

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

_____ / Разумова К.М. /

« _____ » _____ 2020 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА (ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
«МАГІСТР»

Тема: «Шляхи удосконалення діяльності транспортно-логістичного підприємства (на прикладі ТОВ «ФТП»)»

Виконавець: Постоеенко Аліна Олександрівна

Керівник: Чайка Наталія Григорівна

Консультант: Чайка Наталія Григорівна

Нормоконтролер: Герасименко Ірина Миколаївна

Київ 2020

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет транспорту, менеджменту і логістики

Кафедра організації авіаційних робіт та послуг

Спеціальність 275 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Спеціалізація 275.04 «Транспортні технології (на повітряному транспорті)»

Освітньо-професійна програма «Мультиmodalний транспорт і логістика»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

/Разумова К.М./

«14» жовтня 2019 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи (проекту)

Постоєнко Аліна Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові випускника в родовому відмінку)

1. Тема дипломної роботи (проекту): «Шляхи удосконалення діяльності транспортно-логістичного підприємства (на прикладі ТОВ «ФТП»)»

затверджена наказом ректора від «11» жовтня 2019 р. № 2351/ст

2. Термін виконання роботи (проекту): з «14» жовтня 2019 р. по «09» лютого 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): виробничі та фінансово-економічні показники транспортно-логістичного підприємства ТОВ «ФТП», статистичні дані підприємства, загальна характеристика підприємства

4. Зміст пояснювальної записки: теоретичні основи транспортно-логістичної системи, дослідження виробничо-фінансової діяльності транспортно-логістичного підприємств, шляхи розвитку транспортно-логістичної системи підприємства ТОВ «ФТП», розробка методу ієрархій для покращення системи обслуговування клієнтів, розрахунок консолідації вантажів для зменшення собівартості перевезення вантажів.

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: графіки виробничих та фінансових показників компанії, графіки рівня доходу компанії, діаграми основних партнерів та конкурентів компанії, структурно-організаційна схема підприємства.

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка пц виконання
1.	Аналіз методологічних засад транспортно-технологічних процесів підприємства.	14.10.19 – 05.11.19	виконано
2.	Збір та аналіз економіко-статистичних відомостей підприємства.	06.11.19 – 19.11.19	виконано
3.	Розробка проектних пропозицій, підготовка проектного розділу з метою вдосконалення транспортно-логістичної системи підприємства.	20.11.19 – 10.12.19	виконано
4.	Аналіз доцільності прийнятих проектних рішень	11.12.19 – 09.02.20	виконано

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1. Теоретична частина	Чайка Н.Г.	14.10.19	07.11.19
2. Аналітична частина	Чайка Н.Г.	08.11.19	29.11.19
3. Проектна частина	Чайка Н.Г.	30.11.19	20.12.20

8. Дата видачі завдання: 14 жовтня 2019 року.

Керівник дипломної роботи (проекту) _____ / Чайка Н.Г./

(підпис керівника)

(П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ /Постоєнко А.О./

(підпис випускника)

(П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи: «Шляхи удосконалення діяльності транспортно-логістичного підприємства(на прикладі ТОВ«ФТП»): 100 сторінок, 18 рисунків, 26 таблиць, 11 формул та 59 використаних джерел.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА, ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ, ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ, SWOT-АНАЛІЗ, МЕТОД ІЄРАРХІЙ, КОНСОЛІДАЦІЯ.

Об'єктом дослідження є транспортно-логістичне підприємство ТОВ «ФТП».

Предметом дослідження є шляхи розвитку транспортно-логістичної системи підприємства ТОВ «ФТП».

Мета дипломної роботи: запропонувати та показати економічний ефект від впровадження покращення системи обслуговування клієнтів за допомогою методу ієрархій, а також зменшення собівартості перевезення за допомогою консолідації вантажів.

У теоретичній частині визначено поняття «транспортно-логістична система», визначено можливості розвитку загальнодержавної транспортно-логістичної системи України, а також описано законодавчо-нормативну базу України щодо логістичної діяльності.

Аналітична частина дипломної роботи присвячена аналізу виробничих і фінансових показників діяльності компанії ТОВ «ФТП».

У проектній частині Було запропоновано впровадження методу ієрархій для покращення системи обслуговування клієнтів і метод консолідації вантажів для зменшення собівартості перевезення.

Матеріали дипломної роботи можуть бути використані в практичній діяльності робітників ТОВ «ФТП» та в інших транспортно-логістичних організаціях, а також при підготовці кадрів у сфері транспортної логістики.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ.....	6
ВСТУП.....	7
1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ	12
1.1..... П	
оняття транспортно-логістичної системи	13
1.2..... Р	
озвиток загальнодержавної транспортно-логістичної системи України	22
1.3. Законодавчо-нормативне закріплення логістичної діяльності України.....	28
Висновки до теоретичної частини.....	35
2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧО- ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ ТОВ «ФТП».....	37
2.1. Характеристика транспортно-логістичної компанії	38
2.2. Аналіз фінансово-господарської діяльності компанії	44
2.3. SWOT- аналіз транспортно-логістичного компанії	53
Висновки до аналітичної частини.....	59
3. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА. ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНО- ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ КОМПАНІЇ ТОВ «ФТП».....	60
3.1..... П	
окращення системи обслуговування клієнтів за допомогою методу ієрархій	61
3.2..... К	
онсолідація вантажів як метод зменшення собівартості перевезення вантажів.....	76
Висновки до проектної частини	88
ВИСНОВКИ.....	89
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	94

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

- ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;
- РТЛС – регіональні транспортно-логістичні системи;
- ЄС – Європейський союз;
- ТЕН – Транс'європейські мережі;
- ТЛС – транспортна-логістична система;
- ТЛК - транспортно-логістичні кластери;
- BA – авіакомпанія British Airways;
- 7L – авіакомпанія SilkWayWest Airlines;
- LH – авіакомпанія Lufthansa;
- LO – авіакомпанія LOT Polish Airlines;
- PS – авіакомпанія МАУ;
- TK – авіакомпанія Turkish Airlines;
- ТЗ – транспортний засіб;
- СТЗ – склад тимчасового зберігання;
- ПС – повітряне судно;
- FCL – full container load (повний контейнер завантажений);
- LCL – less than containerload (неповний контейнер завантажений);
- FTL – full truck load (повний автомобіль завантажений);
- LTL – less than truck load (неповний автомобіль завантажений);
- Дол. – долари США;
- КВР – Міжнародний аеропорт Бориспіль;
- CAN – Міжнародний аеропорт Гуанчжоу;
- T1 – транзитна декларація.

ВСТУП

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 06. 23. 001 ПЗ			
Виконав	Постоєнко А.О.			ВСТУП	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Чайка Н.Г.				Д	7	4
Консульт.	Чайка Н.Г.				ФТМЛ 275 МТ-603		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

У країнах з розвинутою ринковою економікою логістика є основою для успішного функціонування суб'єктів господарювання, а формування логістичної системи забезпечує підвищення ефективності економічних процесів та зниження загальних витрат підприємств.

В Україні кількість підприємств, що працює на основі концепцій логістики є невеликою. Переважно це підприємства з іноземними інвестиціями, які мають окремі відділи логістики та добре сформовану логістичну систему.

Вітчизняні підприємства недостатньо використовують у своїй діяльності логістичні підходи та концепції. Це зумовлено, насамперед, слабким розвитком в Україні логістики як науки, хоча існують усі передумови для її застосування.

Основними причинами, що призупиняють широке застосування системи логістики як основи організації підприємницької діяльності підприємств є складність організації процесу її формування та поелементне застосування логістики у різних ділянках підприємства. Ще однією важливою перешкодою широкого впровадження логістичних концепцій в діяльності підприємств є господарсько-організаційні особливості вітчизняної економіки.

Для комплексного та практичного застосування концепцій логістики та формування логістичних систем підприємств потрібен відповідний рівень розвитку економіки суспільства в цілому.

Враховуючи те, що метою створення логістичної системи є гармонізація інтересів виробників, постачальників і споживачів, то її основними напрямками є: удосконалення параметрів вхідних потоків ресурсів на основі покращення зв'язків з постачальниками; удосконалення внутрішніх потоків,

тобто результатів і погодженості дій підрозділів підприємства; удосконалення зв'язків зі споживачами, забезпечення найбільш точної відповідності вихідних потоків товарів та послуг з їх вимогами.

Доводиться констатувати, що в умовах мінливості ринку та недостатньо напрацьованих науковцями систем ефективного управління логістичною діяльністю, формування логістичної системи часто відбувається спонтанно та неефективно.

Розвиток економіки, відповідно і розвиток виробництва та збільшення обсягів видів послуг, що надаються, призвели до великої конкуренції серед виробників продукції. Для розв'язання цієї проблеми вчені проаналізували весь цикл послуг від виробника до споживача й прийшли до висновку: зменшення витрат на транспортування – це можливість зекономити, не погіршуючи якості продукції

Транспортно-експедиційним підприємствам, щоб залишатися успішними і конкурентоспроможними, потрібно ефективно організовувати свою діяльність і пропонувати якісні послуги.

У рамках правового поля перевезенням признається господарська діяльність, пов'язана з переміщенням і транспортуванням вантажів. Транспортна експедиція товарів при цьому виступає допоміжним видом діяльності, пов'язаним з перевезенням.

Розглядаючи сферу транспортно-експедиторської діяльності, важливо розуміти, що не кожна операція перевезення або транспортування вантажу (продукції, товару) є транспортною експедицією. В той же час будь-яка транспортна експедиція апріорі є перевезенням і транспортуванням, тобто операцією, пов'язаною з переміщенням вантажу.

Ключовим моментом у даному випадку є те, що вантаж перевозиться у супроводі будь-кого, тобто продукція транспортується як би «під контролем» і крім таких суб'єктів взаємостосунків, як вантажовідправник і вантажоодержувач, є ще одна ланка в ланцюжку перевезень – експедитор,

який, у свою чергу, може виступати в особі першого або другого, або в особі обох. Все залежить від умов, на яких був укладений договір експедиції вантажу. Отже, схеми перевезень у тих або інших ситуаціях матимуть певну відмінність, що в подальшому відобразиться на вмісті портфеля первинної документації, який життєво необхідний для своєчасного віддзеркалення всіх операцій, пов'язаних з процесом транспортування, в податковій і бухгалтерській звітності.

Метою формування систем транспортного обслуговування є доставка вантажів точно в термін при мінімальних витратах трудових і матеріальних ресурсів. Поставка матеріалів, сировини, готової продукції вчасно сприятливо впливає на функціонування всієї економічної системи і дозволяє істотно скоротити запаси на складах промислових і торгових підприємств.

Актуальність теми обумовлюється тим, що ціна товару має велике значення для кінцевого споживача, а точний розрахунок логістичних витрат в структурі ціни товару є одним із основних джерел економії витрат, а отже, способів зниження ціни. Тому необхідність пошуку нових варіантів економії витрат у логістиці пов'язана з розвитком і все більш широким використанням технологій та концепцій і принципів сучасної логістики.

В умовах господарської діяльності підприємств та організацій вартість та якість транспортних послуг відображаються на результатах їх фінансової діяльності. В той же час сфера транспортно-експедиційного обслуговування перетворилася в самостійну підгалузь операторства мультимодальних і інтермодальних сполучень. Основний економічний ефект від застосування прогресивних схем доставки пов'язаний з економією витрат на пакуванні, підвищенням схоронності вантажів, прискоренням доставки, економією витрат на вантажно-розвантажувальні роботи, скороченням експлуатаційних витрат на перевезення.

Роль транспорту за своїм характером близька до ролі «компаньйона» в процесі обороту капіталу і отримання прибутку. Однак, для максимізації

прибутку за рахунок раціоналізації перевезень, а саме вибору оптимального виду транспорту, вантажопідйомності рухомого складу, необхідно при плануванні перевізного процесу застосовувати критерій вибору схеми доставки, який найбільш точно дозволить оцінити ефективність того чи іншого виду сполучення.

Особливу увагу слід приділяти маршрутизації перевезень, тому що використання раціональних маршрутів є безсумнівною перевагою, що підвищує їхню економічну ефективність.

Під час організації процесу перевезення вантажу важливу роль відіграє вибір маршруту руху. Після отримання заявки на перевезення вибір маршруту є таким самим важливим, як і вибір рухомого складу для перевезення.

Доставка вантажу від вантажовідправника до вантажоодержувача можлива за декількома варіантами маршрутів руху, оцінка яких може відрізнятися за низкою критеріїв. Урахування всіх цих критеріїв та вибір раціонального маршруту визначають час доставки вантажів, її собівартість.

Зменшення собівартості перевезення може збільшити прибутковість доставки або збільшити конкурентоспроможність, якщо залишити рівень бажаного прибутку на однаковому рівні.

Об'єктом дослідження є транспортно-логістичне підприємство ТОВ «ФТП».

Предметом дослідження є шляхи розвитку транспортно-логістичної системи підприємства ТОВ «ФТП».

Мета дипломної роботи: запропонувати та показати економічний ефект від впровадження покращення системи обслуговування клієнтів за допомогою методу ієрархій, а також зменшення собівартості перевезення за допомогою консолідації вантажів.

1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРАНСПОРТНО- ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 06. 23. 100 ПЗ			
Виконав	Постоєнко А.О.			1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Чайка Н.Г.				Д	12	24
Консульт.	Чайка Н.Г.				ФТМЛ 275 МТ-603		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

1.1. Поняття транспортно-логістичної системи

Зміни в управлінській орієнтації стали причиною розробки нової концепції управління матеріальними потоками, що одержала назву «логістики».

Сутність концепції полягає в інтеграції всіх функціональних сфер, пов'язаних із проходженням матеріального потоку від виробника до споживача в єдиний комплекс, який називається комплексом логістики.

Логістика – досить нове для нас поняття: бібліографія ще не виділяє її як самостійний науковий напрям на підприємствах України, які тільки починають приділяти їй увагу, а вітчизняні літературні джерела, присвячені цій проблемі, представлені у незначній кількості [8, с.126].

Закордонні автори публікацій з логістики підкреслюють її самостійний, у тому числі й від маркетингу, характер. У нашій країні поки що немає єдності думок стосовно цього напрямку знань.

Отже, можна констатувати, що логістика залежно від її сучасного рівня розвитку є «комплексним (системним) методом розробки стратегій і механізму оптимізації господарчих зв'язків на основі міжпідприємчих чи міжфункціональних економічних компромісів» [55, с.190].

Розвиток міжнародного ринку продукції і послуг відбувається на основі спеціалізації та одночасного інтегрування, коли сировина виробляється в одних країнах, а продукція – в інших. Це чинить стимулюючий вплив на удосконалення систем транспортного забезпечення національного і міжрегіонального рівня, формування міжнаціонального ринку транспортного забезпечення. На перше місце виходять вимоги щодо прискореного товароруку, схоронності вантажів, реалізації технології перевезень «від дверей до дверей» і «точно в термін» [10, с. 23].

Поняття "транспортно-логістична система" походить від загального «система» і є одним із базових у логістиці, що реалізує системний підхід. Однак, на сьогоднішній день немає чіткого визначення даного поняття. Розглянемо визначення логістичної системи, які найчастіше зустрічаються у науковій літературі (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Визначення транспортно-логістичної системи

Автор	Визначення
Кальченко А. Г. [19, с. 58]	Організаційно-управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, що беруть участь в управлінні матеріальним потоком
Леншин И.А. [27, с.16]	Спеціально організована інтеграція логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку
Родніков А.Н. [30, с. 23]	Адаптивна система із зворотними зв'язками, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається із підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем
Пономарьова Ю.В. [41, с.35]	Складна система, що складається із сукупності елементів, так званих ланок логістичної системи, між якими встановлені певні функціональні зв'язки і відношення
Сумець А.М. [52, с.120]	Адаптована (самоналагоджувана та самоорганізована) система з оберненим зв'язком, що виконує логістичні функції та логістичні операції .

Проаналізувавши різні трактування поняття "транспортно-логістична система" та її типи доходимо висновку, що логістична система може розглядатись як на макрорівні так і на макрорівні, характерним для неї, як і для будь-якої іншої системи, є: сумісність усіх елементів, наявність зв'язків між ними, а також адаптивність та гнучкість.

Макрологістична система охоплює міжгалузеві процеси, тобто логістичні процеси між різноманітними фірмами, транспортом, посередниками зі складування та зберігання. Може охоплювати процеси, пов'язані з виробництвом, транспортуванням, наданням різних видів послуг.

Мікрологістична система – внутрішньовиробнича логістика, що пов'язана з нормальним функціонуванням конкретної фірми.

Мікрологістична система, в свою чергу, поділяється на три види:

- 1) логістика, пов'язана із заготівлею чи закупівлею товарів (заготівельна логістика);
- 2) виробнича логістика;
- 3) логістика, що спеціалізується на реалізації продукції (розподільча логістика) [19, с.36].

Усі ці види логістики обов'язково передбачають наявність логістичного інформаційного потоку, що включає надходження даних про матеріальний потік, їх передачу, обробку та систематизацію з наступною видачею готової інформації. Якщо в рамках логістичної системи інтегруються функції постачання, виробництва, збуту, розподілу і транспортування, споживання і ринку, система має назву макрологістичної.

Таким чином, можна уявити сфери і функції мікрологістики. Вони полягають у наступному: виробництво-планування виробничих завдань з детальним розкладом випуску виробів, розподіл плану випуску продукції за виробничими дільницями підприємства, контроль за якістю праці; переробка вантажів, що транспортуються, – управління запасами, переміщення, зв'язок, організація інформаційних потоків, пакування виробів, їх зберігання,

складування, вантажно-розвантажувальні операції та комплектація партії вантажів; маркетинг – вивчення ринку, організація служби постачання, фінансування та розрахунки, матеріальне заохочення; споживання– проектування замовлень на постачання продукції, складування запасів, постачання споживачів, фінансування замовлень [33, с.25].

Мікрологістична система вирішує питання в межах окремих функціональних елементів логістичної системи. Так, у межах підприємства інтегруються процеси планування виробництва продукції та її збуту, здійснюються оптимізація транспортно-складських та вантажно-розвантажувальних робіт, контролювання матеріального потоку, що надходить на підприємство, обробляється там і залишає це підприємство, а також інформаційного потоку, що супроводжує його.

Такі мікрологістичні системи іноді називають внутрішньовиробничими. До них належать і великі автоматизовані транспортно-складські комплекси (ТСК). Виробнича логістика розглядає раціональну структуру виробничого підприємства, 17 різноманітних технічних засобів, склад обслуговуючого персоналу та його функції, організацію служби матеріально-технічного забезпечення та збуту готової продукції. Принцип взаємодії цих елементів виробничої логістичної системи є визначальним при її побудові [26, с.38].

Транспортно-логістичним системам притаманні всі властивості економічних систем, а саме:

- складність (велика кількість елементів, складна взаємодія між ними, складність функцій, невизначеність),
- ієрархічність (підпорядкованість нижчого рівня елементам вищого рівня),
- цілісність (властивість виконувати задану цільову функцію, реалізована тільки системою в цілому),

- структурованість (наявність певної організаційної структури системи), рухливість (мінливість параметрів під впливом зовнішнього середовища, а також рішень учасників логістичного ланцюга),
 - унікальність, непередбачуваність і невизначеність поведінки в конкретних умовах,
 - адаптивність (здатність змінювати свою структуру і вибирати варіанти поведінки відповідно до нових цілей і під впливом зовнішнього середовища).
- [57, с.300]

Функціонування логістичної системи у загальному вигляді представлено на рис. 1.1 .

