

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

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри логістики
Матвеев В.В.
(підпис, П.І.Б)
«13» грудня 2021 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ЗДОБУВАЧА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ

«МАГІСТР»

ТЕМА: «Управління транспортним забезпеченням діяльності логістичного холдингу»

зі спеціальності	<u>073 «Менеджмент»</u> (шифр і назва)
освітньо-професійна програма	<u>«Логістика»</u> (шифр і назва)
форма навчання	<u>заочна</u>

Виконавець:	<u>Храмов Юрій Володимирович</u> (прізвище, ім'я та по батькові) (підпис, дата)
-------------	--

Науковий керівник:	<u>Кулик В.А.</u> (прізвище та ініціали) (підпис, дата)
--------------------	--

Нормоконтролер:	<u>Кабан Н.Д.</u> (прізвище та ініціали) (підпис, дата)
-----------------	--

Київ 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра логістики

Освітнього ступеня магістр

Форма навчання заочна

Спеціальність 073 «Менеджмент»

(шифр найменування)

Освітньо-професійна програма «Логістика»

(шифр найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри логістики

Матвеев В.В.

(підпис, П.І.Б)

«04» жовтня 2021р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧА

Храмова Юрія Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема дипломної роботи: «Управління транспортним забезпеченням діяльності логістичного холдингу» затверджена наказом ректора від 29 вересня 2021 р. № 2052/ст.

2. Термін виконання роботи: з 04.10.2021 р. до 02.01.2022 р.

3. Дата подання роботи на випускню кафедру 13.12.2021 р.

4. Вихідні дані до проекту: загальна та статистична інформація компанії «FOZZY Group», економічно-фінансові показники діяльності компанії, літературні джерела з управління доставки вантажу, нормативні документи, міжнародні договори, інтернет-джерела.

5. Зміст пояснювальної записки: теорія та практика функціонування холдингу, технології управління транспортною логістикою, дослідження ринку логістичних послуг, аналіз логістичної діяльності компанії, розробка моделі управління перевезеннями в логістичному холдингу, інформаційне забезпечення клієнтоорієнтованого управління.

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

7. Календарний план – графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1	2	3	4
1.	Вивчення та аналіз наукових статей, літературних джерел, нормативно-правової документації, підготовка першого варіанту вступу та теоретичного розділу	04.10.21-28.10.21	виконано
2.	Збір статистичних даних, проведення хронометражу, виявлення, підготовка першого варіанту аналітичного розділу	29.10.21-15.11.21	виконано
3.	Розробка проектних пропозицій та їх організаційно-економічне обґрунтування, підготовка першого варіанту проектного розподілу та висновків. Редагування перших варіантів дипломної роботи	16.11.21-03.12.21	виконано
4.	Підготовка остаточного варіанта дипломної роботи, перевірка у нормоконтролера	04.12.21-09.12.21	виконано
5.	Узгодження роботи з науковим керівником, одержання відгуку наукового керівника, подання на кафедру логістики для допуску до захисту, одержання внутрішньої та зовнішньої рецензій, довідки про успішність	10.12.21-12.12.21	виконано
6.	Подання дипломної роботи на кафедру логістики	13.12.21	виконано

Студент _____
(підпис)

Керівник дипломної роботи _____
(підпис)

8. Консультанти з окремих розділів роботи:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	проф., к.т.н. Кулик В.А.	04.10.21	04.10.21
Розділ 2	проф., к.т.н. Кулик В.А.	29.10.21	29.10.21
Розділ 3	проф., к.т.н. Кулик В.А.	16.11.21	16.11.21

9. Дата видачі завдання «04» жовтня 2021 р.

Керівник дипломної роботи: _____ Кулик В.А.
(підпис керівника) (П.І.Б)

Завдання прийняв до виконання: _____ Храмов Ю.В.
(підпис випускника) (П.І.Б)

РЕФЕРАТ

Загальний обсяг пояснювальної записки до дипломної роботи магістра «Управління транспортним забезпеченням діяльності логістичного холдингу» складає 114 сторінок та містить 22 рисунки, 17 таблиць, 100 використаних джерел.

КЛІЄНТ, ХОЛДІНГ, ЛОГІСТИЧНА КОМПАНІЯ, ТРАНСПОРТНИЙ ПАРК, ЛОГІСТИЧНА ПОСЛУГА, ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, КООРДИНАЦІЯ, ТРАНСПОРТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У дипломній роботі розглянуто основні теоретичні основи формування ефективного управління транспортними процесами в комерційній компанії, проаналізовано основні показники, що відображають фінансово-господарську діяльність компанії, розроблено модель клієнтоорієнтованого управління та стандарти взаємодії учасників транспортних процесів в комерційній компанії.

У теоретичній частині висвітлено основні засади функціонування холдингів в логістичній галузі, формування клієнтоорієнтованого управління процесами обслуговування в комерційній компанії та висвітлені інформаційні технології створення «задоволеного клієнта».

Аналітична частина присвячена стратегічній та оперативній діагностиці фінансового-господарського стану компанії «FOZZY Group».

У проектній частині дипломного проекту були розроблені пропозиції щодо розробки моделі управління транспортною логістикою на підприємстві.

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

ABSTRACT

The total volume of the explanatory note to the master's thesis «Management of transport support of the logistics holding» is 114 pages and contains 22 figures, 17 tables, 100 sources used.

**CLIENT, HOLDING, LOGISTICS COMPANY, TRANSPORT PARK,
LOGISTICS SERVICE, INFORMATION SUPPORT, COORDINATION,
TRANSPORT**

The thesis considers the main theoretical foundations of effective management of transport processes in a commercial company, analyzes the main indicators that reflect the financial and economic activities of the company, developed a model of customer-oriented management and standards of interaction of transport participants in a commercial company.

The theoretical part highlights the basic principles of holding companies in the logistics industry, the formation of customer-oriented management of service processes in a commercial company and highlights information technology to create a «satisfied customer».

The analytical part is devoted to strategic and operational diagnostics of the financial and economic condition of the company «FOZZY Group».

In the project part of the diploma project, proposals were developed to develop a model of transport logistics management at the enterprise.

Thesis materials are recommended to be used during scientific research, in the educational process and in the practical activities of specialists of logistics departments.

ЗМІСТ

	стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ПРОЦЕСАМИ В ЛОГІСТИЦІ	11
1.1. Побудова ефективної транспортної логістики в межах логістичного холдингу	11
1.2. Місце логістичних компаній в системі обслуговування клієнтів.....	30
1.3. Технології створення та управління «задоволеним клієнтом».....	38
1.4. Висновки до розділу 1	46
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМЕРЦІЙНОЇ КОМПАНІЇ «FOZZY GROUP»	48
2.1. Функції холдингів на ринку логістичних послуг в Україні.....	48
2.2. Загальна характеристика компанії	54
2.3. Аналіз фінансово-економічної діяльності компанії	57
2.4. Аналіз діяльності транспортного парку підрозділу «FOZZY Group Logistcs».....	66
2.5. Висновки до розділу 2	69
РОЗДІЛ 3 ПОБУДОВА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ХОЛДИНГУ «FOZZY GROUP»	71
3.1. Розробка моделі управління транспортними перевезеннями комерційної компанії в межах логістичного холдингу	71
3.2. Управління інформаційними потоками в компанії	84
3.3. Розрахунок доцільності впровадження розширеного програмного забезпечення «Integrator»	97
3.4. Висновки до розділу 3.....	101
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	103
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	107

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АІТ	– автоматизовані інформаційні технології;
АСУП	– автоматизовані системи управління підприємствами;
ІС	– інформаційні системи;
ТЗ	– транспортні засоби;
ТП	– технологічний процес;
ТЕО	– транспортно-експедиційне обслуговування;
СППР	– системи підтримки прийняття рішень;
BCR	– коефіцієнт вигід/витрат (Benefit/CostRatio);
IRR	– внутрішня норма рентабельності (InternalRateofReturn);
NPV	– чиста теперішня вартість (Net PresentValue).

ВСТУП

Формування нової сучасної економіки України, розвиток сервісної економіки істотно змінює роль і завдання логістичних підприємств, вносить принципові зміни в систему зовнішнього та внутрішньофірмового регулювання їх функцій, ставить цілий ряд нових складних завдань по впровадженню стратегії клієнтоорієнтованого розвитку.

Інтенсифікація виробничої та комерційної діяльності вітчизняних підприємств та їх розвиток у зовнішньоекономічному напрямку зумовили потребу у якісних транспортно-логістичних послугах, зокрема для вантажних перевезень.

Комплексне надання транспортно-логістичних послуг в рамках розбудови логістичної інфраструктури країни та інтеграції у європейський простір є одним із найбільш пріоритетних напрямків вдосконалення системи транспортно-логістичного сервісу вітчизняних підприємств при обслуговуванні вантажних перевезень. Процес загострення конкуренції на ринку транспортних послуг вимагає нових підходів до розвитку транспортних відносин, створенню нових технологій, підвищення якості послуг. Таким чином, транспортні компанії вимушені надавати комплексні послуги, що забезпечують клієнтам зниження витрат і вартості перевезення.

Сфера логістичних послуг стає все більш великим фактором соціально-економічного розвитку. Світова практика останніх десятиліть показала, що ефективно клієнтоорієнтованої управління організаціями сфери логістичних послуг є одним з базисних умов динамічного розвитку суспільства. Клієнтоорієнтований розвиток сфери логістичних послуг є дуже масштабною і актуальною проблемою.

