митної вартості повинна забезпечувати митні органи інформацією щодо управління такими ризиками, а саме – перевірка під час митного контролю та оформлення або здійснення заходів митного контролю після випуску товарів у вільний обіг.

Сукупностями ознак наявності ризику у декларованій митній вартості товару можуть виступати наступні фактори:

- надмірно завищене чи занижене чисельне значення митної вартості у порівнянні з середніми чисельними значеннями митної вартості, що визначені за даними бази митних декларацій;
- нетрадиційні маршрути перевезення та вид транспорту;
- наявність посередників при укладанні зовнішньоторгівельних угод, при цьому посередники можуть бути як у країнах походження (виробництва) товару, так і іноземні;
- невірна класифікація товарів за національною версією товарної номенклатури;
- рух товару від продавця до покупця здійснюється через митні склади країн транзиту;
- товар є нетрадиційним для країн експорту чи виробництва;
- застосування нетрадиційної системи знижок, що загалом перевищує 25-30 відсоткову знижку з фактурної вартості одиниці товару;
- надані декларантом документи викликають обґрунтований сумнів щодо їх достовірності (відсутні відбитки штампів та печаток митних органів країн експорту та транзиту тощо);
- не виділена сума за транспортування товару тощо.

Дана сукупність ознак ризику може бути виявлена при здійсненні селекції та аналізу відомостей документів, що лягли в основу заявленого декларантом чисельного значення митної вартості. За результатами аналізу може бути виявлено одну чи декілька ознак ризику, які можуть бути прийняті для відповідних управлінських рішень [23, 43, 46].

Для страхової компанії необхідним є: формування і управління потоком замовлень по страхуванню вантажів; надання інформаційного каналу оперативного узгодження умов страхування між страховою компанією і зацікавленими учасниками ланцюга постачань; можливість здійснення Інтернет-платежів; надання необхідних звітних і аналітичних форм.

Банк повинен надавати: комплексну реалізацію моделі обробки митних платежів у рамках єдиного інформаційно-технологічного простору з усіма учасниками ланцюга постачань з використанням електронних систем типу «банк-клієнт»; комплексну реалізацію всіх платежів та розрахунків компанії «Петрус»; обслуговування митних платежів; надання необхідних звітних і аналітичних форм.

Інспекції (ветеринарна і карантинна служби, санітарно-епідеміологічна служба та інші контролюючі організації) повинні виконувати: обмін інформацією з іншими контролюючими організаціями як в Україні, так і за кордоном; надання попередньої інформації про вантаж, що перетинають кордон; надання довідкової інформації про вантажі для планування оперативних заходів; надання необхідних документів та інформації для оформлення дозволів, ліцензій, сертифікатів і т.д.; надання необхідних звітних і аналітичних форм. Для подальшого розвитку необхідним буде створення за допомогою EDI-технології систем попереднього оформлення підзвітних вантажів, що кардинально допоможе пришвидшити рух товарів.

Для транспортно-експедиційних компаній важливим є: розробка і створення електронної біржі (дошки оголошень) вантажоперевезень; створення, супровід баз інформаційних даних з вантажоперевезень (стан доріг, місцезнаходження АЗС, СТО, авторемонтних заводів, тарифи на ПММ і т.д.); розробка оптимальних транспортних схем; створення та супровід системи управління замовленнями на основі персональних електронних журналів та електронної пошти; контроль поточного місця розташування і стану вантажів і транспортних засобів через системи супутникового моніторингу; ведення системи електронного продажу; розробка та супровід електронного документообігу перевізника з контрагентами та державними органами; проведення розрахунків та взаєморозрахунків з клієнтами і партнерами з випуском рахунків, звітних та аналітичних форм, у тому числі і з

використанням систем електронних платежів; організація перевезень під митним контролем з пред'явленням інформаційного сервісу з моніторингу цих перевезень і попереднім розрахунком митних платежів; під'єднання власної інформаційної системи до корпоративної інформаційної системи компанії «Петрус Кондитер» та відкриття відповідного доступу для надання необхідної інформації.

Всі перераховані вище учасники ланцюга постачань користуються інформацією, що надається системою моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер», яка формується з джерел, наведених вище з табл. 3.3.

Всі складові підсистем і технологій повинні взаємодіяти у системі моніторингу ланцюга постачань підприємства і при цьому повинна проводитися передача на цій основі попередньої та реальної інформації про наявність, просуванні вантажу і всіх етапах його обробки, що є одними з найважливіших факторів, що забезпечують успішну роботу логістичної системи моніторингу [41, 46].

Реалізація процесів в системі моніторингу компанії складається з наступних етапів:

1. Клієнт робить замовлення. Вся інформація про замовлення передається через корпоративну інформаційну систему в мережу Інтернет-Інтранет ланцюга постачань.

2. Підготовчий етап. Відділ логістики компанії «Петрус Кондитер» передає інформацію:

- страховій компанії для укладення договору страхування;
- експедитору для опрацювання оптимальної схеми маршруту;
- митному брокеру для попередньої підготовки документів для митного оформлення.

3. Етап транспортування вантажу. Система супутникового моніторингу відстежує хід транспортування і дозволяє зацікавленим учасникам

ланцюга постачань слідкувати в реальному часі за місцем знаходження вантажу і транспортного засобу.

У цей час склад, митний брокер і митниця готують всі необхідні документи для оформлення вантажу.

4. Етап прибуття вантажу на митно-ліцензійний склад. До цього моменту для проведення митного очищення повинні бути готові:

- документи для митного оформлення вантажу;
- необхідні сертифікати, ліцензії та дозволи.

Етап прибуття вантажу на склад компанії «Петрус». Де вже підготовлені складські площі для раціонального розміщення вантажу; наявність транспорту для подальшого пересування вантажу до кінцевого одержувача (клієнта); план комплектації замовлення і диспетчерський графік відправлення вантажу споживачам [18].

