

УНІВЕРСИТЕТ «КРОК»
Навчально-науковий інститут менеджменту та освіти дорослих
Кафедра управлінських технологій

Стрільчук Михайло Володимирович

УДК 005.5:658.8

Кваліфікаційна робота

На тему: «Планування та контроль діяльності логістичного оператора»

Спеціальність: 073 «Менеджмент»

Освітня програма: «Комерційна логістика»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних доробок. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ М.В. Стрільчук

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник (консультант)

Алькема Віктор Григорович,

доктор економічних наук, професор

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОЦЕСУ ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ОПЕРАТОРА.....	6
1.1 Теоретичні засади процесу планування та контролю діяльності логістичного оператора	6
1.2 Методичні основи управління бізнес-процесами планування та контролю діяльності логістичного оператора	10
1.3 Використання інформаційних технологій в плануванні та контролі діяльності логістичного підприємства	18
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ОПЕРАТОРА ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»	26
2.1 Загальна характеристика економічної діяльності логістичного оператора ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».....	26
2.2 Аналіз організаційної структури управління логістичним оператором ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».....	35
2.3 Оцінка ефективності та результативності організації планування та контролю діяльності логістичним оператором ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» .	40
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ОПЕРАТОРА ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»	43
3.1 Шляхи та напрямки удосконалення планування та контролю діяльності логістичного оператора ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»	48
3.2 Алгоритм удосконалення процесів планування та контролю діяльності логістичного оператора на цільових ринках.....	57
3.3 Обґрунтування економічної доцільності прийнятих управлінських рішень щодо удосконалення діяльності логістичного оператора	62
ВИСНОВКИ	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	78
ДОДАТКИ.....	78

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасне бізнес-середовище характеризується високим ступенем невизначеності з ряду причин. Невизначеності в параметрах зовнішніх і внутрішніх факторів в ланцюжку поставок сильно впливають попит, терміни поставок, рівень запасів, кількість замовлень, виробничі потужності, час транспортування, природні і людські фактори, процеси інтеграції та глобалізації тощо.

Нові підходи до планування і контролю логістичної діяльності в ланцюгах поставок спрямовані головним чином на зниження невиробничих витрат підприємства та використанні інформаційних технологій, діджіталізації логістичного процесу. Крім того, скорочується час виробництва, що призводить до зниження витрат робочої сили для окремих категорій персоналу та простою обладнання. Завдяки прикладному характеру планування і контролю логістичної діяльності підприємство вирішує практичні завдання, пов'язані з управлінням ланцюгами поставок, гармонізацією принципів і моделей процесно-системних підходів до управління потоками, що дуже актуально сьогодні.

Метою кваліфікаційної роботи є теоретичне обґрунтування і розроблення практичних рекомендацій щодо механізму планування та контролю логістичними бізнес-процесами в діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Реалізація поставленої мети зумовила розв'язання наступних завдань:

- досліджено теоретичні підходи до процесу планування та контролю транспортно-експедиційних підприємств;

- проаналізовано основні функції менеджменту в управлінні транспортно-експедиційних підприємств;

- охарактеризовано методичні основи управління бізнес-процесами планування та контролю діяльності транспортно-експедиційних підприємств.

- досліджено ефективність планування та контролю ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»;

- запропоновано шляхи удосконалення механізму планування та контролю транспортно-експедиційного підприємства;

Об'єктом дослідження є процес планування та контролю діяльності транспортно-експедиційного підприємства ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Предметом дослідження – є особливості планування та контролю діяльності транспортно-експедиційного підприємства ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Інформаційна база дослідження. Дослідженням питань ефективної організації планування та контролю активно займаються такі вітчизняні вчені в галузі логістики як Алькема В. Г.[2], Банько В. Г. [4], Гурч Л.М. [18], Воркут Т.А. [19], Грисюк Ю.С. [21]. Іноземні науковці, що займаються проблемами планування та контролю логістичних бізнес-процесів: Джонсон Дж.С. [3], Дейвид Джон Клосс[1], Дж. Мартін[1], М. Хаммер[3], Дж. Чампи[3], Т. Давенпорт[6], М. Робсон[6], Ф. Уллах[10].

Джерелами дослідження стали монографії та наукові публікації Воркута Т.А. [19], Грисюка Ю.С. [21], періодичні видання, інформаційно-довідкові, статутні, управлінські, проектні та звітні матеріали ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених.

Методологія дослідження. Для досягнення мети, вирішення поставлених у дослідженні завдань, було використано комплекс загальнонаукових та специфічних методів досліджень. А саме методи: абстрагування - для формулювання базових термінів та понять щодо планування та контролю діяльності, статистичний аналіз та економічний аналіз - для аналізу показників діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», методи системного аналізу – для опису організаційної структури ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», методи індукції та дедукції - для обґрунтування напрямків удосконалення процесів планування та контролю ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Поглиблене дослідження взаємодії процесів, що пов'язані з плануванням та контролем логістичної діяльності і одержані результати мають практичне значення, що полягає в зменшенні витрат часу і матеріальних ресурсів на процес

планування та контролю діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» та може бути використаний іншими транспортно-експедиційними підприємствами.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОЦЕСУ ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ДІЯЛЬНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Теоретичні підходи до процесу планування та контролю діяльності логістичного підприємства

Логістичне підприємство – це складна економічна система, ефективність якої залежить від обґрунтованості прийняття рішень в процесі управління логістичним підприємством, які забезпечують реальну конкурентоспроможність і взаємодію із зовнішнім середовищем[3]. Управління включає в себе набір процесів, які підтримують систему в заздалегідь заданому стані або змінюють її. Кожна фаза управління призначена для виконання однієї функції в потоці управління[3]: розробник - функція планування; виконавець - функція організації; моніторинг - функція відповідності; менеджмент - функція прийняття рішень.

Але тільки завдяки комплексній реалізації всіх функцій управління вона може бути ефективною. В логістичному підприємстві мають передбачатися міжступеневі зв'язки, механізми забезпечення повної інтеграції дій та узгодженості функцій у загальному логістичному ланцюзі.

Кінцевим продуктом розробницького етапу – є план. Він є відправною точкою і передумовою реалізації стратегії, прийнятою логістичним підприємством. Етап контролю впливає на всіх інші ланки: мотивує операторів покращувати свою роботу, пред'являє жорсткі вимоги планувальників, допомагає керівництву виконувати свою основну функцію: приймати рішення, спрямовані на поліпшення функціонування логістичної системи і сприяти її подальшому розвитку.

Підвищення ефективності управління логістичним підприємством забезпечується не тільки зростанням найважливіших показників, а й процесом постійного моніторингу обраної стратегії. Контроль виступає в якості функції

зворотного зв'язку в процесі управління: інформаційні потоки в ньому спрямовані з об'єкта в суб'єкт, а також як інструмент управління і мотиватор високої продуктивності. Багатоступеневий процес управління може бути представлений як контур або схема управління. Залежно від характеру об'єкта управління використовуються різні види контролю. Основними видами управління є безперервне і дискретне управління. У разі неможливості контролю в процесі виконання управлінських рішень застосовується контроль кінцевих результатів управлінського впливу (рис.1.1.).

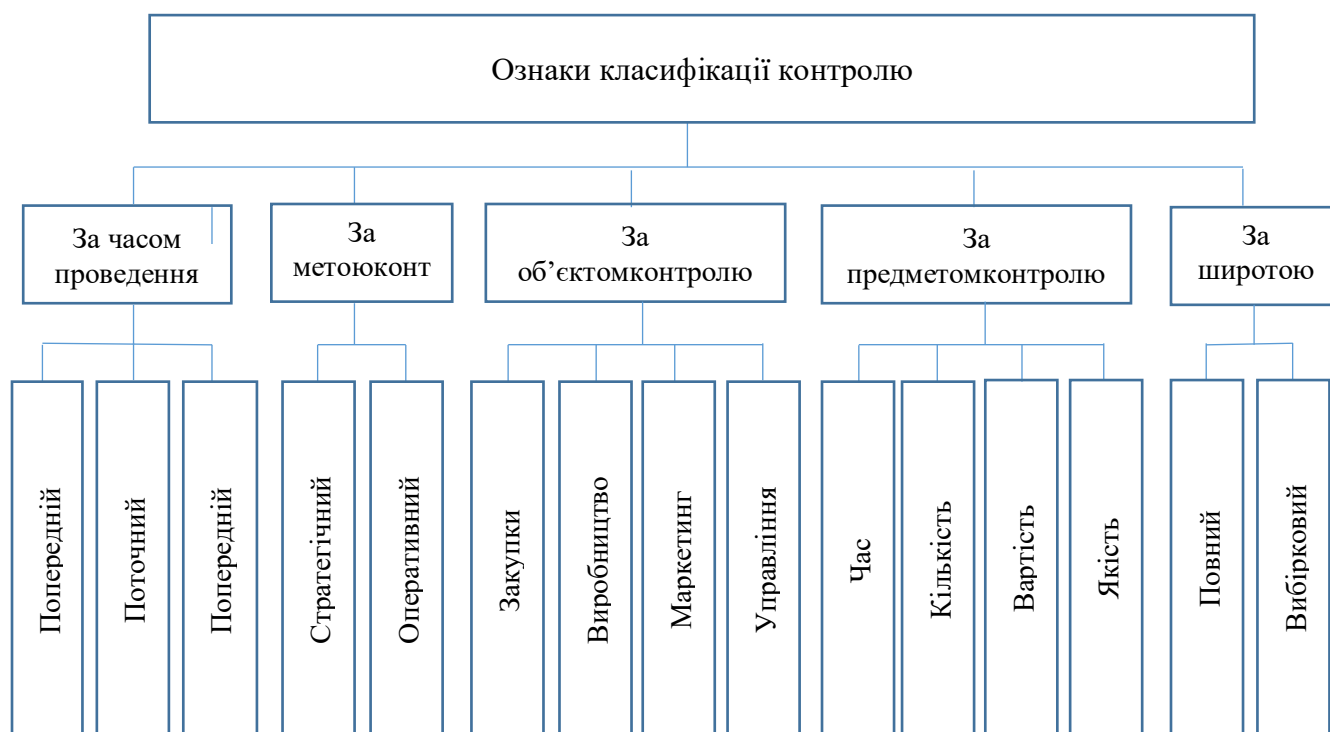


Рис. 1.1. Класифікація системи контролю логістичного підприємства

Джерело: створено на підставі [2;10;11;12]

Логістичні підприємства широко використовують дві форми контролю: фінансову та адміністративну. Фінансовий моніторинг відрізняється від адміністративного тим, що він здійснюється звітуванням від кожної одиниці за ключовими економічними показниками. Адміністративний - шляхом контролю за виконанням запланованої поточної виробничої програми. Ефективна система внутрішнього контролю є важливим елементом управління логістичного

підприємства: забезпечує захист майна, якість обліку та достовірність звітності, займається виявленням та мобілізацією існуючих резервів. Менеджер використовує зворотний зв'язок, який можна визначити як інформацію про результати. Зворотній зв'язок характеризує повноту процесу контролю (рис. 1.2.).

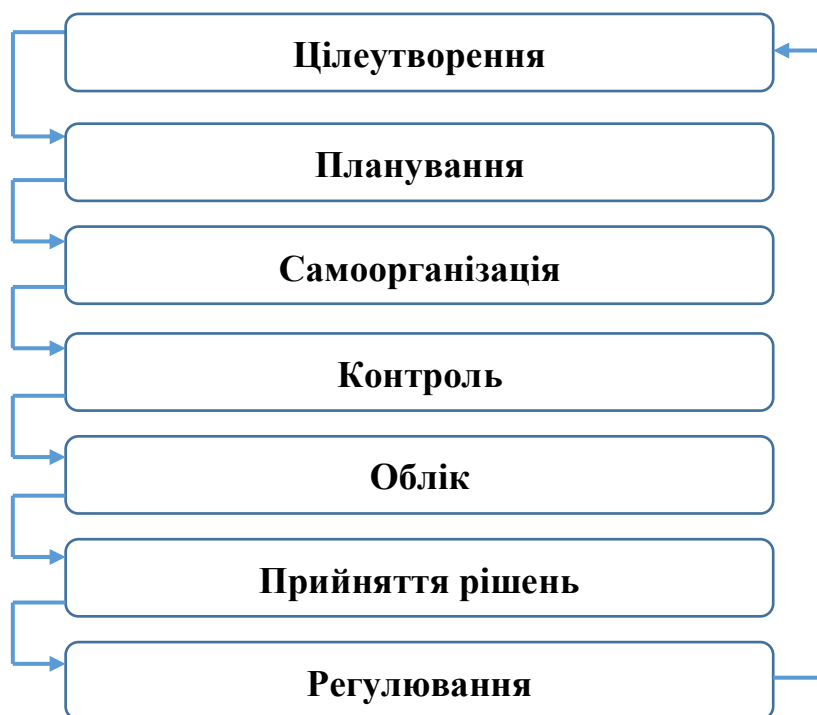


Рис. 1.2. Зворотній зв'язок функцій управління в системі контролю
Джерело: створено на підставі [12]

Інформатизація контролю та швидкість виконання управлінських рішень мають принципове значення для управління логістичними процесами. Різні методи можуть застосовуватися в різних логістичних компаніях, але головне - зібрати ту інформацію, яка вважається найважливішою.[12] Система контролю і система інформації на всіх рівнях управління єдині, але вони різні за призначенням і структурою. Зміна обсягу інформації не змінює структуру системи інформації, а лише кількісний бік процесу. Перехід до оцінки корисного і змістовного складу інформації завжди пов'язаний із загальними економічними вимірювальниками - вартістю, та економічними оцінками. Тому

суто інформаційні заходи залишаються корисними для приватних цілей, де достатньо виміряти обсяг інформації з такою ж корисністю і цінністю.

Зміна самої системи управління змінює процес прийняття коригуючих управлінських рішень. У такій ситуації може виникнути потреба в узагальнюючій (інтегральній) оцінці, моніторингу та, загалом, системі управління. Результатами моніторингу є виявлення відхилень від запланованого ходу досягнення цілей і причин цих відхилень. Цілі управління логістикою та ланцюгами поставок необхідно регулярно оновлювати та піддавати циклічному процесу контролю - планування, виконання та моніторингу - як для всього ланцюжка поставок, так і для окремих сегментів. Цим самим можна уникнути неповної оптимізації та досягти системної ефективності цілісного рішення. Позитивним ефектом впровадження логістичного контролю є напрямок дій всіх учасників на всіх рівнях ієрархії управління компанії на досягнення логістичної ефективності .[13]

На основі даного підходу можна сформувати модель системи безперервного, ковзного планування виробництва, контролю та обліку виконання управлінських рішень. Удосконалена система планування, обліку та контролю на логістичному підприємстві з усіма взаємозв'язками може бути представлена у вигляді «Матриці безперервного, ковзного планування виробництва, контролю та обліку виконання управлінських рішень» (рис.1.3.).

Для сучасних логістичних підприємств стає актуальною міжфункціональна логістична координація. Аналіз показав типові міжфункціональні протиріччя, пов'язані з поганою координацією управління ланцюгами поставок і логістичними процесами в цілому. Логістичне планування та контроль визнає конфлікти цілей і пропонує альтернативні рішення, засновані на більш високих цілях підприємства. Такі конфлікти можуть призвести до неефективності підприємства[12].

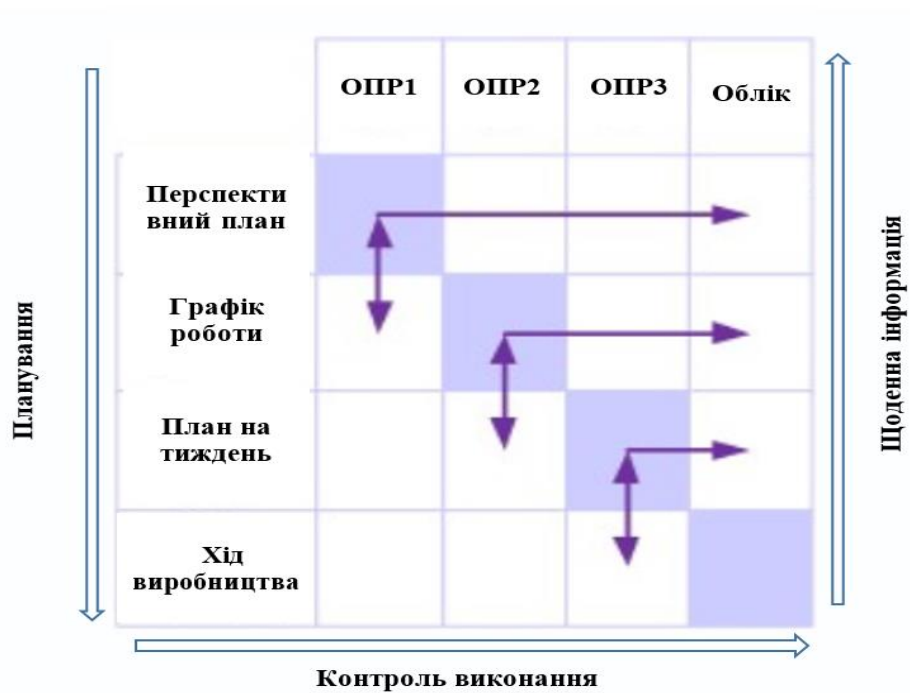


Рис. 1.3. Матриця системи безперервного, ковзного планування, контролю та обліку виконання управлінських рішень

Джерело: [12]

Як показує дослідження логістичного планування та контролю Куппера і Гофмана, на практиці, логістичне планування та контроль координує досягнення різних логістичних цілей. Таким чином інтегруються різні логістичні завдання і реалізується їх орієнтація на досягнення стратегічних цілей підприємства.

1.2 Методичні основи управління бізнес-процесами планування та контролю діяльності логістичного оператора

Логістика може розглядатися як один з інструментів управління бізнес-процесами компанії, спрямований на економію ресурсів, ефективне використання транспортних засобів, управління складом, оптимізацію товарних потоків, матеріалів та інших ресурсів у сфері постачання та реалізації продукції. За даними Європейської логістичної асоціації на 2020 рік, застосування логістичного підходу дозволяє скоротити час виробництва на 25%, знизити собівартість продукції до 30%, скоротити обсяги запасів з 30 до 70% [3]

Вирішенню проблем оптимізації виробничого процесу та ефективності роботи підприємств сприяє інформаційне забезпечення логістичної системи, розробка єдиної системи автоматизації інформаційних потоків. Існуюча система часто дублює інформаційні потоки, що в кінцевому підсумку ускладнює дотримання управління і зниження ефективності. [15]. Система планування та управління підприємством повинна охоплювати весь ланцюжок переміщення матеріалів, сировини та готової продукції. Одним з важливих факторів майбутнього розвитку компанії на основі логістичних розробок є грамотне управління виробничою системою та підвищення рівня взаємодії та координації всіх ланок логістичного ланцюга [15]. Розробка та впровадження логістики в системи управління підприємством з метою підвищення ефективності дозволяє [22]: систематизувати внутрішні бізнес-процеси підприємства, підвищити ефективність діяльності всіх функціональних підрозділів; скоротити виробничі витрати; збільшити кількість фактичних і потенційних споживачів, утримати і розширити ринок; підвищити якість обслуговування замовлень, зміцнити репутацію і імідж компанії; підвищити конкурентоспроможність підприємства в умовах жорсткої конкуренції на ринку.

Застосування оптимальних методів руху матеріальних потоків, планування переміщення товарів, товарів і запасів, забезпечить підприємству високу ефективність господарської діяльності, підвищить економічну стабільність підприємства. Логістика є життєво важливою складовою системи управління підприємством, елементом, що впливає на підвищення продуктивності праці, стійкості фірми, ділової активності бізнесу. В останні роки розроблені сучасні логістичні підходи, які успішно застосовуються багатьма підприємствами у стратегічному та оперативному управлінні виробництвом. Впровадження сучасного логістичного менеджменту в практику управління економікою дозволяє підвищити організаційно-економічну стабільність підприємства на ринку [22]. Різні методи моделювання широко використовуються в плануванні матеріальних потоків. Системний підхід - найбільш часто використовуваний метод в логістичній системі для процесів організації та планування матеріальних

потоків. Широко використовуються балансові методи, економіко-математичні, статистичні методи, які допомагають прогнозувати більш чітко матеріальні потоки, рух товарів, продукції по всьому логістичному ланцюжку.

