

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет маркетингу

Кафедра комерційної діяльності і логістики

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «КОМЕРЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЛОГІСТИКА»

Галузь знань 07 «Управління та адміністрування»
Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Форма навчання: денна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Організація транспортно-складського забезпечення
торговельної мережі»
(назва теми)

здобувача Шморгуна Дмитра Сергійовича

Науковий керівник: канд. ф.-м. наук, доцент Манжос Т.В.

(підпис)

**Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією
з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК)**

Завідувач кафедри: д.е.н. Олексюк О.І.

(підпис)

Київ 2024

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

Факультет маркетингу

Кафедра комерційної діяльності і логістики

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «КОМЕРЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЛОГІСТИ

Галузь знань **07 «Управління та адміністрування»**

Спеціальність **076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»**

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант)
освітньо-професійної програми

_____ Оксана ВИСОЦЬКА.
(підпис)

_____ 202_ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ Олексій ОЛЕКСЮК
(підпис)

_____ 202_ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Шморгун Дмитру Сергійовичу

очної (денної) форми навчання

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему «Організація транспортно-складського забезпечення торговельної мережі»

Тему затверджено наказом ректора Університету від " _____ " _____ 20__ р. № _____

**Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах
ТОВ "СІЛЬПО-ФУД"**

План кваліфікаційної бакалаврської роботи

Розділ 1	Теоретичні основи організації транспортно-складського забезпечення торговельного підприємства
Розділ 2	Аналіз транспортно-складського забезпечення торговельної мережі ТОВ «СІЛЬПО-ФУД»
Розділ 3	Стратегія удосконалення організації транспортно-складського забезпечення
Об'єкт дослідження:	процес та система забезпечення транспортування та зберігання товарів у мережі торговельних об'єктів
Предмет дослідження:	організаційні, технічні, економічні та стратегічні аспекти, пов'язані з транспортно-складським забезпеченням торговельної мережі
Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи:	дослідження ефективності процесів транспортування та зберігання товарів у торговельній мережі, а також розробка заходів щодо вдосконалення системи транспортно-складського забезпечення

Конкретні завдання, які здобувач повинен виконати для досягнення поставленої мети:

У розділі 1	- провести аналіз праць та публікацій, що стосуються організації транспортно-складського забезпечення торговельних підприємств - розкрити сутність транспортно-складського забезпечення, дослідити роль транспортування та зберігання товарів у ланцюгах постачання та розподілу - проаналізувати різні підходи та методи оцінки ефективності системи транспортно-складського забезпечення
У розділі 2	- провести аналіз основних економічних показників торговельної мережі ТОВ «СІЛЬПО-ФУД» - проаналізувати ефективність транспортно-складського забезпечення мережі - визначити перспективи стратегічного розвитку системи транспортно-складського забезпечення ТОВ «СІЛЬПО-ФУД»

- визначити оптимальні стратегічні напрямки для покращення транспортно-складського забезпечення
 - розробити рекомендації щодо удосконалення транспортно-складського забезпечення торговельної мережі
 - обґрунтувати ефективність запропонованих заходів
-

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 64 сторінок, 18 рисунків, список використаних джерел з 50 найменувань.

«Організація транспортно-складського забезпечення торговельної мережі»

Об'єктом дослідження кваліфікаційної БАКАЛАВРСЬКОЇ роботи є процеси управління транспортного і складського господарства підприємства.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних підходів, пов'язаних з організацією транспортної та складської логістики торговельної мережі.

Мета і завдання дослідження. Основною метою кваліфікаційної БАКАЛАВРСЬКОЇ роботи є визначення методів та інструментів організації транспортно-складського забезпечення, які дозволяють оптимізувати роботу мережі, та мінімізувати витрати на транспортування і складування в сучасних умовах.

Відповідно до поставленої мети визначені такі *завдання*:

- розкрити сутність транспортної логістики;
- розкрити сутність складської логістики;
- надати характеристику логістичній діяльності складування торговельної мережі ТОВ "СІЛЬПО-ФУД";
- дослідити структуру та джерела фінансових надходжень торговельної мережі ТОВ "СІЛЬПО-ФУД";
- дослідити показники оцінювання ефективності діяльності складської логістики виробничого підприємства;
- виявити тенденції розвитку та удосконалення транспортної та складської організації торговельної мережі;

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів. Під час дослідження було систематизовано різноманітні підходи до трактування категорії «транспортна логістика» та «складська логістика»,

проаналізовано вплив та значущість кожного елементу логістичної діяльності мережі, визначено можливі показники ефективності діяльності транспортної і складської логістики.

Практичні результати дослідження полягають у виявленні чинників зовнішньоекономічних та внутрішніх факторів на діяльність транспортної і складської логістики. Також практичне значення мають розроблені рекомендації щодо поліпшення/ можливого удосконалення організації транспортно-складського забезпечення торговельної мережі корпорації ТОВ "СІЛЬПО-ФУД".

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи – 2024.

Рік захисту роботи – 2024.

Ключові слова: логістика ритейлу, транспортна логістика, складська логістика, оптимізація доставки, впровадження IoT в логістику, швидкокомонтовані склади, автоматизація, війна та логістика.

Відгук
про кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми «Комерційна діяльність та логістика»
факультету маркетингу

Шморгуна Дмитра Сергійовича

на тему «Організація транспортно-складського забезпечення торговельної мережі»

1. Актуальність теми. Організація транспортно-складського забезпечення торговельної мережі є надзвичайно актуальною в умовах сучасного бізнесу. Ефективне управління логістикою відіграє ключову роль у забезпеченні своєчасної доставки товарів, зниженні витрат та підвищенні рівня задоволеності клієнтів. В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції, оптимізація транспортних і складських процесів є критично важливою для підтримки конкурентних переваг. Впровадження сучасних технологій у сфері логістики дозволяє торговельним мережам більш точно прогнозувати попит, зменшувати запаси на складах та уникати дефіциту товарів. У той же час, неефективна організація транспортно-складського забезпечення може призвести до значних фінансових втрат, затримок у постачанні та незадоволеності клієнтів. Сучасні методи управління ланцюгами постачання дозволяють автоматизувати та оптимізувати процеси, знижуючи ризики та витрати. Крім того, актуальність теми підкреслюється постійним розвитком електронної комерції, де ефективне логістичне забезпечення стає вирішальним фактором успіху. Дослідження та впровадження передових логістичних рішень сприяють підвищенню конкурентоспроможності торговельних мереж, забезпечуючи їх стійкий розвиток та адаптацію до мінливих ринкових умов.

2. Позитивні риси кваліфікаційної роботи. Однією з позитивних рис даної роботи є її актуальність, оскільки вона підкреслює важливість раціональної організації складської та транспортної логістики, що є ключовим аспектом сучасного бізнесу. У роботі описано сутність та основні принципи транспортно-складського забезпечення, роль цього процесу в логістичному ланцюгу торговельних підприємств та деякі методи оцінювання ефективності складських систем, що свідчить про структурований підхід до дослідження теми та бажання автора глибше зрозуміти ключові аспекти.

При розгляді особливостей досліджуваного підприємства автором підкреслюється важливість адаптації до змін у ринкових умовах, що є важливим аспектом успішного управління логістикою. Також у роботі запропоновано впровадження сучасних технологій, таких як IoT та швидкокомтовані склади, та наведено рекомендації щодо можливого підвищення продуктивності та зниження витрат через оптимізацію складських і транспортних процесів, що демонструє інноваційний підхід до оптимізації логістичних процесів та може бути корисним для практичного застосування.

3. Наявність самостійних розробок автора. На основі запропонованих в роботі заходів можна зробити висновок про наявність самостійних розробок автора. Зокрема, автор запропонував інноваційні рішення щодо впровадження сучасних технологій, таких як IoT для оптимізації складських і транспортних процесів, а також методи

управління запасами та оптимізації складського простору, що демонструє його здатність до самостійного аналізу та пошуку прогресивних рішень.

4. Цінність теоретичних висновків і практичних рекомендацій. Автором сформовані висновки та рекомендації, які ґрунтуються на аналізі теоретичних підходів до питань логістики та управління ланцюгами постачання, а також на практичних прикладах з реального бізнесу. Рекомендації, що надаються, розроблені з урахуванням реальних потреб та можливостей конкретного підприємства, що робить їх практично корисними.

5. Наявність недоліків. Незважаючи на те, що у роботі був проведений огляд літератури за темою, варто зазначити, що можливості дослідити найновіші наукові літературні джерела та сучасні наукові роботи провідних вітчизняних та закордонних вчених не були використані. Крім того, значний відсоток опису літературних джерел становить навчальна література, список літератури оформлений з порушенням вимог, присутнє використання джерел з мережі інтернет, які не мають наукового статусу або не були достатньо перевірені на достовірність.

У другому розділі, при загальноекономічному аналізі підприємства, недостатньо розкрито такі аспекти, як фінансові звіти (баланс, звіт про прибутки та збитки, звіт про грошові потоки), показники рентабельності, ліквідності, оборотності активів, аналіз структури активів та капіталу, витрати та доходи, а також інші важливі фінансові і економічні показники та їх динаміку за останній період. Крім того, аналіз системи транспортно-складського забезпечення мережі виконаний не в повній мірі. Зокрема, відсутній аналіз швидкості доставки, часу обробки вантажів, запасів, витрат на логістику, сервіс та задоволення клієнтів.

У третьому розділі, незважаючи на те, що висунуті пропозиції є новими та спрямованими на розвиток логістичної системи досліджуваного підприємства, важливо відзначити обмеженість доказової бази, на яку вони спираються. Робота обмежується переважно лише наявними розрахунками витрат на реалізацію окремих запропонованих заходів, при цьому відсутні прогнози щодо потенційних поліпшень, які можуть виникнути в результаті їх впровадження. Це ставить під сумнів ефективність та прийнятність цих пропозицій без додаткового наукового обґрунтування та аналізу.

Крім того, робота виконувалась із суттєвими порушеннями регламенту, зауваження керівника щодо змісту та оформлення були враховані лише частково. Стиль виконання другого та третього розділів здебільшого не науковий, наявні суттєві редакційні зауваження щодо оформлення роботи.

6. Загальна оцінка кваліфікаційної бакалаврської роботи та її допущення до захисту перед ЕК:

Критерії оцінювання	Шкала, балів	Оцінка, балів
Логіко-структурний рівень	0 – 6 – 8 – 10	8
Науково-теоретичний рівень (розділ 1)	0 – 6 – 8 – 10	6
Аналітико-методичний рівень (розділ 2)	0 – 6 – 8 – 10	6
Конструктивний рівень (розділ 3)	0 – 6 – 8 – 10	6
Рівень наукової етики	0 – 6 – 8 – 10	6
Організаційний рівень	0 – 6 – 8 – 10	6
Загальна оцінка	0 – 60	38

Кваліфікаційна бакалаврська робота відповідає встановленим вимогам та може бути допущена до захисту.

Науковий керівник 

канд. ф.-м. н., доцент Манжос Т.В.

доцент кафедри вищої математики

“02” червня 2024 р.

Рецензія

на кваліфікаційну бакалаврську роботу
здобувача вищої освіти

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема _____

Актуальність теми кваліфікаційної роботи і доцільність її розроблення

Якість проведеного
дослідження

Позитивні риси кваліфікаційної роботи

Зауваження _____

Практична значимість висновків і рекомендацій

Місце роботи та посада рецензента

Науковий ступінь, учене звання (за наявності)

Підпис засвідчую:

Місце печатки організації, де працює рецензент .

(підпис, ПІБ)

(посада, підпис)

Зміст

Вступ	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	6
1.1 Сутність та основні принципи транспортно-складського забезпечення	6
1.2 Роль транспортно-складського забезпечення у логістичному ланцюгу торговельних підприємств.....	18
1.3 Методи оцінювання ефективності системи транспортно-складського забезпечення	22
РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ТОВ “СІЛЬПО-ФУД”	30
2.1 Загальноекономічна характеристика мережі	30
2.2 Аналіз системи транспортно-складського забезпечення мережі ТОВ “СІЛЬПО-ФУД”	35
РОЗДІЛ III. СТРАТЕГІЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	40
3.1 Визначення напрямків розвитку та удосконалення	41
3.2 Приклад успішного впровадження	47
3.3 Економічне обґрунтування доцільності реалізації запропонованих удосконалень організації транспортно-складського забезпечення торговельної мережі.....	52
Висновок	56
Джерела	58

Вступ

Актуальність теми. В сучасних умовах глобалізації та жорсткої конкуренції на ринку торговельні мережі стають ключовим елементом соціально-економічного розвитку України. Ефективне функціонування торговельних мереж у таких умовах має величезне значення для забезпечення доступності товарів та послуг для населення, розвитку бізнесу та підвищення загального рівня життя.

Роздрібні мережі мають значні переваги над малими торговими точками. Вони можуть пропонувати більш широкий асортимент товарів, забезпечувати кращі умови для зберігання та підготовки продукції до продажу, використовувати інноваційні технології на глобальному рівні, застосовувати сучасні методи продажу, надавати різноманітні додаткові послуги та підвищувати якість обслуговування клієнтів.

Значуща роль торговельних мереж зумовлює потребу у впровадженні нових управлінських підходів у логістичні процеси, щоб забезпечити конкурентоспроможний розвиток підприємств у умовах зростаючої конкуренції на ринку та посилення зовнішніх загроз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз логістичної діяльності в Україні в основному ґрунтується на публікаціях, що відображають досвід і практики, розроблені та впроваджені в розвинених країнах протягом 70-80 років ХХ століття. Це пояснюється не стільки необхідністю у нових логістичних концепціях, скільки природним еволюційним процесом розвитку від простих до більш складних моделей. Такий підхід дозволяє використовувати зарекомендовані практики та методики з мінімальними адаптаціями до умов вітчизняного ринку, що сприяє ефективному функціонуванню логістичних систем і підвищує їх конкурентоспроможність.

Кваліфікаційна БАКАЛАВРСЬКА робота була написана завдяки узагальненню теоретичних розробок провідних вітчизняних та зарубіжних вчених,

що займаються дослідженням сутності та ролі транспорту і транспортуванню товарів, складів і складських послуг в діяльності торговельних мереж, зокрема, Мельничук О.В, Кривенко О. О., Маліновська І. В., Гордєєва А. М., Мазуренко Ю. І., Д.М. Ламберта, Г.П. Манжосова, В.В. Волгіна та ін.

Окрім того, серед дослідників, котрі займалися аналізом сучасного стану та перспектив розвитку сфери складської логістики в Україні., можна виділити наступних: Пітель Н. Я., Альошкіна Л. П., Michael Browne, Пасічник А. М., Лебідь І. Г., John J. Bartholdi III, Alan McKinnon, Колесніков В. П., Кучкова О. В. та ін.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної БАКАЛАВРСЬКОЇ роботи є визначення методів та інструментів організації транспортно-складського забезпечення, які дозволяють оптимізувати роботу мережі, та мінімізувати витрати на транспортування і складування в сучасних умовах.