Процес оперативного управління ланцюгом постачань повинен бути організований з використання концепції моніторингу (рис.3.3).

Інформація про закриття лінії передається від диспетчера до начальника автоколони не рідше 1 разу на годину. Інформація являє собою повідомлення про відхилення від графіка закриття лінії і включає: номер автомобіля, час, причину відсутності на лінії (якщо відомо). Це може бути також повідомлення про зняття автомобіля з лінії через поломку в дорозі. Диспетчер вводить інформацію в систему одразу після її одержання (по телефону від клієнта або водія). Інформація стає доступною одержувачам одразу після надходження в систему, і що головне кожен з них має можливість її використати (а не тільки після розпорядження начальника автоколони). При цьому система активно сигналізує користувачеві про значні відхилення від графіка закриття лінії.

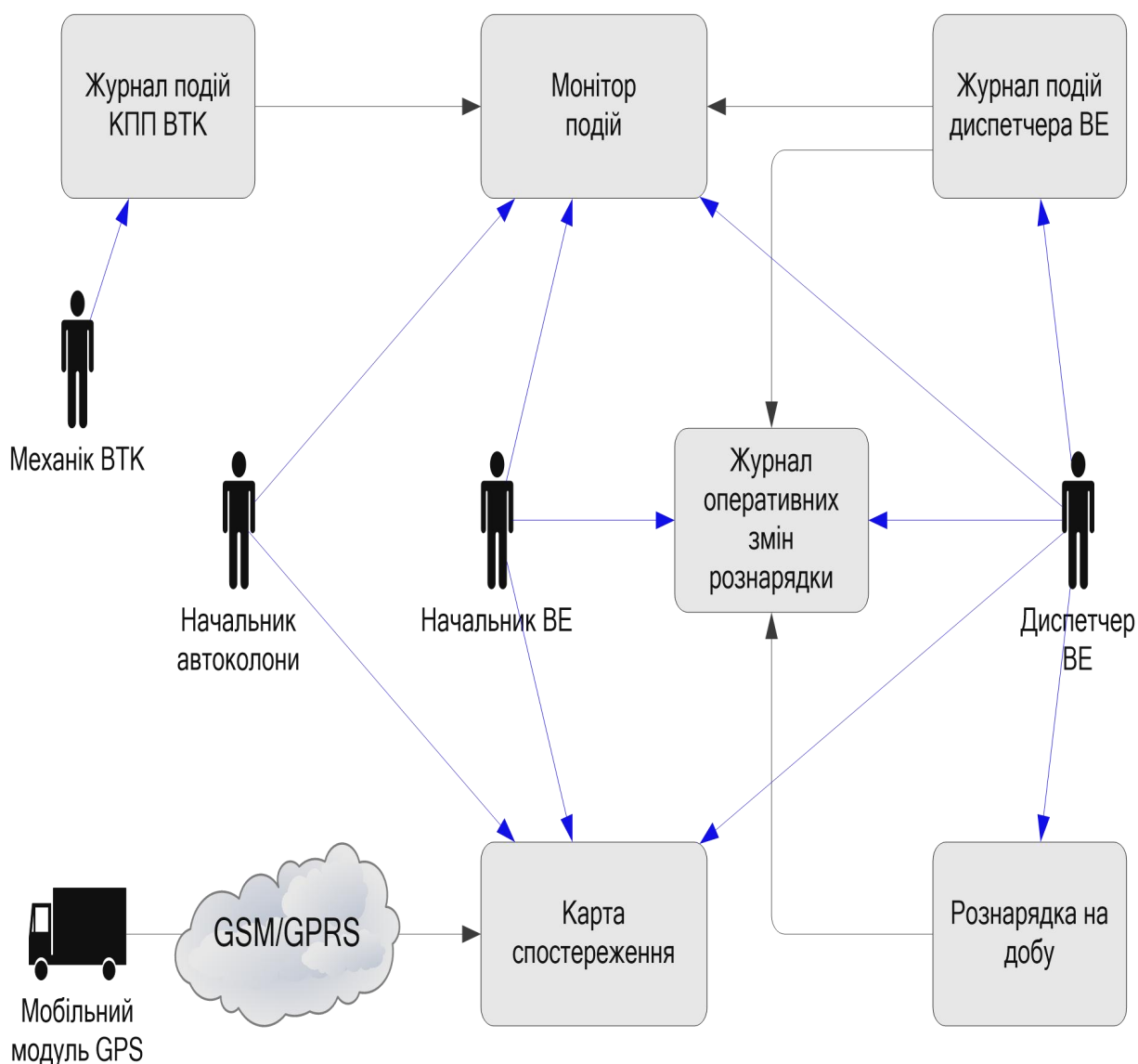


Рисунок 3.3 – Стратегічна схема побудови інформаційної системи моніторингу ланцюга постачань

Джерело: [18]

Для створення логічної та коректної роботи ІАС необхідно розробити детальний опис вимог до автоматизації системи та процесу її використання. На підставі описаних нижче процесів розробляється технічна специфікація автоматизованої системи, специфікація настройки автоматизованої системи, та технологічні інструкції для користувачів.

Звичайно перераховані задачі системи моніторингу ланцюга постачань є не повним списком всіх можливих завдань. Для кожного підприємства будується

своя індивідуальна система моніторингу ланцюга постачань на основних засадах. Така система моніторингу для компанії ТОВ «Петрус Кондитер» буде включати основні завдання, які подані вище, проте додаються ще нові задачі та функції для виконання, - все це залежить від специфіки діяльності підприємства на кондитерському ринку та структури побудови всіх учасників інтегрованого ланцюга постачань даного підприємства.