Логістичний процес - послідовність логістичних операцій/функцій, організована певним чином з плином часу, яка реалізує завдання локальної мережі або її мережевих (функціональних) одиниць, встановлених на період плану. Логістичний бізнес-процес - це взаємопов'язаний набір логістичних операцій, які передають ресурси на ключові елементи. Початкове визначення «бізнес-процесу» належить авторам «Маніфесту революції в бізнесі» Майклу Хаммеру і Джеймсу Чампі. Вони визначають бізнес-процес як «сукупність різних видів діяльності, в якій використовуються» вхідні «один або кілька видів ресурсів, і в результаті цієї діяльності на» виході «створюється цінний для споживача продукт»

Поняття «бізнес-процес» надзвичайно багатогранне. Саме тому існує багато його визначень. Однак варто відзначити, що практично всі автори, що займаються дослідженням реінжинірингу бізнес-процесів, а також розробники стандартів, орієнтуються на абсолютно протилежні властивості, і залежить від кожного конкретного завдання, за яким ведеться дослідження. Наприклад, бізнес-процес як цілеспрямована організаційна діяльність (дія): отримання продукту (послуги/продукту) - слід зазначити, що це одна з головних цілей процесу; оскільки бізнес-процес - це система або механізм отримання доданої вартості і так далі. Основні визначення бізнес-процесів, розроблені різними авторами, представлені в таблиці 1.1.

Попередником досліджуваної галузі наукових знань є теорія управління якістю. Вона основана на вченнях Ф.Тейлора, яка розглянула питання вихідного контролю якості. Система Ф.Тейлора ставила вимоги до якості у форматі шаблонів, а контроль якості здійснювався інспекторами, іншими словами, система управління була суто інженерною. Теорія загального управління якістю, заснована Вільямом Е. Демінгом, спрямована на якість всіх операцій, виходячи з залучення персоналу на всіх функціональних рівнях, вона спрямована на

досягнення довгострокового успіху, відповідаючи на потреби клієнтів, оптимізуючи використання всіхресурсів організації.

Таблиця 1.1

Визначення поняття «бізнес-процес»

Визначення	Джерело
1	2
Структурований набір дій, що охоплюють різні суб'єкти підприємства і підпорядковуються певній меті	ISO/CD 15531–1[12]
Особливий процес, який служить основним завданням підприємства і описує центральну сферу його діяльності	Версія компанії SAP[14]
Безліч завершених робіт, які разом створюють продукт споживчої цінності для клієнта	Дж. Мартин[2]
Сукупність видів діяльності, що перетворюють декілька типів вхідних характеристик у вихід, що має цінність для споживачеві Набір операцій, які перетворюють один або кілька ресурсів у продукт споживчої вартості	М. Хаммер, Дж. Чампи[2]
Спеціально впорядкований в часі і просторі набір робіт, що вказує початок і кінець і точне визначення входів і виходів	Т. Давенпорт[15]
Набір з однієї або декількох процедур або дій, які спільно досягають мети, як правило, через організаційну структуру, яка визначає функціональні ролі і відносини	Workflow Management Coalition (WfMC) [15]
Потік роботи, що переходить від однієї людини до іншої, а для більших процесів, ймовірно, від одного відділу до іншого. Процеси можна описувати на різних рівнях, але вони завжди мають початок, певну кількість кроків і чітко визначений кінець	М. Робсон, Ф. Уллах[4]
Сукупність взаємопов'язаних послідовних або паралельних операцій, що перетворюють ресурси підприємства на виходи - продукт або послугу	Ф. Перечуда, [15]
Сукупність взаємопов'язаних операцій, що лежать в основі процесу перетворення входів у виходи	І. Менгенеллі, К. Кляйн, [7]

Продовження Таблиці 1.1

1	2
Попередньо спланована послідовність дій (механічного, електричного, хімічного, контрольного характеру), які додають вартості кінцевому продукту або послуги	В. Блекстоун, [14]
повторювана на регулярній основі діяльність на основі заданої послідовності операцій і спрямована на досягнення результату	П. Пеппар, Х. Роуланд, [5]
Процес - ланцюжок створення вартості. Кожна розробка продукту або виробнича операція повинні додати значення результату попередньої операції	Л. Раммлер, Т. Брейч, [15]

Джерело: створено автором [2;4;7;11;12;14;15]

В рамках міжнародних стандартів якості ISO 9000:2001 процес розглядається як «сукупність взаємопов'язаних або взаємодіючих видів діяльності, що перетворюють входи на виходи» [27]. Слід зазначити, що вже в рамках загальної системи управління якістю з'явилося розуміння того, що для підвищення ефективності своєї роботи організаціям необхідно виявляти і управляти великою кількістю взаємопов'язаних процесів. Зазвичай вихід одного процесу формує вхід на наступний.

У своїй роботі «Кооперація в управлінні бізнес-процесами» вчені В. Гулла і З. Ліндленд поділяють виробничі та координаційні процеси, підкреслюючи, що для останнього характерні «більше осіб, що приймають рішення, обмін інформацією і, як наслідок, застосування механізмів координації» [5]. Роботи вчених К.Елліса і В. Вайнера підтвердили, що аналіз операцій виключно з позиції послідовності дій неприйнятний для моделювання бізнес-процесів [3]. Вчений Х. Юу стверджував, що виробничий процес відрізняється від офісного тим, що перший є послідовністю операцій без необхідності прийняття нестандартних рішень, в той час як останній - «взаємодія осіб, які приймають рішення в соціальній системі і взаємодіють для досягнення мети» [23]. Вчений Х. Джустен розширив це визначення, представивши офісний процес як систему, що складається з взаємопов'язаних операцій як одна з одною, так і з зовнішнім

середовищем, починаючи зі створення зобов'язань перед споживачем і закінчуючи припиненням цих зобов'язань "[9]. Таким чином, Школа управління бізнес-процесами має на меті краще зрозуміти ключові бізнес-механізми для подальшого вдосконалення, наприклад через впровадження різних механізмів координації.

Важливо розуміти, що механізми координації будуть відрізнятися в залежності від того, запланований або реалізований процес [17]. Процесний підхід до управління - це не тільки створення, розробка та реалізація бізнес-процесів, а й взаємозв'язок між ними, їх аналіз та оптимізація [11]. Однак залишається нерозкритим аспект, яке визначення можна дати поняттю «бізнес-процес». Дослідники М. Хеммер и Дж. Чемпи визначають бізнес-процес як набір операцій з перетворення двох або більше ресурсів на вхіді на вихід, який представляє певну цінність для клієнта. Бізнес-процес завжди має мету і залежить від подій, що відбуваються як у зовнішньому середовищі, так і в суміжних бізнес-процесах "[6]. Це визначення трохи суперечить позиції вчених П. Еріксона і Д. Пенкера, які прийшли до висновку, що «бізнес-процес описує, як буде виконана робота, а не які продукти або послуги будуть її результатом» [4].

Інший представник Наукової школи менеджменту та реінжинірингу бізнес-процесів Т. Давенпорт підтримує ідею П. Еріксона та Д. Пенкера та описує бізнес-процес як «чітко структурований набір операцій, спрямованих на отримання заздалегідь визначеного обсягу продукції для конкретного споживача чи ринку» [2]. Це визначення фокусується на тому, як робота виконується всередині, а не на тому, що виходить. У 2015 році у своєму дослідженні інструментів оцінки логістичних процесів група польських вчених також спробувала визначити поняття бізнес-процесу. Вони підкреслили, що організація являє собою послідовність взаємопов'язаних процесів, звідси визначення меж і суті процесу, його оцінка і структурування дозволяють підвищити ефективність роботи компанії в цілому [13]. Таким чином, на основі описаних вище визначень можна зробити висновок, що бізнес-процес - це конкретна послідовність

взаємопов'язаних операцій, визначені в певних просторових і часових рамках, межі яких є заздалегідь визначеними ресурсами і які створюють цінність для споживача у вигляді товару або послуги.

Для ефективного управління бізнес-процесами необхідно виходити за межі організації, а вже розглядати проблеми взаємодії не тільки на рівні різних функціональних підрозділів всередині компанії, але і між аналогами в ланцюжку поставок. При цьому важливо, щоб моніторинг бізнес-процесу здійснювався на всіх рівнях, від стратегічного, включаючи довгострокове планування, тактичне, короткострокове планування і прогнозування до оперативного, де плануються і проводяться повсякденні операції компанії. Управління ланцюгами поставок спрямоване на пошук оптимального рівня витрат в системі, забезпечення високого рівня обслуговування клієнтів, скорочення операцій з доданою вартістю, адаптацію внутрішніх процесів і організаційних структур кожного аналога для досягнення синергії.

Global Supply Chain Forum визначає управління ланцюгами поставок як «інтеграцію ключових бізнес-процесів компанії, починаючи з кінцевого споживача і залучаючи всіх постачальників товарів, послуг та інформації, що додають цінності споживачам та іншим зацікавленим сторонам» [10]. Представники цієї наукової спільноти також спробували виявити вісім ключових бізнес-процесів[10]: управління відносинами з клієнтами; управління обслуговуванням клієнтів; управління попитом; виконання наказів; управління виробництвом/операціями; управління відносинами з постачальниками; розробка та комерціалізація продукції; управління потоками повернення матеріалу.

Однак існує ще один підхід до визначення восьми ключових бізнес-процесів, які лежать в основі ланцюжка поставок. Його запропонувала компанія i2, що спеціалізується на розробці інформаційних рішень для управління ланцюгами поставок. Так прихильники цього наукового підходу підкреслюють[26]: відносини з постачальниками, клієнтами та партнерами; управління попитом, продажами та маркетингом; планування

виробництва/операцій і логістики; управління логістикою та фінансовими операціями; управління диспетчерством замовлень і завдань; управління життєвим циклом продукту; управління закупівлями; управління активами.

Крім того, існує модель Bowersock, Kloss і Stank, яка, як і модель WorldSupplyChainForum, включає вісім бізнес-процесів: планування, придбання, виробництво, доставка, розробка продукту, управління потужністю, контроль/вимірювання процесу та вимірювання/оцінка результатів. Однак детальний опис кожного відсутній [24].

Таким чином, логістичний бізнес-процес - це взаємопов'язаний набір операцій, які базуються на ключових логістичних функціях, спрямованих на перетворення ресурсів у певний заздалегідь визначений споживачем внутрішній або зовнішній результат [15]. Щоб краще зрозуміти бізнес-процес, вчені Л. Мелао і П. Підд намагалися надати йому чотири характеристики, згідно з якими бізнес-процес може бути представлений як «детермінована машина, складна динамічна система, безперервний цикл зворотного зв'язку і багато соціальних контрактів» [14].

Більшість моделей в процесі управління підходом будуються на минулих знаннях і намагаються застосувати його до поточного процесу через кращі практики. Яскравим прикладом цієї моделі в управлінні ланцюгами поставок є довідкова модель операцій ланцюга постачання (рекомендована операційна модель). Він включає п'ять бізнес-процесів: планування, постачання, виробництво, доставку, повернення, кожен з яких має чотири рівні розкладання. І кожен процес аналізується і проводиться на основі трьох складових: реінжиніринг, бенчмаркінг та аналіз найкращої практики, де реінжиніринг передбачає оптимізацію існуючого підходу та перехід до стану «повинен бути», бенчмаркінг дозволяє визначити цільові значення показників у стані «повинен бути», найкраща практика використовується для виявлення потенційних поліпшень бізнес-процесів досліджуваної організації та методів їх реалізації [25].

Проблема пошуку суті поняття «логістичний бізнес-процес» сьогодні стоїть досить гостро. Це пов'язано з тим, що і науковці, і бізнес-спільнота усвідомили

необхідність переходу від функціонального підходу до управління до процесного, які, дозволять більшості компаній дотримуватися балансу між швидким реагуванням на зміни зовнішнього середовища, включаючи нові споживчі вимоги та досягнення оптимальних загальних витрат у ланцюжку поставок. Логістика стосується створення та впровадження рішень стосовно управління ланцюга постачання. Правильне логістичне планування допомагає забезпечити ефективне транспортування та зберігання товарів від місця їх виробництва до кінцевого користувача.

Логістичне планування бізнес-процесів — це організація всіх аспектів ланцюжка поставок, які стосуються бізнесу. Планування передбачає кількісну оцінку операцій замовлень, транспортування та зберігання, що виникають в процесі товароруку. Після виготовлення продукція проходить ряд етапів, перш ніж досягти кінцевого споживача. Правильна логістика зменшує ймовірність пошкодження продукції, сприяє ефективності виконання замовлень і може збільшити прибуток за рахунок мінімізації витрат на транспортування та зберігання. [20]

Управління бізнес-процесами планування та контролю діяльності проявляється при реалізації інтегрованого бізнес-планування (ІВР). Інтегроване бізнес-планування було розроблено для планування всіх напрямків діяльності за допомогою спільного підходу, який поширюється від стратегічного планування до детального планування операційної одиниці. У своїй основі ІВР пов'язує ланцюжок постачання з бізнес-стратегією, а мета полягає в тому, щоб використовувати дохід як рушійну силу для управління операціями та бізнес-плануванням. [24]

Логістичне планування бізнес-процесів визначається як уніфікований, комплексний та інтегрований процес планування для досягнення конкурентної переваги за рахунок збільшення цінності та обслуговування клієнтів, що призводить до найвищого рівня задоволеності клієнтів, шляхом передбачення майбутнього попиту на логістичні послуги та управління ресурсами всього ланцюга постачання.

Логістичне планування бізнес-процесів здійснюється в рамках загальних корпоративних цілей і плану. Тому потрібне глибоке розуміння того, як різні елементи та логістична діяльність співвідносяться з точки зору компромісів і загальних витрат для організації. [29].

Логістичне планування бізнес-процесів залежить від функціональних сфер маркетингу, виробництва, фінансів/обліку. Маркетинг надає інформацію про пропозиції продуктів або послуг, ціни та просування для кожного каналу. Це включає плановий обсяг продажів на місяць, тип клієнта та регіональні території; введення та видалення продукту; і політики обслуговування клієнтів для різних типів клієнтів і географічних регіонів. Виробництво надає таку інформацію, як розташування поточних і запланованих виробничих потужностей, а також запланований обсяг робіт. Коли той самий продукт виробляється в кількох місцях, логістика може визначити, як найбільш ефективно обслуговувати кожен ринок. Фінанси/бухгалтерський облік надають прогнози витрат, пов'язані з темпами інфляції та припущеннями щодо зростання, які необхідно включити в процес планування для прогнозування майбутніх витрат, а також дані для виконання компромісного аналізу витрат. Він також відповідає за планування капітального бюджету, який визначає наявність капіталу для фінансування витрат на покращення матеріально-технічного обладнання та інфраструктури.

Сама логістика надає дані та аналіз, пов'язані з існуючою логістичною мережею, для інших функцій, включаючи наявні та орендовані складські та розподільні об'єкти як на виробничих підприємствах, так і на місцях; обладнання та можливості в кожному місці; і поточні домовленості про транспортування між різними учасниками каналу. Логістичне планування бізнес-процесів повинне визначити витрати, пов'язані з цією діяльністю, а також різні канали, які використовуються та пропонуються. Керівництво має ввести в дію план логістики через обраних ним учасників каналу. Учасників каналу слід оцінювати та відбирати відповідно до заздалегідь визначених критеріїв, розроблених для досягнення цілей логістики, таких як надійність, послідовність,

географічне покриття, різноманітність пропозицій послуг, використання інформаційних технологій і вартість.

1.3. Використання інформаційних технологій в плануванні та контролі діяльності логістичного підприємства

Інформаційні технології - основа розвитку інформаційних систем, що є основним інформаційним ресурсом покликаним забезпечити ефективність виробничих систем бізнесу[21]. Інформаційні системи використовуються управлінням логістики для планування, регулювання, аналізу та контролю функціонування організації. Оптимізація ланцюгів поставок і колективний доступ до інформації дає додаткову користь від взаємодії учасників. Можливість використання інформаційних технологій в логістиці підприємства багато в чому обумовлена комп'ютеризацією управління матеріальними потоками, появою електронних торгових майданчиків для здійснення державних і муніципальних закупівель, електронним інтерфейсом між продавцями і покупцями.

Комп'ютер, що став інструментом для працівників різних професій і галузей, дозволяє вирішувати питання обробки інформації в стислі терміни, що дозволяє обмінюватися великими обсягами інформації між різними учасниками логістичного ланцюга в реальному режимі часу. Інформаційні технології - сукупність взаємопов'язаних процедур перетворення даних за допомогою системи методів обробки даних у певному технічному середовищі. Ця сукупність являє собою автоматизовану інформаційну систему, завданнями якої є[21]:

- 1) надання учасникам матеріального потоку достовірну інформацію про рух замовлення;
- 2) інформування учасників матеріального потоку через ланцюг поставок продукції;
- 3) Управління ключовими організаційними показниками, такими як структура витрат, вартість, рівень прибутку;

- 4) Можливість планування розподілу ресурсів і резервного персоналу;
- 5) Стратегічне планування, можливість формування звітів про використання інвестованого капіталу;
- 6) Оцінка термінів виконання, збір та звітність інформації про структуру загальних витрат.

Автоматизовані інформаційні системи поділяються на такі групи[20]: планові; диспетчерські; оперативні.

Планові інформаційні системи призначені для управління на адміністративному рівні, їх компетенція включає прийняття довгострокових стратегічних рішень, планування в ланцюжку матеріального потоку «збут-виробництво-постачання». Група відповідає за:

- 1) Оптимізація та створення нових та існуючих ланок матеріального потоку;
- 2) управління умовно-постійним, мало змінюється під час організаційної роботи, даних;
- 3) Планування етапів виробництва;
- 4) Загальне управління ресурсами і запасами організації;
- 5) Управління запасами;
- 6) Попит і планування ресурсів.

Диспетчерські інформаційні системи призначені для управління на рівні складу і цеху, є стабілізаторами роботи логістичних інформаційних систем. Вони можуть працювати по-різному: пакетний режим або інтерактивна обробка. Диспетчерські інформаційні системи відповідають за[20]: Управління внутрішньоорганізаційним транспортом; управління запасами виробленої продукції (зберігання); постачання та надання матеріалів та ресурсів; Формування товарів за замовленнями, їх підбір та облік.

Операційні інформаційні системи призначені для адміністративного та оперативного управління. Ця система характеризується високою швидкістю сучасної обробки інформації, яка надходить на комп'ютер, що змушує його працювати в режимі он-лайн.

Основна тенденція, яка в цілому відображає еволюцію сучасної логістики в контексті впровадження інформаційних систем, полягає в поєднанні обчислювальних, проектних і моделюючих можливостей з реальністю. Найбільш перспективним напрямком досліджень у цьому напрямку є доповнена реальність (AR-концепція), тобто модель, повністю створена комп'ютером, але відображає процеси реальності. У виробничій логістиці інформаційні технології на основі AR використовуються для вирішення задач позиціонування та відображення. Реалізована система дозволяє відстежувати об'єкт в тривимірній графіці, в режимі реального часу записуючи його рухи з повним переліком характеристик, що відображають його поточний стан.

Не менш популярним напрямком у сфері розвитку інформаційних систем для забезпечення логістичних завдань є формування програмних облікових комплексів. Це потужні обчислювальні платформи, здатні обробляти сотні і тисячі виробничих параметрів, враховуючи також вплив динамічних зв'язків між окремими параметрами. У логістиці сучасні інформаційні технології зосереджені на оптимізації та консолідації ключових показників. При цьому обробка здійснюється щодо великої кількості інформації, яка також включає графік виробництва, графіки обслуговування, терміни виробництва тощо. Також необхідна можливість діагностики з корекцією алгоритмів розрахунку в режимі повної автоматизації без залучення оператора.

Від логістика, що працює в цифровому середовищі, потрібна як жорсткі навички (створення нових бізнес-моделей логістичних потоків, знання сучасних практик Lean, SCRUM, DevOps, використання хмарних сервісів, IoT речей, інструментів доповненої та віртуальної реальності) м'які навички (навички спілкування, емоційний інтелект, поведінкова економіка з аналізом великих даних).