Відповідно до поставленої мети визначені такі *завдання*:

- розкрити сутність транспортної логістики;
- розкрити сутність складської логістики;
- надати характеристику логістичній діяльності складування торговельної мережі ТОВ "СІЛЬПО-ФУД";
- дослідити структуру та джерела фінансових надходжень торговельної мережі ТОВ "СІЛЬПО-ФУД";
- дослідити показники оцінювання ефективності діяльності складської логістики виробничого підприємства;
- виявити тенденції розвитку та удосконалення транспортної та складської організації торговельної мережі;

Об'єктом дослідження кваліфікаційної БАКАЛАВРСЬКОЇ роботи є процеси управління транспортного і складського господарства підприємства.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних підходів, пов'язаних з організацією транспортної та складської логістики торговельної мережі.

Методи дослідження. У даній роботі були використані наступні методи дослідження:

- Аналіз, класифікація, порівняння, та аналогія, які використовувалися під час загального вивчення матеріалу та допомагали складати узагальнені дані в логічно поєднані думки задля найповнішого викладу матеріалу;
- Спостереження, збір фактів, , дали змогу оцінити рівень ефективності управління виробничим потенціалом ТОВ "СІЛЬПО-ФУД";
- Метод прогнозування, який використовувався для підрахунку економічного ефекту від запропонованих заходів;

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів полягає у можливості застосування запропонованих заходів із оптимізації транспортно-складського забезпечення торговельної мережі ТОВ "СІЛЬПО-ФУД" для удосконалення управління логістичними процесами і мінімізації витрат.

Інформаційна база дослідження – ТОВ "СІЛЬПО-ФУД".

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність та основні принципи транспортно-складського забезпечення

Транспортна логістика — система по організації доставки, а саме переміщення будь-яких матеріальних предметів або речовин з однієї точки в іншу за оптимальним маршрутом. Одна із основоположних напрямків науки про управління інформаційними і матеріальними потоками у процесі руху товарів.[1]

Логістика транспортного процесу охоплює оптимальне управління транспортними потоками, що включає не лише керування рухом завантажених і порожніх транспортних засобів, але й організаційними та технологічними процесами, такими як концентрація вантажопотоків, планування формування поїздів, взаємодія різних видів транспорту у вузлових пунктах тощо. Вона також включає управління вантажно-розвантажувальними операціями, що є частиною перевізної діяльності. Це передбачає прийняття оптимальних рішень щодо навантаження і розвантаження вантажів у відправників та отримувачів, управління перевалкою вантажів з одного виду транспорту на інший на залізничних станціях, складах, у портах і терміналах, які знаходяться на маршруті транспортних потоків. Сюди також входять рішення щодо перестановки вагонів з однієї колії на іншу на прикордонних переходах, а також зважування завантажених вагонів і автомобілів...[2, с.121]

Роль транспортування настільки велика, що коло питань, які стосуються цієї ключової комплексної логістичної активності, виділене у предмет вивчення спеціальної дисципліни-транспортної логістики. Транспорт у системі логістики відіграє двояку роль:

- по-перше, він присутній як складова частина або компонент у основних функціональних областях логістики (закупівельний, виробничий, розподільчий);

- по-друге, транспорт є однією із галузей економіки, у якій також розвивається підприємницька діяльність(транспорт пропонує на ринку товарів і послуг свою продукцію-транспортні послуги, за які отримує доходи і має прибуток).[3]

У структурі суспільного виробництва транспорт належить до сфери виробництва матеріальних послуг. Витрати на здійснення транспортних операцій можуть досягати 50% від загальної суми витрат на логістику. Залежно від призначення транспорт поділяється на дві основні групи: транспорт загального користування і транспорт спеціального призначення. (рис.1.1). [4.с.157]

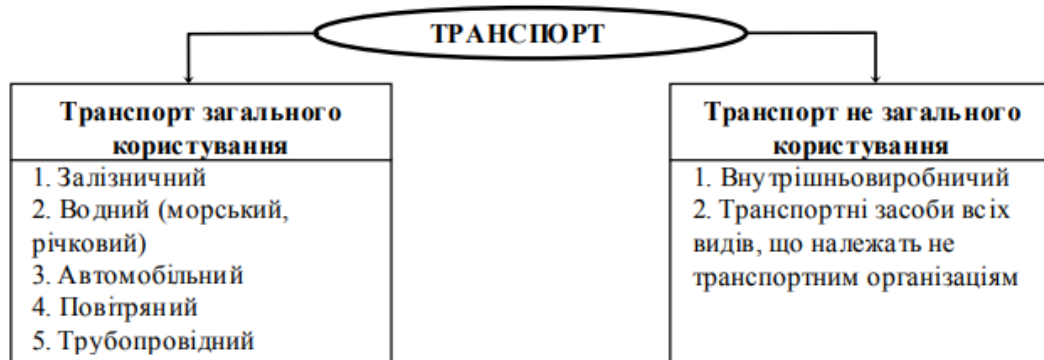


Рисунок 1.1 Розподіл транспорту за призначенням.[4.с.157]

Транспортна логістика об'єднує планування, управління та фізичне транспортування матеріалів, комплектуючих, виробів та виробничих відходів, супроводжуючи це необхідним інформаційним потоком з метою мінімізації транспортних витрат і часу. Основна мета транспортної логістики полягає в наданні необхідних транспортних послуг у сферах постачання, збуту та переробки відходів з мінімальними витратами, орієнтуючись на постійне зменшення потреб у транспорті.

При цьому, основні завдання транспортної логістики можна визначити наступним чином:

- вибір виду транспортних засобів;
- вибір типу транспортних засобів;
- спільне планування транспортного процесу зі складським та виробничим;

- спільне планування транспортних процесів на різних видах транспорту;
- забезпечення технологічної єдності транспортно-складського процесу;
- визначення раціональних маршрутів доставки.[4.с.158]

Транспорт – це сукупність засобів, що здійснюють перевезення. У логістичній системі транспорт використовується в двох формах: приватній (власний транспортний парк) і контрактній (послуги транспортних компаній).

Вантаж – це товарно-матеріальні цінності, прийняті до перевезення. Перевезення вантажів є продукцією транспорту, тобто ефект транспорту пов'язаний саме з перевезеннями. Особливість транспортної продукції полягає в тому, що вона не має зовнішньої форми і не може бути складована. Тому транспорт повинен мати "запас міцності" в плані виробничої та пропускну здатності.

Транспортні витрати – це сума грошових витрат на оплату транспортних послуг і використання власного та орендованого транспорту. Логістична система спрямована на таку оптимізацію транспортних витрат, яка дозволяє мінімізувати загальні витрати. Співвідношення транспортних витрат і якості сервісу завжди має бути компромісним: інколи слід надавати перевагу методам, які поступово знижують загальні витрати при необхідній якості сервісу, а інколи – більш радикальним підходам.

Швидкість транспорту – це час, необхідний для перевезення з пункту відправлення до пункту призначення. Витрати і швидкість взаємопов'язані: часто вища швидкість означає коротший час транспортного обслуговування, але й більші витрати.

Постійність транспорту – це ступінь відхилення фактичної швидкості від планової. При відсутності відхилень транспортування називається постійним. Це важлива характеристика, оскільки помилки в транспортному обслуговуванні можуть призводити до виснаження або перевантаження матеріального потоку. В логістичній системі повинен бути надійний контроль запасів, що включає захист від порушень графіку руху транспорту.

Транспортній логістиці притаманні елементи, що мають ключове значення у цій сфері логістики. Основними елементами є транспортні зв'язки з постачальниками та споживачами, вантажі, що перевозяться. Процес транспортування починається зі складів готової продукції, завершується надходженням вантажів на склади споживачів або посередників. [5. с.167]

Мета транспортного обслуговування полягає в безперебійній доставці вантажів у місце призначення. В рамках класифікації логістичних процесів доставка вантажів розглядається як складний технологічний процес, що включає: підготовку та подачу вантажів та транспортних засобів до місця відправлення, транспортування - процес пересування та супровідні операції (навантаження, розвантаження, перевалка, зберігання, передача вантажу отримувачу).

Транспортне обслуговування ланцюгів поставок має базуватися на принципах логістики, адаптованих і розширених з урахуванням специфіки сервісу. Основні принципи включають:

- оптимальності - транспортні процеси повинні відбуватися при всіх можливих варіантах тільки по найбільш раціональному сценарію, виходячи з обраних критеріїв: наявності або відсутності під'їзних шляхів і транспортної інфраструктури, дальності перевезень, складності маршрутів і т.д. ;

- надійність - транспортні процеси повинні забезпечувати дотримання графіка відправлення, руху, перевалки та прибуття. Взаємодія транспортних засобів повинна бути організована так, щоб уникати запізнь і простоїв інших видів транспорту. Ймовірність зриву руху матеріального потоку через транспорт повинна бути мінімальною;

- ефективність - робота транспорту має повністю задовольняти потреби в перевезенні, тобто переміщенні вантажу, з максимальним завантаженням транспортних засобів за вантажопідйомністю і вантажомісткістю, підвищенням коефіцієнта використання пробігу, забезпеченням завантаження на зворотний або наступний рейс і зниженням загальних витрат на транспортування.

При реалізації принципів логістики, транспортне обслуговування повинно дотримуватися правил логістики: доставка потрібного вантажу в потрібне місце і

час, у потрібній кількості та якості, потрібному вантажоодержувачу з оптимальними транспортними витратами. Ця вимога стосується всього процесу доставки вантажів, особливо транспортування.

Транспортування, як основна складова комплексного технологічного процесу доставки, долає просторово-часовий розрив між процесами генерації і споживання товарно-матеріальних цінностей у логістичних ланцюгах, забезпечуючи інтеграцію логістичних процесів. Економічне значення цієї функції підкреслюється тим, що від 20 до 80% логістичних витрат припадає на транспортування. Їх формування обумовлюється ступенем участі транспортування в створенні доданої вартості, охоплюючи етапи від видобутку ресурсів до кінцевого споживання.

Транспортування, здійснюване відповідно до принципів і правил логістики, набуває ознак транспортної логістики та вимагає організації управління цим процесом. Транспортна логістика та транспортно-логістичний менеджмент вирішують завдання сервісного забезпечення ланцюгів поставок та управління сервісом у наступних основних аспектах:

- розробка оптимальних маршрутів руху транспорту;
- підбір необхідних транспортних засобів, виходячи з техніко-економічних особливостей їх застосування;
- визначення способу доставки;
- вибір типу вантажних одиниць;
- правильне і чітке оформлення транспортної документації відповідно до вимог міжнародних і національних стандартів;
- керування транспортним ризиком;
- забезпечення взаємодії всіх суб'єктів перевізного процесу для планомірного і безперебійного просування транспортних потоків в ланцюгах поставок;
- диспетчеризація перевезень;
- організація експедиції;
- виконання контролю за рухом транспортних засобів;

- координація застосовуваних при транспортуванні видів транспорту і транспортних засобів;

- ефективне використання останніх досягнень в області інформаційних технологій, засобів зв'язку та обміну даними при управлінні доставкою вантажів.

За загальними правилами системна організація транспортної логістики і управління транспортуванням в ланцюгах поставок повинні забезпечуватися створенням транспортної логістичної системи доставки вантажів, що діє на основі:

- використання різних видів транспорту;
- єдності і безперервності технологічного процесу транспортування;
- прискорення доставки вантажів, а також підвищення їх безпеки;
- використання логістичних технологій "точно в строк" (доставка по потреби) і "від дверей до дверей" (управління доставкою вантажу по всьому ланцюгу поставок від вантажовідправника до вантажоодержувача);
- застосування термінальних технологій організації доставки вантажів споживачеві через мережу вантажних терміналів, на яких відбувається накопичення і переробка вантажів, сервісне обслуговування товарних потоків і доставка товару кінцевому споживачеві.[6]

Основні аспекти транспортної логістики для ритейлу включають:

Вибір транспортних засобів: Ритейлер повинен вибрати оптимальний спосіб транспортування для своїх товарів з урахуванням вартості, часу, обсягу та вимог споживачів. Це може бути автомобільний, залізничний, морський або повітряний транспорт.

Маршрутизація: Ритейлер повинен оптимізувати маршрути транспортних засобів для зниження часу доставки та витрат на паливо.

Управління запасами: Ефективне управління запасами може зменшити час, потрібний для доставки товарів, і підвищити рівень обслуговування клієнтів.

Відстеження вантажу: За допомогою технологій відстеження вантажу, ритейлер може точно відслідковувати місцеположення товарів під час транспортування, що дозволяє вчасно реагувати на будь-які затримки або проблеми.

Робота з постачальниками та логістичними партнерами: Ритейлер повинен встановити ефективні відносини з постачальниками та логістичними партнерами, щоб забезпечити швидку та надійну доставку товарів.[7]

Класифікація транспортних систем доставки вантажів в ланцюгах поставок проводиться за ознаками, представленими в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Класифікація транспортних систем доставки вантажів в ланцюгах поставок [6]

Ознака класифікації	Вид транспортних систем
Категорія транспорту	Загального користування (магістральний транспорт). Спеціального призначення (внутрішньовиробничий транспорт)
Географія перевезень	Місцева (в межах населених пунктів). Приміська (міжрайонні, обласні). Міжміський (в межах країн). Міжнародна (в межах земної кулі)
рівень системи	Транспортний засіб. Транспортне підрозділ. Транспортне підприємство. Транспортна галузь. Національна транспортна система. Світова транспортна система
Вид транспорту	Наземна (автомобільна, залізнична). Водна (морська, річкова). авіаційна.

Тепер перейдемо до визначення складування.

Складування, як важлива логістична функція, має ключове значення для забезпечення високих стандартів обслуговування клієнтів і оптимізації витрат. Складські об'єкти зберігають ресурси на всіх етапах виробничого процесу – від сировини, матеріалів і покупних напівфабрикатів до деталей, вузлів,

незавершеного виробництва і готової продукції – у місці їх виробництва, розподілу і споживання.

Склади – це будівлі, споруди та різноманітні пристрої, призначені для приймання, розміщення, зберігання товарів, підготовки їх до споживання та відправлення клієнтам. Виробники потребують складів для зберігання сировини та вихідних матеріалів, щоб забезпечити безперервність виробничого процесу. Склади готової продукції дозволяють підтримувати запаси для безперебійного продажу. На торгових складах зберігаються готові вироби, які очікують своїх споживачів.

Основні логістичні питання, пов'язані зі складуванням, які потребують координації з іншими видами і рівнями функціонального управління, включають: вибір між власним складом і складом загального користування; визначення кількості складів і розміщення складської мережі; обґрунтування розмірів і місця розташування складів; вибір системи складування. [8, с 4].