Основними завданнями системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачань ТОВ «Петрус Кондитер» є:

- безперервний інформаційний моніторинг показників стратегічного, тактичного та оперативного логістичного плану;
- надання персоналу логістичної системи достовірної та оперативної інформації про хід логістичного процесу в ланцюзі постачань в реальному часі;
- широке впровадження електронного документообігу при організації інформаційного обміну в ланцюзі постачань;
- забезпечення електронного контролю за доставкою вантажів (рухом вантажів) і полегшення виконання митних процедур при експортно-імпортних операціях [3];
- забезпечення стеження за транспортними засобами і вантажем за допомогою супутникових систем зв'язку та навігації (GPS);
- інформаційно-аналітична підтримка сучасних технологій транспортування вантажів у ланцюзі постачань: інтермодальних, мультимодальних, змішаних, комбінованих, термінальних та ін.;
- використання систем автоматичної ідентифікації великих або укрупнених вантажних одиниць і транспортної тари при управлінні ланцюгом постачань;

- формування електронних повідомлень про підхід вантажу для попереднього узгодження графіка перевалки вантажу і свідоцтво про доставку товарів перевізнику, експедитору, митниці;
- доступ партнерів ланцюга постачань до телекомунікаційних засобів з виходом в українські та закордонні мережі (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Основні функції системи моніторингу інтегрованого ланцюга постачань компанії ТОВ «Петрус Кондитер»

Раціонально побудована логістична система моніторингу інтегрованого ланцюга поставчань повинна забезпечувати ефективний супровід руху товару в

реальному масштабі часу і високу якість споживчого сервісу. Реалізація цієї мети вимагає системного підходу та оцінки економічного ефекту від впроваджень.

3.4 Оцінка економічної ефективності системи моніторингу інтегрованих ланцюгів постачання

Впровадження систем моніторингу дає всім учасникам ланцюга постачань істотну вигоду як у поліпшенні корпоративних показників, так і в підвищенні конкурентоспроможності ланцюга постачань в цілому.

Ефективна система моніторингу ланцюга постачань, перш за все, дозволяє зменшити збитки та додаткові витрати, пов'язані із затримкою транспортування і вантажопереробки, до яких можна віднести:

- зростання операційних логістичних витрат;
- збільшення числа зупиночних / перевантажувальних пунктів;
- збитки від затримки вантажів у дорозі.

Відносна економія операційних витрат і інвестицій в логістичну інфраструктуру, а також скорочення часу доставки вантажів вважаються головними чинниками ефективності прискорення процесу перевезення.

Застосування системи моніторингу ланцюга постачань дозволяє також зменшити величину витрат на імобілізацію («заморожування») товарного запасу в дорозі. Цей запас має вантажну масу, вартість якої при рівномірному відправленні у ланцюгу постачань дорівнює [7,22]:

$$C = Q_{\text{доб}} \cdot \left(1 - \frac{y}{2}\right) \cdot Ц \cdot t_1 , \quad (3.1)$$

де: $Q_{\text{доб}}$ – об'єм відправлення вантажу,

$t/\text{доб}$; y – норма вибуття вантажу в процесі транспортування, долі одиниці;

C – ціна вантажу, грн/т;

t_1 – термін доставки вантажу, діб.

При прискоренні доставки за рахунок впровадження системи моніторингу ланцюга постачань скорочується час знаходження товарної маси в дорозі і, відповідно, величина загальної вартості вантажу в дорозі на різницю [22]:

$$\Delta C = Q_{\text{доб}} \cdot (1 - y) \cdot C \cdot (t_1 - t_2) , \quad (3.2)$$

де: t_2 – новий строк доставки вантажу.

При цьому економічний ефект може бути визначений за формулою [14]:

$$\Delta C = Q_{\text{доб}} \cdot (1 - y) \cdot C \cdot (t_1 - t_2) \cdot k , \quad (3.3)$$

де: $k = s/365$ – коефіцієнт, який враховує вивільнення «заморожених» фінансових засобів при транспортуванні (s -на ставка рефінансування Центрального банку України).

Принциповим є питання про ціни вантажу, які повинні враховуватися при визначенні ефективності прискорення його доставки. Актуальність питання визначається високою питомою вагою транспортної складової в ціні відповідної продукції. При оцінці вартості вантажної маси в дорозі транспортна складова має прийматися у половинному розмірі, адже вартість вантажів зростає в процесі переміщення. Однак ефект від прискорення доставки проявляється у сфері споживання після закінчення транспортування вантажу. Тому тариф в ціні вантажу повинен бути представлений у повному розмірі. Виходячи з цих же міркувань, величина втрат вантажу в (3.2) приймається у половинному розмірі, а в (3.3) - в повному [28].

Для реального розрахунку ефективності застосування системи моніторингу ланцюга постачань наведемо приклад з використанням технології електронного документообігу та системи супутникового стеження за транспортними засобами.

Отже, за 1 рік компанія «Петрус Кондитер» наймає автомобілі на 2450 рейсів, які піддаються митним процедурам на митницях України усього:

$$N = k \cdot m, \quad (3.4)$$

де: k – кількість рейсів,

m – кількість митних процедур.

Тоді виходить

$$N = 2450 \cdot 1 = 2450$$

Метод розрахунку виходить з кількості оформлюваних вантажних митних декларацій (ВМД). Оформлення однієї вантажно-митної декларації обходиться близько 400 грн. бюджетних витрат. При оформленні 2450 митних декларацій загальні витрати складуть 980 000 грн.

При впровадженні електронного документообігу витрати зменшуються на 40%, що дає економію в 392 000 грн.

Не менш вражаючих розмірів досягає економія коштів при використанні супутникових систем моніторингу вантажів і транспортних засобів. Витрати на придбання та експлуатацію основних систем моніторингу вантажів і транспортних засобів наведені у таблиці 3.5.

Слід додати, що компанія «Петрус» не має власних транспортних засобів, а користується послугами транспортно-експедиційних компаній. Саме тому в проєкті впровадження системи моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус», в якому система моніторингу транспорту є необхідністю, ми вносимо заключення довгострокового договору. Даний договір заключається між компанією «Петрус Кондитер» та транспортно-експедиційною компанією,

яка є найбільш надійною. Надійна транспортно-експедиційна компанія визначається з рейтингу перевізників, який ведеться спеціалістами відділу логістики в «Петрус Кондитер». На даний момент такими перевізниками являються компанії – «Деснаавтотранс» та «Логолайн» [18].

