

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувача кафедри логістики

Світлана СМЕРІЧЕВСЬКА
(підпис, власне ім'я та прізвище)
«03» червня 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ЗДОБУВАЧА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
«БАКАЛАВР»

ТЕМА: «Управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій»

зі спеціальності 073 «Менеджмент»
(шифр і назва)
освітньо-професійна програма «Авіаційна логістика»
(шифр і назва)
форма навчання денна

Здобувач: Дитиненко Вікторія Сергіївна
(прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)

Науковий керівник: Побережна Заріна Миколаївна
(прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)

Нормоконтролер: Побережна Заріна Миколаївна
(прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)

*Засвідчую, що у цій кваліфікаційній роботі
немає запозичень з праць інших авторів
без відповідних посилань*
(підпис) Дитиненко Вікторія
(власне ім'я та прізвище здобувача)

Київ 2024

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра логістики

Освітнього ступеня бакалавр

Форма навчання денна

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Освітньо-професійна програма «Авіаційна логістика»
(шифр: найменування)

(шифр: найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри логістики

Світлана СМЕРІЧЕВСЬКА

(підпис, власне ім'я та прізвище)

«13» травня 2024 р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА

Дитиненко Вікторії Сергіївни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій» затверджена наказом ректора від «24» квітня 2024 р. №624/ст
2. Термін виконання роботи: з 13.05. 2024 р. до 16.06. 2024 р.
3. Дата подання роботи на випускову кафедру 03.06.2024 р.
4. Вихідні дані до роботи: фінансова звітність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»: форма № 1 Баланс (Звіт про фінансовий стан), форма № 2 Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід), статут підприємства ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА».
5. Зміст пояснювальної записки: теоретичні аспекти впровадження сучасних інноваційних технологій; діагностика та управління авіаційними вантажопотоками ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»; формування концепції управління авіаційними вантажопотоками ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА».
6. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: таблиці, діаграми, графіки, схеми, що ілюструють теперішній стан проблеми та методи їх вирішення.

7. Календарний план – графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	2	3	4
1.	Вивчення та аналіз наукових статей, літературних джерел, нормативно-правової документації, підготовка першого варіанту вступу та теоретичного розділу	13.05.24-16.05.24	виконано
2.	Збір статистичних даних, проведення хронометражу, виявлення, підготовка першого варіанту аналітичного розділу	17.05.24-20.05.24	виконано
3.	Розробка проектних пропозицій та їх організаційно-економічне обґрунтування, підготовка першого варіанту проектного розподілу та висновків. Редагування перших варіантів кваліфікаційної роботи	21.05.24-26.05.24	виконано
4.	Підготовка остаточного варіанта кваліфікаційної роботи, перевірка у нормоконтролера	27.05.24-29.05.24	виконано
5.	Узгодження роботи з науковим керівником, одержання відгуку наукового керівника, отримання допуску до захисту, одержання внутрішньої та зовнішньої рецензій, довідки про успішність	30.05.24-02.06.24	виконано
6.	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру логістики	03.06.24	виконано

Здобувач _____ Дитиненко Вікторія Сергіївна
(підпис)

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Побережна Заріна Миколаївна
(підпис)

8. Консультанти з окремих розділів роботи:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	професор Побережна З.М.	13.05.24	13.05.24
Розділ 2	професор Побережна З.М.	17.05.24	17.05.24
Розділ 3	професор Побережна З.М.	21.05.24	21.05.24

9. Дата видачі завдання «13» травня 2024 р.

Керівник кваліфікаційної роботи: _____ Заріна ПОБЕРЕЖНА
(підпис керівника) (власне ім'я та прізвище)

Завдання прийняв до виконання: _____ Вікторія ДИТИНЕНКО
(підпис здобувача) (власне ім'я та прізвище)

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг пояснювальної записки до кваліфікаційної роботи на тему «Управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій» складає 82 сторінки, 23 рисунки, 19 таблиць, 51 використане джерело.

ІННОВАЦІЇ, ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ, ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ, АВІАЦІЙНІ ВАНТАЖОПОТОКИ, ЛОГІСТИЧНА КОМПАНІЯ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, СТАЛИЙ РОЗВИТОК.

Об'єктом дослідження є процес управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій.

Предметом дослідження є управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій.

Мета кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних і практичних аспектів управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій.

Методи дослідження – комплекс загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання: діалектичний, аналізу та синтезу (для порівняння різних підходів науковців до тлумачення сутності понять), абстрактно-логічного аналізу (при обґрунтуванні та розробці методичних підходів до оцінки фінансово-інвестиційного потенціалу), а також групування, узагальнення, порівняння, класифікації, методи фінансового та економічного аналізу, SWOT-аналізу.

Отримані результати: на підставі теоретичних та аналітичних даних були запропоновані конкретні рекомендації щодо.

Галузь застосування і ступінь впровадження матеріалів кваліфікаційної роботи – матеріали дослідження можна використовувати на досліджуваному підприємстві, а також на інших підприємствах галузі для удосконалення дослідження логістичної діяльності підприємств даної галузі.

ABSTRACT

The total volume of the explanatory note to the qualification work on the topic "Management of air cargo flows in the company based on innovative technologies" is 82 pages, 23 figures, 19 tables, 51 used sources.

INNOVATION, INNOVATIVE TECHNOLOGIES, INNOVATIVE STRATEGY, LOGISTICS ACTIVITIES, AIR CARGO FLOWS, LOGISTICS COMPANY, DIGITALIZATION, SOFTWARE, SUSTAINABLE DEVELOPMENT.

The object of the study is the process of managing aviation cargo flows in the company based on innovative technologies.

The subject of the study is the management of aviation cargo flows in the company based on innovative technologies.

The purpose of the qualification work is to substantiate the theoretical and practical aspects of the management of aviation cargo flows in the company based on innovative technologies.

Research methods are a complex of general scientific and special methods of scientific knowledge: dialectical, analysis and synthesis (for comparing different approaches of scientists to the interpretation of the essence of concepts), abstract and logical analysis (when substantiating and developing methodological approaches to the assessment of financial and investment potential), as well as grouping , generalization, comparison, classification, methods of financial and economic analysis, SWOT analysis.

Obtained results: on the basis of theoretical and analytical data, specific recommendations were proposed.

The field of application and the degree of implementation of the materials of the qualification work - the research materials can be used at the investigated enterprise, as well as at other enterprises of the industry to improve the study of the logistics activities of the enterprises of this industry.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	10
1.1. Сутність інноваційних технологій та інноваційної активності підприємств	10
1.2. Особливості інноваційних технологій та їх вплив на управління авіаційними вантажопотоками	17
1.3. Методичні підходи до формування стратегії управління інноваційним розвитком компанії	26
Висновки до розділу 1	33
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ТА УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ВАНТАЖОПОТОКАМИ ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»	34
2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства	34
2.2 Аналіз інноваційної активності на підприємстві	45
2.3. Оцінка впровадження сучасних інноваційних технологій для збільшення авіаційного вантажопотоку підприємства	53
Висновки до розділу 2	63
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ВАНТАЖОПОТОКАМИ ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»	64
3.1. Формування концепції управління авіаційними вантажопотоками ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» в контексті забезпечення стійкого розвитку на ринку	64
3.2. Економічне обґрунтування запропонованих заходів	71
Висновки до розділу 3	78
ВИСНОВКИ	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	82

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні умови господарювання спонукають підприємства всіх форм власності і будь-якого сектору економіки розвиватись із зростанням запитів і потреб ринку. Компанії, які хочуть бути конкурентоздатними, мати зростаючий прибуток і розширяти свій вплив на ринок, мають постійно працювати над вдосконаленням як техніки і технологій, так і вдосконаленням організаційної структури, розвитком персоналу, впровадженням нових методів маркетингу і збуту. Інакше кажучи, підприємства мають впроваджувати у свою діяльність інновації. Адже інновації – це мистецтво перетворювати творчі ідеї на реальні речі, які вирішують проблеми та роблять позитивний вплив на світ. Інновація – це процес створення або впровадження нових ідей, продуктів, процесів або способів виконання завдань.

Це передбачає визначення проблеми чи потреби та пошук творчих та ефективних рішень, які можуть покращити існуючі методи. Інновації можуть стосуватися широкого кола сфер, включаючи технології, науку, медицину, бізнес і мистецтво. Це може бути зумовлено різними факторами, такими як бажання підвищити ефективність, вирішити проблеми або задовольнити потреби клієнтів. Технології роблять роботу легшою, швидшою, доступною та ефективнішою для всіх компаній. Авіаційні компанії або транспортно-експедиторські фірми, які займаються вантажними авіап перевезеннями, зацікавлені впроваджувати у свою діяльність інновації та інноваційні технології.

Актуальність дослідження методів та інструментів зумовлена необхідністю поглиблення теоретико-методичної бази та практичного управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій. У цьому контексті важливого значення набуває обґрунтування напрямів удосконалення управління вантажних авіаційних перевезень на основі інноваційних технологій.

Теоретичні та практичні питання сутності інноваційних інвестування у своїх дослідженнях вивчали зарубіжні вчені: Г. Александер, Дж. Бейлі, Е. Боді,

Л. Гітман, Е. Дж. Долан, А. Кейн, Д. Ліндсей, А. Дж. Маркус, Ю Ши Мінг, С. Е. Харгітей, Ф. Фабозци, У. Шарп та інші. Проблематиці дослідження технологій інвестування підприємницьких структур присвятили свої наукові праці провідні вчені України та країн СНД: М. Д. Білик, І. О. Бланк, В. В. Бочаров, В. В. Зимовець, Л.Л. Ігоніна, А.А. Пересада, В. П. Попков, В. П. Семенов, О. О. Смірнова, Е. Ю. Терещенко, В. Г. Федоренко, А. В. Череп, В. Я. Шевчук, В. В. Шеремет та інші.

Мета кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних і практичних аспектів управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій.

Досягнення мети кваліфікаційної роботи обумовило виконання наступних завдань:

- дослідження сутності інноваційних технологій та інноваційної активності підприємств;
- виявити особливості інноваційних технологій та їх вплив на управління авіаційними вантажопотоками;
- виокремити методичні підходи до формування стратегії управління інноваційним розвитком компанії;
- надати організаційно-економічну характеристику підприємства;
- провести аналіз інноваційної активності на підприємстві;
- дослідити процес формування концепції управління авіаційними вантажопотоками ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» в контексті забезпечення стійкого розвитку на ринку;
- надати економічне обґрунтування запропонованих заходів.

Об'єктом кваліфікаційної роботи є процес управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій.

Предметом кваліфікаційної роботи є управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій.

Методи дослідження. Комплекс загальнонаукових і спеціальних методів наукового пізнання: діалектичний, аналізу та синтезу (для порівняння різних

підходів науковців до тлумачення сутності понять), абстрактно-логічного аналізу (при обґрунтуванні та розробці методичних підходів до оцінки фінансово-інвестиційного потенціалу), а також групування, узагальнення, порівняння, класифікації, методи фінансового та економічного аналізу, SWOT-аналізу.

Інформаційною базою проведеного дослідження виступили законодавчі та нормативні акти України, постанови Кабінету Міністрів України, довідкова інформація, матеріали навчальних підручників і посібників, статті з наукових досліджень, інформація з Інтернет-джерел.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Сутність інноваційних технологій та інноваційної активності підприємств

В сучасній економіці неможливо уявити здійснення господарської діяльності підприємством без систематичного провадження інновацій. Саме інновації, або «нововведення», надають підприємству конкурентних переваг, дають можливість економити ресурси та енергію, а, значить, підвищувати прибуток [1]. Світовий досвід показує, що сучасний ринок товарів і послуг, що динамічно розвивається, посилення конкуренції, низький обсяг інновацій на підприємствах призводять до зниження конкурентоспроможності продукції. Відбувається поява бар'єрів у міжнародній торгівлі, сировинна орієнтація експорту зумовлює необхідність пошуку нових інструментів і методів управління інноваційними бізнес-процесами [50]. Інновації дуже важливі в управлінському та економічному процесі, адже без інновацій, економічного прогресу немає. Це вважається важливим фактором для розвитку. Безліч існуючих визначень поняття «інновації» унеможлиблює вибір лише одного унікального і найактуальнішого. Це поняття дуже широке і охоплює події різного характеру, тобто соціального, психолого-педагогічного, а також організаційного, технічного та технологічного. Багато визначень терміну «інновації» можна знайти у науковій літературі. Найбільш поширеним визначення інновації – це зміна виробничого процесу, зміна в способі виробництва, результатом яких є створення нового, раніше невідомого продукту. У літературі немає уніформи визначення поняття інновації, оскільки воно визначається дуже вузько або дуже широко і є багатограним, не лише на рівні підприємства, але й у масштабі глобальної економіки.

Поняття інновації походить від латинського «innovare», тобто «створювати» щось нове». Тому найбільш поширене визначення інновацій підкреслює що «інновація – це процес перетворення існуючих можливостей у нові ідеї та втілення їх у життя» [2].

Поняття «інновація» охоплює чотири ключові елементи (рис.1.1.):

- креативність – здатність генерувати нові ідеї;
- стратегія – визначенні новизни та корисності ідеї з точки зору розвитку підприємства.;
- реалізація – процес переходу від нової та корисної ідеї до її втілення у вигляді конкретних продуктів і послуг. Саме на цьому етапі відбувається процес девальвації великої кількості творчих і потенційно інноваційних ідей. А, значить, зменшуються шанси на створення для підприємства нової успішної бізнес-діяльності;
- прибутковість – можливість підвищити до максимального рівня цінності готового продукту і послуг, які отримали за результатами впровадження нової та корисної ідеї. Результат прибутковості може втілюватись на практиці у різних формах: позитивний фінансовий результат, поліпшення психологічного клімату в колективі співробітників, підвищення корпоративного духу команди або внесок у життя суспільств, громади [3].

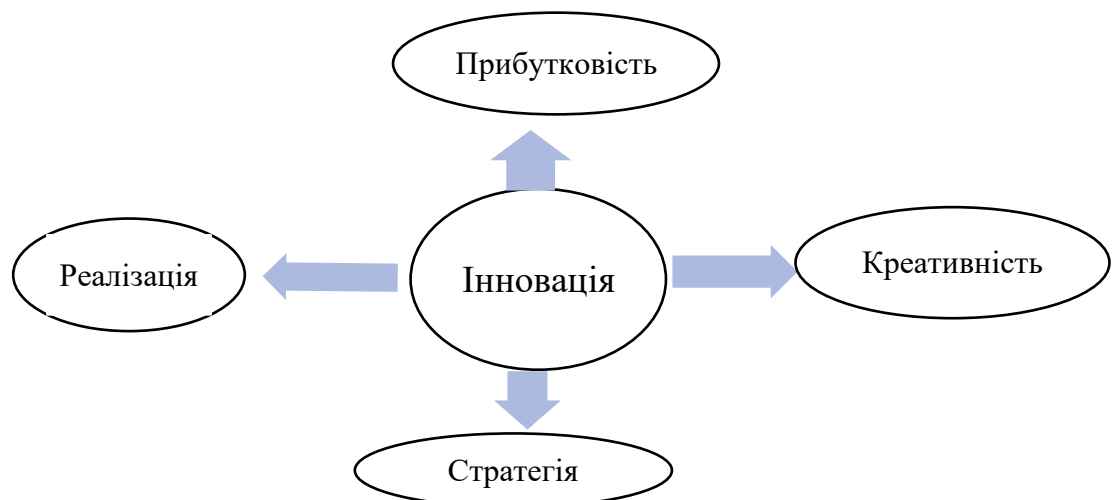


Рисунок 1.1 – Чотири ключові компоненти інновації

Джерело: складено автором на основі [3]

Оригінальне визначення інноваціям в економічній літературі було дано у 1934 р. австрійським вчений Й. Шумпетером, визначивши це як значну зміну в виробничій функції, що складається з іншої комбінації, ніж раніше, тобто комбінування факторів виробництва, а потім він запропонував п'ять типів інновацій (рис.1.2.). Саме Шумпетер здійснив класифікацію нововведень за критерієм новизни, дослідив можливість реалізації нововведень, сформулював ідею «ефективності конкуренції», що зображує ринковий механізм як ефективну взаємодію монополістичних сил та конкуренції, що засновуються на нововведеннях [4].

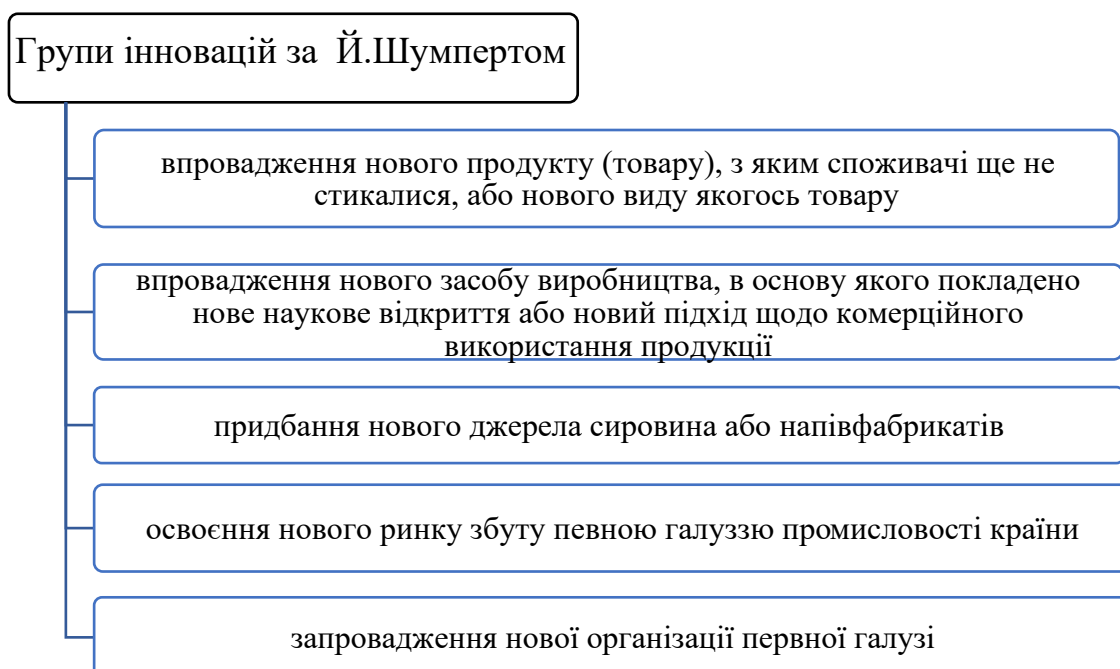


Рисунок 1.2 – Класифікація інновацій за Й. Шумпертом

Джерело: складено автором на основі [3; 4]

В подальшому науковцями була значно розширена класифікація інновацій за різними ознаками. Можна стверджувати, що сьогодні поділ інновацій на відповідні групи за конкретними ознаками відповідно до поставленої мети є важливою умовою їх вивчення.

Відповідно до загальноприйнятої класифікації, розрізняють наступні види інновацій (табл.1.1).

Також в залежності від ступеня впливу інновацій на економіку розрізняють:

- великі (проривні) – створюються в результаті тривалих дослідно-конструкторських робіт. Вони стосуються стратегічних змін, які можуть вплинути на весь сектор економіки;
- середні (поступові) – стосується реорганізації підприємства, викликаної модернізація продукту або технології;
- незначні (поступові) – вдосконалення продукту, технології або процесу, що впливає на поточну діяльність підприємства.

Таблиця 1.1 – Класифікація інновацій

Вид інновації	Характеристика інновації
Товарні	полягає у розробці і виведенні на ринок нового продукту. Тобто продукт, досі невідомий, або продукт, суттєво модернізований
Технологічні	модифікація факторів і властивостей виробничих процесів
Ринкові	заснування нового ринку товарів або послуг (наприклад, мед для України не є товаром-новинкою, а для Японії – це новинка)
Маркетингові	полягає в освоєнні нового джерела одержання (постачання) сировини, матеріалів або напівфабрикатів
Організаційно-управлінські	нові або модернізовані організаційні системи
Економічні	зміни в техніках мотивації персоналу, зміни у фінансовій сфері та сфері бухгалтерського обліку
Юридичні (правові)	полягають у розробці нових нормативно-правових документах, які окреслюють і впливають на всі види діяльності підприємства, створюючи потрібні умови для розвитку
Соціальні	полягають у реалізації заходів стосовно поліпшення життя населення, покращення умов праці
Екологічні	охоплюють реалізацію заходів стосовно охорони навколишнього середовища

Джерело: узагальнено автором на основі [5; 6]

Саме інновація виступає фундаментом інноваційної технології. Визначення інноваційної технології лише як інструменту отримання продукту або результат процесу, на нашу думку, є певною мірою вузьким підходом.

Повністю розкрити багаторівневу економічну сутність цієї категорії неможливо. Адже необхідно враховувати, що інноваційна технологія повинна мати комерційний потенціал на ринку за умови, що ця інноваційна технологія

має сформувати платоспроможний попит на її використання на певному ринку, приймаючи форму товару та продаючись потенційним споживачам. Тільки на цільовому ринку є комерціалізація результатів інноваційної діяльності, що здійснюється, яка набула все більшого поширення в постіндустріальному суспільстві (рис. 1.3) [7].

Фактор комерційного потенціалу дозволяє визначити інноваційну технологію як економічну категорію, яка відповідає потребам цільового ринку. На наш погляд, інноваційна технологія одночасно включає і технічну, і комерційну складові. Крім того, будь-яка технологія, що містить елементи технічної новизни, може набувати ознак інноваційної технології тільки в тому випадку, якщо її зміст важливий і цікавий для бізнесу і, відповідно, для ринку.