Складська логістика – галузь логістики, що займається питаннями розробки методів організації складського господарства, системи закупівель, приймання, розміщення, обліку товарів і управління запасами з метою мінімізації витрат, пов'язаних з складуванням і переробкою товарів.

Під складським господарством розуміють сукупність таких складових:

- – склад (складські приміщення і складські території);
- – системи навантаження, розвантаження (навантажувально-розвантажувальне обладнання, автомобільні та залізничні рампи тощо);
- – внутрішні транспортні системи (конвеєри, авто- й електронавантажувачі, візки, вагонетки тощо);
- – системи переробки вантажів (системи штрих-кодування, лінії пакування і пакування, сортування, формування замовлень);
- – системи зберігання вантажів (стелажі, ємкості, піддони, спеціальне обладнання для збереження якості вантажів);
- – системи складського обліку вантажів (ручні й автоматизовані/комп'ютеризовані).

Створення розвинутого і ефективно діючого складського господарства на базі логістичного підходу спрямоване на досягнення таких цілей (рис.1.3.)[9]

Цілі складського господарства



Рисунок 1.3 – Цілі складського господарства. Створено автором на основі інформації з наступного джерела[9].

Сучасна логістика розглядає не просто окремі склади як елементи логістичної системи, а цілі системи розміщення запасів. Це пов'язано з тим, що запаси зберігаються не лише на традиційних складах, але й у транзиті. Важливо відзначити, що з'явилися склади "швидкого зберігання" і точки перевантаження "борт-до-борт", які також є частиною складської структури.

У багатьох компаніях склади, як логістичні елементи, підпорядковуються різним відділам: відділу продажу, виробництву, технічній службі тощо. Основне завдання логістів полягає в тому, щоб, наскільки це можливо з точки зору керованості й економічного сенсу, об'єднати всю складську структуру компанії під своїм керівництвом. Важливіше, щоб всі склади, навіть якщо вони залишаються підпорядкованими різним підрозділам, були інтегровані в єдиний ланцюг постачання матеріалів і готової продукції..[10]

Сукупність робіт, виконуваних на різних складах, приблизно однакова. Це пояснюється тим, що в різних логістичних процесах склади виконують схожі функції:

- тимчасове розміщення і зберігання матеріальних запасів;
- перетворення матеріальних потоків;
- забезпечення логістичного сервісу в системі обслуговування.

Будь-який склад обробляє щонайменше три види матеріальних потоків: вхідний, вихідний та внутрішній. Вхідний потік вимагає розвантаження транспорту і перевірки кількості та якості прибулого вантажу. Вихідний потік обумовлює необхідність навантаження транспорту, а внутрішній – переміщення вантажу всередині складу.

Функція тимчасового зберігання матеріальних запасів передбачає розміщення вантажів на зберігання, забезпечення необхідних умов зберігання та вилучення вантажів з місць зберігання. Перетворення матеріальних потоків здійснюється шляхом розформування одних вантажних партій або одиниць і формування інших, що включає розпакування вантажів, комплектування нових вантажних одиниць, їх упаковку і тарування.

Це лише загальний огляд функцій складів, які можуть варіюватися, що впливає на характер і інтенсивність логістичних операцій, змінюючи весь логістичний процес на складі. Розглянемо функції різних складів на шляху матеріального потоку від джерела сировини до кінцевого споживача.

На складах готової продукції виробників здійснюється складування, зберігання, сортування, додаткова обробка, маркування, підготовка до навантаження і вантажні операції. Склади сировини та вихідних матеріалів підприємств-споживачів приймають продукцію, вивантажують, сортують, зберігають і готують її до виробничого споживання.

Склади оптово-посередницьких фірм у сфері обігу продукції виробничо-технічного призначення виконують функції концентрації товарів, комплектації в потрібному асортименті, організації доставки дрібними партіями до підприємств-

споживачів і складів інших оптових посередницьких фірм, а також зберігання резервних партій.

Склади торгівлі в місцях зосередження виробництва приймають товари великими партіями від виробничих підприємств, комплектують і відправляють великі партії оптовим покупцям у місцях споживання. Склади в місцях споживання отримують товари виробничого асортименту, формують широкий торговий асортимент і постачають роздрібні торговельні підприємства.

Склади, як проміжна ланка між виробничими підприємствами та роздрібними торговельними підприємствами, відіграють важливу роль у раціоналізації товаропросування. Правильне розташування складів сприяє скороченню кількості ланок у товаропросуванні, усуненню зустрічних і зворотних перевезень, ефективнішому використанню транспортних засобів та зниженню витрат обігу.

Правильне розташування складів сприяє скороченню кількості ланок у товаропросуванні, усуненню зустрічних і зворотних перевезень, ефективнішому використанню транспортних засобів та зниженню витрат обігу. Точне і стратегічно обране розташування складських приміщень може мати значний вплив на ефективність логістичних процесів та загальну продуктивність підприємства. Ось додаткові аспекти, які слід враховувати.

Для вивчення складського господарства й аналізу стану його розвитку необхідно поділити склади на однорідні групи (класи) або класифікувати їх. Класифікацію доцільно провести на основі певних критеріїв. Пропоную розглянути таку класифікацію складів яку зображено на рисунку 1.4.

Отже, правильне розташування складів не лише дозволяє оптимізувати логістичні процеси, але й має ключове значення для стратегічного успіху підприємства.



Рисунок 1.4 - класифікація складів за 6 критеріями

Джерело: створено автором на основі [12,13,ст 32,33]

▪ Компанії, які діють на ринку нерухомості для складів, розробляють власні системи класифікації для оцінки різних типів складських приміщень. В Україні широко використовується міжнародна класифікація складів від брокерського агентства Knight Frank. Ця класифікація визначає шість основних типів складських приміщень :

▪ Клас А+ — це сучасний, оновлений склад, який має лише один поверх. Для його будівництва використовуються спеціальні ізоляційні матеріали, зазвичай - сендвіч-панелі, які відповідають вимогам вогнестійкості і мають високу теплоізоляцію. Склади класу А+ оснащені всіма необхідними комунікаціями, такими як системи відеоспостереження, вентиляції, системи тушіння пожеж, тощо. Територія навколо облаштована, а охорона працює на них цілодобово. Склади класу А+ відрізняються найкращими показниками: висота стелі становить не менше 13 метрів, а бетонна підлога, оброблена антипиловим покриттям, витримує навантаження від 5 тонн на квадратний метр. Клас А — майже не поступається

складам класу А+ за характеристиками. Відмінність у технічних параметрах. На складах класу А вимоги до мінімальної висоти стелі — від 10 метрів. Крім того, тут менше воріт докового типу, що трохи ускладнює завантаження/розвантаження.

- Клас В+ — ці складські приміщення можуть бути побудовані або перебудовані досить недавно. Основна особливість порівняно з попередніми класами полягає у висоті стелі. Мінімальні вимоги до неї становлять 8 метрів.

- Клас В — це склад, який може мати один або кілька поверхів. У випадку з декількома поверхами, будівля має бути обладнана вантажними ліфтами. Мінімальна висота стелі становить 6 метрів. Крім того, до цих споруд не пред'являються особливі вимоги щодо технічних характеристик та додаткових комунікацій.

- Клас С — це склади, що були реконструйовані та раніше використовувались як виробничі приміщення або ангари. Мінімальні вимоги до цього типу включають висоту стелі від 5 метрів і наявність бетонного покриття.

- Клас D — це будівлі, які спочатку не були призначені для складських потреб, а потім були переобладнані у складські приміщення. Тут майже відсутні будь-які зручності, і специфічні вимоги до характеристик не застосовуються. [13]

1.2 Роль транспортно-складського забезпечення у логістичному ланцюгу торговельних підприємств

Транспортно-складське забезпечення є невід'ємною частиною логістичного ланцюга будь-якого торговельного підприємства. Воно охоплює комплекс заходів, спрямованих на організацію, управління та контроль над переміщенням і зберіганням товарів від місця їх виробництва до кінцевого споживача. Ефективне транспортно-складське забезпечення здатне значно підвищити конкурентоспроможність підприємства, забезпечуючи високу швидкість обробки замовлень, зниження витрат та підвищення рівня обслуговування клієнтів.

Транспортна логістика є ключовим елементом у забезпеченні безперебійного функціонування логістичного ланцюга. Вона включає планування, організацію, управління та контроль за переміщенням товарів від місця виробництва до місця їх реалізації або зберігання. Основні функції транспортної логістики:

- Вибір оптимального виду транспорту: залежно від характеристик товару, відстані перевезення, термінів доставки та вартості послуг, вибирається найбільш вигідний вид транспорту (автомобільний, залізничний, морський, авіаційний або комбінований).
- Маршрутизація та планування перевезень: розробка оптимальних маршрутів доставки з метою зниження витрат на транспортування та скорочення часу доставки.
- Управління транспортними засобами: забезпечення належного технічного стану транспортних засобів, планування та координація їх використання.
- Контроль за виконанням перевезень: моніторинг руху транспортних засобів, контроль за дотриманням графіків доставки, оперативне реагування на зміни в умовах перевезення.

Складська логістика є ще однією важливою складовою транспортно-складського забезпечення, яка забезпечує ефективне управління запасами та оптимізацію процесів зберігання товарів. Основні функції складської логістики:

- Приймання та облік товарів: організація приймання товарів від постачальників, їх кількісний та якісний облік.
- Зберігання товарів: раціональне розміщення товарів на складах з урахуванням їх властивостей, термінів зберігання та частоти використання.
- Комплектація замовлень: підготовка товарів до відправки, формування замовлень відповідно до вимог клієнтів.
- Інвентаризація запасів: періодичний контроль за станом запасів, проведення інвентаризацій з метою виявлення розбіжностей між обліковими даними та фактичним наявністю товарів.

- Забезпечення збереженості товарів: заходи щодо забезпечення безпеки товарів на складі, запобігання крадіжкам, псуванню та іншим втратам.

Ефективне функціонування логістичного ланцюга вимагає тісної взаємодії між транспортною та складською логістикою. Цей взаємозв'язок забезпечується через ряд ключових аспектів:

Координація процесів перевезення та зберігання - чітке планування та синхронізація операцій з перевезення та зберігання товарів дозволяють уникнути затримок і простоїв, забезпечуючи безперервність логістичних процесів.

Інформаційна інтеграція - використання сучасних інформаційних систем для обміну даними між транспортними та складськими підрозділами дозволяє забезпечити оперативний облік руху товарів та контроль за їх станом.

Оптимізація витрат - взаємодія між транспортною та складською логістикою сприяє зниженню загальних логістичних витрат завдяки раціональному використанню ресурсів, оптимізації маршрутів доставки та зменшенню витрат на зберігання.

Підвищення рівня обслуговування клієнтів - завдяки ефективному транспортно-складському забезпеченню підприємство може швидше і точніше виконувати замовлення клієнтів, що підвищує рівень їх задоволеності та лояльності.

Використання сучасних технологій значно підвищує ефективність транспортно-складського забезпечення у логістичному ланцюгу. Деякі з найважливіших технологічних новацій включають автоматизацію та роботизацію, інформаційні системи управління логістикою, Інтернет речей (IoT) та Big Data, Блокчейн-технології.

Автоматизація процесів на складах та використання робототехніки дозволяють значно підвищити продуктивність праці, знизити кількість помилок і витрат на ручну працю.

Сучасні інформаційні системи управління логістикою (WMS, TMS) дозволяють інтегрувати всі процеси транспортно-складського забезпечення в

єдину систему, забезпечуючи оперативний обмін даними та контроль за виконанням логістичних операцій.

- Управління запасами: автоматизація процесів обліку, планування та контролю за запасами товарів на складах.
- Управління перевезеннями: планування та оптимізація маршрутів доставки, моніторинг руху транспортних засобів, контроль за виконанням графіків доставки.
- Аналіз та звітність: збирання, обробка та аналіз даних про логістичні операції, підготовка звітів для прийняття управлінських рішень.

Використання технологій Інтернету речей та великих даних дозволяє значно підвищити точність і ефективність управління логістичними процесами.

Блокчейн-технології забезпечують прозорість і безпеку логістичних операцій, дозволяючи відстежувати рух товарів на всіх етапах логістичного ланцюга.

Транспортно-складське забезпечення торговельних мереж стикається з рядом викликів, що впливають на його ефективність та конкурентоспроможність. Одним з головних викликів є інфраструктурні обмеження, які включають недосконалість транспортної мережі, недостатню кількість складських площ та обмежену доступність сучасних логістичних центрів. Це створює труднощі у швидкому та безперебійному переміщенні товарів, особливо у великих містах з високим рівнем транспортного навантаження. Крім того, значні витрати на впровадження нових технологій та автоматизацію логістичних процесів стають суттєвим бар'єром для багатьох підприємств, особливо малих та середніх. Високі витрати на утримання інфраструктури, зокрема на модернізацію складів і транспортних засобів, також можуть бути обмежуючим фактором. Ще одним важливим викликом є кадровий дефіцит, адже нестача кваліфікованих працівників у сфері логістики та управління складськими процесами може уповільнити розвиток та впровадження інноваційних рішень.

Незважаючи на ці виклики, перспективи розвитку транспортно-складського забезпечення торговельних мереж виглядають досить оптимістично. Зростання

глобалізації та розвиток електронної комерції створюють нові можливості для розширення логістичних мереж та впровадження сучасних технологій. Використання Інтернету речей (IoT), великих даних (Big Data) та блокчейн-технологій дозволяє значно підвищити точність і ефективність управління логістичними процесами. Автоматизація та роботизація складів, впровадження систем управління логістикою (WMS, TMS) сприяють зниженню витрат, підвищенню продуктивності та покращенню якості обслуговування клієнтів. Удосконалення транспортної інфраструктури, зокрема розвиток мереж швидкісних автомагістралей та залізниць, також сприятиме покращенню логістичних процесів. Таким чином, торговельні мережі, які інвестують у модернізацію своїх логістичних систем та впроваджують новітні технології, матимуть значну перевагу на ринку, підвищуючи свою ефективність та конкурентоспроможність.

Транспортно-складське забезпечення відіграє ключову роль у логістичному ланцюгу торговельних підприємств, забезпечуючи ефективне управління переміщенням і зберіганням товарів. Сучасні технології, автоматизація процесів та інтеграція інформаційних систем дозволяють значно підвищити продуктивність праці, знизити витрати та покращити якість обслуговування клієнтів. Незважаючи на існуючі виклики, розвиток транспортно-складського забезпечення має значний потенціал для подальшого зростання та вдосконалення, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності торговельних підприємств на ринку.