Розвиток інформаційних технологій в плануванні логістики також є актуальним напрямком. Без планування на основі повного обсягу вхідних даних неможливо здійснити інформаційне забезпечення логістики підприємства. Причому помилки, допущені при розробці плану, навіть у вигляді незначних

неточностей, можуть призвести до збоїв виробництва, затримок і нерівностей в окремих процесах. Це пов'язано з підвищеною залежністю між ланками робочих ланцюгів. З цієї причини спеціально для планування цієї сфери вводяться нові технологічні програми. Наприклад, інформаційна технологія, яку забезпечує логістика з точки зору планування введення ресурсів, базується на концепції MRP (MaterialRequirementsPlan). Це система розробки виробничо-закупівельного плану виробництва та подальшого випуску продукції. Документація MRP визначає обсяг, характеристики, застосування та іншу номенклатуру матеріалів і деталей, необхідних на конкретному етапі виробництва.

Основою інформаційних систем управління ресурсами підприємства (Enterprise Resource Planning (ERP)) є концепція планування або управління матеріальними ресурсами (MRP), що дозволяє отримати збалансований графік виробництва. Наступним кроком в еволюції інформаційних систем стала технологія управління виробничими ресурсами підприємства (Manufacturing Resource Planning (MRP-II)), додатково з урахуванням обмежень на виробничі та матеріальні ресурси організації. Більш поглиблені схеми також використовують концепцію планування DRP (DistributionRequirementsPlanning), відповідно до якої формується внутрішня схема ресурсного і товарного руху. У розподільній логістиці інформаційні технології на основі DRP також використовуються для організації більш ефективного контролю запасів з урахуванням пунктів замовлення, транспортних схем, виробничих ланок, каналів збуту тощо Компанії, застосування стратегій поступового збільшення виробничих потужностей, на основі технології DRP, впровадження принципів універсального управління якістю продукції.

Новим етапом розвитку інформаційних технологій стало створення систем ERP-класу, які крім перерахованих вище контурів включають фінансовий менеджмент (FinancialResourcePlanning (FRP)) і людські ресурси (HumanResourcePlanning (HRP)), в деяких випадках додаються контури управління ланцюгами поставок. При цьому підприємство в рамках інформаційної системи розглядається як комплекс взаємопов'язаних бізнес-процесів. Поєднання

інформаційних систем в процесі планування діяльності підприємства подано на Рис. 1.4.

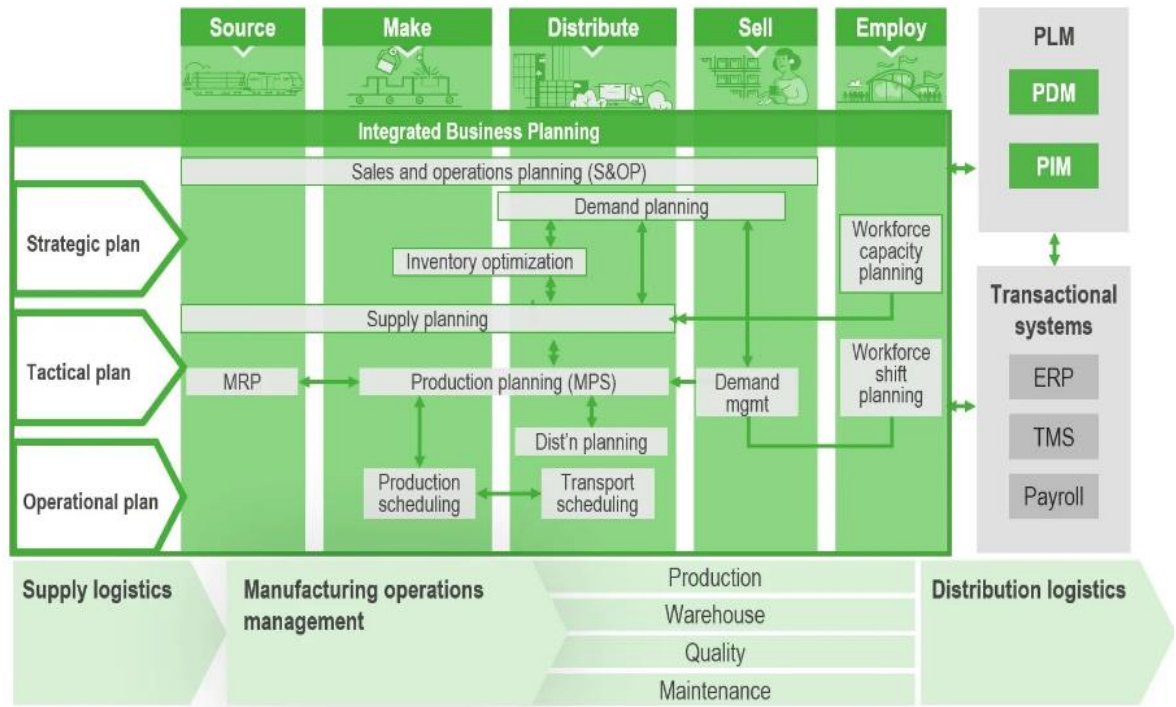


Рис. 1.4. Поєднання інформаційних систем у плануванні діяльності підприємства

На сьогоднішній день розробники сучасних інформаційних систем вийшли за межі фокусу компаній ланцюгів поставок, пропонуючи ринку вдосконалену систему планування, синхронізовану зі споживачами (Customer Synchronized Resource Planning (CSRP)), що дозволяє вирішувати проблеми міжвиробничої кооперації та дистрибуції та застосовувати на практиці клієнтоорієнтовані концепції в плануванні. Іншими словами, стало можливим впровадження різноманітних логістичних технологій, керованих попитом (Demanddriventechnequesorlogistics (DDT)), у щоденні операції компаній. Це підвищує не тільки продуктивність виробництва за рахунок впровадження логістичних моделей, але і ефективність самого процесу планування. В останні роки багато підприємств перейшли від традиційних дощок з планами та мережевою графікою до автоматизованого проектування систем управління та управління ресурсами та потужностями [3]. Щодо інформаційної логістики варто виділити метод одночасного оперативного планування технологічних процесів,

який орієнтується на реалізацію зв'язків з ланцюгами поставок з урахуванням обмежень і характеристик конкретного виробництва.

Серед них необхідно згадати концепцію управління постачальником запасами замовника (VendorManagedInventory (VMI)), яке передбачає не розміщення замовлень споживачем, а обмін інформацією з постачальником. Наведені дані включають фактичний попит або продаж продукції, що на даний момент знаходиться на складі, а також деталі будь-якої запланованої маркетингової діяльності. На підставі цієї інформації постачальник бере на себе відповідальність за поповнення споживчих запасів. Ще однією більш передовою логістичною технологією є ефективна відповідь на запити клієнтів (ECR)). Вона передбачає інтеграцію в ланцюжок поставок між виробником і трейдерами через впровадження ефективних логістичних рішень і співпрацю в маркетингу через узгоджений категорійний менеджмент.

Спільне планування, прогнозування та поповнення в ланцюжку поставок - ще одна технологія, яка більше фокусується на оптимізації логістичної діяльності, але також враховує окремі маркетингові деталі (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (CPFR)). Його основна ідея полягає в тому, щоб максимізувати додану вартість продукту і зменшити загальні витрати в ланцюжку поставок. Іншими словами, його метою є ефективна організація процесу планування в ланцюжку поставок шляхом оптимізації обміну даними, управління продуктами з нестабільним і важко прогнозованим попитом, налагодження координації для усунення «вузьких місць» і подолання обмежень для задоволення очікувань споживачів. [26]

Впровадження інформаційних технологій в логістичні підсистеми пов'язане з використанням цифрових технологій підтримки прийняття рішень, розробкою на основі концепції бережливого виробництва та систем взаємозв'язку PDM, MES, SCM, BI. Застосування інформаційних технологій в логістичних ланцюгах суміжних підприємств, особливо для великих холдингових компаній, дозволить збільшити випуск з 1 кв.м. виробничої площі з 16 кг/рік продукції, що характерно на даний момент, до 70 кг/рік, що відповідає показникам економічно розвинених країн [8]. Оскільки цифрове виробництво передбачає використання технологій

цифрового моделювання та проектування як для продуктів, так і для продуктів та логістики протягом усього життєвого циклу продукту, інформаційні технології спрямовані на інтеграцію етапів «створення - виробництво - експлуатація - використання». Використання учасниками виробничого процесу інформаційної логістики підвищує ефективність всього виробничого ланцюга. Наприклад, інформаційні системи дозволяють безперебійне постачання необхідних входів у виробничий процес, а також для рентабельної доставки продукції споживачам. Інформатизація виробничого процесу дозволяє підвищити конкурентні переваги організації, створити систему інтегрованих бізнес-процесів між підприємствами різних галузей, сформувати нові організаційні форми взаємодії - логістичні ланцюги, Мережі та провайдерські центри та нові можливості для ефективного управління всіма напрямками виробництва, комерції та транспорту.

Основним завданням логістики є мінімізація витрат шляхом оптимізації функціонування всього комплексу потоків і передбачає аналіз і підбір оптимального логістичного варіанту на всіх етапах руху товару від виробника до кінцевого покупця, а також побудову моделі логістичного процесу. Можливість планувати і контролювати всі процеси дозволить швидко приймати рішення, змінюючи інші компоненти в разі непередбачених обставин і таким чином керуючи процесом. Інформаційні технології не тільки покращують якість логістики, але є необхідністю в сучасному світі, розширюючи також організаційні комунікаційні можливості учасників ринку на різних рівнях.

Світові виробничі корпорації є законодавцями для впровадження новітніх інформаційних технологій у всіх сферах виробництва. Ці організації не тільки реалізують вже існуючі продукти і рішення, але з їх високими вимогами і амбітними цілями сприяють розробці новітніх методів, технологій та засобів інформаційної логістики. Найбільшими перешкодами для впровадження інформаційних технологій є їх висока вартість, необхідність переходу на новітні методи управління підприємством, безперервна підготовка персоналу і, перш за все, топ-менеджменту, постійний моніторинг нових розробок.

Отже, можна зробити висновки, що планування є відправною точкою і передумовою реалізації стратегії, і його ефективність нерозривно залежить від контролю. Контроль виступає в якості функції зворотного зв'язку в процесі управління та має за мету корекцію оперативного стану в відповідності до стратегічних планів. Окрім цього, якщо проведенням контролю доведено, що стратегічні плани не відповідають дійсності з причин зміни зовнішнього середовища під впливом непередбачуваних факторів, то є основою до перегляду стратегічних планів та їх корекції. Логістичні підприємства використовують фінансовий та адміністративний контроль. Фінансовий моніторинг відрізняється від адміністративного тим, що він здійснюється звітуванням від кожної одиниці за ключовими економічними показниками. Як правило це відповідність росту фактичної прибутковості запланованим показникам. Адміністративний - шляхом контролю за виконанням запланованої поточної виробничої програми за кількісними показниками. Ефективна система внутрішнього планування та контролю є важливим елементом управління логістичного підприємства. Впровадження сучасного логістичного менеджменту в практику управління економікою дозволяє підвищити організаційно-економічну стабільність підприємства на ринку. Різні методи моделювання широко використовуються в плануванні матеріальних потоків та ланцюгів постачань. Супутником сучасного логістичного планування та контролю діяльності є інформаційні технології. Вони допомагають знизити витрати на пошук допустимих значень планових показників в реальному режимі часу. З їх допомогою проводиться оптимізація ланцюгів поставок і забезпечується колективний доступ до інформації в режимі реального часу.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИРОБНИЧО – ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

2.1 Загальна характеристика економічної діяльності підприємства ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Компанія ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»— датська транспортно-логістична компанія, яка пропонує глобальні транспортні послуги автомобільним, повітряним, морським і залізничним транспортом, а також логістичні рішення. Протягом першого десятиліття компанія в основному функціонувала як відділ транспортних перевезень для власників, обслуговуючи контрактні перевезення та доставку.

З моменту свого заснування в 1976 році дев'ятьма незалежними датськими перевізниками компанія досягла швидкого розширення та міжнародної присутності, переважно завдяки серії придбань стратегічних конкурентів, одними з найважливіших з яких є SamsonTransport (1997), DFDS DanTransportGroup (2000), JNBachmann (2004), FransMaas (2006), ABX LOGISTICS (2008), UTiWorldwide, Inc. (2016), Panalpina Weltransport (Holding) AG (2019) та AgilityGlobalIntegratedLogistics (GIL) (2021).

Штаб-квартира ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» розташована в Хедехузені (недалеко від Копенгагена), Данія, а її офіси знаходяться в більш ніж 90 країнах. DSV налічує понад 75 000 співробітників і співпрацює з партнерами та агентами по всьому світу. Всього налічується +1300 офісів та складів DSV. Компанія зареєстрована на NASDAQ OMX Copenhagen (Копенгагенська фондова біржа) і входить до індексу OMXC25 як одна з 25 акцій, що найбільше торгуються. Коли в 2000 році DSV A/S придбала DFDS DanTransportGroup A/S, діяльність нової спільної компанії продовжилася під назвою DFDS Transport, тоді як материнська компанія залишилася

DeSammensluttedeVognmænd (Англійською мовою: спільні перевізники). У 2003 році його було офіційно скорочено до DSV A/S. [42]



Рис. 2.1. Географія діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Джерело: [42]

Розглянемо бізнес-модель ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»: доставка вантажів сушею, морем і повітрям з забезпеченням умов контрактної логістики. Бізнес-модель ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» дозволяє швидко масштабувати діяльність, щоб відповідати змінам на ринку попиту або конкурентній ситуації на ринку транспортних послуг.

Це допомагає ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» вибирати найкращих партнерів для будь-яких послуг, виходячи з надійності, доступної потужності, факторів стійкості, часу транзиту та ціни. Хоча ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» є глобальним бізнесом, однак її офіси завжди близькі до місцевих ринків. Робота з морськими контейнеровозами, авіакомпаніями, автоперевізниками та залізничними операторами забезпечує конкурентоспроможність. ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», маючи у власному володінні тільки автотранспорт. Завдяки цьому ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» є одним з найбільших покупців транспортних послуг у світі та означає, що клієнти компанії виграють від ціноутворення на транспортні послуги.

ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» пропонує унікальне поєднання висококваліфікованої робочої сили, ноу-хау, передових ІТ-систем, сучасних складів і терміналів, сильних перевізників і глобальної мережі в більш ніж 90 країнах. Робочі процеси ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» цифровізовані для тісної інтеграції з клієнтами та постачальниками. Для зменшення впливу бізнесу ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» на навколишнє середовище, компанія тісно контактує з клієнтами та постачальниками для відстеження та мінімізації викидів CO₂ на всьому ланцюжку поставок - від вантажовідправника до кінцевого пункту призначення.

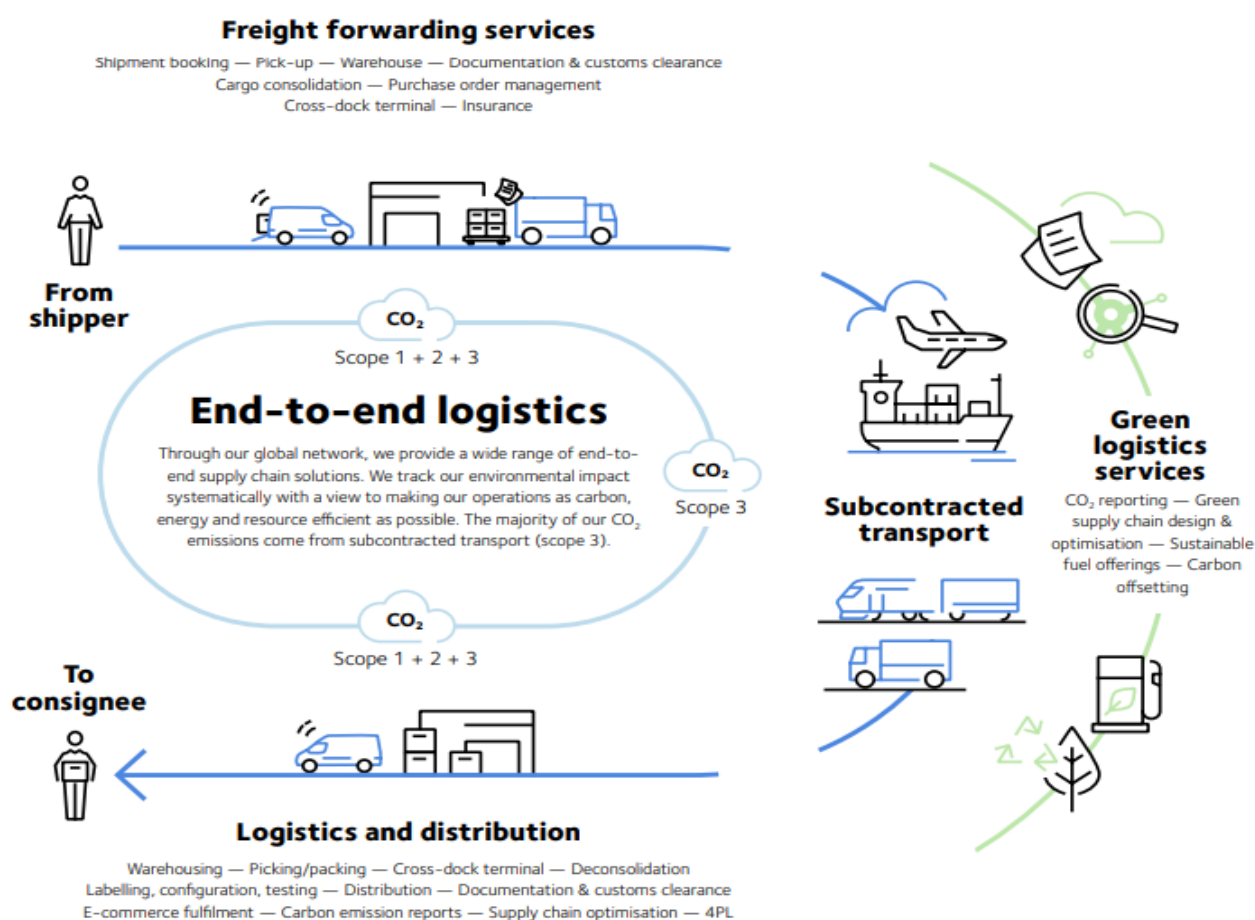


Рис. 2.2. Бізнес-модель DSV

Джерело: [42]

Компанія складається з трьох підрозділів: Road, Air&Sea та Solutions. Його основна діяльність полягає в автомобільних вантажних перевезеннях у Європі,

Північній Америці та Південній Африці, глобальному авіа- та морському експедиторському бізнесі та контрактних логістичних рішеннях по всьому світу. У рамках фінансової стратегії з обмеженням активів, щоб підтримувати постійні витрати на мінімумі та мати можливість швидко реагувати на коливання ринку, група не володіє кораблями чи літаками, а лише відносно невеликим парком вантажівок і трейлерів [7]. DSV Air&Sea пропонує альтернативні маршрути та гнучкий графік для задоволення навіть найвибагливіших логістичних вимог у всьому світі. ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» обслуговує понад 2 600 000 TEU морських вантажів та 1 700 000 тонн повітряних вантажів щороку. Послуги авіап перевезень ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» є надійним варіантом доставки вантажів будь-якого розміру та типу. До перевезення приймаються всі види вантажів (генеральні, швидкопсувні, небезпечні вантажі).

DSV Road - одна з трьох провідних логістичних компаній Європи. Щодня понад 20 000 вантажівок задіяні в перевізному процесі. Європа, займаючи найбільш вигідне географічне положення, демонструє правильний і раціональний підхід до організації логістики. Внутрішньоєвропейський автомобільний транспорт - найзручніший спосіб доставки вантажів. Європейська Мережа DSV Road вдало поєднується з мережами в Північній Америці та Африці. Щорічно обробляється понад 30 мільйонів відправлень. ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» надає транспортно-логістичні послуги в таких країнах, як Німеччина, Бельгія, Франція, Польща, Чехія, Словаччина, Австрія, Швейцарія, Угорщина, Молдова, Ліхтенштейн, Словенія, Люксембург. Завдяки сильній мережі представництв по всьому світу ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» має офіси в кожній з цих країн. Це дозволяє компанії надавати повний спектр логістичних послуг без будь-яких мовних або законодавчих труднощів. У Німеччині DSV має близько 36 філій з розподільними центрами. Вантажообіг автомобільним транспортом на рік становить в середньому 7 млн. відправлень. Галузева спеціалізація - високотехнологічні технології, телекомунікації, професійне обладнання, побутова техніка, медичні товари та обладнання, товари медичного призначення,

товари народного споживання, транспортні засоби та їх компоненти, промислові товари, сировина та небезпечні товари тощо.