З рис.1.1 можемо побачити, що на вході системи — загальні логістичні витрати. Результатом діяльності логістичної системи є логістичні послуги, а саме - логістичний продукт.



Рис.1.1 Функціонування логістичної системи

Логістичний продукт характеризується складною внутрішньою структурою, в якій виділяються три рівні [8, с. 250] (рис.1.2).



Рис.1.1 Характеристика логістичного продукту

Перший із них стосується фізичних властивостей товару, з точки зору потреб ринку.

Другий рівень — це товар як вантаж, який характеризується певними формою, вагою, упаковкою, маркуванням.

Третій рівень — це логістичний продукт як комплекс логістичних послуг, що задовольняє вимоги споживачів (переміщення і складування вантажу поряд з іншими додатковими функціями, такими як страхування, кредитування поставок, ремонт, гарантійне обслуговування).

Таким чином, товар, який є предметом цільового переміщення, називають вантажем.

Вантаж, який є предметом логістичного обслуговування, називають логістичним продуктом, що є результатом логістичного процесу, характеризується певними ознаками та має конкретну вартість для споживача.

Відношення результату функціонування логістичної системи — логістичного продукту до логістичних витрат визначає продуктивність логістичної системи.

Побудова та впровадження ефективної транспортно-логістичної системи підприємства передбачає наступну послідовність дій:

- формулювання мети створення логістичної системи;
- визначення елементів і структури системи;
- функціонування системи та її взаємодія з зовнішнім середовищем;
- оцінка результатів функціонування системи та їх порівняння з поставленою метою.

Метою будь-якої транспортно-логістичної системи є забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці й у потрібний час для потрібного споживача із необхідними витратами [1, с. 154].

Для більш детального вивчення логістичної системи потрібно розглянути її структуру, яку можна представити як сукупність певних елементів та зв'язків, що забезпечують цілісність логістичної системи і її взаємозв'язок із зовнішнім середовищем.

Логістична підсистема, згідно з його трактуванням, являє собою сукупність елементів і ланок логістичної системи, що виокремлена відповідно до організаційної структури, яка дозволяє вирішувати задачі логістичного адміністрування системи в цілому чи управління комплексом логістичних функцій в окремій сфері підприємства.

Ланка логістичної системи — це економічний або функціональний об'єкт, що прагне досягти своєї мети діяльності, пов'язаної з певною логістичною функцією, за виконання відповідних логістичних операцій.

Ланки логістичної системи підприємства поділяють на внутрішні (його підрозділи) та зовнішні (підприємства-постачальники, торгові посередники, транспортні підприємства, банки, страхові компанії).

Відповідно структура логістичної системи в деталізованому вигляді містить у собі такі складові:

- інфраструктуру логістичних процесів;
- логістичні потоки;
- логістичні ланцюги;
- логістичний менеджмент;
- правове, інформаційне, кадрове та інше забезпечення.

Інфраструктура логістичних процесів — це матеріальні засоби, що забезпечують логістичний потік — рух товарно-матеріальних цінностей та інформації по логістичному ланцюгу.

До об'єктів інфраструктури належать: складські приміщення та їх обладнання, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби, ІТ засоби тощо.

Логістичний менеджмент підприємства — організаційно-управлінський механізм координації дій спеціалістів різних служб, які беруть участь в управлінні логістичним потоком [50, с.39].

Логістичний ланцюг (англ. logistical chain) — це лінійна з інтегрована сукупність фізичних чи юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), які виконують логістичні операції, спрямовані на доведення зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача.

Структурні підрозділи підприємства складають внутрішню логістичну мережу підприємства, об'єднану єдиним управлінням за допомогою відділу логістики.

Логістична мережа та відділ логістики утворюють логістичну систему підприємства.

По аналогії з промисловим підприємством логістична система торгового підприємства складається з постачальників (виробників та великих дистриб'юторів продукції), логістичних посередників (транспортно-експедиторських компаній), власних структурних підрозділів (відділів закупівель, продажів, оптового та роздрібного складів, мережі власних магазинів), об'єднаних службою логістики

У логістичній системі виділяють два комплекси підсистем [49, с.90]:

— функціональний комплекс - управляє основними логістичними функціями (формуванням замовлення, транспортуванням, складуванням, вантажопереробкою, запасами, пакуванням) у постачанні, виробництві та розподілі;

— забезпечувальний комплекс — включає правову, інформаційно комп'ютерну, кадрову, організаційно-економічну, екологічну та інші підсистеми.

Приклад логістичної системи підприємства наведений на рис. 1.3

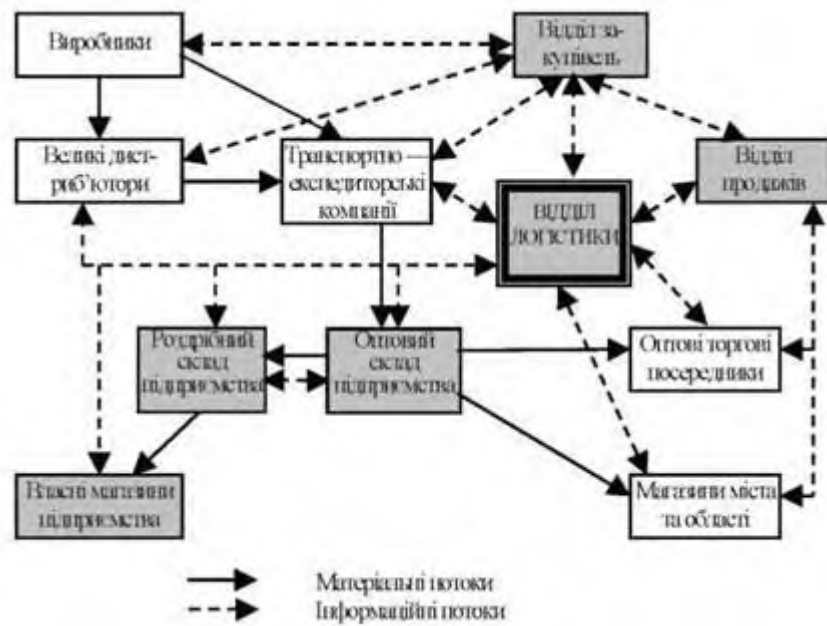


Рис. 1.2 Приклад логістичної системи підприємства

Згідно з рис. 1.3, логістика відіграє важливе значення для кожної компанії, так як без доставки потрібної кількості товарів «точно в термін» будуть призупинятися всі наступні матеріальні та інформаційні потоки.

Отже, одне із загальних завдань функціонування логістичної системи полягає також у створенні інтегрованої ефективної системи регулювання й контролю за матеріальними та інформаційними потоками, які забезпечували б високу якість постачання продукції.

З цим завданням тісно пов'язані такі проблеми, як забезпечення взаємної відповідальності матеріальних та інформаційних потоків, контролювання матеріального потоку та передача даних до єдиного центру, визначення стратегії і технології фізичного переміщення товарів, розробка способів управління операціями руху товарів, встановлення форм стандартизації напівфабрикатів та пакування, визначення обсягів виробництва, транспортування і складування, розбіжностей між потребами та можливими закупівлями і виробництвом

1.2 Розвиток загальнодержавної транспортно-логістичної системи України

Оптимальна транспортно-логістична система — система, що забезпечує максимальний економічний ефект при достатньому рівні надійності та якості послуг в рамках наявних ресурсних обмежень [33, с. 27].

Розвиток системи — кероване і ефективне зростання як кількісних, так і якісних показників системи, що наближає її до оптимального стану.

До головних елементів транспортно логістичної системи можливо виділити: об'єкти транспортної інфраструктури, регіональні розподільчі центри (термінальні комплекси, логістичні транспортно логістичні центри), посередники (експедитори, власники терміналів, митних та товарних складів, агенти) та підсистеми (інформаційна, фінансова, нормативно-правова, науково-технічне та кадрове забезпечення). За умови взаємодії всіх елементів системи можливе зниження логістичних витрат та підвищення якості транспортного обслуговування загалом).

На рис.1.4 зображено транспортно-логістичну систему України.

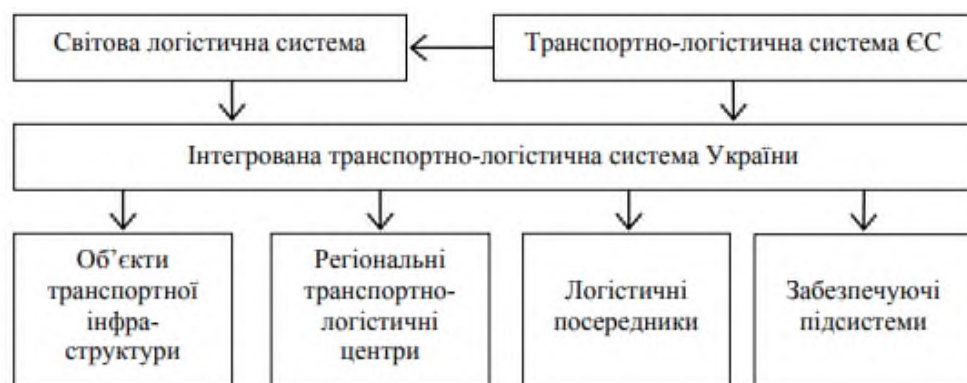


Рис. 1.4. Транспортно-логістична система України

Розвиток інтегрованої транспортно-логістичної системи країни як підсистеми економічної системи країни та складової частини міжнародних

ТЛС дає змогу зайняти конкурентоспроможні позиції на міжнародних ринках логістичних послуг. В умовах нестабільної фінансової ситуації, що склалася в країні, та зважаючи на економіко географічне положення України, розвиток ТЛС можливий шляхом розвитку транзитного потенціалу країни та участі України у міжнародних транспортно-логістичних проектах.

Основні проблеми транспортно-логістичної системи України:

- значне техніко-технологічне відставання від європейських стандартів, що підвищує як вартість, так і час доставки товару та призводить до переорієнтації транспортних потоків в обхід території України;
- незадовільний транспортно-експлуатаційний стан доріг та залізничних колій, 90 % яких потребує реконструкції або ремонту;
- складність та тривалість процедур перетину кордону, а також недостатня пропускна спроможність пунктів перетину кордонів;
- відсутність послідовної державної політики щодо розвитку транзитного потенціалу України та розбудови пріоритетної транспортної мережі [38, с. 62].

Структура транспортно-логістичної системи України має складатися з п'яти рівнів логістичної взаємодії:

- взаємодія об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури (термінальні та вантажні комплекси, складські господарства, підприємства різних видів транспорту та транспортно-логістичного сервісу тощо);
- транспортно-логістичні центри місцевого, регіонального та міжнародного призначення;
- регіональні транспортно-логістичні системи;
- транспортно-логістичні кластери;
- інтегрована транспортно-логістична система України (підсистема економічної системи країни та міжнародних транспортно-логістичних систем).

Розглянемо більш детально кожний із вищенаведених рівнів транспортно-логістичної системи України окремо.

Отже, перший рівень транспортно-логістичної системи характеризується низьким ступенем взаємодії об'єктів логістичної інфраструктури (ЛІ). Основною метою, що реалізується на цьому рівні, є координація, а також синхронізація процесів транспортно-логістичного обслуговування вантажного потоку “від дверей до дверей” за оптимальних витрат та відповідного рівня логістичного сервісу.

Зауважимо, що на сьогодні стан розвитку об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури країни не задовольняє потребам національної економіки.

На другому рівні формуються транспортно-логістичні центри локального, регіонального та міжнародного значення, а також інформаційно-аналітичні центри. Основними завданнями функціонування ТЛЦ є забезпечення надання транспортно-логістичних послуг за мінімальних витрат на логістичне обслуговування та логістичну інфраструктуру шляхом кооперації транспортно-логістичних компаній, що надають спеціалізований комплекс логістичних послуг.

Варто додати, що ТЛЦ утворюють транспортно-логістичні вузли – центри зростання національної та регіональної економіки. Наявність розвинутої логістичної інфраструктури та професійних ТЛЦ також дає змогу організувати оптимальні схеми доставки вантажу за інтермодальними та мультимодальними технологіями.

Третій рівень являє собою регіональні транспортно-логістичні системи (РТЛС), які спрямовані на оптимізацію руху вантажного потоку в межах певного регіону. Звідси виходить, що основним обмеженням цього рівня інтеграції є його територіальна належність [41, с. 178]

РТЛС сприяють взаємодії суб'єктів транспортно-логістичної діяльності при обслуговуванні вантажного потоку на території конкретного регіону, використовуючи його специфіку та потенційні можливості.

РТЛС є підсистемою регіональної економічної системи та транспортно-логістичного кластера. Транспортно-логістичні кластери (ТЛК) формуються на четвертому рівні і, на відміну від РТЛС, мають головне обмеження не за територіальними ознаками, а по наближенню знаходження учасників транспортно-розподільчого процесу до міжнародних транспортних коридорів. ТЛК спрямовані на оптимізацію руху вантажного потоку у міжнародних ланцюгах постачання. ТЛК концентрує в собі транспортно-логістичну інфраструктуру прикордонних територій та певних регіонів, транспортно-логістичні компанії, виробничі підприємства тощо.

Концепція створення ТЛК має базуватися на нормативно-правовому регулюванні, організаційному, фінансовому, технічному, а також інформаційному забезпеченні діяльності транспортно-логістичних підприємств. На остатньому, п'ятому, рівні формується інтегрована транспортно-логістична система України (ІТЛСУ), основною метою якої є координація організаційно-економічної, технічної та технологічної взаємодії суб'єктів ринку транспортно-логістичних послуг і об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури країни для забезпечення оптимального руху вантажного потоку “від дверей до дверей”; підвищення ефективності економічної системи держави та зайняття конкурентоспроможних позицій на світовому ринку транспортно-логістичних послуг.

На створення ефективної ІТЛСУ як підсистеми економічної системи країни та складової частини міжнародних транспортно-логістичних систем безпосередньо впливають:

— міжнародне та національне регулювання перевезення вантажів, фінансова система країни (транспортної галузі),

— ринкова інфраструктура, природно-ресурсний потенціал країни (транспортної галузі),

— ринок споживачів транспортно-логістичних послуг.

Враховуючи, що робота транспорту – це фактор попиту основних вантажоутворюючих галузей суспільного виробництва, то обсяги продукції промисловості, сільського господарства, торгівлі, а також експортно-імпорتنих операцій і транзитних перевезень територією України визначають, в основному, завантаженість транспортних комунікацій і розміри вантажної роботи транспорту.

Схематично розвиток транспортного комплексу країни з урахуванням інтеграції України в міжнародну транспортну систему зображено на рис. 1.5. Держава, розробляючи та реалізуючи закони і правила щодо зовнішньої торгівлі і перевезень з позиції національних інтересів, також отримує вигоду від ефективного управління транспортними процесами, оскільки воно дає змогу впорядкувати і зробити більш сучасними адміністративні процедури і правила доставки товарів, стимулювати розвиток зовнішньої торгівлі, транзитних перевезень, активізувати інноваційні процеси на транспорті і розвивати діяльність транспортного комплексу країни.

Результати дослідження ринку міжнародних перевезень вантажів показали, що найбільш високою формою організації перевезень, яка задовольняє вимоги споживачів, є інтегральні технології. Вони дозволяють організаторам перевезень використати переваги кожного виду транспорту і запропонувати споживачам обслуговування високого рівня якості й прийнятні ціни.

Інтеграція виробництва і транспорту призводить до високої взаємної залежності виробничо-транспортного процесу. З одного боку, вона сприяє гармонізації семи виробничих зв'язків і розвитку економіки (за оцінками європейських транспортних аналітиків реалізація ідеї інтеграції забезпечує зниження собівартості доставки на 20-30% порівняно з нинішнім рівнем). З

другого боку, інтеграція висуває особливі вимоги до транспортних процесів створення єдиних для країн ЄС стандартів і правил регулювання ринку транспортних послуг, уніфікації вимог до документів, транспортних засобів і правил їх експлуатації [56, с. 67].

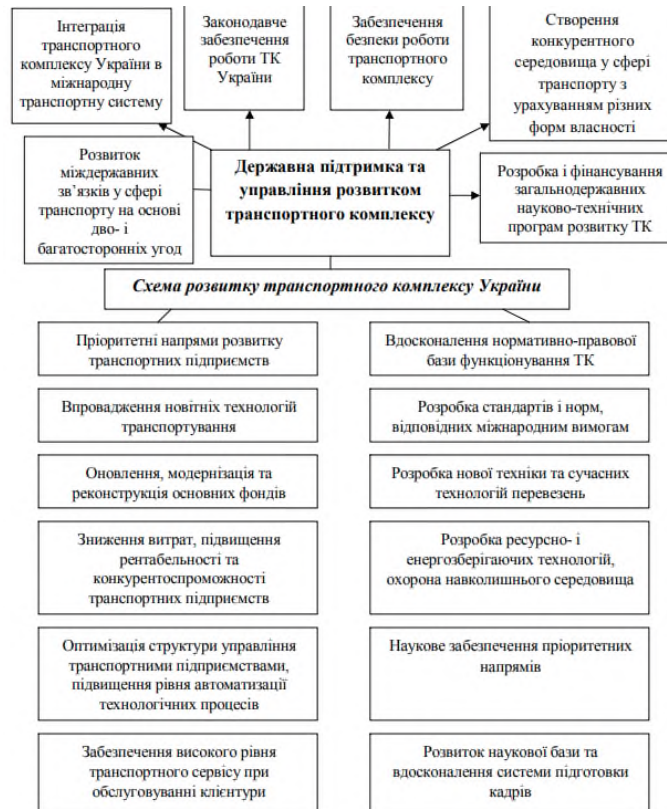


Рис. 1.5 Схема розвитку транспортного комплексу України

На рис. 1.5 зображено схему розвитку транспортного комплексу України.

Отже, поступова цілеспрямована інтеграція транспортного комплексу України до загальноєвропейської та світової транспортної системи шляхом розвитку МТК може забезпечити не лише додаткові надходження до бюджету, а й стимулювати інвестиційну активність, залучення іноземного капіталу, вдосконалення технологій транспортування, транспортної інфраструктури країни в цілому та економічний розвиток регіонів. Нинішні умови транспортування вимагають об'єднання промислових, торгівельних, транспортно-експедиторських компаній, обслуговуючих інфраструктуру

ринку, в інтегровані логістичні системи (ланцюги). Адже саме вони здатні швидше, своєчасно і з мінімальними витратами здійснювати поставку продукції споживачам.

1.3. Законодавчо-нормативне закріплення логістичної діяльності України

На даний момент законодавче регулювання транспортно-логістичної системи більш ніж потребує розширення та оновлення.

До нормативно-правових актів, що стосуються даного питання належать наступні:

- Господарський кодекс України [1];
- Митний кодекс України; Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність» від 01.07.2004 № 1955-IV [2];
- Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 № 232/94-ВР [3];
- Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16.04.1991 № 959-ХІІ [4];
- Закон України «Про транзит вантажів» від 20.10.1999 № 1172-ХІV [5];
- Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року» від 20.10.2010 № 2174-р. [6];
- Наказ Міністерства транспорту України та Міністерства освіти України «Про затвердження Типової програми підготовки та підвищення кваліфікації фахівців» від 07.05.1998 № 172/244 [7].

Як ми бачимо, про детальну регламентацію транспортно-логістичної діяльності мови не може бути, оскільки дані акти лише побічно, фрагментарно або поверхнево регулюють транспортну логістику. Цікавим з

точки зору перспективи транспортно-логістичної системи є Транспортна стратегія України на період до 2020 року.