Сучасний період еволюції логістичних послуг вимагає розвитку системи взаємин, яка припускає клієнтоорієнтований підхід до споживача. Західні компанії вже в більшості випадків пройшли період активного переходу від системи масового виробництва до підходу клієнтоорієнтованості послуг, що

надаються у сфері логістичних послуг. В Україні такий період ще не закінчений. Але незважаючи на важку соціально-економічну ситуацію, для збереження загальної конкурентної позиції та досягнення конкурентної переваги необхідно досягати балансу при використанні методу масового виробництва і клієнтоорієнтованого підходу. Дипломна робота доводить, що забезпечення клієнтоорієнтованості пропозиції в сфері логістичних послуг є комплексним завданням, яка поєднує в собі аналітичні етапи вивчення потенційної можливості застосування даного підходу, а також оперативний етап реалізації рішення.

Клієнтоорієнтовані логістичні послуги мають більшу споживчу цінність, але логістичні компанії неминуче стикаються з проблемою зростання витрат. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на більш детальне вивчення питання контролю вартості надаваних послуг при максимальній мірі клієнтоорієнтованості продуктової пропозиції. Крім того, вже зараз існують показники, що вказують на те, що деякі сфери послуг в меншій мірі потребують демонстраційної клієнтоорієнтованості і, навпаки, мають тенденцію до скорочення варіативних компонентів послуг. Сьогодні потрібно системний підхід до розвитку клієнтоорієнтованої сфери логістичних послуг, що передбачає комплексне вирішення організаційних, економічних, правових та інших питань.

В даний час дуже необхідні нові підходи до посилення орієнтації на клієнта логістичних послуг, що і визначає актуальність даної дипломної роботи.

Мета дипломної роботи полягає в розробці методичних положень і практичних рекомендацій, що забезпечують з позицій клієнтоорієнтованого підходу до управління транспортною діяльністю динамічний розвиток інноваційно-орієнтованої діяльності логістичних компаній.

Об'єктом дослідження виступає як в цілому комерційна компанія, так і конкретно її підрозділ «FOZZY Group Logistics», що здійснює свою діяльність у сфері логістичних послуг, орієнтованих на індивідуального споживача.

Предметом дослідження є сукупність форм і методів розвитку клієнтоорієнтованого підходу в діяльності компанії, яка надає логістичні послуги.

Поставлена в дипломній роботі мета зумовила необхідність розв'язання наступних завдань:

- розкрити сутність клієнтоорієнтованого підходу, як основного базису конкурентоспроможності компанії;
- визначити місце логістичної компанії в ланцюгу обслуговування клієнтів;
- визначити основні тенденції розвитку ринку логістичних послуг та діяльності логістичних провайдерів;
- провести аналіз фінансово-господарського стану логістичної компанії;
- розробити модель клієнтоорієнтованості логістичної компанії;
- розробити стандарти обслуговування клієнтів з урахуванням чиннику персоніфікації.

В якості методичної бази дипломної роботи виступають структурно-логічний та системний підходи, а також наступні методи: економіко-статистичний, порівняльного аналізу, експертних оцінок.

Інформаційну базу склали законодавчі та нормативні акти, що регламентують роботу організацій сфери логістичних послуг різних форм власності та організаційно-правових форм в ринкових умовах, дані вітчизняної і зарубіжної статистики, інформаційних і консалтингових агентств.

Елементами наукової новизни виступають як аналіз такої схеми, як «логістичний холдінг», розробка та обґрунтування методичних положень та практичних рекомендацій щодо формування клієнтоорієнтованого підходу комерційної компанії в межах логістичного холдінгу, що дозволяє формалізувати та персоналізувати взаємовідносини з клієнтами.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ПРОЦЕСАМИ В ЛОГІСТИЦІ

1.1 Побудова ефективної транспортної логістики в межах логістичного холдінгу

Основними чинниками, які необхідно розглянути в контексті розробки стратегії всього підприємства при побудові ефективної логістики підприємства, є:

- Організаційна структура.
- Корпоративна інформаційна взаємодія.

Принципи побудови ефективної системи управління транспортним забезпеченням можна сформулювати таким чином:

1. Структурний розподіл бухгалтерського і управлінського обліку.
2. Структурний розподіл – управлінський облік – реалізується на основі спеціальної розробки.
3. Структурний розділ – бухгалтерський облік – реалізується на основі стандартній конфігурації.

Обґрунтування наведених вище принципів:

1. Стандартна конфігурація забезпечує ведення бухгалтерського обліку в суворій відповідності з вимогами законів Міністерства Фінансів.
2. Стандартна конфігурація забезпечує безкоштовне своєчасне оновлення з будь - якими змінами в законах і нормативах.
3. Формування бухгалтерської звітності в електронному вигляді відповідно до законодавства.
4. Управлінський облік, розроблений з урахуванням специфіки підприємства, дає можливість вирішувати наступні завдання:

- Оптимізація витрат на доставку сировини і готової продукції;
- Розрахунок і контроль оперативних виробничих і нормативних страхових запасів;
- Календарне планування постачань і відвантажень;
- Оптимізація витрат по функціонуванню всіх складів компанії;
- Аналіз фінансових результатів діяльності в реальному режимі часу;
- Побудова оптимальної стратегії ціноутворення;
- Формування і підтримка єдиного асортиментного каталога;
- Побудова ефективної маркетингової стратегії;
- Прогнозування результатів комерційної діяльності підприємства, тощо.

Якщо подивитися на типову холдингову структуру (власник - корпоративний центр - компанія галузевого бізнесу, що управляє, - галузеві підприємства), то наявні чотири рівні управління вимагають, в загальному випадку, формування і формалізації трьох систем управління (корпоративний центр, компанія, що управляє, підприємство) і двох комплектів регламентів вертикальної взаємодії (корпоративний центр - компанія, що управляє, компанія, що управляє, - підприємство). Враховуючи особливості верхнього рівня управління вітчизняних холдингів, ми не розглядаємо систему взаємодії «власник - корпоративний центр».

Трьома основами подібної системи управління є:

- обов'язкова формалізація всіх процедур управління (бізнес-процесів);
- застосування типових процедур і структур управління на всіх підприємствах холдингу;
- формування ефективних структур внутрішнього контролю підприємств з боку власників і структур, що управляють.

Обов'язкова формалізація всіх процедур управління може проводитися на основі типової схеми, що включає взаємодіючі бізнес-процеси:

- розробки нового продукту;
- просування і продажів продукції;

- виробничій діяльності;
- відтворення матеріальних ресурсів;
- відтворення основних засобів;
- відтворення компетенцій персоналу;
- розрахунків з контрагентами.

Представлений перелік бізнес-процесів складає універсальну процесну модель. Застосування типових процедур і структур управління на підприємствах холдингу полягає в розробці комплексу типових регламентів взаємодії, їх адаптації для кожного підприємства холдингу і обов'язковості їх застосування. При цьому розробляються регламенти горизонтальної взаємодії (між службами підприємств) і вертикальної взаємодії (між компанією, що управляє, і підприємствами).

Формування ефективних структур внутрішнього контролю підприємств з боку власників і структур, що управляють, полягає у формуванні «контрольних крапок» в бізнес-процесах і регламентах взаємодії.

Звернемо увагу на останню, саму проблемну ланку системи управління. Ми вже говорили про те, що повний, загальний контроль діяльності підприємств приводить до фактичного позбавлення менеджерів підприємства самостійності, що, як правило, негативно позначається на результатах його роботи. Але контроль виконання основних функцій системи управління необхідний. Як бути? Чи можна взагалі створити систему внутрішнього контролю, яка забезпечувала б безпеку інтересів власників і в той же час не дуже заважала б роботі менеджерів підприємства?

На нашу думку, подібна система контролю можлива, якщо вона базуватиметься на декількох основних принципах:

1. Здійснення контролю тільки по напрямках, значущих для холдингу в цілому. За такі напрями можна вважати:

- фінансові питання, оскільки фінансові результати - кінцева мета будь-якого підприємства;

– юридичні питання, оскільки від них багато в чому залежить існування підприємства;

– питання організаційного розвитку, оскільки вирішення цих питань забезпечує «прозорість» систем управління підприємств.

Питання по компетенціях служби безпеки і питання інформаційної безпеки холдингу в рамках даної статті не розглядаються.

2. Основним методом контролю мають бути застережливі дії. В області фінансів доцільно, наприклад:

– ввести обов'язковість варіативного планування і затвердження декількох варіантів планів (бюджетів), що дозволить врахувати можливі негативні тенденції на ринку;

– обмежити суми договорів, які директори підприємств можуть укладати без узгодження з керівництвом холдингу або власниками (природно, таке обмеження має бути проведене в розумних межах);

– ввести процедури попереднього обговорення і «захисту» річних планів (бюджетів) і інвестиційних проектів підприємств, що забезпечить велику обґрунтованість планів, що розробляються і затверджуваних.

В області юридичних питань, наприклад, доцільно в нормативних документах (у статуті підприємства або в контракті з директором) зафіксувати відмічені вище обмеження на суми договорів, які перша особа підприємства могла б укладати без узгодження з компанією, що управляє, або без вирішення власника. При цьому необхідно встановити терміни, протягом яких компанія, що управляє, повинна погоджувати такі договори.

Ще один варіант юридичного контролю - введення на підприємствах баз даних договорів, що укладаються, із забезпеченням доступу до них відповідальним співробітникам юридичної служби холдингу.

В області організаційного розвитку доцільно створити на всіх підприємствах холдингу службу менеджменту якості і організаційного розвитку, що забезпечить реалізацію вимог по обов'язковій формалізації всіх процедур управління (бізнес-процесів) і застосуванню типових процедур

управління на підприємствах. Також необхідно формалізувати оборот документів підприємств і сформувати відповідну службу (секретаріат, канцелярію). Це дозволить, при необхідності, «підняти справи» і встановити послідовність дій менеджерів і фахівців підприємств в тій або іншій ситуації.