Особливу роль у діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» відіграють перевезення збірних вантажів. Це швидкий, ефективний та надійний сервіс, що відповідає високим європейським стандартам. З послугою перевезення збірних вантажів клієнт отримує легкий доступ до преміальної транспортної мережі ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», що охоплює всю Європу та має власні транзитні ХАБи у кожній країні. Завдяки регулярним рейсам і чіткому графіку відправлень клієнт може бути впевнений в терміні доставки. Зручність відслідковування та керування доставкою забезпечується сучасними цифровими технологіями. У DSV Solutions підвищує ефективність за рахунок підвищення продуктивності. ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» управляє понад 300 складами загальною площею 4 700 000 м².

Розглянемо виробничо-фінансові показники діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Показник ЕВІТ (Прибуток до сплати відсотків, податків і амортизації) ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» зріс на 48,0% за 2022 рік, у порівнянні з 2021 роком. Зростання порівняно з 2021 роком було зумовлене ростом показника у всіх областях бізнесу та географічних регіонах та завдяки поглинанню логістичної компанії Agility (GIL), яка була повністю інтегрована протягом року в бізнес процеси ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Більш детально про структуру росту показника ЕВІТ за видами діяльності на Рис. 2.3.

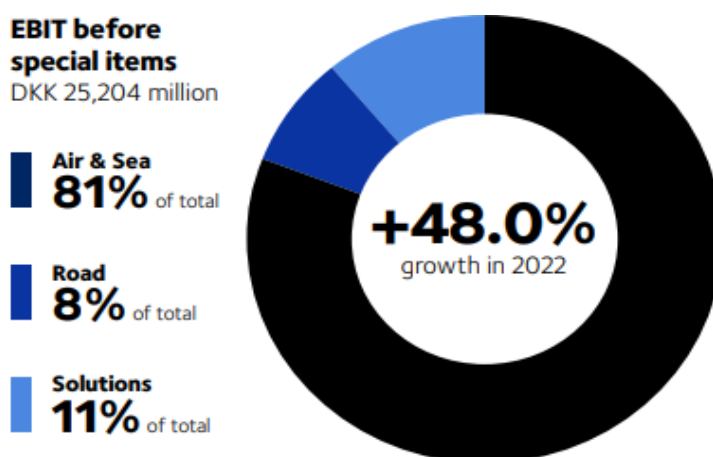


Рис. 2.3. Структура показника ЕВІТ ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» за 2022 рік
Джерело: [42]

Як видно з Рис. 2.3. найбільше показник ЕВІТ ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» приростав від роботи структурного підрозділу DSV Air&Sea та склав 81% від загального росту показника. Хоча організація авіаційних перевезень за обсягами займає 600000 т в 2022 році, однак це є найбільш прибутковим сегментом перевезень через високі ставки на авіаперевезення. Ріст показника ЕВІТ ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» від роботи структурного підрозділу контрактна логістика склала 11 %. Основні доходи ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» в контрактній логістиці отримує від 3PL операцій з власними складськими площами.

Ріст показника ЕВІТ ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» від роботи структурного підрозділу DSV Road склав 8 %.

Розглянемо фінансові показники діяльності структурного підрозділу DSV Air&Sea. Підрозділ досяг зростання валового прибутку на 38,5% і 53,0% зростання ЕВІТ за 2022 рік. На це вплинула успішна інтеграція GIL та зростання доходів у всіх регіонах. Також на результати позитивно вплинула екстраординарна поведінка ринку, що призвело до підвищення валового прибутку на одну партію, особливо в першому півріччі 2022 р. У другому півріччі ринки вантажних перевезень знизилися, і підрозділ збільшив свою увагу на продуктивності і управління витратами. Структура показника валового прибутку ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» за 2022 рік приведена на Рис. 2.4.

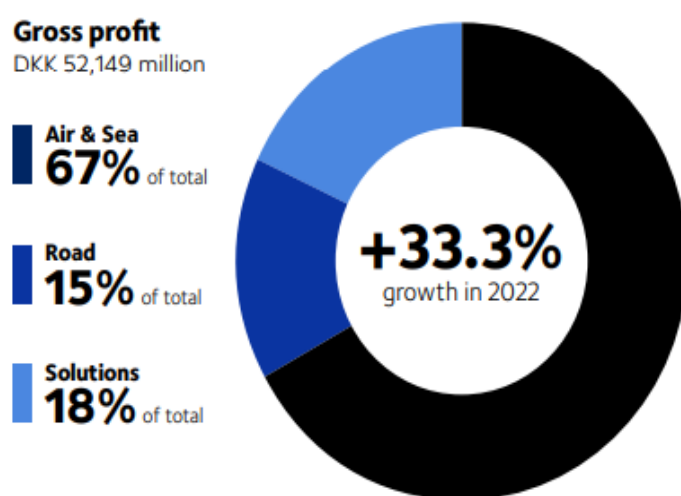


Рис. 2.4. Структура показника валового прибутку ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» за 2022 рік

Джерело: [42]

Як видно з Рис.2.4. найбільш прибутковим структурним підрозділом компанії є DSV Air&Sea який приніс 67% від загального значення показника. Далі йде контрактна логістика – 18% та автомобільні перевезення 15%.

Основними ринками діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» за 2022 рік є ринки Америки, Європи та Азії, Африки. Більш детально про структуру отримання прибутку за географічними ринками на Рис. 2.5.

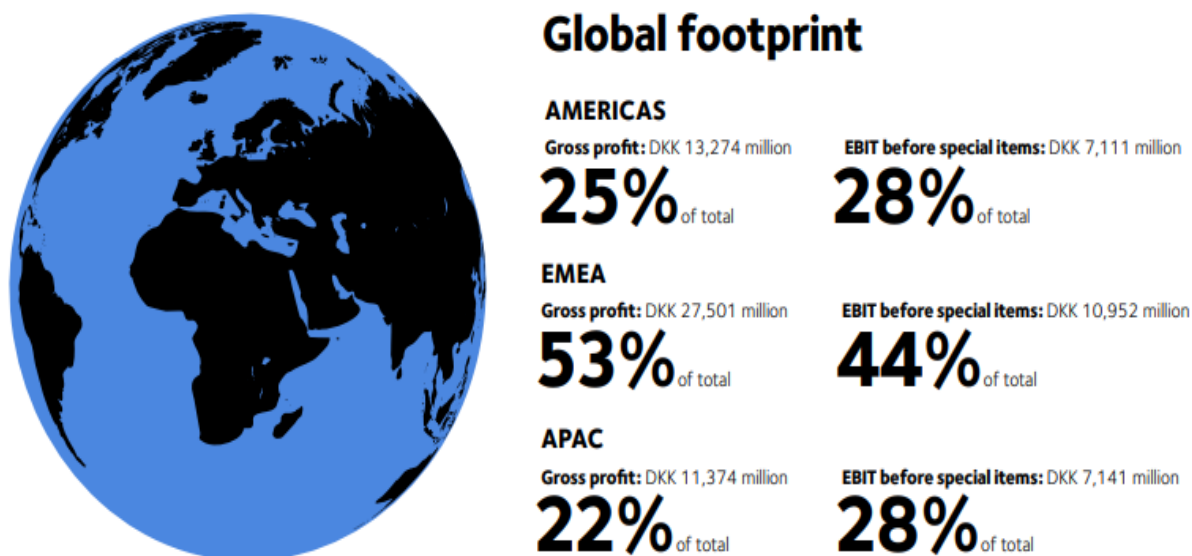


Рис. 2.5. Структура отримання валового прибутку за географічними ринками діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Джерело: [42]

Як видно з Рис. 2.5. найбільш прибутковими ринками діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» є ринки Європи та Азії. Тут прибуток зріс у 2022 році на 53% а показник ЕВІТ компанії DSV зріс на 44%.

Робота DSV в Україні представлена відокремленим структурним підрозділом ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Код ЄДРПОУ38857571. Рік заснування ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» 2003 р. Кількість співробітників - 114 чол. Головний офіс знаходиться у Києві. Філії та представництва знаходяться в Одесі, Львові, Харкові. Послуги ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», що надаються на території України: наземні перевезення; морські перевезення; авіаперевезення; залізничні перевезення; негабаритні перевезення; складська логістика; дистрибуція; митно-брокерські послуги; страхування вантажів.

Фінансові показники діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» зібрано в Таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Фінансова звітність, грн.

Показник	2022	2021	2020
Дохід	455 535 000	1 818 136 000	995 534 000
Чистий прибуток	56 002 000	38 090 000	21 437 000
Активи	307 063 000	392 393 000	212 618 000
Зобов'язання	160 258 000	301 664 000	159 979 000

Джерело: [45]

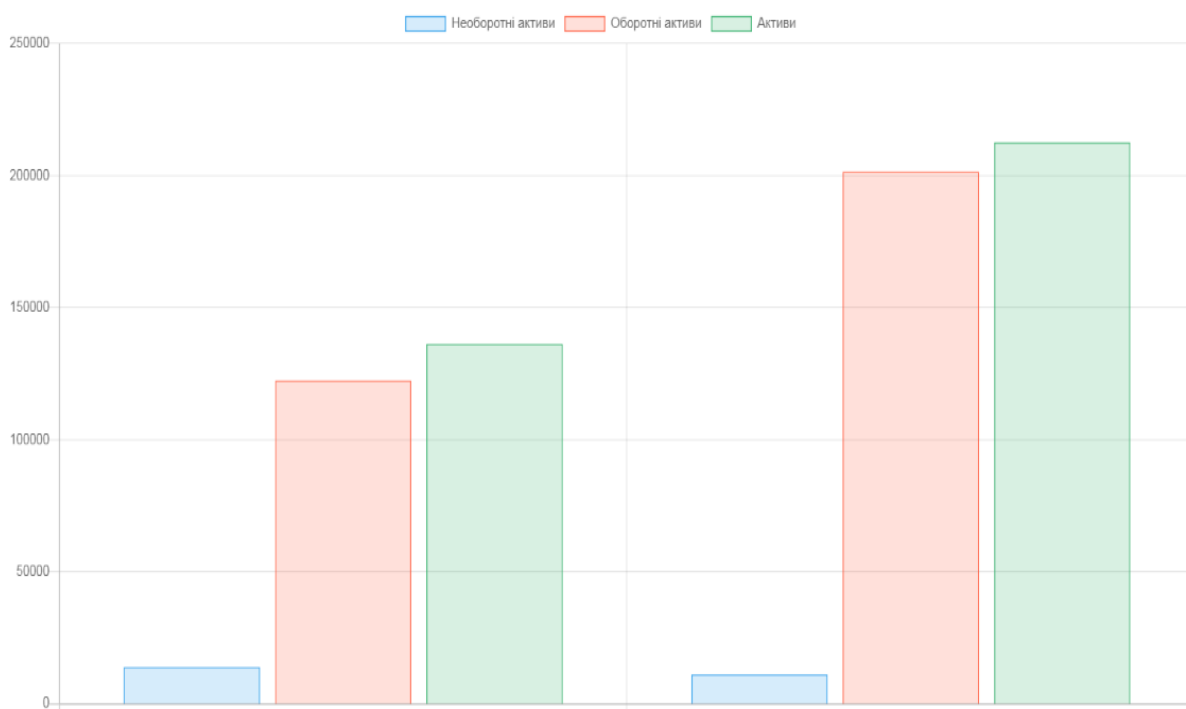


Рис. 2.6. Динаміка активів ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» у 2020-2021 рр., тис. грн.

Джерело: [45]

Спостерігається посилення господарського потенціалу, на що вказує збільшення суми активів на 55,98%. Тобто у підприємства збільшується обсяг наявного у розпорядженні майна.

Таблиця 2.2

**Горизонтальний аналіз активів ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» у 2020-2021
рр., тис. грн.**

Показник	2021	2020	Абс. приріст, +,-	Відн. приріст, %
НЕОБОРОТНІ АКТИВИ	17988	11140	-2848	-20,36
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	97941	124314	26373	26,93
Гроші та їх еквіваленти	13999	60840	46841	334,6
ОБОРОТНІ АКТИВИ	222323	201478	79155	64,71
АКТИВИ	392 393	212618	76307	55,98

Джерело: [45]

Той факт, що активи зростають більш швидко, ніж дохід від продажу товарів і послуг, вказує на необхідність пошуку резервів оптимізації поточної структури активів.

Таблиця 2.3

**Горизонтальний аналіз пасивів (джерел фінансування активів) ТОВ
«ДСВ ЛОГІСТИКА» у 2020-2021 рр., тис. грн.**

Показник	2021	2020	Абс. приріст, +,-	Відн. приріст, %
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	68622	47301	21321	45
ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ	73960	52639	21321	41
ДОВГОСТРОКОВІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	12917	10422	2495	24
товари, роботи, послуги	185444	133821	51623	39
КОРОТКОСТРОКОВІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	202048	149557	52491	35
БАЛАНС	288925	212618	76307	36

Джерело: [45]

Факт зростання суми власного капіталу вказує на підвищення рівня благополуччя ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Зростання загальної суми зобов'язань забезпечує більш повне розкриття наявного потенціалу ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», хоча призводить до підвищення залежності від зовнішніх постачальників фінансових ресурсів.

Таблиця 2.4

**Показники стійкості та платоспроможності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»
у 2020-2021 рр., частка одиниці**

Показник	2021	2020	Абс. приріст, +,-	Відн. приріст, %
Фінансова автономія	0,23	0,25	0,02	7,76
Поточна ліквідність	0,14	0,08	-0,07	-48,31

Джерело: [45]

Спостерігається підвищення фінансової незалежності компанії, про що свідчить динаміка коефіцієнта фінансової автономії. На кінець 2021р. підприємство спроможне самостійно профінансувати 23% своїх активів. Значення поточної ліквідності знаходиться нижче нормативної межі (1,5), що може вказувати на імовірність втрати платоспроможності у найближчій перспективі. Відбувається збільшення чистого доходу від реалізації товарів та послуг на 13,95%, що вказує на високу конкурентоспроможність в динамічному середовищі. Сума чистого прибутку компанії є додатною (21437 тис. грн у 2020 році), що може вказувати на продуману бізнес-модель. Хоча для кращого розуміння здатності менеджменту досягати поставлених цілей слід розглянути показники рентабельності.

2.2 Аналіз організаційної структури управління логістичним оператором ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Рада директорів (Board of Directors) визначає та контролює загальне бачення, стратегію та цілі економічної діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Виконавча рада (Executive Board) несе відповідальність за виконання цілей поставлених Радою директорів та проводить повсякденне керівництво ТОВ

«ДСВ ЛОГІСТИКА».

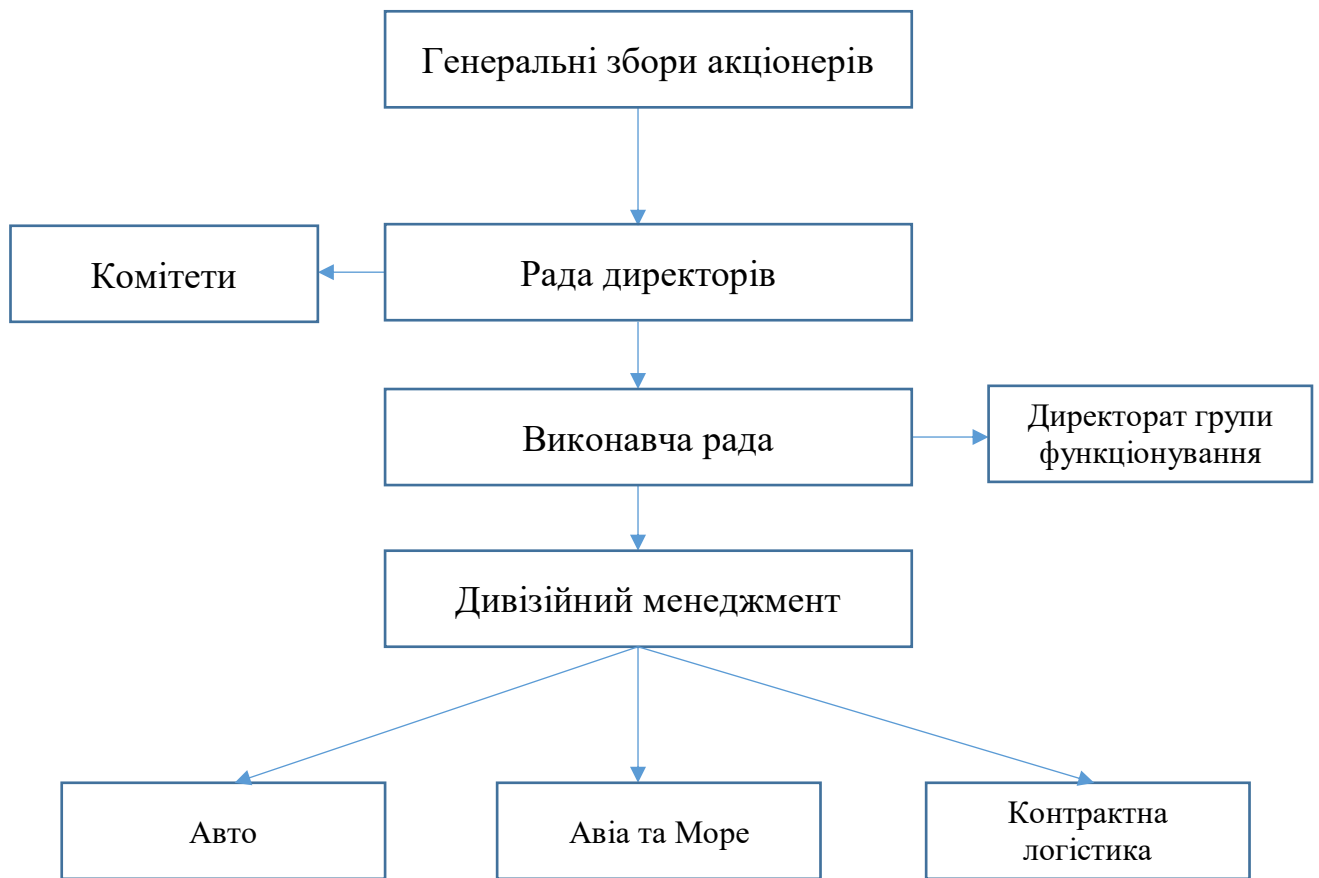


Рис. 2.7. Організаційна структура топ-менеджменту ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Джерело: [42]

Рада директорів і Виконавча рада утворюють керівний орган ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Рада директорів і Виконавча рада відчитуються перед акціонерами на Генеральних зборах акціонерів. Рада директорів складається з п'яти-дев'яти членів відповідно до Статуту і в даний час налічує вісім осіб. Директори обираються строком на один рік, а нові директори обираються відповідно з чинними правилами Закону про датські компанії. Рада складається з врахуванням того, щоб компетенції її членів були різноманітними та актуальними для бізнесу, щоб вона могла виконувати свої обов'язки за призначенням.

Сучасні компетенції, необхідні членам Правління: знання транспортної галузі, міжнародний комерційний досвід, а також досвід в області стратегії, М&А, управління ризиками, ІТ, людських ресурсів і бухгалтерський облік.

У 2022 році Рада директорів провела дев'ять планових засідань. Порядок денний для кожного визначається відповідно до річного циклу правління з метою забезпечення стратегічної та оперативної політики. У 2023 році вирішували питання переважно орієнтовані на М&А- стратегії (злиття та поглинання), кібербезпека та постійний розвиток цифрових транспортно-експедиційних платформ. Раз на рік Рада директорів самостійно оцінює свій склад, компетенції та результативність протягом року. Принаймні кожен третій рік зовнішні радники залучаються, щоб допомогти провести щорічну самооцінку. Використання зовнішніх консультантів допомагає дати незалежний погляд на продуктивність і склад Ради директорів. Самооцінка 2022 року розглянула низку тем - включаючи необхідність введення спеціалістів з новими компетенціями у таких сферах, як диджиталізація та ESG-регулювання. У зведеному звіті не було застережень на ці теми і підтвердили доцільність поточного складу Ради. Раді директорів допомагають три комітети (Board Committees) з аудиту, з призначення та винагород. Кожен відповідає за проведення різних завдань навколо ключових сфер відповідальності Ради директорів. Комітети складаються з трьох-чотирьох членів Ради директорів. Комітети також допомагають Раді директорів шляхом підготовки та оцінки всіх управлінських та стратегічних пропозицій, що забезпечують обґрунтовані підстави для прийняття рішень.