1.3 Методи оцінювання ефективності системи транспортно-складського забезпечення

У сучасному конкурентному ринковому середовищі успіх підприємства в значній мірі залежить від ефективного транспортно-складського забезпечення його торговельної мережі. Це особливо важливо в умовах мінливого споживчого попиту, глобалізації економіки та стрімкого розвитку технологій. Щоб оцінити

ефективність транспортно-складського забезпечення, використовуються показники та метрики, які допомагають оцінити, наскільки добре воно функціонує, і знайти шляхи для його вдосконалення.

Визначення результативності логістичної діяльності підприємства є ключовим завданням як для аналізу поточного стану логістичної системи, так і для формування стратегії у цьому напрямку. Дослідження ефективності, як з наукової, так і з практичної точки зору, вимагає створення збалансованої системи показників для оцінки стану логістичної системи. Така система показників є важливою для підприємств у процесі розробки стратегій управління логістичними процесами.

Розвиток конкуренції в економіці створює потребу в здійсненні логістичних операцій з максимальною ефективністю, а це передбачає їх інтеграцію у відповідності з іншими елементами інтегрованого ланцюга постачання для уникнення технологічних перешкод у матеріальних потоках.

У таких умовах важливим є забезпечення відповідності рівня виконання логістичних операцій потребам організації та забезпечення їх ефективності. Потрібно визначати результативність логістичної діяльності щодо різних аспектів: співпраці у логістичному ланцюзі, виробничих об'єктів, необхідних дій для переміщення матеріалів. Також важливо враховувати, що визначення результативності логістичної системи не має єдиної методології, але часто включає мінімізацію витрат при забезпеченні необхідного рівня сервісу.

Досягнення ефективності в логістичній діяльності стає ключовим фактором для підприємств у конкурентному середовищі. Покращення ефективності може забезпечити значні конкурентні переваги, такі як зменшення часу поставок, оптимізація запасів та витрат на логістику. Відповідно, дослідження ефективності логістичних процесів стає важливим інструментом для підприємств, спрямованим на постійне вдосконалення їх логістичних систем. Подальший розвиток методів оцінки та підходів до вимірювання ефективності дозволить підприємствам зрозуміти їхню поточну ситуацію, виявити можливість удосконалення та прийняти належні рішення для підвищення конкурентоспроможності.

Оцінка ефективності системи транспортно-складського забезпечення включає в себе різні методи, які допомагають оцінити її продуктивність, якість обслуговування, ефективність використання ресурсів та інші аспекти. Наприклад:

Показники продуктивності. Один з найпростіших способів оцінити ефективність - це вимірювання різних показників продуктивності, таких як кількість оброблених замовлень за день, кількість транспортних засобів, які виходять зі складу, середній час обробки замовлення та інші.

Витрати на логістику. Аналіз витрат на транспортування, зберігання та обробку товарів допомагає оцінити ефективність системи транспортно-складського забезпечення. Зменшення цих витрат може свідчити про покращення ефективності.

Ключові показники ефективності (KPI). Встановлення ключових показників ефективності дозволяє відслідковувати конкретні метрики, які визначають успішність системи транспортно-складського забезпечення. Це можуть бути такі показники, як час очікування на складі, частота затримок у доставці тощо.

З урахуванням вищезазначеного підходу важливо, щоб кожен частковий показник ефективності логістичної діяльності відображав відношення між фактичними та стандартними (базовими) результатами виконання певних логістичних операцій у вигляді індексу, порівняного з витратами на ці операції. У зв'язку з складністю об'єктивного розподілу витрат на окремі операції, ми можемо використовувати інформацію про їх динаміку в межах окремих функціональних блоків для розрахунку.

Таким чином, розрахунок часткових показників ефективності логістичної діяльності здійснюється згідно з формулою, наведеною на рисунку. 1.5 :

$$E_{частк} = \frac{I_{n_k}}{I_{ЛВ_{Fj}}} \quad (1a) \quad \text{або} \quad E_{частк} = \frac{\Pi_{k_{\phi}} / \Pi_{k_{\delta}}}{ЛВ_{Fj_{\phi}} / ЛВ_{Fj_{\delta}}}, \quad (1б)$$

де $E_{частк}$ – частковий індикатор ефективності логістичної діяльності за k -м показником;

I_{n_k} – індекс зміни k -го показника;

$I_{ЛВ_{Fj}}$ – індекс зміни логістичних витрат щодо j -му функціонального блоку;

$\Pi_{k_{\phi}}, \Pi_{k_{\delta}}$ – фактичне та еталонне (базове) значення k -го показника;

$ЛВ_{Fj_{\phi}}, ЛВ_{Fj_{\delta}}$ – фактичне та еталонне (базове) значення розміру логістичних витрат щодо j -ого функціонального блоку.

Рисунок 1.5. - Формула часткових індикаторів ефективності логістичної діяльності [14]

Як показує аналіз, ефективність логістичної діяльності торговельного підприємства, виміряна за певним показником k , зростає, якщо індекс зміни цього показника перевищує індекс зміни логістичних витрат для відповідного функціонального блоку. Однак деякі показники ефективності логістичної діяльності можуть демонструвати негативні результати при зростанні індексу зміни k -го показника n_k . Це стосується насамперед показників, пов'язаних із часовими факторами, де збільшення тривалості логістичного циклу або виконання окремих логістичних операцій є небажаним (наприклад, оборотність товарного запасу в днях, термін виконання замовлення споживача тощо). Тому, щоб врахувати негативний вплив таких змін і стимулювати скорочення тривалості відповідних процедур, розрахунок часткового показника ефективності логістичної діяльності за такими показниками необхідно проводити за формулою, наведеною на рисунку 1.6. [14]

Зменшення часу, необхідного для виконання логістичних операцій, є ключовим фактором для підвищення конкурентоспроможності підприємства. Підприємства часто вдосконалюють свої логістичні процеси, щоб забезпечити швидку доставку товарів і позитивне враження від обслуговування клієнтів. Застосування новітніх технологій та методів управління може допомогти знизити

час, необхідний для обробки та доставки товарів, і водночас підвищити загальну продуктивність логістичної системи.

$$E_{\text{частк}_{\text{нег}}} = \frac{1 - I_{n_n}}{I_{\text{ЛВ}_{Fj}}} \quad (2a) \quad \text{або} \quad E_{\text{частк}_{\text{нег}}} = \frac{1 - (\Pi_{n_{\phi}} / \Pi_{n_{\sigma}})}{\text{ЛВ}_{Fj_{\phi}} / \text{ЛВ}_{Fj_{\sigma}}}, \quad (2б)$$

де $E_{\text{частк}_{\text{нег}}}$ – частковий індикатор ефективності логістичної діяльності за n -м показником, зростання індексу за якими негативно відбивається на ефективності системи;

I_{n_n} – індекс зміни n -го показника;

$\Pi_{n_{\phi}}$, $\Pi_{n_{\sigma}}$ – фактичне та еталонне (базове) значення n -го показника.

Рисунок 1.6. - Формула часткових індикаторів ефективності логістичної діяльності [14]

Кожен бізнес має свої показники ефективності. Залежно від продукту, економічної ситуації, бізнес-моделі та ряду інших факторів. Порахувати ефективність використання площі складу можна за наступними показниками:

- Коефіцієнт використання площі(рис. 1.7.)

Його часто застосовують для оцінки ефективності планування складу. Для його обчислення потрібно знати площу корисного завантаження та загальну площу приміщення.

$$K_{\text{пл}} = \frac{\Pi_{\text{вн}}}{\Pi_{\text{заг}}} \times 100$$

▪ $\Pi_{\text{вн}}$ — площа корисного завантаження

▪ $\Pi_{\text{заг}}$ — загальна площа приміщення

Рисунок 1.7. Коефіцієнт використання площі[15]

- Питоме навантаження (рис. 1.8.)

Показує масу вантажу на 1м^2 площі складу.

$$H_{\text{пт}} = \frac{M}{P_{\text{зб}}}$$

- M — загальна вага товарів, що зберігаються.

Рисунок 1.8. Питоме навантаження[15]

Для розрахунку може застосовуватися як загальна площа складу, так і площа забудови (як у цій формулі). В останньому випадку таке питоме навантаження називають вантажонапруженістю складу.

Основний серед економічних показників ефективності складу — загальні логістичні витрати на одиницю вантажу (рис. 1.9.). Наприклад розрахуємо витрати на тонну товару:

$$ЛВ_{\text{т}} = \frac{\sum B_{\text{т}}}{M}$$

- $\sum B_{\text{т}}$ — сума логістичних витрат на тонну товару

Рисунок 1.9. Загальні логістичні витрати на одиницю вантажу.[15]

Загалом не існує універсального переліку витрат, які потрібно враховувати, оскільки кожен бізнес має свої специфічні характеристики. Це призводить до того, що значення показника логістичних витрат може значно варіюватися в залежності від складу витрат. Часто аналітики звертаються до розрахунку кількох показників з подальшим їх аналізом. [15]

Для підтримки високої конкурентоспроможності логістичних ланцюгів, торговельна мережа повинна постійно розвиватися та вдосконалюватися. Це вимагає чіткого визначення того, як ефективно логістичний ланцюг функціонує у поточний момент, у якому напрямку слід проводити поліпшення та наскільки успішно відбувається процес оптимізації логістичних ланцюгів у вибраному напрямку. Відповіді на ці питання можна знайти, проаналізувавши показники логістичної діяльності, які відображають стан функціонування логістики. Основні

показники ефективності управління логістичними ланцюгами торговельних мереж наведено на рисунках на рис.1.10. і рис. 1.11. [16]

Таблиця 2.1 – Інструменти формування та методи використання фінансових ресурсів держави *або* [10, с. 8]

Напрями підвищення ефективності	Джерела підвищення економічної ефективності
Збільшення кількості замовлень та підвищення стабільності попиту	Підвищення точності планування за рахунок єдиних інформаційних каналів, синхронізації бізнес-процесів, спільного прогнозування попиту, скорочення часу виведення нових виробів на ринок
Зменшення страхових запасів (заміна запасів точною інформацією)	
Зменшення ризиків та підвищення надійності планів і поставок	Підвищення якості оперативного управління за рахунок безперервного моніторингу всього ланцюга поставок, своєчасного визначення відхилень і порушень в ланцюгу постачань
Зменшення витрат	Скорочення частини витрат на маркетинг і логістику за рахунок ліквідації бізнес-процесів, пов'язаних із невизначеністю в закупівлях, складуванні та збуті

Рисунок 1.10. - Показники, що характеризують ефективність управління логістичними ланцюгами торговельних мереж.[16]



Рисунок 1.11 – Показники, що характеризують ефективність управління логістичними ланцюгами торговельних мереж.[16]

Показники логістичної діяльності можуть бути прямими або непрямими, абсолютними або відносними.

Непрямі показники логістичної діяльності часто мають фінансовий характер, такі як рентабельність або період окупності. Вони зручні для обчислення, надають переконливу інформацію, дозволяють порівнювати отримані результати і створюють загальне уявлення про поточний стан логістичної системи. Однак, вони мають і недоліки: відображають минулі результати, повільно реагують на зміни та залежать від певних бухгалтерських методів. До того ж, фінансові показники не охоплюють усіх важливих аспектів логістики, не виявляють конкретних проблем і не пропонують способів їх вирішення.

Прямі показники логістичної діяльності краще підходять для аналізу причин виникнення ситуацій у торговельній мережі та пошуку управлінських рішень. Сюди входять такі показники, як швидкість оборотності запасів, відстань перевезення вантажу, кількість невиконаних замовлень та кількість порушень умов постачання.

Абсолютні показники логістичної діяльності включають одиничні показники, як-от обсяг збуту, і сумарні показники, як-от балансова звітність. Відносні показники поділяються на питомі (відношення параметрів до загальної кількості об'єктів), взаємопов'язані (співвідношення різних величин між собою) та індекси (співвідношення однорідних величин з базовою величиною у знаменнику).

Коли мова йде про ефективність управління логістичними ланцюгами торговельних мереж, слід враховувати поняття "потенційної ефективності". Ефективність торговельної мережі залежить від стійкості її логістичних ланцюгів. Тому, крім економічної ефективності, важливим аспектом є забезпечення стабільності ланцюгів постачання. Сучасний підхід до розуміння ефективності логістичних ланцюгів передбачає створення таких систем, які б поєднували високу економічну ефективність із необхідним рівнем стійкості. [16.с.59]

РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОРГОВЕЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ТОВ «СІЛЬПО-ФУД»

2.1 Загальноекономічна характеристика мережі

«Сільпо» – українська мережа продовольчих супермаркетів, яка почала свою історію у 1998 році. Крім того, надає послуги доставки продуктів додому або самовивозу. Ця мережа є частиною торговельної корпорації Fozzy Group.

Вона відома своїм підходом до торгівлі товарами власної торгової марки, які становлять 10% прибутку мережі. Середня площа супермаркету становить 1 464 м², а асортимент складається з близько 76 000 видів продуктів та супутніх товарів (на 2019 рік).

«Сільпо» відзначається тим, що розробляє індивідуальний тематичний дизайн для кожного магазину, що робить її однією з небагатьох великих мережевих продуктових ритейлерів у світі. Вона була включена до списку найінноваційніших магазинів Європи за версією European Supermarket Magazine (ESM) в 2017, 2018, 2019, 2020 та 2021 роках.

У 2012 році мережа відкрила перший супермаркет преміального формату Le Silpo у Харкові, який відрізняється особливим підходом до асортименту, емоційною комунікацією та обмеженою кількістю POS-матеріалів.

«Сільпо» – це національна мережа супермаркетів, яка надає радісний досвід щоденних покупок. Наразі у мережі понад 300 супермаркетів у 60 містах України та 4 делікатес-маркети Le Silpo – у Києві, Дніпрі, Харкові та Одесі. Практично всі магазини мережі працюють навіть під час блекаутів, а також обладнані місцями для зарядки гаджетів, роботи та відпочинку.

Мережа також надає планову доставку і швидку доставку у Києві. Для постійних клієнтів діє програма «Власний Рахунок», яка дозволяє отримувати бали за кожен витрачений гривню в мережі і обмінювати їх на особисті пропозиції та знижки.

Мережа активно підтримує асортимент українських та імпортованих товарів, випікає хліб, готує страви та пропонує продукцію «Власного імпорту» з понад 80 країн, а також власні торгові марки та смакоти власного виробництва.

«Сільпо» завжди відрізнявся емоційним підходом до брендингу, що виявляється у назвах магазинів та підході до комунікації з клієнтами..[17]

Група компаній ТОВ «СІЛЬПО-ФУД». Одна з найбільших торгово-промислових груп України.

Мережа Сільпо впроваджує сучасні рішення в усіх напрямках діяльності. Інвестиції в покращення бізнес-процесів допомагають утримувати провідні позиції на ринку ритейлу. Завдяки логістиці торговельних мереж через власні розподільні центри налагоджено своєчасне постачання магазинам продуктів харчування по всій Україні. Крім того, функціонує власна система контролю якості, яка забезпечує дотримання стандартів зберігання, транспортування і продажу товарів.