Головною умовою договору буде введення супутникової системи зв'язку та навігації на певній кількості автомобілів транспортно-експедиційної компанії. Затрати на введення даної системи, а також ефект від її провадження, розподіляються порівно між суб'єктами договору. При цьому компанія «Петрус Кондитер» і компанія-партнер спільно використовують обрану супутникову систему.

Таблиця 3.5 – Вартість супутникової системи зв'язку і навігації

Система	Придбання і установка на 1 автомобіль, грн.	Абонентська плата (за 1 автомобіль в місяць), грн.
1	2	3
InterGPS	1900	100
TS-30M8	1266	
Sattrans Navigator	1360	
Teltonika	1800	
AutoTracker One	1935	150

Джерело: [30, 37]

Обчислюючи середнє значення вартості комплекту устаткування, отримаємо, що витрати на придбання і установку супутникової системи спостереження за вантажем або транспортним засобом будуть приблизно такі (ми обираємо систему InterGPS) :

- придбання системи моніторингу – 1900 грн.;
- абонентська плата за рік - 1200 грн.

Отже, доходи фірм-виробників при установці систем моніторингу на 55 автомобілів (розрахунок автомобілів вівся при об'ємі вантажообігу 150 т за добу) складуть 170 500 грн., включаючи 66 000 грн. абонентської плати за рік.

Ефективність інвестицій в систему моніторингу з розрахунку придбання однієї системи і установки її на всі 55 автомобілів транспортно-експедиційної компанії наведено нижче.

Застосування систем супутникового зв'язку дозволить економити водієві на міжнародних телефонних переговорах. Так вартість міжнародних телефонних переговорів (Європа - Україна) в українських операторів зв'язку (МТС, Київстар) становить близько 15 грн/хв [38], а при обраній супутниковій системі 5 грн/хв. [37]. Середня тривалість розмови за один рейс коливається від 10 до 60 хв. Таким чином при середній тривалості розмови у 20 хв. витрати на переговори для 2450 рейсів протягом року становитимуть: з використанням українських операторів зв'язку – 735 000 грн., з використанням супутникової системи – 245 000 грн. Отже, економія при використанні супутникової системи складе 490 000 грн. на рік. Ці дані зведені до табл. 3.6.

При використанні систем моніторингу диспетчер завжди має інформацію, де знаходиться автомобіль, і в будь-який момент може з ним зв'язатися, що дозволить істотно знизити простої при зміні місця завантажень і навантажень, а також при зміні дорожньої обстановки. Так один день простою на іноземній території коштує від 100 до 300 дол. (ціни українських та іноземних перевізників). Умовно прийнявши, що автомобілі при десятій частині від всіх рейсів за рік потрапляють в простій на 1 день з різних причин, можна розрахувати, що економія від оперативного управління завантаженням/розвантаженням автотранспорту при постійному зв'язку вантажовідправників/вантажодержувачів з диспетчером, а диспетчера з автомобілем може скласти:

$$200 \cdot 245 = 49\,000 \text{ дол. або } 382\,200 \text{ грн. (по курсу } 1 \text{ дол.} = 7,8 \text{ грн.)}$$

Розрахунок ефективності застосування моніторингу ланцюга постачань при використанні технології електронного документообігу і супутникового стеження за транспортними засобами наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Розрахунок економічної ефективності при впровадженні системи моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер»

Показник	Технологія	Значення, грн. в рік	Джерело економії
Зниження витрат на оформлення документів на митниці	EDI (розроблена спеціально для «Петруса»)	392 000	Компанія «Петрус Кондитер», митний орган
Скорочення терміну доставки вантажу	Система моніторингу ланцюга постачань	379 505	Компанія «Петрус Кондитер»
Зниження витрат при телефонних переговорах	Супутникова система	490 000	Компанія «Петрус Кондитер», транспортно-експедиційна компанія
Зменшення простоїв за кордоном	Супутникова система	382 200	Компанія «Петрус Кондитер», транспортно-експедиційна компанія
Всього		1 643 705	

Джерело: [26, 30]

Отже, умовний розрахунок показує, що застосування всього двох технологій (електронний документообіг і супутникова система стеження) у системі моніторингу стосовно ланцюга постачань, що включає в себе транспортування вантажів 55 транспортними засобами протягом 1 року, дає економію коштів у розмірі 1 643 705 грн. на рік для учасників цього ланцюга постачань.

Теоретична ефективність впровадження системи моніторингу ланцюга постачань за джерелом [22] є така:

- скорочення час доставки на 20%;
- зменшення середньої вартості обробки документів на 50%;
- скорочення складських запасів на 30%;
- зменшення сумарних витрат на транспортування та зберігання вантажу на 10-15%.

Так як компанія «Петрус Кондитер» є прогресивним підприємством, де використовують різні методи зниження витрат, то для розрахунку зменшення сумарних витрат на транспортування та зберігання вантажу використаємо 10%.

Отже, для компанії «Петрус Кондитер» введення системи моніторингу ланцюга постачань дасть зменшення сумарних затрат на транспортування та зберігання вантажу на 7 583 тис. грн. в рік.

3.5 Показники ефективності інвестицій в систему моніторингу ланцюга постачань

На даний час найбільш вживані такі показники ефективності:

- Чиста поточна вартість (Net present value) – NPV;
- Період окупності (Payback period) – PB;
- Внутрішня норма рентабельності (Internal rate of return) – IRR;
- Індекс прибутковості (Profitability index) – PI.