Застережливий контроль по значущих напрямках забезпечить достатньо повний контроль діяльності підприємств і в той же час не буде обтяжливим для топ-менеджерів.

В результаті ми отримуємо:

- прозору для холдингу систему управління підприємств, засновану на типових бізнес-процесах і типових регламентах взаємодій;
- систему контролю, що забезпечує достатньо повний контроль діяльності підприємств.

Найголовніше – все це не заважатиме працювати менеджменту підприємств, та логістики у тому числі. Більш того, формалізація регламентів взаємодій звільнить топ-менеджерів підприємств від щоденного рутинного контролю всіх і вся і дасть їм можливість зайнятися своєю прямою справою - стратегією розвитку підприємства.

Побудова ефективної логістики в компанії неможлива без побудови управлінського обліку [4, 8-10].

Для Управлінського обліку головний критерій розподілу витрат і доходів по видах в плані фінансових результатів – їх економічний вміст, а не місце в прийнятій системі бухгалтерського обліку.

Принцип формування фактичного управлінського обліку полягає в тому, що він формується «по місцю виникнення витрат».

Тобто, для всіх функціональних структурних підрозділів структура бюджету витрат і доходів однакова. Кожен функціональний блок планує свої витрати (в даному випадку) по кожному рядку бюджету.

Якщо структура бюджету визначена правильно, то фактично по рядках бюджету можна визначити функції кожного співробітника. Там, де в плані стоять нулі – функція не властива даному співробітникові (структурній

посаді, функціональному напрямку), якщо не нулі – це означає, що він цю функцію виконує.

План затверджується. Далі відбуваються різні події, і витрати починають розноситися по різних структурних підрозділах.

Правила рознесення витрат наступні:

1 **Правило:** Витрати розносяться не відповідно до їх функціональної належності, а відповідно до того, хто (яка структурна одиниця) фактично ініціювала ці витрати.

2 **Правило:** У кожного співробітника існують посадові обов'язки (функції). Він зобов'язаний їх виконувати. Окрім функцій обов'язково мають бути визначені регламенти виконання робіт (або бізнес-процеси). Регламенти формулюються так, щоб виконання посадових обов'язків не спричинило додаткових витрат в іншому структурному підрозділі. Якщо з якоїсь причини регламент безпосередньо і повністю не може бути дотриманий, то інформація про те, що певні роботи виконуються у будь-якому випадку повинна поступати в суміжні структурні підрозділи. Співробітник зобов'язаний проінформувати зацікавлену особу/відділ в усному або письмовому вигляді про роботи, які були проведені або проводитимуться.

Іншими словами, треба домовитися про обов'язковий попередній обмін інформацією, для того, щоб запобігти максимально можливій кількості негативних наслідків (подій, які спричинять додаткові витрати).

Кожному структурному підрозділу для фінансового управління привласнюється певний номер, код - Витратний Центр. На заявці в бухгалтерію на оплату рахунку в обов'язковому порядку ставиться Витратний Центр. За кодом повинна існувати можливість визначити блок, основну функцію, відділ. Код або номер на обов'язково повинен збігатися з відділом, що ініціює оплату рахунку. Якщо код не збігається з кодом відділу що ініціює оплату, то для ухвалення фінансовим підрозділом рахунку на оплату необхідний підпис керівника підрозділу, на якого списуються витрати. Підпис означає згода з такими витратами.

Вся інформація консолідується у Фінансовому Відділі. Кожного місяця звіти у вказаному вигляді лунають у відділи (структурні підрозділи). Там вони перевіряються, звіряються начальником підрозділу зі своїми власними прогнозами на звітний період. У разі розбіжностей, з'ясовуються причини, і розбіжності усуваються. У разі потреби зміни планових витрат, вони обґрунтовуються і захищаються у Генерального/фінансового Директора [20-21].

Таким чином, контроль за всією роботою персоналу (визначення ефективності його роботи) можна здійснювати тільки по управлінському обліку. Також такий принцип формування фактичного бюджету

- дозволить з'єднати обов'язки з відповідальністю;
- дозволить налагодити обмін інформацією, оскільки її відсутність негайно ж відбиватиметься у витратах.

Завдання логістики. Завдання мають бути поставлені так, щоб їх рішення привело до створення гнучкої, максимально адаптованої до конкретних умов логістичної системи, мінімально залежної від зовнішніх чинників.

Методи полягають в ефективній організації і управлінні потоками сировини, матеріалів і готової продукції і, відповідними їм, інформаційними потоками в загальній системі функціонування компанії.

Всі завдання, пов'язані з логістикою компанії, які будуть перераховані нижче, зв'язані між собою, і рішення однією неможливе без рішення іншої. Так або інакше, всі завдання логістики можна об'єднати в чотири основні групи

- мінімізація часу в транзиті;
- оптимізація запасів;
- зведення до мінімуму логістичних ризиків;
- вдосконалення сервісу.

Кожна з груп включає декілька певних підкласів завдань.

Окрім такого загального визначення, завдання для кожної компанії мають бути конкретизовані відповідно до її власної специфіки. Різні підкласи завдань і можливі методи їх вирішення перетинаються між собою. Деякі основні підкласи завдань будуть розглянуті в наступних параграфах.

А наскільки правильно поставлені завдання, і вибрані методи рішення, можна перевірити за допомогою наступних критеріїв.

Критеріями ефективності вибраних методів в логістиці є тільки гроші, а саме:

- Оптимізація сукупних витрат на забезпечення своєчасних поставок запасних частин належної якості в необхідних об'ємах з прийнятними ризиками;

- Оптимізація витрат, пов'язаних з доставкою запчастин на ринки збуту;

- Оптимізація витрат, пов'язаних з наданням необхідних логістичних послуг клієнтам при забезпеченні якості таких послуг на рівні вимог ринку.

Логістика в компанії повинна ґрунтуватися на принципах цілісності і використанні сучасних економіко-математичних методів для ухвалення оптимальних рішень.

Для успішного досягнення цілей в області логістики необхідно забезпечити тісну координацію і оперативну взаємодію всіх підрозділів компанії.

В даний час у зв'язку з постійно змінними зовнішніми умовами необхідно упроваджувати методи економіко-математичного моделювання у всі логістичні процеси. Будь-яке рішення, пов'язане з управлінням процесами, повинне здійснюватися на основі комплексної системи підтримки ухвалення рішень, яка дозволить врахувати всі чинники, що впливають на сумарні витрати компанії. Величина компанії не повинна впливати на сам факт наявності або відсутності автоматизованої системи підтримки ухвалення рішень. Навіть, якщо компанія невелика, то кількість зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на побудову оптимальної логістики настільки велике, що без автоматизації неможливо прорахувати всі варіанти і

вибрати з них оптимальний. Слід також мати на увазі, що, крім того, що існує величезна кількість самих чинників, кількість їх зв'язків, перетинів і залежностей ще в кілька разів більше. Тому без автоматизації всіх процесів недоцільно вважати побудову оптимальної логістики нашого підприємства, як кінцевий результат.

– Необхідно мати систему оцінки якості своєї роботи в області логістики, з тим, щоб отримати систему моніторингу якості своєї діяльності в цілому, яка

– може служити основою для подальшої сертифікації будь-якої компанії по міжнародній системі стандартів;

– дасть можливість сформулювати попередні вимоги до автоматизованої системи підтримки і ухвалення рішень, виявлення «слабких ділянок логістичного ланцюжка, тобто тих ділянок, де є тенденція до стабільності або навіть зростання витрат (тоді як система має бути побудована так, щоб при постійному обороті витрати мали тенденцію до зменшення [31].

Під оперативним управлінням можна розуміти сукупність взаємозв'язаних функцій, за допомогою яких забезпечується безперервний рух виробництва в заданому напрямі для досягнення поставлених цілей: оптимізації витрат і поліпшенні сервісу [2-4, 27-29].

Функціональні підсистеми оперативного управління логістичними процесами умовно можна розділити на дві складові:

- поточне техніко-економічне планування;
- оперативне управління.

Існують наступні основні функції вказаних підсистем в логістичній складовій.

1) Поточне техніко-економічне планування:

- формування плану робіт на певний період часу;
- планування реалізації заходів на кожному етапі логістичного ланцюжка (якщо вони передбачені на даний період) по збільшенню ефективності виконання відповідних робіт (наприклад, якщо це

транспортування, то зменшення часу перевезень за рахунок здійснення вказаних заходів, або зменшення часу підбору замовлення, якщо мова йде про склади, і тому подібне);

- планування підвищення ефективності використання ресурсів і організації перегляду техніко-економічних норм і нормативів з урахуванням впровадження нової техніки, технології або реорганізації всього процесу;

- планування впровадження нової техніки, технології і організації процесу;

2) Оперативне управління:

- складання графіків роботи виробничих підрозділів;

- забезпечення стабільності якісних показників виробництва робіт по забезпеченню логістики;

- поточне коректування графіків роботи, забезпечення матеріальними ресурсами в задані терміни, план роботи допоміжних підрозділів (у разі потреби);

- контроль і забезпечення виконання плану по впровадженню нової техніки, дослідно-експериментальних і нормативних досліджень для вдосконалення логістичного процесу.

Планування є таким, що становить управління. Планування постачань сировини і відвантажень готової продукції повинне ґрунтуватися на статистичному матеріалі попередніх періодів.

Умовне планування можна підрозділити на дві основні частини: так зване календарне планування, тобто планування подій в просторі і в часі, і планування матеріальних запасів (об'ємів), і, пов'язаний з ним, розрахунок нормативів.