В минулому році компанія Nemiroff - український виробник алкогольних напоїв передав свої складські приміщення Fozzy Group (Сільпо), адже зараз, як ніколи, важлива взаємопідтримка. Це не лише сприятиме забезпеченню продуктами українців, але й створює додаткові робочі місця.[17]

У 2022 році мережа "Сільпо" збільшила свої прибутки та показала позитивний оперативний грошовий потік, але структура її балансу залишається досить слабкою. Компанія "Сільпо-Фуд" оприлюднила офіційний консолідований фінансовий звіт, а також звіт про управління за 2022 рік. Загальний обсяг доходів компанії від реалізації в 2022 році зменшився на 4% порівняно з попереднім роком і склав 70 мільярдів гривень. Проте виторг від роздрібних продажів зрос на 7% до 62 мільярдів гривень. (рис.2.1).



Рисунок 2.1- Виторг мережі Сільпо.[17]

У результаті російського вторгнення мережа супермаркетів Сільпо зазнала значних втрат. Понад 30 супермаркетів були втрачені, з яких 18 залишилися на окупованій території. Декілька інших супермаркетів були пошкоджені або зруйновані, і з них лише 14 було відновлено.

У березні 2022 року ракета влучила в склад замороженої продукції, що призвело до втрати товару на суму 542 млн грн. Також, через військові ризики, розподільчий центр в Харкові був закритий.

Незважаючи на це, протягом року було відкрито вісім нових супермаркетів, які мають модний дизайн, який став характерним для магазинів Сільпо в останні роки.

Загалом, кількість магазинів мережі Сільпо станом на 31 грудня 2022 року зменшилась з 334 до 301 порівняно з кінцем 2021 року. Однак середня торгівельна площа мережі залишилась приблизно на тому ж рівні, що й попереднього року. У 2021 році кількість супермаркетів Сільпо зросла з 278 до 333(рис.2.2.).



Рисунок 2.2-Кількість супермаркетів Сільпо.[17]

Отже, в 2022 році середні продажі з 1 квадратного метра мережі зросли незначно в номінальному виразі. Це означає, що в цінах товарів відбулося зростання через інфляцію. Але в реальному вимірі, враховуючи інфляцію, виторг з 1 квадратного метра зменшився на близько 15%. Для кращого розуміння, можна порівняти це з ситуацією, коли ви купуєте каву в кав'ярні. Ціна на каву зросла, але ви отримуєте менше кави за ту саму суму грошей.

Таке зменшення виторгу можна вважати впевненим результатом, особливо з урахуванням бойових дій в Київській області, яка є ключовою для мережі Сільпо, і виїзду багатьох українців за кордон. Порівняно з АТБ Маркет, яка є провідною продовольчою мережею в Україні за кількістю магазинів та обсягом виручки, така динаміка є прийнятною.

Якщо говорити про прибутковість діяльності Сільпо в 2022 році, з формальної точки зору ситуація виглядає тривожно – компанія зазнала операційних збитків у розмірі 1.1 млрд грн, а чистий збиток становив 7.6 млрд грн. Однак, реальна ситуація не є настільки поганою. Якщо розглянути витрати більш детально, то варто звернути увагу на загальну суму амортизації в розмірі 4.8 млрд грн, курсові різниці в розмірі 2.5 млрд грн (основною причиною є курсові різниці

по зобов'язанням з оренди, оскільки в 2022 році група активно переговорювала з орендодавцями про полегшення умов оренди), а також втрати, пов'язані з війною (майже 900 млн грн).[19]

Мережа супермаркетів продовжує активно надавати та розповсюджувати гуманітарну допомогу по всій Україні. За 100 днів війни група компаній Fozzy Group передала понад 1300 тонн продукції для потреб ЗСУ, лікарень, дитячих будинків та інших, хто найбільше постраждав. Разом з Мінсоцполітики та благодійним фондом «КШЕ», Fozzy Group ввезла в Україну понад 490 тонн гуманітарної допомоги, яку роздали через магазини чотирьох мереж. Крім того, група долучилася до проєкту «Допомога Мінсоцполітики, що дозволяє благодійникам купувати передплату на товари для українців, які опинилися у скруті.

З 2019 року один з підрозділів компанії Fozzy Group став повноцінним учасником ринку вантажних перевезень з власним автопарком. Компанія придбала нові зерновози Scania з самосвальним напівпричіпом Wielton для перевезення сипучих вантажів. Вони займаються перевезенням сільськогосподарської продукції, включаючи зернові, бобові, олійні культури та інші насипні вантажі по всій території України.

Тепер будь-який аграрій може замовити перевезення новим транспортом. Мета компанії — забезпечити високоякісний технологічний супровід та взаємовигідне співробітництво. У їхньому автопарку є 10 нових сучасних вантажівок Scania G440 з вбудованою системою GPS навігації, вантажопідйомністю до 25 тонн та об'ємом самосвального напівпричіпа Wielton NW3 до 56 м³. [21]

2.2 Аналіз системи транспортно-складського забезпечення мережі ТОВ «СІЛЬПО-ФУД»

Власна логістика виконує повний комплекс логістичних процесів та представлена:

1. Центральний офіс розташований у новому, сучасному бізнес-центрі, що знаходиться на Дніпровській набережній у місті Києві, на перехресті основних транспортних артерій міста.

2. Розподільні центри класу «А» мають висоту до 12,5 метрів і температурний режим від -18 до +25 градусів Цельсія. Вони розташовані у Києві, селі Квітневе та селі Перемога (Броварський район, Київська область), Запоріжжі, Одесі та Харкові. Загальна площа складає 171 тисячу квадратних метрів. Ці центри обладнані приблизно 300 одиницями складської техніки та мають 100 тисяч місць для зберігання. Вони також оснащені сучасною системою управління, різними методами зберігання та відбору товарів і упаковки.

3. Автопарк і СТО. Офіс, СТО (2 500 м²) та паркінг знаходяться у с. Требухів (Броварський р-н, Київська обл.). Два регіональних АТП — у Запоріжжі та Одесі. Одеський АТП розташований на території сучасного розподільчого центру з порталною мийкою для обслуговування транспорту який налічує 592 вантажних автомобілів, ця та додаткова інформація щодо зарактеристики логістики Fozzy Group наведена в додаку (Таблиця А.1).

У 2018 та 2019 роках придбані нові тягачі та напівпричепи, оснащені спеціальною термоізоляцією та холодильними агрегатами.

Благодаря постійній модернізації СТО та підвищенню кваліфікації технічних спеціалістів, власний процес логістики охоплює повний цикл обслуговування та ремонту транспортних засобів.

Попередня інформація вказує на те, що логістична система компанії Сільпо є досить розвиненою та комплексною. Основні компоненти логістичної інфраструктури включають центральний офіс, розподільні центри класу «А»,

автопарк і СТО, також Логістичну Компанію «УВК», яка є частиною Fozzy Group. Окрім цього, компанія розширює свою мережу розподільних центрів, зокрема відкриття розподільчого центру у Львові в 2021 році.

У 2006 році Логістична Компанія «УВК» стає частиною Fozzy Group. Компанія «УВК» — національний логістичний оператор, заснований у 2001 році. Надає повний комплекс послуг з локальної і міжнародної доставки, відповідального зберігання і обробки вантажів. У 2020 році входить у ТОП-10 найбільших логістичних компаній України. Надаючи комплексні послуги зі зберігання, локальної й міжнародної доставки вантажів. Отож, в основному її завданням є вирішення різноманітних логістичних завдань, вона спеціалізується на локальній та міжнародній доставці вантажів, їх зберіганні та обробці. Це дозволяє компанії Сільпо зосередитись на своїй основній діяльності, тоді як Логістична Компанія «УВК» бере на себе вирішення логістичних завдань.

9 березня 2021 р. — У Львові відкрили новий розподільчий центр, що є першим у мережі на заході України і шостим у всій країні. Завдяки цьому новому центру мережа здійснює оптимізацію зберігання та розподілу товарів по всій території України. Площа центру у Львові становить 20 058 квадратних метрів, а його потужності дозволяють відвантажувати 1200 палет щодня. Відкриття РЦ у Львові також сприяло створенню 340 нових робочих місць у регіоні.

У роботі складу використовують передові технології керування та збирання товарів, а всі процеси повністю автоматизовані. Крім того, новий розподільчий центр виступає платформою для випробування нових технологій. На його території облаштовано шість спеціальних зон для різних категорій товарів: камери для зберігання й відбору товарів стелажної групи, заморожених продуктів, охолодженої риби, овочів та фруктів, а також зони для дистрибуції молочної та м'ясної продукції. Складське приміщення діє на базі Protec Zymna Voda — найбільшого технопарку в західному регіоні України.

У торговельній мережі створено спеціалізовану службу контролю якості продукції — департамент якості. Цей департамент займається систематичною взаємодією з постачальниками та розробкою внутрішніх процедур і стандартів

компанії. Вся продукція постачається до магазинів через розподільчі центри або прямими поставками. Кожен склад формату крос-докер має встановлений температурний режим, що відповідає потребам окремих груп продуктів: стелажних, заморожених і охолоджених, охолодженої свіжої риби, а також свіжих овочів і фруктів. Усі ці складські приміщення пройшли внутрішню перевірку якості від департаменту контролю якості. Крім того, в кожному розподільчому центрі працює окрема служба контролю якості, яка розробила детальні інструкції та вимоги щодо прийому, зберігання та транспортування товарів.

Про ризики, можна сказати, що логістичні операції підприємства Сільпо є уразливі до змін у законодавстві, економічних змін на ринку, а також до непередбачуваних подій, таких як війна, яка може перешкодити нормальному функціонуванню транспортних маршрутів.

Загалом, логістична система Сільпо розвинута на високому рівні та забезпечує ефективне функціонування ланцюга постачань компанії. Проте для подальшого розвитку важливим буде постійне оновлення технологій, вдосконалення процесів та врахування потенційних ризиків.

Ланцюг постачання ТОВ "СІЛЬПО-ФУД". Ланцюг поставок для ТОВ "Сільпо-Фуд" може бути складним і обширним, оскільки це компанія, що спеціалізується на роздрібній торгівлі великою кількістю товарів. Тому візьмемо на розгляд ланцюг поставок, вареника з м'ясом, капустою, картоплею рис. 2.3 .

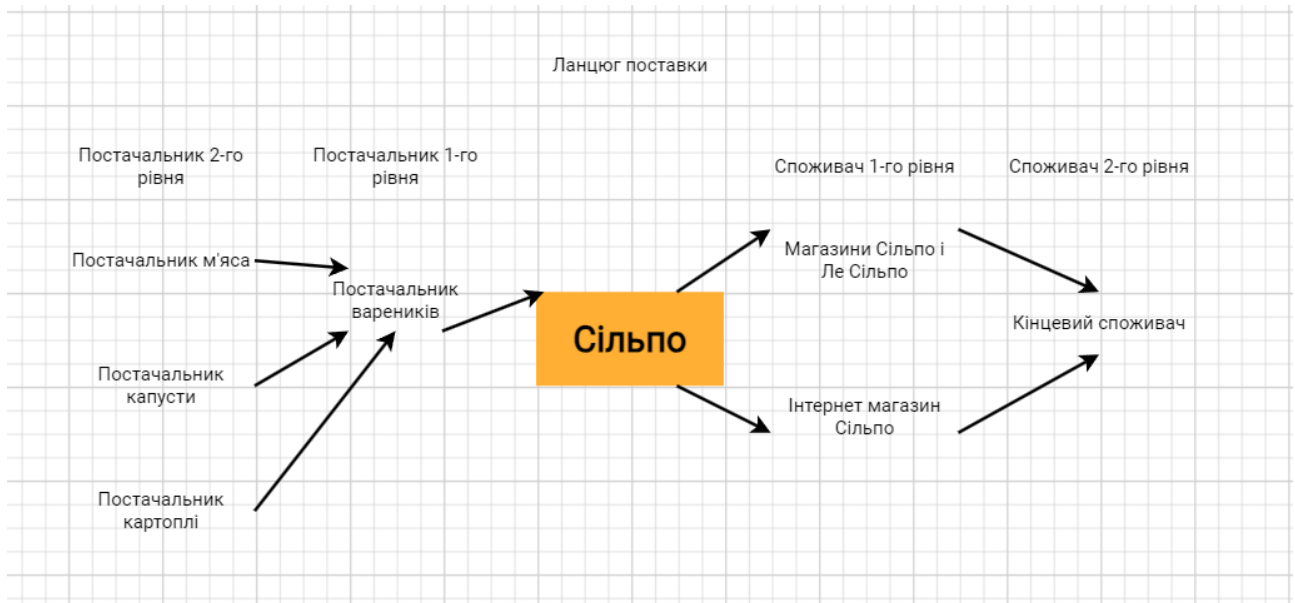


Рисунок 2.3 SCOR-модель, Ланцюг поставки вареника в для ТОВ "Сільпо-Фуд".
Створено автором на основі власних досліджень .

Ланцюг поставок включає постачальників другого рівня, м'яса, капусти, картоплі, вареників та постачальників першого рівня. Це показує різноманітність джерел продукції.

Постачальники першого рівня: Компанії, що постачають вже готовий продукт для подальшого продажу, в нашому випадку це заморожені вареники.

Постачальники другого рівня: Компанії, які постачають основні інгредієнти необхідні для виробництва вареників такі як капуста, картопля, м'ясо,

Сільпо виступає як центральний елемент, як основний дистриб'ютор, що забезпечує рух товарів від постачальників до споживачів. Споживачі першого рівня охоплюють магазини "Сільпо" і "Ле Сільпо", інтернет-магазин "Сільпо" та на другому рівні кінцеві споживачі, що демонструє широкий спектр каналів збуту.

Узагальнюючи можна сказати що ролі учасників ланцюга постачання є наступними:

Постачальники – виготовляють та готують до транспортування товари які замовляє фокусна компанія. Фокусна компанія займається дистрибуцією та виробництвом , а також передачею продукту до своїх магазинів роздрібної торгівлі де кінцеві споживачі можуть купити товар.

З моделі вище ми бачимо, що різноманіття учасників вказує на те, що компанія взаємодіє з різними постачальниками, дистриб'юторами та іншими сторонами для забезпечення потреб своєї діяльності і це цілком відповідає дійсності.

Щоб краще зрозуміти послідовність та взаємозв'язок різних процесів у транспортуванні або складуванні товарів. Наприклад, як товари перевозяться від постачальника до розподільних центрів, а потім до магазинів. Також для визначення часових рамок для транспортування та складування товарів і виявлення можливих затримок або проблем в процесі. Зрозуміти обсяги ресурсів, необхідних для здійснення операцій. Давайте скористаємось нотацією BPMN.