Метою Стратегії є визначення концептуальних засад формування та реалізації державної політики щодо забезпечення стабільного та ефективного функціонування галузі транспорту, створення умов для соціально-економічного розвитку країни, підвищення конкурентоспроможності національної економіки і рівня життя населення.

Одним з основних принципів Стратегії є створення мережі логістичних центрів. Стратегією визначена важливість розвитку логістичних систем для залізничного і морського транспорту.

До пріоритетів розвитку залізничного транспорту загального користування належить створення мережі взаємопов'язаних логістичних центрів та мультимодальних терміналів у найбільших транспортних вузлах, пунктах пропуску через державний кордон. Пріоритетом розвитку морського транспорту також є підвищення ефективності проведення логістичних операцій у морських портах [11, с 10].

З розвитком інтеграційних процесів у ЄС виник окремий напрям євроінтеграції – Єврологістика, або логістика в європейському вимірі, що відбиває процес формування загальноєвропейської транспортно-логістичної мережі зі створенням відповідних комунікацій і логістичних терміналів.

Кінцевими результатами Єврологістики є скорочення витрат на експортно-імпортні поставки, на послуги при перетині кордонів у пунктах митного контролю, скорочення запасів у дорозі та на підприємствах.

У 2000 р. Радою міністрів транспорту ЄС у Празі було заслухано звіт про хід створення транспортно-логістичної системи Євросоюзу, а в 2001 р. видано «Білу книгу» ЄС з транспортно-логістичної політики, в якій викладено план реалізації програми TEN (Транс'європейські мережі – Trans-European Network), визначено строки і шляхи розв'язання основних завдань

щодо формування європейської ТЛС на подальші 10–15 років, визначено перелік першочергових проектів на період до 2020 року [24, с 10].

Великий вплив у близькій перспективі на діяльність і розвиток транспорту, формування українського транспортного ринку матимуть:

- 1) вимоги до викидів автомобільного транспорту;
- 2) процеси світової політичної і економічної глобалізації і адекватно цьому – глобалізація транспортних систем і процесів, переміщення товаропотоків між державами, регіонами, континентами;
- 3) широке впровадження в систему вітчизняних транспортних послуг принципів транспортної логістики, побудованої на досягненнях інформаційних технологій і вимогах світового рівня [12].

Доцільно виділити чотири напрями удосконалення транспортного забезпечення підприємств:

Перший напрям:

- а) освоєння промисловістю новітніх транспортних та вантажно-розвантажувальних засобів;
- б) забезпечення транспортних підприємств та підрозділів транспортними та вантажно-розвантажувальними засобами за різними схемами (купівля, кредит, лізинг тощо);
- в) створення та модернізація ремонтно-обслуговуючої бази для технічного обслуговування, ремонту і зберігання рухомого складу.

Другий напрям:

- а) покращення шляхової мережі та її інфраструктури;
- б) оптимізацію розміщення вантажоутворюючих та вантажоприймаючих пунктів, їх потужностей тощо.

Третій напрям:

- а) розширене застосування нових технологій підготовки вантажів до транспортування;

б) забезпечення контейнерами з метою підвищення транспортабельності вантажів.

Четвертий напрям:

а) формування транспортно-логістичних систем аграрних підприємств;

б) удосконалення економічних взаємин між учасниками логістичного процесу тощо [14].

Держава, розробляючи та реалізуючи закони і правила щодо зовнішньої торгівлі і перевезень з позиції національних інтересів, також отримує вигоду від ефективного управління транспортними процесами, оскільки воно дає змогу впорядкувати і зробити більш сучасними адміністративні процедури і правила доставки товарів, стимулювати розвиток зовнішньої торгівлі, транзитних перевезень, активізувати інноваційні процеси на транспорті і розвивати діяльність транспортного комплексу країни [32].

Держава повинна контролювати вплив автотранспорту на екологічну ситуацію в країні, застосовуючи все вищі Євровимоги, до того ж не забуваючи про сам бізнес [24]. З огляду на вищевикладене можна сформулювати наступні висновки.

Починаючи з 2018 року прийнято ряд нормативних, у тому числі й стратегічних, документів щодо розвитку транспортно-логістичної інфраструктури України, на даний момент все ще триває процес обговорення законопроектів. Це пов'язано з адаптацією транспортної системи та, відповідно, нормативної бази до європейських стандартів.

До даних документів належить проект Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері безпеки експлуатації колісних транспортних засобів відповідно до вимог Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» розроблено на виконання Угоди про асоціацію між Україною, з

однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони.

Проект Закону передбачає істотне вдосконалення механізмів державного регулювання у сфері безпеки експлуатації колісних транспортних засобів:

- впровадження періодичних перевірок транспортних засобів на придатність до експлуатації, що мають прямий вплив на безпеку дорожнього руху;

- впровадження на законодавчому рівні вимог щодо встановлення контрольних пристроїв (обмежувачів швидкості, тахографів) на певні категорії транспортних засобів з метою забезпечення безпеки учасників дорожнього руху на дорогах України та зниження рівня смертельних ДТП;

- створення системи періодичної підготовки водіїв транспортних засобів окремих категорій, експертів з перевірки транспортних засобів на придатність до експлуатації та підвищення їх професійної компетентності;

- забезпечення контролю та встановлення відповідальності за порушення режимів робочого часу та часу відпочинку водіїв;

- забезпечення дотримання норм законодавства у сфері безпеки експлуатації колісних транспортних засобів шляхом впровадження адміністративної відповідальності водіїв, посадових осіб суб'єктів господарювання, фізичних осіб-підприємців за вчинені правопорушення у сфері безпеки дорожнього руху, господарської діяльності у сфері транспорту, у тому числі надання послуг автомобільним транспортом.

- запровадження чітких, спільних з країнами - учасницями ЄС правил щодо часу керування, перерв та періодів відпочинку водіїв автотранспортних засобів, залучених до здійснення національних і міжнародних автомобільних перевезень, шляхом впровадження скоординованих дій між Україною та країнами - учасницями ЄС відповідно до принципу пропорційності.

Міністерство інфраструктури України розбило і до широкого обговорення доопрацьований законопроект «Про мультимодальні

перевезення» [42]. Цей документ почали розробляти в грудні 2017 року за участю експертів Євросоюзу та його було схвалено Кабінетом Міністрів 20 листопада 2019 року.

Законопроект закріплює право учасників мультимодальних перевезень виконувати перевезення вантажу шляхом укладення єдиного договору щодо всіх етапів перевезення незалежно від зміни видів транспорту і здійснювати перевезення вантажу за одним перевізним документом, за яким сторонами досягнуто згоди.

Крім того, при наданні послуги мультимодального перевезення вантажів відповідальність оператора змішаного перевезення за вантаж перед замовником послуги охоплює період з моменту прийняття ним вантажу до змішаної перевезення і до моменту видачі вантажу. Таким чином, для отримання відшкодування збитку від втраченого (пошкодженого) вантажу замовнику послуги не потрібно встановлювати, на якому етапі перевезення сталося пошкодження або втрата вантажу або хто з перевізників не виконав зобов'язання по своєчасній його доставці.

Згідно даного закону, мультимодальні перевезення визначаються як перевезення, при яких використовуються два і більше видів транспорту, але при цьому організовані під відповідальністю одного оператора на основі єдиного договору на мультимодальні перевезення. Крім того, законом дано визначення кільком важливим поняттям:

— етап мультимодального перевезення – відрізок шляху, на якому перевезення виконується одним видом транспорту

— маршрут мультимодального перевезення – визначений договором мультимодального перевезення шлях перевезення вантажу

— замовник послуг мультимодального перевезення – вантажовідправник (це може бути як юридична, так і приватна особа), який згідно з договором (особисто або через посередника/представника) доручає

оператору мультимодального перевезення організувати і провести мультимодальні перевезення вантажів

— оператор мультимодальних перевезень – суб'єкт господарювання, який уклав договір мультимодального перевезення і надалі виступає в якості експедитора і перевізника на весь час його виконання

Законодавче регулювання мультимодальних перевезень направлено на вирішення декількох завдань:

— забезпечити реалізацію єдиної політики, спрямованої на формування ринку мультимодальних перевезень шляхом реалізації єдиної інвестиційної, економічної, інноваційної та науково-технічної політик;

— створення рівних можливостей для всіх суб'єктів господарської діяльності в сфері мультимодальних перевезень та заохочення конкуренції;

— залучення інвестицій для розвитку мультимодальних перевезень;

— захистити законні та економічні інтереси суб'єктів господарювання.

Законом передбачена державна підтримка галузі мультимодальних перевезень, яка повинна стимулювати розвиток логістично-транспортної інфраструктури цього виду перевезень. Крім того, прийняття закону має створити умови для залучення інвестицій. Окремо в законі передбачено можливість надання податкових пільг, а також спеціальних (особливих) податкових режимів для операторів, що виконують мультимодальні перевезення.

Ухвалення закону про мультимодальні перевезення було важливим для розвитку даних перевезень в Україні, хоча запропонований закон не допрацьований та не досконалий. До основних недоліків даного закону можливо віднести:

- Проект суперечить вже існуючим документам стосовно організації перевезень в Україні, основним з яких є Закон України Про транспортно - експедиційну діяльність [32].

- Введена велика кількість нових новими термінів, таких як агент принципала-клієнта, агент принципала-оператора мультимодальних перевезень, агент принципала-фактичного перевізника, вузлова угода, принципал, які далі по тексту не вживаються.

- У тексті проекту відсутнє тлумачення поняття щодо того, що це єдиний транспортний документ «документ мультимодального перевезення», хоча підпункти 8 та 13 пункту 7 статті 2 дають визначення термінів з вживанням слів «єдиний транспортний документ». У пункті 3 статті 11 дається інтерпретація «єдиний документ – документ мультимодального перевезення» («єдиний документ», а не «єдиний транспортний документ»).

Отже, нормативно-правове регулювання транспортної логістики в Україні наразі не є розвиненим. Водночас, вдосконалення логістичної діяльності є дуже нагальною потребою, викликаною безупинним розвитком держав Євросоюзу. Їхній досвід потрібно широко застосовувати для покращення вітчизняної нормативної бази, яка регулює дану сферу.

Висновки до теоретичної частини

За результатами проведеного дослідження теоретичних основ формування логістичної системи підприємства можна зробити наступні висновки:

1. У першому підрозділі визначено, що поняття «транспортно-логістична система» походить від загального «система» і є одним із базових у логістиці, що реалізує системний підхід. В сучасних умовах розрізняють два рівні логістичних систем: макрологістика, завданням якої є розгляд глобальних проблем управління матеріальними та інформаційними процесами, та мікрологістика, яка вивчає локальні проблеми управління матеріальними та інформаційними потоками на внутрішньозаводському рівні

2. У другому підрозділі було визначено транспортно-логістичну систему України та її основні проблеми. Визначено п'ять рівнів логістичної взаємодії, з яких повинна складатись транспортно-логістична система України, а саме: взаємодія об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури, транспортно-логістичні центри місцевого, регіонального та міжнародного призначення, регіональні транспортно-логістичні системи, транспортно-логістичні кластери, інтегрована транспортно-логістична система України .

3. В третьому підрозділі проаналізовано стан законодавства України щодо транспортно-логістичних систем. Було визначено, що нормативно-правове регулювання транспортної логістики в Україні наразі не є розвиненим. Водночас, вдосконалення логістичної діяльності є дуже нагальною потребою, викликаною безупинним розвитком держав Єврорегіону. Їхній досвід потрібно широко застосовувати для покращення вітчизняної нормативної бази.

2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА. ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧО- ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ КОМПАНІЇ ТОВ «ФТП»

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 06. 23. 200 ПЗ			
Виконав	Постоєнко А.О.			2.АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Чайка Н.Г.				Д	37	21
Консульт.	Чайка Н.Г.				ФТМЛ 275 МТ-603		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

2.1 Характеристика транспортно-логістичної компанії

Компанія ТОВ «ФТП» (LLC «FTP», «Freight Transport Partners») виконує комплексний підхід до ведення бізнесу, що дозволяє здійснювати супровід кожної угоди від початку і до кінця. Компанія ТОВ «ФТП» керується командою молодих професіоналів-практиків в сфері логістики, що пояснює її постійний і динамічний розвиток [20]. Компанія створена в 2010 році. Середня кількість працівників на 2016 рік складає 50 осіб. Основні етапи історії розвитку компанії:

- 2010 рік – заснована транспортно-логістична компанія ТОВ «ФТП»,
- 2010 рік - відкриття офісу ТОВ «ФТП» в Одесі,
- 2014 рік - отримана нагорода Лідер галузі 2014 (двадцять восьме місце (Срібло) рейтингу в Україні серед малих підприємств за показником фінансово-господарської діяльності «Інвестиційна привабливість» за основним видом діяльності КВЕД 52.29 - інша допоміжна діяльність у сфері транспорту).

Місія компанії – надання клієнтам максимально чіткого, якісного і зручного сервісу в сфері митного оформлення і транспортної логістики. Глобальна мета компанії – стати лідерами на ринку консалтингу ЗЕД та надання послуг логістики. Основні послуги, що надає компанія [20]:

- митно-брокерські послуги;
- авіаційні і морські вантажоперевезення;
- автомобільні вантажоперевезення.

Детальний опис послуг, що надає компанія ТОВ «ФТП» представлений на рис. 2.1.

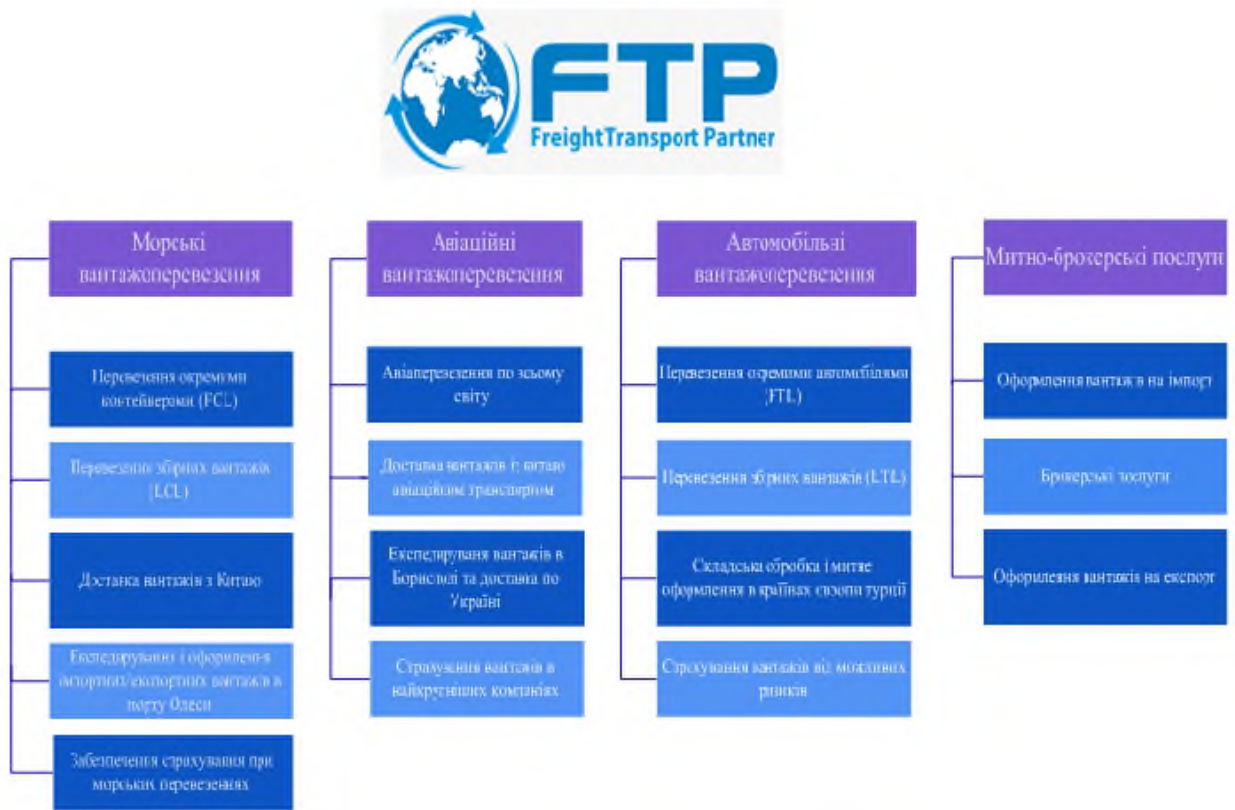


Рис. 2.1. Схема послуг компанії ТОВ "ФТП"

Організаційна структура в компанії – лінійно-функціональна (див. рис. 2.2), представлена відділами: продажів і маркетингу, телемаркетингу, автомобільних перевезень, морських та авіаційних перевезень, митно-брокерський, бухгалтерський, внутрішнього аудиту.

Організаційні структури формуються відповідно до вимог довготривалого забезпечення конкурентоспроможності та економічної ефективності підприємства для забезпечення координації й контролю діяльності підрозділів фірми та її співробітників.

Серед переваг лінійно-функціональної структури відмітимо наступне:

– точне вирішення рішень і планів виконання робіт, пов'язаних зі спеціалізацією співробітників;

– звільнення лінійних керівників від вирішення багатьох питань, пов'язаних з плануванням фінансових розрахунків, матеріально-технічним забезпеченням та ін.;

– побудова зв'язків «керівник – підлеглий» по ієрархічній драбині, за яких кожен працівник підпорядкований тільки одному керівнику.

До основних недоліків лінійно-функціональної структури можливо віднести [19]:

– кожна ланка зацікавлена в досягненні своєї вузької мети, а не загальної мети компанії;

– відсутність тісних взаємозв'язків і взаємодії на горизонтальному рівні між різними підрозділами;

– надмірно розвинена система взаємодії по вертикалі;

– акумулювання на верхньому рівні поряд зі стратегічними оперативних завдань.

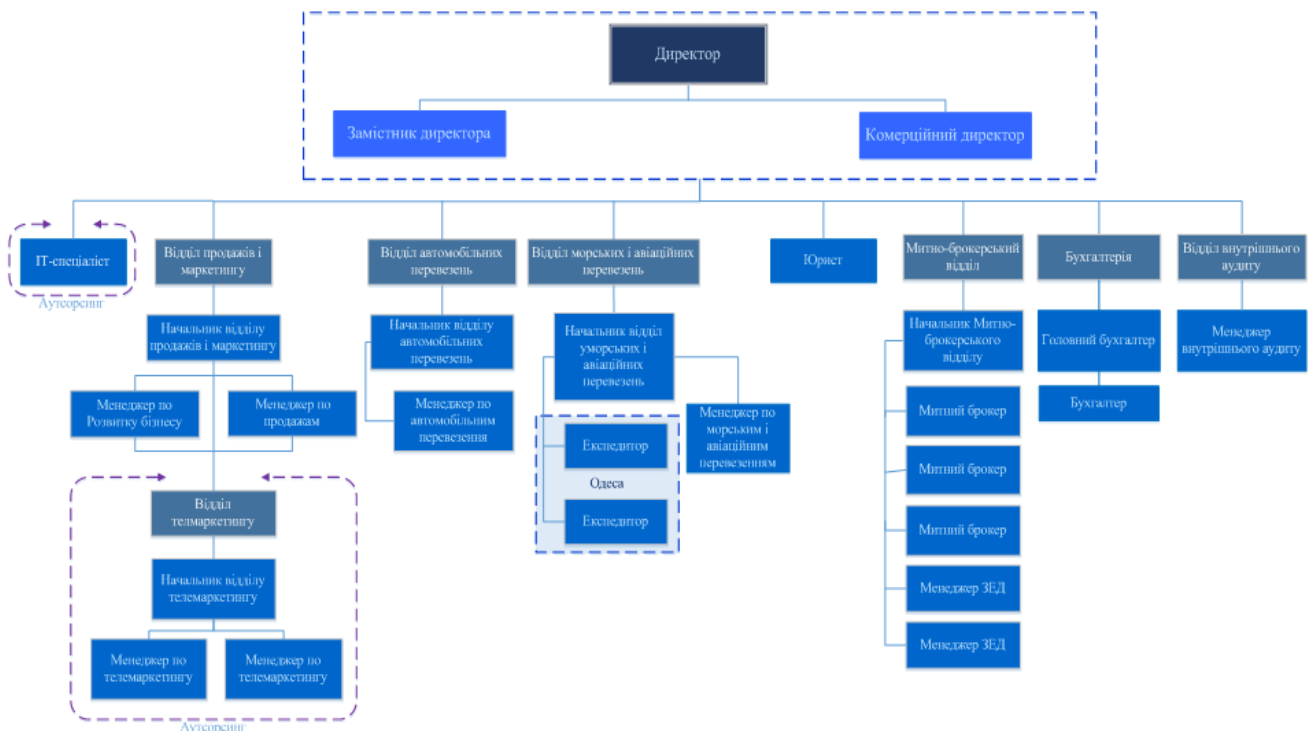


Рис. 2.2. Організаційна структура компанії ТОВ «ФТП»

Відділи продажів і маркетингу, а також телемаркетингу - це відділи, головна мета яких полягає в збільшенні кількості продажів послуг. Діяльність відділу продажів спрямована на досягнення наступних цілей компанії:

- залучення клієнтів,
- збереження клієнтської бази,
- збільшення кількості клієнтів.