Чисту поточна вартість або чисті дисконтовані вигоди (NPV) розраховують як різницю між поточною дисконтованою вартістю майбутніх

вигод та поточною дисконтованою вартістю майбутніх витрат на обслуговування інвестиційного проекту за весь його життєвий цикл [26]:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \quad (3.5)$$

де: B_t та C_t – відповідно повні вигоди та повні витрати у рік t , грн.;

t – відповідний рік експлуатації проекту (1,2,3,...n);

n – термін служби проекту, років;

r – відсоткова ставка на позичковий капітал (коефіцієнт).

Вигоди від здійснення проекту складаються за рахунок зниження поточних експлуатаційних витрат. Ефект від впровадження в експлуатацію нового обладнання може проявлятися за рахунок зниження трудомісткості, матеріалоємності робіт по технічному обслуговуванню та ремонту обладнання, економії палива, електроенергії, що забезпечує зниження витрат по заробітній платі з відрахування на соціальні заходи та в цілому витрат на технічне обслуговування та ремонт обладнання.

Витрати на здійснення проекту C_t складаються з вартості обладнання (одноразових капітальних вкладень), додаткових інвестицій, експлуатаційних витрат. Відсоткова ставка на позичковий капітал « r » – це така ставка, за якою позичається або додатково залучається капітал для інвестування у проект.

У розгорнутому виді формула має вигляд:

$$NPV = \frac{B_1 - C_1}{(1+r)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_n - C_n}{(1+r)^n} \quad (3.6)$$

NPV показує величину грошових коштів, яку інвестор очікує отримати від проекту, після того, як грошові притоки окуплять його первинні інвестиційні витрати і періодичні грошові відтоки, пов'язані із здійсненням проекту. Оскільки грошові платежі оцінюються з урахуванням їх часової вартості і ризиків, NPV можна інтерпретувати, як вартість, що додається проектом [26].

Якщо чисті дисконтовані вигоди більші «0», то інвестиція економічно ефективна, а якщо чисті дисконтовані вигоди менше «0», то інвестиція економічно не вигідна.

Таким чином, компанія «Петрус» повинна визначити чисті дисконтовані вигоди при впровадженні системи моніторингу ланцюга постачань. Нова система буде мати витрати на запуск, експлуатаційні витрати, а також вхідні грошові потоки протягом п'яти років.

Цей проект буде мати відразу ($T = 0$) вплив грошових коштів у розмірі 30 152 250 грн. (які включають введення SAP – 27 300 000 грн. [78], оренда складу у м. Житомир – 2 млн. грн. (входять всі витрати пов'язані з процесом пошуку – найм спеціалізованої компанії; самі витрати на оренду складу – 30 грн./м²; витрати на закупку та встановлення обладнання та техніки), введення системи моніторингу ланцюга постачань – 852 250 грн.). Інші відтоки грошових коштів за 1-3 років очікуються в розмірі 3 266 000 грн. на рік. Приплив грошових коштів, як очікується, складе 27 367 900 (враховується дохід від системи моніторингу та SAP) за кожен рік з 1-3. Ставка дисконтування становить 25%. Приведена вартість (PV) може бути розрахована по кожному року та представлена в табл. 3.7.

Отже, сума всіх значень, які приведені в таблиці 3.5, являються чистою поточною вартістю яка дорівнює 16 394 659 грн. Оскільки чиста поточна вартість проекту є більшою за «0», то проект вважається вигідним для інвестування.

Таблиця 3.7 – Розрахунок чистої поточної вартості

Рік	Потік грошових коштів	PV
T = 0	$NPV = \frac{-27367900}{(1 + 0.25)^0}$	- 27 367 900
T = 1	$NPV = \frac{27367900 - 3266000}{(1 + 0.25)^1}$	19 281 520
T = 2	$NPV = \frac{27367900 - 3266000}{(1 + 0.25)^2}$	15 425 216
T = 3	$NPV = \frac{27367900 - 3266000}{(1 + 0.25)^3}$	12 340 173

Під внутрішньою ставкою доходу або внутрішньою нормою рентабельності (IRR) розуміють таку відсоткову ставку (r), при якій чиста поточна вартість (NPV) стає рівною нулю [26]:

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + r)^t} = 0 \quad (3.7)$$

Внутрішня норма рентабельності (IRR) показує, яка гранично допустима ставка відсотку на капітал забезпечує життєздатність проекту, або яка гранично допустима вартість капіталу (r) для інвестування у проект, який розглядається. Якщо розрахункове значення IRR більше відсоткової ставки за позиковими інвестиціями у проект, то проект визначають доцільним і навпаки [80].

Порівняння розрахункового значення IRR з діючою відсотковою ставкою на капітал дозволяє визначити ступінь «живучості» проекту, запас його «міцності».

Розрахунок шуканого значення IRR ведуть методом послідовних наближень. Підставляючи у вищенаведену формулу змінні із заданим кроком

ставки відсотку (r), визначають таке її значення, при якому NPV стає рівною нулю ($NPV = 0$). Саме таким методом підстановок було визначено, що для даного проекту IRR становитиме 58 %, як зображено нижче:

$$NPV = \frac{24101900}{(1 + 0.58)^1} + \frac{24101900}{(1 + 0.58)^2} + \frac{24101900}{(1 + 0.58)^3} - 30152250 = 0$$

Термін окупності інвестицій в систему логістичного моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» становить 1,22 року, тобто близько 14 місяців і 17 днів.

Індекс прибутковості показує відносну прибутковість проекту або дисконтовану вартість надходжень в ході реалізації проекту на одиницю вкладених коштів. Індекс прибутковості розраховується за формулою [19]:

$$PI = \frac{PV}{I}, \quad (3.8)$$

де: I – початкові інвестиції.

Таким чином індекс прибутковості для проекту введення системи моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» становитиме:

$$PI = \frac{47046909}{30652250} = 1.54$$

Оскільки розрахований індекс прибутковості є більшим за одиницю, робимо висновок – дане вложення капіталу в розглянутий проект є ефективним.