Нижче наведено управління ланцюгами постачань в Сільпо на прикладі процесу закупівлі сировини (наприклад , сировина для виготовлення та продажі вареників)у вигляді BPMN моделі.(рисунок 2.4)

Мета нотації даної BPMN полягає у створенні чіткого зображення бізнес-процесу від його початку до кінця. Ця діаграма візуалізує послідовність бізнес-операцій, необхідних для переходу від однієї точки процесу до іншої.

Модель є складною з багатьма шляхами та точками прийняття рішень, що вказує на деталізований процес з кількома потенційними результатами.

Ця модель відображає послідовність етапів процесу закупівлі сировини для мережі магазинів "Сільпо" з визначенням потреби в сировині до завершення процесу.

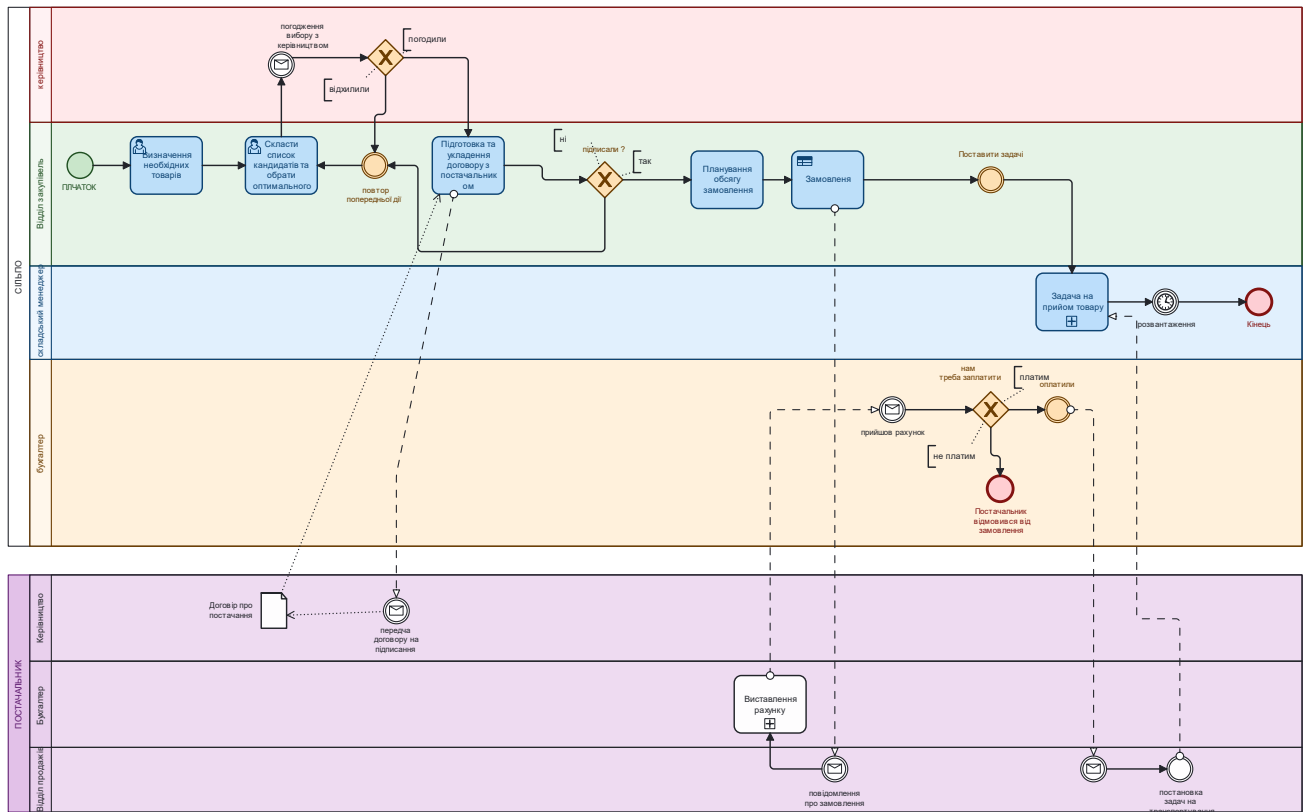


Рисунок 2. BPMN модель процесу закупівель для ТОВ "Сільпо-Фуд". Розроблена автором на основі власних досліджень.

У цій моделі пул "Сільпо" відображає різні етапи закупівлі сировини, а доріжки в межах цього пулу вказують на різні ролі, які беруть участь у процесі, такі як Менеджер закупівель, Бухгалтер, Керівництво, Водій\Експедитор. Постачальники також відображені як окремий пул, що показує їхню взаємодію з "Сільпо" у процесі закупівлі сировини.

РОЗДІЛ III. СТРАТЕГІЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1 Визначення напрямків розвитку та удосконалення

Транспортно-складське забезпечення відіграє ключову роль у ланцюгу постачань для ритейлера Сільпо. Швидке та ефективне постачання товарів до магазинів дозволяє забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів і підвищити конкурентоспроможність компанії на ринку. Тому, для виявлення можливостей покращення ефективності логістичних процесів, розглянемо напрями розвитку та удосконалення транспортно-складського забезпечення Сільпо.

На сьогоднішній день, надання якісних логістичних послуг торговельними мережами передбачає використання сучасного обладнання та впровадження сучасних технологій переміщення, обробки та відслідковування вантажопотоків на усьому логістичному ланцюгу. Тому вибір постачальників автомобілів, обладнання (стелажного, вагового, пакувального, маркувального, зчитувального, підйомно-транспортного тощо), складської та завантажувальної техніки, транспортної та складської тари, а також постачальника ІТ-рішень для управління підприємством, транспортом, складом є дуже важливими рішеннями з погляду рентабельності цих послуг.[23]

Перший напрямок розвитку та удосконалення транспортно-складського забезпечення Сільпо - це оптимізація транспортних маршрутів. Шляхом використання сучасних технологій маршрутизації та аналізу даних про трафік та об'єм товарів, компанія може підвищити ефективність доставки товарів у магазини. Це дозволить скоротити час доставки та зменшити витрати на паливо, що в свою чергу позитивно вплине на фінансові показники компанії.

На сьогоднішній день логісти компанії використовують внутрішню програму FozzyClient, в яку вносять дані про місце знаходження вантажних автомобілів та планують їх вивезення у відповідних розподільчих центрах. Близько 2-ох годин в робочий день логістів відводиться на контроль перевізників та вчасність їхньої доставки товару. Тому, варто удосконалити існуюче програмне

забезпечення для того щоб контрагенти мали змогу самостійно вносити зміни по відслідковуванню вантажу. Вирішенням даної ситуації може бути удосконалення інформаційного програмного забезпечення, яке дозволить вносити зміни з двох сторін, тобто зі сторони ТОВ ‘Сільпо-Фуд’ та зі сторони контрагента. GPS моніторинг має бути включений у ряд програм які будуть застосовуватись, можливо навіть варто удосконалити внутрішню програму, яка буде задовольняти потреби логістів.[24]

При необхідності вирішення подібних питань я пропоную скористатися Центром керування IoT від Київстар. Центр керування IoT — це онлайн-платформа для автоматизованого управління M2M SIM-картами в IoT-пристроях, а також їх трафіком. Вона інтегрована в мобільну мережу Київстар і працює на основі технології M2M, тобто міжмашинної взаємодії — Machine-to-Machine.

Сервіс створений компанією Jasper (Cisco) і на глобальному ринку представлений як Центр керування M2M. Локалізована назва онлайн-платформи в Україні — Центр керування IoT.

Для впровадження технології інтернету речей та керування «розумними» пристроями використовують два типи сервісів — IoT- і M2M-платформи. IoT-платформа — це комплекс програм для під’єднання «розумних» датчиків, лічильників, сенсорів, контролерів та інших IoT-пристроїв до хмари, віддаленого доступу до них і управління ними. На відміну від неї, M2M-платформа дозволяє налаштовувати автоматизовані сценарії роботи M2M SIM-карт, встановлених в IoT-пристрої. [25]

Можливості Центру керування IoT від Київстар

Отже, послуга «Центр керування IoT» дозволяє:

- налаштувати автоматизоване управління M2M SIM-картами, активувати та деактивувати їх за необхідності;
- створювати окремі групи M2M SIM-карт, щоб спростити масове налаштування та керування;

- керувати трафіком і послугами онлайн, а також переглядати статистику використання послуг за всіма номерами;
- встановлювати ліміти трафіку і параметри сповіщення про їх досягнення;
- відстежувати статус SIM-карти та параметри її роботи в мережі у режимі реального часу, а також активні сесії інтернет-з'єднання, їх тривалість і параметри, обсяги отриманих та переданих даних;
- переглядати вхідні та вихідні SMS-повідомлення по всіх SIM-картам, відправляти їх з платформи та приймати вхідні;
- створювати авторизовані доступи для додаткових адміністраторів і користувачів, керувати ними та переглядати дії;
- налаштовувати параметри автоматичного блокування SIM-карт у разі зміни IMEI пристрою;
- захищати SIM-карти від нецільового використання та шахрайства.

Крім того, сервіс виконує функції білінгу: система автоматично відстежує використані послуги та тарифікує їх, формуючи рахунок для оплати. Таким чином, користувач отримує детальний звіт про всі спожиті послуги зв'язку та, на основі цього, може самостійно обрати оптимальний тариф для своєї компанії або налаштувати автоматичний підбір.

M2M-платформа «Центр керування IoT» актуальна для всіх компаній, яким потрібен канал для зв'язку з віддаленим обладнанням та інструмент для контролю M2M SIM-карт. В тому числі і тим які безпосередньо чи опосередковано займаються транспортуванням і логістикою.

Таким чином рішення за допомогою «розумних» GPS-трекерів, датчиків і Центру керування IoT можна стежити за місцеперебуванням і маршрутами транспорту в режимі реального часу, кількістю палива і вагою перевезених вантажів. [26]

Однією з переваг та доведенням актуальності та необхідності даного рішення є те що, інструмент допомагає прокладати нові та оптимізувати вже наявні маршрути доставки. Сьогодні наскільки б недоцільно та марнотратно це не було але по всій Україні перейменовують вулиці через, що багатьом водіям стає все складніше орієнтуватися, що в свою чергу створює затримки і збільшує час доставки та призводить до більших витрат. Центру керування IoT від Київстар в своїй базі вже має оновлені назви вулиць і постійно оновлюється. Це неабияк полегшує роботу водіям, адже замість пошуку в інтернеті що то за вулиця, інструмент вже прокладає маршрут з врахуванням всіх змін.

У зв'язку з воєнним конфліктом багато складів, включаючи ті, що належать різним підприємствам, в тому числі і мережі Сільпо, зазнали руйнувань та знищень. Це створило серйозні труднощі для подальшого забезпечення ланцюга постачань та виконання основних функцій торговельної діяльності.

У таких умовах виникає необхідність швидкого відновлення складських приміщень для зберігання товарів та інших матеріальних цінностей. Швидкокомтовані склади та ангари можуть стати важливим рішенням у цьому контексті. Зазвичай вони будуються за допомогою металевих конструкцій та спеціальних технологій, що дозволяють збудувати їх відносно швидко та ефективно. Швидкокомтовані споруди – широка група, до якої належать тентові конструкції, приміщення зі сендвіч-панелей та модульні споруди. Їх незаперечна перевага – швидкість введення в експлуатацію оминаючи бюрократичний процес капітального будівництва і не поступаючись останньому в якості. Їх можна використовувати цілорічно у різних кліматичних умовах та сферах діяльності: від торгівлі до медицини, від житлового фонду до військової інфраструктури.

Однією з переваг швидкокомтованих складів є їх відносно низька вартість порівняно зі звичайними, більш традиційними будівлями. Вони можуть бути дешевшими у будівництві на 20-30%, завдяки використанню металевих конструкцій та швидкому монтажу.

Ці споруди можна встановлювати на будь-якій поверхні: твердий ґрунт, бетон, щебінь, асфальт тощо. Крім того, оскільки це модульні системи, будівлю

можна буде розширити у будь-який час. За приклад можна взяти склади із сендвіч-панелей(рисунок 3.1), які пропонує компанія “SKLAD SERVICE”. Склади з сендвіч-панелей – різновид тентових швидкокомтованих будівель, виконаних з модульних алюмінієвих та сталевих конструкцій. Застосування для стін сендвіч-панелей, а для даху подвійного ПВХ листа або ПВХ з повітряною подушкою робить подібні приміщення енергоефективними й теплими. Найчастіше модульні склади комплектуються сендвіч-панелями товщиною 60 – 80 мм, хоча для підвищення теплоізоляційних характеристик можливе встановлення сендвіча товщиною 100 або 120 мм.

Завдяки габаритним розмірам (висота стін – до 8 м, ширина – до 40 м) є можливість встановлення широкого спектра стелажних та конвеєрних систем, застосування складської техніки. Модульна та продумана конструкція елементів будівлі дозволяє виконати установку в найкоротший термін. Наприклад, для монтажу типового швидкокомтованого складу площею 1 000 м.кв. знадобиться лише 1-2 дні. Однак, варто зазначити, що термін виготовлення та постачання елементів конструкції таких складів в Україну складає 4-10 тижнів.

Ціна на даний вид швидкокомтованих складів починається від 8000 грн. за кв.м..Також, відповідно ціна залежить від курсу валют, може бути вище або нижче, варто уточнити. Також ціна залежить від набору вибраних вами додаткових комплектуючих і кольору виробу.[27]



Рисунок 3.1- Склад із сендвіч-панелей[27].

Задля виживання та адаптації до сучасних умов компанії роблять усе, що може допомогти. До таких рішень можна віднести наступні: створення запасів безпеки, резервні склади та залучення зовнішніх партнерів.

Створення запасів безпеки- це створення додаткових запасів безпеки для найбільш важливих товарів та матеріалів, які можуть бути складні для отримання в умовах конфлікту.

Створення додаткових резервних складів в безпечних регіонах для збереження запасів товарів. Це дозволить швидко відновити постачання товарів у разі руйнування основних складів.

Резервні склади - це стратегічний резерв товарів та матеріалів, призначений для використання в екстрених ситуаціях, таких як війна, природні катастрофи, політичні кризи або інші непередбачувані події, які можуть спричинити перерви в логістичному ланцюзі постачання. Ці склади грають важливу роль у забезпеченні стійкості бізнесу та його здатності швидко відновитися після виникнення небезпеки.

Резервні склади можуть бути меншими за розміром і забезпечувати лише критичні або швидкозносні товари, а також мати мінімальні запаси поки товари не використаються. Резервні склади повинні бути готові до швидкого відновлення та постачання товарів у випадку екстрених ситуацій.

Залучення зовнішніх партнерів є важливою стратегією для підприємств, особливо в умовах війни або інших непередбачуваних ситуацій. Ось деякі причини, чому це необхідно та як воно може допомогти:

Залучення зовнішніх партнерів дозволяє підприємству ефективно використовувати ресурси, які вони можуть не мати власними силами. Це може включати доступ до додаткових складських приміщень, транспортних засобів, технічних засобів та персоналу.