Календарне планування визначає терміни початку і закінчення того або іншого процесу в логістичному ланцюжку.

Будь-яка система планування повинна мати затверджені, розрахункові і оцінні показники, вживані для формування і оцінки плану. Система

показників календарного планування має бути пов'язана з показниками техніко-економічного планування.

Завдання календарного планування відносяться до класу комбінаторних завдань з складною структурою алгебри і дискретними процесами оптимізації. Для вирішення таких завдань застосовуються математичні методи мережевого планування, системний аналіз, дослідження операцій, теорія розкладів і так далі

Завдання календарного планування характеризуються, в основному, високою розмірністю і складністю побудови адекватних моделей. Аналіз завдань для різних типів виробництва і дистриб'юторських компаній показав, що в більшості випадків можна обмежитися рішеннями, що знаходяться в прийнятній близькості від екстремуму цільової функції. Точні ж методи корисні для вивчення внутрішньої природи і коректної постановки завдань, з'ясування їх зв'язку з іншими багатоекстремальними завданнями, і встановлення раціональної сфери застосування існуючих алгоритмів. Вони допомагають також оцінювати якість численних імовірнісних методів, пропонованих для отримання прийнятних рішень в календарному плануванні.

Для обмеженого класу завдань календарного планування ефективними є методи лінійного програмування. До схем лінійного програмування зводяться багато приватних логістичних завдань, і, зокрема, завдання календарного планування:

- планування перевезень;
- розміщення і завантаження механізмів і устаткування;
- вибір технологічної схеми виробництва робіт і ін.

Застосування методів динамічного програмування дозволяє отримувати ефективні алгоритми рішення тільки для простих логістичних завдань.

Все це привело зараз до створення комбінованих методів, що реалізують цілеспрямований впорядкований перебір варіантів плану для вибору найкращого обраному по одному або декільком критеріям.

Методи моделювання, засновані на різноманітних схемах статистичних випробувань, наприклад, методу Монте-Карло, можна застосовувати, в основному, самостійно, коли з випадкових допустимих планів відбирають кращі, і з їх допомогою формують «хороший» допустимий план, який потім покращують евристичними алгоритмами. При достатньо тривалому статистичному випробуванні допустимих планів метод Монте-Карло, як і метод «гілок і меж», дозволяє отримувати оптимальні рішення.

Одним з широко поширених методів календарного планування є метод «рухомого» або «перехідного» прогнозу [1]. Суть його дуже проста і полягає в наступному:

Для календарного планування потрібні наступні основні початкові дані:

- план продажів, як річний, так і розподілений по основних тимчасових одиницях (наприклад, по місяцях);
- план виробництва;
- величина необхідних і достатніх нормативних (страхових) запасів.

У логістиці нормативні запаси при «рухомому» прогнозі вимірюються в основному в тимчасових одиницях. Заздалегідь, як вже було відмічено, розраховується оптимальний страховий запас, виходячи зі всіляких імовірнісних чинників (час виконання замовлення на складі, час в дорозі, час зберігання в порту і тому подібне).

Неможливо дати загальні рекомендації по тому, який саме метод необхідно використовувати в тому або іншому виробництві. Завжди існує певна специфіка, яку необхідно враховувати при вирішенні конкретних завдань. Для розробки, відповідних до даного типу виробництва, методів оперативно-календарного планування, перш за все, необхідне створення повної системи показників планування і побудови раціональної організаційної структури.

Система показників є комплексом розрахункових і оцінних показників, що дозволяють ставити і вирішувати оптимізаційні завдання календарного планування і оцінювати якість календарних планів. До тих пір, поки не буде

системи оцінки якості планів і роботи, не буде і можливості оцінити, ефективна чи ні логістика в організації в цілому.

Система показників повинна відповідати наступним вимогам:

- відображати специфіку конкретного виробництва;
- відображати взаємозв'язок всіх процесів, що відбуваються у вашій компанії;
- забезпечувати можливість узагальнення і зіставлення показників на всіх рівнях управління.

Застосування точних методів, що дозволяють математично сформулювати завдання оптимального календарного планування і запропонувати ряд допустимих варіантів вирішення цих завдань, повинне поєднуватися з евристичними підходами, що враховують імовірнісний характер будь-якого логістичного процесу.

Планування повинне забезпечувати так звані страхові запаси. Страховий запас призначений для згладжування різного роду збоїв в логістичній системі.

Запас повинен враховувати імовірнісні чинники всього процесу. Чим більше чинників враховано, тим точніше можна підрахувати величину страхового запасу, і тим надійніше буде система планування [1-3, 7-10]. Можна привести наступні приклади імовірнісних чинників, що впливають на запаси:

- надійність постачальників (визначається тільки за допомогою статистики);
- відхилення фактичної ваги (номенклатури) товару від того, який вказаний в документах;
- запізнення відвантажень щодо планових термінів;
- поломки транспортних засобів;
- постачання товару неналежної якості;
- час в транзиті;

- затримки при перетині митної межі;
- затримки з митним очищенням вантажів.

Основою для поліпшення, наприклад, планування постачань/відвантажень можуть служити наступні напрями роботи:

- вдосконалення методики і комп'ютерних програм розрахунку потреби в сировині і матеріалах і оптимізації страхових запасів (нормативних залишків) сировини і матеріалів

- відстежування і систематизація інформації про терміни транспортування продукції в розрізі споживачів, постачальників, маршрутів руху, виділення сезонних складових і інших чинників впливу з метою підвищення ефективності планування;

- створення комплексної методики оцінки діяльності постачальників сировини, що базується на критеріях якості, можливостях, ступені надійності постачальників, фінансових умовах постачань і інших критеріях (з використанням напівформалізованих і експертних методів аналізу і оцінки). Розробка комп'ютерної програми, що дозволяє автоматизувати процес оцінки постачальників і акумулювати необхідний статистичний матеріал;

- створення аналогічної комплексної методики оцінки діяльності постачальників складських, транспортних і експедиторських послуг і оцінки ризиків різних транспортних маршрутів.

- створення методики по оптимізації маршрутів постачання готової продукції з урахуванням всіх чинників, що впливають на ухвалення рішення.

- Також до цих завдань можна віднести завдання вибору місцерозташування основних і допоміжних складів, баз виробничо-технічного обслуговування. Очевидно, що планування об'ємів перевезень, а також запасів нерозривно пов'язано з календарним плануванням (плануванням за часом).

Для успішної і ефективної роботи підрозділу логістики в компанії необхідно постійно проводити моніторинг оптимальних маршрутів постачань продукції для вибраних постачальників і об'ємів постачань відповідно до

створених планів. Порівняння альтернативних варіантів транспортних маршрутів повинне проводитися в рамках єдиної системи оцінки витрат компанії з урахуванням приведених капітальних витрат на створення необхідної інфраструктури і витрат на експлуатацію, об'єму необхідних оборотних коштів, сезонності і ризик кожного маршруту [6].

Відповідно до створеного плану необхідно будувати плани використання транспортних і навантажувально-розвантажувальних засобів на майбутній період для забезпечення функціонування вибраних транспортних маршрутів.

У існуючих умовах для максимальної незалежності від зовнішніх ризик, зниження часу і витрат на обробку вантажів і залучення їх у виробництво, зниження ризик зриву постачань, підвищення рівня безпеки необхідно вивчати можливість і доцільність створення додаткових проміжних складів для зберігання сировини і готової продукції. Наявність таких складів дозволить також краще враховувати чинник сезонності споживання, що стає важливим для досягнення мети і збільшення частки прямих продажів кінцевим споживачам.

Вирішення по введенню цих складів, їх оптимальних об'ємів, місцерозташування і режиму роботи (наприклад, митний склад) необхідно ставити в залежність від ситуації на ринках сировини і готової продукції з урахуванням приведених капітальних витрат на розвиток складського господарства і зміни потребі в оборотному капіталі.

Кожній компанії необхідно вибрати формалізований метод вибору постачальників складських, транспортних і експедиторських послуг, заснований на порівняльному аналізі як кількісних, так і якісних їх характеристик. При комплексній оцінці (потенційних) партнерів повинні враховуватися, зокрема, такі критерії як:

- якість і своєчасність виконання постачальником послуг поточних транспортних операцій;
- можливості комунікації в транзиті (супровід вантажів);

- існування у партнера формальної системи оцінки якості власної роботи;
- потенційне домінування компанії, що купує послуги, по відношенню до інших клієнтів;
- «географія» тестованої компанії;
- «цінності» тестованої компанії;
- потенційна можливість займатися іншими видами бізнесу спільно з компанією, що купує послуги;
- обґрунтованість і конкурентоспроможність пропонованих цін на основні і додаткові послуги.

Вибір партнера по бізнесу - дуже важливий і серйозний процес. Будь-яка неврахована «дрібниця» може помінати або взагалі зруйнувати концепцію проекту і всі плани.

Недоцільно вибирати партнера тільки по рівню цін на його послуги. Можна привести такий приклад: Ви вибираєте транспортну компанію, і знайшли три. Перші дві пропонують везти Ваші вантажі з пункту «А» в пункт «В» за ціною 100 доларів, а третя просить за те ж саме перевезення 10 доларів. Безумовно, Ви не укладете вміть договір з третьою компанією. Ймовірно, Ви з'ясуєте, яким саме сервісом Вам доведеться «пожертвувати», отримавши таку низьку ціну.