Діяльність відділу автомобільних вантажоперевезень спрямована на [16]:

1. Повний спектр транспортно-експедиторських послуг в області автомобільних перевезень.
2. Транспортування вантажів між Україною, країнами СНД і Західної Європи.
3. Внутрішньо європейські вантажоперевезення.
4. Митне оформлення, консолідація, обробка вантажів на складах в Німеччині, Польщі, Литві та інших країн.
5. Страхування вантажів від можливих ризиків.
6. Автомобільні вантажоперевезення будь-якої складності, включаючи:
 - комплектні,
 - збірні,
 - з дозволами перевезення небезпечних вантажів різних класів (ADR)
 - швидкопсувні,
 - рефрижераторні (REF);
 - різними видами автотранспортних засобів цистернами, платформами і низько рамними трапами, тентованими, суцільнометалевими, ізотермічними.

Діяльність митно-брокерського відділу спрямована на [16]:

1. Попередній підбір кодів товарів за УКТЗЕД.
2. Представлення інтересів клієнта на митниці.
3. Попередній розрахунок митних зборів і податків.
4. Заповнення всіх необхідних транспортних документів відповідно до міжнародних стандартів.
5. Акредитація суб'єктів зовнішньо-економічної діяльності в митниці.
6. Консультація і сприяння в підготовці повного необхідного пакету документів для оформлення вантажу.

Діяльність відділу морських і авіаційних перевезень спрямована на [16]:

1. Доставка вантажів в контейнерах на умовах «від дверей до дверей» з можливістю перевантаження на інші види транспорту для доставки до місця призначення.
2. Створення комплексних рішень з вантажоперевезень з узгодженням маршрутів.
3. Підготовка пакетів товаросупровідних документів і контроль митного оформлення вантажів.
4. Координація дій учасників процесу перевезення.
5. Здійснення відстеження вантажу на всьому шляху його проходження.
6. Забезпечення морського страхування.
7. Доставка вантажу з / в аеропорт при міжнародних авіаперевезеннях.
8. Зважування, маркування, оформлення необхідної транспортної документації і інше обслуговування.
9. Оформлення вантажу в митницях країн відправлення та прибуття.
10. Бронювання авіаперевезення і відстеження руху вантажу по всьому маршруту.

11. Страхування вантажів в найбільших страхових компаніях.

12. Організація мультимодальних вантажоперевезень.

Компанія не має в наявності власного автопарку чи складів. Тому компанія співпрацює з багатьма перевізниками та орендує склади в Польщі.

Також у 2019 році було орендовано склад на митному пості "Східний", де на даний момент базуються брокери компанії, що значно пришвидшує їх роботу по розмитненню вантажів.

Аеропорт «Київ» ім. Ігоря Сікорського хоч і знаходиться в Києві, але не має достатніх потужностей для використання його для організації імпорتنих та експортних вантажів. Розглянемо нижче порівняльну характеристику двох аеропортів для розуміння, що не вистачає аеропорту «Київ» порівняно з аеропортом Бориспіль (табл.2.1):

Таблиця 2.1

Порівняльна характеристика аеропортів «Київ» та «Бориспіль»

Аеропорт "Київ" ім. Ігоря Сікорського	Аеропорт Бориспіль
Загальна площа складської території 600 кв.м.	Загальна площа складської території 14 580 кв.м
Відсутність спеціальних складів для зберігання небезпечних вантажів	Є спеціальні склади для зберігання небезпечних вантажів
1 злітно-посадкова смуга 2310x45 м, можливість прийняти тільки пасажирські невеликі судна.	2 злітно-посадкові смуги, 4000×60 м та 3500×63 м , що дає змогу прильоту до аеропорту великих вантажних суднів.
Відсутні прильоти вантажних судів	Прилітають наступні вантажні авіакомпанії, що мають можливість

	привезти до України вантажі з усього світу: Turkish airlines, Silk Way, DHL.
--	--

Саме тому використання аеропорту «Київ» ім. Ігоря Сікорського не можливе для компанії ТОВ "ФТП" задля організації імпорتنих та експортних відправлень авіатранспортом.

Треба зауважити, що компанія має свій власний офіс в Одеському морському торговому порту, що дозволяє значно заощадити час для експедиції та митного оформлення імпорتنих/експортних вантажів, які туди прибувають. Однак власного офісу в аеропорту Бориспіль компанія не має, тому при організації перевезення авіаційних вантажів використовуються послуги фірм-партнерів, які обслуговують вантаж безпосередньо в аеропорту.

Оскільки компанія ТОВ «ФТП» надає послуги різними видами транспорту, то в неї немає певного географічного сегменту, яким вона оперує: виконуватись можуть як вантажні відправлення з США, Канади, Китаю, Південної Кореї тощо так і вантажні відправлення з Польщі, Литви або Туреччини. Для цього існує агентська мережа, яка дозволяє виконувати вантажні відправки різних видів складності в будь-якій точці світу.

2.2. Аналіз фінансово-господарської діяльності компанії

В сучасних економічних умовах діяльність кожного господарюючого суб'єкта є предметом уваги великого кола учасників ринкових відносин, які зацікавлені в результатах його функціонування.

Аналіз господарської діяльності пов'язаний зі статистичною звітністю компанії та аналізом отриманих тенденцій. Оскільки основним видом діяльності ТОВ «ФТП» є транспортно-експедиційні послуги, спочатку

розглянемо показники діяльності кожного відділу з точки зору кількісних характеристик (рис. 2.3)

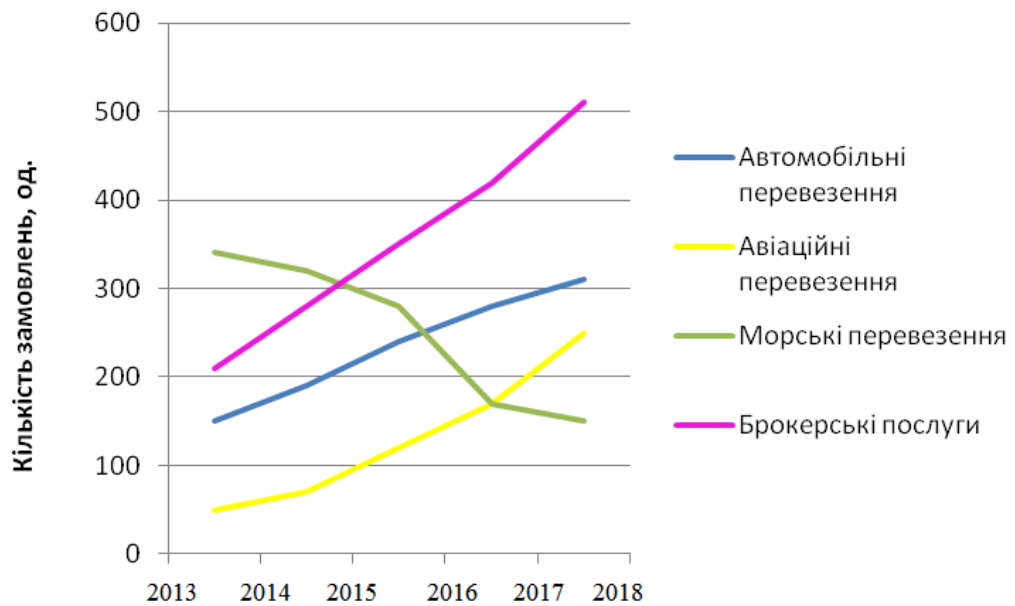


Рис. 2.3 Виробничі показники в одиницях замовлень за видами транспорту за останні п'ять років

На рис. 2.3 можемо бачити, основна кількість виконаних замовлень належить брокерському відділу, який має ярко виражену тенденцію до збільшення. У порівнянні із 2012 роком, кількість замовлень зросла на 243%, тобто майже в 2,5 рази.

На другому місці за кількістю замовлень - автомобільні перевезення, які також мають тенденцію до збільшення, але менш активного у порівнянні із брокерськими послугами. За останні п'ять років кількість замовлень за цим видом транспорту зросла у 2 рази (збільшення на 206,6%).

Крива авіаційних перевезень має ярко виражену тенденцію до збільшення кількості замовлень, з 2013 до 2018 року кількість замовлень виросла в 5 разів, тобто збільшилась на 500%, що є дуже гарним показником і свідчить про те, що цей вид послуг активно розвивається.

Лише кількість морських перевезень має чітко виражену тенденцію до зменшення, починаючи з 2012 року. Найбільший розрив у показниках цього

виду транспорту відбувся з 2015 по 2016 рік. Така ситуація виникла внаслідок внутрішніх проблем у відділі, оскільки система, яка набрала значних обертів, трималась на одному менеджері (як і частка бухгалтерії, так і оперативна робота) і потребувала значних змін. На даний момент ситуація змінилась, були зроблені відповідні зміни, тому очікується позитивна тенденція виробничих показників. Однак це потребує певного часу.

Перейдемо до фінансових показників, які характеризують економічний результат кожного відділу, та розглянемо обсяги доходів компанії ТОВ «ФТП» за групами послуг, розглядаючи період за останні п'ять років (див. табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

Обсяги доходів за 2013 – 2018 роки, тис. грн

Групи послуг ТОВ «ФТП»	Роки					Всього
	2013	2014	2015	2016	2017	
Автомобільні перевезення	440,1	602,3	681,2	721,1	756,7	3201,4
Авіаційні перевезення	412,8	521,6	640,7	725,4	823,4	3123,9
Морські перевезення	720,4	708,1	668,7	483,4	421,8	3002,4
Брокерські послуги	901,6	1082,6	1123,4	1350,4	1554,6	6012,6
Всього	2474,9	2914,6	3114,0	3280,3	3556,5	

На рис. 2.4 можемо бачити розподіл доходів за видами послуг за всі п'ять років .

Відповідно до рис. 2.4, дохід ТОВ «ФТП» за останні п'ять років має позитивну тенденцію до збільшення і є стабільно зростаючим. Діаграма послуг за п'ять років свідчить про перевагу попиту на брокерські послуги в загальному об'ємі послуг компанії, однак треба врахувати, що часто

брокерські послуги надаються в пакеті з транспортно-експедиторським обслуговуванням перевезень різними видами транспорту.

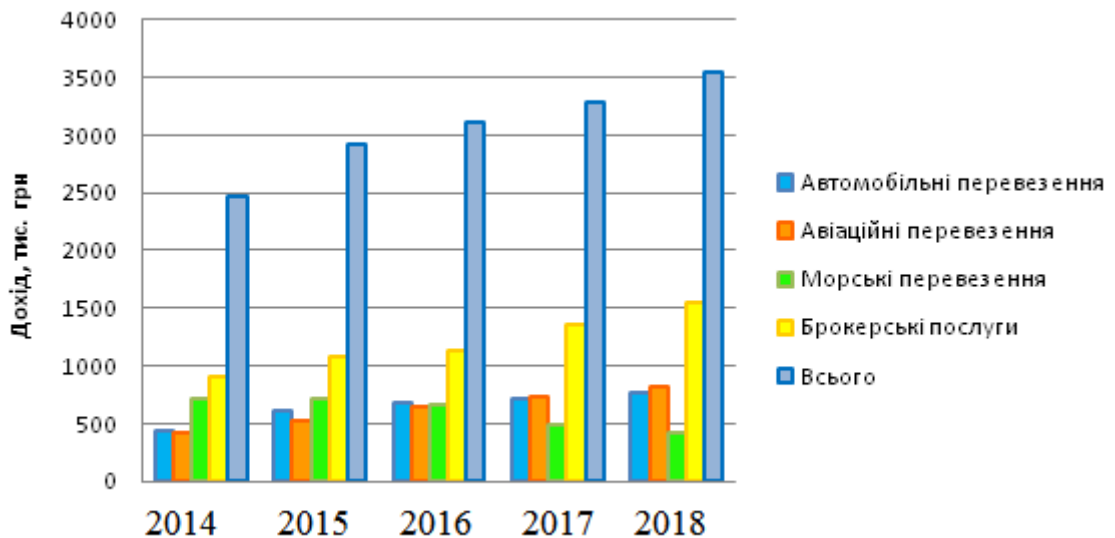


Рис. 2.4. Графік рівня доходу ТОВ «ФТП» за останні п'ять років

Авіаційні та автомобільні перевезення займають майже однакову частку доходів за 2018 рік, однак кількість замовлень для авіаційного транспорту є меншою, ніж для автомобільного (див. рис 2.4.). Звідси робимо висновок, що авіаційні перевезення є більш прибутковими в середньому (на одиницю замовлення), ніж автомобільні. Це є характерним для цього виду транспорту, оскільки клієнти використовують повітряний транспорт у випадках терміновості, обмеженості у часі, а це значить, що вони готові сплатити більше за доставку, оскільки сам по собі авіаційний транспорт є найдорожчим з усіх інших видів транспорту.

Можемо зробити висновок, що у порівнянні з 2014 роком, доходи за видами послуг ТОВ «ФТП» для 2018 року у відносному значенні змінились таким чином:

— для брокерських послуг частка в загальному доході збільшилась з 36% на 44% (різниця 8%);

— для авіаційних перевезень частка доходів збільшилась з 17% до 23% (різниця 6%);

— для автомобільних перевезень частка збільшилась з 18% до 21% (різниця 3%);

— для морських перевезень знизилась з 29% до 12% (різниця 17%);

Отже, можна сказати, що найбільшого впливу за останні п'ять років зазнав морський відділ, зменшив свої показники. На даний момент авіаційний відділ займає друге місце за дохідністю після брокерського, однак автомобільний відділ поступається авіаційному лише на 1 відсоток. А найменшим за дохідністю є морський відділ.

Представимо на рис. 2.5 розподіл часток за всіма послугами транспортно-експедиторського обслуговування з врахуванням режиму вантажів.

Відсоткові частки режимів перевезення вантажів щодо перевищення імпорту товарів над експортом в Україні, також логістична компанія починає освоюватись на ринку надання логістичних послуг під час перевезення між третіми країнами.

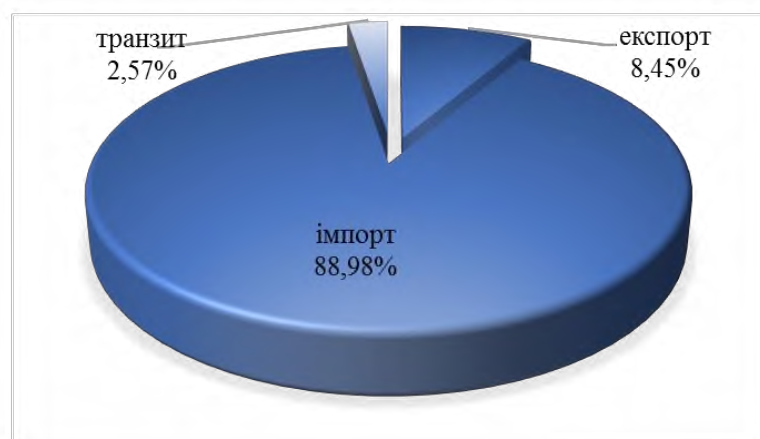


Рис. 2.5 Структура послуг за режимом оформлення вантажу

Враховуючи, що серед вантажів, за якими логістичною компанією «ФТП» надаються транспортно-експедиторські послуги, проходять в режимі

«імпорт», розглянемо більш детально з яких саме країн імпортують товари клієнти «ФТП» (див. рис. 2.6).

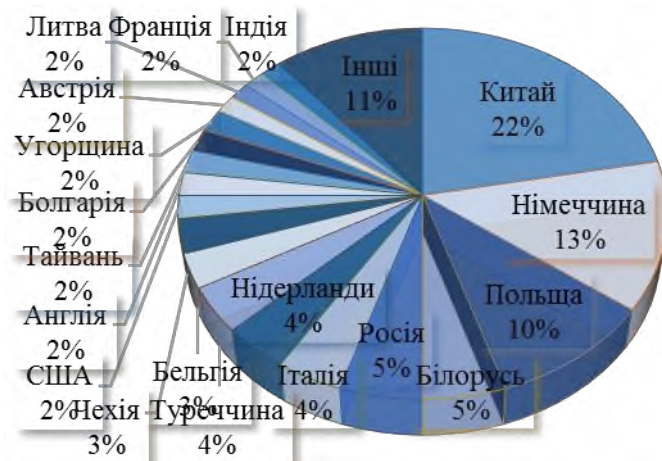


Рис. 2.6 Розподіл імпортних вантажів, що обслуговуються «ФТП», за країнами

Так як логістична компанія не має власних автомобільних транспортних засобів, вона співпрацює з перевізниками, які є найкрупнішими на ринку України, наприклад такі як Нова Пошта [33], УкрПошта [34], Делівері [35], Автолюкс [36], Ін-Тайм [37], Міст Експрес [38] та САТ [39], та найкрупнішими світовими експрес-перевізниками як DHL [40], UPS [41], TNT [42], Fedex [43], а також з автоперевізниками серед яких здебільшого невеликі товариства з обмеженою відповідальністю та фізичні особи-підприємства, які за роки співпраці зарекомендували себе як надійні партнери, наприклад такі як ТОВ «Пан Автос» [44], ТОВ «Васт Транс» [45], ТОВ «Еконо ЛТД» [46], ТОВ «Кальберсон Лоджистікс Юкрейн» [47], ТОВ «Консалт-Авто» [48] та ТОВ «Новінка ЛТД» [49] та інші (див. рис. 2.7).