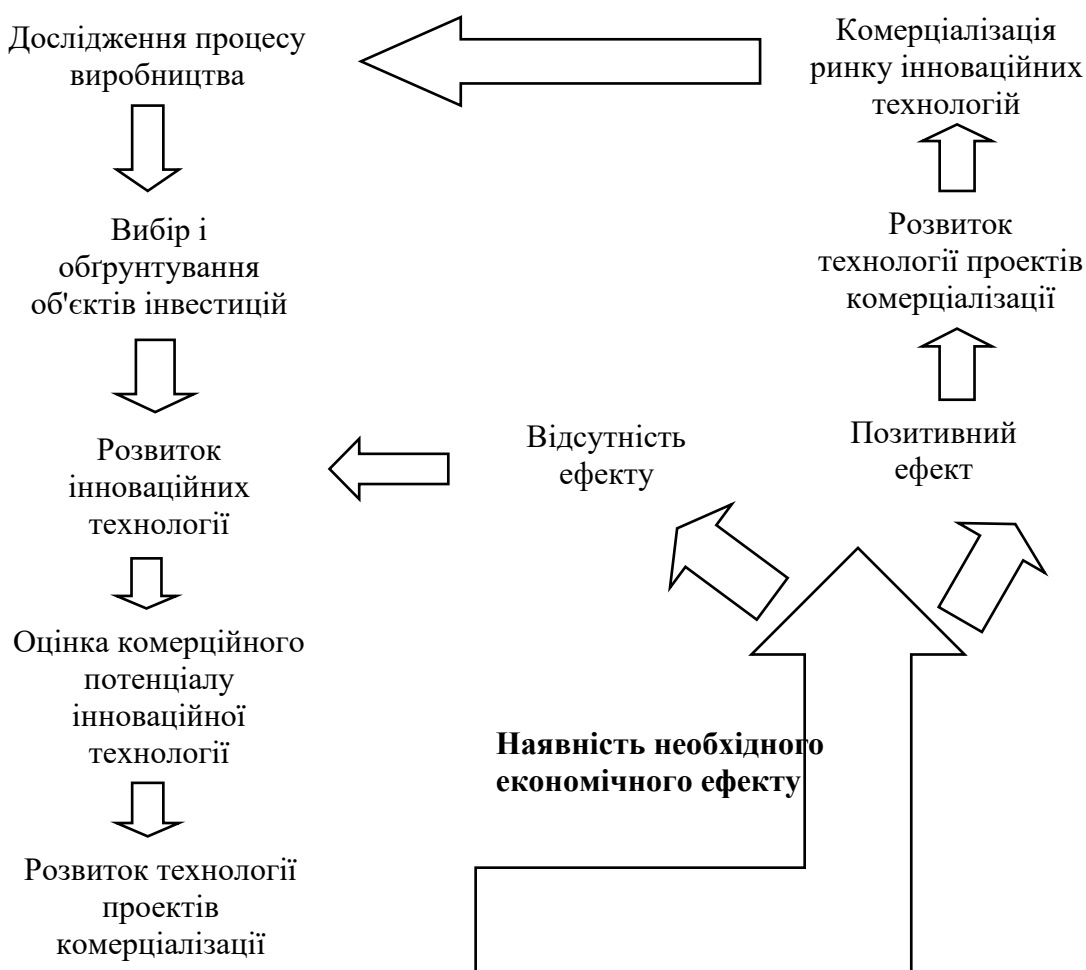


Рисунок 1.3 – Комерційний потенціал інноваційної технології

Джерело: [7]

Виходячи з цих положень, пропонується визначити категорію «інноваційна технологія».

Під інноваційною технологією пропонується розуміти принципово нові або вдосконалені технології, які істотно впливають на кінцевий результат промислової та комерційної діяльності або, завдяки наявності в них комерційного потенціалу, самі є товаром. Від запропонованого визначення, зрозуміло, що основна мета інноваційної технології полягає в тому, щоб інноваційно змінювати виробничі процеси та отримувати певний ефект (економічний, технічний, соціальна чи інший) [8].

Виходячи з наведених положень, необхідно розрізняти продукт і процесні інноваційні технології. У цих інноваційних технологіях відбувається матеріалізація, втілення наукових досягнень – ідей, винаходів, відкриттів і ноу-хау у нові дослідницькі рішення, інформацію, моделі та інші результати інтелектуальної праці – в практику (рис.1.4)

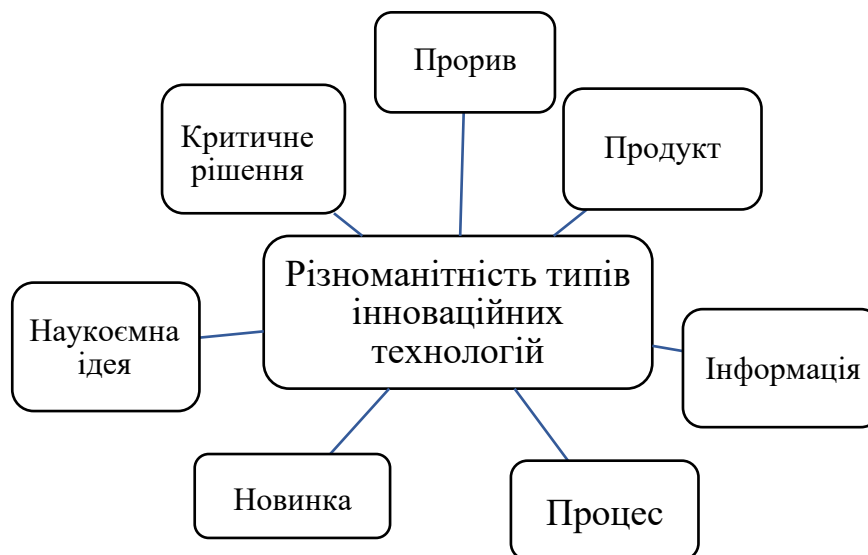


Рисунок 1.4 – Різноманітність форм існування інноваційних технологій

Джерело: на основі [7]

Використання цих термінів на практиці дає можливість оцінити результати інноваційної діяльності з різних позицій.

Для більш детального опису результатів інноваційної технології надзвичайно важливо оцінити рівень її новизни. Таку оцінку можна дати за допомогою різних показників (критеріїв). До них відноситься рівень новизни (радикальності), тип технології або масштаб новизни. Новизна інноваційної технології може бути розглянута на різних рівнях:

- ринковий рівень новизни: глобальний, національний, регіональний, галузевий або локальний ринок, для якого інноваційна технологія нова;
- рівень новизни управління: нові технології для галузі, корпорації, підприємство або його структурний підрозділ [9].

У зв'язку з цим необхідно зазначити, що окремі підприємства розвиваються інноваційно, але технології, які можуть бути новими для них можуть не мати ознак новизни для всієї галузі або для конкретного ринку.

Сьогодні можна назвати інноваційно активними ті підприємства, які готові витратити на інновації значні фінансові ресурси, можуть паралельно реалізовувати декілька інноваційних проектів, постійно працюють над поліпшенням складу кадрового потенціалу для здійснення інноваційної діяльності. Але для українських підприємств інноваційний розвиток не є однією з характерних рис їх зростання. Деякі позитивні тенденції періодично відбувались, але дуже швидко ця тенденція становилась протилежною. Тобто можна стверджувати, що інноваційні процеси на українських підприємствах характеризуються нестійкістю та позбавленням чітких довгострокових стимулів [10].

Сьогодні процеси інноваційної активності підприємств безпосередньо впливають на конкурентоспроможність у майбутньому. Саме тому головним завданням науки виступає аналіз показників інноваційної діяльності з метою визначення тенденції поточної ситуації, проблем сьогоденного етапу розвитку та оцінювання можливих показників зазначеного виду діяльності [11].

В табл. 1.2 наведено основні фактори, через які відбувається стримування впровадження інноваційної політики [12]. Як видно, майже всі фактори мають фінансове підґрунтя – нестачу власних фінансових коштів (83,0% підприємств).

Таблиця 1.2 – Перешкоджаючі фактори впровадження інновацій на українських підприємствах

Фактор	Частка підприємств, %
Нестача власних фінансових коштів	83,0
Недостатній рівень підтримки з боку держави	56,6
Великий рівень фінансових витрат на нововведення	55,9
Високий рівень ризику економічної невдачі	38,9
Недосконалість законодавчо-нормативної бази	37,3
Достатньо тривалий термін окупності нововведень	34,6
Відсутність грошових коштів у замовника	31,7
Недостатній рівень поінформованості про новітні технології	19,5
Недостатня кількість можливостей для об'єднання з іншими підприємствами та науковими організаціями	18,5
Недостатня поінформованість про ринки збуту	18,3
Незабезпеченість кваліфікованими науковими кадрами	17,2
Відсутність попиту на продукцію	16,0
Несприйнятливість суб'єктів господарювання до нововведень	14,5

Джерело: [7; 9]

Також необхідно зауважити, що майже в рівній мірі перешкождали застосовувати новітні промислові технології такі основні чинники, як великий рівень фінансових витрат на нововведення (55,9 %), недостатній рівень фінансової підтримки з боку держави (56,6 %), високий рівень ризику економічної невдачі (38,9 %), тривалий термін окупності нововведень (34,6 %)

1.2. Особливості інноваційних технологій та їх вплив на управління авіаційними вантажопотоками

Інноваційна діяльність суб'єктів господарювання сьогодні є головною умовою їх конкурентоспроможності та потребує системного управління. У ХХІ столітті у конкурентній боротьбі переможуть ті учасники ринку, які провадять активну інноваційну політику. У випадку, коли підприємство не є лідером галузі, саме активність у сфері інновацій виступає запорукою забезпечення функціонування на ринку або, навіть, виживання. Глобальна економічна криза 2007-2009 років це підтвердило. У цей період найбільш результативно

функціонували і розвивались ті підприємства та галузі, які активно впроваджували і використовували інноваційні технології [12].

Технологічний прогрес відбувається щодня, тому власники бізнесу повинні або використовувати інноваційні технології або вони ризикують втратити свою конкурентну перевагу на ринку. Інноваційні технології можуть приймати різні форми в бізнесі, включаючи комп'ютеризацію та автоматизацію основних систем і процесів. Тоді як інноваційні технології можуть бути актуальними і привабливими, підприємства повинні знати як про переваги, так і про недоліки інноваційних технологій. Оцінка можливих наслідків впровадження інновацій технологій має велике значення. Це дозволяє порівняти витрати на їх розробку та впровадження технологій з ефектами, отриманими при їх застосуванні. Виділення найбільше істотних інвестицій в інноваційні розробки дуже важливо порівнювати з витратами на їх створення та введення в експлуатацію. Результати досліджень дозволяють стверджувати, що інноваційні технології мають ряд суттєвих переваг перед звичайними технологіями (рис. 1.5).

Основні переваги від інноваційних технологій наведених на рис. 1.5, свідчить про те, що вони можуть значно знизити матеріало- та енергоємність виробництва. А також оптимізувати виробничий процес, виключаючи дорогі відходи.

Однією з головних переваг інноваційних технологій є їх здатність допомагати навіть малим компанії успішно конкурують на світовій арені. Доступ став простим актуальна інформація в будь-який час і в будь-якому місці. Наприклад, з появою і повсюдним поширенням ширококутового Інтернету стало можливим навіть для індивідуальних підприємців пропонувати свої продукти чи послуги для потенційних споживачів у всьому світі через веб-сайт або соціальні мережі [18].



Рисунок 1.5 – Основні переваги інноваційних технологій

Джерело: складено автором на основі [19]

Інноваційні технології допомагають бізнесу розширювати виробництво. Багато підприємств мають впроваджували сучасні технології у свою виробничу діяльність, збільшуючи виробництво та забезпечення більш стабільної якості. Технології дозволяють підприємствам, з одного боку, розширюватися існуючих ринків і, з іншого боку, для успішного створення та розвитку нових ринків всередині країни і за кордоном [20].

Протягом багатьох років логістична галузь повітряних вантажних перевезень була потерпала від неефективності, зайвого документообігу і непрозорістю в ланцюжку поставок. Хоча багато систем і процесів все ще виконуються вручну, цей брак інновацій можна пояснити регулятивним

наглядом, опором змінам, великою застарілою інфраструктурою, різними стандартами та/або браком капіталу.

Однак після спалаху пандемії коронавірусу в березні 2020 року, припинення авіасполучення в усьому світі, наступного зростання долі авіаційної вантажної галузі, величезного завдання розповсюдження вакцини, стрибка в електронній комерції та відновлення галузь транспорту та логістики характеризує цей період дотепер [21].

Світові компанії стали свідком каскадної кризи ланцюга поставок, зростання вартості палива та ресурсів, а також невизначеного макроекономічного середовища, тоді як галузь авіаційних вантажних перевезень витримала як гострі обмеження пропозиції, так і безпрецедентне зростання попиту. Це в поєднанні з революційним технологічним прогресом призвело до зміни мислення в галузі авіавантажних перевезень у бік впровадження технологій і цифровізації, щоб скоротити прогалини в ланцюгах постачання та ефективно обслуговувати своїх клієнтів.

Інновації, на впровадження яких, можливо, були потрібні роки, були прийняті протягом кількох днів або місяців у всьому ланцюжку створення вартості в багатьох сферах. Від датчиків, здатних відстежувати місцезнаходження та стан відправлень, до цифрових міток, 3D-сканування, цифрової ідентифікації, інноваційних систем, що поєднують успадковані системи з програмним забезпеченням на основі відкритої архітектури, машинного навчання на основі ШІ для аналізу масивів даних у реальному часі, покращення відстеження та відстеження через Bluetooth або електронні пристрої до носимих робототехніки логістика повітряних вантажів стала цифровою у багатьох областях [21].

Необхідно зазначити, що 31 травня 2022 року провідна торгова організація Міжнародна асоціація повітряного транспорту (IATA) провела свій перший в історії «День інновацій» у своєму офісі в Женеві, Швейцарія.

Сьогодні управління авіаційними вантажопотоками є дуже актуальним процесом, який потребує впровадження новітніх технологій і вдосконалення вже

існуючих процесів. Розвиток та інтеграція транспортної мережі усуває існуючі бар'єри на ринку та полегшує взаємодію між різними електронними системами та технологічними стандартами з метою оптимізації процесів та послуг для надання послуг споживачам. Одним із них є цифровізація, яка створює конкурентну перевагу, знаходячи нових і утримуючи існуючих клієнтів у галузі [49]. Серед основних тенденцій, які сьогодні відбуваються у секторі вантажних авіаперевезень можна виокремити декілька найбільш важливих:

1. Раніше середній авіавантажний вантаж містив 30 типів документів, понад 124 копії паперу, і мав залишатися на землі приблизно 85% загального часу транспортування для оформлення документів. Ефективність і надійність цифрових процесів, у яких зменшено людські помилки, забезпечують значну економію коштів, а зниження ризиків для компаній змінило правила гри в галузі. Завдяки потужності технологій і даних сьогодні вантажі можуть повідомляти інформацію про себе ще до того, як покинуть точку відправлення та відбудеться оформлення потрібних паперів. Cathay Pacific Cargo, наприклад, розгорнула зчитувачі Descartes CORE Tracking Bluetooth Low Energy (BLE), теги та мережу в кількох аеропортах по всьому світу в рамках своєї служби відстеження вантажів Ultra Track. Завдяки відображенню статусу відправлення та місця переміщення цінних товарів з аеропорту в аеропорт майже в режимі реального часу Cathay Pacific змінила взаємодію з клієнтами, одночасно зменшивши операційні витрати [22].

З точки зору відстеження першої та останньої милі відправлення, інноваційна хмарна технологія може надати авіаційній вантажній галузі видимість/ETA для ULD і оновлення статусу відправлення в реальному часі. Стан товарів у дорозі був особливо критичним для транспортування товарів високої вартості та фармацевтичних препаратів. Завдяки вдосконаленню тегів обладнання та зчитувачів нового покоління стан ULD та їхнього вмісту, включаючи температуру, вологість, світло, рух, безпеку та ланцюжок зберігання товарів сьогодні дізнатися доволі швидко і просто. Це нововведення також збільшило можливість власників активів стягувати плату за затримання та

простій активів, які не були належним чином повернуті власникам, що призвело до збільшення доходу.

2. Kale Logistics Solutions започаткував і впровадив свою вантажну спільноту в аеропортах (ACCS) у понад 40 аеропортах у всьому світі, і впровадження значно зростає. Cargo Community Systems, які об'єднують різноманітну групу зацікавлених сторін у галузі авіавантажних перевезень на спільній платформі, змінюють галузь назавжди та на краще. Ці дії як справжня система «єдиного вікна авіавантажних авіап перевезень», яка усуває дублювання введення даних (у ланцюжку створення вартості авіавантажних авіап перевезень ті самі дані вводяться принаймні 6 разів, якщо не більше), зменшує непотрібну паперову роботу, вирішує проблеми завантаженості аеропорту, підвищує безпеку ланцюжок постачання повітряних вантажів і надання інформації про вантажоперевезення всім зацікавленим сторонам. Аеропорт, будучи опорою такої платформи, перетворить всю галузь, оскільки, системи спільноти повітряних вантажів може розблокувати вартість щонайменше понад 9 мільярдів доларів на рік і врятувати близько 120 000 дерев на рік, тим самим сприяючи охороні навколишнього середовища».

3. Airblox — це єдиний магазин, який забезпечує видимість наявної потужності в усьому світі, яку можна купувати та продавати, і дозволяє не лише здійснювати транзакції, але й фінансувати платежі за вантажоперевезення, забезпечуючи кращий грошовий потік та управління ризиками для всіх залучених сторін. Він забезпечує цифрове бронювання вантажних перевезень і платежі через стандартизовану угоду про електронний блоковий простір (eBSA), яка забезпечує прозорість і позбавляє бюрократизму, а отже, знижує витрати, створюючи стандартний протокол купівлі-продажу через цифрові контракти, світ фінансів розуміє, як працюють авіаційні вантажні перевезення. Крім того, фінансові директори та особи, які приймають фінансові рішення в авіаційних вантажних перевезеннях, тепер можуть хеджувати свій ризик.

4. Цифровізація даних. Адже коли ручні процеси автоматизовані, співробітники можуть використовувати свої навички та галузеві ноу-хау, щоб

розглянути шляхи подальшого вдосконалення бізнесу. Крім того, розгортання підключених пристроїв перевело індустрію авіаційних вантажних перевезень до культури, що керується даними. І з наявністю потоку величезних обсягів даних і їхнього аналізу, цей крок «перш за все цифровий» сприяє вдосконаленню економії та процесів.

Деякі з останніх нововведень включають впровадження динамічного ціноутворення авіакомпаніями, що дозволяє їм максимізувати дохід, а також надавати швидші пропозиції для експедиторів, яким вони потрібні в будь-який момент. Це пов'язано з можливістю отримувати кілька пропозицій одночасно за допомогою пошукових систем, які сканують усі можливі варіанти. Це покращило сектор на краще, оскільки цифровізація цих процесів дозволила працівникам витратити більше часу на обслуговування клієнтів, що сприяє підвищенню лояльності клієнтів. Крім того, ці автоматизації також зменшують людські помилки, пов'язані з наданням неточних цінових пропозицій, або втому, пов'язану з необхідністю індивідуального зв'язку з авіакомпаніями для отримання цінових пропозицій дозволяє власникам бізнесу приймати обґрунтовані рішення про те, як просуватися вперед у своїй місії сталого розвитку [23].

5. Розробка і впровадження платформи eMagic. Традиційно пропозиції та бронювання здійснювалися по телефону, але пандемія Covid, національні карантинні заходи, робота вдома та низька кількість персоналу в галузі через Covid прискорили перехід із телефонних запитів на запити електронною поштою. Прийняття автоматизованих пропозицій і бронювання через програмні платформи стало трансформацією для галузі авіавантажних перевезень, змінивши спосіб ведення бізнесу. Також очікується, що процес ручної інвентаризації активів скоро залишиться в минулому.

У 2021 році дослідження та аналіз ринкових досліджень компанії Awery показали, що від 70 до 80 відсотків пропозицій вантажів, попередніх бронювань, перевірок місць і бронювань все ще оброблялися за допомогою електронної пошти [X]. З огляду на сотні запитів електронною поштою щодня, авіакомпаніям

і GSA доводилося виділяти як людські, так і фінансові ресурси для виконання трудомісткого та дорогого ручного опитування даних.

Awery Aviation Software розробила eMagic, яка може читати різні типи вмісту, включаючи електронні листи, текст і зображення, і перетворювати їх у миттєві ціни авіавантажу за допомогою стандартних форматів даних, таких як JavaScript Object Notation (JSON). Інформація IATA ONE передається до служб бронювання, платежів і відстеження, що дозволяє платформі Awery для бронювання авіап перевезень CargoBooking на платформі CargoBooking створюватися запити Користувачі можуть переглядати можливі маршрути та ціни, вибирати варіанти пропозиції для кінцевого клієнта та перевіряти кількість місць. Після вибору інформації кінцевий клієнт отримує електронний лист із пропозицією пропозицій із вмістом оригінального запиту в стандартному форматі створюються в системі авіакомпанії або генерального агента з продажу [21].

Клієнти авіакомпаній бачать 54% коефіцієнта конверсії з електронної пошти на котирування eMagic, і eMagic широко використовується в усьому світі. США, Азії та Європи. Наразі програмне забезпечення CargoBooking та eMagic обробляє понад 20 000 транзакцій на місяць. Адже зв'язок і взаємодія між зацікавленими сторонами є життєво важливими для підвищення ефективності та використання всіх можливостей повітряних вантажів.

З точки зору програмного забезпечення, за останні кілька років можливість бронювання вантажу за лічені хвилини, безумовно, є серйозною інновацією. Здійснення бронювання — це те, що, як правило, використовує багато ресурсів. Як для експедитора, так і для авіакомпанії. Усі ці ресурси, в умовах нестачі персоналу, набагато краще використовувати, якщо вони спрямовані на прийняття кращих рішень, а не на виконання транзакційних завдань у системі, яка не є зручною для користувачів.

Наступним великим кроком є те, що, хоча багато авіакомпаній оптимізували свої процеси бронювання (і пропозиції), тепер вони також можуть покращити свій прибуток за рахунок розумного використання даних, наприклад,

що раніше було неможливо просто тому, що не було потрібних даних. Вантажовідправники або клієнти, які постійно потребують ефективного переміщення вантажу по повітрю, вимагають кращого планування, покращеної видимості руху вантажу, гнучкості та надійності, щоб вантаж прибув до місця призначення в потрібному стані [24].