Ще один дуже характерний зразок на тему вибору партнера по веденню бізнесу: виробнича компанія вибирала склад для зберігання своєї продукції. При перегляді складів представники компанії природньо питали про якість роботи складу. Відповіді були скрізь приблизно однакові: «Ми найкращі в Україні, ми можемо робити все». Відповідь відмінна, і можна було б негайно повірити в це, але коли покупці складських послуг ставили питання: - «Яким чином Ви прийшли до такого висновку, чи можете Ви представити нам свою статистику за останній час, скільки часу у Вас йде в середньому, наприклад, на обробку замовлення?» - конкретної відповіді вони отримати не могли.

Кожен критерій є деякою сукупністю показників. Приклади критеріїв приведені нижче

«Транспортні можливості»

- можливість комунікації в транзиті;
- виконання поточних транспортних операцій;
- середній час від замовлення на транспортування до його виконання;
- документи про доставку вантажу;
- можливість транспортування «небезпечних» вантажів, наявність ліцензії;

– можливість транспортування вантажів, що вимагають температурного контролю або контролю вологості;

- час доставки і дні завантаження;
- кількість субпідрядників;

«Система управління і адміністрування»

- стандартна робота і її стандартні показники;
- здібність до впровадження спеціальних показників;
- як довго зберігаються дані про роботу;
- митниця і податки (взаємини, досвід роботи);
- вимоги до інформації від Вашої компанії;
- канал передачі даних для Вашої компанії і Ваших клієнтів;
- підхід до питань страхування;

«Інформаційна система»

– «вік» системи;

– якість системи: облік, контроль виконання операцій, вибір оптимальних рішень;

- плани розвитку і оновлення системи;
- можливість сполучення з Вашою системою;
- особовий склад по обслуговуванню системи;

«Впровадження нових проектів і можливість зміни поточного контракту»

- пропонувані проект впровадження системи обслуговування;
- передбачуваний час впровадження проекту;
- можливості для удосконалення контракту;
- передбачувані в цьому випадку інвестиції Вашої компанії;

«Складські можливості»

- уміння працювати з дрібними вантажами;
- уміння працювати з палетами;
- облік і відстежування замовлень складською системою;
- можливість зберігати «небезпечні» вантажі;
- робочий годинник;
- можливість підтримки певного температурного режиму і вологості

(при необхідності);

- розташування складу з погляду ведення бізнесу;
- час виконання замовлення;
- приміщення орендуються або власні;
- кількість/текучість кадрів;

«Підхід до виводу контракту»

- терміни оплати рахунків;
- валюта рахунків;
- відповідальність за пошкодження і втрати;
- тривалість контракту;
- умови переривання контракту;
- умови для здійснення платежів і сплати штрафів;
- час і умови підписання контракту;
- оплата за додаткові послуги

«Культура і структурна близькість до компанії»

- існування формальної системи якості, наскільки вона перетинається з Вашою системою оцінки власної роботи, чи існують загальні показники;
- базисні основи заробітної плати;
- посилення і відгуки від інших компаній;
- потенційне домінування Вашої компанії по відношенню до інших клієнтів;
- стабільність положення тестованої компанії;
- «географія» компанії;
- потенційна можливість займатися іншими видами бізнесу спільно з Вашою компанією;

«Ціна за послуги»

- конкурентоспроможність цін;
- обґрунтованість цін;
- вартість додаткових послуг (якщо вони необхідні); принцип формування вартості на додаткові послуги;

«Досвід роботи з компанією»

- чи був досвід роботи з Вашою компанією раніше;
- чи був досвід роботи з Вашою компанією в інших країнах/ регіонах.

Ризики в логістиці визначаються як зовнішні чинники, що впливають на надійність системи. Сюди входять ризики по надійності управління, по надійності оперативного календарного планування вхідних і витікаючих потоків, ризики за оцінкою страхових (або нормативних) запасів.

Існує ще одна можливість підвищити надійність логістичних систем: ведення статистики.

Статистика є наріжним каменем для логістики. На основі статистики вважається вірогідність настання тієї або іншої події, і на основі набутих значень вірогідності по всіх чинниках, що впливають на логістику Вашої компанії, розраховуються стаціонарні страхові (нормативні) запаси, запаси в дорозі, час відвантаження, час в дорозі, здійснюється планування і тому подібне.

1.2. Місце логістичних компаній в системі обслуговування клієнтів

Ринок логістики активно розвивається, чому сприяє, в першу чергу, зростання торгівлі та вантажних перевезень, а сама логістика все більше набуває міжнародного характеру. Слід також зазначити, що цей розвиток супроводжується виникненням нових явищ, проблем і тенденцій, знання яких представляє як теоретичний, так і практичний інтерес. В даний час обіг європейського ринку логістичних послуг перевищує 800 млрд. євро, з яких послуги вартістю близько 170 млрд. євро передаються зовнішнім логістичним компаніям (outsourcing) [11].

В сучасних умовах забезпечення операцій з логістики в більшості випадків здійснюється не стільки самою компанією-постачальником, скільки підприємствами та організаціями, що спеціалізуються на подібного роду операціях. Ці спеціалізовані компанії можуть виконувати частину операцій з логістики або повністю всі операції, здійснюючи дії від імені і за дорученням принципала - компанії-постачальника (власника вантажу). Підприємства, які сприяють виконанню компанією-постачальником контрактів з продажу та постачання товарів одержувачам, які сприяють організації та здійсненню доставки товарів при міжнародних та внутрішніх перевезеннях, отримали назву «провайдери логістики» або логістичні компанії.

Логістична компанія - це підприємство, що надає послуги з транспортування, обробки і зберігання вантажів, сприяючи своїм клієнтам у процесі просування товарів від виробника до споживача[6].

Визначимо значення поняття «послуга». Послуга - діяльність виконавця з надання (передачі) споживачеві певного визначеного договором матеріального чи нематеріального блага, що здійснюється за індивідуальним замовленням споживача для задоволення його особистих потреб.

Узагальнено послуга означає чийсь дію, що приносить користь, допомогу іншому, а робота з надання послуг, тобто задоволення чийось нужд, називається сервісом.

У сучасній практиці господарювання для визначення концепції обслуговування клієнтів використовують термін «логістичний сервіс». Існує декілька визначень цього поняття.

Логістичний сервіс — це сукупність функцій і видів діяльності всіх підсистем підприємства, що забезпечують зв'язок «підприємство-споживач» для кожного матеріального та інформаційного потоку за показниками номенклатури, якості, кількості, ціни, місця і часу постачання продукції відповідно до вимог ринку.

Логістичний сервіс — це сукупність послуг, що надаються в процесі поставки товару споживачу, які є завершальним етапом просування матеріального потоку логістичним ланцюгом.

Логістичний сервіс — це сукупність нематеріальних логістичних операцій, що забезпечують максимальне задоволення попиту споживачів у процесі управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками найбільш оптимальним (з точки зору витрат) способом.

Головною метою логістичного сервісу є забезпечення необхідного рівня задоволення вимог клієнта за якнайнижчих сукупних витрат, що передбачає гарантоване отримання ним продукту відповідної якості, кількості та асортименту у певному місці, у певний час та за певною ціною.

Об'єктом логістичного сервісу, з одного боку, виступає сам товар у своїй фізичній формі, з іншого — різні споживачі матеріального потоку. Здійснюється логістичний сервіс або постачальником, або експедиторською фірмою, що спеціалізується в галузі логістичного обслуговування.

Характеристики логістичних послуг:

1. Неможливість відчутти послугу «на дотик». Виявляється у складності специфікації послуг сервісною фірмою, а також у складності їх оцінки покупцем.

2. Невіддільність від джерела. Логістичні послуги як форма діяльності невіддільні від свого джерела, на відміну від матеріального товару, який може існувати незалежно від присутності або відсутності його джерела (продуцента).

3. Мінливість якості. Якість логістичних послуг виявляє тенденцію до коливань залежно від ступеня досконалості логістичної системи, вимог клієнтів, впливу багатьох випадкових факторів.

4. Адресність послуг. Логістичні послуги надаються замовнику безпосередньо. Це відрізняє їх від товару в матеріальному вигляді, який випускається, орієнтуючись, як правило, не на конкретного споживача, а на загальний попит цільового ринку.

5. Унікальність для одержувача. Кожна логістична послуга, яка надається, унікальна для одержувача. Інша подібна послуга буде відрізнятися від попередньої за своїми параметрами, термінами, умовами споживання.

6. Неможливість накопичення послуг. Послуги не можна зробити про запас, їх не можна складувати, тобто накопичення їх "запасу" неможливе.

7. Еластичність попиту. Перевагою логістичних послуг порівняно із товаром у матеріальному вигляді є їх велика еластичність на ринку збуту. У нормальних економічних умовах дуже швидко зростає попит на логістичні послуги зі зниженням на них цін і збільшенням доходів підприємств-споживачів. Причому темпи зростання попиту на логістичне обслуговування значно перевищують його динаміку на матеріальні товари.

8. Оперативність. На відміну від товарів у матеріальному вигляді або інших видів діяльності, де швидкість і стрімкість виконаних робіт не завжди є позитивними щодо кінцевого результату, логістичні послуги, як правило, дають тим більший економічний ефект, чим швидше відбувається їх реалізація. Дуже часто саме оперативність послуг залучає потенційних замовників.

Логістична компанія, пропонуючи свої послуги, може стати вигідним партнером для тих підприємств, які:

- 1) планують розширення ринків збуту з регіонального на національний або міжнародний рівень;
- 2) хочуть знизити собівартість продукції за рахунок зниження витрат на її доставку;
- 3) хочуть полегшити собі діяльність з проведення експортно-імпортних операцій, митного оформлення;
- 4) не задовольняє робота внутрішніх логістичних служб, дорого обходиться їх утримання;
- 5) здійснюють перевезення вантажів періодично, не регулярно, разово;
- 6) потребують перевезення небезпечних, великогабаритних вантажів або вантажів, що потребують особливих умов транспортування;
- 7) перевозять вантажі дрібними партіями і потребують формування збірних партій вантажу.