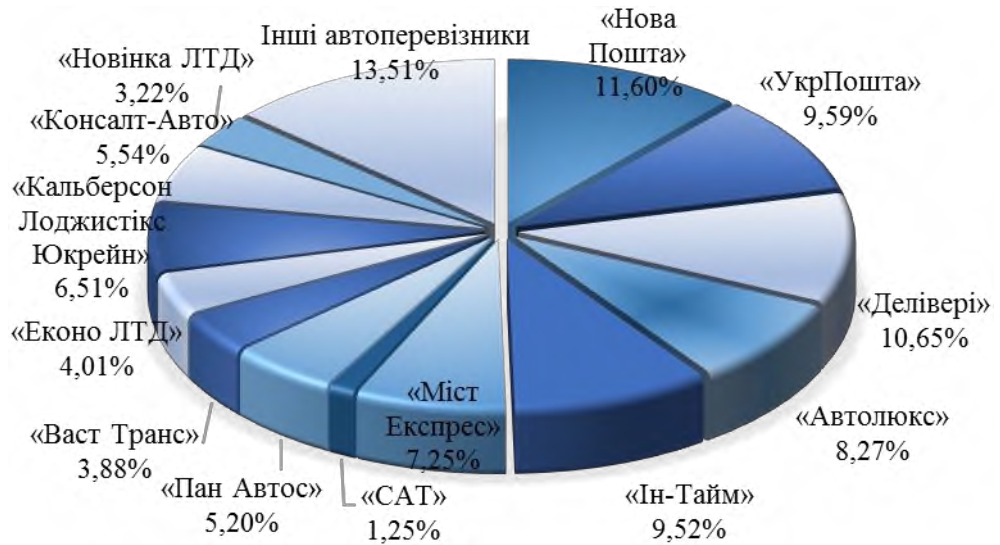


Рис. 2.7 Основні партнери-автоперевізники

Отже, найбільша частка автомобільних перевезень здійснюється в партнерстві з такими компаніями як «Нова Пошта» та «Делівері», треба зауважити, що перевезення є внутрішніми, серед найбільшої частки міжнародних перевезень здійснюється в партнерстві з такими перевізниками як ТОВ «Кальберсон Лоджистікс Юкрейн» та ТОВ «Консалт-Авто».

Морські лінії, з якими співпрацює логістична компанія під час надання експедиторського супроводу при морських перевезеннях, – Harag-Lloyd, Evergreen; MCS; Maersk , Salfmarine , ZIM та Yang Ming (див. рис. 2.8).

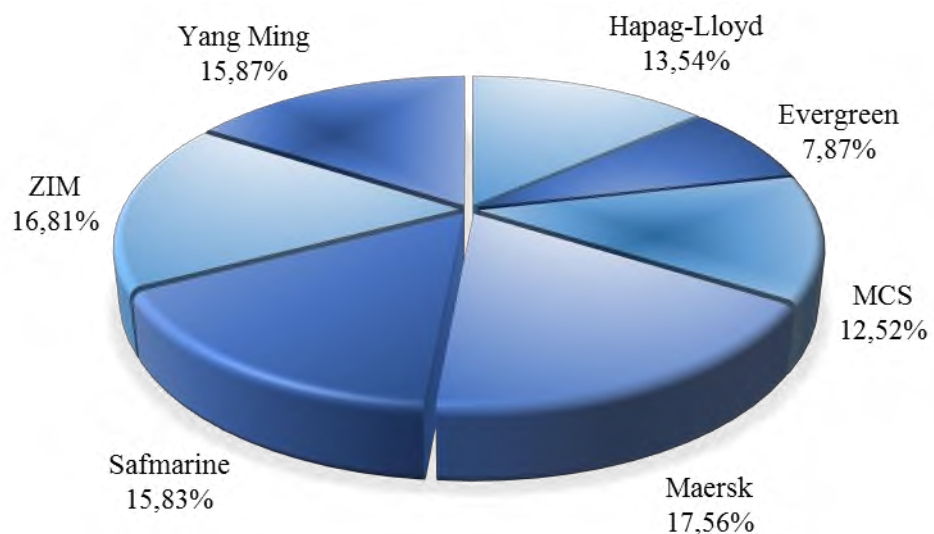


Рис.2.8 Основні партнери - морські лінії

При цьому найбільша частина експедиторських послуг при морських перевезеннях здійснюється з Китаю в Україну, тобто під час імпортних угод клієнтів, серед експортних поставок клієнтів найбільша частка експедиторських послуг при морських перевезеннях здійснюється в країни Європи, Північної та Південної Америки.

Під час надання транспортно-експедиторського забезпечення авіаційних перевезень партнерами-перевізниками логістичної компанії є такі авіакомпанії як: Міжнародні Авіалінії України , Austrian Airlines, British Airways , Air Astana ,LOT Polish Airlines ,Lufthansa ,Turkish Airlines та інші (див. рис. 2.9).

Як свідчать дані найчастіше під час надання транспортно-експедиторських послуг «ФТП» користується послугами українського флагмана «МАУ», що можна пов'язати з оптимальними тарифами на перевезення та найбільшою мережею маршрутів з/в України.

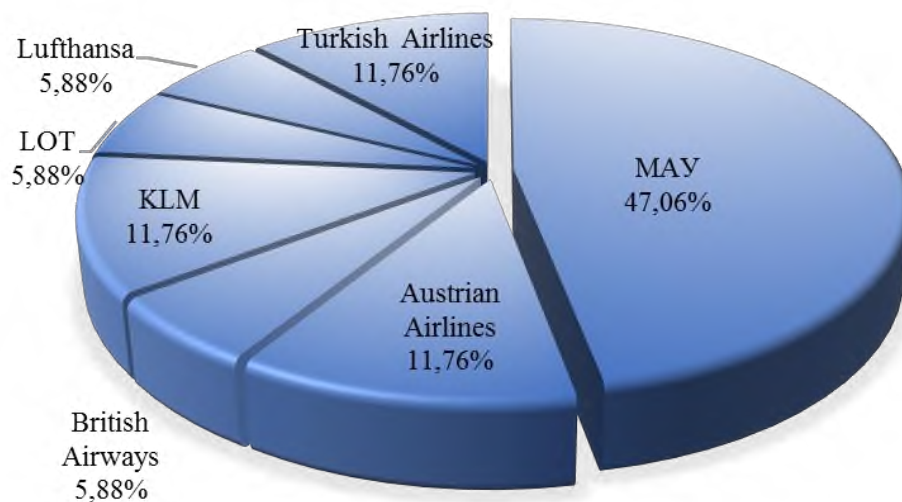


Рис.2.9 Основні партнери – авіакомпанії

Для проведення фінансового аналізу використовуються різноманітні джерела інформації, серед яких основними є стандартні форми річної фінансової звітності, а саме:

- баланс підприємства (форма № 1);
- звіт про фінансові результати (форма № 2).

Розглянемо ТОВ «ФТП» з точки зору прибутковості. Відповідно до балансу складемо табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Фінансові показники ТОВ «ФТП» за останні п'ять років, тис. грн

Рік	Доходи	Витрати	Прибуток
2014	2474,9	1705,4	769,5
2015	2914,6	2080,6	834,0
2016	3114,0	2140,5	973,5
2017	3280,3	2270,8	1009,5
2018	3556,5	2410,4	1146,1

На рис. 2.10 побудовано діаграму фінансових показників за останні п'ять років.

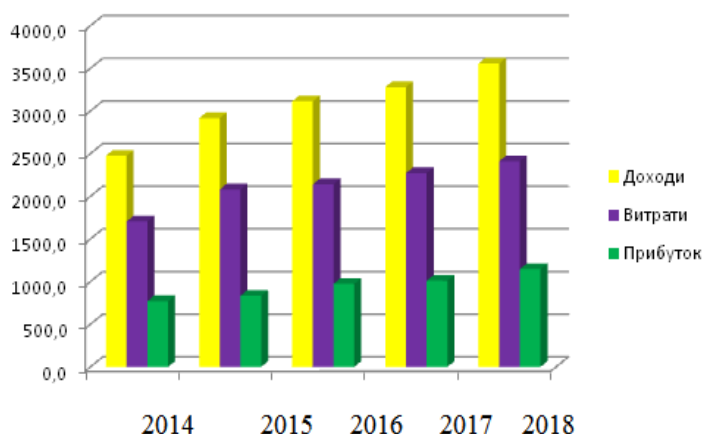


Рис. 2.10. Фінансові показники діяльності ТОВ «ФТП» за останні п'ять років

Загалом, можна зробити висновок, що ТОВ «ФТП» успішно здійснює свою діяльність та є прибутковим підприємством.

Кожен рік обсяги доходів компанії зростають, разом з цим зростають і витрати, однак річний прибуток також збільшується, що свідчить про постійний розвиток.

У порівнянні з 2014 роком доходу 2018 році виріс на 43.7%, а прибуток на 48.94%. Що свідчить про те, що за п'ять років відносна частка витрат знизилась, що є позитивним фактором та характеризує більш високу ефективність діяльності. А це може бути доказом того, що компанія розвивається в позитивному напрямку.

2.3. SWOT-аналіз транспортно-логістичної компанії

SWOT-аналіз (strengths - сили, weaknesses - слабкості, opportunities - можливості та threats - загрози) — оцінка сильних і слабких сторін діяльності підприємства. Суть його полягає в тому, що встановлюються показники по кожному з чотирьох характеристик цього методу: сильні сторони - слабкі сторони, можливості, загрози.

Сильні сторони — те, що підприємство робить краще за інших, чи що забезпечує йому переваги над конкурентами. Найбільш значимі сильні сторони підприємства повинні стати основою стратегії.

Слабкі сторони — те, що фірма робить гірше за інших, чи що ставить підприємство в гірші умови порівняно з конкурентами.

Перелік сильних і слабких сторін індивідуальний для кожного підприємства.

Реальна робота для кожного підприємства полягає в оцінці важливості кожної позиції залежно від умов конкуренції і галузі.

Використання даного аналізу для транспортно-логістичної компанії дає змогу об'єктивно оцінити стан компанії на ринку послуг, а також є допомогою у розробці стратегічного плану підприємства.

Усі сучасні логістичні компанії, які надають транспортно-логістичні послуги при користуванні автомобільним, морським та повітряним транспортом для клієнтів під час їх зовнішньоекономічної діяльності, можна віднести до прямих конкурентів ТОВ «ФТП».

Зокрема, можна виділити наступні компанії, що працюють на ринку України: ДСВ [20], Fialan [21], FormagForwarding [22], «Твоя логістика» [23] та інші. Також одним із найбільших конкурентів є імпортно-експортні торгові компанії [Укр-Китай Логістика] [24].

На рис. 2.11 можемо побачити діаграму з основними конкурентами ТОВ «ФТП»

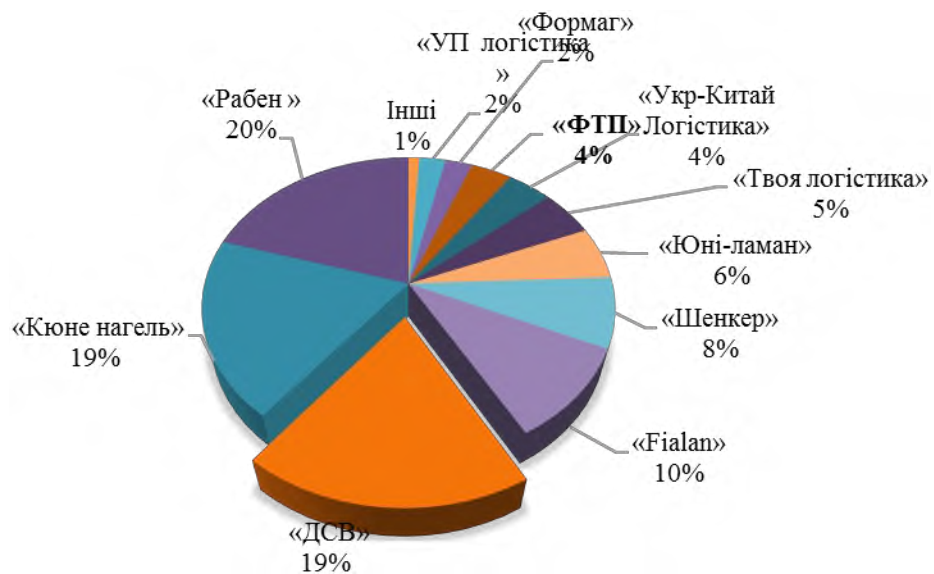


Рис. 2.11. Основні конкуренти ТОВ «ФТП»

Для успішного розвитку компанії «ФТП» потрібно постійно адаптувати свою маркетингову та логістичну стратегію до змін у зовнішньому середовищі. Надійним інструментом для вибору оптимальної стратегії розвитку є SWOT аналіз, який дозволяє проаналізувати різні аспекти

внутрішнього і зовнішнього середовища с з метою виявлення загроз та визначення основних можливостей для покращення результатів своєї діяльності.

Результати SWOT- аналізу представлені у табл. 2.4:

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз компанії ТОВ «ФТП»

Внутрішнє середовище	<p>Сильні сторони:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Висококваліфікований персонал; 2. Широкий перелік послуг, що надаються компанією; 3. Якість наданих послуг; 4. Гарна репутація у клієнтів; 5. Створений імідж компанії 	<p>Слабкі сторони:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність власного автопарку. 2. Вузька спеціалізація кожного відділу - кожна ланка зацікавлена в досягненні своєї вузької мети, а не загальної мети компанії. 3. Відсутній особистий кабінет клієнта.
Зовнішнє середовище	<p>Можливості:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Створення власного автопарку. 2. Покращити систему обслуговування клієнтів. 3. Зменшення тарифів на організацію перевезень. 	<p>Загрози:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення конкуренції; 2. Зменшення прибутку через збільшення собівартості послуг у порівнянні з конкурентами; 3. Загроза появи нових сильних конкурентів; 4. Залежність від перевізників.

При виконанні вище вказаних можливостей, компанія зможе приймати більшу кількість вантажів на зберігання, зберегти старих та залучити нових клієнтів, збільшити реалізацію послуг та заробіток компанії.

Розглянемо можливості по результатам SWOT-аналізу компанії.

1. Створення власного автопарку.

На даний момент компанія ТОВ «ФТП» не має власних автомобілів та контейнеровозів для організації перевезень вантажів.

Послуга автодоставки перекупується у компанії конкурентів, що значно збільшує собівартість перевезення та тариф на клієнта в цілому приблизно на 200-300 дол. Таким чином, зменшується ймовірність забрати в роботу вантаж клієнта, так як вони можуть дати більш оптимальний тариф при збереженні свого прибутку.

Але так як створення власного автопарку потребує значних інвестицій, не будемо розглядати дану можливість як шлях розвитку компанії.

2. Покращити систему обслуговування клієнтів.

Основне завдання логістичної компанії - привезти вантаж клієнту оптимальним шляхом з мінімальними затратами та часом перевезення. Під кожен вантаж клієнта розроблюється оптимальна схема перевезення з розрахунку на його потреби та який з показників для нього є найбільш важливим: час перевезення, його вартість, надійність перевезення і т.д.

Менеджер з продажу під час спілкування з клієнтом повинен обрати оптимальний варіант перевезення для клієнта та запропонувати для нього тариф, який він в свою чергу отримує від оперативних менеджерів.

Основна задача менеджера з продажів - правильно поставити задачу для оперативних менеджерів, це збільшує ймовірність того, що клієнт використає саме дану компанію для організації перевезення вантажу.

Для спрощення роботи менеджера з продажів пропонується використання методу аналізу ієрархій, розроблений Томасом Сааті.[25]

Метод ієрархій — математичний інструмент системного підходу до складних проблем прийняття рішень.

Метод аналізу ієрархій не наказує особі, що приймає рішення, будь-якого «правильного» рішення, а дозволяє йому в інтерактивному режимі знайти такий варіант (альтернативу), який найкращим чином узгоджується з його розумінням суті проблеми та вимогами до її вирішення.

Метод аналізу ієрархій використовується у всьому світі для прийняття рішень у різноманітних ситуаціях: від управління на міждержавному рівні до рішення галузевих і приватних проблем у бізнесі, промисловості, охороні здоров'я та освіті. Аналіз проблеми прийняття рішень в МАІ починається з побудови ієрархічної структури, яка включає мету, критерії, альтернативи і інші розглядаються фактори, що впливають на вибір. Ця структура відображає розуміння проблеми особою, яка приймає рішення.

Кожен елемент ієрархії може представляти різні аспекти розв'язуваної задачі, причому до уваги можуть бути прийняті як матеріальні, так і нематеріальні чинники, вимірювані кількісні параметри та якісні характеристики, об'єктивні дані і суб'єктивні експертні оцінки.

Наступним етапом аналізу є визначення пріоритетів, які представляють відносну важливість або перевагу елементів побудованої ієрархічної структури, за допомогою процедури парних порівнянь.

На заключному етапі аналізу виконується синтез (лінійна згортка) пріоритетів на ієрархії, в результаті якої обчислюються пріоритети альтернативних рішень щодо головної мети. Кращою вважається альтернатива з максимальним значенням пріоритету.

Порядок застосування методу аналізу ієрархій:

1) Побудова якісної моделі проблеми у вигляді ієрархії, що включає мету, альтернативні варіанти досягнення цілі і критерії для оцінки якості альтернатив.

2) Визначення пріоритетів всіх елементів ієрархії з використанням методу парних порівнянь.

3) Синтез глобальних пріоритетів альтернатив шляхом лінійної згортки пріоритетів елементів на ієрархії.

4) Перевірка суджень на узгодженість.

5) Прийняття рішення на основі отриманих результатів.

Перший крок МАІ - побудова ієрархічної структури, що об'єднує мета вибору, критерії, альтернативи і інші фактори, що впливають на вибір рішення. Побудова такої структури допомагає проаналізувати всі аспекти проблеми і глибше вникнути в суть завдання.

Ієрархічна структура - це графічне представлення проблеми у вигляді перевернутого дерева, де кожен елемент, за винятком самого верхнього, залежить від одного або більше вище розташованих елементів. Часто в різних організаціях розподіл повноважень, керівництво та ефективні комунікації між співробітниками організовані в ієрархічній формі.

Ієрархічні структури, використовувані в МАІ, являє собою інструмент для якісного моделювання складних проблем.

Вершиною ієрархії є головна мета; елементи нижнього рівня представляють безліч варіантів досягнення мети (альтернатив); елементи проміжних рівнів відповідають критеріям або факторів, які пов'язують ціль з альтернативами.

Після побудови ієрархії учасники процесу використовують МАІ для визначення пріоритетів всіх вузлів структури. Інформація для розстановки пріоритетів збирається з усіх учасників і математично обробляється.

3. Зменшення тарифів на організацію перевезень.

Пропонується використовувати консолідацію вантажів як метод зменшення собівартості перевезення вантажів на прикладі авіаційних перевезень. Чим більша оплачувана вага вантажу, тим менший тариф за 1 кг вантажу. Розрахунки консолідації будуть представлені у проектному розділі.

Висновки до аналітичної частини

За результатами проведеного дослідження функціонування логістичної системи підприємства можна зробити наступні висновки:

1. У першому розділі було розглянуто характеристику транспортно-логістичної системи компанії ТОВ «ФТП». Місія компанії – надання клієнтам максимально чіткого, якісного і зручного сервісу в сфері митного оформлення і транспортної логістики. Глобальна мета компанії – стати лідерами на ринку консалтингу ЗЕД та надання послуг логістики. Кількість працівників ТОВ «ФТП» нараховує 50 осіб.

2. У другому розділі був проведений аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства ТОВ «ФТП».

У порівнянні з 2014 роком доходу 2018 році виріс на 43.7%, а прибуток на 48.94%. Це свідчить про те, що за п'ять років відносна частка витрат знизилась, що є позитивним фактором та характеризує більш високу ефективність діяльності. А це може бути доказом того, що компанія розвивається в позитивному напрямку.

3. У третьому розділі було розглянуто основних конкурентів компанії ТОВ «ФТП» та розроблено SWOT-аналіз підприємства, в якому були визначені основні можливості, а також ризики для розвитку компанії в майбутньому.