Директорат групи функціонування (Group functions) веде оперативну діяльність роботи ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» та підконтрольний керівному органу ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Структура Директорату групи функціонування представлена на Рис. 2.8. Директорат групи функціонування відає питаннями аудиту, розвитку, операційної діяльності, фінансової діяльності, зв'язками з громадкістю, правоимипитаннями. Окремо виділяються директори з розвитку компанії за географічними регіонами: Африка, Європа та Близький Схід, Північна та Латинська Америка, Азія.

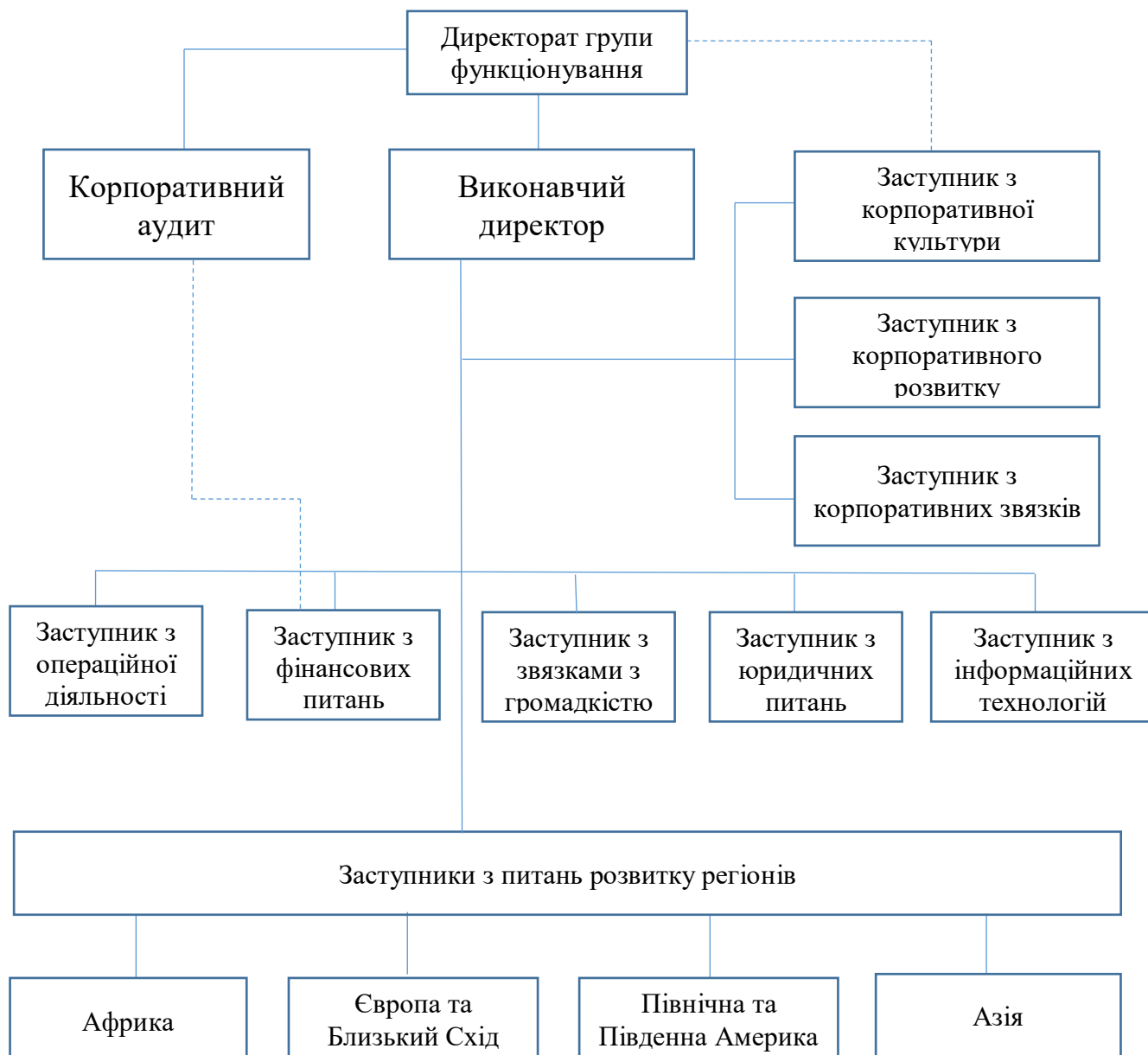


Рис.2.8. Організаційна структура Директорату групи функціонування
(Group functions) ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Джерело: [42]

Дивізійний менеджмент (Division Management) відповідає за управління операційною діяльністю підрозділів, що підтримуються централізованими функціями ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Це наступні структурні підрозділи Road, Air&Sea та Solutions. Для великих організацій домінуючим став дивізіональний підхід до побудови структур управління.

Дивізіональні управлінські структури базуються на виділенні великих виробничо-економічних відділів, з наданням цим підрозділам експлуатаційно-виробничої самостійності та відповідальності за прибуток. Такий підхід гарантує тісніший зв'язок виробництва зі споживачами, значно прискорюючи його реакцію на зміни зовнішнього середовища.

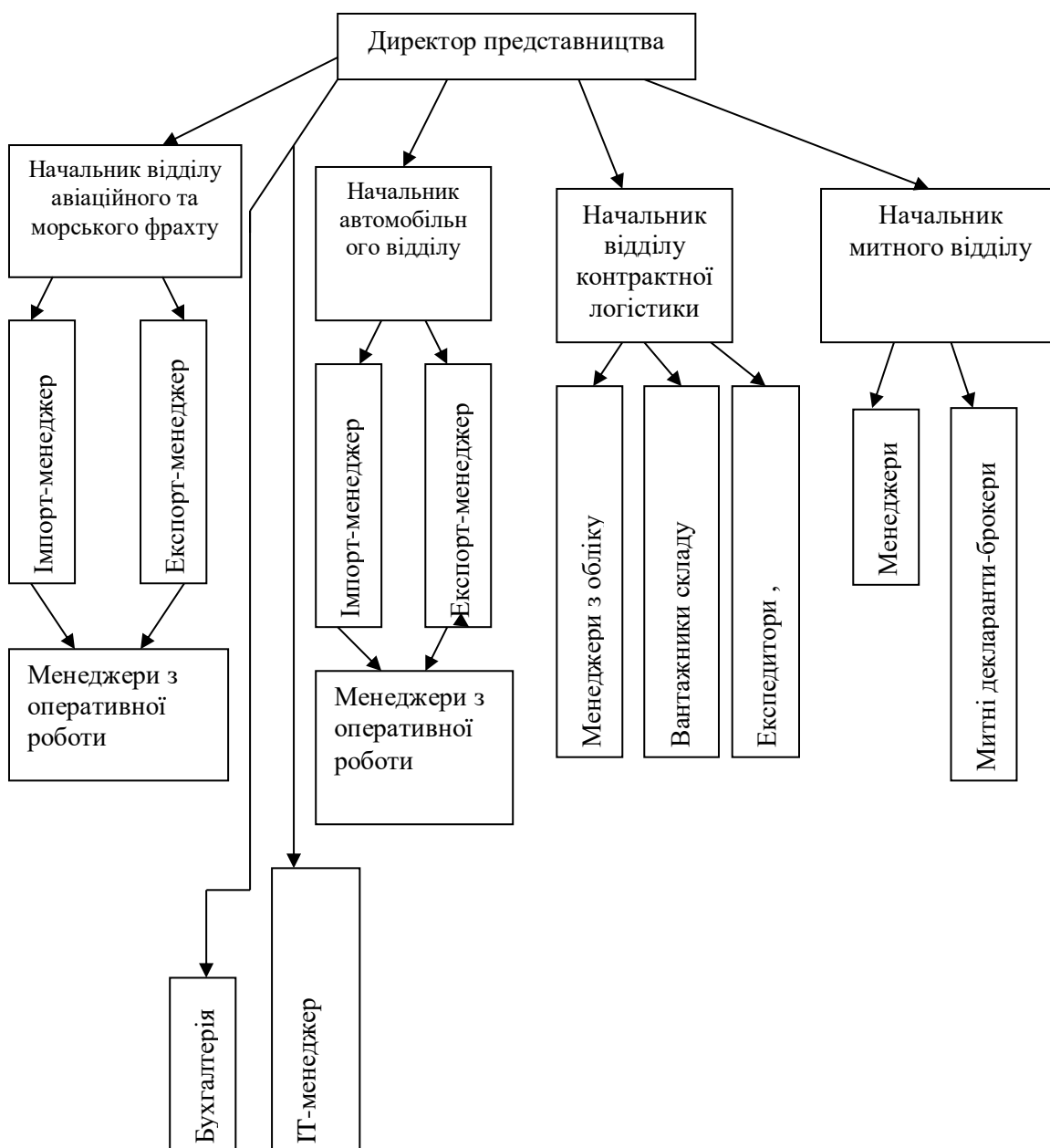


Рис.2.9. Організаційна структура ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» на Україні (в Києві)

Джерело: [42]

Дивізіональні структури характеризуються повною підзвітністю керівників

офісів за виконання своїх підрозділів. Головна роль в управлінні компаніями з дивізійною структурою належить не керівникам функціональних підрозділів, а керівникам виробничих офісів. В ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» на Україні працюють 55 чоловік. Найбільший відділ ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» це відділ контрактної логістики. В ньому задіяно 15 чоловік. Він складається з менеджерів з обліку (комірники), вантажників, експедиторів, що займаються супроводжуванням вантажу до кінцевих точок розполю.

Чисельність відділу авіаційного та морського фрахту в 2022 році була переглянута з 18 чоловік до 10 у зв'язку з тим, що повітряний простір в Україні в 2022 році був закритий. Однак звільнень персоналу не відбулося: працівників перевели в інші відділи: автомобільний відділ, відділ контрактної логістики та митний відділ. Треба сказати, що продуктивність праці ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» не знизилася у зв'язку з ростом персоналу інших відділів. Оскільки авіаційний простір України закрито, то роботи прибавилося в автомобільного відділу. На початку 2023 року у даному відділку працювало 14 чоловік. Функціонально робота розділена на ведення транспорту експортними та імпортними вантажами. Контроль та координацію відділку виконують менеджери з оперативної роботи. Також вони координують роботу відділку з іншими відділками при мультимодальних перевезеннях та виконанні митних операцій. Митний відділ займається декларуванням вантажів з експорту та імпорту. Його чисельність складає 10 чоловік. Адміністративний персонал складається з виконавчого директора, бухгалтерії та іт-менеджера. Всього 6 чоловік.

2.3 Оцінка ефективності та результативності організації планування та контролю діяльності логістичним оператором ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Розглянемо організацію планування та контролю діяльності на підприємстві ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» є самостійним

структурним підрозділом материнської структури компанії DSV. Відкритість бізнес-моделі компанії DSV дає змогу створювати нові представництва в іноземних країнах та інтегрувати їх до глобальної мережі. ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» надає інформаційну підтримку кожному з структурних підрозділів у вигляді готових технологій та стандартів обслуговування клієнтів, а також можливостей глобальної мережі компанії. Натомість представництва в кожній з країн формуються з досвідчених працівників у всіх галузях транспортної експедиції, що дає змогу формувати бізнес з врахуванням особливостей, що накладаються законодавством певної країни. Питаннями стратегічного планування та контролю в ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» займаються головний офіс. В його компетенцію входить питання розширення компанії, підтримка та модернізація існуючої бізнес-моделі, дотримання стандартів та технологій обслуговування клієнтів. Щодо стратегій розширення ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», прийнято стратегію сталого розвитку.

Місцеві представництва займаються безпосередньо роботою з клієнтами та забезпечують весь логістичний процес компанії DSV. Особливу роль в плануванні та контролі діяльності займають інформаційні технології, розвитком та адаптацією яких займається материнська компанія DSV. Планування та контроль взаємодії з клієнтом проходить безпосередньо в офісах компанії чи через мобільні додатки myDSV. Клієнт може замовити, сформувавши відправлення, проводити його відстеження в реальному режимі часу та переглядати звіти в онлайн-інтерфейсі myDSV. Даний стартап створено на основі ізраїльського стартапу Shipit.to та реалізовано в додатку myDSV службою TimeCritical і має зв'язок з різними точками світу, для отримати оновлення інформації, яка базується на сайтах авіакомпаній, мореходних компаній, автоперевізників.

Для організації роботи з сторонніми організаціями учасниками логістичного процесу доставки вантажів використовується DSV API. Основна задача програмного забезпечення DSV API інтегрувати розрізнені системи учасників логістичного бізнес-процесу в єдину швидкодіючу систему. Особливістю даного

комплексу програм є функція «plugandplay» для обміну даними між системами. Такий підхід до побудови інформаційних систем дає змогу проводити планування та контроль діяльності компанії DSV в реальному режимі часу. Ще однією розробкою, що покращує роботу інформаційних систем є DSV EDI. Данна підсистема покликана проводити автоматичний обмін даними між інформаційними системами учасників логістичного процесу та компанії DSV.

Основою логістичних бізнес-процесів компанії DSV є диджиталізація інформації на рівні елементарних операцій. Компанія DSV перейшла на використання цифрової накладної. Це дало змогу отримувати оперативну інформацію для планування і контролю на всьому ланцюгу руху відправлення. Одна з головних проблем, яка існує під час використання фізичних документів, полягає у випуску вантажу за допомогою LC (акредитив, також відомий як документарний акредитив, є документом, виданим особою або комерційною організацією як безвідкличне зобов'язання сплатити іншій стороні вартість товару). Щоб випустити вантаж з LC, документи повинні пройти через кілька організацій, включаючи банк, який дозволяє кредит. Рішення WAVE BL, що використовується компанією DSV робить можливим і простішим використання цифрових документів, які плавно передаються між різними організаціями без затримок і без необхідності фізичної доставки документів.

Компанія ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» — датська транспортно-логістична компанія, яка пропонує глобальні транспортні послуги автомобільним, повітряним, морським і залізничним транспортом, а також логістичні рішення. Її офіси знаходяться в більш ніж 90 країнах, кількість співробітників 75 000 чол.. Всього налічується +1300 офісів та складів DSV. Бізнес-модель ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» дозволяє швидко масштабувати діяльність, щоб відповідати змінам на ринку попиту або конкурентній ситуації на ринку транспортних послуг. ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» пропонує унікальне поєднання висококваліфікованої робочої сили, ноу-хау, передових ІТ-систем, сучасних складів і терміналів, сильних перевізників і глобальної мережі. Робочі процеси ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» цифровізовані для тісної інтеграції з клієнтами та

постачальниками. Компанія складається з трьох підрозділів: Road, Air&Sea та Solutions. Виробничо-фінансові показники діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» мають тенденцію до росту. Так, наприклад показник ЕВІТ (Прибуток до сплати відсотків, податків і амортизації) ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» зріс на 48,0% за 2022 рік, у порівнянні з 2021 роком. Найбільш прибутковим є структурний підрозділ DSV Air&Sea (81% від загального росту показника).

Аналіз організаційної структури управління ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» показав, що організація має дивізіональну структуру управління притаманну великим корпораціям. Дивізіональні управлінські структури базуються на виділенні великих виробничо-економічних відділів, з наданням цим підрозділам експлуатаційно-виробничої самостійності та відповідальності за прибуток. Розглянуто організацію планування та контролю діяльності на підприємстві ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», а саме в київському представництві компанії. Бізнес процеси планування та контролю діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» поставлені на високому рівні, хоча мають резерви покращення в сфері контрактної логістики.

РОЗДІЛ 3 ПЛАНУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

3.1 Шляхи та напрямки удосконалення планування та контролю діяльності логістичного оператора ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

На розвиток стратегії планування та контролю діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» визначальне значення мають сучасні технології, що панують на ринку логістики та ситуація, що спричинена пандемією COVID-19 та вторгненням росії в Україну. Розглянемо більш детально вплив даних факторів на процеси планування та контролю діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». У стрімко розвиваючому світі технологій, люди висувають вищі вимоги до продуктів і послуг, які вони купують, тоді як технології пропонують розумніші способи постачання. Технології швидко розвиваються, стартапи розробляють новаторські рішення, а великі корпорації, які характеризуються більш складною корпоративною структурою, шукають способи залишатися інноваційними та підтримувати лідерство у своїй галузі. Одним із популярних способів досягнення цієї мети є стратегія «відкритих інновацій», яка дозволяє корпораціям взаємодіяти з технологічними компаніями та зовнішніми стартапами, таким чином поєднуючи ринковий попит із пропозицією стартапів і технологій.

Співпраця відкритих інновацій відображена в бізнес-співпраці, стратегічних інвестиціях, розгортанні бета-версій сайтів, обладнання, структур і даних або придбанні технологічних компаній. Співпраця починається з пілотного проекту, призначеного для перевірки відповідності між новою технологією чи продуктом і корпорацією, її бізнес-підрозділами, системами, клієнтами та режимом роботи. У рамках політики відкритих інновацій DSV прагне інтегрувати інноваційні рішення у свою сферу діяльності, щоб створити додаткові послуги для своїх клієнтів. Саме тому створено відділ DSV StartUp, який має на меті створити платформу для просування стартапів, що пропонують рішення у сфері логістики. Рішення стосуються різноманітних сфер: віртуальної

реальності, когнітивних обчислень, технології блокчейн, автономних транспортних засобів, скімерів, Інтернету речей тощо. DSV пропонує стартапам здійснювати спільні робочі процеси та можливість використовувати свої платформи за напрямками:

1. Технологічна лабораторія та інтеграція технологій у ланцюг поставок: глобальна клієнтська інфраструктура на користь РОС та глобальна інноваційна лабораторія, яка підтримує характеристику рішення стартапу для організації та її клієнтів.

2. Супровід компаній під час розробки продукту з точки зору характеристики та побудови архітектури ланцюга поставок на користь розвитку клієнта.

3. Інтеграція рішень компаній у каталог продукції DSV у продукти з доданою вартістю для покращення ланцюжка поставок клієнтів DSV.

Площадкою для адаптації стартаппроектів є країна Ізраїль. Компанія DSV працює з наступними організаціями: "PeresCenterforPeaceandInnovation", START UP NATION CENTRAL, SOSA, THE DOCK

Всі технології, що розроблюються стартапорганізаціями та адаптуються компанією DSV мають позитивний вплив на планування та контроль діяльності, адже допомагають в режимі реального часу визначати оперативні плани та коректувати роботу у швидкоплинному виробничому процесі, що дає змогу компанії DSV працювати з додержанням стандартів. Пандемія COVID-19 охопила всі цивілізовані країни світу та порушила логістичні ланцюжки, що склалися на світовому ринку. Вплив пандемії, що почалася в квітні 2019, відчувається й на ринку світових вантажних перевезень. Бізнес в усьому світі під час пандемії змінився назавжди, і ці наслідки будуть ще дуже довго впливати на обсяги вантажних перевезень. Ринок вантажоперевезень у 2020 році піддався багатьом змінам, які внесли свої корективи в розвиток і визначають розвиток цього напрямку на наступні роки.

Розглянемо особливості операційного планування виробничого процесу ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА».

Щоб планувати та контролювати всі вантажопотоки, DSV користується єдиним диспетчерським центром. Цей диспетчерський центр розташований в Нідерландах і займається плануванням (створенням) і контролем всього ланцюга руху замовлення від вантажовідправника до вантажоотримувача. Запланована схема доставки з визначеним наскрізним тарифом за доставку пропонується клієнтам для узгодження.



Рис. 3.1. Єдиний диспетчерський центр управління плануванням та контролем ланцюгів постачання ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» у Нідерландах.

Джерело: [46]

Планування та контроль логістичних ланцюгів постачання ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» проводиться в залежності від форми співпраці з клієнтом: проста доставка вантажу чи доставка на умовах контрактної логістики. Більш детально на Рис. 3.2.