Послуги, які може надавати логістична компанія:

1. Обробка вантажів (формування партій товару, навантаження, вивантаження, сортування, фасування, упаковка, маркування і так далі).
2. Перевезення вантажів на будь-які відстані, в будь-які країни, різними видами транспорту.
3. Відповідальне зберігання товарів на власному складі.
4. Консигнація.
5. Митне оформлення вантажів.
6. Послуги дистрибуції товарів.
7. Страхування вантажів в страхових компаніях.
8. Надання різних інформаційних послуг.
9. Інші види послуг.

Такі компанії можуть надавати окремі види послуг, такі, як доставка вантажів, або повний комплекс послуг починаючи від отримання товарів у виробника, закінчуючи поставкою їх кінцевому споживачеві, включаючи оформлення всіх необхідних документів для проведення логістичних операцій.

Загальна тенденція розвитку світового ринку полягає в наступному - великі виробники товарів і послуг намагаються все більше концентрувати свої зусилля і капітали на основний профільної діяльності. Для виконання непрофільних функцій можуть створюватися дочірні підприємства, але частіше ці функції віддаються на аутсорсинг. У повній мірі це відноситься і до логістичного сервісу. Наприклад, тільки в США в сфері логістичних послуг обертається близько 40 млрд. дол.

Відповідно, зростає і кількість підприємств з надання комплексних логістичних послуг - логістичних посередників (провайдерів). Рівень різних провайдерів відрізняється спектром послуг, та за технологічним рівнем.

Логістичні провайдери – комерційні організації, що здійснюють надання послуг в сфері логістики, виконують окремі операції чи комплексні логістичні функції (складування, транспортування, управління замовленнями, фізичний розподіл тощо), а також здійснює інтегроване управління логістичними ланцюгами підприємства – клієнта.

Відповідно до прийнятої на заході класифікації розвивається п'ять рівнів логістичного сервісу та відповідно логістичних компаній - провайдерів логістичних послуг, що пропонують дані види послуг на ринку, представлена на рис.1.1.

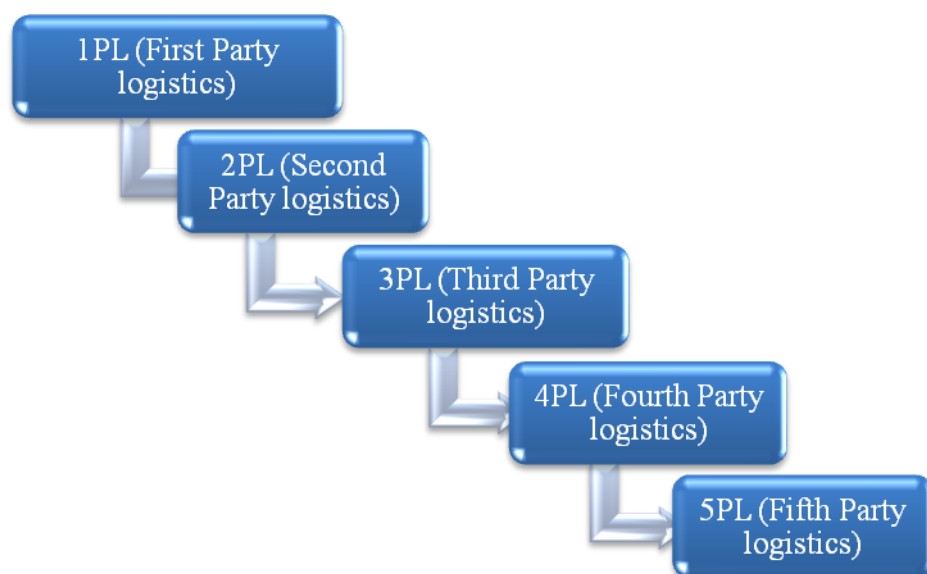


Рисунок 1.1 – Класифікація логістичних компаній

Розглянемо еволюцію розвитку логістичних компаній.

1PL (First Party logistics) - система, при якій всі операції з логістики та складування вантажів виконує сама фірма-вантажовласник. Технології інсорсінга сформувалися в 70-80-х роках минулого століття.

2PL (Second Party logistics) - надання набору традиційних послуг з транспортування та складування товару.

3PL (Third Party logistics) - комплекс послуг (у тому числі додаткових), що включає як традиційне складування, так і проміжне зберігання (cross docking) вантажу, а також проектування та розробку інформаційних систем, використання послуг субпідрядників. У функції 3PL-провайдера входить організація і управління перевезеннями, облік і управління запасами, підготовка імпортно-експортної і фрахтової документації, складське зберігання, обробка вантажу, доставка кінцевому споживачу.

3PL-оператор повинен мати у власності (або знімати в оренду):

- якісний автопарк (транспорт різного тоннажу) для перевезення як великогабаритних, так і малогабаритних вантажів;
- склади (за загальноприйнятою класифікацією складських приміщень - не нижче класу «В») для зберігання будь-яких товарів (від меблів до автомобільних покришок);
- регіональну складську мережу для роботи з філіями компанії-замовника.

Сучасний 3PL-оператор має централізовану комп'ютерну базу даних для управління процесом надання послуг та контролю. У договорі 3PL-оператори зазвичай вказують чинники виплати замовнику компенсації (наприклад, якщо не вдасться впоратися зі своїм завданням згідно з установленими нормативами) 3PL-оператори беруть на себе ризики. Для контролю та координації роботи оператори часто надають клієнтам робочі місця на весь термін надання послуг.

4PL (Fourth Party logistics) - злиття функцій всіх організацій, що беруть участь в процесі поставки продукції. У завдання 4PL-провайдера входять

планування, управління і контроль за всіма логістичними процесами компанії-замовника.

Основні організаційні структури, які відрізняють 4PL-оператора від більш низьких рівнів:

- відділ закупівель (охоплює весь спектр ділових контактів з постачальниками продукції замовника, включаючи оформлення з ними договірних відносин, а також займається вирішенням проблем із сертифікацією поставляється клієнтові товару і його митним оформленням);
- відділ з управління запасами (відповідає за поповнення партій товарів на підставі інформації від замовника, а також контролює рівень продажів товару через точки реалізації);
- відділ бренд-менеджменту (проводить маркетинговий аналіз ринку для коригування продажів того чи іншого бренду підприємства-замовника).

Головна відмінність 4PL-провайдера - робота з організацією-клієнтом на основі ERP-системи (комп'ютерної системи управління підприємством). Ця система здатна звести до мінімуму ризику в логістичному ланцюжку замовника.

5PL (Fifth Party logistics) - система інтернет-логістики - планування, підготовка, управління та контроль за всіма складовими єдиного ланцюга транспортування і складування вантажів за допомогою електронних засобів інформації. 5PL-провайдери використовують глобальну мережу інтернет як єдиний віртуальний майданчик для виконання повного спектру логістичних завдань. В Україні 5PL не отримав достатнього поширення.

В Україні найбільшого поширення отримала концепція позиціонування 3PL-логістики. Більшість компаній, що позиціонують себе в якості 3PL-оператора, не обмежують свою діяльність виключно наданням 3PL-послуг. Частка доходу від 3PL-послуг може становити для логістичної компанії всього 5-10%, але може доходити і до 100%. Не кожному клієнтові необхідний комплекс послуг, в той же час компанія, яка спочатку замовляє

обслуговування однієї операції, з часом може стати замовником повного комплексу послуг.

На даний момент всіх 3PL-операторів можна умовно розділити на дві групи: в одній з них переважають «важкі» логістичні активи у вигляді складських площ і великих автопарків, інші ж воліють нарощувати «інтелектуальні мускули», здійснюючи свої операції на орендованих площах і укладаючи довгострокові договори з транспортними компаніями. При цьому чималі кошти йдуть на розвиток інформаційних систем і складського обладнання.

Один з факторів успіху 3PL-оператора - готовність якомога глибше інтегруватися в бізнес-процеси замовника. По суті, це вже вихід на рівень 4PL, коли компанія береться за оптимізацію всього логістичного ланцюга, на відміну від оптимізації окремих її ділянок. Говорячи про взаємини із замовниками, всі 3PL-оператори відзначають, що кожен замовник по-своєму унікальний, тому готовність компанії гнучко підходити до кожного клієнта - неодмінний фактор їх успішної взаємодії. У той же час одна з особливостей цього ринку - відкрите небажання багатьох 3PL-провайдерів називати своїх ключових клієнтів. Так що говорити про прозорість цього ринку поки що не доводиться.

Треба відзначити, що більшість компаній не обмежують свою діяльність рамками однієї галузі, проте є й такі, які навчилися максимально ефективно працювати в рамках вузької спеціалізації. 3PL-провайдери пропонують чимало послуг доданої вартості, крім основних: це і послуги з маркування продукції, і упаковка продукції з маркуванням, а також досить специфічні послуги копакінга (формування та упаковка близьких за асортиментом товарів в комплекти), пулінг (об'єднання рахунків всіх «дочок» в одну систему) і т. д. При цьому частка виручки від послуг доданої вартості може доходити до 20-25% від загального обороту 3PL-компанії.