б. Розробка і впровадження цифрового моніторингу подорожі вантажу з додатковою інноваційною функцією «Карта догляду». Ця функція дозволить вантажовідправникам, експедиторам, авіакомпаніям і операторам наземного обслуговування планувати конкретні вимоги, пов'язані з перевезеннями, що допоможе захистити критичні за часом або чутливі до температури відправлення від псування та запобігти непотрібним відходам у ланцюжку поставок, одночасно збільшуючи роботу. Наприклад, відправлення фармацевтичної продукції може бути направлено через транзитний аеропорт у дуже теплій країні, вантажовідправник зможе замовити для певного фармацевтичного продукту, який вимагає спеціальних функцій «Догляду», таких як «повторне обмерзання в транзитному аеропорту», «зберігання в холодильній камері при 2°C – 8°C», або будь-яка конкретна вимога, необхідна для відправлення в місці та/або під час Ця нова функція планування та моніторингу відправлення від Cargo iQ разом із GPS-трекером, який також може контролювати температуру, вологість та інші змінні, забезпечить вантажовідправникам, авіакомпаніям і експедиторам повну видимість подорожі вантажу [25].

Таким чином, цифровізація та подібні інновації мають вирішальне значення для вантажних повітряних перевезень, що сигналізує про те, як екосистема авіавантажних авіап перевезень має інтегрувати, ділитися та обмінюватися якісними даними, щоб усі рішення могли працювати оптимально, забезпечуючи справжню ефективність процесів.

1.3. Методичні підходи до формування стратегії управління інноваційним розвитком компанії

Теоретико-методологічне обґрунтування сутності інноваційних технологій є найважливішим фактором глобального розвитку економіки, сучасного розуміння її змісту як економічної категорії та основи інноваційної діяльності. Вирішення цієї проблеми дасть змогу формалізувати теоретичні основи вивчення інноваційних технологій, поєднання їх сутності з цілями виробництва та комерційної діяльності промислових підприємств [21].

Сучасні компанії стають все більш ефективними, креативними та оптимізованими, що робить ринок більш конкурентним. Це означає, що традиційного управління компанією вже недостатньо для виживання серед конкурентів. Враховуючи цей конкурентний сценарій, одним із способів не відстати є, безсумнівно, інвестування в інновації.

Інновація – це не просто створення нових технологій, послуг або продуктів; це також поява нових бізнес-моделей, нових способів задоволення потреб клієнтів, скорочення бюрократії та розвиток інноваційних підходів до ведення бізнесу.

Тим не менш, багато логістичних компаній, які сподіваються отримати перевагу у своїй ринковій ніші, не мають чітко визначеної інноваційної стратегії в своїй організації для досягнення своїх цілей.

Інновації та стратегія мають вирішальне значення для будь-якого лідера, який хоче випереджати конкурентів і створювати цінність для своїх клієнтів і зацікавлених сторін. Інновації – це не лише створення нових продуктів чи послуг. Це також пошук кращих способів вирішення проблем, покращення процесів, покращення досвіду клієнтів і створення соціального впливу. Інновації можуть допомогти вам виділитися серед конкурентів на ринку, збільшити частку ринку компанії та створити лояльних клієнтів. Однак інновації непрості. Це вимагає креативності, експериментів, співпраці та ризику.

Управління інноваціями також називають системою управління інноваціями. По суті, ця стратегія полягає в розробці та впровадженні нових ідей, які допоможуть зробити компанію придатною для майбутнього та зберегти конкурентоспроможність. Незалежно від розміру компанії чи торгової марки, відсутність інновацій може призвести до не вигідних умов для бізнесу, які можуть спричинити банкрутство.

Однак у бізнесі лише інноваційних ідей недостатньо. Стимулювання інноваційних процесів є однією з найважливіших цілей управління інноваціями. Він також стурбований просуванням процесів розробки вперед, підвищенням ефективності та скороченням витрат. Без належного управління інноваціями компанія навряд чи буде конкурентоспроможною, і їй буде важко втриматися на ринках [18].

Інноваційний менеджмент є основною діяльністю підприємства, завдання якого полягає в перевірці інноваційних ідей на їх практичну реалізованість та впровадженні внутрішніх інновацій за погодженням з керівництвом компанії.

Інноваційний процес часто описують як впровадження чогось нового. Однак не кожна нова програма або кожен новий операційний процес є інновацією в бізнес-сенсі.

Управління інноваціями є важливою складовою корпоративної стратегії і стосується різних сфер, таких як:

1. Процеси управління
2. Організаційні структури
3. Процесні інновації
4. Продуктові інновації [24]

Ключовим тут є те, що будь-яка інновація має приносити явну користь компанії чи організації. Тому інноваційні процеси, як правило, спрямовані на підвищення ефективності та результативності певних процедур.

Існують різні методи управління інноваціями. Крім того, в останні роки були розроблені інші методи. До них належать:

1. Сучасний менеджмент ідей

2. Відкриті інновації
3. Гнучке управління проектами
4. Інноваційні процеси, такі як процес Stage Gate

Різні методи управління інноваційною діяльністю застосовуються на різних етапах інноваційного процесу (табл.1.3).

Таблиця 1.3 – Методи управління інноваційною діяльністю відповідно до етапів інноваційного процесу

Етап інноваційного процесу	Метод управління інноваційною діяльністю
1. Генерація ідеї	На цьому етапі в управлінні інноваціями використовуються різні методи творчості, щоб сприяти розвитку нових ідей і стратегій.
2. Розробка та перегляд ідеї	Після того, як нова стратегія була розроблена, вона перевіряється на придатність і практичність у компанії. Команди з різним досвідом залучаються до розробки та перегляду ідеї, вносячи свої різні точки зору та думки.
3. Реалізація ідеї	У практичній реалізації інноваційних ідей у рамках класичних інноваційних процесів зараз використовується цифрова підтримка та нові методи, такі як SCRUM, процесна модель управління проектами та продуктами.

Джерело: складено автором на основі [18; 19]

Без інновацій жодна компанія не продовжувала б розвиватися і, отже, не була б конкурентоспроможною протягом дуже короткого часу. Сучасні тенденції, такі як цифровізація, вимагають постійного оновлення процесів, які необхідно регулярно адаптувати до нових стандартів. Таким чином, розвиток різних типів інновацій необхідний для забезпечення майбутньої життєздатності компанії чи організації. Традиційні бізнес-моделі, ймовірно, незабаром застаріють в епоху цифровості, якщо їх не розвинути далі за допомогою інноваційних змін.

Стратегія – це план дій, який спрямовує інноваційні зусилля компанії, допомагаючи керівництву компанії визначити пріоритети ресурсів, зосередити зусилля та оцінити прогрес. Це також дає змогу менеджерам донести бачення та цілі до команди, клієнтів і зацікавлених сторін. Щоб переконатися, що стратегія компанії відповідає її баченню та цілям, керівництву потрібно визначити свою ціннісну пропозицію та конкурентну перевагу, визначити цільовий ринок і

сегменти клієнтів, проаналізувати своє зовнішнє та внутрішнє середовище, сформулювати стратегічні цілі та плани дій, а також контролювати та оцінити продуктивність і результати.

Інновації та стратегія не є статичними; вони повинні адаптуватися до мінливих потреб і вподобань клієнтів, а також до нових можливостей і загроз на ринку. Щоб випереджати ці зміни, керівництву слід проводити регулярні дослідження ринку та опитування відгуків клієнтів, відстежувати й аналізувати ключові показники та показники ефективності, використовувати дані й статистичні дані для прийняття інформативних рішень і дій, експериментувати з новими продуктами, послугами чи процесами, орієнтуватися чи повторити свої пропозиції на основі результатів.

Аналіз стратегічних орієнтирів дозволить реалізувати внутрішньосистемні та ринкові стратегії, для яких підвищення рівня рентабельності за рахунок підвищення ефективності основним критерієм залишається завантаження виробничих потужностей. Дослідивши літературні джерела автор кваліфікаційної роботи прийшов висновку, що доцільно виділяють три групи застосованих і найбільш успішних інноваційних стратегій компанії в залежності від стратегічної мети (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Види інноваційних стратегій залежно від стратегічної цілі компанії

Мета інноваційної стратегії	Інноваційні стратегії
Прогресивне зростання	Стратегії прогресивного зростання, спрямовані на розробку та впровадження принципово нових продуктів і процесів: 1) Наступальна стратегія 2) Створення нового ринку 3) Стратегія очікування лідера.
Поступове зростання	Стратегії поступового зростання, засновані на застосуванні радикальних і посилення інновацій: 1) Стратегія Кайдзен (постійне вдосконалення) 2) Стратегія ліцензування
Позиціонування на ринку	Стратегії позиціонування на ринку, які передбачають запуск складних продуктів та технологій: 1) Стратегія імітації 2) Стратегія захисту 3) Стратегія усиновлення.

Джерело: складено автором на основі [16]

Інноваційна стратегія випереджаючого зростання передбачає високу радикалізацію реалізованої інновації та значний або середній інноваційний потенціал. Нестача окремих елементів інноваційного потенціалу потребує попереднього росту та розвитку. Передова стратегія зростання пов'язана з високим ризиком, але вона може забезпечити компанії значні конкурентні переваги та високі доходи [25].

Інноваційну стратегію поступового зростання доцільно обирати у випадках: низького інноваційного потенціалу з високою інноваційною радикальністю; середнього інноваційного потенціалу із середньою інноваційною радикальністю; значного інноваційного потенціалу при низькій інноваційній радикальності. Це інноваційна стратегія є менш ризикованою, ніж стратегія просунутого зростання, але рівень доходу нижче.

Стратегія позиціонування на ринку може бути обрана у випадку низької і середньої радикальності інновацій, що впроваджуються з невеликим інноваційним потенціалом.

Чергування цих стратегій може стати основою взаємодії всередині виробничого ланцюга та науково-технічної підготовки. Для досягнення поставлених стратегічних цілей необхідно дотримуватися інноваційної стратегії, що відповідає інноваційному потенціалу компанії. У разі збільшення інноваційного потенціалу, потрібна корекція інноваційної стратегії [21].

Логістичні компанії сьогодні мають можливість обрати найбільш підходящу саме для них стратегію управління інноваційним розвитком. Розвиток інновацій безпосередньо базується на технологічному прогресі. І тому наразі існує три основні стратегії розвитку логістичних компаній:

1. Стратегія гіперавтоматизації. Глобальна пандемія змусила компанії піти на автоматизацію. Гіперавтоматизація – це поєднання різних технологій, спрямованих на підвищення ефективності логістики. Її головна мета – створити плавний перехід між різними сферами: продажами, постачальниками, плануванням, закупівлями та розподілом, а також зменшити участь людей.

2. Стратегія еластичної логістики. Еластична логістика дозволяє компаніям масштабувати операції ланцюга поставок вгору або вниз залежно від ринкового попиту. Він спеціально розроблений, щоб витримувати періоди коливань і керувати операціями з більшою ефективністю. Деякі з найпоширеніших проблем, які вирішує ця тенденція, – це недостатнє використання транспортних засобів, обмеження складських приміщень і надмірні запаси. Деякі з багатьох переваг стратегії еластичної логістики включають:

- оптимізовані маршрути та підвищена ефективність транспортування;
- зменшення ризиків надмірного виробництва та надлишку запасів;
- покращено контроль над формуванням цін;
- підвищення ефективності на різних контрольних точках ланцюга поставок;
- покращене обслуговування клієнтів.

Еластична логістика значною мірою покладається на прогнозну аналітику даних, алгоритми машинного навчання та ШІ [22].

3. Стратегія «зеленої логістики». Ця стратегія, яку часто називають екологічною логістикою, відноситься до низки заходів і політики, спрямованих на зменшення впливу на навколишнє середовище на транспортування, складування та іншу логістичну діяльність. Основна мета полягає в тому, щоб координувати всі дії та здійснювати їх таким чином, щоб принести користь економіці, навколишньому середовищу та суспільству. Серед головних факторів, які обумовлюють цю тенденцію, – висока залежність від викопного палива, вплив міського руху на транспортну логістику, вуглецевий слід, склади, які потребують цілодобової участі людей 24/7, і багато іншого. Отже, які кроки вживають лідери галузі для боротьби з цими проблемами:

Оптимізація управління автопарком. Є дві речі, які можна зробити: краще планування маршруту та вдосконалення планування навантаження.

Стійке управління складським господарством. Автоматизація окремих процесів, орієнтація на енергозбереження, обмеження втрат ресурсів,

Удосконалення процесів управління запасами та зворотної логістики можна досягти багатьма способами, включаючи оптимізацію збиральних установок, впровадження роботів і автоматизованого обладнання або добре сплановану зворотну логістику.

Для будь-якої організації інноваційна стратегія не лише дає можливість вижити в конкурентному середовищі, але й впливає на напрямок, у якому хоче рухатися компанія. Поєднуючи інноваційну стратегію зі своїми стратегічними цілями, керівництво компанії підвищує свої шанси знайти відповідні можливості для того, чого компанія має намір досягти.

Серед різноманітних можливостей і загроз, які існують на ринку, кожна компанія повинна розробити твердий і послідовний план з цілями, які реально досяжні. Інноваційні цілі не повинні бути відокремленими від загальних бізнес-цілей, оскільки єдине бачення допоможе усунути негативні ефекти та підвищити операційну ефективність компанії [24].

Інновація в господарства сприяє створенню нової продукції, сприяє раціоналізації виробничого процесу та підвищує ефективність, що, у свою чергу, призводить до збільшення конкурентоспроможності економіки. Розвитку інновацій можна досягти через постійні зміни, швидкий розвиток знань та інтелектуального капіталу, високу гнучкість структур, а також інтернаціоналізацію підприємців та науково-дослідних зон. Інновація полягає не в окремому програмному чи апаратному забезпеченні, а скоріше в колективній інтеграції різноманітних рішень для створення безперебійного потоку.

Низка інновацій і рішень від таких компаній, як time:matters, Tagbox, CSafe Global, Envirotainer, DoKaSch Temperature Solutions, Unilode Aviation Solutions, Va-Q-Tec і PLUS Advanced Technology (PLUS), серед багатьох інших знайшли більше визнання та впровадження в логістиці повітряних вантажів.

Пристрої відстеження покращили сектор авіаперевезень, особливо під час пандемії. Такі компанії, як Unilode, надавали вантажовідправникам точні дані про температуру та місцезнаходження майже в реальному часі, щоб допомогти мільйонам безпечно та вчасно доставляти дуже цінні вантажі з вакцинами. І в моменти, коли виникала проблема, це дозволяло обробникам швидко зменшити ризики.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ТА УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ВАНТАЖОПОТОКАМИ ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

2.1. Організаційно-економічна характеристика підприємства

Базою для написання кваліфікаційної роботи виступило українське приватне підприємство «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», досвід роботи якого на ринку логістичних послуг України перевищує 15 років. Дана компанія є дочірнім підприємством міжнародної компанії «APG Air Promotion Group». За цей період компанія змогла зарекомендувати себе надійним партнером, відповідальним роботодавцем і відповідальним платником податків. Офіційні дані підприємства внесені до Єдиної бази юридичних і фізичних осіб України і представлені на відкритих ресурсах у мережі Інтернет. Автором роботи було узагальнено дану інформацію у табл..2.1.

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» спеціалізується на наданні логістичних послуг між компаніями, включаючи морські вантажні перевезення, авіап перевезення, внутрішні вантажні перевезення, складування та митне супроводження для всіх галузей. Місія компанії – бути лідером галузі з надання виняткових послуг своїм клієнтам, зосереджуючись на власних співробітниках і технологіях.

Завдяки підходу керівництва компанії, який є орієнтованим на людей, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» надає клієнтам індивідуальний досвід, створюючи приємне обличчя в безликій галузі. Разом із персоналом компанії, клієнтами та партнерами ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» прагне створити міцну спільноту.

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» серед інших відрізняє те, що компанія пропонує своїм клієнтам спрощену платформу обслуговування через фіксовані та прозорі ціни, а також єдину контактну точку, яка супроводить замовників через увесь процес від початку до кінця. Клієнти ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» ніколи не сумніваються та завжди контролюють ситуацію: від знання, до кого звертатися з будь-яких потреб, до простої для розуміння структури витрат.

Таблиця 2.1 – Узагальнені офіційні дані ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Зміст необхідних відомостей	Інформація щодо конкретного підприємства
1. Повна назва підприємства	Приватне підприємство «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»
2. Скорочена назва підприємства	ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»
Уповноважена особа	Якубович Геннадій Іванович
4. Статус юридичної особи	Станом на 20.05.2024р. компанія не перебуває в процесі припинення
5. Дата реєстрації підприємства	Свідоцтво про державну реєстрацію 28.11.2005 р. Код ЄДРПОУ – 33831077
6. Розмір статутного капіталу	50 000,00 грн
7. Організаційно-правова форма підприємства	Приватне підприємство
8. Форма власності	Недержавна власність
9. Поштова та юридична адреси підприємства	01103 Україна, місто Київ вул. Кіквідзе, 18-а, тел. (044) 294 97 28
9. Офіційний сайт	https://www.apg-ga.com/
10. Вид діяльності	Основна 52.29 Інша допоміжна діяльність у сфері транспорту Інші 79.11 Діяльність туристичних агентств 82.99 Надання інших допоміжних комерційних послуг, н.в.і.у. 49.39 Інший пасажирський наземний транспорт, н.в.і.у. 49.41 Вантажний автомобільний транспорт 70.22 Консультування з питань комерційної діяльності й керування 73.20 Дослідження кон'юнктури ринку та виявлення громадської думки 79.90 Надання інших послуг бронювання та пов'язана з цим діяльність
11. Організаційна структура підприємства	Лінійна
12. Підпорядкованість підприємства	Конституція України, Господарський, Адміністративний та Податковий кодекси, Закони України, Постанови КМУ та НБУ

Джерело: узагальнено автором на основі [25; 26]

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» інвестує і продовжуватиме інвестувати в розробку власного програмного забезпечення, що дасть можливість автоматизувати процеси, змінити робочий процес і збирати дані для інтелектуального динамічного звітування. Використання власних технологій і

автоматизованих систем забезпечує швидкий і спрощений процес роботи і забезпечує згуртованість, прозорість і співпрацю.

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» зарекомендувала себе як надійний партнер бізнесу у всіх галузях, незалежно від того, чи потребує бізнес транспортування будівельних матеріалів, важкої техніки, продуктів харчування та напоїв, моди та одягу, технологічних пристроїв тощо.

У сучасній економіці важко знайти надійні та індивідуальні логістичні рішення, і команда ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» завжди робить все можливе, щоб забезпечити вирішення випробувань і труднощів бізнесу замовника за допомогою власних широких знань і доступу до глобальної мережі.

На рис.2.1 представлена організаційна структура ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», яка відноситься до лінійної організаційної структури.



Рисунок 2.1 – Організаційна структура ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Джерело: [27]

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» здійснює свою діяльність відповідно до принципів ведення бізнесу, які було узагальнено у табл.2.2.

Таблиця 2.2 – Принципи роботи ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» та їх стисла характеристика

Принцип	Наповнення принципу
1. Підвищення конкурентоспроможності	Це досягається шляхом гарантування швидких поставок і надання якісної інформації сторонам, які беруть участь у вашому логістичному процесі.
2. Точне прогнозування потреб споживачів	Для ефективного здійснення закупівель у ланцюзі поставок життєво важливо синхронізувати інформацію між складом компанії і точками продажу (POS).
3. Підтримувати належний рівень запасів	Під час прогнозування потреб існує тонка грань між недостатніми та надлишковими запасами .
4. Завоювання та збереження довіри ваших постачальників і клієнтів	Досягнення узгоджених результатів, гарантування своєчасних поставок, вирішення можливих інцидентів і підтримка каналів зв'язку відкритими можуть поставити компанію вище конкурентів.
5. Забезпечення комплексної підтримки клієнтів	Коротший час виконання замовлення допомагають задовольнити очікування клієнтів компанії.
6. Мінімізація операційних витрат	Проактивність і дотримання термінів доставки дозволяє уникнути термінових поставок. Подібним чином помилки в обробці замовлення та управлінні відправленням спричиняють додаткові витрати через необхідність повернення та повторної відправки товару.
7. Планування ефективних маршрутів	Розподіл ресурсів для вибору найкращого маршруту доставки має багато переваг. Серед іншого, це запобігає заторам та іншим перешкодам, полегшує відстеження місцеположення водія та транспортного засобу та гарантує, що товари прибудуть вчасно та в ідеальних умовах.
8. Забезпечення ефективності процесу доставки	Щоб досягти максимального потенціалу, слід уникати дублювання завдань, неправильного управління ресурсами, надмірної бюрократії та виробничих прогалин.
9. Сприяння соціальній цінності	Підтримка активних ланцюгів постачання є фундаментальною для нормального функціонування економіки .
10. Бережне ставлення до навколишнього середовища	Стала логістика (так відома як екологічна логістика) охоплює набір практик, призначених для обмеження впливу на навколишнє середовище таких операцій, як транспортування та складування, зводячи до мінімуму час і витрати.

Джерело: [27]

Основним джерелом інформації при дослідженні економічного стану ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є фінансова звітність. У табл.2.3 подані основні показники діяльності ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2021-2023 роки. На основі фінансової звітності форми № 1 «Баланс» та форми № 2 «Звіт про фінансові результати» проведемо аналіз показників господарської діяльності логістичного підприємства.