За результатами проведених розрахунків, за якими були визначені всі необхідні показники ефективності введення нового проекту в компанії «Петрус Кондитер», можна зробити загальний результат, який відображено в табл 3.8.

Таблиця 3.8 – Показники економічної ефективності впровадження проекту в компанії «Петрус Кондитер»

Чиста приведена цінність, Рема.	Внутрішня ставка доходу, %	Індекс прибутковості	Термін окупності інвестицій, років
NPV	IRR	PI	PB
16 394 659	58	1,54	1,22

Отже, за результатами показників ефективності інвестицій в проект впровадження системи логістичного моніторингу інтегрованого ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» робимо висновок, що дані інвестиції є дуже вигідними. Адже індекс прибутковості становить 1,02, а термін окупності дорівнює тільки одному року. Впровадження даного проекту є дуже вигідним як з економічної точки зору, так і з точки зору підвищення контролю, організованості та, як наслідок, збільшення кількості клієнтів та лояльності до продукції «Петрус Кондитер».

Висновки до розділу 3

Під час аналізу логістичної діяльності підприємства, було визначені певні недоліки в структурі ланцюга постачань та в інформаційній системі. В даному розділі запропоновані методи для подолання існуючих недоліків та для підготовки впровадження системи моніторингу ланцюга постачань.

Недосконалість та недолік в інформаційній системі підприємства виправляється введенням ERP-системи з SCM-модулем. Даною системою виступає програмне рішення від SAP, яке за розробленим проектом поступово

впроваджується в інформаційну систему підприємства та інтегрується з всіма програмними продуктами компанії «Петрус Кондитер».

Головним завданням третього розділу була розробка системи логістичного моніторингу інтегрованого ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» та представлення проєкту впровадження даної розробки в діяльність підприємства.

Насамперед була розроблена організаційно-функціональна структура системи моніторингу. За якою в системі моніторингу ланцюга постачань компанії «Петрус Кондитер» використовуються такі системи і технології: EDI-технології, технології складування та вантажопереробки, технології сканування штрих-кодів та супутникові системи. Всі згадані вище технології та системи об'єднуються в корпоративній інформаційній системі, яка має SCM-модуль та бази даних, сформовані протягом всього періоду діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Загострення конкуренції змушує підприємства прикладати все більше зусиль у пошуку нових способів досягнення ринкової переваги та її утримання. У цьому істотну роль відіграють чинники гнучкості, часу, якості, витрат, рівень обслуговування. Використання орієнтації на процеси управління виявило величезний системний синергічний потенціал зростання результативності, який містить у координації розпорошених завдань і процедур. Саме тому в наш час багато підприємств звертають свою увагу на покращення управління інтегрованим ланцюгом постачання. Велике значення для системного, інтегрованого управління ланцюгом постачання, для покращення його показників ефективності, може відіграти система логістичного моніторингу, теоретичні аспекти якої розглянуті у даній роботі.

В кваліфікаційній роботі розглянуті теми про поняття ланцюга постачання, основи його формування, структуру ланцюга постачання, про процес управління ланцюгом постачання. Ці теми є обов'язковими для розуміння причини впровадження системи моніторингу та взагалі до розробки системи моніторингу.

Наступним кроком був аналіз слова «моніторинг» та сфер його застосування. І як наслідок розроблено визначення моніторингу ланцюга постачання - регулярне спостереження, оцінка, прогноз стану ланцюга постачання і середовища, в якому він існує, а також збір, обробка інформації та підготовка рекомендацій для прийняття управлінських рішень та внесення необхідних коректив. Моніторинг буде забезпечувати управління своєчасною та якісною інформацією, буде зіставляти наявні показники діяльності з бажаним результатом

В роботі також представлені також основні функції, задачі та принципи побудови системи моніторингу. Так основні принципи формування системи моніторингу ланцюга постачання базуються, перш за все, на загальній

методології синтезу логістичної системи, і вимоги до інформаційно-комп'ютерних систем і технологій: використання концепції інтегрованої логістики; моніторинг в реальному масштабі часу; єдина система електронного документообігу; використання сучасної техніки, інформаційних технологій і програмного забезпечення; повнота, гнучкість і придатність інформації для користувачів; точність, своєчасність і орієнтованість; відповідний формат даних; стійкість і захист інформації.

Економічний аналіз діяльності компанії «Петрус Кондитер» включав: оцінку майнового стану підприємства та динаміка його зміни; аналіз фінансових результатів діяльності підприємства; аналіз ліквідності; аналіз ділової активності; аналіз платоспроможності (фінансової стійкості); аналіз рентабельності. За даними всіх проведених аналізів можна сказати, що розраховані показники фінансового стану підприємства свідчать про стабільне фінансове становище компанії «Петрус Кондитер», що в умовах війни вже є досягнення. Компанія є прибутковою (коефіцієнт рентабельності діяльності більше 0,01) та показники її фінансового стану (ліквідності, платоспроможності (фінансової стійкості), ділової активності) відповідають нормативним вимогам.

Вирішальну роль грає аналіз інформаційної системи досліджуваного підприємства. Адже саме від ефективної дії цієї системи залежатиме впровадження системи моніторингу ланцюга постачання.