Тенденція, що виникла близько п'яти років тому, - інтерес клієнтів до отримання комплексу послуг у одного підрядника, - не тільки не втратила

актуальності, але й набирає силу. Парадоксально, але в результаті кризи зросла кількість потенційних клієнтів 3PL-провайдерів. До існуючих додалися ті, хто задумався про необхідність скорочувати свої витрати за рахунок відмови від змісту власної логістики, що виявилось особливо актуальним для філій та регіональних представництв. Вочевидь, вже в найближчому майбутньому більш швидкими темпами почне зростати ринок 3PL-логістики в регіонах, в той час як в Києві конкуренція між 3PL-провайдерами буде посилюватися. Вже зараз спостерігається тенденція, коли логістичні провайдери спрямовуються в регіони, в тому числі і з населенням менше 1 млн. жителів.

Послуги 3PL-логістики стають все більш популярними в Україні, хоча поки що ще рано говорити про те, що цей ринок вийшов зі стадії формування.

До сприятливих наслідків кризи можна віднести те, що логістичний ринок покинули неефективні фірми. По мірі подолання наслідків світової кризи ринок 3PL-логістики в нашій країні чекають дуже цікаві перспективи, не враховувати які не може жодна логістична компанія.

1.3 Технології клієнтоорієнтованого управління транспортним забезпеченням

Очевидно, що для успішного впровадження підходу, спрямованого на клієнта, необхідно провести взаємопов'язані організаційні перетворення, що включають зміну структури компанії, перегляд її бізнес-процесів, впровадження спеціалізованих інформаційних систем, розробку програм вдосконалення продуктів і сервісу, перетворення корпоративної культури. Вся ця активність повинна бути підпорядкована загальній меті і тому

повинна мати єдиний координаційний центр - відділ обслуговування клієнтів (customer relationship management, CRM).

Відділ CRM формує політику роботи зі споживачами, які вже стали клієнтами компанії, але (на відміну від відділу продажів) оперує переважно сегментами, або спільнотами, клієнтів. В залежності від цінності різних клієнтських сегментів для них реалізуються особливі процеси, що забезпечують виконання набору процедур заданої якості. Індивідуальне взаємодія в даному випадку забезпечується застосуванням інформаційних технологій, які на основі розроблених процесів і знання потреб кожного окремого клієнта дозволяють формувати унікальні пропозиції або ж імітувати цю унікальність.

В результаті діяльність відділу CRM дозволяє знижувати питомі витрати за рахунок застосування однотипних процесів для членів одного клієнтського сегмента, до того ж вона забезпечує виконання ще двох ключових функцій: визначення потреб кожного з клієнтів і контроль якості сервісу.

Зростання впливу споживачів призводить до необхідності зосередити всі ресурси компанії на досягненні єдиної мети – «створенні задоволеного клієнта», обумовленої якості продукту, що випускається і наданого сервісу. Відділ CRM стає свого роду однією з загальнокорпоративних стратегій, розробка якої знаходиться під прямим управлінням вищого керівництва, а в її виконанні беруть участі всі структурні підрозділи та співробітники компанії. Таким чином, під управлінням відносинами з клієнтами можна розуміти як відокремлену активність відділу CRM (CRM в «вузькому» сенсі), так і інтегровану діяльність всіх організаційних підрозділів, спрямовану на підвищення цінності компанії для клієнтів і збільшення клієнтського капіталу (CRM в «широкому» сенсі).

Основне завдання процесу CRM полягає в управлінні лояльністю різних клієнтських груп для підвищення інтенсивності споживання одних (через розвиток довгострокового співробітництва) і відходу від роботи з іншими. Роль «регуляторів» діяльності компанії у відношенні різних сегментів

виконують CRM-процедури. Вони дозволяють об'єднати всі горизонтальні організаційні процеси в єдиний комплекс орієнтованих на клієнтів дій. Мета - встановлення і підтримання вигідних для компанії відносин з кожною з клієнтських груп (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 – Концептуальне поняття CRM

У загальному випадку, процедури CRM встановлюють, які характеристики продукту і рівень сервісу повинні бути використані при роботі з кожним із клієнтських сегментів. Також вони забезпечують координацію діяльності всіх підрозділів компанії, щоб надати клієнтам гарантовану (очікувану) якість, визначають, які метрики (показники якості) повинні відслідковуватися і який може бути діапазон їх допустимих значень для різних клієнтських груп.

Отже, практичне втілення спрямованого на клієнта підходу вимагає перегляду всіх основних аспектів організаційної діяльності. Іншими словами,

клієнтоорієнтованої є організація, чий завдання, структура та основні процеси розроблені з розрахунком на оптимізацію її взаємодії з клієнтами, визначені за схемою «ззовні-всередину». Вихідною метою такої організації є «створення задоволеного клієнта» через пропозицію товарів і послуг, які максимально повно відображають його споживчу і ціннісну позицію.

Основою успішної діяльності CRM є технологія управління взаємовідносинами з клієнтами, яка забезпечує вироблення моделі поведінки компанії по відношенню до різних клієнтських груп. Розглянемо основні етапи CRM технології і методи їх реалізації, орієнтовані на B2B-сферу (рис. 1.3).

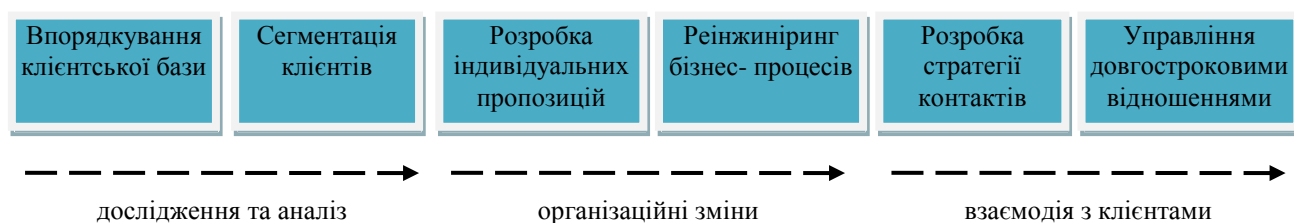


Рисунок 1.3 – Основні етапи CRM технології

1. Упорядкування клієнтської бази. Відправною точкою технології є моніторинг клієнтської бази та збір відсутньої інформації. Отримані дані дозволять забезпечити ефективний аналіз за атрибутивними ознаками і особливостям поведінки клієнтів. Основні блоки інформації:

- персональна (контактна) інформація - набір основних атрибутів клієнта, необхідних для його ідентифікації та організації взаємодії;
- комерційна інформація - набір атрибутів клієнта, що відображають особливості його бізнесу, а також результат співпраці з компанією (використовується для сегментації клієнтів і прогнозування їх поведінки);
- історія операцій і продажів - список всіх виконаних, а також зірваних угод з клієнтом (дає детальне уявлення про потреби клієнта, їх зміну в часі і особливості умов придбання; служать основою для накопичення комерційної інформації);

- історія взаємодії - список контактів компанії з клієнтом в процесі співпраці (дозволяють оцінити, скільки і яких ресурсів було витрачено на роботу з клієнтом, виявити переважні засоби взаємодії, визначити потреби і запити клієнта, спланувати майбутню активність і оцінити приблизний рівень витрат).

2. Сегментація клієнтів. Дані, отримані в ході упорядкування клієнтської бази, використовуються для проведення сегментації клієнтів. Оскільки, як правило, компанію цікавлять найбільш рентабельні групи клієнтів, доцільно використовувати двомірну модель сегментації, класифікувавши клієнтів за двома критеріями: прибутковість (розмір клієнта або сума укладених угод) і витратність (в довгостроковому плані - наслідок лояльності). Матриця сегментації клієнтів дозволяє вибрати для кожного з сегментів найбільш виправдану стратегію подальшої роботи з ним. Для роботи з різними клієнтськими сегментами можна виділити три основні стратегії:

- стратегія підвищення лояльності (розвиток довгострокового партнерства, сприяння розвитку бізнесу, пропозиція індивідуального підходу);

- стратегія стимулювання збуту (підвищення інтенсивності споживання уніфікованої продукції та сервісу);

- стратегія скорочення витрат (мінімізація витрат, введення цінових бар'єрів, відмова від подальшої співпраці).

При розробці стратегій важливо враховувати особливості поведінки кожного клієнтського сегменту: критерії вибору, чинники задоволеності, причини звільнення. Ця інформація може бути отримана за результатами дослідження задоволеності клієнтів.

3. Розробка індивідуальних пропозицій. Ґрунтуючись на проведеній сегментації і знаючи специфіку поведінки клієнтів, для кожного клієнтського сегменту компанія проектує свої продуктиві і сервісні пакети. «Продуктова» складова індивідуальних пропозицій стосується як модифікацій вже

існуючих продуктів, так і розробки нових рішень. Основними критеріями, за якими відбувається диференціація продуктових пропозицій, є:

- специфіка бізнесу клієнтів (орієнтація на розвиток наявного бізнесу клієнтів і надання йому допомоги у виході на нові ринки);
- територіальні відмінності клієнтів (реалізація продуктів у відповідності з місцевими стандартами, їх ергономічні властивості);
- галузеві тенденції та конкурентні розробки (випередження потреб клієнтів і використання кращих практик).

Важливо враховувати також, що при роботі з великими клієнтами необхідно запропонувати можливість розробки на замовлення, для середніх і малих забезпечити якісні масові продукти. «Сервісна» складова індивідуальних пропозицій припускає диференціацію за такими принципами:

- рівень якості надання сервісу (засоби взаємодії, оперативність реагування, кваліфікація персоналу, швидкість вирішення проблем);
- різноманітність і індивідуальність пакетів сервісу (асортимент пропонованих варіантів, облік специфіки клієнтів, персональний підхід);
- ексклюзивність сервісу (наявність особливих послуг для важливих клієнтів, надання знаків уваги).