Основними ризиками було виділено:

1. Збільшення конкуренції;
2. Зменшення прибутку через збільшення собівартості послуг у порівнянні з конкурентами;
3. Загроза появи нових сильних конкурентів;
4. Залежність від перевізників.

До основних можливостей розвитку компанії відноситься:

1. Створення власного автопарку компанії.
2. Покращити систему обслуговування клієнтів.
3. Зменшення тарифів на організацію перевезень

3. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА. ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНО- ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ КОМПАНІЇ ТОВ «ФТП»

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 06. 23. 300 ПЗ			
Виконав	Постоєнко А.О.			3. ПРОЕКТНА ЧАСТИНА	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Чайка Н.Г.				Д	60	28
Консульт.	Чайка Н.Г.				ФТМЛ 275 МТ-603		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

3.1. Покращення системи обслуговування клієнтів через впровадження методу ієрархій.

Рішення пошуку оптимальних перевезень вантажів є комплексним і складним завданням [26]. В більшості випадків існує набір альтернатив варіантів перевезення, які описуються набором різних параметрів, таких як:

- транспортні маршрути;
- види транспортних засобів та їх поєднання;
- види вантажної тари;
- транспортні технології і т.д.

Дані фактори визначають необхідність розробки підходу до оцінки існуючих альтернатив. Вантаж можна перевезти, використовуючи різні типи перевезення та комбінації транспорту в межах одного маршруту. Це обумовлює існування набору альтернатив, з яких потрібно вибрати оптимальний варіант згідно з побажаннями клієнта.

Для оцінки ефективності перевезення будемо використовувати наступні показники продуктивності: ціна, час та ризики, частота відправлень вантажів та здатність перевезення різного виду вантажів.

Детальний опис критеріїв по даним показникам продуктивності вказано у табл. 3.1.

Таблиця 3.1.

Критерії оцінки вантажних перевезень

Показники продуктивності	Критерії
Ціна (ціна за перевезення)	Транспортні витрати; сезонне коливання тарифів; витрати на випуск документації; штрафні санкції, витрати на страхування вантажу.

Час(час перевезення)	Час транспортування; час перетину кордону; час митного оформлення; час на підготовку спеціальних дозволів; часові обмеження протягом перевезення
Ризики при перевантаженні товарів на інший вид транспорту.	Перевищення часу доставки; безпека вантажу (втрата, пошкодження вантажу); наявність транспорту для організації перевезення; безпека (крадіжка, несанкціонований доступ до вантажу); надійність транспортного засобу.
Частота відправлень вантажів	Кількість можливих вильотів/ судовиходів/ відправлень поїздів за визначений термін
Здатність перевезення різного виду вантажів	Можливість прийому для перевезення різних видів вантажів (генеральних, швидкопсувних, вантажів під температурним режимом)

Як ми можемо побачити з таблиці, частина критеріїв є детермінованими показниками, частина - стохастичними.

Додаткові труднощі щодо оцінки даних критеріїв системи пов'язані з тим, що частина індексів має кількісний характер, частина — якісний.

Наприклад, вартість, тривалість перевезення та частота відправлень вантажів — є кількісними показниками, в той час як ризики, здатність перевезення різного виду вантажів та безпека перевезення — є якісним показником за експертною оцінкою.

Для ілюстрації ефективності запропонованого методу ієрархій для вибору виду вантажоперевезень для різних видів вантажів, розглянемо чотири варіанти доставки з вантажу с Шанхаю (Китай) до Києва (Україна):

1) Пряме авіаперевезення Шанхай - Бориспіль + автомобільна доставка в Київ - Маршрут 1;

2) Перевезення морем до порту Одеса + автомобільна доставка до Києву
- Маршрут 2;

3) Залізнична доставка до Польщі + автомобільна доставка до Києву -
Маршрут 3.

4) Авіаперевезення Шанхай - Варшава + автомобільна доставка до Києву
- Маршрут 4.

Побудуємо ієрархічну модель вибору маршруту перевезення вантажу
(рис.3.1.)

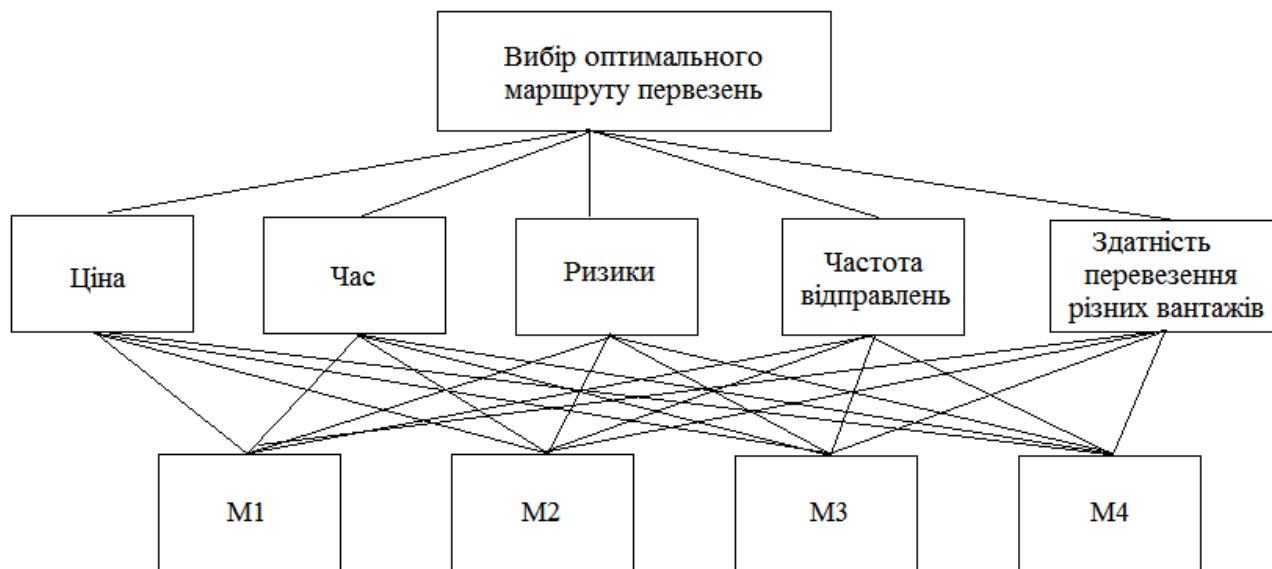


Рис. 3.1. Ієрархічна модель вибору маршруту перевезення вантажу

Для кількісного оцінювання вагомості критеріїв при їх попарному порівнянні можна скористатись шкалою відносної вагомості, розробленою Т.Сааті [25] (табл. 3.2).

Шкала парних порівнянь Т.Сааті

Відносна важливість	Визначення	Пояснення
1	однакова важливість	обидва елементи вносять однаковий вклад
3	один елемент трохи важливіший за другий	досвід дозволяє поставити один елемент трохи вище за другий
5	суттєва перевага	досвід дозволяє встановити безумовну перевагу одного над другим
7	значна перевага	один елемент настільки важливіший за другий, що є практично значимим
9	абсолютна перевага одного над другим	очевидність переваги підтверджується більшістю
2,4,6,8	проміжні оцінки між сусідніми твердженнями	компромісне рішення
обернені величини чисел, наведених вище	якщо при порівнянні одного елемента з другим, отримане одне з вищевказаних чисел (1-9), то при порівнянні другого з першим, матимемо обернену величину	

Розглянемо попарне порівняння критеріїв «ціна» — Р, «час» — Т, «ризик» — R, «частота відправлень» — F та «здатність перевезення різного роду вантажів» — А (табл.3.3.)

Попарне порівняння критеріїв

a_{ij}	Р	Т	R	F	А
Р	1	1/3	2/1	1/6	6/1

Закінчення табл. 3.3.

T	3/1	1	1/4	2/1	6/1
R	1/2	4/1	1	5/1	5/1
F	6/1	1/2	1/5	1	4/1
A	1/6	1/6	1/5	1/4	1

Переведемо прості дроби в десяткові дроби та прорахуємо та прорахуємо сум по кожному стовпцю (табл.3.4):

$$S_j = a_{1j} + a_{2j} + a_{3j} + a_{4j} + a_{5j} \quad (3.1)$$

Таблиця 3.4

Прорахунок сум по кожному стовпцю порівняння критеріїв

a_{ij}	P	T	R	F	A
P	1	0,33	2	0,16	6
T	3	1	0,25	2	6
R	0,5	4	1	5	5
F	6	0,5	0,2	1	4
A	0,16	0,16	0,2	0,25	1
Сума по стовпцю	10,66	5,99	3,65	8,41	22

Ділимо всі елементи матриці на суму елементів відповідного стовпця. Дана дія називається нормуванням матриці (табл.3.5):

$$A_{ij} = \frac{a_{ij}}{S_j} \quad (3.2)$$

Приведена таблиця нормування матриці

a_{ij}	P	T	R	F	A
P	0,09	0,05	0,54	0,02	0,27
T	0,29	0,16	0,07	0,23	0,27
R	0,04	0,66	0,27	0,59	0,23
F	0,57	0,08	0,05	0,11	0,19
A	0,01	0,02	0,05	0,03	0,04

Знаходимо середнє значення для кожного рядка, дане значення буде ваговим коефіцієнтом з точки зору поставленої цілі (табл.3.6)

Визначення вагового коефіцієнту по показникам

a_{ij}	Ваговий коефіцієнт	Ваговий коефіцієнт в процентах
P	0,2	20%
T	0,2	20%
R	0,36	36%
F	0,2	20%
A	0,04	4%

За даним розрахунком, найбільш важливим з точки зору менеджера з продажу є саме відсутність ризиків перевезення (36%), наступне по значимості є час, ціна та частота перевезень — 20 %, на останньому місці є здатність перевезення різного роду вантажів — 4 %.

Важливо відмітити, що для кожного перевезення дані вагові коефіцієнти можуть змінюватися згідно з побажаннями клієнта.

Розрахуємо оцінку параметра «Ціна» для чотирьох запропонованих маршрутів перевезення по схемі, вказаний вище:

Таблиця 3.7

Попарне порівняння критерію «Ціна» для чотирьох маршрутів

P->min	M1	M2	M3	M4
M1	1	1/7	1/5	1/4
M2	7/1	1	2/1	5/1
M3	5/1	1/2	1	4/1
M4	4/1	1/5	1/4	1

Таблиця 3.8

Прорахунок сум по кожному стовпцю критерію «Ціна»

P->min	M1	M2	M3	M3
M1	1	0,14	0,2	0,25
M2	7	1	2	5
M3	5	0,5	1	4
M4	4	0,2	0,25	1
Сума по стовпцям	17	1,84	3,45	10,25

Таблиця 3.9

Приведена таблиця нормування матриці по критерію «Ціна»

P->min	M1	M2	M3	M3
M1	1	0,14	0,2	0,25
M2	7	1	2	5
M3	5	0,5	1	4
M4	4	0,2	0,25	1
Сума по стовпцям	17	1,84	3,45	10,25

Таблиця 3.10

Визначення вагового коефіцієнту по показнику «Ціна»

P->min	Ваговий коефіцієнт	Ваговий коефіцієнт в процентах
M1	0,05	5%
M2	0,505	50 %
M3	0,31	31 %
M4	0,12	12%

Згідно даного розрахунку по критерію "Ціна", з урахуванням того, що ціна повинна прагнути до мінімуму, оптимальний маршрут відправки морським транспортом - 50 %, наступне по вартості - перевезення залізничним транспортом, його ваговий коефіцієнт становить 31 %, наступне перевезення авіаційним транспортом через Польщу - 12%, найдорожчим є варіант прямого авіаційного перевезення.

Розрахуємо оцінку параметра «Час» для чотирьох запропонованих маршрутів перевезення по схемі, вказаний вище:

Таблиця 3.11

Попарне порівняння критерію «Час» для чотирьох маршрутів

T-> min	M1	M2	M3	M4
M1	1	9/1	7/1	3/1
M2	1/9	1	1/4	1/6
M3	1/7	4/1	1	1/5
M4	1/3	6/1	5/1	1

Таблиця 3.12

Прорахунок сум по кожному стовпцю критерію «Час»

T->min	M1	M2	M3	M4
M1	1	9	7	3
M2	0,11	1	0,25	0,16
M3	0,14	4	1	0,2
M4	0,33	6	5	1
Сума по стовпцям	1,58	20	13,25	4,36

Таблиця 3.13

Приведена таблиця нормування матриці по критерію «Час»

T->min	M1	M2	M3	M4
M1	0,63	0,45	0,52	0,68
M2	0,06	0,05	0,01	0,03
M3	0,08	0,2	0,07	0,04
M4	0,2	0,3	0,38	0,22

Таблиця 3.14

Визначення вагового коефіцієнту по показнику «Час»

T-> min	Ваговий коефіцієнт	Ваговий коефіцієнт в процентах
M1	0,57	57%
M2	0,03	3 %
M3	0,097	10 %
M4	0,275	28 %

Згідно даного розрахунку по критерію "Час", з урахуванням того, що час повинен прагнути до мінімуму, оптимальний маршрут відправки прямим авіаційним транспортом в Бориспіль — 57 %, наступне по транзитному часу — авіаційне перевезення через Польщу, його ваговий коефіцієнт становить 28 %, далі йде перевезення залізничним транспортом з ваговим коефіцієнтом 10 %, останнє перевезення морським транспортом з ваговим коефіцієнтом 3 %.

Розрахуємо оцінку параметра «Ризику» для чотирьох запропонованих маршрутів перевезення по схемі, вказаний вище:

Таблиця 3.15

Попарне порівняння критерію «Ризику» для чотирьох маршрутів

R-> min	M1	M2	M3	M4
M1	1	7/1	5/1	3/1
M2	1/7	1	1/5	1/6
M3	1/5	5/1	1	1/4
M4	1/3	6/1	4/1	1

Таблиця 3.16

Прорахунок сум по кожному стовпцю критерію "Ризику"

R-> min	M1	M2	M3	M4
M1	1	7	5	3
M2	0,14	1	0,2	0,16
M3	0,2	5	1	0,25
M4	0,33	6	4	1
Сума	1,67	19	10,2	4,41

Таблиця 3.17

Приведена таблиця нормування матриці по критерію «Ризики»

R-> min	M1	M2	M3	M4
M1	0,59	0,36	0,49	0,68
M2	0,08	0,05	0,02	0,03
M3	0,11	0,26	0,09	0,05
M4	0,19	0,31	0,39	0,22

Таблиця 3.18

Визначення вагового коефіцієнту за показником «Ризики»

R->min	Ваговий коефіцієнт	Ваговий коефіцієнт в процентах
M1	0,53	53%
M2	0,045	5 %
M3	0,12	12 %
M4	0,27	27 %

Згідно даного розрахунку по критерію «Ризики», з урахуванням того, що ризики повинні прагнути до мінімуму, оптимальний маршрут відправки прямим авіаційним транспортом — 53 %, наступне по надійності авіап перевезення через Польщу, його ваговий коефіцієнт становить 27 %, наступне — залізничне перевезення з ваговим коефіцієнтом 12 %, на останньому місці — перевезення морським транспортом з ваговим коефіцієнтом 5 %.

Розрахуємо оцінку параметра «Частота відправлень» для чотирьох запропонованих маршрутів перевезення по схемі, вказаний вище:

Таблиця 3.19

Попарне порівняння критерію «Частота відправлень» для чотирьох маршрутів

F-> max	M1	M2	M3	M4
M1	1	7/1	4/1	1/4
M2	1/7	1	1/3	1/9
M3	1/4	3/1	1	1/5
M4	4/1	9/1	5/1	1

Таблиця 3.20

Прорахунок сум по кожному стовпцю критерію «Частота відправлень»

F-> max	M1	M2	M3	M4
M1	1	7	4	0,25
M2	0,14	1	0,33	0,11
M3	0,25	3	1	0,2
M4	4	9	5	1
Сума	5,39	20	10,33	1,56

Таблиця 3.21

Приведена таблиця нормування матриці по критерію «Частота відправлень»

F-> max	M1	M2	M3	M4
M1	0,18	0,35	0,38	0,16
M2	0,02	0,05	0,03	0,07
M3	0,04	0,15	0,09	0,12
M4	0,74	0,45	0,48	0,64

Таблиця 3.22

Визначення вагового коефіцієнту за показником «Частота відправлень»

F->max	Ваговий коефіцієнт	Ваговий коефіцієнт в процентах
M1	0,26	26%
M2	0,045	5%
M3	0,1	10 %
M4	0,57	57 %

Згідно даного розрахунку по критерію «Частота відправлень», з урахуванням того, що частота відправлень повинна прагнути до максимуму, оптимальний маршрут відправки прямим авіаційним транспортом через Польщу — 57 %, наступне по частоті відправлень — пряме авіап перевезення, його ваговий коефіцієнт становить 26 %, наступне — залізничне перевезення з ваговим коефіцієнтом 12 %, на останньому місці — перевезення морським транспортом з ваговим коефіцієнтом 5 %.

Розрахуємо оцінку параметра «Здатність перевезення різного роду вантажів» для чотирьох запропонованих маршрутів перевезення по схемі, вказаний вище:

Таблиця 3.23

Попарне порівняння критерію «Здатність перевезення різного роду вантажів» для чотирьох маршрутів

F-> max	M1	M2	M3	M4
M1	1	9/1	7/1	1/2
M2	1/9	1	1/4	1/7
M3	1/7	4/1	1	1/5
M4	2/1	7/1	5/1	1

Таблиця 3.24

**Прорахунок сум по кожному стовпцю критерію «Здатність
перевезення різного роду вантажів»**

F-> max	M1	M2	M3	M4
M1	1	9	7	0,5
M2	0,11	1	0,25	0,14
M3	0,14	4	1	0,2
M4	2	7	5	1
Сума	3,25	21	13,25	1,84

Таблиця 3.25

**Приведена таблиця нормування матриці по критерію «Здатність
перевезення різного роду вантажів»**

F-> max	M1	M2	M3	M4
M1	0,3	0,43	0,53	0,27
M2	0,06	0,05	0,02	0,07
M3	0,04	0,19	0,08	0,1
M4	0,6	0,33	0,37	0,54

Таблиця 3.26

**Визначення вагового коефіцієнту за показником «Здатність
перевезення різного роду вантажів»**

F-> max	Ваговий коефіцієнт	Ваговий коефіцієнт в процентах
M1	0,38	38%
M2	0,05	5 %
M3	0,1	10 %
M4	0,46	46 %

Згідно даного розрахунку по критерію «Здатність перевезення різного роду вантажів», з урахуванням того, що він повинен прагнути до максимуму, оптимальний маршрут відправки авіаційним транспортом через Польщу — 46 %, наступним є пряме авіаперевезення, його ваговий коефіцієнт становить 38 %, наступне — залізничне перевезення з ваговим коефіцієнтом 10 %, на останньому місці — перевезення морським транспортом з ваговим коефіцієнтом 5 %.