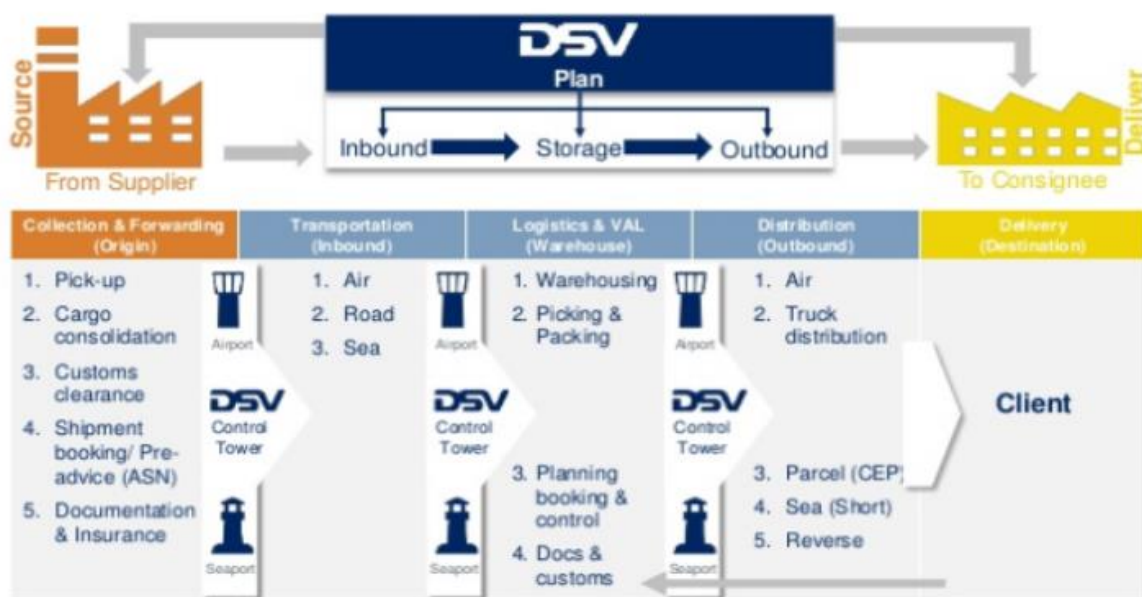


Рис. 3.2. Планування клієнтоорієнтованих логістичні ланцюгів постачання ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»

Джерело: [46]

Відповідно до ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», ланцюжок поставок може складатися з 5 етапів обслуговування клієнта. Це забір і експедиція від постачальника, транспортування, логістика, розподіл і доставка. Диспетчерський центр ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» планує та контролює всі дії перераховані вище. Кожне прийняте рішення диспетчерським центром ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» може бачити клієнт через власні інформаційні платформи. На малюнку нижче показано зв'язок диспетчерського центру з клієнтами та операторами.

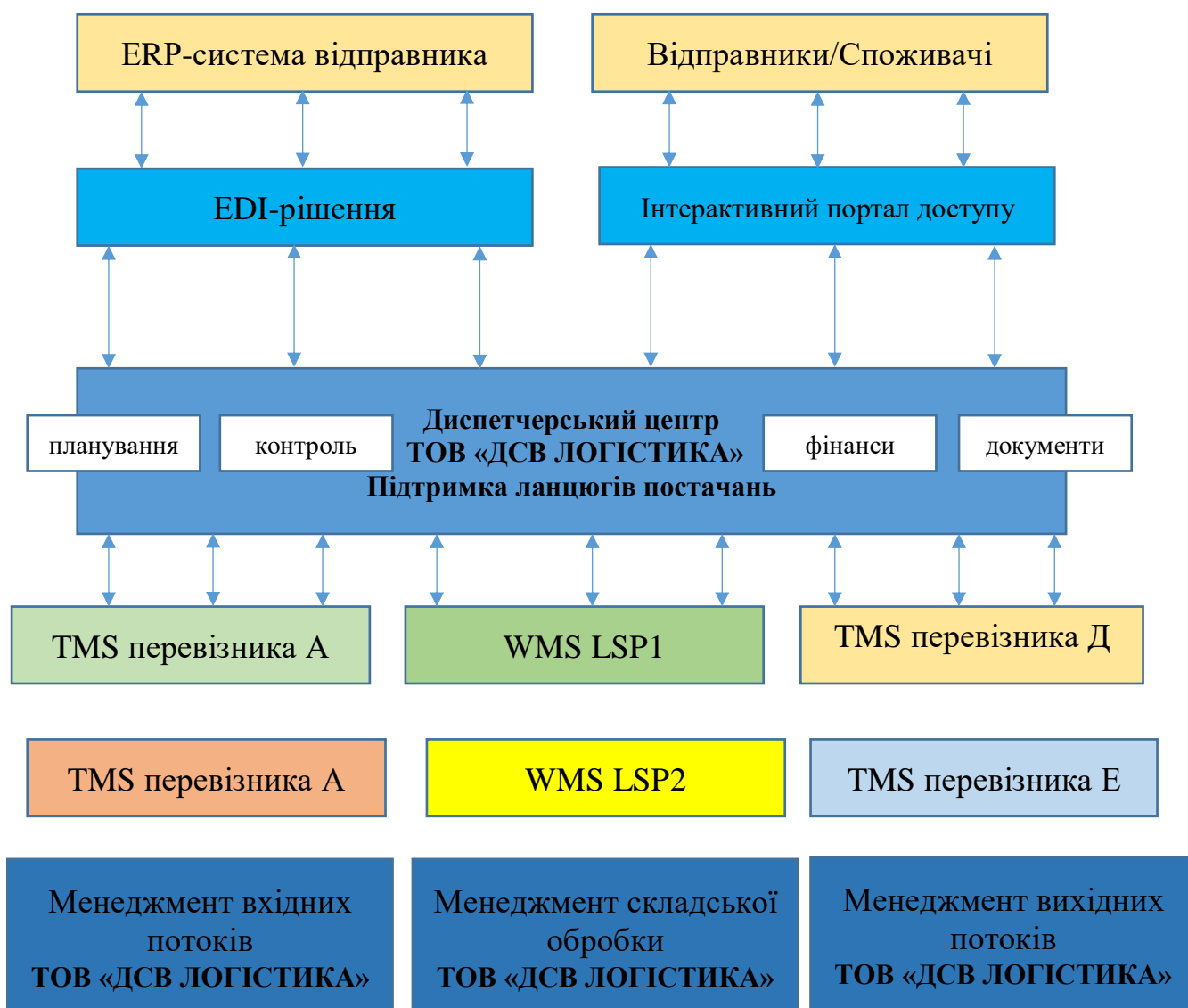


Рис. 3.3. Організація зв'язку диспетчерського центру ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» з клієнтами та операторами мультимодального перевезення в логістичному процесі планування та контролю виконання ланцюгу постачань

Джерело: [46]

Весь процес планування та контролю виконання ланцюга постачань ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» розповсюджується та зберігається в платформі. Принципова схема платформи планування та контролю виконання ланцюга постачань представлена на Рис. 3.4. Платформа дозволяє ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» здійснювати та контролювати платежі, документообіг, плани виконання ланцюгів постачань і потім аналізувати результати.

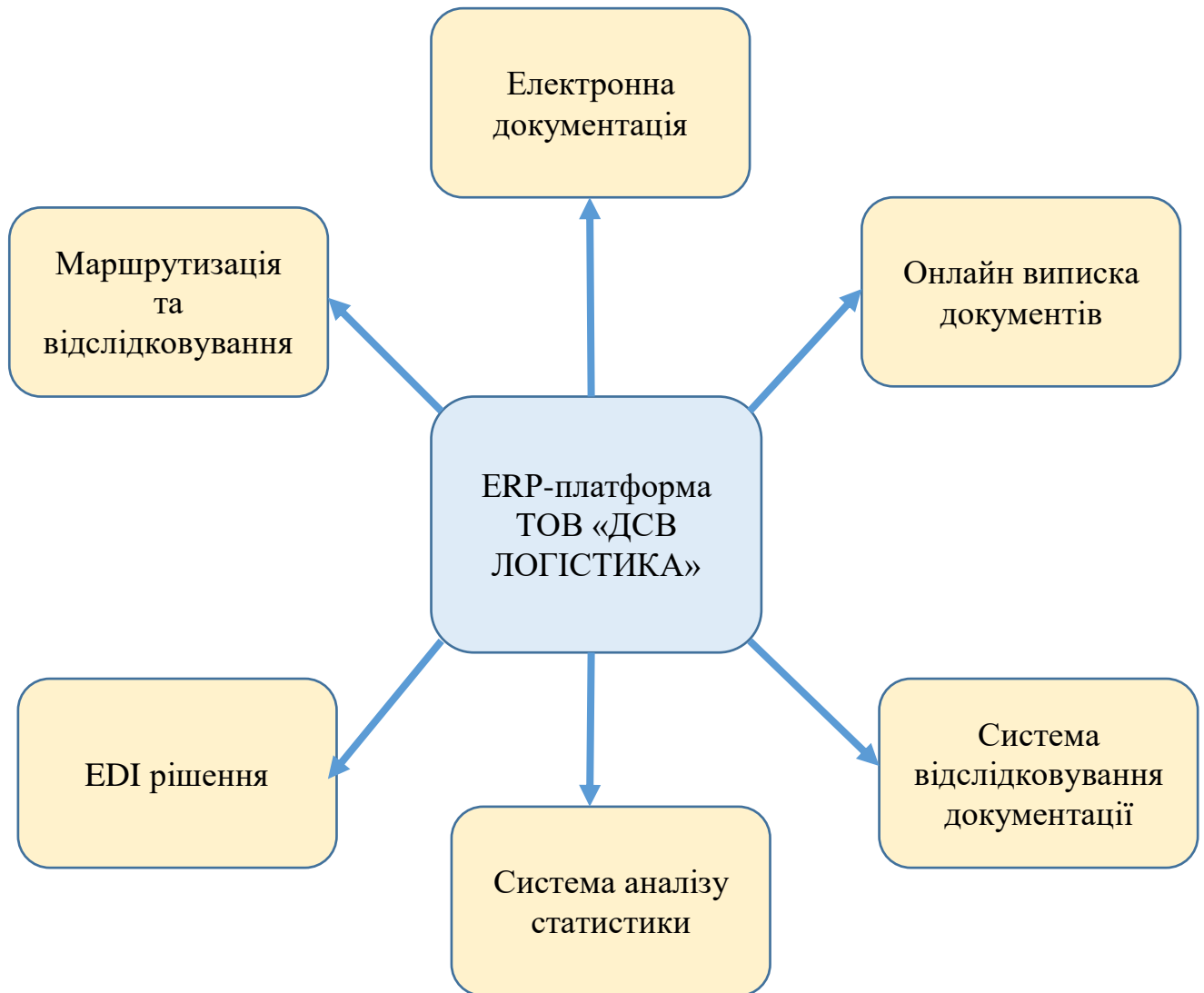


Рис. 3.4. Принципова схема модулів ERP-платформи ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», що використовується для планування та контролю ланцюгів постачання

Джерело: [46]

Основними перевагами планування та контролю діяльності ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» організованими через єдиний диспетчерський центр є: зосереджений на оперативному рівні, і можна зробити аналіз для покращення планування на тактичному чи стратегічному рівнях; при плануванні та контролі діяльності критеріями ефективності є мінімізація витрат і часу виконання ланцюга постачань, що є головною метою логістики.

Стосовно процесу планування логістичних ланцюгів постачання ТОВ «ДСВ

ЛОГІСТИКА» має певні недоліки.

Так планування ланцюгу постачань ведеться в розрізі видів транспорту. Так першочерговою задачею планування є вибір видів транспорту для реалізації схеми доставки вантажу. Саме за видами транспорту ведеться оптимізація постачання вантажу в межах часових стандартів прийнятих ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» для доставки вантажу. Однак оптимізація за видами транспорту залишає питання складської обробки та максимального використання провізної ємності транспортних засобів. Так, власного транспорту ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» має тільки рухомий склад автомобілів у Європі, а всі інші провізні ємності наймаються через тендери або викупаються у перевізників на основі договорів гарантованого обсягу перевезень вантажів. Провізні ємності, де використовується автомобільний транспорт отримуються через проведення тендерів ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Особливістю тендерів є жорстка відповідність автоперевізника вимогам ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»: відповідність заявленим вимогам до транспортного засобу за вагою та об'ємом, дотримання часових стандартів руху транспортного засобу за маршрутом, розробленим ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». За кожним автоперевізником, що співпрацює з ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» ведеться оцінювання відповідності критеріям компанії.

За іншими принципами ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» веде співпрацю з авіакомпаніями та судноплавними компаніями. Практика виконання чартеру з цими перевізниками не прижилася, оскільки планування чартеру проводиться заздалегідь та можливе лише при проектних перевезеннях вантажів. Саме тому ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» пішла на викуп гарантованих провізних ємностей на певних рейсах перевізників. Ця практика бере свій початок з аналізу руху вантажопотоків та реалізується як правило на трансконтинентальних напрямках. Ці провізні ємності й є ресурсами ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» при плануванні логістичних ланцюгів постачання.

Окрім цього в плануванні ланцюгів постачань лишаються осторонь процеси на складських центрах, особливо що виконують крос-докінгові операції. За внутрішньою статистикою ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА» є такі недоліки в плануванні

їх роботи: пропускна здатність крос-докінгових терміналів набагато нижча бажаної (50-60%), значна кількість помилок при оформленні вантажів, маркуванні, обробці викликають додаткові витрати на усунення та виконання вимог договорів постачання.

Рішенням для покращення планування та контролю діяльності може бути програмне забезпечення X-Docking від MIXMOVE . MIXMOVE допомагає організаціям вести свій бізнес більш стійко, економічно ефективно, сумісно та ефективно за допомогою хмарного рішення.

3.2 Алгоритм удосконалення процесів планування та контролю діяльності логістичного оператора на цільових ринках

Визначимо цільові ринки для ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Діяльність логістичних операторів міжнародних перевезень можна розглянути за Рис. 3.3.

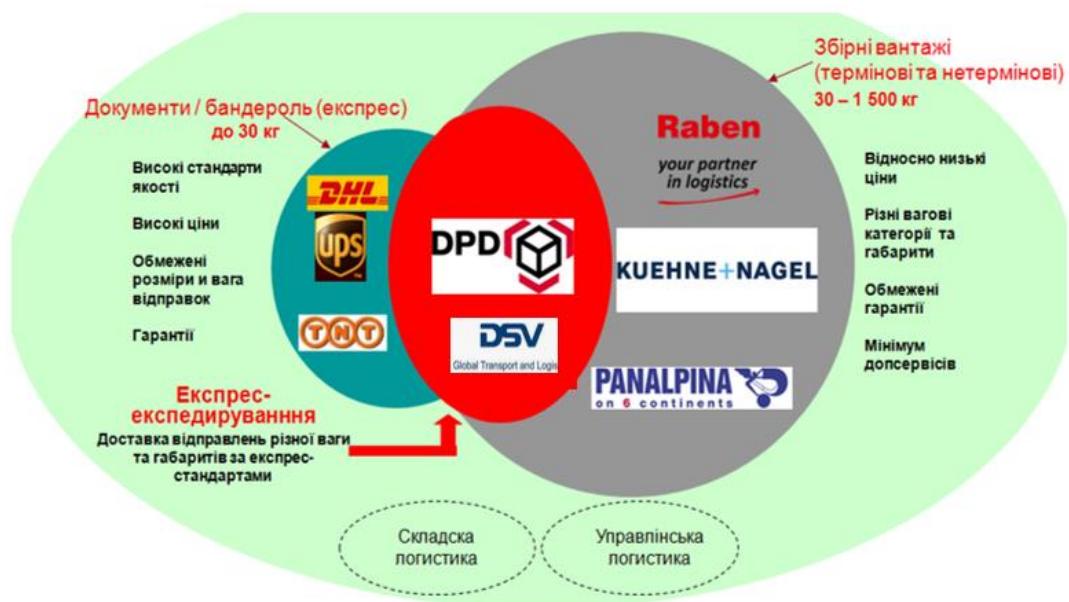


Рис. 3.3. Позичіонування логістичних операторів міжнародних перевезень
Джерело: створено автором на основі [42;43;44]

Як видно з Рис. 3.3. ринок міжнародних перевезень можна класифікувати як ринок експрес-доставки (до нього відносяться приватні компанії що займаються доставкою документів/бандеролей за поштовими стандартами), експрес-

експедирування (приватні компанії, що будують логістичну діяльність за стандартами експрес-перевізників, але доставляють відправлення більших розмірів та ваги ніж стандартне експрес відправлення) і класичні перевізники, що займаються перевезенням збірних вантажів.

Експрес-перевізники використовують швидкі види транспорту, що здатні забезпечити стандарти компанії. Це поєднання авіаційного та автомобільного транспорту, особливо якщо мультимодальне перевезення має велику протяжність. На території Європи та США може використовуватися поєднання автомобільного, авіаційного та залізничного транспорту. Включення залізничного транспорту в експрес-доставку на цих територіях можливе через високу швидкість залізничного транспорту на окремих ділянках. Компанії-експрес експедирування для побудови мультимодальних схем доставки використовують авіаційний, автомобільний та залізничний транспорт. Проте акцент робиться на більш дешеві види транспорту: автомобільний та залізничний, що дає змогу конкурувати на ринку мультимодальних перевезень.

Логістичні компанії, що займаються перевезенням збірних вантажів для побудови мультимодальних схем використовують автомобільний, залізничний та морський транспорт. Дані компанії беруть власним рухомим парком та відносно низькими цінами за доставку. Компанія DSV позиціонує себе в сегменті експрес-експедирування. , розглянемо конкурентну ситуацію на даному ринку мультимодальних перевезень.

Експрес- експедирування - це діяльність, пов'язана з наданням послуг і роботами, що забезпечують вивіз, транспортування й доставку за схемою «від дверей до дверей» документів і вантажів у визначені часові рамки. Звільняючи вантажовласника від всіх турбот по організації перевезення, вибору виду транспорту й схеми доставки вантажу, експрес- експедитор несе перед ним відповідальність за виконання перевезення в цілому й окремо за вантаж з моменту його прийняття у своє розпорядження й до моменту видачі одержувачеві. Відмінними рисами перевезень такого роду також є можливість доставки вантажу в будь-яку точку земної кулі; надання відправникові послуг по

митному оформленню, складських послуг. Споживачами послуг експрес-експедиторів в основному є різні організації й фірми. Серед них переважають виробники й постачальники телекомунікаційного встаткування, страхові компанії, банки, медичні центри, видавничі будинки й торговельні підприємства. Значний вплив на діяльність експрес-експедиторів мають експрес-перевізники. Вони встановлюють стандарти обслуговування та мають значну частку ринку.

Чотири основні експрес-перевізники — це DHL, FedEx, UPS і TNT, на які припадає більша частина міжнародних експрес-перевезень. Ці вантажовідправники відіграють важливу роль у міжнародних операціях і транспорті. Ринкова частка експрес-перевізника залежить від регіону: DHL зберігає найбільшу частку ринку в Європі та Азіатсько-Тихоокеанському регіоні з частками ринку 44 % та 49 % відповідно, тоді як FedEx має найбільшу частку ринку в Америці - 43 %. Загалом, DHL є найбільшим постачальником послуг з 32 % світового ринку. Більш детально про структуру ринку експрес-перевезень на Рис. 3.4.