Таблиця 2.3 – Фінансові показники діяльності ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»,
тис.грн

№	Показники	РОКИ			Абсолютне відхилення (+,-)		Відносне відхилення, %	
		2021	2022	2023	2022-2021	2023-2022	2022 - 2021	2023-2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Чистий дохід від реалізації продукції	931,10	91,60	1444,90	-839,5	+1353,3	10	1577
2.	Кредиторська заборгованість за товари	5022,60	2712,50	2876,50	-2310,1	+164	54	106
3.	Нерозподілений прибуток	2004,60	1128,70	1926,10	-875,9	+797,4	56,3	170,6
4.	Інша поточна дебіторська заборгованість	0	500,00	500,00	+500	0	-	100
5.	Гроші та їх еквівалент	6465,30	3314,60	3866,10	-3150,7	+551,5	51,3	116,6
6.	Разом доходи	1384,20	776,00	2056,00	-608,2	+1280	56,1	264,9
7.	Разом витрати	3660,40	1701,90	1208,60	-1958,5	-493,3	46,5	71
8.	Чистий прибуток (збиток)	-2276,20	-925,90	847,40	+1350,3	+1773,3	140,7	191,5

Джерело: розраховано автором на основі [28; 29; 30]

Як можна побачити з проведених розрахунків у табл..2.3, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за період, що досліджувався мало суттєві коливання за основними статтями фінансової звітності. А саме:

- чистий дохід від реалізації продукції у 2022р. зменшився на 90% або на 839,5 тис. грн. у порівнянні з базовим 2021р. Але у за результатами 2023р. він продемонстрував зростання на 1577% або на 1353,3 тис. грн.;

- нерозподілений прибуток також показав значні коливання у 2022р. на - 875,9 тис. грн. або на упав на 43,7% у порівнянні з 2021р. Але у 2023р було зростання на 797,4 тис. грн. або на 70,6%;

- стаття «Гроші та їх еквівалент» у 2022р. скоротилась на 3150,7 тис. грн або на 49,7% у порівняні з 2021р., але за результатами 2023р. ця стаття збільшилась на 551,5 тис. грн. або на 16,6%.

Це вказує на те, що з лютого 2022р. компанія була вимушена майже на місяць припинити вантажні авіаперевезення, змінити свої логістичні маршрути,

збільшити терміни доставки, шукати компанії-субпідрядників, що призвело до таких показників діяльності. Але у 2023р. компанія вже адаптувалась до військових реалій і змогла вернути показники на довоєнний рівень або навіть покращити їх (рис.2.2).

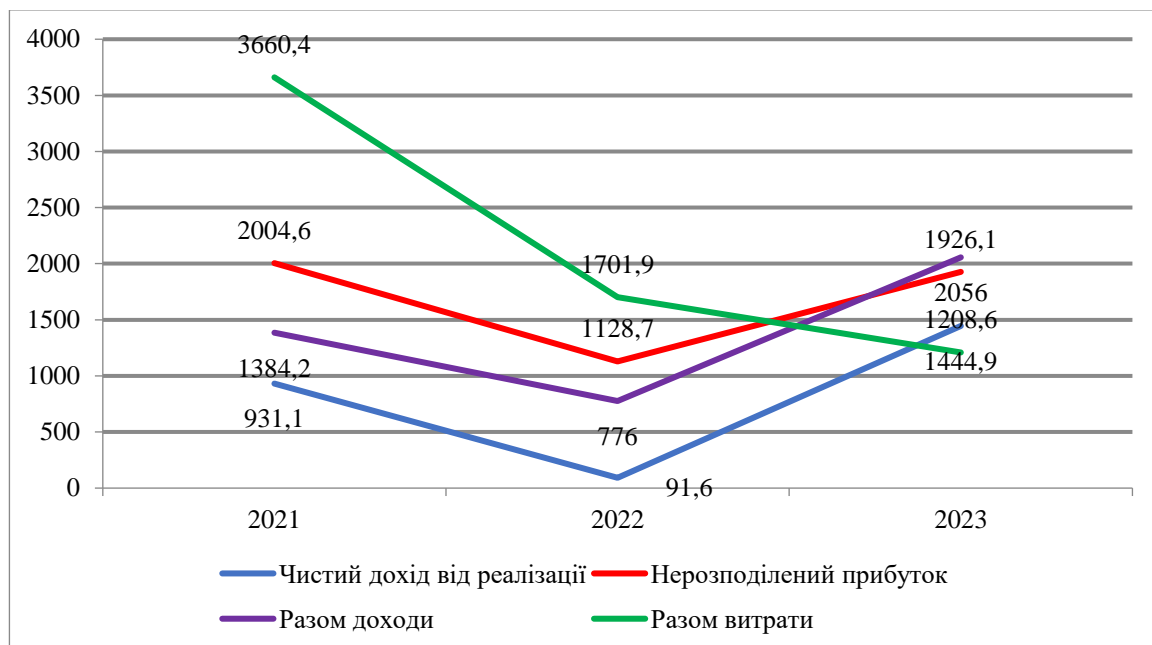


Рисунок 2.2 – Динаміка основних фінансових показників ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Джерело: побудовано автором на основі [28; 29; 30]

Як можна побачити з рис.2.2 статті «Разом доходи» і «Разом витрати» також показали негативну динаміку у 2022р. на 43,9% та 53,5% відповідно. Але у 2023р. стаття «Разом доходи» зросла на 264,9% у порівнянні з базовим 2022р. що вказує на оптимізацію корпоративної стратегії підприємства, зменшення фінансових витрат і співпрацю з іноземними компаніями, що сприяло розробці нових логістичних маршрутів.

Для оцінки фінансового стану підприємства проведемо аналіз активів та пасивів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2021-2023 роки, який дозволить виявити тенденцію розвитку підприємства (табл.2.4, табл.2.5).

Таблиця 2.4 – Аналіз активів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» 2021-2023рр, тис.

грн

№	Показники	РОКИ			Абсолютне відхилення (+,-)		Відносне відхилення, %	
		2021	2022	2023	2022-2021	2023-2022	2022-2021	2023-2022
1.	Необоротні активи	59,90	38,40	22,80	-21,5	-15,6	64,1	59,4
2.	Оборотні активи	7062,80	3814,60	4875,50	-3248,2	+1060,9	54,0	127,8
	Всього	7122,70	3853,00	4898,30	-3269,7	+1045,3	54,1	127,2

Джерело: розраховано автором на основі [28; 29; 30]

Як можна побачити з табл. 2.4 у роботі ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» відзначаються коливання. Особливо це помітно за результатами діяльності 2022р.. Необоротні активи зменшились на 35,9% або на 21,5 тис. грн, а, відповідно, оборотні активи зменшились на 46% або на 3248,2 тис. грн. І перш за все, пов'язано з початком повномасштабного вторгнення рф на території України (рис.2.3).

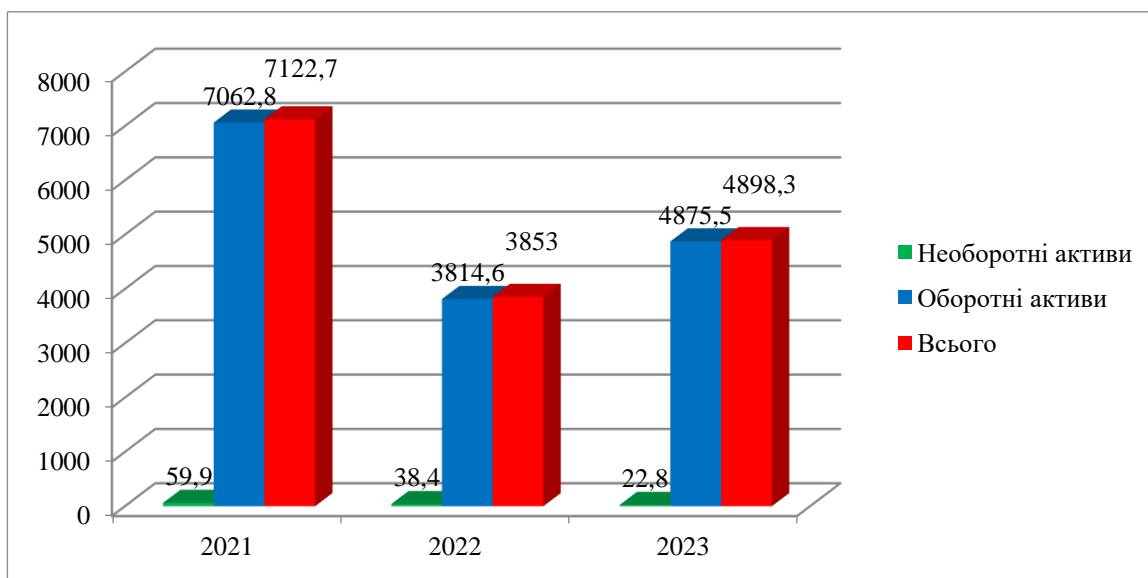


Рисунок 2.3 – Динаміка активів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2021-2023рр, тис. грн

Джерело: побудовано автором на основі [28; 29; 30]

Як можна побачити з рис.2.2, у 2023р. необоротні активи продовжили тенденцію до зменшення і втратили ще 40,6% у порівнянні з 2022р. або 15,6 тис. грн, а оборотні активи продемонстрували зростання на 27,8% або на 1060,9 тис. грн. Тобто компанія проявила за результатами діяльності 2023р. формування тенденції нарощування ефективності діяльності, поліпшення позиції на ринку та підвищення надійності.

Таблиця 2.5 – Аналіз пасивів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» 2021-2023рр, тис. грн

№	Показники	РОКИ			Абсолютне відхилення (+,-)		Відносне відхилення, %	
		2021	2022	2023	2022-2021	2023-2022	2022-2021	2023-2022
1.	Власний капітал	2054,60	1128,70	1976,10	-925,9	+847,4	54,9	175,1
2.	Довгострокові зобов'язання і забезпечення	-	-	-	-	-	-	-
3.	Поточні зобов'язання і забезпечення	5068,10	2724,30	2922,20	-2343,8	+198,3	53,8	107,3
	Всього	7122,70	3853,00	4898,30	-3269,7	+1045,3	54,1	127,2

Джерело: розраховано автором на основі [28; 29; 30]

Як можна побачити з табл.2.5 у пасивах за результатами діяльності 2022р. також спостерігається скорочення і власного капіталу на 45,1% або на 925,9 тис. грн і поточних зобов'язань на 46,2% або на 2343,8 тис. грн. (рис.2.4).

У 2023р. ці показники покращились і приріст склав 75,1% або 847,4 тис. грн для власного капіталу. Приріст поточних зобов'язань і забезпечення склав трохи менше і дорівнював 7,3% або 198,3 тис. грн.

Зростання показника власного капіталу свідчить про ефективні дії менеджменту компанії, виважену і продуману фінансову, конкурентну і виробничу політику керівництва компанії.

Але зменшення поточних зобов'язань у 2022р. свідчить про зменшення грошових коштів, пов'язаних з нарахованими витратами або з відстроченими доходами.

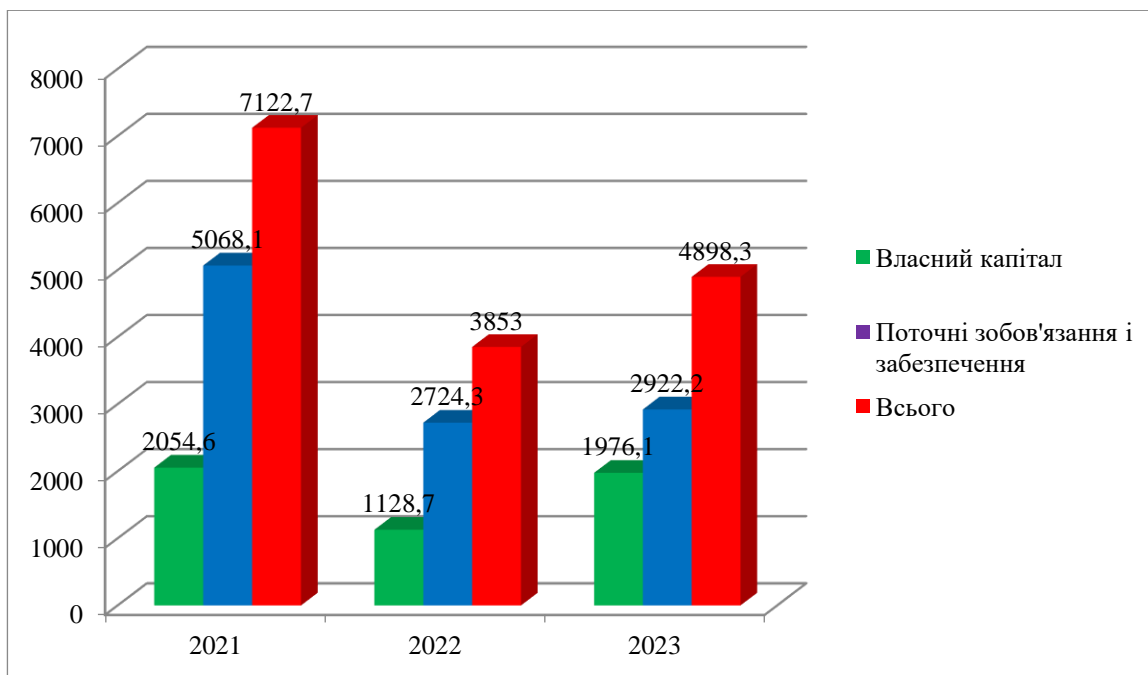


Рисунок 2.4 – Динаміка пасивів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2021-2023рр., тис. грн.

Джерело: побудовано автором на основі [28; 29; 30]

Як і будь-який суб'єкт бізнесу, керівництво ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» має володіти повною оцінкою діяльності підприємства. І, в першу чергу, інформацію щодо діяльності компанії можна отримати із проведеного SWOT-аналізу. Даний вид аналізу передбачає структурований процес визначення та оцінки сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, що стосуються компанії в цілому чи конкретного проєкту. SWOT-аналіз — це тактичний інструмент, який може допомогти компанії підвищити продуктивність логістики. Визначивши сильні та слабкі сторони, можливості та загрози, керівництво організації може приймати стратегічні рішення для покращення своїх позицій на ринку.

У табл.2.6 автор представив результати SWOT-аналізу приватного підприємства «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», що дозволяє оцінити його можливості та перспективи розвитку, а також ліквідувати загрози.

На основі цього SWOT-аналізу керівництво ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» може розробити конкретні складські стратегії, наприклад:

Таблиця 2.6 – SWOT-аналіз ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>1. Стратегічне розташування. Склад розташований у центральній логістичній зоні поблизу основних транспортних шляхів і клієнтів, що сприяє ефективному розподілу продукції.</p> <p>2. Кваліфікований персонал . Оператори складу накопичили досвід управління запасами та логістичних операцій.</p> <p>3. Розширені системи управління. У закладі використовується система управління складом (WMS), яка автоматизує відстеження рівня запасів і забезпечує більш строгий і ефективний контроль запасів.</p>	<p>1. Обмежений простір . Склади мають обмежений фізичний простір, що може обмежити обсяги зберігання та управління продуктами в періоди пікового попиту.</p> <p>2. Застаріла технологія . Деякі технологічні системи, які використовуються в логістичних об'єктах, застаріли, що потенційно може призвести до операційної неефективності.</p> <p>3. Залежність від постачальника . Закупівлі значною мірою залежать від невеликої кількості постачальників певних ключових матеріалів, що підвищує ризик збоїв у постачанні.</p>
Можливості	Загрози
<p>1. Впровадження передових технологій. Інвестування в більш просунуті технологічні рішення, наприклад, найсучасніший WMS, може підвищити операційну точність і ефективність.</p> <p>2. Оптимізація місця зберігання. Подумайте, чи можливо розширити складські приміщення або придбати додаткові місця для задоволення зростаючого попиту на зберігання.</p> <p>3. Диверсифікація постачальників. Пошук і розвиток відносин з новими постачальниками може зменшити залежність від обмеженої кількості джерел постачання.</p>	<p>1. Посилення конкуренції. Поява нових конкурентів, здатних запропонувати нижчі ціни, змушує компанію коригувати ціни або покращувати якість своїх товарів.</p> <p>2. Економічні коливання . Економічні зміни можуть вплинути на попит на послуги зберігання та логістики.</p> <p>3. Регуляторні зміни. Зміни в правилах безпеки можуть вимагати додаткових інвестицій у навчання персоналу.</p>

Джерело: побудовано автором на основі [31]

Сила-можливість (SO). Пропонується розширити або оптимізувати складський простір, щоб задовольнити зростаючий попит на зберігання.

Слабкість-можливість (WO). Інвестування в оновлені технології для покращення управління запасами та ефективності роботи дасть можливість компанії отримати конкурентні переваги.

Сила-загроза (ST). Диверсифікація постачальників дозволить зменшити залежність від обмеженої кількості джерел постачання та знизити ризик збоїв.

Слабкість-загроза (WT). Потрібно створити плани на випадок надзвичайних ситуацій для врахування змін у правилах безпеки та мінімізації пов'язаних ризиків.

Таким чином, SWOT-аналіз може допомогти визначити тип технології, яка принесе користь логістичним операціям підприємства. Також SWOT-аналіз надає комплексне уявлення про поточну бізнес-ситуацію ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», спрямовуючи компанію до успіху.

З 2017 року ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є учасником державних закупівель на платформі електронних торгів ProZorro (рис.2.5).

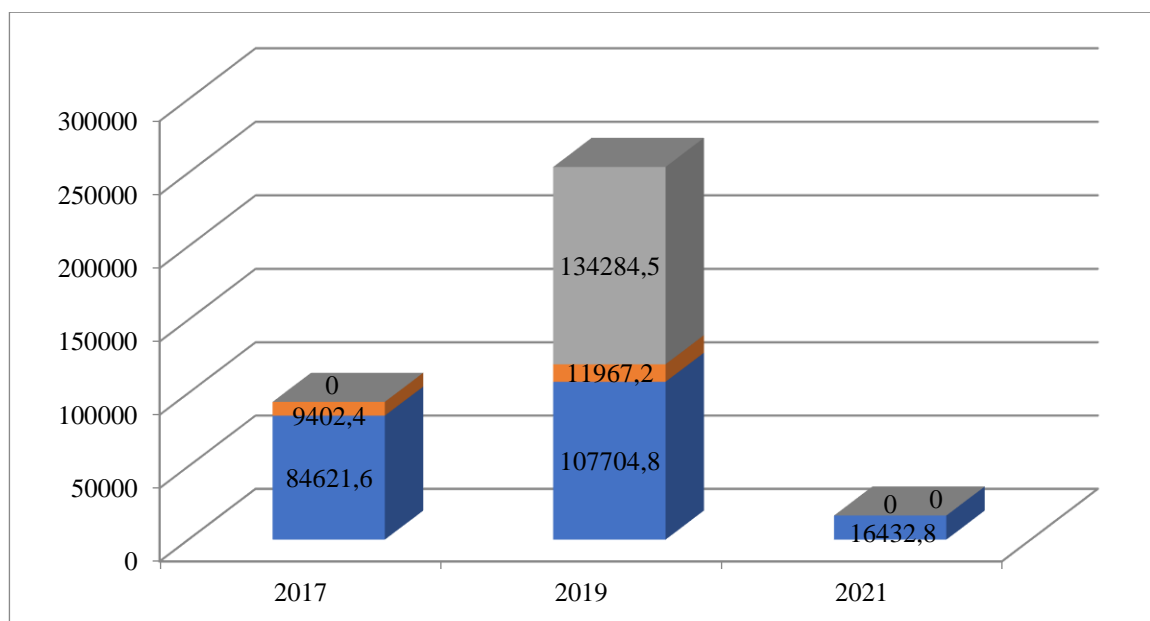


Рисунок 2.5 – Результати участі у торгах ProZorro ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за період 2017-2021 рр., тис. грн.

Джерело: побудовано автором на основі [32]

Загальна сума від виграних угод склала 364,4 тис. грн. Причому необхідно відмітити, що через військові дії на території України, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» у 2022- I кв.2024рр. не брала участь в електронних торгах. Перш за все це пов'язано з безпекою виконання замовлень, збереженням життів співробітників і автомобільного парку компанії.

Таким чином, наведена загальна характеристика ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» показала, що підприємство мала суттєве падіння основних фінансових показників у 2022р., що безпосередньо пов'язано з війною в Україні. Але у 2023р. компанії продемонструвала позитивні результати роботи.

2.2. Аналіз інноваційної активності на підприємстві

Транспортна система України сьогодні має багато перспектив для отримання конкурентних переваг серед інших транспортних систем країн Європи та отримала можливість інтеграції в транспортну систему ЄВ. Але все це не є можливим без впровадження інновацій у господарську діяльність транспортно-експедиторських компаній. У широкому сенсі поняття «інновація» розглядається як кінцевий результат творчої діяльності, що є втіленим у вигляді нової (вдосконаленої) продукції або послуги, нового (вдосконаленого) технологічного процесу, управлінського та організаційно-технологічного рішення, що сприятиме істотному поліпшенню структури та якості виробництва або надання послуг. Жорсткі умови ринку змушують транспортно-експедиційні підприємства дотримуватись планування стратегії у секторі інновацій та технології та забезпечити її безпосередній зв'язок з корпоративною стратегією компанії [33].

Кожна компанія зацікавлена бути конкурентоздатною і отримувати нових клієнтів. Логістична компанія «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» не є винятком. Але необхідно зауважити, що інновація в логістичних послугах стосується нової, корисної ідеї, процедури або практики в логістиці операцій, які відрізняються від поточної практики компанії [27]. Інновації є основою для розвитку підприємств всіх видів діяльності, включаючи логістику.

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг [34].

У табл.2.7 узагальнено основні види інновацій, що можуть бути впроваджені на підприємствах транспортно-логістичного сектору.

Сьогодні логістичним підприємствам, які працюють в Україні, характерна низька інноваційна активність і висока потреба в стимулюванні інвестиційно-

інноваційної діяльності. До основних причин низької інноваційної активності відносяться:

- нестача фінансових ресурсів, що можуть бути спрямовані на розроблення, придбання та впровадження нововведень;
- недооцінювання важливості інноваційної діяльності в стратегічному розвитку підприємства;
- недостатня мотивація працівників компанії до інноваційної активності [34].

Таблиця 2.7 – Класифікація інновацій транспортно-логістичних підприємств

Види інновацій	Стисла характеристика
технічні	передбачають використання в процесі перевезення вантажів нових (удосконалених), з новими (покращеними) якість транспортних засобів і спецтехніки, зокрема і для перевезення нестандартних (великовагових, габаритних, рідкісних) вантажів
технологічні	виникають у разі застосування вдосконалених способів (технологій) переміщення вантажів
організаційно-управлінські	пов'язані передусім із процесами оптимальної організації транспорту
економічні	спрямовані на вдосконалення методів і способів планування господарської діяльності транспортно-логістичного підприємства, на поліпшення результатів господарювання
виробничі	пов'язані зі зміною перевізної діяльності і структурою перевезень
інформаційні	вирішують завдання організації раціональних інформаційних потоків у сфері транспорту і логістики, підвищення достовірності і оперативності інформації
соціальні	спрямовані на поліпшення умов праці, вирішення проблем охорони здоров'я, освіти, культури працівників
кадрові	передбачають навчання, перенавчання, підвищення кваліфікації персоналу компанії, які б володіли знаннями та навичками щодо нових способів організації перевезень вантажів, специфіки перевезення нестандартних вантажів, роботи вантажно-навантажувального, пакувального, маркувального та інших видів обладнання та техніки
екологічні	спрямовані на впровадження заходів щодо охорони навколишнього середовища, зменшення негативного впливу транспорту

Джерело: [32; 33]

У табл.2.8 узагальнено чотири групи основних факторів, що впливають на інвестиційно-інноваційну діяльність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА».