За результатом розрахунку вагових коефіцієнтів по кожному з критеріїв на чотири варіанти маршрутів перевезення, складемо зведену матрицю всіх показників:

Таблиця 3.27

Зведена матриця показників для чотирьох маршрутів

	P-> min	T->min	R->min	F->max, 1- F -> min	A->max, 1- A->min
M1	0,05 ²²	0,57 ²³	0,53 ²⁴	0,74 ²⁵	0,62 ²⁶
M2	0,50 ³²	0,03 ³³	0,05 ³⁴	0,955 ³⁵	0,95 ³⁶
M3	0,31 ⁴²	0,097 ⁴³	0,12 ⁴⁴	0,9 ⁴⁶	0,9 ⁴⁶
M4	0,12 ⁵²	0,28 ⁵³	0,27 ⁵⁴	0,43 ⁵⁶	0,54 ⁵⁶
Ваговий критерій	0,2 ⁶²	0,2 ⁶³	0,36 ⁶⁴	0,2 ⁶⁵	0,04 ⁶⁶

Розрахуємо ваговий критерій для чотирьох маршрутів для визначення оптимального маршруту перевезення:

$$M1 = (P^{22} * P^{62} + T^{23} * T^{53} + R^{24} * R^{54} + F^{25} * F^{65} + A^{26} * A^{66}) / 5 = 0,09$$

$$M2 = (P^{32} * P^{62} + T^{33} * T^{53} + R^{34} * R^{54} + F^{35} * F^{65} + A^{36} * A^{66}) / 5 = 0,07$$

$$M3 = (P^{42} * P^{62} + T^{43} * T^{53} + R^{44} * R^{54} + F^{45} * F^{65} + A^{46} * A^{66}) / 5 = 0,24$$

$$M4 = (P^{52} * P^{62} + T^{53} * T^{53} + R^{54} * R^{54} + F^{55} * F^{65} + A^{56} * A^{66}) / 5 = 0,05$$

З розрахунку можемо бачити, що оптимальний варіант перевезення - варіант перевезення залізничним транспортом, на другому місці — пряме

перевезення авіаційним транспортом, далі — перевезення морським транспортом, на останньому — доставка авіаційним транспортом через Польщу.

Отже, метод аналізу ієрархій є ефективним для вибору оптимального маршруту перевезення. Метод ієрархій дозволяє менеджеру з продажу більш широко розглянути велику кількість критеріїв та надає можливість обрати коректний варіант перевезення для кожного клієнта, зважаючи на його пріоритети при перевезенні вантажу - ціна, час, ефективність і т.д.

3.2. Консолідація вантажів як метод зменшення собівартості перевезення вантажів

Під конкурентоспроможністю транспортної компанії, що реалізує вантажні перевезення, розуміється здатність витримати конкуренцію послугозамінників, з точки зору завоювання тієї частки ринку, яка забезпечує сприятливу реалізацію транспортної продукції і необхідний ріст зростання доходів транспортних підприємств при задоволенні платоспроможного попиту користувачів в перевезеннях певного обсягу і якості.

Оскільки схеми доставки вантажів являються основним з інструментів, за допомогою яких відбувається транспортний процес, вони основним чином впливають на собівартість перевезення, на отриманий прибуток, а відповідно і на конкурентоспроможність. На рис. 3.2 схематично зображені різні види міжнародних перевезень відповідно до форми та умови їх виконання. Кожні з наведених видів перевезення мають специфічні особливості в технології, організації та управлінні. Зрозуміло, що обраний вид перевезення базується на потребах клієнта та особливостях запиту.



Рис. 3.2. Види міжнародних перевезень відповідно до форм та умов їх організації

Після того, як компанія отримала запит на прорахунок перевезення, оперативними менеджерами обираються можливі схеми, за якими даний вантаж може бути доставлений, після цього менеджери займаються прорахунком обраних варіантів.

Клієнту може бути запропоновано декілька варіантів доставки, базуючись на економічній ефективності варіанту або на затратах у часі. Тобто час і вартість перевезення є основними факторами, які впливають на те, щоб обрати певну транспортно-технологічну схему доставки вантажу. Однак варто наголосити, що остаточний вибір робить клієнт, якому треба задовольнити певні потреби – це може бути як загальний час перевезення (максимально швидко, але, як правильно, дорого) або економічна ефективність обраного варіанту (максимально дешево, але, як правило, це буде довгим за транзитним часом варіантом).

Один з методів зменшення вартості перевезення є консолідація вантажів у країні відправлення та відправка як один вантаж. Економічна вигода полягає в тому, що тарифи на авіаперевезення визначається за загальною вагою вантажу, що зменшує для кожного вантажу собівартість перевезення.

Консолідація вантажів це етап їх накопичення і сортування на складі компанії-вантажоперевізника і безпосередньо формування партій розрізнених вантажів, які будуть відправлені на одному транспортному засобі в одному напрямку.

Чим більша оплачувана вага вантажу тим менше буде вартість перевезення за 1 кг.

Тарифна сітка тарифів має наступний вигляд:

45+ кг
+100 кг ...+300 кг
+300 кг...+500 кг
+500 кг...+1000 кг
+1000 ...

Прорахуємо вартість доставки чотирьох вантажів з Китаю окремо один від одного, а також вартість відправки консолідованим вантажем.

Маємо наступні вихідні дані для прорахунку вартості перевезення.

1. Умови поставки Incoterms: FCA Гуанчжоу – Київ – Маршрут 1. Характер вантажу: медичне обладнання, генеральний вантаж. Параметри вантажу: 1 палета 1,1*1,1*1,7 м, вага брутто вантажу 480 кг.

2. Умови поставки Incoterms: FCA Гуанчжоу – Київ. Характер вантажу: косметологічні вироби, генеральний вантаж. Параметри вантажу: 2 коробки: параметри однієї коробки 36*26*60 см, вага вантажу 60 кг

3. Умови поставки Incoterms: FCA Гуанчжоу – Київ – Маршрут 3. Характер вантажу: запчастини до медичного обладнання, генеральний вантаж. Параметри вантажу: 3 палети, параметри однієї палети: 1,2*0,8*1,2 м, вага вантажу 350 кг.

4. Умови поставки Incoterms: EXW Гаунчжоу - Київ - Маршрут 4. Характер вантажу: ветеринарне обладнання, генеральний вантаж. Параметри вантажу: 1 палета, параметри палети 1,2*0,8*1,4 м, вага вантажу 250 кг.

Оскільки для будь-якого варіанту доставки (як окремо, так і для консолідації) вартість B_1 (локальні витрати на території Китаю) будуть однаковими для того ж самого вантажу, то можемо нехтувати цими витратами. Для порівняння економічної ефективності обраної схеми маршруту, почнемо розрахунки з другого етапу – фрахту.

Вартість транспортування по ділянках включає в себе певну кількість окремо оплачуваних операцій, таких як безпосередньо перевезення, вантажно-розвантажувальні роботи, подача-прибирання транспортних засобів тощо. Вартість всіх операцій слід враховувати.

Розрахунок транспортних витрат на доставку вантажів в загальному вигляді можна зробити за формулою:

$$B_{\text{заг}} = B_1 + B_2 + \dots + B_i = \sum_i^n B_n, \quad (3.3)$$

де B_n – усі витрати, які виникають протягом перевезення, дол.

У даному випадку всі затрати можна розділити на декілька основних етапів (див. табл. 3.20). Виходячи з цих даних, можна розрахувати собівартість перевезення в залежності від обраної схеми доставки вантажів.

Отже, виходячи з даних у табл. (3.20) та використовуючи формулу (3.3), можемо вивести формули для прорахунку собівартості перевезень, які зможуть бути використані для прорахунку різних варіантів доставки вантажів.

Собівартість доставки вантажів за маршрутом «Китай – Україна» може бути розрахована:

$$B_{\text{п}} = B_1 + B_2 + B_{3\text{п}}, \quad (3.4)$$

де B_1 – локальні витрати на території Китаю, дол.;

B_2 – авіаційний фрахт, дол.;

$B_{3п}$ – локальні витрати по Україні для доставки вантажу на місце вивантаження, дол.

Таблиця. 3.28

Розподіл витрат за етапами перевезення у загальному вигляді

	Назва етапу	Витрати, які включаються в етап
	Локальні витрати на території країни-вильоту	- маркування, підготовка необхідних документів для транспортування доставка вантажу до аеропорту -експортне оформлення вантажу - термінальні збори в аеропорту вильоту - обслуговування вантажу в аеропорту вильоту (хендлінг) - зберігання вантажу на СТЗ - винагорода локального агента (агентські)
	Авіаційний фрахт	- вартість авіаційного фрахту до аеропорту призначення
.1	Локальні витрати країни-прибуття (аеропорт прильоту знаходиться у країні призначення)	- термінальні збори в аеропорту - обслуговування в аеропорту прильоту (хендлінг) -зберігання на СТЗ аеропорту прильоту - автодоставка до кінцевого пункту
.2	Локальні витрати країни-прибуття (аеропорт прильоту знаходиться НЕ у країні призначення)	- термінальні збори в аеропорту прильоту - обслуговування вантажу в аеропорту (хендлінг) - зберігання - відкриття транзитної декларації (Т1) -винагорода локального агента -автодоставка до кінцевого пункту

Використовуючи дані у табл. 3.20 та формулу (3.3) складемо формулу для локальних витрат на території Китаю:

$$B_1 = B_{\text{док}} + B_{\text{дост}} + B_{\text{ео}} + B_{\text{терм}} + B_{\text{хендл}} + B_{\text{збер}} + B_{\text{агент}}, \quad (3.5)$$

де $V_{\text{док}}$ – витрати на маркування, підготовку необхідних документів для транспортування, дол.;

$V_{\text{дост}}$ – витрати на доставку вантажу до аеропорту вильоту, дол.;

$V_{\text{мо}}$ – витрати на митне оформлення вантажу, дол.;

$V_{\text{терм}}$ – витрати на термінальні збори в аеропорту вильоту, дол.;

$V_{\text{хендл}}$ – витрати на обслуговування вантажу в аеропорту вильоту (хендлінг), дол.;

$V_{\text{збер}}$ – витрати на зберігання вантажу, дол.;

$V_{\text{агент}}$ – витрати на винагороду локального агента (агентські), дол.;

Формула для знаходження вартості другого етапу перевезення:

$$V_2 = V_{\text{фрагт}}, \quad (3.6)$$

де $V_{\text{фрагт}}$ – витрати на авіаційний фрагт до аеропорту прибуття, дол.

Витрати на фрагт, $V_{\text{фрагт}}$ знаходяться за формулою:

$$V_{\text{фрагт}} = P_{\text{оплач}} * W, \quad (3.7)$$

де $P_{\text{оплач}}$ – оплачувана вага, кг;

W – тариф на авіаційний фрагт, дол.

Об'ємна вага вантажу - це умовна величина, яка має мету допомогти компанії-перевізнику оцінити вартість доставки вантажу. Об'ємна вага показує скільки вантаж буде займати простору при перевезенні. Саме дана величина допомагає порівняти матеріали з різною щільністю.

За правилами, затвердженими Міжнародною Асоціацією Авіаперевізників (IATA) оплачуваною вагою є максимальний з двох показників:

$$P_{\text{оплач}} = \max (P_{\text{фіз}} \text{ або } P_{\text{об'єм}}), \quad (3.8)$$

де $P_{\text{фіз}}$ - фізична вага, кг;

$P_{\text{об'єм}}$ - об'ємна вага, кг.

Об'ємна вага, $P_{\text{об'єм}}$ знаходиться за формулою:

$$P_{\text{об'єм}} = V * k, \quad (3.9)$$

де V – об'єм вантажу, м^3 ;

$$k = 167, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}.$$

Локальні витрати по Україні за прямою схемою знаходяться за формулою:

$$V_{\text{зп}} = V_{\text{терм}} + V_{\text{хендл}} + V_{\text{збер}} + V_{\text{дост}}, \quad (3.10)$$

де $V_{\text{терм}}$ – витрати на термінальні збори в аеропорту прильоту, дол.;

$V_{\text{хендл}}$ – витрати на обслуговування вантажу в аеропорту прильоту (хендлінг), дол.;

$V_{\text{збер}}$ – витрати на зберігання вантажу на складі в аеропорту прильоту, дол.;

$V_{\text{дост}}$ – витрати на доставку вантажу до кінцевого пункту, дол..

Розрахуємо вартість перевезення кожного вантажу окремо, а також вартість перевезення при консолідації даних вантажів.

Для розрахунку вартості фрахту, окрім відомої оплачуваної ваги, нам знадобляться тарифи. Середні тарифи за напрямками розташовані у табл. 2.3. Для порівняння усіх варіантів, нам необхідно знайти собівартість кожного із запропонованого варіанту, а після цього порівняти їх з метою отримання найбільш вигідного тарифу.

Цільову функцію знаходження критерію оптимальності можна записати в такий спосіб[12]:

$$Ц = \min(V_{\text{заг1}}, V_{\text{заг2}}, \dots, V_{\text{загn}}), \quad (2.11)$$

де $V_{\text{заг } i}$ – собівартість перевезення, дол.

Вартість авіаційного фрахту вказана у табл. 3.21.

Таблиця 3.21

Вартість авіаційного фрахту Гуанчжоу - Бориспіль

Аеропорт вильоту – аеропорт призначення	Авіакомпанія	Оплачувана вага, кг						Транзитний час, днів
		0	+45	+100	+300	+500	+1000	
CAN-KBP	PS	3,72	3,61	3,51	3,32	3,21	3,13	3-4
	7L	3,54	3,43	3,33	3,23	2,95	2,65	5-7
	TK	3,45	3,24	2,91	2,78	2,65	2,59	3-5
	3X	3,62	3,55	3,44	3,12	2,97	2,72	5-7
	LO	3,54	3,55	3,12	2,82	2,7	2,44	3-5

У табл. 3.22 вказана вартість локальних витрат по Україні

Таблиця 3.22

Вартість локальних витрат по Україні

Назва витрат	Вартість без НДС
Термінальні збори в аеропорту Бориспіль, $V_{\text{терм}}$	0,4 грн/кг або 45 грн/партія
Витрати на експедиційне обслуговування в аеропорту Бориспіль, $V_{\text{хендл}}$	600 грн
Витрати на зберігання в аеропорту Бориспіль, $V_{\text{збер}}$	3 дні безкоштовні, далі 0,35 грн/кг в день
Вартість автодоставки аеропорту Бориспіль до Києва, $V_{\text{дост}}$	1200 грн

Розрахуємо вартість авіаперевезення для Маршруту №1:

Визначаємо оплачувану вагу по даному маршруту. вага бруто вантажу 480 кг, визначаємо об'ємну вагу за формулою 3.9 :

$$P_{\text{об'єм}} = V * k = 2,057 * 167 = 344 \text{ кг.}$$

$$P_{\text{оплач}} = \max (P_{\text{фіз}} \text{ або } P_{\text{об'єм}}) = 480 \text{ кг}$$

Локальні затрати в Китаї становлять 70 дол

Використовуючи табл. 3.21 виберемо найбільш вигідний тариф для перевезення, це тариф компанії TurkishAirlines з транзитним часом 3-5 днів

$$B_{1(\text{can-kbp})}^{480} = 480 * 2,78 = 1335 \text{ дол}$$

Використовуючи дані с табл.3.22 розраховуємо вартість локальних затрат по Україні.

Для прорахунку локальних витрат по Україні будемо вважати, що вантаж буде забрано з аеропорту Бориспіль менше, ніж за 3 дні, тому враховувати вартість зберігання ми не будемо.

$$B_1^{480} = 0,4 * 480 + 600 + 1200 = 1992 \text{ грн}$$

Маємо всі дані, щоб прорахувати собівартість доставки, використовуючи формулу 3.5:

$$B_{\text{can-kbp}}^{480} = 1335 + 1992/25 = 1415 \text{ дол}$$

Розрахуємо вартість перевезення для Маршруту 2:

Визначаємо оплачувану вагу по даному маршруту. вага брутто вантажу 60 кг, визначаємо об'ємну вагу за формулою 3.9 :

$$P_{\text{об'єм}} = V * k = 0,112 * 167 = 20 \text{ кг.}$$

$$P_{\text{оплач}} = \max (P_{\text{фіз}} \text{ або } P_{\text{об'єм}}) = 60 \text{ кг}$$

Використовуючи табл. 3.21 виберемо найбільш вигідний тариф для перевезення, це тариф компанії Turkish Airlines з транзитним часом 3-5 днів.

$$B_{2(\text{сан-кбп})}^{60} = 60 * 3,24 = 195 \text{ дол}$$

Використовуючи дані с табл.3.22 розраховуємо вартість локальних затрат по Україні.

Для прорахунку локальних витрат по Україні будемо вважати, що вантаж буде забрано з аеропорту Бориспіль менше, ніж за 3 дні, тому враховувати вартість зберігання ми не будемо.

$$B_2^{60} = 0,4 * 60 + 600 + 1200 = 1824 \text{ грн}$$

Маємо всі дані, щоб прорахувати собівартість доставки, використовуючи формулу 3.5:

$$B_{2\text{сан-кбп}}^{60} = 195 + 1824/25 = 268 \text{ дол}$$

Розрахуємо вартість перевезення для Маршруту 3

Визначаємо оплачувану вагу по даному маршруту. вага брутто вантажу 350 кг, визначаємо об'ємну вагу за формулою 3.9 :

$$P_{\text{об'єм}} = V * k = 3,456 * 167 = 577 \text{ кг.}$$

$$P_{\text{оплач}} = \max (P_{\text{фіз}} \text{ або } P_{\text{об'єм}}) = 577 \text{ кг}$$

Використовуючи табл. 3.21 виберемо найбільш вигідний тариф для перевезення, це тариф компанії Turkish Airlines з транзитним часом 3-5 днів

$$B_{2(\text{can-кbp})}^{60} = 577 * 2,65 = 1529 \text{ дол}$$

Використовуючи дані с табл.3.22 розраховуємо вартість локальних затрат по Україні.

Для прорахунку локальних витрат по Україні будемо вважати, що вантаж буде забрано з аеропорту Бориспіль менше, ніж за 3 дні, тому враховувати вартість зберігання ми не будемо.

$$B_3^{577} = 0,4 * 577 + 600 + 1200 = 2031 \text{ грн}$$

Маємо всі дані, щоб прорахувати собівартість доставки, використовуючи формулу 3.5:

$$B_{3\text{can-кbp}}^{557} = 1529 + 2031/25 = 1610 \text{ дол}$$

Розраховуємо вартість перевезення для Маршруту 4

Визначаємо оплачувану вагу по даному маршруту. вага брутто вантажу становить 250 кг, визначаємо об'ємну вагу за формулою 3.9 :

$$P_{\text{об'єм}} = V * k = 1,344 * 167 = 224 \text{ кг.}$$

$$P_{\text{оплач}} = \max (P_{\text{фіз}} \text{ або } P_{\text{об'єм}}) = 250 \text{ кг}$$

Використовуючи табл. 3.21 виберемо найбільш вигідний тариф для перевезення, це тариф компанії Turkish Airlines з транзитним часом 3-5 днів

$$B_{4(\text{can-kbp})}^{250} = 250 * 2,91 = 728 \text{ дол}$$

Використовуючи дані с табл.3.22 розраховуємо вартість локальних затрат по Україні.

Для прорахунку локальних витрат по Україні будемо вважати, що вантаж буде забрано з аеропорту Бориспіль менше, ніж за 3 дні, тому враховувати вартість зберігання ми не будемо.

$$B_3^{577} = 0,4 * 250 + 600 + 1200 = 1900 \text{ грн}$$

Маємо всі дані, щоб прорахувати собівартість доставки, використовуючи формулу 3.5:

$$B_{4\text{can-kbp}}^{250} = 728 + 1900/25 = 804 \text{ дол}$$

Розраховуємо вартість перевезення трьох вантажів у консолідації на складі агента та відправки як один вантаж:

Загальна оплачувана вага:

$$P_{\text{оплач1}} + P_{\text{оплач2}} + P_{\text{оплач3}} + P_{\text{оплач4}} = 480 + 60 + 577 + 250 = 1367 \text{ кг}$$

Використовуючи табл. 3.21 виберемо найбільш вигідний тариф для перевезення, це тариф компанії LO з транзитним часом 3-5 днів

$$B_{4\text{can-kbp}}^{1117} = 2,44 * 1367 = 3335 \text{ дол}$$

Використовуючи дані с табл.3.22 розраховуємо вартість локальних затрат по Україні.