Під час аналізу логістичної діяльності підприємства, було визначені певні недоліки в структурі ланцюга постачання та в інформаційній системі. Серед цих проблем можна зазначити здійснення митного очищення товару тільки в місті Київ, відсутність складу в західному регіоні України, значна протяжність маршрутів доставки продукції, недосконалість та неповна комплектація інформаційної системи для впровадження логістичної системи моніторингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 4 липня 2002 року N 40-IV // Офіційний вісник України. 2002. №31. С. 145.
2. Все про бухгалтерський облік»: спец випуск «Митне оформлення товарів», періодичне видання, № 18 (1426) від 17.03.2021 р.
3. Порядок «Порядок справляння мита, податку на додану вартість, акцизного й митних зборів при митному оформленні товарів і предметів, що переміщуються громадянами через митний кордон України», ДМСУ від 28.01.2020 р. № 17.
4. Цивільний Кодекс України. Ч. 1-2. 2003, NN 40-44, ст.356
5. Закон України Про ліцензування певних видів господарської діяльності. м. Київ 1 червня 2021 року N 1775-III
6. Закон України Про зовнішньоекономічну діяльність Із змінами і доповненнями, внесеними Законом України м.Київ 16 квітня 2015 року N959-XII
7. Бауэркс Дональд Дж., Клосс Девид Дж., Логистика: интегрированная цепь поставок /Пер. с англ. К.: Знання України, 2011. 676 с.
8. Белошапка В.А., Загородний Г.В. Стратегическое управление: принципы международной практики: Учебник. К.:Абсолют-В, 2013. 352 с.
9. Брігхем Є.Ф. Основи фінансового менеджменту: Переклад з англ.. – К.: Молодь, 2019.- 875 с.
10. Гордієнко О.М., Смерічевська С.В. Хмарні технології в логістиці та управлінні ланцюгами постачання : практика, перспективи та ризики. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XXI МНПК 27 жовтня 2023 р. Збірник доповідей / Відп. ред. С.В. Смерічевська, Л.В. Савченко. К.: НАУ, 2023. С.170-174
11. Гриценко С.І. Структурні перетворення в транспортному секторі економіки України. Проблеми розвитку зовнішньоекономічних зв'язків і

залучення іноземних інвестицій: регіональний аспект: зб. наук. праць. Донецьк, ДонНУ, 2012. С. 95-105

12. Гриценко С.І. Розвиток регіонів України з урахуванням конкурентних переваг раціонального використання ресурсів в межах транспортно-логістичних кластерів. *Strategic Management: Global Trends and National Peculiarities. Collective monograph. Poland: Publishing House «Baltija Publishing», 2019. 712 p. (P 267-280).*

13. Гриценко С.І. Забезпечення конкурентоспроможності країни в контексті стратегії інновацій та модернізації промисловості на основі об'єднань по співпраці. *Вісник економічної науки України. 2017. №2 (33). С. 22-27.*

14. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 2 / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. К.: Видавничий центр «Академія», 2019. 904 с.

15. Иваненко В. В., Яценко Л. С. Финансовый анализ. Учебное пособие. Харьков: Изд. ХГЭУ, 2018. 192 с.

16. Кальченко А.Г. Логістика: навч. посіб. / Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана. К.: КНЕУ, 2014. 472 с.

17. Комяков О.О. Діагностика у сфері збуту. К: НТУУ «КПІ», 2013. 258 с.

18. Компанія ПЕТРУС КОНДИТЕР: електронний ресурс. URL: <http://www.petrus.ua/news/id2207> (дата звернення: 24.12.2022).

19. Крупка М.І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України / Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів: Вид. центр Львів. НУ ім. Івана Франка, 2012. 607 с.

20. Коробов М. Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств: Навч. посіб. К.: Знання, 2018. 378 с.

21. Лахтіонова Л.А. Фінансовий аналіз суб'єктів господарювання: Монографія. К.: КНЕУ, 2012. 387 с.

22. Логістика 2.0: блокчейн зробить постачання прозорим і кардинально змінить усю галузь. URL: <http://www.bakertilly.ua/news/id1383> (дата звернення: 10.11.2023).

23. Логістичний менеджмент: навчально-методичний комплекс з дисципліни: навчальний посібник для студентів другого (магістерського) рівня спеціальності 073 «Менеджмент» / уклад.: С.В.Смерічевська. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 104 с. URL : https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/49987/1/Logist_man.pdf

24. Мацишина О., Смерічевська С.В. Інтегрований підхід до стратегічного управління ланцюгами постачання в умовах цифрової економіки. Бізнес, інновації менеджмент : проблеми та перспективи: зб. тез доп. III Міжнарод. наук.-практ. конф., 08.12.2022 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2022.С. 78-79. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/52937/1/Pp_78-79.pdf

25. Міністерство інфраструктури України. URL: <http://www.mtu.gov.ua> (дата звернення: 16.01.2023).

26. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2010_1/Kalmikova_110.htm (дата звернення: 27.10.2022).

27. Поддєрьогін А.М. та ін. Фінанси підприємств. 5-е вид., перероб. та доп. К.: КНЕУ, 2017. 324 с.

28. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства. 2-ге вид., перероб. та доп. К.: КНЕУ, 2018. 268с.

29. Поспєлов О. М. Управління взаємодією з постачальниками в умовах стратегічного альянсу підприємств. Вісник економіки транспорту та промисловості. 2017. № 19–20. С. 171–173

30. Потенциал логистического рынка Украины [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.fim.ua/eng/fim/press/news/a875/>

31. Проектний аналіз і управління проектами: Конспект лекцій/ А.К.Шумейко, А.П.Науменко, С.Ф.Худасова, Т.О.Гаврилко. К.: НАУ, 2013, 117 с.

32. Смерічевська С.В., Гетьман Д.С. Інноваційні тренди в управлінні ланцюгами постачань. Тези доповіді. Проблемы подготовки профессиональных кадров по логистике в условиях глобальной конкурентной среды : XVIII МНПК (23-24 октября 2020). Сборник докладов. С 161-166

33. Смерічевська С.В., Гордієнко О.М. Лідерство і TQM в стратегічному управлінні ланцюгами постачання. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XX МНПК 28-29 жовтня 2022 р. Збірник доповідей. К.: НАУ, 2022. С.42-46. URL : https://eti.edu.ua/images/files/zbirnuk_jovten_22.pdf

34. Смерічевська С.В., Мацишина О.В. Референтні моделі стратегічного управління бізнес-процесами в умовах цифровізації ланцюгів постачання. Science and technology: problems, prospects and innovations. The 3rd International scientific and practical conference (December 14-16, 2022) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2022. P.495-500. ISBN 978-4-9783419-1-4. URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/12/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-14-16.12.22.pdf>