Таблиця 2.8 – Групи факторів, що впливають на інвестиційно-інноваційну діяльність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Група факторів	Фактори
Макроекономічні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - темпи економічного зростання; - фаза бізнес-циклу; - система оподаткування; - облікова ставка НБУ; - темпи інфляції; - фондові індекси; - курси валют.
Інституційні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правові акти, що регулюють інноваційну та інвестиційну діяльність підприємства; - державні регулюючі органи; - фінансово-кредитні установи
Мезоекономічні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - вантажообіг; - обсяг перевезень; - рівень конкуренції; - вартість та вік активів підприємств галузі; - рівень прибутковості підприємств галузі; - капіталовкладення в галузі
Мікроекономічні фактори	<ul style="list-style-type: none"> - обсяги інвестування; - власні інвестиційні ресурси; - грошові потоки; - фінансові результати господарської діяльності.

Джерело: [33; 34]

Транспортно-логістичне ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», що провадить інноваційну діяльність, має вирішувати низку важливих завдань, а саме:

- надання своїм клієнтам транспортно-логістичних послуг високої якості;
- поступове зменшення як матеріальних і фінансових, так і трудових витрат на виконання послуг [27].

Характерними рисами для сьогоdnішнього ринку транспортно-логістичних послуг є тенденція до мінімізації витрат, пов'язаних з транспортуванням, зберіганням, пакуванням та митним оформленням [4, с. 147]. Якщо розглядати витрати на інновації українських логістичних компаній, і ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» не є винятком, то в їхній структурі переважають витрати на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення (рис.2.6).

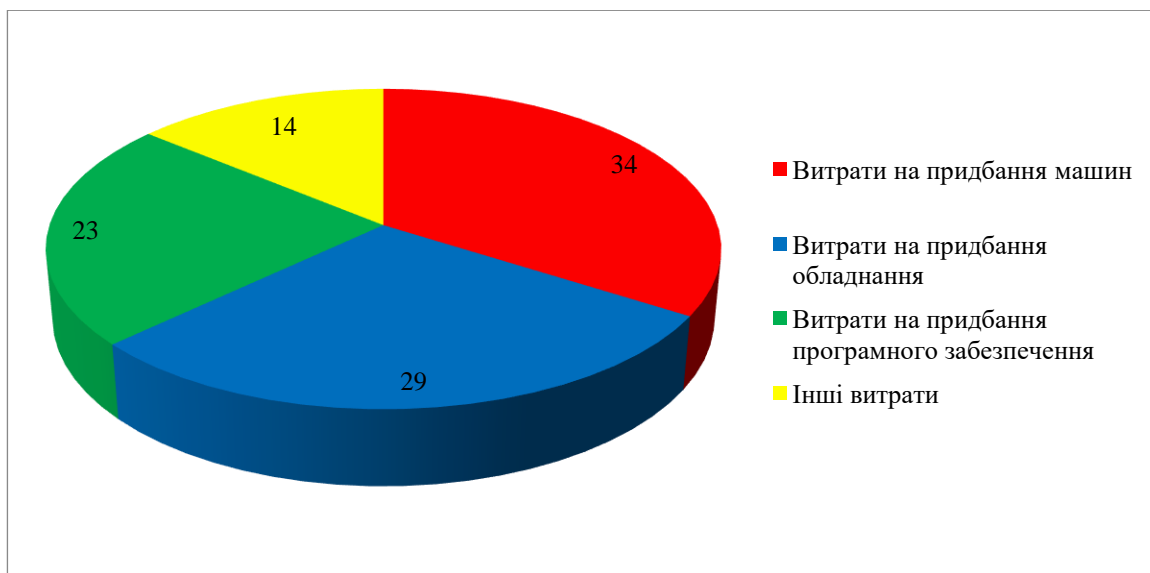


Рисунок 2.6 – Структура витрат на інновації ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» у 2023р., %

Джерело: складено автором на основі [27]

Як можна побачити з рис.2.6, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» провадить активну інноваційну діяльність. Серед основних факторів, що сприяють провадженню інноваційної діяльності, необхідно виокремити наступні:

- компанія є дочірнім підприємством міжнародної компанії APG, яка постійно працює у даному напрямку;
- пріоритетним напрямом інвестиційної діяльності є системи бронювання і продажу перевезень;
- здійснення вантажних авіаперевезень у співпраці з субпідрядниками, що сприяє постійному вдосконаленню програмного забезпечення компанії;
- запуск внутрішнього програмного забезпечення обслуговування вантажних авіаперевезень, що забезпечує швидкість обслуговування клієнтів і економію ресурсів.

У воєнний час основним видом діяльності ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є агентська діяльність, що охоплює продаж перевезень, у тому числі мультимодальних, фізичне виконання яких здійснюють партнери-підрядники. Тому компанія не має власного парку літаків, адже це забезпечують партнери.

Сама технологія продажів знаходиться у постійній ревізії і розвитку, тому системи бронювання і продажів перевезень знаходяться в пріоритеті інвестицій авіакомпаній [35].

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» працює у двох напрямках: пасажирські авіаперевезення і вантажні авіаперевезення. Через повномасштабне військове вторгнення на територію України з боку РФ, компанія здійснює всі авіаперевезення з території сусідніх країн – Польщі, Румунії, Угорщини, Молдови. Саме тому тісна співпраця з авіакомпаніями світу дає підприємству конкурентні переваги.

Наразі у ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» працюють два напрямки здійснення вантажних авіаперевезень (рис.2.7).

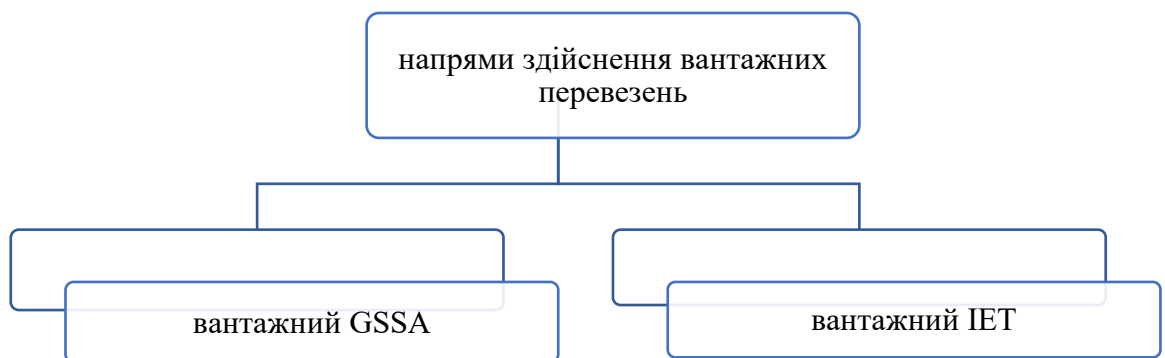


Рисунок 2.7 – Напрями здійснення вантажних авіаперевезень ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» у 2023р.

Джерело: складено автором на основі [27]

Представлені напрями здійснення вантажних авіаперевезень є інноваційними продуктами ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», які компанія запустила у 2023р. Пропонуємо розглянути дані напрями більш детально.

I. Вантажні перевезення GSSA. Один із найновіших продуктів, запропонованих ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», вантажні авіаперевезення, привертає увагу авіакомпаній у всьому світі, зацікавлених у додатковому доході від регулярних і нерегулярних рейсів за нижчої вартості одиниці (за кілограм).

Даний продукт Cargo GSSA пропонує всесвітнє покриття з інформацією про місцеві вантажі, пропонуючи індивідуальні послуги або послуги «а-la-carte», які включають комерційне представництво, обробку вантажів і послуги з управління CASS. Завдяки найбільшому світовому охопленню в галузі Cargo GSSA, фінансовій підтримці APG і місцевому досвіду міжнародної мережі APG, APG Cargo є ідеальним партнером для будь-якої авіакомпанії. У разі застосування даного напрямку вантажних авіап перевезень цільовою аудиторією виступають он-лайн і оф-лайн перевізники, які прагнуть збільшити дохід за рахунок збільшення продажів вантажів та інноваційного розвитку ринку.

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» прагне зменшити витрати та впевнено збільшити дохід від вантажів, забезпечуючи точку контакту на кожному ринку. Вантажні послуги GSSA ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» можуть включати:

- 1) цільову діяльність з продажу та маркетингу;
- 2) укладання комерційної угоди з міжнародними та регіональними експедиторами, а також «місцевими героями»;
- 3) навчання продукції авіакомпанії та розвиток місцевого/регіонального бренду;
- 4) інтерактивне управління простором між авіакомпанією, GSSA, транспортними агентами та експедиторами;
- 5) координацію роботи хендлінг-агентів та служб фідерних перевезень;
- 6) управління доходами від вантажів;
- 7) обробку та адміністрування імпорту та експорту;
- 8) звітність ринкової інформації;
- 9) готові креативні маркетингові, рекламні та промо-кампанії;
- 10) присутність на великих виставках [27].

Перевагами вантажних послуг GSSA є:

- місцеві знання та всесвітнє покриття;
- максимізація вантажопідйомності (коефіцієнт завантаження) і дохід на АТК авіакомпанії-клієнта;

- перевищення планових доходів, встановлених авіакомпанією-клієнтом.

II. Вантажні перевезення IET. Платформа APG Airlines Cargo Interline Solution — це новий інноваційний продукт, який відкриває нові ринки для продажів вантажів компаній і дозволяє авіакомпанії значно збільшити дохід від вантажних інтерлайн-перевезень з декількома авіакомпаніями-партнерами за однією угодою.

Запропоноване вантажне інтерлайн-рішення відображає всесвітній успіх пасажирського інтерлайн-рішення компанії, яке підтримується глобальною мережею офісів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» і високопрофесійними та досвідченими командами партнерів вантажних перевізників по всьому світу.

Завдяки розгалуженим відносинам ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» на кожному ринку з усіма ключовими експедиторами компанія може здійснювати продаж вантажів на комбінаціях авіаліній, що інакше було б неможливо без необхідних інтерлайн-угод.

Вантажні офіси APG по всьому світу забезпечують безперервне перевезення вантажів протягом усієї подорожі під наглядом однієї організації, включаючи вантажні перевезення до або з місцевих аеропортів у партнерстві з все більшою кількістю вантажних партнерів компанії по всьому світу.

Вантажні перевезення IET пропонує кожній вантажоперевізній авіакомпанії можливість відкрити нові джерела доходу від вантажних перевезень, незалежно від того, чи є фірма малою регіональною, великою магістральною авіакомпанією чи авіакомпанією, що займається виключно вантажними перевезеннями. Вантажні перевезення IET забезпечать інтерлайн-вантажами з глобальної мережі APG, яка тісно співпрацює з усіма місцевими експедиторами для створення нових авіакомбінацій вантажів. Крім того, авіакомпанія може значно покращити продажі вантажів компаній на раніше невикористаних оф-лайн-ринках [27].

Усі авіакомпанії можуть стати партнерами вантажних перевезень IET за допомогою однієї простої угоди. Весь вантаж відправляється під AWB APG

Airlines. APG Airlines має вантажний АОС, є членом IATA з вантажних перевезень, є членом Інформаційної палати IATA та є сертифікованою авіакомпанією IOSA та IATA. Усі продажі вантажів базуються на ставках, узгоджених між APG і вантажним відділом замовника. APG також є гордим користувачем Champ Cargospot, завдяки якому всі бронювання вантажів координуються по всьому світу.

Перевагами вантажних авіаперевезень IET є:

- значне збільшення продажів міжрядкових вантажів;
- збільшення вантажних інтерлайн-партнерів компанії за однією угодою;
- розширення охоплення продажу вантажів на багато інших країн світу без стандартних угод GSA;
- підвищення впізнаваності бренду авіакомпанії на багатьох оф-лайн-ринках по всьому світу;
- замовник має повний контроль над своїми інтерлайн-тарифами, що гарантує відсутність розмивання вже існуючого бізнесу;
- збільшення вантажопідйомності (коефіцієнт завантаження) і доходу за АТК для авіакомпанії-партнера;
- обробка та адміністрування імпорту та експорту протягом усієї подорожі;
- можливість скористатися тарифами на вантажні перевезення по всьому світу, узгодженими з партнерами компанії з вантажних перевезень по всьому світу;
- співпраця з найбільшим і найуспішнішим у світі спеціалістом з розподілу авіакомпаній.

Таким чином, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» активно провадить інноваційну діяльність і перш за все вона стосується питань системи бронювання і продажів перевезень, що знаходяться в пріоритеті інвестицій.

2.3. Оцінка впровадження сучасних інноваційних технологій для збільшення авіаційного вантажопотоку підприємства

У сучасній глобальній економіці підприємства будь-якого розміру покладаються на ефективні та надійні логістичні рішення для транспортування вантажів по всьому світу. Серед різноманітних варіантів авіаперевезення, безсумнівно, є життєво важливим компонентом ланцюга постачання, оскільки воно пропонує численні переваги, які сприяють економічному зростанню та сприяють міжнародній торгівлі.

Враховуючи все це, важливою є оцінка динаміки зацікавленості підприємств у реалізації інноваційної діяльності протягом 2018-2022 рр. (рис. 2.8) [13].

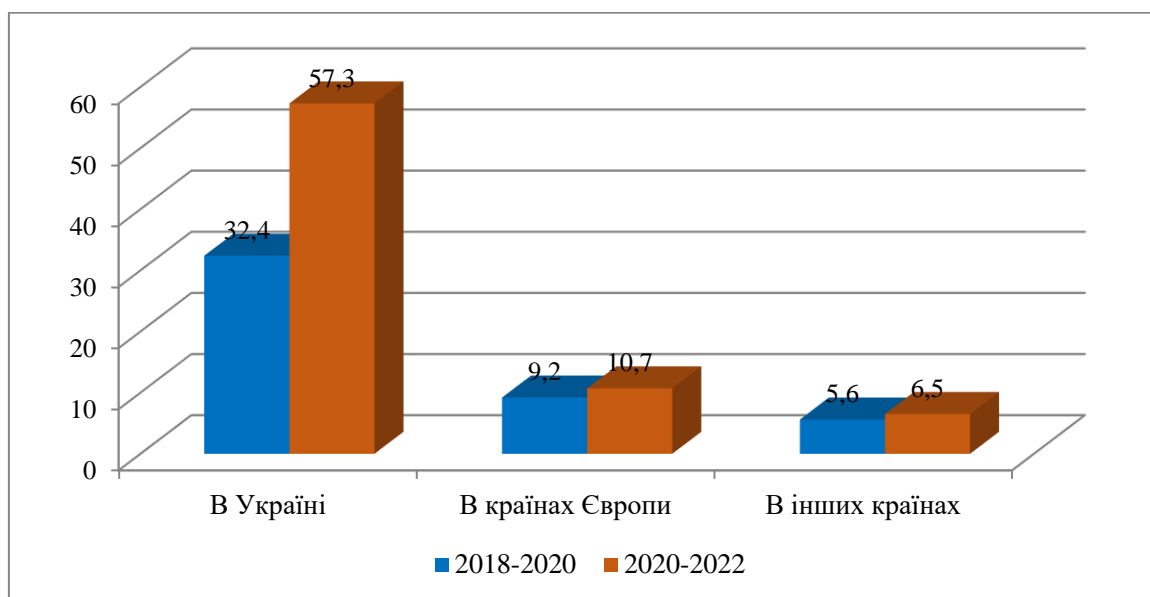


Рисунок 2.8 – Частка інноваційно активних суб'єктів господарювання у 2018-2022 рр.

Джерело: складено автором на основі [13]

Тенденцією останніх років є те, що міжнародна інтеграція інноваційної діяльності суб'єктів господарювання розвинена на недостатньому рівні. Це пов'язано з тим, що переважна кількість партнерів інноваційних підприємств

знаходиться на території України. Відносно міжнародної співпраці, то серед іноземних підприємств, з якими співпрацюють вітчизняні підприємства, переважна кількість – це партнери з країн ЄС. Необхідно зауважити, що тенденція до глобального співробітництва у сфері розвитку інновацій позитивна, адже гарантує обмін досвідом та потенційно сприяє зростанню інноваційного потенціалу підприємств-учасників української економіки [14].

Для того, щоб гарантувати результативність інноваційної діяльності потрібно оцінити отримані результати інноваційних перспектив, видів виробництва, діяльності підприємства, потенціалу, інформатизації та загальної прийнятності новацій для суб'єктів господарювання, зокрема фінансової. Продуктивною можна вважати таку інноваційну діяльність, яка дає максимальну результативність за існуючих умов.

Розвиток інноваційної діяльності суб'єктів господарювання є важелем, який здатний вказати на ефективний вектор економічного розвитку, пріоритетних напрямів діяльності, перспектив підвищення позицій на ринку, оптимізації витрат, поліпшення рівня якості продукції, забезпечення конкурентоспроможності і, як наслідок, розвитку національної економіки. Але реалізація інновацій являє собою тривалий процес, який потребує досить великих інвестицій та паралельно відбувається виникнення системи ризиків. Саме тому учасники ринкових відносин дуже часто не наважуються на впровадження інновацій, надаючи перевагу використанню перевірених часом технік та технологій [15].

Поряд із цим, рівень зацікавленості суб'єктів господарювання у реалізації інноваційних процесів у період 2016-2022 рр. зростає (рис. 2.9) [16]: їх частка в загальній чисельності підприємств збільшилась з 14,6 % до 28,1 %, позитивним процесом є збільшення частки підприємств, які провадять продуктові інновації, які, в результаті, і забезпечують інноваційний розвиток національної економіки.

Поступове збільшення чисельності інноваційно активних суб'єктів господарювання є наслідком науково-технічного прогресу, стрімкому розвитку інформаційних технологій, які є невід'ємною частиною застосування будь-якої

нової технології чи ідеї, та впливовим чинників економічного зростання й організації робочих місць. Також значна роль належить орієнтації як учасників національної економіки, так і громадян України, на так звану «зелену» економіку та збереження природних ресурсів.

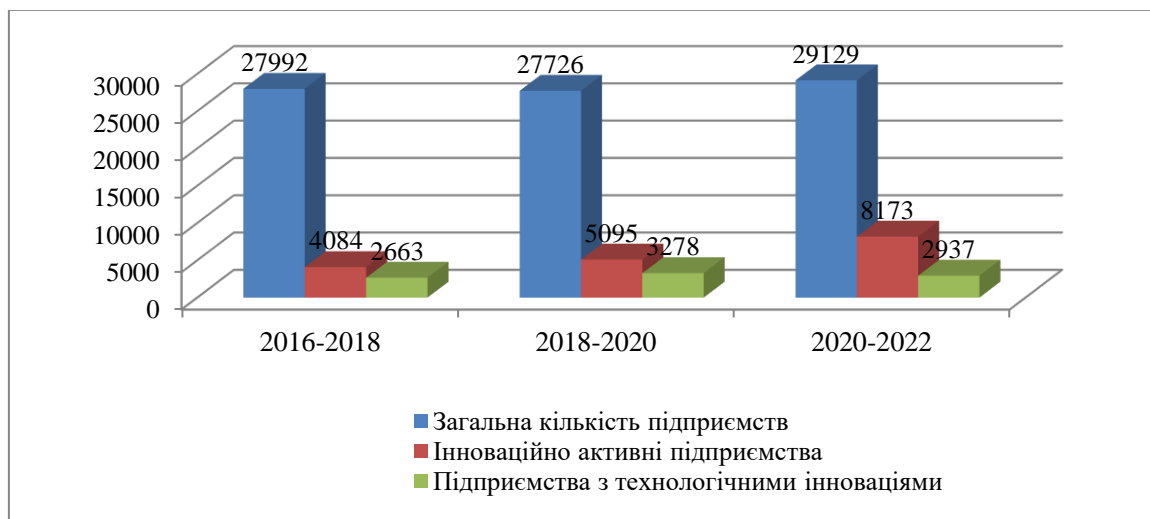


Рисунок 2.9 – Кількість інноваційно активних підприємств

Джерело: складено автором на основі [16]

За 2023 рік можна було спостерігати збільшення чисельності підприємств, які активно провадили інноваційну діяльність (рис.2.10) [18].

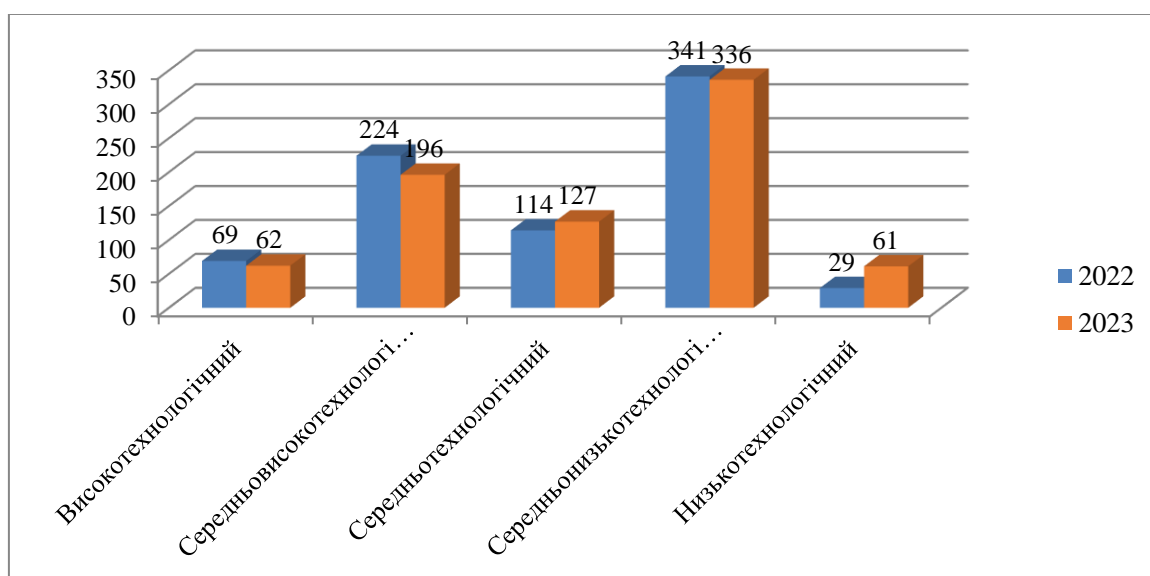


Рисунок 2.10 – Розподіл кількості підприємств, що впровадили інноваційну діяльність у промисловості, за технологічними секторами, 2022-2023 рр., од.