Для прорахунку локальних витрат по Україні будемо вважати, що вантаж буде забрано з аеропорту Бориспіль менше, ніж за 3 дні, тому враховувати вартість зберігання ми не будемо. Так як ми будемо мати 3 точки вивантаження вантажу, вартість доставки консолідованим авто буде становити 1500 грн.

$$B_4^{1117} = 0,4 * 1367 + 600 + 1500 = 2649 \text{ грн}$$

Маємо всі дані, щоб прорахувати собівартість доставки, використовуючи формулу 3.5:

$$B_{4can-kbp}^{1117} = 3335 + 2649/25 = 3441 \text{ дол}$$

Загальна сума перевезення вантажу окремими рейсами становить:

$$B_{\text{заг.окремими рейсами}} = B_{1(can-kbp)}^{480} + B_{2(can-kbp)}^{60} + B_{3(can-kbp)}^{557} = 1335 + 338 + 1680 + 804 = 4157 \text{ дол}$$

Порівнюючи загальну вартість сум перевезення вантажів окремими рейсами та використовуючи метод консолідації, можемо бачити, що відправка у консолідації виходить оптимальніше на 716 дол, що зменшує собівартість кожного вантажу.

Аналізуючи отримані результати, можемо сказати, що запропонована схема має економічний ефект, який прямо пропорційний до оплачуваної ваги. Таким чином, чим більшу консолідацію буде зроблено для відправки вантажу, тим менший буде загальний тариф на перевезення.

Однак, оскільки тарифи авіакомпаній є динамічними величинами по відношенню до інших тарифів, ми не можемо твердо рекомендувати, з якої оплачуваної ваги варто використовувати запропоновану схему доставки

вантажів. Можливо лише запропонувати прийняти дану схему як ту, що може допомогти збільшити конкурентоспроможність ТОВ «ФТП» за рахунок зменшення собівартості перевезення.

Метод консолідації вантажів є вигідним з економічної точки зору, але все ж має певні недоліки:

потрібна достатня кількість клієнтів в одному напрямку;

дата готовності вантажів повинні співпадати, інакше ми будемо мати затримку в відправленнях консолідацій;

неможливе використання даного методу для термінових вантажів, для яких потрібен мінімальний транзитний час перевезення.

Висновки до проектної частини

У проектній частині було розглянуто основні шляхи розвитку транспортно-логістичної компанії ТОВ «ФТП».

У першому розділі було розглянуто покращення системи обслуговування клієнтів через впровадження методу ієрархій. Було визначено, що метод аналізу ієрархій є ефективним для вибору оптимального маршруту перевезення. Він дозволяє менеджеру з продажу більш широко розглянути велику кількість критеріїв та надає можливість обрати коректний варіант перевезення для кожного клієнта, зважаючи на його пріоритети при перевезенні вантажу - ціна, час, ефективність і т.д.

У другому розділі було розглянуто консолідацію як метод зменшення собівартості перевезення на прикладі авіаперевезень. Чим більша оплачувана вага вантажу - тим менша вартість авіаційного фрахту, що дає можливість зменшувати собівартість перевезення для кожного з консолідованих вантажів. Було прораховано чотири варіанти перевезення окремо, а також у консолідації та визначено, що перевезення вантажу у консолідації є оптимальнішим на 716 дол, що зменшує собівартість кожного вантажу.

Метод консолідації вантажів є вигідним з економічної точки зору, але все ж має певні недоліки:

потрібна достатня кількість клієнтів в одному напрямку;

дата готовності вантажів повинні співпадати, інакше ми будемо мати затримку в відправленнях консолідацій;

неможливе використання даного методу для термінових вантажів, для яких потрібен мінімальний транзитний час перевезення.

ВИСНОВКИ

КАФЕДРА ОАРП				НАУ. 20. 06. 23. 002 ПЗ			
Виконав	Постоєнко А.О.			ВИСНОВКИ	Літера	Арк.	Аркушів
Керівник	Чайка Н.Г.				Д	89	4
Консульт.	Чайка Н.Г.				ФТМЛ 275 МТ-603		
Н. контр.	Герасименко І.М.						
Зав. каф.	Разумова К.М.						

У дипломній роботі були розглянуті такі питання як шляхи удосконалення діяльності транспортно-логістичного підприємства в ринкових умовах. Дослідження проведене на основі господарської діяльності ТОВ «ФТП».

Основним видом діяльності даного підприємства є організація транспортних перевезень та експедиторських послуг по всьому світу як для імпорتنих так і для експортних вантажів. Для визначення методів підвищення ефективності діяльності підприємства було проведено аналіз фінансового стану підприємства, визначено його потенціал, і за даними аналізу визначено методи підвищення ефективності діяльності підприємства.

Були запропоновано та розраховано покращення системи обслуговування клієнтів через впровадження методу ієрархій, а також метод зменшення собівартості перевезення вантажів за допомогою консолідації вантажів на складі агента.

У теоретичній частині було визначено, що поняття «транспортно-логістична система» походить від загального «система» і є одним із базових у логістиці, що реалізує системний підхід.

Було визначено транспортно-логістичну систему України та її основні проблеми. Визначено п'ять рівнів логістичної взаємодії, з яких повинна складатись транспортно-логістична система України, а саме: взаємодія об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури, транспортно-логістичні центри місцевого, регіонального та міжнародного призначення, регіональні транспортно-логістичні системи, транспортно-логістичні кластери, інтегрована транспортно-логістична система України .

Було проаналізовано стан законодавства України щодо транспортно-логістичних систем. Було визначено, що нормативно-правове регулювання транспортної логістики в Україні наразі не є розвиненим. Водночас, вдосконалення логістичної діяльності є дуже нагальною потребою, викликаною безупинним розвитком держав Євросоюзу. Їхній досвід

потрібно широко застосовувати для покращення вітчизняної нормативної бази.

У практичній частині було розглянуто діяльність, структуру, кількісно-економічні показники та дохід компанії ТОВ «ФТП».

Встановлено, що лінійно-функціональна структура ТОВ «ФТП» представлена відділами: продажів і маркетингу, телемаркетингу, автомобільних перевезень, морських та авіаційних перевезень, митно-брокерських послуг, бухгалтерський, внутрішнього аудиту. Встановлено, що дана структура логістичної компанії найкраще підходить для здійснення своєї діяльності в порівнянні з іншими можливими структурами організації.

Проведено аналіз господарської діяльності, оскільки він пов'язаний зі статистичною звітністю компанії та аналізом отриманих тенденцій. Обґрунтовано розгляд та розглянуто показники діяльності кожного відділу з точки зору кількісних характеристик.

Проведено аналіз розподілу доходів ТОВ «ФТП», зокрема, за видами послуг. Встановлено, що ТОВ «ФТП» успішно здійснює свою діяльність та є прибутковим підприємством. Кожен рік обсяги доходів компанії зростають, разом з цим зростають і витрати, однак річний прибуток також збільшується, що свідчить про постійний розвиток. У порівнянні із 2014 роком доходу 2018 році виріс на 43.7%, а прибуток на 48.94%. Це свідчить про те, що за п'ять років відносна частка витрат знизилась, що є позитивним фактором та характеризує більш високу ефективність діяльності. Цей факт може бути доказом того, що компанія розвивається в позитивному напрямку.

При аналізі конкурентного середовища щодо українських фірм-перевізників, встановлено, що прямими конкурентами є такі транспортно-експедиційні компанії як: ТОВ «Блек Сі Шіпінг Сервіс ЛТД», ТОВ «ГлобалОушенЛінк», ТОВ «ЛаманШіпінгЕйдженсі», ТОВ «Оленіч Груп», «Формаг», ТОВ«Транс Фаворіт», ТОВ «Інтернешнл Карго Сервіс ЕйчДі»,

ТОВ «Ітеріс», ТОВ «Імперіал-Транс», ТОВ «Олімп А.С.», ТОВ «АП Лоджістікс», ТОВ «Рада Груп», «Карготранс».

Було розроблено SWOT-аналіз підприємства, в якому вказані сильні та слабкі сторони компанії, а також загрози та можливості розвитку для ТОВ «ФТП».

Було визначено, що основними можливостями розвитку є покращення системи обслуговування клієнтів та зменшення тарифів на організацію перевезень.

Для покращення системи обслуговування клієнтів було запропоновано використовувати метод ієрархій. Даний метод допомагає при великій кількості критеріїв по кожному з варіантів перевезень, обрати оптимальний як для вибору маршруту перевезення.

В даній роботі було проаналізовано чотири маршрути перевезення: пряма авіаційна доставка до Борисполю, залізничне перевезення, перевезення морським транспортом, а також авіаційне перевезення через Польщу, а також 5 критеріїв для оцінки даних маршрутів: ціна, час, ризики, частота перевезень та здатність до перевезення різного роду вантажів.

Визначено, що метод є універсальним і є можливим для вибору будь-якого маршруту перевезень згідно з основними побажаннями клієнта щодо перевезення вантажу. Варто відмітити, що для кожного клієнта дана схема може відрізнятися, так як при прорахунку перевезення ми будемо мати різні задачі: якщо вантаж є терміновим, то час перевезення буде найважливішим в даній схемі та буде мати найбільший ваговий коефіцієнт, якщо для клієнта основним побажанням є мінімальна вартість перевезення - буде обиратись маршрут с найменшою ціною, що буде вести до збільшення транзитного часу перевезення.

Було розглянуто метод консолідації вантажів на складі агента як одна з можливостей зменшення собівартості вантажів на прикладі авіаційних перевезень.

Було розраховано вартість перевезення окремо чотирьох вантажів з Китаю, а також варіант перевезення даних вантажів у консолідації на складі агента.

Порівнюючи загальну вартість сум перевезення вантажів окремими рейсами та використовуючи метод консолідації, можемо бачити, що відправка у консолідації виходить оптимальніше на 716 дол, що зменшує собівартість кожного вантажу.

Аналізуючи отримані результати, можемо сказати, що запропонована схема має економічний ефект, який прямо пропорційний до оплачуваної ваги. Таким чином, чим більшу консолідацію буде зроблено для відправки вантажу, тим менший буде загальний тариф на перевезення.

Однак, оскільки тарифи авіакомпаній є динамічними величинами по відношенню до інших тарифів, ми не можемо твердо рекомендувати, з якої оплачуваної ваги варто використовувати запропоновану схему доставки вантажів. Можливо лише запропонувати прийняти дану схему як ту, що може допомогти збільшити конкурентоспроможність ТОВ «ФТП» за рахунок зменшення собівартості перевезення.

Метод консолідації вантажів є вигідним з економічної точки зору, але все ж має певні недоліки:

- потрібна достатня кількість клієнтів в одному напрямку;
- дата готовності вантажів повинні співпадати, інакше ми будемо мати затримку в відправленнях консолідацій;
- неможливе використання даного методу для термінових вантажів, для яких потрібен мінімальний транзитний час перевезення.

Запропонований варіант доставки вантажів може бути універсальним і застосовуватися не лише для варіанту, де країною вильоту є Китай, а і будь-яка країна, з якої компанія має велику кількість вантажів від різних клієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Господарський кодекс України: Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 18, № 19-20, № 21-22, ст.144. Режим доступу до джерела: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.

2. Митний кодекс України; Закон України «Про транспортно-експедиторську діяльність» від 01.07.2004 № 1955-IV/

3. Закон України «Про транспорт» від 10.11.1994 № 232/94-ВР .

4. Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» від 16.04.1991 № 959-ХІІ.

5. Закон України «Про транзит вантажів» від 20.10.1999 № 1172-ХІV.

6. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року» від 20.10.2010 № 2174-р.

7. Наказ Міністерства транспорту України та Міністерства освіти України «Про затвердження Типової програми підготовки та підвищення кваліфікації фахівців» від 07.05.1998 № 172/244 .

8. Біловодська О. А. Логістика [Текст] / О. А. Біловодська , О. М. Олефіренко , О. О. Суярова, А. В. Безносва // Маркетинг: бакалаврський курс: підручник / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Ілляшенка. – Суми: Університетська книга, 2009. – 1134 с.

9. Брагінський В. В. Розвиток транспортно-логістичної системи як форма реалізації транзитного потенціалу України / В. В. Брагінський // Державне управління: теорія і практика. — 2011. — № 2 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.academy.gov.ua/ej/ej14/index.htm>

10. Вохновский Н.В. Управления запасами в транспортно-логистической цепи/ Вохновский Н.В. - М-2008.-237с.

11. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Транспортної стратегії України на період до 2020 року» від 20.10.2010 № 2174-р. : за станом на 20 жовт. 2010 р. / Кабінет Міністрів України. — 2010. — 1 с. — Режим доступу до джерела: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2174-2010-%D1%80>;

12. Смирнов І. Г. Транспортна логістика: навчальний посібник / І. Г. Смирнов, Т. В. Косарева. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 224 с.;

13. Проблеми транспортної логістики в Україні в умовах глобалізації бізнесу [Електронний ресурс] / М. В. Кіндій, М. М. Мамчин, Б. Д. Гречин // Національний університет «Львівська політехніка» — 2010. —С. 339—345. — Режим доступу до джерела: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10030/1/53.pdf>

14. Теоретичні аспекти вдосконалення логістики транспортного забезпечення [Електронний ресурс] / Т. Г. Гапчак // Вінницький національний аграрний університет —С. 5. — Режим доступу до джерела: <http://repository.vsau.org/getfile/4209.pdf>.

15. Розвиток транспортно-логістичної системи як форма реалізації транзитного потенціалу України [Електронний ресурс] / В. В. Брагінський // ДП «Бердянський морський торговий порт»— 2011. —С. 9. — Режим доступу до джерела: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej14/txts/Braginskiy.pdf>

16. Проблеми транспортної логістики в Україні в умовах глобалізації бізнесу [Електронний ресурс] / М. В. Кіндій, М. М. Мамчин, Б. Д. Гречин // Національний університет «Львівська політехніка» — 2010. —С. 339—345. — Режим доступу до джерела: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/10030/1/53.pdf>

17. Чернышев М. А. Основы менеджмента [Текст] / М. А. Чернышев, Э. М. Коротков, И. Ю. Солдатова, ред. проф. И. Ю. Солдатовой., Солдатовой И., Чернышов М.А. – М.: Изд. ИТК «Дашков и К», 2010. – 272 с.

18. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента: учебное пособие [Текст] / Н.И. Кабушкин. – 5-е изд., стереотип. – М.: Новое знание, 2002. – 336 с.
19. Кальченко А.Г. Логістика: Підручник/ А.Г. Кальченко. - К.:КНЕУ, 2003. - 284 с
20. Офіційний сайт FTP // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ftpua.com/>.
21. Офіційний сайт компанії Fialan [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fialan.com.ua/>.
22. Офіційний сайт компанії «FormagForwarding» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.formag.com/>
23. Офіційний сайт компанії «Твоя Логістика» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.yourlogistics.com.ua/o-nas/>
24. Офіційний сайт компанії «Укр-Китай Коммунікейшин» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukr-china.com>.
25. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. – М.: Радио и связь, 1991. – 224 с
26. Крылова О.В. Разработка моделей и алгоритмов поддержки принятия решений для планирования схем доставки грузов на труднодоступные объекты строительства нефтегазовой отрасли: дис. канд. техн. наук : 05.13.01/О.В. Крылова: «Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина». – Москва, 2015. – 152 с.
27. Леншин И.А., Смоляков Ю.И. Логистика. В 2-ч ч.: Ч1.- М.: Машиностроение, 1996. - 246 с
28. Крикавський Є.В. Логістичне управління: підручник / Є.В.
29. Михайличенко К. М. Відновлення транзитного потенціалу як чинник підвищення конкурентоспроможності України / К. Михайличенко // Стратегічні пріоритети. — 2015. — № 4. — С. 59–65.
30. Родников А.Н. ЛОгистика: терминологический словарь. 2е изд, исправленное и дополненное - М: ИНФРА-М, 2000.-352 с

31. Кородюк И. С. Региональные транспортно-логистические системы: проблемы формирования и развития : монография / И. С. Кородюк, Т. А. Прокофьева, В. И. Сергеев. – Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2003. – 328 с
32. Проект Закону України «Про мультимодальні перевезення». Доступ до джерела: <https://mtu.gov.ua/projects/176>
33. Маркіна І.А. Методологічні питання ефективності управління //
34. Офіційний сайт компанії «Нова Пошта» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://novaposhta.ua/>
35. Офіційний сайт компанії «Автолюкс» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://autolux.ua/ua/uk>
36. Офіційний сайт компанії «Делівері» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.delivery-auto.com/uk-UA/GroupCompany>
37. Офіційний сайт компанії «Ін-Тайм» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://intime.ua/>
38. Офіційний сайт компанії «Міст Експрес» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.meest-express.com.ua/ua/>
39. Офіційний сайт компанії «САТ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.sat.ua/>
- 40 Офіційний сайт компанії «DHL» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dhl.com.ua/>
41. Пономарьова Ю.В. Логістика : навчальний посібник / Ю.В. Пономарьова. - [Вил 2-ге, перероб да доп.]. - К.:Центр навчальної літератури. 2005 - 328 с
42. Офіційний сайт компанії «UPS» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ups.com/us/en/global.page>
43. Офіційний сайт компанії «TNT» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.tnt.com.ua/>
44. Офіційний сайт компанії «Fedex» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fedex.com.ua/>

45. Офіційний сайт компанії «Пан Автос» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pan-avtos.com.ua>
46. Офіційний сайт компанії «Вас Транс» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.vas-trans.com.ua>
47. Офіційний сайт компанії «ЕКОНО ЛТД» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ekono-ltd.com.ua/>
48. Офіційний сайт компанії «Кальбертсон Лоджістик Юкрейн» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kalbertsonlogisticsukraine.com.ua/ru/express.html>
49. Офіційний сайт компанії «Консальт-авто» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.konsalt-avto.com.ua/ru/express.html>
50. Офіційний сайт компанії «Новінка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.novinka.com.ua>
51. Перебийніс В. І. Транспортно-логістичні системи / В. І. Перебийніс, О. В. Перебийніс. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2014. – 312 с.
- 52.. Сумець А.М. Логістика: учеб. пособие/А.М. Сумец. - Х.: Изд-во НУА, 2005. - 132с
- 53.. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов/ Под общ. и науч. редакцией проф. В.И.Серева. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 976 с
55. Ballou R. Business Logisetics Management/ - New Lersy (USA): Englewood Clifs, PrenticeHall. Inc.. 1992. - 445 p.
- 56.. Маселко Т. Є. Проблеми управління транспортно-логістичними системами України та перспективи розвитку в контексті європейської інтеграції / Т. Є. Маселко, С. Г. Шевченко. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/17_2/301_Maselko_17_2.pdf
57. Крикавський – Л.: НУ «Львівська політехніка», 2012. – 351 с.практика. – 2016. – №1. – С. 126–134.

58. Чупайленко О.А. Перерозподіл функцій в транспортно–експедиторській діяльності /О.А. Чупайленко // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія.– 2013. – Вип.12. – С.208-218.

59.. Чижонок В.Д. Проблемы обоснования логистических цепей доставки грузов / В.Д.Чижонок// Научно технический сборник №79. Коммунальное хозяйство городов.– 2007. – С. 324-329.