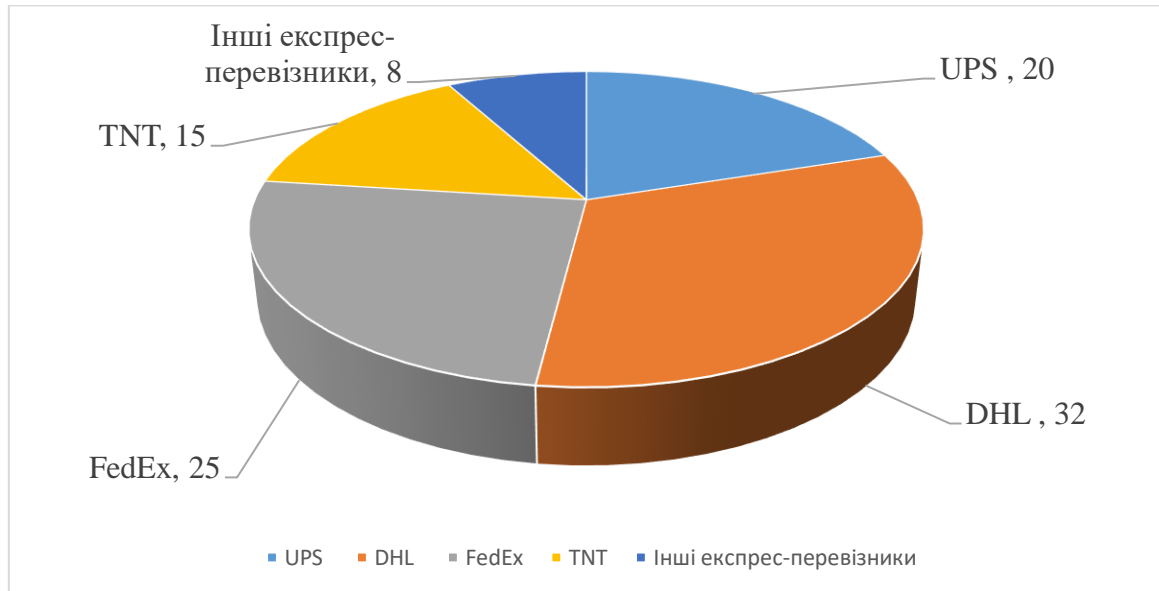


Рис. 3.4. Структура світового ринку експрес-перевезень за 2022 р.

Джерело: [48]

Ринок експрес-перевезень є найбільш прибутковим ринком. Однак ситуація змінюється завдяки росту е-комерції. Е-комерція покладається на експрес-перевізників при організації доставки товарів споживачам. Однак експрес-

експедиторипретягають даний цільовий сегмент споживачів на себе, оскільки можуть запропонувати більший спектр послуг. Ця тенденція спостерігається у всіх регіонах: у Сполучених Штатах продажі е-комерції у 2020 році зросли двозначними цифрами. У Китаї темпи зростання значно вищі. Розвитку е-комерції сприяла пандемія коронавірусу. Цей сегмент найбільш вдало може обслуговувати компанія DSV. За бізнес-моделю, яку використовує компанія DSV, вона має тільки одного конкурента – компанію DPD. Доходи DPD 11 млрд євро в 2020 році. Штат DPD 48 000 співробітників (в еквіваленті повної зайнятості), включаючи 41 000 поза Францією (у 2020 році). Але в останні роки діяльності DPD відійшло від парцельних перевезень та зайнялося доставкою посилок за такими критеріями:

- час доставки: DPDgroup працює в сегменті стандартних або відкладених посилок (без гарантованого терміну доставки, який коливається від 24 до 72 годин залежно від пункту призначення) і в сегменті експрес-посилок (гарантована доставка наступного дня на внутрішньому ринку та від дня до двох днів для міжнародної доставки)

- Географічне покриття: DPDgroup спеціалізується на внутрішніх поставках на ринках, на яких вона присутня (поставка по всій країні), а також на внутрішньоєвропейських поставках. Він також розширюється на міжконтинентальному ринку.

- природа відправника та одержувача: DPDgroup охоплює потоки посилок між підприємствами, між споживачами, від бізнесу до споживача і від споживача до підприємства .

Ще однією часткою ринку міжнародних перевезень є класичні перевізники. Компанія DSV укріпили позиції на цьому сегменті купивши компанію Панальпіна, що займається проектними перевезеннями для підприємств. Тут конкурентами DSV є компанії Рабен, Кьюне-Нагель. Однак DSV може запропонувати клієнту більший спектр можливостей і знаходиться в більш вигідному конкурентному становищі.

Одною з конкурентних переваг компанії DSV є складська логістика,

цінність якої зростає з розвитком е-комерції. DSV в змозі запропонувати клієнтам розумні логістичні ланцюжки товароруху, що оптимізують витрати на доставку в допустимих часових інтервалах доставки. І сервіси складської логістики DSV потребують постійного планування та оптимізації. Для забезпечення ідентифікації відправок компанія DSV проводить маркування. Маркування має містити в собі всю необхідну інформацію стосовно об'єкта, що продається, а також забезпечити оперативний доступ до цієї інформації. Маркування відправок, що обробляються компанією DSV проходить через наклеювання штрихкодів.

Приблизно з 80-х років минулого сторіччя для обліку продукції почали широко використовуватися штрих-код. Не дивлячись на те, що своєю появою штрих-код викликав значний прогрес в інформаційному потоці, цього виявилось теж недостатньо. Ця технологія дійсно зменшувала вплив людського фактору в обробці продукції, однак не виключала його. Проте цей спосіб маркування також мав безліч недоліків, основний з яких - неможливість автоматизації процесу ідентифікації, а отже, низька надійність. Кількість помилок істотно зменшилась, проте виплата збитків за ті помилки, що залишилися все ж була досить значною. Тому було потрібне принципово нове рішення, яке було б спроможне забезпечити можливість автоматизації процесу. Таким рішенням на сьогоднішній день є технологія радіочастотної ідентифікації - RadioFrequencyIdentification (RFID). Її принцип достатньо простий. На радіомітку записується інформація стосовно продукції (тобто відбувається маркування), після чого ця мітка кріпиться на продукцію. При наявності потреби, за допомогою зчитувача дана інформація розшифровується дистанційно. Таким чином процес ідентифікації стає повністю автоматизованим, що й потрібно спромогтися для одночасного переміщення матеріального і інформаційного потоку, а отже унеможливити помилки. Порівняльна характеристика технології RFID і штрихового кодування наведена в таблиці 3.1.

RFID – це сучасна технологія ідентифікації, що надає істотно більше можливостей у порівнянні із традиційними системами маркування.

Найпоширеніші мітки, як і багато штрих-кодів, являють собою етикетки, що самоклеяться. Але якщо на штрих-коді інформація зберігається в графічному виді, то на мітку дані заносяться й зчитуються за допомогою радіохвиль. Мітка являє собою мініатюрний запам'ятовувальний пристрій.

Таблиця 3.1

Порівняльна характеристика RFID і штрихового кодування

Характеристики технології	RFID	Штрих-код
• Необхідність прямої видимості мітки	Читання навіть схованих міток	Читання без прямої видимості неможливо
• Обсяг пам'яті	Від 10 до 10 000 байт	До 100 байт
• Можливість перезапису даних і багаторазового використання мітки	Є	Немає
• Дальність реєстрації	До 100 м	До 4 м
• Одночасна ідентифікація декількох об'єктів	До 200 міток у секунду	Неможлива
• Стабільність до впливів навколишнього середовища: механічного, температурного хімічного, волога	Підвищена міцність і опірність	Украй легко ушкоджується
• Строк життя мітки	Більше 10 років	Короткий
• Безпека й захист від підробки	Підробка практично неможлива	Підробити легко
• Ідентифікація об'єктів, що рухаються	Так	Утруднена
• Схильність перешкодам у вигляді електромагнітних полів	Є	Немає
• Ідентифікація металевих об'єктів	Можлива	Можлива
• Використання як стаціонарних, так і ручних терміналів для ідентифікації	Так	Так
• Вартість	Середня	Низька

Джерело: [33]

У пам'яті мітки зберігається її власний унікальний номер і користувальницька інформація. Активні мітки використовують для передачі енергію власного елемента живлення. Дистанція, на якій можливе читання таких міток може доходити до 100 метрів. Пасивні мітки використовують для передачі енергію поля зчитувача.

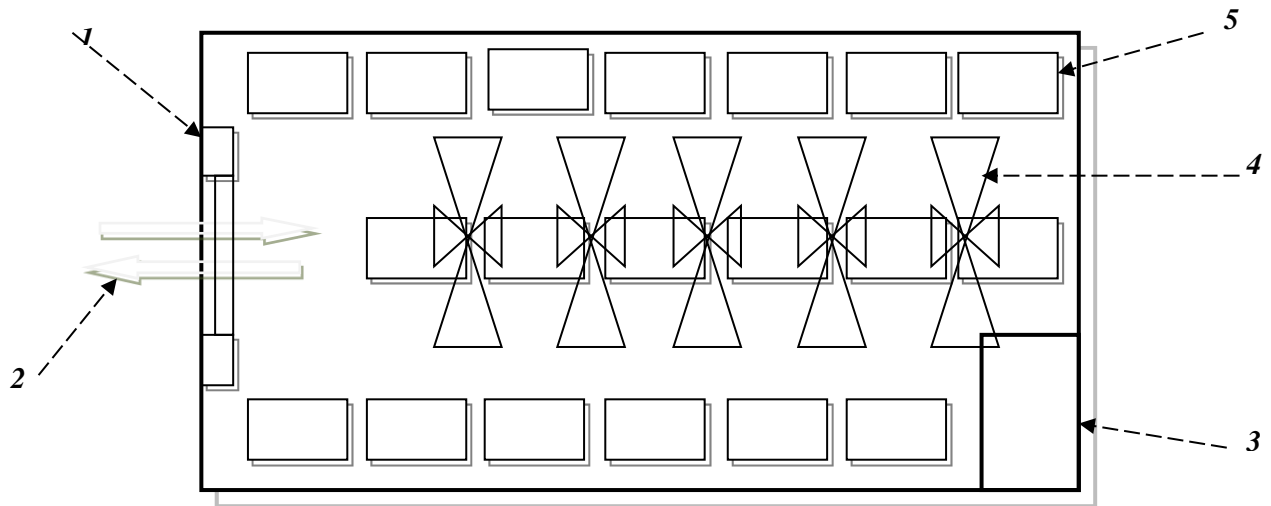
Дистанція реєстрації подібних міток перебуває в межах 0, 05-8 метрів. RFID система складається з:

- Мітки (tag) RFID – пристрою, здатного зберігати й передавати дані.
- зчитувачі (reader) – прилади, які читають інформацію з міток і записують у них дані.
- Облікова система – програмне забезпечення, що накопичує й аналізує отриману з міток інформацію й зв'язує всі елементи в єдину систему.

Прилади для зчитування даних з міток також бувають декількох типів. По виконанню зчитувачі діляться на стаціонарні й переносні (мобільні). Програмне забезпечення. Саме по собі закріплення міток на об'єктах обліку, будь то книги або товари на складі, не здатно вирішити проблеми обліку й відстеження. Вона повинна бути органічно інтегрована з інформаційними мережами компанії DSV. Пропонована система управління "е-карго" на основі технології радіочастотної ідентифікації RFID прискорює, спрощує й рятує від помилок такі операції, як прийом, видача, інвентаризація й багато ін. Кожна відправка оснащується спеціальною радіочастотною міткою. Таким чином, кожна відправка одержує унікальний електронний ідентифікатор. Спеціальні прилади (зчитувачі) використовують цей ідентифікатор при операціях прийому, видачі, інвентаризації й сортування. Для запобігання розкрадань на виходах зі складу встановлюються спеціальні антикражні ворота, що перевіряють мітки вантажів, що виносяться, на наявність дозволу на винос. Це також дозволяє виявити моменти випадкового засилання відправки не за маршрутом.

Тепер варто розглянути архітектуру розміщення обладнання RFID-системи. Головним об'єктом в даній схемі буде виступати комерційний склад компанії DSV в Києві (Рис. 3.8.). Згодом розробка може бути адаптована і в інших складах компанії на Україні. Доцільним на центральному вході в склад розташувати антени таким чином, щоб вони утворювали портал, що надасть змогу відразу RFID-системі провести ідентифікацію маркірованого товару і вже відслідковувати його пересування й місцезнаходження за рахунок ряду антен що кріпляться на даху складу. При маркуванні на мітку буде записуватись

інформація стосовно відправок. За рахунок попереднього зчитування хост-система, автоматично програмно обробив отриману інформацію, запропонує місце розташування цієї продукції на складі виходячи з габаритів, властивостей, маршруту й часу перебування на складі.



- 1 – портал, що утворений з антен;
- 2 – напрямки руху;
- 3 – приміщення для розташування зчитувачів і хост-системи;
- 4 – антени, що кріпляться на даху складу;
- 5 – контейнери або палети.

Рис. 3.8. Схематичне зображення розташування RFID обладнання на складі
Джерело: створено автором на основі [33;40]

Таким чином хост-система автоматично прийме цю відправку на баланс і створить чергу на оброблення згідно запрограмованого розкладу. Також хост-система може передати цю інформацію до інших виробничих підрозділів компанії DSV. Проект системи управління "е- карго" розрахований на створення сучасної й ефективної системи управління відправками.

3.3 Обґрунтування економічної доцільності прийнятих управлінських рішень щодо удосконалення діяльності логістичного оператора

Структурно система управління "е- карго" включає центр обробки даних

(ЦОД) на базі серверного комплексу, вузли мережі передачі даних, автоматизовані робочі місця з пристроями по нанесенню та зчитуванню RFID-міток. На базі програмно-технічного комплексу ЦОД здійснюється експлуатація функціональних задач системи, виконується контроль і керування мережею передачі даних. Усе це потребує відповідних капітальних витрат на етапі впровадження й розвитку системи. Перелік необхідного обладнання показано в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Розрахунок вартості комплексу системо-технічних засобів ЦОД системи управління "е- карго"ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА», дол. США

№ п/п	Найменування обладнання	Кількість	Ціна одиниці	Вартість
1	2	3	4	5
1	Серверна станція	1	10000	10000
2	Технологічні АРМ ЦОД	1	1600	1600
3	ЛОМ ЦОД	1	500	500
4	Принтер мережевий	1	300	300
5	Swich-концентратор	1	3000	3000
6	Прикл. ПЗ АРМ	1	8500	8500
7	Загальносистемне ПЗ	1	7200	7200
8	Підготовка приміщень ЦОД	1	4000	4000
9	Підготовка персоналу	1	1000	1000
	Разом			36100

Джерело: [45]

З аналізу витрат видно, що умовно-постійними витратами будуть серверна станція, технологічні автоматизовані робочі місця центру обробки даних, мережевий принтер, концентратор та програмне забезпечення центру обробки даних, підготовка приміщень центру обробки даних. До перемінних витрат відносяться витрати на прикладне програмне забезпечення автоматизованих

робочих місць, загальносистемне програмне забезпечення. Окрім витрат на створення центру обробки даних та програмне забезпечення, впровадження системи управління "е-карго" передбачує створення автоматизованих робочих місць на складі,. Для їх створення необхідно наступне обладнання (див. табл. 3.3.)

Таблиця 3.3

**Розрахунок вартості комплексу технічних засобів АРМ складу ТОВ
«ДСВ ЛОГІСТИКА», дол.США**

№ п/п	Найменування Обладнання	Кількість	Ціна одиниці	Вартість
1	Обладнання АРМ складу	10	800	8000
2	Стаціонарні зчитувачі RFID-міток	10	500	5000
3	Мобільні зчитувачі RFID-міток	20	200	4000
4	Антени контролю руху товару	40	100	4000
	Разом			21000

Враховуючи капітальні витрати на створення центру обробки даних та витрати на автоматизовані робочі місця системи управління відправки всі капітальні затрати розраховані в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Капітальні витрати на впровадження системи управління вантажними
відправками "е- карго", дол. США**

№	Найменування	Вартість
1	Комплекс системотехнічних засобів ЦОД системи	36100
2	Комплекс технічних засобів АРМ складу компанії DSV	21000
	Разом	57000

Джерело: [45]

Розглянемо експлуатаційні витрати на утримання системи управління "е-карго". Експлуатаційні затрати будуть складатися із затрат на фонд оплати праці, витрати по мережі передачі даних, комплексу технічних засобів центру обробки

даних та автоматизованих місць, супроводу програмного забезпечення, затрат по експлуатації центру передачі даних та автоматизованих робочих місць, загальногосподарських витрат. Прорахуємо фонд заробітної плати на утримання центру обробки даних інформаційної системи управління "е- карго" (табл. 3.5.).

Таблиця 3.5

**Розрахунок фонду заробітної плати експлуатаційного персоналу ЦОД,
дол. США**

№ п/п	Посади	Кількість, чол.	Зарплата на місяць	Фонд зарплати на місяць
1.	Технолог ЦОД-системний програміст	1	400	400
3.	Інженер	2	500	1000
4.	Технолог по роботі з АРМ	2	400	800
5.	Керівник проекту	1	600	600
	Разом	7		2800

Джерело: [45]

Розрахунок фонду заробітної плати на утримання працівників автоматизованих робочих місць зібрано в 3.6.)

Таблиця 3.6

**Розрахунок фонду заробітної плати експлуатаційного персоналу
автоматизованих робочих місць складу ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА»,
дол. США**

№ п/п	Посади	Кількість, чол.	Зарплата на місяць	Фонд зарплати на місяць
1.	Оператор по оформленню товару	10	300	3000
2.	Інженер -технолог	2	400	800
	Разом			3800

Джерело: [45]

Загальні експлуатаційні витрати на інформаційну систему управління "е- карго" розраховано та зібрано в табл. 3.7.

Таблиця 3.7

**Розрахунок річник витрат на систему управління "е- карго", дол.
США**

№ п/п	Найменування статей витрат	Вартість у рік
1	Фонд зарплати	$2800+3800=6600*12=79200$
2	Відрахування на заробітну плату	$79200*0,365=28908$
3	Витрати по СПД	1000
4	Амортизація КТЗ	5700
5	Супровід ПО	5000
6	Витрати по експлуатації ЦОД	5600
7	Загальновиробничі витрати	5000
8	Інші витрати	2000
	Загальні річні витрати	132408

Джерело: [45]

Зрозуміло, що для аналізу витрат треба перейти до собівартості послуг. Вона може бути розрахована, як відношення загальних річних витрат на створену систему до кількості оброблених тоннвантажу. Останнє значення береться з проектних даних на які розрахована дана система - 50000 тонн у рік на систему. Отже собівартість обробки однієї тони товару даною системою буде складати $132408/50000=2,64$ дол.

Розрахуємо річний економічний ефект від впровадження системи управління "е- карго" ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Для цього скористаємося оцінкою собівартості обслуговування однієї тони товару до введення системи управління "е- карго" ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Ця величина оцінюється приблизно в 4 дол. США. Тоді річний ефект від впровадження системи "е- карго" буде розраховано як ефект від зниження собівартості оформлення документації, зменшення кількості рекламаций та скорочення часу на документообіг на одну тонну товару помноженого на кількість оброблених тон товару на рік (див. 3.8). Термін окупності впровадження системи найдемо як відношення капітальних витрат для впровадження системи до річного ефекту від впровадження системи

"е- карго".

Таблиця 3.8

**Розрахунок ефекту впровадження системи управління "е- карго"ТОВ
«ДСВ ЛОГІСТИКА», дол. США**

Назва	Показник
Ефект зниження собівартості переробки однієї тони вантажу	4-2,64=1,36
Річний ефект зниження собівартості переробки вантажу	68000
Капітальні витрати	57000
Термін окупності, років	0,83

Джерело: [45]

Виходячи з розрахункових даних собівартість обробки документації однієї тони вантажу буде 2,64 долара, річний економічний ефект 68000 доларів, то строк окупності 0,83 роки.

ВИСНОВКИ

На сьогодні європейська інтеграція є одним з найважливіших і ключових пріоритетів української політики. З метою створення сприятливих умов для інтеграції, транспорт має розвиватися випереджаючими темпами, а транспортна політика України повинна здійснюватися з урахуванням вимог Європейського Союзу. Транспортне співробітництво потребує участі України у міжнародних у тому числі й європейських транспортних організаціях, приєднання до конвенцій та угод у галузі міжнародних перевезень. Сучасні тенденції розвитку системи міжнародних економічних відносин передбачають зміну традиційних поглядів і підходів до розв'язання проблем функціонування, як національних транспортних систем різних країн світу, так і світової транспортної системи в цілому.

Транспорт є важливою сполучною ланкою в світовій економіці і особливо в даний час в економіці України, без якого неможливе нормальне функціонування жодної держави галузі господарства, жодного регіону країни. Від роботи транспорту залежить якість, ефективність і розвиток зовнішньоекономічних зв'язків будь-якої країни, тому йому відведена особлива роль у світовій економіці. Зовнішня торгівля найтіснішим чином пов'язана з транспортом. Транспорт здійснює доставку товару від експортера до імпортера та є важливим додатковим джерелом валютних надходжень. Він є важливою сполучною ланкою в світовій економіці і особливо в даний час в економіці України, без якого неможливе нормальне функціонування жодної держави галузі господарства, жодного регіону країни.