Джерело: складено автором на основі [16; 17]

Таким чином, збільшення чисельності інноваційно-активних підприємств у 2023 р. порівняно з 2022 р. сталося внаслідок підвищення кількості таких підприємств у середньотехнологічному секторі (на 11,4%) та низькотехнологічному секторі (на 110,3%). Доля інноваційно-активних суб'єктів господарювання у загальній кількості підприємств збільшилась у середньонизькотехнологічному та низькотехнологічному секторах, але знизилась у високотехнологічному та середньовисокотехнологічному – разом у наукоємного сегменті на 11,9% [17].

Швидкість, безпека та цілодобове відстеження – лише деякі з переваг, які пропонуються компаніям, які обирають вантажні авіап перевезення (табл.2.9).

Повітряні вантажні перевезення — це послуга, яка вже давно пропонується ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», але компанія працює на розширення, саме тому придбання нового програмного забезпечення для обслуговування складських приміщень і трекінгу вантажів. Це дозволить компанії розробити індивідуальні пропозиції для клієнтів у низці галузей, включаючи технології, моду та стиль життя, автомобілебудування та FMCG.

Переваги повітряних перевезень, зумовлені основною перевагою швидкості, дозволяють клієнтам у цих секторах будувати більш надійні та оптимізовані ланцюги поставок. Завдяки пропозиціям ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» у сфері логістики, морського, залізничного та повітряного транспорту компанія може надати нашим клієнтам повністю інтегроване наскрізне рішення для підтримки їхніх операцій і забезпечення сталого розвитку.

Використовуючи повітря, клієнти компанії знаходять інструменти, щоб діяти швидше, ставати більш реактивними, здійснювати кращий контроль над своїми товарами та забезпечувати надзвичайно важливу видимість своїх ланцюжків поставок [38].

Таблиця 2.9 – Фактори, що впливають на збільшення авіаційного вантажопотоку підприємства

Фактор	Прояв впливу
1	1
1. Швидкість і ефективність	Головною перевагою авіаперевезень є їх неперевершена швидкість. Швидкі транзитні періоди авіаперевезень часто дозволяють речам прибути до місця призначення за пару годин або днів. Для чутливих до часу продуктів, таких як швидкопсувні товари або новітні технічні досягнення, ця швидкість особливо важлива. Авіаперевезення підвищують рівень задоволеності клієнтів, скорочують терміни виконання замовлення та зміцнюють репутацію надійного клієнта, що підвищує вартість продукту фірми.
2. Глобальне охоплення	Авіаперевезення дають підприємствам доступ до великої мережі пунктів призначення по всьому світу. Вантажні авіаперевезення можуть доставляти вантажі компанії на ринки, до яких інакше було б важко дістатися, незалежно від того, чи знаходяться вони в метушливому мегаполісі чи у віддаленому регіоні світу. Окрім розширення споживчої бази компанії, це збільшення глобального охоплення відображає продукт фірми як справді глобальну пропозицію, підвищуючи статус і цінність бренду компанії.
3. Свіжість і якість продукту	Деякі продукти, такі як свіжі продукти, фармацевтичні препарати та чутлива електроніка, вимагають ретельного догляду, щоб зберегти їх якість і цілісність. Швидкі транзитні періоди та контрольовані умови авіаперевезення гарантують, що вантажі дістануться до місця призначення в оптимальному стані. Здатність підтримувати якість товарів компанії-замовника безпосередньо перетворюється на вищу цінність для клієнтів фірми, які отримують товари, які відповідають або перевершують їхні очікування.
4. Управління запасами	Швидкість повітряних перевезень може революціонізувати стратегії компанії управління запасами. Підприємства можуть запровадити економічніше управління запасами та усунути потребу у величезних запасах завдяки скороченню часу виконання робіт. Ця стратегія не тільки забезпечує більш ефективне управління грошовими потоками, але й вивільняє важливі ресурси. У результаті ваш бізнес стає більш гнучким, адаптивним і здатним оперативно реагувати на вимоги ринку, що є цінним атрибутом у сучасному динамічному бізнес-ландшафті.
5. Конкурентна перевага	У світі, де швидкість і ефективність мають першочергове значення, використання авіаперевезень може забезпечити явну конкурентну перевагу. Доставляючи товари швидше, ніж конкуренти, компанія можете зробити свій бренд надійним і орієнтованим на клієнта. Крім того, у висококонкурентних галузях можливість швидкого поповнення запасів і впровадження нових продуктів допомагає вам залишатися попереду, має свої переваги. Пропонуючи перевагу над конкурентами, авіаперевезення безпосередньо сприяють підвищенню загальної вартості вашого продукту в очах споживачів.

Джерело: узагальнено автором на основі [27; 37]

Авіаперевезення є важливим компонентом логістики для клієнтів, які прагнуть розширити свій бізнес, і використання їх можливостей є ключем до досягнення більшої гнучкості та стійкості. На рис. 2.11 покроково подано процес

обслуговування повітряних перевезень ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», який компанія покращила і впровадила у свою роботу у 2023 році.

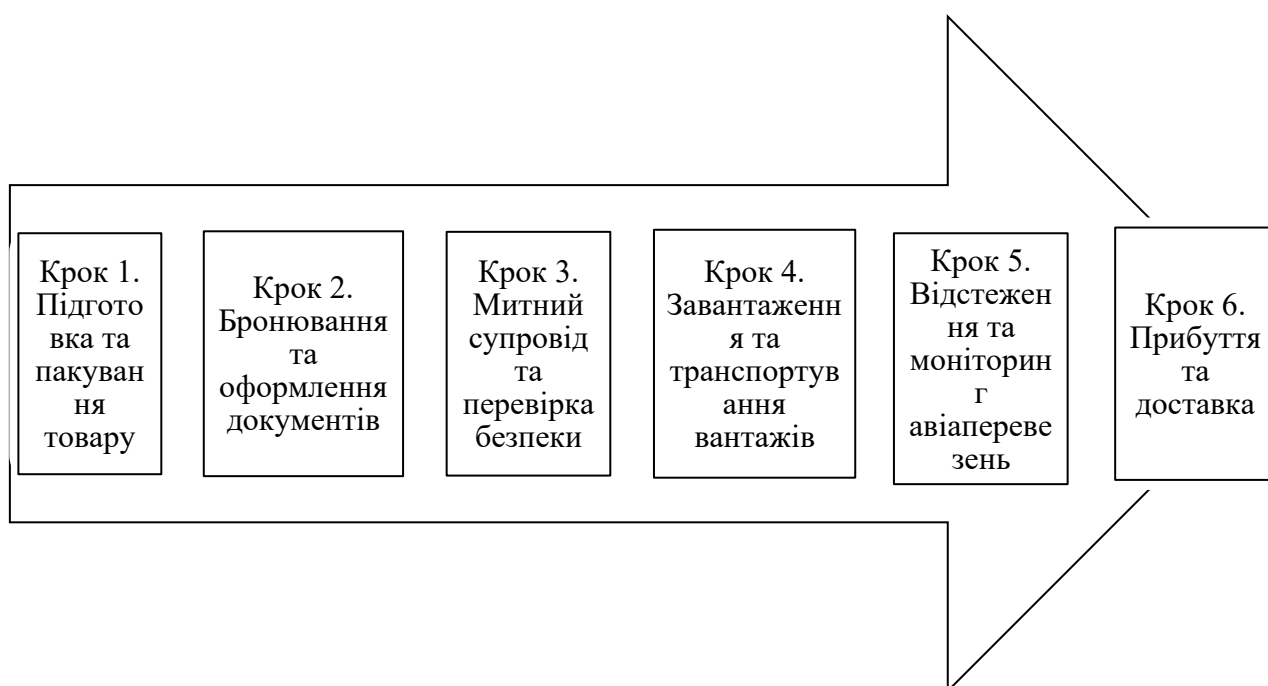


Рисунок 2.11 – Етапи процесу обслуговування повітряних вантажів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Джерело: складено автором на основі [27]

У табл.2.10 покроково розглянуто процедуру авіаперевезення вантажів, яка впроваджується на ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» з початку 2024р.

Раніше компанія застосовувала інший процес обслуговування авіа вантажів, який складався тільки з чотирьох кроків: упаковки товарів, документального оформлення вантажу, транспортування вантажів і доставка вантажів замовника. Але у зв'язку з потребою отримання конкурентних переваг на транспортно-експедиторському ринку України, керівництвом компанії було розширено перелік послуг, які надає ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» компаніям-замовникам з чотирьох до шістьох. Це позитивно вплинуло на діяльність компанії і за результатами 2023р. компанія мала приріст замовників на 12% (рис.2.12) і, відповідно, зростання прибутку (рис.2.13).

Таблиця 2.10 – Процедура авіап перевезення вантажів ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Кроки авіап перевезення	Характеристика
Крок 1: Підготовка та пакування товару	Після того, як процес розпочато, необхідно належним чином упакувати товари, щоб витримати суворі умови повітряного транспортування. Дотримання вимог щодо упаковки повітряних вантажів (правил ІАТА), включаючи заборону на небезпечні матеріали або швидкопсувні продукти, має вирішальне значення. Чітко потрібно позначити пакунки відповідною інформацією про транспортування та інструкціями щодо поводження.
Крок 2: Бронювання та оформлення документів	Компанія, що зацікавлена в послугі, повинна зв'язатися з авіаекспедитором, щоб ініціювати процес бронювання. Вони повинні надати деталі відправлення, такі як тип товару, вага, розміри та пункт призначення. На цьому етапі необхідно заповнити необхідну документацію, щоб забезпечити повну відповідність міжнародним правилам перевезень.
Крок 3: Митний супровід та перевірка безпеки	Необхідна документація повинна бути представлена митним органам для оформлення, крім дотримання правил міжнародної торгівлі та митних вимог. Авіаекспедитор також забезпечує належну безпекову перевірку вантажів і відповідає необхідним стандартам безпеки.
Крок 4: Завантаження та транспортування вантажів	Вантаж доставляється в призначений аеропорт або пункт для завантаження на літак. Усі належні процедури завантаження суворо дотримуються, щоб забезпечити безпечне та захищене розміщення товарів усередині літака.
Крок 5: Відстеження та моніторинг авіап перевезень	Авіаекспедитор надає номер відстеження, щоб компанія могла контролювати статус і місцезнаходження вантажу в режимі реального часу. Це забезпечує можливість бути в курсі будь-яких потенційних затримок або отримувати постійну інформацію про хід доставки.
Крок 6: Прибуття та доставка	Після прибуття в аеропорт призначення товар проходить необхідні митні процедури. Після завершення цього етапу відбувається остаточна доставка товару до запланованого пункту призначення.

Джерело: узагальнено автором на основі [27]

Як можна побачити з поданої табл.2.10 додаткова послуга митного супроводу для багатьох замовників мала вирішальну роль при виборі компанії-перевізника. Адже те, що точкою відправлення вважається сусідня країна (Польща, Румунія, Угорщина) і, відповідно, зміна правил перевезень під час дії військового стану, і, як наслідок, збільшення супровідної документації спонукало ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» впровадити даний етап обслуговування своїм замовникам.

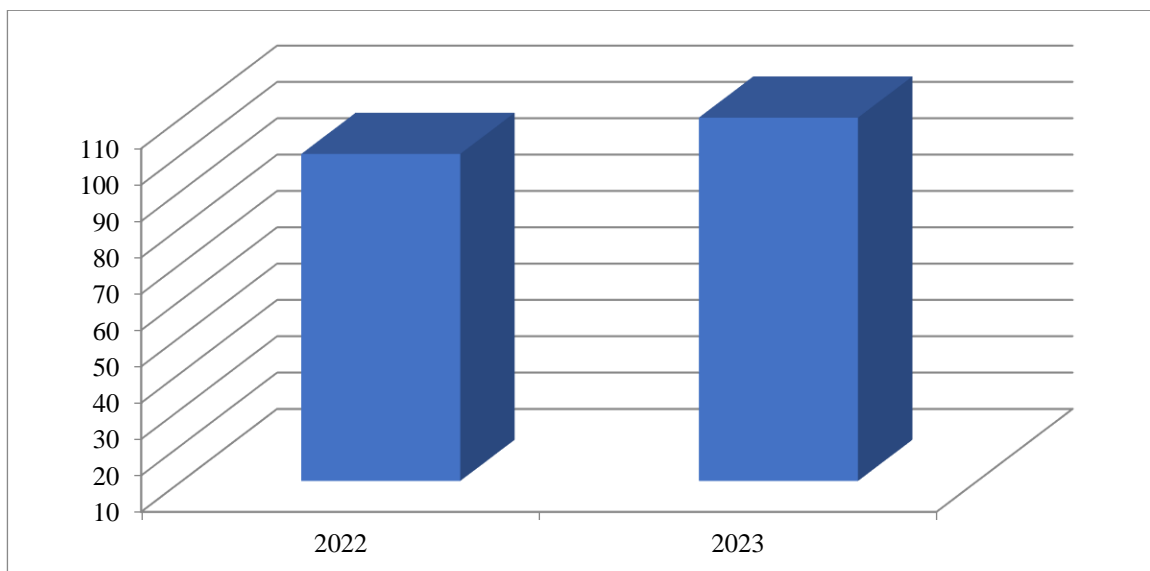


Рисунок 2.12 – Динаміка зростання кількості замовників ПП «ЕЙ ІІІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2022-2023рр., %

Джерело: складено автором на основі [27]

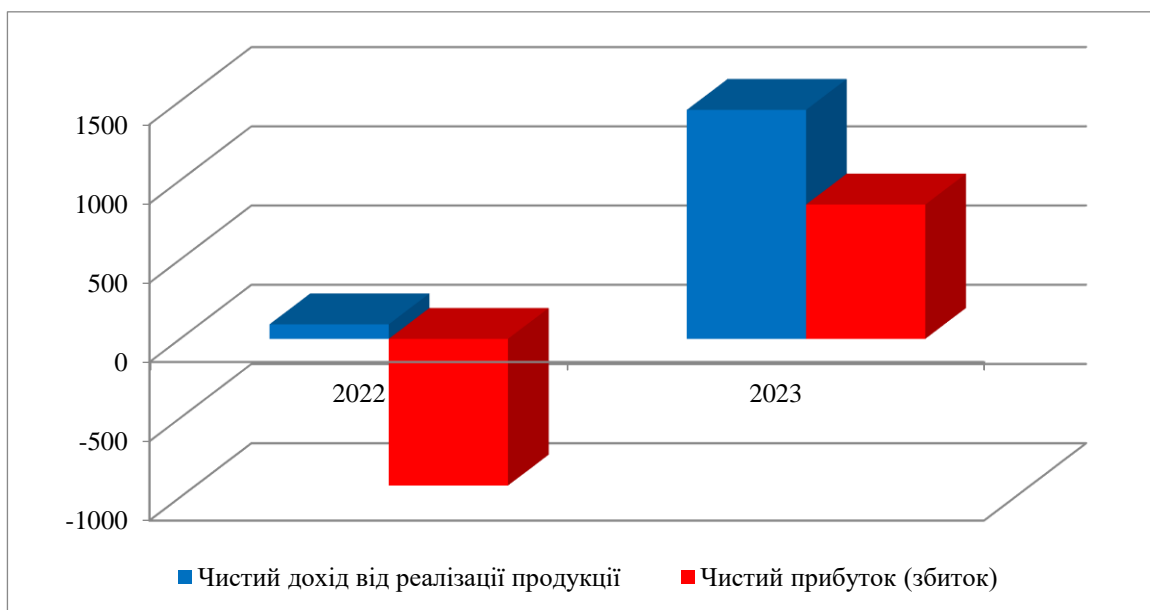


Рисунок 2.13 – Динаміка зростання чистого доходу від реалізації продукції і чистого прибутку ПП «ЕЙ ІІІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2022-2023рр., тис. грн

Джерело: складено автором на основі [28; 29; 30]

Як можна побачити з рис.2.12 та рис.2.13, ПП «ЕЙ ІІІ ДЖІ УКРАЇНА» за результатами 2023р. не тільки змогла залучити нових клієнтів і отримати більшу кількість замовлень, але й покращити свої фінансові результати. Так, чистий дохід від реалізації у 2022р.склав 91,60 тис. грн, а у 2023р. він значно зріс і склав

вже 1444,9 тис. грн., що склало зростання на 1577%. Абсолютне зростання даного показника склало 1353,3 тис. грн..

Відповідно показник чистого прибутку у 2022р. демонстрував негативну тенденцію і компанія мала збиток у розмірі 925,9 тис. грн, а у 2023р. чистий прибуток склав 847,40 тис. грн. або продемонстрував зростання на 986,7%.

Все це свідчить про правильну політику керівництва ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», дії якого спрямовані, в першу чергу, на покращення якості посліг і розширення асортименту послуг. Все це допомагає компанії вже більш, ніж 10 років успішно працювати на ринку транспортно-експедиційних послуг України.

Перевозячи товари по всьому світу, багатьом клієнтам ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» потрібні гарантії безпеки їхнього вантажу. Спосіб транспортування, який використовується, часто залежить від типу товару, а авіап перевезення дають компаніям, які доставляють дорогоцінні товари, вищий ступінь контролю над своїм вантажем.

Швидкість авіап перевезень означає, що пошкоджень легше уникнути. У той час як інші способи транспортування роблять вантажі більш сприйнятливими до пошкоджень на шляху до місця призначення, це стає набагато менш імовірним, якщо використовується повітря. Крім того, переваги безпеки повітряних перевезень виходять за межі запобігання пошкодженню запасів під час транспортування [38].

При використанні повітряних перевезень вантажі підлягають мінімальній обробці, а вантаж розмитнюється швидко та якісно. Митні служби ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» забезпечують безперебійне переміщення товарів з більшою видимістю та передбачуваністю. Через відносно короткий проміжок часу, протягом якого товари перевозяться повітрям, вантаж також менш вразливий до непередбачених проблем і дій.

Включення повітряних вантажних перевезень у ланцюжок поставок надає клієнтам можливість працювати більш реактивно, реагуючи на зовнішні події в режимі реального часу та виробляючи відповідно стратегію.

Наявність ланцюга постачання, який може змінюватися залежно від обставин, важлива для клієнтів, які працюють у швидко мінливих і непередбачуваних середовищах, а активація авіап перевезень як способу транспортування може допомогти клієнтам задовольнити зростаючий попит на певні товари [39].

Повітряні вантажні перевезення є надзвичайно важливим компонентом гнучких і стійких ланцюгів поставок, готових до використання для задоволення зростаючого попиту та життєво важливим ресурсом для клієнтів у непередбачуваних секторах, де потрібна реактивність для подолання складних викликів.

Керівництво ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» інвестує значні кошти в авіап перевезення, щоб розширити асортимент власної продукції. Компанія відома тим, що надає своїм клієнтам комплексне рішення, що включає логістику, морські та залізничні перевезення, а надійні авіап перевезення є фундаментальним компонентом цього рішення. У компанії є значні чартерні пропозиції, оренда кількох літаків і використання новітніх технологій як ключового засобу для зростання, і все це пов'язано з ширшими можливостями ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» відповідати будь-яким викликам, з якими до компанії звертаються клієнти. Проблеми з виробництвом і попитом спонукають компанію використовувати авіап перевезення та отримувати від них переваги, і ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» працює над тим, щоб надавати своїм клієнтам комплексне обслуговування за допомогою своєї інтегрованої пропозиції продуктів.

Наразі, основною проблемою, над якою працює керівництво компанії є:

- забезпечення високого рівня трекінгу вантажів, що перевозяться авіаційним транспортом;
- покращення роботи складів компанії за допомогою впровадження відповідного програмного забезпечення;
- більш ефективного використання складських площ компанії;
- придбання автоматизованого обладнання на склади компанії

Таким чином, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» демонструє пряму зацікавленість у впровадженні інновацій в свою роботу задля забезпечення конкурентних переваг, зростання долі ринку логістичних послуг, завоювання нових сегментів, покращення якості послуг [24].

Висновок до розділу 2

У сучасному взаємопов'язаному глобальному ринку, який швидко розвивається, галузь логістики відіграє ключову роль у визначенні успіху бізнесу. Серед різноманітних доступних видів транспорту авіаперевезення є потужним каталізатором підвищення вартості продукції. Крім швидких варіантів доставки, авіаперевезення надають широкий спектр переваг, які можуть мати значний вплив на пропозицію вартості продукту.

Авіаперевезення вантажів переосмислили спосіб транспортування товарів у всьому світі. Його неперевершена швидкість, глобальне покриття, підвищена безпека та спрощені процедури роблять його незамінним вибором для компаній, яким потрібні надійні та ефективні рішення для доставки .

За допомогою повітряних перевезень вантажів компанії можуть впевнено орієнтуватися в складнощах міжнародної торгівлі, виходити на нові ринки та оперативно доставляти товари клієнтам по всьому світу. Прийняття авіаційної логістики – це не просто вибір, а стратегічна перевага в сучасному взаємопов'язаному та конкурентному світі.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ АВІАЦІЙНИМИ ВАНТАЖОПОТОКАМИ ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

3.1. Формування концепції управління авіаційними вантажопотоками ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» в контексті забезпечення стійкого розвитку на ринку

Управління сталим розвитком підприємства передбачає формування організаційно-економічного забезпечення, спрямованого на реалізацію цілей, функцій, принципів і методів управління підприємством, і сприяє безперервності соціально-економічних процесів, підвищення ефективності діяльності підприємства, підвищення його прибутковості, забезпечуючи тим самим динамічну рівновагу на ринку [48]. Питання сталого розвитку є важливим у контексті глобалізації, швидкого промислового зростання, технічного прогресу та зміни клімату. Концепція сталого розвитку формувалась протягом ста років і з 2000-х є пріоритетною ідеологією розвитку як цілих країн, їх економік, так і окремих компаній (рис.3.1).