35. Смерічевська С.В., Мацишина О.В. Моделі стратегічного управління ланцюгами постачання в умовах цифрової економіки. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XX МНПК 28-29 жовтня 2022 р. Збірник доповідей. К.: НАУ, 2022. с.173-178. URL : https://eti.edu.ua/images/files/zbirnuk_jovten_22.pdf

36. Смерічевська С.В., Постніков О.О. Стратегічні бізнес-моделі управління замкненими ланцюгами постачання (Closed Loop Supply Chain Management) в умовах циркулярної економіки. Conceptual principles, methods and models of greening logistics activities. Monogra /Gritsenko S., Savchenko L., Матвеев В.В., ect. Monograph. Primedia eLaunch, Boston, USA, 2023. 218 p. P.149-175. DOI: 10.46299/979-8-88992-697-9.2.4

37. Статистика України: науковий журнал. URL: www.ukrstat.gov.ua

38. Статистична звітність емітентів України. URL: www.smida.gov.ua/db/emitent
39. Терещенко С. Г. Основи митного законодавства України. Питання теорії та практики зовнішньоекономічної діяльності. К.: Август, 2021. 548 с.
40. Тридід О.М. Логістичний менеджмент: навчальний посібник / О.М.Тридід, К.М.Таньков. Х.: ВД «Інжек», 2015. 255 с.
41. Титюхин Н.Ф. Управление логистическими процессами в компании через CRM-систему// Логинфо. 2012. №3. С. 21-25.
42. Чернов Ю. В., Фомишин С. В., Тищенко А. И. Управленческое консультирование: Учеб. Пособие. Херсон: ОЛДИ-плюс, 2018. – 272с.
43. Чухрай Н. Формування ланцюга постачання: питання теорії та практики: Монографія. Львів: Інтелект-Захід, 2020. 258 с.
44. Шапіро Дж. Моделювання ланцюга постачань / Пер. с англ. / Под ред. Воркут Т.А. К.: Знання України, 2020. 767 с.
45. Шершньова З.Є., Оборська С.В., Стратегічне управління: Навч. посібник. К.: КНЕУ, 2001. 384 с.
46. Ящук О.С., Смерічевська С.В. Управління торгівельними мережами в інтегрованих ланцюгах постачання кондитерської продукції. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: XXI МНПК 27 жовтня 2023 р. Збірник доповідей / Відп. ред. С.В. Смерічевська, Л.В. Савченко. К.: НАУ, 2023. 546 с. С.432-439
47. Alan Harrison, Remko van Hoek. Logistics Management and Strategy Competing Through the Supply Chain. 6th Edition, 2019. 317 p. URL : <https://bit.ly/3fBfHvD>
48. Antoniuk V., Smerichevska S. Remyha Y. Cluster Model of Supply Chains Management and Development of Transport-Logistics Infrastructure. Transportation Management, USA, (2018) Vol 1, No 3, p.441-454. doi:10.24294/tm.v1i3.798 URL : <https://bit.ly/3GIFfyq>

49. Cluster Policy of Innovative Development of the National Economy: Integration and Infrastructure Aspects : collective monograph / under the editorship of professor Svitlana Smerichevska. Poznań: Wydawnictwo naukowe WSPIA, 2020. 380 p. P.16-29. URL : <https://bit.ly/3vHDsIO>

50. Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). URL : <https://cscmp.org/> (дата звернення: 30.09.2023)

51. Formation of socially-oriented financial business in ukraine. URL: <http://economy.nayka.com.ua>.

52. Gopal T.G., Partsch W, Kamauff J. Supercharging Supply Chains: New Ways to Increase Value Through Global Operational Excellence. — New York, NY: John Wiley and Sons, 1998.

53. Savchenko L., Bugayko D., Smerichevska S. Envirmental and social responsibility in supply chains. Economics, management and administration in the coordinates of sustainable development: Scientific monograph edited by Serhii Smerichevskyi, Tetiana Kosova. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. 716 p. P.596-616. URL : <https://bit.ly/3xZxHsN>

54. 7 of the Best Supply Chain Certification Programs for 2022. URL: <https://bit.ly/3B8vUDn> (дата звернення: 06.10.2023)

55. Smerichevska S., Miahkykh I., Yeletskykh S., Borysova S., Bryzhnychenko V. Financial and Economic Narratives for Evolution of Innovative Potential of Enterprises. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2022, № 1 (187), P.145-152.

56. Sunil Chopra. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation (What's New in Operations Management) 7th Edition, 2018. 528 p.

57. Supply Chain Digest (новини зі світу управління ланцюгами поставок) URL : <http://scdigest.com/> (дата звернення: 20.11.2023)

58. Tulchynska, S., Derhaliuk, M., Kravchuk, N., Smerichevska, S., Desiatov, T. (2021). The organizational and economic mechanism of the determinants activation of the regional development intensification in the conditions of digitalization. Laplage em

Revista (International), 7(3B), 168-178. DOI:10.24115/S2446-6220202173B1530p.168-178. URL : <https://bit.ly/3Bf9VaI>

59. Vovk, O., Tkachenko, T., Smerichevska, S., Osypova, Ye., Raicheva, L. Implementation of modernization potential to ensure economic safety of enterprises. Laplage em Revista (International), (2021).7(3), 363-373. DOI: 10.24115/S2446-62202021731304p.363-373

60. Yaremovich P., Mykhailenko D., Smerichevska S., Andrushkevych Z., Tytykalo V. Formation of the scientific paradigm of the transformation of potentialforming space and logistics platforms of the regional economy. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.21 No.10, October 2021. P.288-294. DOI:10.22937/IJCSNS.2021.21.10.41. URL : <https://bit.ly/3F5YqVm>

61. Will Allen. Logistics Planning & Strategy [50 Expert Logistics Tips]. URL: <https://bit.ly/3BBjfJs> (дата звернення: 22.11.2023).