Завдяки своєму географічному розташуванню Україна має надзвичайно високий рейтинг для транзитних перевезень вантажів, через повітряний простір країни пролітає багато літаків та має дуже вдале розташування морських портів. Транспорт є в Україні однією з пріоритетних галузей, у розвитку якої зацікавлені не тільки українські учасники ЗЕД, а й іноземні партнери, тому що найкоротші шляхи руху товарів проходять по території України.

Важливим аспектом організації діяльності логістичних компаній є планування та контроль діяльності у змінних умовах середовища. Саме тому темою дипломної роботи обрано «Планування та контроль діяльності логістичного оператора».

В першій частині роботи розглянуто теоретичні підходи до процесу планування та контролю діяльності логістичного підприємства. Доведено важливість етапу планування діяльності логістичного оператора та визначено його взаємозв'язок з функцією контролю логістичної діяльності. Функція контролю є функцією корекції планів логістичного підприємства та має зворотній зв'язок з усіма функціями менеджменту. Розглянуто модель системи безперервного, ковзного планування виробництва, контролю та обліку виконання управлінських рішень, яка є найбільш повною моделлю логістичного планування, обліку та контролю діяльності. Розглянуто логістичний механізм управління бізнес-процесами планування та контролю діяльності логістичного підприємства. Його реалізація базується на розумінні поняття логістичного бізнес-процесу. Поняття «бізнес-процес» надзвичайно багатогранне. Саме тому існує багато його визначень. Однак варто відзначити, що практично всі автори, що займаються дослідженням реінжинірингу бізнес-процесів, а також розробники стандартів, орієнтуються на абсолютно протилежні властивості, і залежить від кожного конкретного завдання, за яким ведеться дослідження.

На основі розглянутих визначень поняття, можна зробити висновок, що бізнес-процес - це конкретна послідовність взаємопов'язаних операцій, визначені в певних просторових і часових рамках, межі яких є заздалегідь визначеними ресурсами і які створюють цінність для споживача у вигляді товару або послуги. Для ефективного управління бізнес-процесами необхідно виходити за межі організації, а вже розглядати проблеми взаємодії не тільки на рівні різних функціональних підрозділів всередині компанії, але і між аналогами в ланцюжку поставок. При цьому важливо, щоб моніторинг бізнес-процесу здійснювався на всіх рівнях, від стратегічного, включаючи довгострокове планування, тактичне, короткострокове планування і прогнозування до оперативного, де плануються і

проводяться повсякденні операції компанії.

Особливе місце в плануванні та контролю діяльності логістичного підприємства займають інформаційні технології. Планові інформаційні системи призначені для управління на адміністративному рівні, їх компетенція включає прийняття довгострокових стратегічних рішень, планування в ланцюжку матеріального потоку. В останні роки багато підприємств перейшли від традиційних дощок з планами та мережевою графікою до автоматизованого проектування систем управління та управління ресурсами та потужностями. Щодо інформаційної логістики варто виділити метод одночасного оперативного планування технологічних процесів, який орієнтується на реалізацію зв'язків з ланцюгами поставок з урахуванням обмежень і характеристик конкретного виробництва. Серед них необхідно згадати концепцію управління постачальником запасами замовника (VendorManagedInventory (VMI)), яке передбачає не розміщення замовлень споживачем, а обмін інформацією з постачальником.

В дипломній розглянуто діяльність ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Дане логістичне підприємство є відділком світового логістичного оператора DSV. DSV — датська транспортно-логістична компанія, яка пропонує глобальні транспортні послуги автомобільним, повітряним, морським і залізничним транспортом, а також логістичні рішення. DSV налічує понад 75 000 співробітників в більш ніж 90 країнах та має +1300 офісів та складів. Бізнес-модель DSV дозволяє швидко масштабувати діяльність, щоб відповідати змінам на ринку попиту або конкурентній ситуації на ринку транспортних послуг. Це допомагає DSV вибрати найкращих партнерів для будь-яких послуг, виходячи з надійності, доступної потужності, факторів стійкості, часу транзиту та ціни. Компанія складається з трьох підрозділів: Road, Air&Sea та Solutions. Її основна діяльність полягає в автомобільних вантажних перевезеннях у Європі, Північній Америці та Південній Африці, глобальному авіа- та морському експедиторському бізнесі та контрактних логістичних рішеннях по всьому світу.

На протязі останніх років компанія DSV працює прибутково та виконала ряд поглинань інших логістичних операторів. Найбільш прибутковим структурним

підрозділом компанії є DSV Air&Sea який приніс 67% від занального значення показника. Далі йде контрактна логістика – 18% та автомобільні перевезення 15%. Основними ринками діяльності компанії DSV за 2022 рік є ринки Америки, Європи та Азії, Африки. Найбільш прибутковими ринками діяльності компанії DSV є ринки Європи та Азії. Тут прибуток зріс у 2022 році на 53% а показник EBIT компанії DSV приріс на 44%. Робота DSV в Україні представлена відокремленим структурним підрозділом ТОВ «ДСВ ЛОГІСТИКА». Її діяльність є теж прибутковою, однак має більшу концентрацію на розвитку контрактної логістики. Питаннями стратегічного планування та контролю в компанії DSV займаються головний офіс. В його компетенцію входить питання розширення компанії, підтримка та модернізація існуючої бізнес-моделі, дотримання стандартів та технологій обслуговування клієнтів. Щодо стратегій розширення компанії DSV, прийнято стратегію сталого розвитку. Місцеві представництва займаються безпосередньо роботою з клієнтами та забезпечують весь логістичний процес компанії DSV. При організації планування та контролю використовуються інформаційні технології, що дають змогу проводити планування та контроль діяльності компанії DSV в реальному режимі часу.

Основою логістичних бізнес-процесів компанії DSV є диджиталізація інформації на рівні елементарних операцій. Компанія DSV перейшла на використання цифрової накладної. Це дало змогу отримувати оперативну інформацію для планування і контролю на всьому ланцюгу руху відправлення. На розвиток стратегії планування та контролю діяльності компанії DSV визначальне значення мають сучасні технології, що панують на ринку логістики та ситуація, що спричинена пандемією COVID-19 та вторгненням росії в Україну. Саме тому створено відділ DSV StartUp, який має на меті створити платформу для просування стартапів, що пропонують рішення у сфері логістики. Рішення стосуються різноманітних сфер: віртуальної реальності, когнітивних обчислень, технології блокчейн, автономних транспортних засобів, скіммерів, Інтернету речей тощо.

В роботі проведено планування діяльності логістичного оператора DSV на цільових ринках, та запропоновано в складських процесах обробки вантажів впроваджувати технології RFID. RFID – це сучасна технологія ідентифікації, що надає істотно більше можливостей у порівнянні із традиційними системами маркування. Виходячи з розрахункових даних собівартість обробки документації однієї тони вантажу впаде до 2,64 долара, річний економічний ефект складе 68000 доларів, а строк окупності 0,83 роки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В. Г., Кириченко О. С. Економічна безпека суб'єктів логістичної діяльності: навчальний посібник. Київ: ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2016. 350 с.
2. Алькема В. Г. Логістика. Теорія та практика: навчальний посібник. Видавничий дім «Професіонал», 2008. 272 с.
3. Амітан В.Н. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах / В.Н. Амітан, Р.Р. Ларіна, В.Л. Пілюшенко. – Донецьк: Юго-ВостокЛтд, 2003. – 73 с.
4. Банько В. Г. Логістика: навчальний посібник / В. Г. Банько – К.: КНТ, 2016. – 345 с.
5. Бакаев А.А., Гриценко В.И., Бажан Л.И. и др. Экономико-математическое моделирование развития транспортных систем. – К.: Наук.думка, 2002. – 151с.
6. Бакаев О.О., Кутах О.П., Пономаренко Л.А. Теоретичні засади логістики. - К., 2003. – 489 с.
7. Бауэрсокс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауэрсокс. – М. : Олимп-Бизнес, 2013. – 316 с
8. Більовський К. Е. Стан та перспективи розвитку ринку логістичних послуг в Україні. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2016. № 4. Т. 2. С. 25–29. URL: <http://elar.khnu.km.ua89/5310>.
9. Бойко О. В. Ринок транспортних послуг: основи методології розвитку: монограф. Київ: Кондор, 2014. 494 с
10. Вахович І.М., Денисюк Г.Л. Концептуальні засади інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку регіону // Актуальні проблеми економіки.– 2011.– №1. – С. 138–145.
11. Василенко В.А. Терія і практика розробки управлінських рішень: Навчальний посібник. – Київ: ЦУЛ, 2012. – 420 с.

12. Валькова Н. В. Логістичні системи: визначення, класифікація та роль на різних рівнях управління. Молодий вчений. 2015. № 2(1). С. 146–150. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2\(1\)_36](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_2(1)_36).
13. Верескля М. Р. Поняття логістичного управління як інструмента системи управління підприємством. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Сер. економічна / гол. ред. Р. І. Благута. Львів: ЛьвДУВС, 2018. Вип. 1. С.156–165.
14. Вернюк Н. О., Новак І. М., Школьний О. О. Логістичний аутсорсинг як чинник глобальних конкурентних переваг. Актуальні проблеми економіки. 2016. № 7. С. 184–193. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2016_7_21.
15. Вовчак І.С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті. Навчальний посібник. – Тернопіль: Карт-бланш. 2001. – 354с.
16. Воркут А.И. Грузовыеавтомобильные перевозки. -К.: Вища шк.,1986. -447 с.
17. Гордієнко І.В. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2009. – 128 с.
18. Гурч Л.М., Соломенко Г.В. Організація логістичної системи вантажних перевезень. – К., 2012.
19. Гукалюк А. Оптимізація логістичних ланцюгів в умовах глобалізації. Молодь і ринок. 2015. № 3. С. 59–64. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mi2015313>.
20. Григорак М. Ю. Интеллектуализация рынка логистических услуг: концепция, методология, компетентность: монография. Київ: Сік Груп Україна, 2017. 513 с.
21. Григорак М. Ю., Савченко Л. В. Концептуальні основи розвитку реверсивної логістики в циркулярній економіці. Приазовський економічний вісник. 2018. Випуск 5(10). С. 78–84. URL: <http://rev.kpu.zp.ua/journals/2018/5>.
22. Давиденко В. В. Інтеграція реверсивної логістики в діяльність підприємств. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи: зб. матеріалів 1 Міжнар. наук.-практ. конф., 23 квіт. 2020 р. Київ С. 202–203.

23. Дмитриченко М.Ф. Міжнародні перевезення: навч. посібник / М.Ф. Дмитриченко, І.А. Вікович, І.Л. Самсін, Р.В. Зінько. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 308 с.
24. Дмитрів К. І., Шпак Ю. Н. Дослідження інформаційних систем в управлінні підприємствами: досвід та перспективи. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». 2017. № 14. С. 231–239. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/e2017_1437.
25. Дорошкевич Д. В., Мокін Є. М. Міжнародні логістичні системи в умовах глобалізації. Вісник Національного транспортного університету. 2014. № 30(2). С. 44–50. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vntu_2014_30\(2\)_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vntu_2014_30(2)_9).
26. Зіміна А.І, Харсун Л.Г. Транспортна логістика : навч. посібник / А.І. Зіміна, Л.Г. Харсун; Київ. нац. торг-екон. ун-т. – Київ : КНТЕУ, 2021. – 257 с.
27. Іваніщева А. В. Сучасні напрямки розвитку логістичних технологій. Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2016. Т. 15. Вип. 3. С. 96–116. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rectpu_2016_15_3_9.
28. Ільченко Н.Б. Розвиток транспортно-логістичної системи в Україні //Вчені записки Тавр. нац. ун-ту ім. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО Серія: Економіка і управління Том 30 (69). № 5,. - Ч. 2, 2019. – С.42-50
29. Інформаційні системи і технології в економіці: Посібник для студентів вищих навчальних закладів/ За редакцією В.С. Пономаренка. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. – 544 с.
30. Кабанець І. А. Визначення основних логістичних підходів до управління інноваційними процесами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2539>
31. Кальченко А. Г. Логістика: підручник / Кальченко А. Г. - К.: КНЕУ, 2018. – 284 с.
32. Кулицький С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління: Навч. посіб. - К.: МАУП, 2012. – 224 с.

33. Крикавский Є.В. Логістика. Основи теорії: Підручник – 2-е вид. – Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр “ІНТЕЛЕКТ+”ІПП), “Інтелект-Захід”, 2006. – 456 с.
34. Красева, Т. Логистиказапасов / Т. Красева // Економист. - 2009. - № 12. - С.56-59.
35. Нагорний Є.В. Основи транспортно-експедиційного обслуговування підприємств, організацій та населення: навч. посіб. / Є.В. Нагорний, Г.Л. Рибанов, Н.Ю. Черниш. – Х.: ХНАДУ, 2007. – 106 с.
36. Нагорний Є.В. Транспортно-експедиторська діяльність / Є.В. Нагорний, Д.В. Ломотько, Н.Ю. Шраменко та ін.: підручник. – Х.: ХНАДУ, 2012. – 352 с.
37. Новак В.О., Макаренко Л.Г. Інформаційне забезпечення менеджменту: Навчальний посібник – К.: Кондор, 2006, – 422 с.
38. Міжнародні перевезення : теорія та практика : навч. посібник : у 2 кн. / Харків. нац. ун-тміськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018 – . Кн. 1 / А. С. Галкін, В. П. Левада, Ю. А. Давідіч, Н. В. Давідіч, К. Є. Вакуленко. – 2018. – 182 с.
39. Озерська Г.В. Транспортно-логістичне обслуговування міжнародних вантажних перевезень / Г. В. Озерська // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2014. - Вип. 47. - С. 34- 38.
40. Огороков А.М. Річковий транспорт України: сучасний стан та перспективи використання/ А.М. Огороков// Транспортні системи та технології перевезень. - 2016. - Вип. 12. - С. 62-68.
41. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства. підручник. / О.О. Орлов. - К.: Скарби, 2016. - 336 с.
42. Пасічник А.М. Аналіз та оцінка ефективності використання транспортного потенціалу української транспортної системи / А.М. Пасічник // Електромагнітна сумісність та безпека на залізничному транспорті. - 2016. - № 12. - С. 88-97.

43. П'ятницька Г. Т. Управління підприємством в епоху глобалізму: монографія / Г. Т. П'ятницька. – К: «Логос», 2015. – 568 с.
44. Ревуцкая Т.В. Партнерство перевозчика и экспедитора – мифилиреальность? / Т.В. Ревуцкая // Логистика: проблемы и решения. – Вып. 2. – 2013. – С. 48–53.
45. Саюн А.О. Розробка моделі стратегічного вибору транспортноекспедиційного підприємства / А.О. Саюн // Формування ринкових відносин в Україні. – Вип. 5. – 2010. – С. 15–17.
46. Смірнов І.Г. Транспортна логістика: навч. посіб. / І.Г. Смірнов, Т.В. Косарева. – К.: Центр навч. літ-ри, 2019. – 224 с.
47. Сумець О. М. Логістичні системи і ланцюги поставок: навч. посіб. / О. М. Сумець. – К.: Хай-Тек Прес, 2017. – 220 с.
48. Світовий банк України. URL: <http://www.worldbank.org/uk/country/ukraine>
49. Сич Є. Формування транспортно-експедиційних послуг логістичного центру / Є. Сич, О. Кірюхіна // Збірник наукових праць. – К.: КУЕТТ, 1983. – Вип. 7. – С. 19–27.
50. Транспортно-експедиторська діяльність: Навч. посібник / В. М. Запара, С. М. Продащук, А. Л. Кравець та ін. – Харків: УкрДУЗТ, 2017. – 214 с.
51. Транспорт і логістика: проблеми та рішення: Збірник наукових праць,- Одеса, 2018.-394 с.
52. Тридід О.М., ТаньковК.М. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. / За ред. проф., д-ра економ. наук О.М. Тридіда. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2005. – 224 с.
53. Тюріна Н. М. Логістика: навч. посіб./ Н. М. Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. – К. : Центр учбової літератури, 2015. – 392 с.
54. Харсун Л.Г. Логістичне обслуговування товаропотоків між Україною та країнами ЄС / Л.Г.Харсун // Економіка України. - №4(653) – Київ – 2016. – с.112-121.

55. Хвищун Н. В. Логістичні складові підвищення конкурентоспроможності підприємства / Н. В. Хвищун. – К. : КНЕУ, 2016. – 126–134 с.
56. Чухрай Н. І. Логістичні рішення щодо аутсорсингу / Н. І. Чухрай. - К. : КНЕУ, 2016. – 37–39 с.
57. Шандрівська О. Є. Логістичний менеджмент. Теоретичні основи: навч.-метод. посіб. / О. Є. Шандрівська, В. В. Кузяк, Н. І. Хтей. – Львів: Львівська політехніка, 2017. – 195 с.
58. Шайхлісламов З. Р. Актуальні питання розвитку інформаційних технологій під час митного оформлення товарів і транспортних засобів/ З. Р. Шайхлісламов, Д. А. Янушкевич //Прогресивні технік а та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. - 2014. - Вип. 1. - С. 353-360.
59. Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність» від 1 липня 2004 р. № 1955-IV. 29. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
60. Інформація про підприємство. Режим доступу: <https://www.dsv.com/uk-ua/countries/europe/ukraine>
61. Інформація про підприємство. Режим доступу : https://zvitnist.com/_DSV_LOHISTYKA
62. Інформація про підприємство. Режим доступу : <https://clarity-project.info/tenderer/38857571>
63. Інформація про підприємство. Режим доступу : <https://eba.com.ua/member/dsv-logistyka-tov/>
64. Рейтинг логістичних операторів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://logist.today/2017/04/12/rejting-vedushhih-logisticheskikh-3ploperatorov/><https://dsv.ua/rejting-vedushchih-logisticheskikh-3pl-operatorov>
65. Статистичні дані в галузі авіатранспорту [Електронний сервіс]/ Міністерство інфраструктури України. – 2022. Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/>
66. Статистичні данні за 2015-2022р. Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

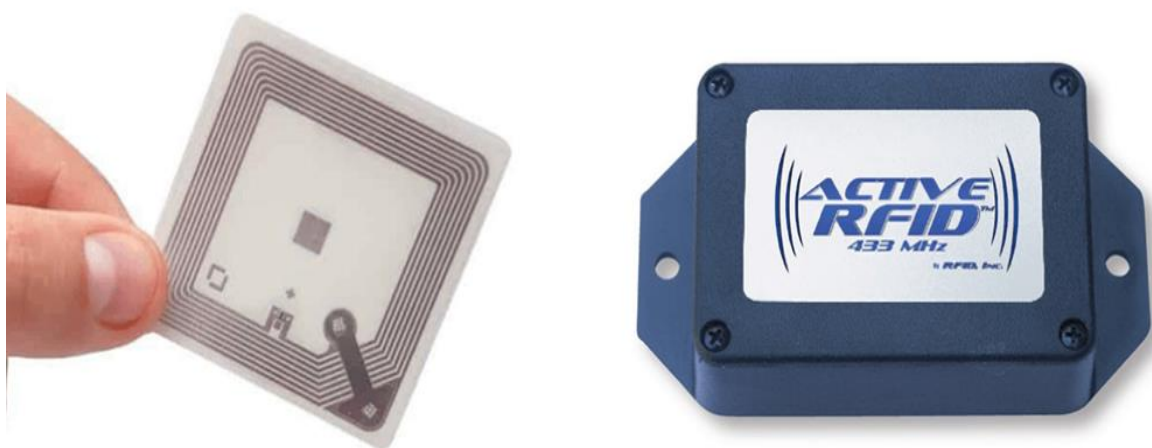


Рис. 3.5. Види міток RFID



Стационарні RFID- ворота



Антенна стаціонарного зчитувача



Настільний зчитувач для програмування міток Стационарний зчитувач на 4/8 антен для організації складних зон реєстрації

Рис. 3.6. Стационарні RFID-зчитувачі

Джерело: [33]



Рис. 3.7. Мобільні зчитувачі RFID

Джерело: [33]