Залучення зовнішніх партнерів допомагає розширити мережу постачання, що зменшує ризики в разі переривання постачання від одного чи кількох

постачальників. Це також дозволяє підприємству використовувати альтернативні маршрути та джерела постачання.

Партнери можуть надати додаткові ресурси та експертні знання, що дозволить підприємству швидко реагувати на зміни у виробництві та постачанні. Наприклад, зовнішні логістичні компанії можуть швидко мобілізувати додаткові транспортні засоби для доставки товарів.

Це дає змогу мінімізувати ризики, адже партнерство з іншими підприємствами дозволяє розподілити ризики та зменшити їх вплив на бізнес. Наприклад, в разі збоїв власних складських систем або транспортних маршрутів, партнери можуть надати додаткові ресурси для підтримки постачання.

Залучення зовнішніх партнерів може відкрити нові можливості для підприємства, такі як доступ до нових ринків, технологій чи інновацій. Наприклад, партнерство з логістичними компаніями, що володіють новітніми технологіями, може покращити ефективність постачання та скоротити час доставки.

3.2 Приклад успішного впровадження

Інтернет речей (IP, англ. Internet of Things, IoT) — концепція мережі, що складається із взаємозв'язаних фізичних пристроїв, які мають вбудовані датчики, а також програмне забезпечення, що дозволяє здійснювати передачу і обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами в автоматичному режимі, за допомогою використання стандартних протоколів зв'язку. Окрім датчиків, мережа може мати виконавчі пристрої, вбудовані у фізичні об'єкти і пов'язані між собою через дротові чи бездротові мережі. Ці взаємопов'язані пристрої мають можливість зчитування та приведення в дію, функцію програмування та ідентифікації, а також дозволяють виключити необхідність участі людини, за рахунок використання інтелектуальних інтерфейсів.[34]

Український бізнес і державні організації вже активно користуються перевагами технології Інтернету речей. Вже після початку війни Рівненський водоканал запустив разом з Київстар проєкт на базі технології NB-IoT, який дозволив вести автоматизований збір, облік і обробку даних з лічильників води в багатоквартирних будинках Квасилова.

Протягом кількох років київська влада впроваджує проєкт із будівництва міської опорної мережі та інфраструктури для впровадження Інтернету речей. У майбутньому це дозволить моніторити стан довкілля, контролювати мікроклімат у школах і лікарнях, а також підвищити ефективність роботи комунальних служб.

IoT-пристрої активно використовуються в аграрному секторі як у фермерстві, так і в тваринництві. Найкращими прикладами таких пристроїв є дрони та інструменти для аналізу складу ґрунту, прогнозування кліматичних змін, перевірки здоров'я тварин і відстеження місцеположення хворих особин.

Інтернет речей також широко застосовується в промисловості, де він відомий як промисловий інтернет речей (IIoT). У цій галузі використовуються різні сенсори, програмні системи та аналіз великих даних для створення інноваційних дизайнів і точних розрахунків. Розумні машини підвищують продуктивність і виправляють людські помилки, пов'язані з контролем якості та екологічністю.

IoT у ритейлі. Розумні пристрої значно покращують досвід покупця, який заходить у магазин. Найпотрібніші товари та послуги з'являються перед клієнтом саме в той момент, коли вони найбільш актуальні. Інтернет речей дозволяє максимально точно налаштувати рекламу, оптимізувати процес постачання та аналізувати найпопулярніші товари. У торгівлі IoT також включає безконтактну оплату та спеціальні додатки для здійснення покупок онлайн.

IoT у сфері охорони здоров'я. Технології IoT мають одне з найважливіших застосувань саме в охороні здоров'я. Інтернет речей безпосередньо впливає на життя людей, підкреслюючи важливість медицини в сучасному суспільстві. Завдяки IoT лікарі можуть допомагати пацієнтам дистанційно через інтернет. За останні роки технології значно просунулися вперед, і тепер медичні дрони можуть доставляти ліки. В генетиці завдяки IoT здійснюються значні відкриття,

дозволяючи розробляти індивідуальні методи лікування для кожного пацієнта. Хоча розробка інтернет-додатків у медичній сфері все ще стикається з певними труднощами, особливо в контексті інтеграції IoT з традиційною медициною, цей напрямок швидко розвивається. [37]

Конкретними прикладами впровадження такої технології в Україні є наступні приклади:

Системи моніторингу рівня води для сільськогосподарських об'єктів: Ці системи були впроваджені на сільськогосподарських об'єктах агрохолдингу "АгроКраща" у Херсонській області.

Системи відеоспостереження для магазинів і торгових центрів: Такі системи були встановлені в мережі супермаркетів "Новус" та торгових центрах "Ocean Plaza" у Києві.

Системи "розумного освітлення" для міської інфраструктури: Ці системи були впроваджені у місті Дніпро на вулицях центральної частини міста.

Системи телемедицини для лікарень і клінік: Такі системи були впроваджені в лікарні "Охматдит" у м. Києві та клініці "Медікум" у Львові.

Системи моніторингу стану обладнання для виробничих підприємств: Ці системи були впроваджені на заводі "Автоматика" у м. Харкові, що спеціалізується на виробництві автомобільних запчастин.

Також важливо навести приклади впровадження Інтернету речей у зарубіжних ритейлах.

Так, багато ритейлерів вже використовують технології IoT для покращення своєї діяльності. Ось кілька прикладів:

Amazon Go: Це мережа супермаркетів Amazon, де клієнти можуть придбати товари без необхідності проходити через касу. Система Amazon Go використовує IoT для відстеження товарів, які клієнти беруть з полиць, та автоматично зараховує їх до покупки через спеціальну мобільну програму.

Walmart: Цей ритейлер використовує IoT для відстеження руху товарів по всьому ланцюгу постачань, починаючи від складів до магазинів. Це дозволяє

Walmart підтримувати оптимальний рівень запасів, уникати потреби в ручній інвентаризації та забезпечувати ефективнішу доставку товарів.

Target: Цей ритейлер також використовує IoT для покращення управління запасами та обслуговування клієнтів у своїх магазинах. Наприклад, вони використовують IoT-датчики для вимірювання рівня запасів на полицях та автоматичного поповнення їх, коли товар закінчується.

Zara: Цей відомий одяговий бренд також використовує IoT в своїй діяльності. Вони використовують RFID (радіочастотна ідентифікація) для відстеження руху товарів по ланцюгу постачань та у магазинах, що дозволяє їм ефективно керувати запасами та оптимізувати процеси доставки та обслуговування клієнтів.

Ці приклади показують, що використання IoT в ритейлі допомагає компаніям покращити управління запасами, забезпечити краще обслуговування клієнтів та оптимізувати різні аспекти їх діяльності.

Швидкокомнтовані склади або ангари використовуються у багатьох галузях для тимчасового або постійного зберігання товарів, обладнання, сировини чи інших матеріалів. Ось декілька прикладів впровадження швидкокомнтованих складів:

Логістична галузь. Швидкокомнтовані склади широко використовуються у логістиці для тимчасового зберігання товарів під час перевезень або в ролі додаткового простору для зберігання в періоди збільшеного попиту. Наприклад, логістичні компанії можуть встановлювати ангари на складських майданчиках для зберігання товарів під час тимчасового переповнення.

Будівельна галузь. У будівельній сфері швидкокомнтовані склади використовуються для зберігання будівельних матеріалів, обладнання та інструментів. Вони можуть встановлюватися на будівельних майданчиках для забезпечення зручного доступу до необхідних ресурсів.

Виробнича галузь. Виробничі компанії можуть використовувати швидкокомнтовані ангари для зберігання обладнання, готової продукції або

сировини. Це дозволяє їм ефективно використовувати простір і забезпечувати швидкий доступ до необхідних матеріалів.

Торговельні мережі. В роздрібній торгівлі швидкокомтовані склади можуть використовуватися для тимчасового зберігання товарів перед розподілом до магазинів або під час реконструкції та розширення складського простору.

Такі склади є швидким ефективним та не дорогим рішенням яке використовують не лише в кризових ситуаціях, так наприклад компанії світу використовують такі склади за різних ситуацій.

Amazon (Сполучені Штати): Amazon використовує швидкокомтовані склади для забезпечення додаткового простору для зберігання товарів у періоди підвищеного попиту, таких як пік продажів під час святкових сезонів або акційних подій, наприклад, Amazon Prime Day.

FedEx (Сполучені Штати): FedEx використовує швидкокомтовані ангари для тимчасового зберігання вантажів на їхніх логістичних майданчиках та аеропортах під час надзвичайних ситуацій, таких як припинення роботи аеропорту або затримка рейсів.

Alibaba (Китай): Alibaba використовує швидкокомтовані склади для швидкого розгортання нових логістичних центрів у різних регіонах Китаю та по всьому світу, щоб забезпечити швидку доставку товарів своїм клієнтам.

DHL (Німеччина): DHL використовує швидкокомтовані ангари для тимчасового зберігання вантажів та обладнання на їхніх глобальних логістичних майданчиках під час періодів надзвичайних ситуацій або для обробки великих обсягів вантажів.

Carrefour (Франція): Carrefour використовує швидкокомтовані склади для тимчасового зберігання товарів під час реконструкції та модернізації їхніх роздрібних магазинів, а також для забезпечення додаткового простору для зберігання сезонних товарів.

3.3 Економічне обґрунтування доцільності реалізації запропонованих удосконалень організації транспортно-складського забезпечення торговельної мережі

Давайте розберемо чи буде економічно вигідно впровадити Центр керування IoT від Київстару для нашої торговельної мережі. Загалом Київстар пропонує для ритейлу чотири напрямки для впровадження послуг, зокрема Корпоративні тарифи, Інтернет, Багатоканальна телефонія та SIM-карти для пристроїв (IoT)

Розгляньмо пропозицію з автоматизації процесів за допомогою SIM-карти для пристроїв (IoT). Знадобляться, щоб автоматично контролювати роботу кас, терміналів, відстежувати місцеперебування вантажу.

Почнемо з того, що перед вибором пакету з кількістю SMS та одиницями трафіку нам необхідно підключити номер пульта на який будуть приходити SMS з даними. Ми можемо підключити будь-яку кількість номерів за ціною 25грн/міс.. Пропоную підключити 5 номерів для кожного розподільчого центру.

Продовжимо з вибору пакету оптимального для нас. Київстар пропонує 6 різних пакетів цієї послуги. Починаючи від най дешевшої за 25грн/ міс., до пакету за 500 грн/міс.. В основному відмінністю між пакетами є кількість запропонованих SMS по Україні та одиниць трафіку для передачі даних. Також в більш дорогих пакетах додається гігабайти мобільного інтернету у роумінгу у 27 країнах. Отож на мою думку оптимальним варіантом серед запропонованих вище буде пакет IoT Про в якому пропонується 100 SMS по Україні та 5000 шт одиниць трафіку для передачі даних. Ціна даної послуги – 100 грн/міс.,

Отож загалом за використання цього інструменту ми маємо сплатити 125грн/міс.. За рік це виходить 1500 грн.

Дана пропозиція є цілком вигідною з кількох сторін. Спершу, ціна реалізації є доступною для багатьох компаній, адже ціна розрахована для малого та середнього бізнесу. Звісно через війну Сільпо має великі збитки, за підсумками

2022 року сягнули 239,4 млн грн, йдеться у повідомленні на сайті Української ради торгових центрів. Попри це виторг збільшився у порівнянні з попереднім роком на 21% та у звітному 2023 році становив майже 85 млрд грн. Враховуючи таку тенденцію до відновлення і повернення до довоєнних показників, Сільпо має можливість замовити таку послугу. З іншого боку враховуючи війну в Україні, підприємства які залишаються в Україні мають швидко адаптуватися до змін. Я вважаю що ця пропозиція є кращою ніж самостійне вдосконалення власного програмного забезпечення. Адже безперечно легше та швидше буде придбати вже готове рішення ніж самотужки розробляти його витрачаючи ресурси для розробки і встановлення і найголовніше це час, протягом якого може все докорінно змінитися.

Додатковим фактором що доводить економічність це те що ви якщо не використали всю надану кількість SMS і одиниць трафіку, то ви оплатите лише ту кількість яку використали.

Впровадження даної системи загалом матиме позитивний вплив на логістику мережі, в основному через скорочення затримок при виборі маршруту що зменшить час доставки і витрати, зокрема на паливо, обслуговування транспорту, збільшить оборот товарів та зменшить витрати на їх зберігання.

Тепер розберемо чи буде економічно доцільно використовувати швидкокомтовані склади та ангари для нашої торговельної мережі. Знову ж таки через війну Сільпо зазнало значних втрат, зокрема було зруйновано декілька складів. Сільпо окрім власних складів в своєму розпорядженні має складські будівлі логістичної компанії УВК яка стала частиною Fozzy Group. Також компанії партнери надали власні складські приміщення для використання Сільпо, наприклад Nemiroff - український виробник алкогольних напоїв. Попри це Сільпо матиме додаткове рішення у випадку повторних руйнувань, чи інших ситуаціях.

Розглянемо два можливі варіанти встановлення. Спершу звернемо увагу на тентові ангари. Їхня вартість починається від 5000 грн/кв.м. Технічні характеристики (рис. 3.2) включають ширину від 10 до 40 метрів, а довжина може бути будь-якою. Висота стін досягає 8 метрів, а рівна підлога дозволяє

встановлювати різні стелажні системи. Напівпрозора тканина значно знижує витрати на освітлення протягом дня. Будівництво ангарів під ключ можна здійснювати на будь-якій твердій поверхні.

Тентові склади є чудовою альтернативою капітальному будівництву, оскільки не потребують дозволу на введення в експлуатацію. Модульна та продумана конструкція дозволяє швидко виконати монтаж. Наприклад, типовий склад площею 1000 кв.м. можна зібрати за 1-2 дні.

Ангар під ключ виготовляється на сучасному обладнанні відповідно до системи управління якістю ISO 9001. Виробник надає офіційну гарантію на 2 роки, при цьому надійність і міцність компонентів забезпечують термін експлуатації не менше 50 років.

Технічні характеристики

Ширина, мм	до 40 000
Висота стін, мм	3 000 - 8 000
Довжина, мм	не обмежена
Каркас	алюміній / сталь
Тип даху	двосхильна / багатошпицева
Ухил даху, град.	18, 22, 38
Матеріал даху	ПВХ
Матеріал стін	ПВХ / профнастил Т-18, Т-35

Рисунок 3.2.-Технічні характеристики Тентованих ангарів [38]

Також визначимось щодо другого варіанту – склади із сендвіч-панелей. Ціна стартує від 8000 грн/кв.м.. Технічні характеристики представлені на рисунку 3.3.