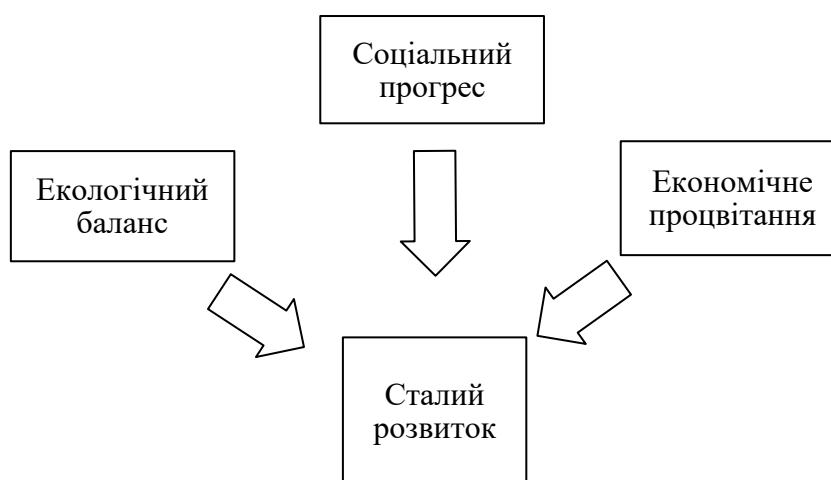


Рисунок 3.1 – Інтегрована модель концепції сталого розвитку

Джерело: побудовано автором на основі [38]

Сьогодні Концепція сталого розвитку виступає фундаментом стратегії розвитку переважної кількості великих компаній в Україні і особливо компаній, які є дочірніми підприємствами іноземних компаній або є компаніями з іноземним капіталом. Сталий розвиток бізнесу означає турботу про здоров'я та розвиток співробітників і місцевих громад, покращення фінансової діяльності та власності, водночас працюючи над захистом природного середовища [40].

Логістичні компанії не є винятком у питанні впровадження 17 цілей сталого розвитку у свою діяльність. І перш за все це робиться в контексті забезпечення стійкого розвитку на ринку логістичних послуг. Керівництво ПП ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» розуміє зростаючу важливість функціонування більш екологічно чистого ланцюга постачання і тому протягом останніх десяти років працює над формуванням стійкої логістики, адже ця модель дозволить отримати компанії конкурентні переваги, залучити нових клієнтів і запровадити інноваційні рішення у роботу підприємства.

Сутність сталої логістики ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» полягає в тому, щоб зробити логістику, вантажоперевезення та транспортування більш стійкими шляхом мінімізації впливу на навколишнє середовище практик, задіяних у цих процесах. Існують різні способи впровадження сталого розвитку у логістичні послуги ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» (табл.3.1).

Інтеграція сталого розвитку у ланцюг поставок і логістику ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є пріоритетом для компаній, але важливо пам'ятати, що це постійний процес і довгострокова мета. Важливо розпочати впровадження більш стійких логістичних практик і включити їх у майбутню логістичну стратегію компанії.

Стала логістика та управління ланцюгом постачання мають численні переваги як для навколишнього середовища, так і для бізнесу ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА». До них належать:

- зниження викидів і споживання енергії;
- зменшення відходів створює більш ефективний і економічно ефективний ланцюжок поставок;
- захищає від шкоди репутації;

- покращена безперервність поставок завдяки диверсифікації вашого ланцюжка поставок;
- більш приваблива для клієнтів;
- підвищення екологічної свідомості;
- відповідність державним цілям і зобов'язанням [27].

Таблиця 3.1 – Напрями сталого розвитку логістичних послуг ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Напрямок сталого розвитку	Характеристика напрямку
Оцінка стійкості	Оцінка своєї загальної стратегії логістики, щоб побачити, де можна застосувати більш стійкі практики
Оптимізація маршрутів подорожей	Мінімізація непотрібних поїздок та часу очікування, щоб зменшити споживання палива
Відновлювані джерела енергії або технології	Потрібно переглянути потенціал для залучення більшої кількості зеленої або відновлюваної енергії або технологій у стратегію логістики підприємства
Уникнення марних витрат енергії на часткову місткість	Мінімізація марної площі та енергії, гарантуючи, що контейнери компанії та транспорт упаковані на максимальну місткість
Екологічне пакування	Запровадження у свою стратегію логістики придатне для переробки або екологічне пакування
Використання інтегрованої логістики	Потрібно вирівняти ланцюжок поставок між усіма відділами, щоб максимізувати загальну ефективність
Більш екологічні варіанти транспорту	За можливістю потрібно розглянути більш екологічніші альтернативи транспорту компанії, наприклад транспортні засоби з електроприводом.

Джерело: узагальнено автором на основі [27]

Оскільки обізнаність і занепокоєння щодо сталого розвитку у суспільстві продовжує зростати, можна припустити, що саме завдяки стійкій логістиці та ланцюжку поставок ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» матиме у майбутньому повністю сталу логістику.

Наразі однією з основних задач, які стоять перед керівництвом ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є формування концепції розвитку вантажних авіаперевезень, яка забезпечить сталий розвиток фірми на ринку. В цьому контексті компанія вважає за доцільним купити право використання і впровадити у роботу складів спеціального програмного забезпечення, яке оптимізує роботу складів компанії.

Сьогодні найбільш популярним є WMS – це програмне забезпечення, яке допомагає компаніям керувати та контролювати щоденні складські операції.

WMS, або система управління складом, — це програмне забезпечення, яке допомагає компаніям керувати щоденними складськими операціями та контролювати їх, починаючи з моменту надходження товарів і матеріалів у центр розподілу або виконання до моменту їх виходу. Програмні системи WMS є ключовим компонентом управління ланцюгом постачань і забезпечують видимість у реальному часі всіх запасів компанії, на складах і в дорозі. Окрім управління запасами, WMS пропонує інструменти для процесів комплектування та пакування, використання ресурсів, аналітики тощо [41].

Значення WMS система управління складом – це програмне забезпечення, яке допомагає компаніям керувати щоденними складськими операціями та контролювати їх, починаючи з моменту надходження товарів і матеріалів у центр розподілу або виконання до моменту їх виходу.

Хороша система WMS може допомогти ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА», оптимізувавши всі аспекти управління складом – від прийому, складування, комплектації, пакування й процесів відвантаження до відстеження запасів і поповнення. І він організовує всі ці дії за допомогою єдиного інтерфейсу. Системи управління складом також інтегруються з іншими інструментами, включаючи базові засоби, як-от сканування штрих-кодів і маркування RFID, більш просунуту робототехніку та пристрої доповненої реальності (AR), а також інші критично важливі рішення, такі як системи керування транспортуванням (TMS), ERP та логістика. програмне забезпечення (рис.3.2).

Існує три основних типи програмного забезпечення WMS: автономне (локальне та часто домашня застаріла система), хмарне та додатки, вбудовані в ERP або платформи керування ланцюгом поставок (локальні або розміщені в хмарі). Кожен тип WMS має переваги та недоліки, і найкращий тип буде відрізнятися від бізнесу до бізнесу (табл.3.2):

Таблиця 3.2 – Основні типи програмного забезпечення WMS

Тип WMS	Стисла характеристика
---------	-----------------------

Автономна WMS	Ці системи зазвичай розгортаються на території компанії з використанням власного апаратного забезпечення. Загалом вони можуть підтримувати більші налаштування (хоча це може бути дорогим), а організація може підтримувати жорсткіший контроль над своїми даними та програмним забезпеченням. Незважаючи на те, що початкова вартість системи значно вища, ніж інші варіанти, коли компанія володіє нею, вона стає її власником. У той же час оновлення, технічне обслуговування та пов'язані з ними витрати є обов'язком організації. Зі старінням WMS стає все важче інтегрувати її з іншими платформами та впроваджувати нові технології.
Хмарний WMS	Хмарні WMS-системи можна швидко розгорнути з меншими початковими витратами. Надані як програмне забезпечення як послуга (SaaS), вони забезпечують більшу гнучкість для підтримки сезонних та інших мінливих ринкових умов, і їх легше масштабувати в міру зростання компаній. Завдяки регулярним оновленням керування складом у хмарі пропонує швидший шлях до інновацій. І хтось інший бере на себе тягар підтримки та оновлення системи. Постачальники SaaS також інвестують багато грошей і досвіду в заходи безпеки та забезпечують можливості аварійного відновлення. Системи керування хмарними складами також можна легше інтегрувати з іншими рішеннями.
Інтегрований ERP і WMS на основі SCM	Деякі системи управління складом побудовані як модулі або програми, які інтегруються з ERP і платформами ланцюга поставок. Їхня перевага полягає в тому, що вони можуть краще взаємодіяти з іншими рішеннями в сферах, що перетинаються, наприклад, бухгалтерському обліку та бізнес-аналітиці. Вони забезпечують цілісне уявлення про весь бізнес і логістичний ланцюжок, щоб забезпечити наскрізну прозорість, а складські та логістичні процеси організувати та виконувати разом. Зрештою, ці можливості можна використовувати для оптимізації операцій і забезпечення швидкого й гнучкого виконання завдань.

Джерело: узагальнено автором на основі [43; 44]

Системи та інструменти управління складами використовуються майже в кожній галузі, хоча найчастіше на них покладаються великі дистриб'ютори, центри електронної комерції та сторонні постачальники послуг логістики, які часто мають кілька складів. Фармацевтичні, медичні та холодильні компанії також є поширеними користувачами. Часто рішення WMS інтегруються з транспортними та логістичними системами для підвищення прозорості, ефективності та економії [42].

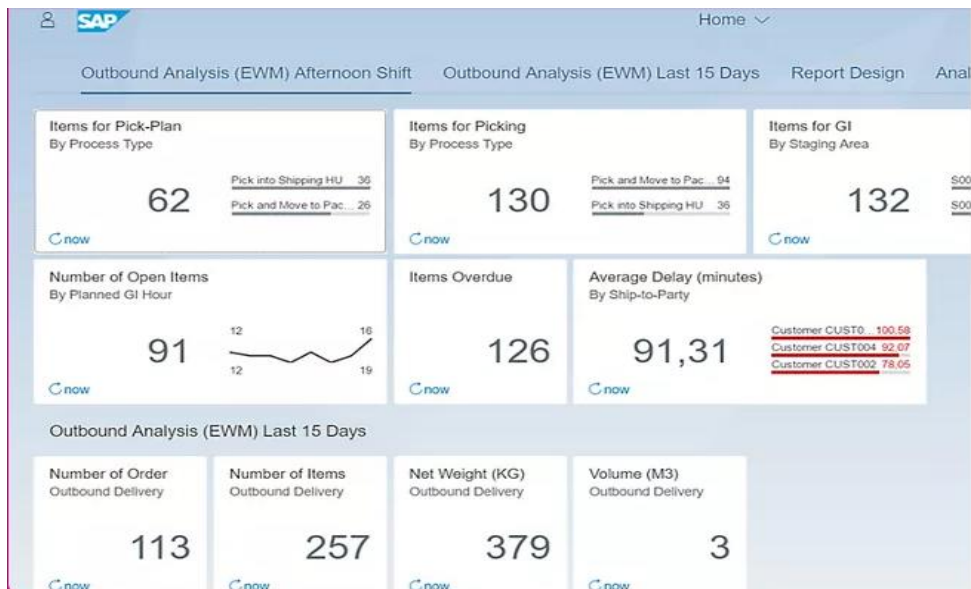


Рисунок 3.2 – Приклад програмного забезпечення WMS

Джерело: [43]

Надійна цифрова система управління складом необхідна для будь-якого бізнесу з наявними товарними запасами – вона може допомогти заощадити гроші та підвищити ефективність у багатьох сферах. П'ять основних переваг системи WMS (рис.3.3):

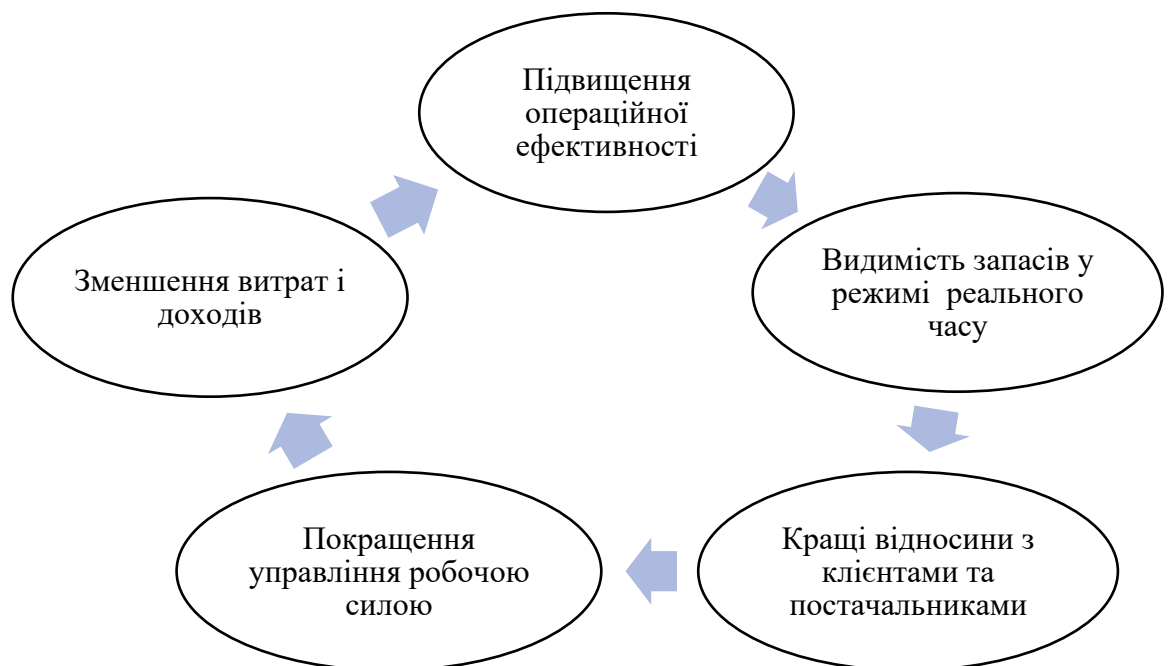


Рисунок 3.3 – П'ять переваг системи управління складом, які отримає ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Джерело: складено автором на основі [27; 40]

1. Підвищення операційної ефективності, системи WMS автоматизують і оптимізують складські процеси від вхідних надходжень до вихідних поставок – для підвищення ефективності, більш плавної роботи та здатності обробляти великі обсяги. Вони зменшують помилки під час комплектування та відвантаження товарів і усувають повторну та непотрібну роботу. WMS також обмінюється даними з ERP і системами управління транспортуванням, надаючи керівництву ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» цілісне уявлення, яке виходить за межі складу компанії та допомагає прискорити рух товарів.

2. Зменшення відходів і витрат, якщо у компанії є запаси з обмеженим терміном використання або швидкопсувні запаси, програмне забезпечення WMS може визначити, які позиції потрібно відібрати першими або які можуть потребувати стимулювання продажу, щоб мінімізувати відходи. Це також може допомогти працівникам визначити найефективніше використання складського простору, від розміщення запасів до оптимальних маршрутів руху. Деякі системи пропонують вдосконалене моделювання для створення планів поверхів і розміщення піддонів, полиць і обладнання в найкращих місцях, щоб працювати з максимальною ефективністю та економити час і гроші.

3. Видимість запасів у режимі реального часу, використовуючи штрих-кодування, RFID-мітки, датчики чи інші методи відстеження місцезнаходження, система WMS дає компанії уявлення про запаси в реальному часі, коли вони переміщуються на зазначений склад, навколо нього та до наступного місця. Завдяки цій видимості співробітники можуть створювати точніші прогнози попиту, виконувати стратегію своєчасної інвентаризації та покращувати відстеження, що особливо важливо у випадку відкликання .

4. Покращене управління робочою силою, WMS може допомогти керівництву ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» прогнозувати потреби в робочій силі, створювати графіки, оптимізувати час у дорозі в межах складу та призначати правильне завдання потрібному працівнику на основі рівня кваліфікації, близькості та інших факторів. Хороша система WMS також може допомогти підвищити моральний дух співробітників ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»,

створивши більш спокійне, організоване та безпечне середовище, де працівники відчують, що їхній час цінується та використовується розумно.

5. Кращі відносини з клієнтами та постачальниками, за допомогою WMS клієнти отримують покращення виконання замовлень, швидшу доставку та меншу кількість неточностей, що підвищує їхнє задоволення та лояльність і покращує репутацію бренду ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА». Постачальники також можуть відчутти скорочення часу очікування на вантажних майданчиках і доказах для покращення відносин.

Таким чином, система управління складом (WMS) — це програмне забезпечення, яке оптимізує кожен етап управління складом — від отримання та зберігання до комплектування, пакування, відвантаження, відстеження запасів і всіх етапів між ними. WMS має допомогти ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» підвищити операційну ефективність і зменшити відходи та витрати, одночасно покращуючи управління працею та відносини з клієнтами та постачальниками. Системи управління складом інтегруються з багатьма іншими інструментами та рішеннями, включаючи сканування штрих-кодів, доповнену реальність (AR), системи управління транспортуванням (TMS) і планування ресурсів підприємства (ERP).

3.2. Економічне обґрунтування запропонованих заходів

Автор кваліфікаційної роботи ретельно вивчив інформацію щодо системи управління складом і надав свої висновки у вигляді звіту-презентації керівництву ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА». Керівництво компанії ознайомилось зі звітом і після проведеного аналізу переваг, які отримає компанія, має намір купити ліцензоване програмне забезпечення WMS.

Так як ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» працює з авіаперевізниками на договорах підряду, але при цьому має свої складські приміщення на території Київської, Львівської та Закарпатської областей, то саме впровадження в роботу

WMS надасть найбільшу кількість переваг для компанії. Адже етапи роботи з вантажем, який доставляється авіатранспортом, включають саме роботу зі зберіганням на складі, пакуванням вантажів, оформленням відповідних документів, відстеженням вантажів. Все це стане набагато простіше, швидше, зручніше із запровадженням системи управління складом.

Для ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» дуже важливо, що WMS охоплює наступні види діяльності (табл.3.3):

Таблиця 3.3 – Види діяльності, які охоплює система WMS

Вид діяльності	Стисла характеристика
Прийом товарів	Здійснюється за допомогою мобільних зчитувачів штрих-кодів, за допомогою яких сканується товар, коли він надходить на склад. Замовлення на постачання створюються в системі ERP, а потім експортуються в WMS. Під час отримання розбіжності між ними та результатами сканування товарів фіксуються та надсилаються назад до ERP для оновлення замовлення
Розміщення складу	Завдяки WMS працівники складу мають чітке уявлення про простір, доступний для зберігання. Товар можна розмістити на основі пропозицій, запропонованих WMS, щоб доступ до нього міг бути здійснений якомога швидше.
Комплектування	Являє собою діяльність зі збору товарів зі складу та виконується на основі замовлень клієнтів, зареєстрованих у системі ERP. Співробітники переглядають замовлення прямо на своєму мобільному пристрої та здійснюють комплектацію відповідно до оптимального маршруту, запропонованого WMS. Сучасні технології сфери систем WMS дозволяють здійснювати підбір за допомогою різних методів, таких як: pick-by-light або pick-by-voice.
Упаковка та маркування	Після комплектування замовлення клієнта упаковуються для доставки до місця призначення на основі списків доставки, створених WMS. За допомогою термопринтера кожен штрих-код можна прикріпити до кожного замовлення, щоб швидше здійснювати їх ідентифікацію.
Доставка	Замовлення завантажуються в автомобілі відповідно до заздалегідь визначених правил, залежно від місця доставки
Інвентаризація	Весь процес виконується за допомогою WMS на основі створених інвентарних списків. Використання сканерів штрих-кодів сприяє підвищенню точності та завершенню процесів інвентаризації в значно коротші терміни.

Джерело: складено автором на основі [45]

WMS допоможе ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» отримувати, обробляти та складати товари найефективнішим способом на основі бізнес-правил і потоку складів. До появи систем управління складами ручка та папір використовувалися

для отримання товарів і їх звірки з замовленнями на купівлю та фізичними квитанціями, і деякі менші склади все ще використовують цей підхід сьогодні.

Насправді в опитуванні Peerless Research 2018 року 87% респондентів сказали, що вони обробляли матеріали вручну під час процесу отримання.

Система WMS підтримує використання технології RFID та інтеграцію з виставленням рахунків та іншим програмним забезпеченням, щоб товари могли бути автоматично отримані, підтвержені та узгоджені з цифровими замовленнями на купівлю за допомогою сканування штрих-коду та надрукованих етикеток для полегшення зберігання та пошуку. На рис.3.4 проілюстровано роботу співробітників ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» під час прийому товарів.



Рисунок 3.4 – Етап прийому товарів на склад ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»

Джерело: [27]

Рішення WMS складається як з програмного компонента – фактичної програми – так і з апаратного забезпечення: серверів, мобільних пристроїв сканування та принтерів штрих-кодів. Він може бути автономним або інтегрованим із системою ERP, у цьому випадку являючи собою повне рішення, яке охоплює всі види діяльності, від прийому замовлень від клієнтів і виставлення рахунків до завантаження продуктів для доставки (рис.3.5).

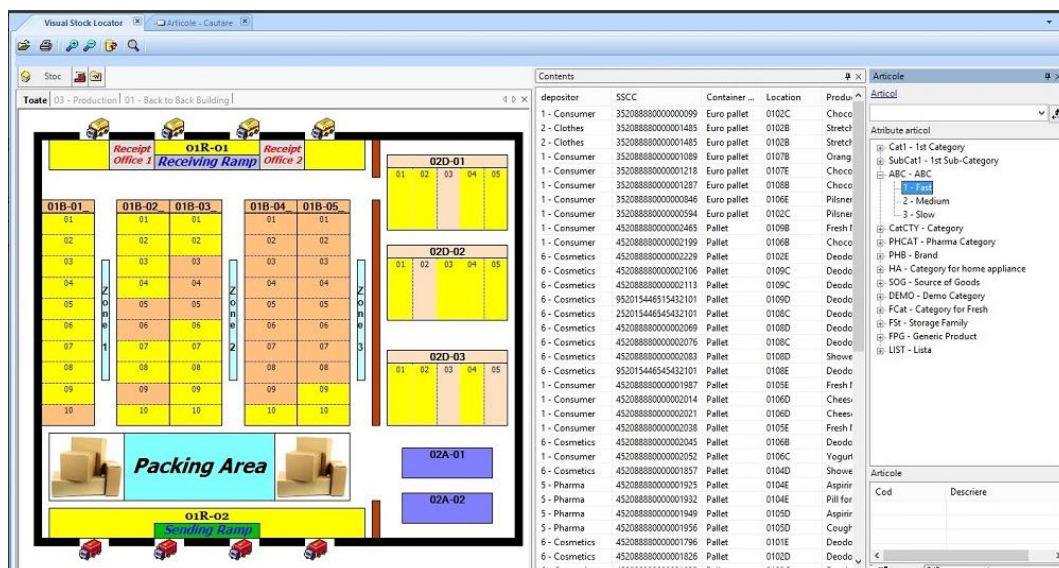


Рисунок 3.5 – Ілюстрація системи управління складом WMS

Джерело: [46]

У табл.3.4 представлено розрахунок основних витрат на купівлю і запуск системи управління складом ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА».

Таблиця 3.4 – Витрати на встановлення купівлю і запуск системи управління складом

Показник	Вартість, грн
Купівля програмного забезпечення	150 000
Закупівля шести сенсорних терміналів для роботи (11000*6)	66 000
Встановлення програмного забезпечення на комплекти	12 000
Плата за доступ підприємства до WMS	92 000
Обслуговування сенсорних планшетів (терміналів) (1 місяць)	4 000
Курси 2 тижні з навчання персоналу складу (10 осіб)	25 000
Всього вартість послуги	349 000

Джерело: складено автором на основі проведеного дослідження

Відповідно до попередніх розрахунків, загальна сума, яка є необхідною для впровадження даної ініціативи, складає приблизно 349 тис. грн.

Як показує досвід використання таких сенсорних терміналів (планшетів) у Польщі, кількість проведених складських операцій, зростає на 18-20%. Тобто це вказує на зростання швидкості обробки товарів, які поступають на склад і, відповідно, продуктивності працівників.

Серед основних переваг, які були досліджені автором роботи, і які виокремило керівництво компанії, можна зазначити наступні, які характерні для даного програмного забезпечення:

- допомагає оптимізувати запаси;
- підвищує точність процесу збирання;
- полегшує процеси інвентаризації;
- дозволяє відстежувати партії;
- значно скорочує час обробки товару;
- надає інформацію про запаси в реальному часі;
- сприяє підвищенню продуктивності праці працівників складу;
- нові працівники інтегруються за набагато коротший час;
- виключається ризик ротації персоналу
- забезпечує кращу видимість усіх дій, що здійснюються на складі.

Основним показником ефективності інвестицій вважається строк окупності і приріст прибутку компанії. Для подальшого аналізу запропонованих заходів пропонуємо розрахувати прогностичні показники:

- приросту прибутку ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА»;
- приросту кількості оброблених операцій;
- зростання сум угод;
- коефіцієнт рентабельності інвестицій [14].

Після ознайомлення керівництва ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» з результатами проведеного дослідження, були проведені потрібні перемовини і здійснено купівлю ліцензійної програми, покупку сенсорних планшетів, установку програмного забезпечення і з 01 травня 2024 року система управління складом працює у тестовому режимі на складі у Київській області.

Необхідно зазначити, що протягом травня кількість клієнтів зросла на 11%. Якщо у квітні кількість замовників, які користувались послугами транспортно-експедиційної компанії було 172 клієнта (як юридичні, так і фізичні), то у травні цей показник зріс і склав 192 клієнт ($172 * 1,11 = 192$).

У табл.3.5 узагальнено динаміку показників господарської діяльності ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» після купівлі і запуску системи управління складом.

Таблиця 3.5 – Динаміка показників господарської діяльності ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» після впровадження WMS

Показник	Квітень 2024 року	Травень 2024 року	Δ Приріст	
			+/- од.	+/- %
Кількість клієнтів, осіб	172	191	+19	+11
Середня сума угоди, грн	150 000	169 000	+19 000	+13
Прибуток компанії, грн	25 800 000	32 279 000	+6479000	+25
Витрати компанії на покращення, грн	-	349 000	+349 000	-
Загальні витрати компанії, грн	24 165 000	29 528 000	+5363000	+22,2
Чистий дохід компанії, грн	1 635 000	2 751 000	+1116 000	+7,1

Джерело: складено автором на основі проведеного дослідження

Відповідно до проведених розрахунків, ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» значно покращив основні показники господарської діяльності за перший місяць роботи WMS. Так, середня сума угоди зросла на 19 тис. грн або на 13%, якщо порівнювати із минулим місяцем. Приріст прибутку компанії за перший місяць роботи системи управління складом 7%. І, в першу чергу, це пов'язано із ростом кількості клієнтів фірми на 11% через покращення обробки замовлення і швидкості виконання.

Звичайно не можна стверджувати, що зростання основних показників відбулось тільки завдяки запровадженню системи управління складом, тому що існує таке поняття як інфляція, звичайне стимулювання збуту і ситуація з війною в країні. Але навіть з урахуванням індексу інфляції за вказаний період (інфляція у травні склала 5%) є збільшення прибутку на 6 479 000 грн [34].

Визначимо економічну доцільність встановлення і впровадження в роботу ресторану сенсорних терміналів самообслуговування. Для цього використаємо такий показник як ROI (Return on Investment, повернення інвестицій). ROI – це коефіцієнт рентабельності інвестицій або окупності вкладень.

$$ROI = \frac{\text{Прибуток}}{\text{Витрати}} * 100\% \quad (3.1)$$

$$ROI = \frac{32279000}{29528000+349000} * 100\% = 108\%$$

Відповідно до проведених розрахунків показник ROI склав 108%. І, якщо даний показник становить вище 100%, це значить, що заходи, які були запропоновані – повністю окупилися і принесли прибуток підприємству. У випадку ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» це була покупка, встановлення і запуск у роботу системи управління складами [19].

Таким чином, автором кваліфікаційної роботи було проведено дослідження використання системи управління складом на ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА». На підставі отриманих результатів керівництвом компанії було прийнято рішення встановлення і запуску в роботу WMS, що позитивно вплинуло на роботу компанії.

Висновки до розділу 3

Для компаній, які перевозять товари по всьому світу, використання можливостей авіаційних перевезень може допомогти їм стати більш гнучкими та стійкими, плавно вставляючись у існуючу інфраструктуру ланцюга постачання та підтримуючи їх сталий розвиток.

Це обумовлено чотирма ключовими перевагами для клієнтів: швидкістю, безпекою та контролем, гнучкістю та надійністю та швидкістю реагування.

Ці переваги взаємопов'язані, обумовлені головною перевагою швидкості, і надають клієнтам найважливіші інструменти для вирішення складних завдань, оптимізації їхніх стратегій логістики та забезпечення ефективності та кращої видимості їхніх ланцюгів постачання.

WMS, або система управління складом, — це програмне забезпечення, яке допомагає компаніям керувати щоденними складськими операціями та контролювати їх, починаючи з моменту надходження товарів і матеріалів у центр розподілу або виконання до моменту їх виходу. Програмні системи WMS є ключовим компонентом управління ланцюгом постачань і забезпечують видимість у реальному часі всіх запасів компанії, на складах і в дорозі. Окрім керування запасами, WMS пропонує інструменти для процесів комплектування та пакування, використання ресурсів, аналітики тощо [47].

ВИСНОВКИ

Тема кваліфікаційної роботи «Управління авіаційними вантажопотоками в компанії на основі інноваційних технологій».

У першому розділі роботи було досліджено сутність інновацій, їх класифікацію та характерні ознаки. Інновації постійно розвиваються, щоб задовольнити мінливі потреби суспільства та виклики нашого часу. Інновація – це процес створення або впровадження нових ідей, продуктів, процесів або способів виконання завдань.

Це передбачає визначення проблеми чи потреби та пошук творчих та ефективних рішень, які можуть покращити існуючі методи.

Інновації можуть стосуватися широкого кола сфер, включаючи технології, науку, медицину, бізнес і мистецтво. Пошук та впровадження інновацій дозволяє забезпечити сталий розвиток підприємства та зміцнити його конкурентні позиції на ринку. Вибір ключових показників ефективності та показників інновацій має відповідати стратегічним цілям організації та характеру її інновацій. Для авіакомпаній, логістичних компаній, транспортно-експедиторських компаній адаптація до цих технологічних тенденцій – це не просто питання збереження конкурентоспроможності. Йдеться про підняття клієнтського досвіду на нові висоти, підвищення безпеки та ефективності та, зрештою, формування майбутнього авіаперевезень. Також було визначено сутність «інноваційної діяльності» підприємства, за якими принципами вона провадиться і на які результати очікує підприємства.

У другому розділі кваліфікаційної роботи було досліджено базу написання роботи – ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА». Дані з офіційного реєстру юридичних і фізичних осіб України узагальнено і за проведеним аналізом було зроблено наступні висновки:

- ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є дочірньою компанією міжнародного логістичного концерну APG, який працює у понад 80 країнах;

- компанія має місію, цілі та принципи роботи. Працює з підрядними компаніями, які здійснюють пасажирські і вантажні перевезення авіаційним і автомобільним транспортом. Це дозволяє ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» економити на обслуговуванні парку і зосередити свої зусилля на продажу саме послуг перевезення вантажів;

- ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» останні п'ять років брала участь в системі електронних торгів ProZorro, що дало можливість отримувати державні замовлення;

Також було проведено SWOT-аналіз підприємства, в результаті якого були виявлені сильні і слабкі сторони і загрози і можливості для розвитку компанії. Відповідно до фінансових показників господарської діяльності, було зроблено висновки, що 2022 рік був доволі важким для ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» і, в першу чергу, це пов'язано з початком повномасштабної військової агресії з боку РФ. Це спричинило падіння основних показників, таких як чистий дохід від реалізації послуг і чистий прибуток, який у 2022р. мав негативну позначку, тобто компанія за результатом діяльності мала чистий збиток у розмірі 925,90 тис. грн.. Але у 2023р. чистий прибуток компанії склав 847,40 тис. грн., що свідчить про позитивну динаміку діяльності підприємства.

Було досліджено інноваційну активність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» і з'ясовано, що то в її структурі переважають витрати на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення. Серед основних факторів, що сприяють провадженню інноваційної діяльності, необхідно виокремити наступні:

- компанія є дочірнім підприємством міжнародної компанії APG, яка постійно працює у даному напрямку;

- пріоритетним напрямом інвестиційної діяльності є системи бронювання і продажу перевезень;

- здійснення вантажних авіаперевезень у співпраці з субпідрядниками, що сприяє постійному вдосконаленню програмного забезпечення компанії;

- запуск внутрішнього програмного забезпечення обслуговування вантажних авіап перевезень, що забезпечує швидкість обслуговування клієнтів і економію ресурсів.

У воєнний час основним видом діяльності ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є агентська діяльність, що охоплює продаж перевезень, у тому числі мультимодальних, фізичне виконання яких здійснюють партнери-підрядники. Тому компанія не має власного парку літаків, адже це забезпечують партнери.

Сама технологія продажів знаходиться у постійній ревізії і розвитку, тому системи бронювання і продажів перевезень знаходяться в пріоритеті інвестицій авіакомпаній.

ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» працює у двох напрямках: пасажирські авіап перевезення і вантажні авіап перевезення. Через повномасштабне військове вторгнення на територію України з боку РФ, компанія здійснює всі авіап перевезення з території сусідніх країн – Польщі, Румунії, Угорщини, Молдови. Саме тому тісна співпраця з авіакомпаніями світу дає підприємству конкурентні переваги.

Наразі у ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» працюють два напрямки здійснення вантажних авіап перевезень: вантажні IET і вантажні GSSA.

У третьому розділі роботи автор з'ясував, що однією з основних задач, які стоять перед керівництвом ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» є формування концепції розвитку вантажних авіап перевезень, яка забезпечить сталий розвиток фірми на ринку. В цьому контексті компанія вважає за доцільним купити право використання і впровадити у роботу складів спеціального програмного забезпечення, яке оптимізує роботу складів компанії. Сьогодні найбільш популярним є WMS – це програмне забезпечення, яке допомагає компаніям керувати та контролювати щоденні складські операції.

Після проведених розрахунків автор знайшов суму витрат на покупку і запровадження WMS, яка склала 349 тис. грн.. Але ця програма дозволить компанії збільшити кількість клієнтів на 7%. А коефіцієнт окупності інвестицій ROI склав 108%, що свідчить про ефективність даних інвестицій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Полозова Т.В., Кривцун Д.Ю. Інноваційна діяльність підприємства та економічна сутність інноваційного процесу. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. «Економіка і менеджмент»*. 2019. Вип. 12. С. 108–113.
2. Микитюк П. П., Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Скочиляс С.М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2018. 224 с.
3. Плахотнік О. О.. Конспект лекцій з дисципліни «Економіка інновацій». URL: <http://www.dstu.dp.ua/Portal/Data/7/34/7-34-kl54.pdf>
4. Горфінкель В.Я. Інноваційне підприємництво. URL: <https://stud.com.ua/>
5. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Науково-аналітична доповідь. Інноваційна діяльність України в 2023 році. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2024/08/za-2023-1-1.pdf>
6. Міністерство економіки України. Інформаційно-аналітичні матеріали щодо інвестиційного клімату в Україні. URL: <http://surl.li/iabao>
7. Кобелева А. Теоретико-методологічна сутність інноваційної технології. URL: https://www.researchgate.net/publication/363291904_Theoretical_and_methodological_essence_of_innovative_technology
8. Офіційний сайт статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Інноваційна діяльність підприємств. URL: <https://stat.gov.ua/en/datasets/innovative-activity-enterprises>
10. Електронне видання «День за днем». Міжнародні вантажні перевезення: основні принципи та рекомендації. URL: <https://denzadnem.com.ua/blogy/korysni-porady/164310>
11. Національна транспортна стратегія України 2030. URL: <https://mtu.gov.ua/files/NTSU%202030.pdf>

12. Офіційний сайт Міжнародної асоціації перевізників (IAM). URL: <https://www.iamovers.org>
13. Хаустова В. Є., Омаров Ш. А. Концепція сталого розвитку як парадигма розвитку суспільства. *Проблеми економіки*. 2018. № 1. С. 265-273.
14. Ханова О. В., Скібіна С. О. Сталый розвиток країн ЄС: методика й індикатори оцінюванн. *Проблеми економіки*. 2017. № 3. С. 20–32.
15. Комчатних О.В. Компонентне оцінювання інноваційного потенціалу транспортно-логістичного підприємства. *Інтернаука. Серія «Економічні науки»*. 2019. № 10(30). С. 26–30.
16. Ворона А.В. Інноваційна активність підприємств як перспектива розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*. 2020. № 3. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2020/157.pdf
17. Оніщенко О. Інноваційна діяльність логістичних підприємств у сучасному світі. URL: https://www.researchgate.net/publication/336560764_Innovative_activity_of_logistics_enterprises_in_the_modern_world
18. Побережна З.М. Інтегрований механізм інструментального забезпечення стратегічного розвитку бізнес-моделі підприємств авіаційної галузі. *Економічний простір*. 2022. № 179. С. 70-78
19. Набок І.І. *Міжнародне співробітництво України в авіаційній сфері. АВІА-2021: тези доповідей XV міжнародної науково-технічної конференції*. Національний авіаційний університет. Київ, 2021. С. 25.1-25.3.
20. Мінакова С. М. Особливості державної політики для розвитку авіаційної галузі в умовах міжнародної конкуренції. *Економіка. Фінанси. Право*. 2020. № 9. С. 25-31.
21. Katsero Oksana, Yevhen Kuzmenko. COMPANY INNOVATIVE DEVELOPMENT BASED ON THE STRATEGIC MANAGEMENT CONCEPT. URL: <https://www.abacademies.org/articles/Company-innovative-development-based-on-the-strategic-management-concept-1939-6104-18-SI-1-456.pdf>

22. Бугайко Д., Шевченко О. Інноваційні розробки безпілотних авіаційних систем Національного авіаційного університету. *Безпілотна авіація України: матеріали науково-практичної конференції в межах IV Міжнародного симпозиуму «Соціокультурний дискурс глобалізованого світу: наука, освіта, комунікація»*, 14 квітня 2021 р., Національний авіаційний університет. Київ: НАУ, 2021. С. 8-12.

23. Бугайко Д.О., Гуріна Г.С., Заболоціка Р.О., Корж М.В. Світовий ринок технологій у сфері авіації як форма реалізації міжнародних науково-технічних відносин. URL:

https://www.researchgate.net/publication/366953176_SVITOVIJ_RINOK_TEHNOLOGIJ_U_SFERI_AVIACII_AK_FORMA_REALIZACII_MIZNARODNIH_NAUK_OVO-TEHNOLOGICNIH_VIDNOSIN

24. Побережна З.М. Методичний інструментарій оцінки впливу макроекономічних факторів на діяльність авіапідприємств. *Науковий Вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. №39. 2020. С. 52-59

25. Офіційний реєстр юридичних і фізичних осіб України. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/33831077/

26. Офіційна база даних підприємств України. URL: <https://opendatabot.ua/c/33831077> Державний реєстр підприємств України. URL: <https://www.ukraine.com.ua/uk/egrpou/33831077/>

27. Офіційний сайт компанії APG. URL: <https://www.apg-ga.com/>

28. Фінансова звітність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2021 рік. URL: https://clarity-project.info/edr/33831077/finances?current_year=2021

29. Фінансова звітність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2022 рік. URL: https://clarity-project.info/edr/33831077/finances?current_year=2022

30. Фінансова звітність ПП «ЕЙ ПІ ДЖІ УКРАЇНА» за 2023 рік. URL: https://clarity-project.info/edr/33831077/finances?current_year=2023

31. Офіційні дані щодо державних електронних торгів ProZorro. URL: <https://clarity-project.info/edr/33831077/treasury>

32. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Стратегічне управління підприємством: навчальний посібник. Київ, 2018. 400 с.

33. Новальська Н.І., Клименко В.В. Інвестиційно-інноваційна діяльність транспортно-логістичних підприємств в умовах сучасного бізнес-середовища. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. URL: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/32_71_4/13.pdf

34. Петренко Н.О. Принципові засади формування інноваційного середовища транспортно-інфраструктурних логістичних потоків. *Бізнес-навігатор*. 2018. № 2–1(45). С. 27–31.

35. Сидоренко К.В. Роль повітряного транспорту у досягненні цілей сталого розвитку. *Національні економічні стратегії розвитку в глобальному середовищі: тези доп. XIII міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 26 травня 2022 р.). Київ, 2022. С. 87-89.

36. А. Садовенко, Л. Масловська, В. Середа, Т. Тимочко. Сталий розвиток суспільства. Навчальний посібник. 2 вид. Київ. 2011. 392 с.

37. Глобальні цілі сталого розвитку 2015-2030 рр. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>

38. Товмасян В. Р. Відновлення авіаційної галузі як необхідна складова активізації бізнес-процесів в економіці. *Економіка і управління*. 2020. № 3. С. 14-21.

39. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. Політехніка, 2017. 801 с.

40. Посилкіна О.В. Виробнича логістика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Національний фармацевтичний ун-т. Харків: НФаУ, 2019. 363 с.

41. Смерічевський С.Ф., Гура С.М. Міжнародна економічна конкурентоспроможність повітряного транспорту України та стратегічні механізми її зміцнення. *Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах: матеріали Міжнародної науково-*

практичної Інтернет-конференції (м. Дніпро, 16 квітня 2021 року). Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2021. С. 357-361. URL: <https://drive.google.com/file/d/1t5AjMhYEPKn4UKIEjAbet2wfey3h4-4U/view>

42. Сидоренко К., Цикало К. Сучасний стан, перспективи розвитку та напрями покращення міжнародних вантажних авіаційних перевезень. *Збірник наукових праць*. Національний авіаційний університет. № 99. Лютий 2022р. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/18535>

43. Сталий розвиток для України. URL: <https://sd4ua.org/shho-take-stalij-rozvitok/>

44. Аналітична доповідь центру Разумкова. Інноваційний розвиток в Україні: наявний потенціал і ключові проблеми його реалізації URL: http://www.uceps.org/additional/analytical_report_NSD55_ukr.pdf

45. WMS система: що це і як вона працює? URL: https://www.skladsystems.com/uk/wms-systema-shho-cze-i-yak-vona-praczyuye/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwgdayBhBQEIwAXhMxtskK0C2nrJXbw5qhVGYO11jbXdveP7owr-zd4kc1xmYy1w9CQEyzqzBoCc8AQAvD_BwE

46. Офіційний сайт компанії «Enterprise». URL: <https://www.it.ua/products/sales/wms>

47. Як компанії втілюють концепцію сталого розвитку URL: <http://www.management.com.ua/tend/tend323.html>

48. Smerichevska, S., Poberezhna, Z., Mykhalchenko, O., Shtyk, Y., & Pokanevych, Y. (2023). Modeling and evaluation of organizational and economic support for sustainable development of transport enterprises: innovative and ecological aspects. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(51), 218–229. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4121>

49. Smerichevskyi, S., Mykhalchenko, O., Poberezhna, Z., Kryvovyazyuk, I. (2023). Devising a systematic approach to the implementation of innovative technologies to provide the stability of transportation enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (13 (123)), 6–18. URL: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.279100>

50. Poberezhna Z. (2021). Comprehensive approach to the efficiency assessment of the business model of the aviation enterprise based on business process innovation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 5 No. 13 (113). P. 44-57

51. Логістика. Авіаційна логістика. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійних програм «Логістика», «Авіаційна логістика» / Уклад.: С.В. Смерічевська, І.М. Суворова, В.Є. Марчук, О.В. Позняк. К.: НАУ, 2024. 50 с.