Висока енергоефективність швидкомонтованих споруд із сендвіч-панелей дозволяє використовувати їх як теплий склад, виробництво, магазин чи

адміністративне приміщення. Вони не вимагають значного опалення взимку, а у літню спеку склади з подвійним дахом ПВХ краще зберігають прохолоду.

Кут нахилу даху (22 градуса) дозволяє безперешкодно сходити воді. Оптимальний кут підбирається з урахуванням кліматичних особливостей регіону.

Можливі додаткові опції: освітлення, опалення (масляні, електричні печі, калорифери, інші рішення), кондиціонування та примусова вентиляція, вікна зі склопакетами, двері, ворота різних типів та розмірів .[39]

Технічні характеристики

Ширина, мм	до 40 000
Висота стін, мм	3 000 - 8 000
Довжина, мм	не обмежена
Каркас	алюміній / сталь
Тип даху	двосхильна / багатощипцева
Ухил даху, град.	22
Матеріал даху	ПВХ
Матеріал стін	сендвіч-панель

Рисунок 3.3. – Технічні характеристики Складів із сендвіч-панелей.[39]

Швидкокомтовані склади мають просту конструкцію та можуть бути зібрані значно швидше, ніж традиційні будівлі. Це дозволить швидше зреагувати на зміни в попиті та в країні і швидше ввести нові складські приміщення в експлуатацію.

Швидкокомтовані склади можуть бути легко розібрані та перенесені в інше місце або розширені в розмірах за потреби. Це дає гнучкість в управлінні своїми складськими потребами в залежності від змін.

Розташування швидкокомтованих складів може бути стратегічно спланованим для оптимізації логістичних потоків та максимізації ефективності поставок до магазинів або клієнтів.

Отож у скільки Сільпо обійдеться встановлення таких швидкокомтованих складів. Враховуючи що ритейл є одним з найбільших в Україні візьмемо розмір будівлі в 1000 кв.м. за таких розмірів відповідно вартість Тентованих ангарів буде становити – 5 млн грн. А склади із сендвіч-панелями коштуватимуть – 8 млн грн

Висновок

Підсумовуючи інформацію з якою ми ознайомилися та результатами дослідження організації транспортно-складського забезпечення торговельної мережі, ми усвідомлюємо всю важливість раціональної організації як складської логістики так і транспортної.

Транспортно-складське забезпечення торговельної мережі є важливою складовою успішної логістичної стратегії, що дозволяє забезпечити ефективну поставку товарів до магазинів та клієнтів. Успішна реалізація цих процесів вимагає комплексного підходу та використання сучасних технологій.

Забезпечення швидкої та надійної транспортної системи, оптимізація складського простору та ефективне управління запасами є ключовими аспектами успішної діяльності торговельної мережі. Впровадження IoT-технологій в транспортно-складське управління, а також використання швидкокомтованих складів може значно поліпшити продуктивність, знизити витрати та забезпечити більшу гнучкість в управлінні логістичними процесами.

Загалом, оптимізація транспортно-складського забезпечення є важливим фактором конкурентоспроможності торговельної мережі. Шлях до успіху полягає у постійному вдосконаленні процесів, використанні передових технологій та адаптації до змін у ринкових умовах.

Одним з розглянутих способів оптимізації складської діяльності є автоматизація процесів. Це може бути реалізовано завдяки використанню Центру керування від Київстару.

Проаналізувавши діяльність ТОВ Сільпо-Фуд, можна зробити висновок, що попри великі збитки, за підсумками 2022 року сягнули 239,4 млн грн, йдеться у повідомленні на сайті Української ради торгових центрів. Попри це виторг збільшився у порівнянні з попереднім роком на 21% та у звітному 2023 році становив майже 85 млрд грн. Враховуючи таку тенденцію до відновлення і повернення до довоєнних показників, Сільпо має можливість замовити таку послугу. Також єм оживим встановлення певної кількості Швидкомонтованих складів.

Україна, попри беззаперечно вигідне географічне положення довгий час залишалася без уваги іноземних перевізників та інвесторів. Логістичний ринок України має великий потенціал який ми маємо реалізувати .

Виходячи з матеріалу пердставленого вище, формується розуміння того, що даний ритейлер розвивається, впроваджує інновації та проводить оптимізацію процесів в усіх напрямках. Відбудовується, адаптується до важких воєнних реалій та поступово повертається на довоєнні показники. Завдяки усесторонньої підтримки ритейл має надію та сили продовжувати працювати. Дякуємо військовим за можливість безпечно працювати і навчатись!

Джерела

1. Вікіпедія. Транспортна логістика. URL:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BD%D0%B0_%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0 (дата звернення 21.03.2024)
2. К. С. Чимош. Генезис поняття “Транспортна логістика”. URL:
http://www.agrosvit.info/pdf/17-18_2020/17.pdf (дата звернення 21.03.2024)
3. Освіта. UA. Транспортна логістика: сутність і завдання. URL:
<https://osvita.ua/vnz/reports/management/13505/> (дата звернення 21.03.2024)
4. Логістика: Теорія та практика. Навчальний посібник. / [Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М.]. Київ: “Центр учбової літератури” 2010. 416 с.
5. Основи Логістики. Навчальний посібник. / [Бедрій Я.І., Тарнавський Є.М., Тригуб С.М., Ходаковський В.Ф.]. - Стереотип. вид. - Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. - 260 с.
6. Організація транспортування і транспортно-складського обслуговування в ланцюгах поставок. URL:
https://stud.com.ua/58858/logistika/organizatsiya_transportuvannya_transportno_skladskogo_obsługovuvannya_lantsyugah_postavok (дата звернення 21.03.2024)

7. Транспортна логістика, Транспортне забезпечення ритейлу. URL: <https://chat.openai.com/c/ca6288f7-a86e-4f0a-9f62-8cc239d17360> (дата звернення 21.03.2024)
8. Н.В. Якименко, М.В. Корінь. ЛОГІСТИКА, Конспект лекцій, Частина 3 URL: <http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2896/1/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9.pdf> (дата звернення 21.03.2024)
9. pidru4niki, Основні завдання складської логістики. URL: https://pidru4niki.com/72653/logistika/osnovni_zavdannya_skladskoyi_logistiki (дата звернення 21.03.2024)
10. Вікіпедія. Склад .URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_\(%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%BB%D1%8F\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4_(%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%96%D0%B2%D0%BB%D1%8F)) (дата звернення 21.03.2024)
11. Поняття, види і функції складів . URL: https://stud.com.ua/1754/logistika/ponyattya_vidi_funktsiyi_skladiv (дата звернення 03.04.2024)
12. Види і типи складів, їхні функції. URL: <https://studfile.net/preview/5015690/page:22/> (дата звернення)
13. Функціональне призначення та класифікація складів в логістиці. URL: <https://wareteka.com.ua/uk/blog/klassifikaciya-skladiv-v-logistyci/> _____ (дата звернення 03.04.2024)
14. Оцінювання ефективності системи логістики підприємства торгівлі. І. П. Міщук. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/34267/1/I_P_Mishchuk_Trade_enterprise_logistic_system_efficiency_evaluation.pdf;jsessionid=0843D9F3AD900C96C23931FAF269650C (дата звернення 03.04.2024)
15. Показники ефективності роботи складу. URL: <https://forstor.ua/ua/customer-reference/skladskaya-logistika/kak-poschitat-effektivnost-sklada-na-praktike/> (дата звернення 03.04.2024)

- 16.МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ
ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ/ ВІСНИК КНТЕУ/ Лиса С., 2010 .URL:
file:///C:/Users/Acer/Downloads/Vknteu_2010_4_7.pdf (дата
звернення03.04.2024)

- 17.Сільпо.URL: https://fozzy.ua/ua/retail_chains/silpo/(дата звернення)
- 18.Nemiroff передав свої складські приміщення Fozzy Group/
URL:<https://agravery.com/uk/posts/show/nemiroff-peredav-svoi-skladski-primisenna-fozzy-group> (дата звернення 03.04.2024)
- 19.Аналіз фінансового звіту Сільпо за 2022 рік.URL:
<http://shareupotential.com/ru/News/Newsline/silpo-fin-rez-2022-12.html>(дата
звернення07.04.2024)
- 20.Мережа супермаркетів “Сільпо”:продовжуємо працювати заради перемоги.
URL: <https://business.diia.gov.ua/cases/business-without-barriers/mereza-supermarketiv-silpo-prodovzujemo-pracuvati-zaradi-peremogi> (дата
звернення07.04.2024)
- 21.Перевезення агровантажів.URL:
https://fozzy.ua/ua/other_businesses/perevezennya-agrovantazh-v/ (дата
звернення07.04.2024)
- 22.Власна Логістика. URL: https://fozzy.ua/ua/other_businesses/ne/ (дата
звернення07.04.2024)
- 23.Управління дистрибуцією в системах гіпермаркетів.
URL:https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/53582/1/%d0%a4%d0%a2%d0%9c%d0%9b_2021_%d0%a7%d0%b5%d1%80%d0%bd%d1%83%d1%85%20%d0%94..pdf (дата звернення 07.04.2024)
- 24.Удосконалення логістичної діяльності підприємства. URL:
<https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/f9058112-fa7b-4003-bdd2-9936551991c7/content> (дата звернення10.04.2024)

25. Як працює Центр керування IoT і навіщо він українському бізнесу. URL: <https://rozhyshche.rayon.in.ua/news/466647-yak-pratsyue-tsentr-keruvannya-iot-i-navishcho-vin-ukrainskomu-biznesu> (дата звернення 10.04.2024)
26. Центр керування IoT: переваги платформи та сфери застосування. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/czentr-keruvannya-iot-perevagi-platformi-ta-sferi-zastosuvannya> (дата звернення 10.04.2024)
27. Комплексні рішення для складу .URL: https://ssk.ua/ua?utm_campaign=Search_Brand&utm_term=sklad%20service&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=67711743484&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwi_exBhA8EiwA_kU1Mno9eiDv8rSH4xLU9_MIZnT7cXr4SjOYTLbWAg0YuZuHmnR0Est5uhoCOWsQAvD_BwE (дата звернення 10.04.2024)
28. Іваніщева А. В. Сучасні напрямки розвитку логістичних технологій в Україні // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління – 2016 - №3 .
29. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/Makarenko-N.O..pdf> (дата звернення 10.04.2024)
30. Н.В. Чорнописька. Методичні підходи оцінювання логістичної діяльності підприємства. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2008. – № 623: Логістика. – С. 265–271. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/815>
31. Сільпо (торговельна мережа). URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D0%BE_\(%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B0\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D0%BE_(%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0_%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B0)) (дата звернення 14.04.2024)
32. МЕРЕЖА СУПЕРМАРКЕТІВ «СІЛЬПО» URL: https://fozzy.ua/ua/retail_chains/silpo/ (дата звернення 14.04.2024)
33. Вікіпедія. Ключові показники ефективності URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%BE>

%D0%B2%D1%96_%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8_%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96(дата звернення14.04.2024)

- 34.Вікіпедія. Інтернет речей .URL:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82_%D1%80%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%B9
(дата звернення 14.04.2024)
- 35.Інтернет речей (IoT) в Україні: де і як використовується?/URL:
<https://lanmarket.ua/ua/news/internet-rechey-iot-v-ukraini-de-i-yak-vikoristovutsya/>(дата звернення15.04.2024)
- 36.Кілька найпопулярніших сфер використання інтернету речей і де можна здобути потрібну освіту. URL: <https://lpnu.ua/news/kilka-naipopuliarnishykh-sfer-vykorystannia-internetu-rechei>(дата звернення15.04.2024)
- 37.10 найпопулярніших сфер використання інтернету речей. URL:
<https://www.imena.ua/blog/top-10-scope-iot/> (дата звернення15.04.2024)
- 38.Тентовані ангари (склади).URL: <https://ssk.ua/ua/product/tentovi-angari> (дата звернення15.04.2024)
- 39.Склади із сендвіч-панелей. URL: <https://ssk.ua/ua/product/sklady-iz-sendvich-panelei> (дата звернення15.04.2024)
- 40.URL: <https://www.cseeol.com/search/article-detail?id=1120744> (дата звернення 15.04.2024)
- 41.Комбіновані системи перевезень вантажів. Їх переваги та недоліки: вебсайт.URL: <http://studopedia.org/14-50364.html>.(дата звернення 15.04.2024)
- 42.Зміни в логістиці торговельних мереж України. Новини бізнесу України:вебсайт.URL: <https://biz.liga.net/>(дата звернення15.04.2024)
- 43.Звіт про управління ТОВ Сільпо-Фуд. Офіційний сайт ТОВ ‘Сільпо-Фуд’:вебсайт.URL: <https://silpo.ua/uploads/2019/12/20/5dfc9589c640d.PDF>(дата звернення15.04.2024)

44. Міщук І.П. Оцінювання ефективності системи логістики підприємства торгівлі: навч. посібник. К.: Укрдрук, 2010. 376-368 с.
45. Москвітін Т. Д. Торговельна логістика: навч. посіб. К.: Київ. нац. торг.- екон. ун-т, 2007. 161-169 с
46. Окландер М.А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346-350 с.
47. Ларіна Р.Р. Логістика: навч. посібник. К.: ВІК, 2005. 330-335с.
48. Балабанова, Л. В. Комерційна діяльність: маркетинг і логістика [Текст] : навчальний посібник / Л. В. Балабанова, А. М. Германчук. – К. : ВД "Професіонал", 2004. – 280-288 с.
49. Фінансова звітність за 2022 рік. ТОВ Сільпо-Фуд. URL: https://clarity-project.info/edr/40720198/finances?current_year=2022 (дата звернення 15.04.2024)
50. Фінансова звітність за 2021 рік. ТОВ Сільпо-Фуд. URL: https://clarity-project.info/edr/40720198/finances?current_year=2021 (дата звернення 15.04.2024)



Ім'я користувача: Кафедра комерційної діяльності та логістики Ляден...	ID перевірки: 1016304288
Дата перевірки: 01.06.2024 04:01:20 EEST	Тип перевірки: Doc vs Internet + Library
Дата звіту: 02.06.2024 10:32:24 EEST	ID користувача: 100005732

Назва документа: Шморгун Д.С. Організація транспортно-складського забезпечення торговельної мережі
Кількість сторінок: 60 Кількість слів: 11113 Кількість символів: 90860 Розмір файлу: 1.27 MB ID файлу: 1016100370

18%
Схожість

Найбільша схожість: 2.87% з Інтернет-джерелом (<https://hub.kyivstar.ua/news/czentr-keruvannya-iot-perevagi-platform>).

15.3% Джерела з Інтернету	333	Сторінка 62
11.1% Джерела з Бібліотеки	442	Сторінка 66

0% Цитат

- Вилучення цитат вимкнене
- Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

0%
Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи	19
------------------	----