Якщо «продуктова» складова безпосередньо впливає на прибутковість клієнта, то «сервісна» складова є основа формування його лояльності, тому важливо використовувати комплекс різних методів при роботі з різними групами клієнтів.

4. Реінжиніринг спрямованих на клієнта бізнес-процесів. Визначивши найбільш рентабельні пакети продукції і сервісу, компанія формує вимоги до бізнес-процесів, які змогли б забезпечити їх реалізацію при гарантованому рівні якості. Фактично відбувається оновлення наявних в компанії процесів («ланцюга створення вартості») з урахуванням їх впливу на різні групи клієнтів, формуються CRM-процедури, що забезпечують взаємодію різних підрозділів компанії і їх орієнтацію на виконання заданого рівня клієнтських вимог. Для кожного сегмента клієнтів CRM-процедури визначають необхідні матеріали та обладнання, кваліфікацію персоналу, канали розповсюдження,

рівень сервісного обслуговування. Вони дозволяють розподілити області відповідальності різних організаційних підрозділів, призначити метрики оцінки ефективності процесів, зорієнтувавши їх на вимірювання якості роботи з клієнтами, а також встановити різні значення критеріїв оцінки в залежності від клієнтського сегменту. Підсумковою метою CRM-процедур є прогнозування ресурсів, необхідних для реалізації кожної з клієнтських стратегій, а згодом - грамотний розподіл виробничих потужностей, фінансових вкладень і персоналу для покращення результату роботи компанії, а також контролю якості взаємодії з клієнтами та оперативного реагування на зміну клієнтських переваг.

5. Розробка стратегії контактів. Сформувавши індивідуальні пропозиції та умови для їх якісної реалізації, компанія розробляє систему взаємодії з клієнтами. Оскільки вже намічений графік запланованих змін в продуктивній і сервісній політиці компанії, можна розробити календарний план комунікацій з різними клієнтськими сегментами. Опрацьовується матриця контактів: перелік інформаційних приводів, список контактних осіб, переважні засоби комунікації, їх час і частота, структурна і змістова частини послань. Стратегія контактів формується з урахуванням особливостей продуктивних і сервісних пропозицій різних сегментів. Для різних клієнтських груп можуть використовуватися різні способи взаємодії (від особистої зустрічі до електронного послання), що забезпечує раціональне використання корпоративних ресурсів.

Для оцінки загальних витрат по кожному виду контакту розраховується його вартість, множиться на кількість клієнтів і середнє число контактів з кожним з них в рамках однієї акції, до отриманої величині додають вартість витрат на підготовку заходу. Сума вартості всіх заходів становить бюджет проведення всіх CRM-акцій; наявність матриці контактів дозволяє вносити в неї необхідні поправки.

6. Побудова довгострокових відносин з клієнтами та управління ними. Поряд із запуском нової продуктивної та сервісної політики, важливою частиною стратегії CRM є програми довгострокового співробітництва

компанії з клієнтами. Виконання цього завдання в рамках організації включає розробку двох складових: «зовнішньої» і «внутрішньої».

В рамках зовнішньої складової розробляються програми лояльності і стимулювання збуту. Під програмою лояльності розуміється довгостроковий клієнтський проект, спрямований на підвищення прихильності клієнтів до компанії за рахунок пропозиції їм відчутних цінностей як матеріального, так і емоційного характеру, і спрямований на підвищення доходу компанії. Пропонується виділяти чотири групи програм лояльності:

- бонусні програми (винагорода клієнтів за вигідну для компанії поведінку: інтенсивність споживання, додаткові покупки, рекомендації);
- програми партнерства (співпраця компанії з клієнтами в рамках розвитку продуктів і сервісу, спільний маркетинг);
- клуби постійних клієнтів (надання клієнтам можливості ефективної взаємодії між собою для перейняття стороннього досвіду та розвитку власного бізнесу);
- додаткові послуги (набір сервісів, орієнтованих на певні сегменти або окремих клієнтів).

Під внутрішньою складовою розуміються дії, що здійснюються відділом CRM в організації на регулярній основі. Це корпоративні програми, що орієнтують співробітників компанії на підвищення якості роботи з клієнтами, забезпечують здатність організації діагностувати і ефективно усувати виникаючі проблеми. До них відносяться:

- 1) формування клієнтоорієнтованої культури компанії (навчання навичкам роботи з клієнтами, заохочення ініціатив, розробка програм мотивації);
- 2) моніторинг ступеня задоволеності клієнтів (розробка критеріїв оцінки задоволеності, проведення досліджень, аналіз та впровадження поліпшень);
- 3) робота з рекамаціями (формалізація процедур, збір претензій, аналіз та впровадження поліпшень);
- 4) формування інформаційно-аналітичної середовища компанії: розробка форм і процедур звітності, впровадження інформаційно-

аналітичних систем управління взаємодіями з клієнтами (CRM-система, Call center).

Описана CRM-технологія дозволяє компаніям, по-перше, виробити практичний підхід до побудови клієнтоорієнтованої організації, а по-друге, вибудувати свою діяльність з розрахунком на утримання найбільш привабливих груп клієнтів. Окремі етапи CRM-технології або весь процес можуть бути повторені декілька разів. Зміни можуть бути проведені при розробці нової продуктової лінійки, виходу на нові географічні ринки, переорієнтації на якісно нові споживчі сегменти або при ідеологічному перетворенні компанії (ребрендінг).

1.4 Висновки до розділу 1

В умовах ринкових відносин успіх підприємства на ринку споживчих послуг безпосередньо залежить від ступеня затребуваності його продукту клієнтом. Відмінною особливістю послуги є те, що вона виробляється і споживається одночасно, що обумовлює найвищу значення орієнтації підприємства на максимальне задоволення клієнта.

Принцип клієнтоорієнтованості міцно утвердився в теоріях управління обслуговуванням. Консалтингові агентства реалізують безліч семінарів, націлених на формування клієнтоорієнтованого операційного персоналу, однак потенціал клієнтоорієнтованого підходу не обмежується тільки операційним рівнем. При повноті реалізації даного підходу клієнтоорієнтованість повинна стати характеристикою діяльності самої компанії, в числі пріоритетів якої місце інтересів клієнта має бути чітко визначено.

Ціна на послуги повинна відповідати рівню якості обслуговування, що забезпечує дотримання принципу стійкості та конкурентної відповідності ринковим умовам клієнтоорієнтованого підприємства. Перелік факторів,

притаманних сучасному клієнтоорієнтованому підприємству визначає рівень задоволеності споживача якістю обслуговування.

У конкурентних умовах в сфері послуг особливо зростає цінність завоювання клієнта як джерела економічної стійкості підприємства, його прибутковості і конкурентоспроможності. Сучасна філософія маркетингового мислення припускає пропозицію клієнтоорієнтованого продукту за розробленою схемою: попит → пропозиція → управління товарною політикою → керування товаром → створення споживчої цінності товару → сприйняття споживача як цінності → керування попитом.

Базовою складовою конкурентоспроможності на ринку стає сервіс, орієнтований на побудову довгострокових і взаємовигідних відносин з клієнтами. Вектор активності компанії повинен зміститися з «продуктових» процесів на пошук найбільш вигідних клієнтських сегментів і розробку стратегії їх утримання. Реалізація сервісної політики і стратегії утримання покладається на спеціально створене для цього організаційний підрозділ - відділ CRM. Його основною метою є визначення лояльності окремих груп клієнтів, виходячи з їх значимості для організації. Загальна ціннісна позиція клієнтів і компанії, поділ інтересів один одного забезпечують можливість побудови співпраці, високу ступінь прихильності і зацікавленість у створенні спільного майбутнього.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ТРАНСПОРТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМЕРЦІЙНОЇ КОМПАНІЇ «FOZZY GROUP»

2.1 Функції холдингів на ринку логістичних послуг в Україні

Бурхливі соціально-економічні і політичні процеси, супроводжуючі інтеграцію України в світову економічну спільноту, сприяють внесенню в нашу мову різних іншомовних слів і термінів: «холдинг», «лізинг», «факторинг» і так далі. Багато підприємців люблять промовляти гарні слова, не замислюючись про їх зміст. Термін «холдинг» є похідним від англійського – «тримати», в українській інтерпретації це «тримаюча» компанія, котра володіє контрольними пакетами акцій інших компаній (тримає ці пакети). Оскільки «тримаюча» звучить не дуже красиво, ми користуємось словом «холдинг». При цьому багато навіть не здогадуються, що, наприклад, у Великобританії і в Україні за цим терміном ховаються різні поняття. Спробуємо поговорити з англійцями на одній мові (звичайно, мається на увазі професійна мова).

У співвідношенні з британським законодавством холдингом називається компанія, яка контролює діяльність дочірніх компаній шляхом:

- більшості голосів в дочірніх компаніях;
- призначення більшості членів ради директорів дочірніх компаній;
- наявності договору з дочірніми компаніями, за яким компанія володіє більшою кількістю голосів на зборах акціонерів навіть за відсутності контрольного пакету.

Враховуючи принципи побудови транспортно-логістичних систем, їх структуру, доцільно використовувати для їх формалізованого опису багаторівневі моделі.

Створення ТЛС передбачає розвиток інтеграційних зв'язків з потенційними партнерами, в числі яких можуть виступати і конкуренти (різні види транспорту, експедиторські структури та ін.), тобто створення транспортно-логістичної мережі (ТЛМ) [24].

Підприємства, що входять до ТЛМ, націлені на істотне зниження витрат за рахунок більш швидкої оборотності ресурсів, скорочення часу виконання замовлення, координації транспортної роботи з мережею постачальників (вантажовідправників-вантажодержувачів). На рис.2.1 показані основні елементи ТЛМ та її елементи ефективності [19].

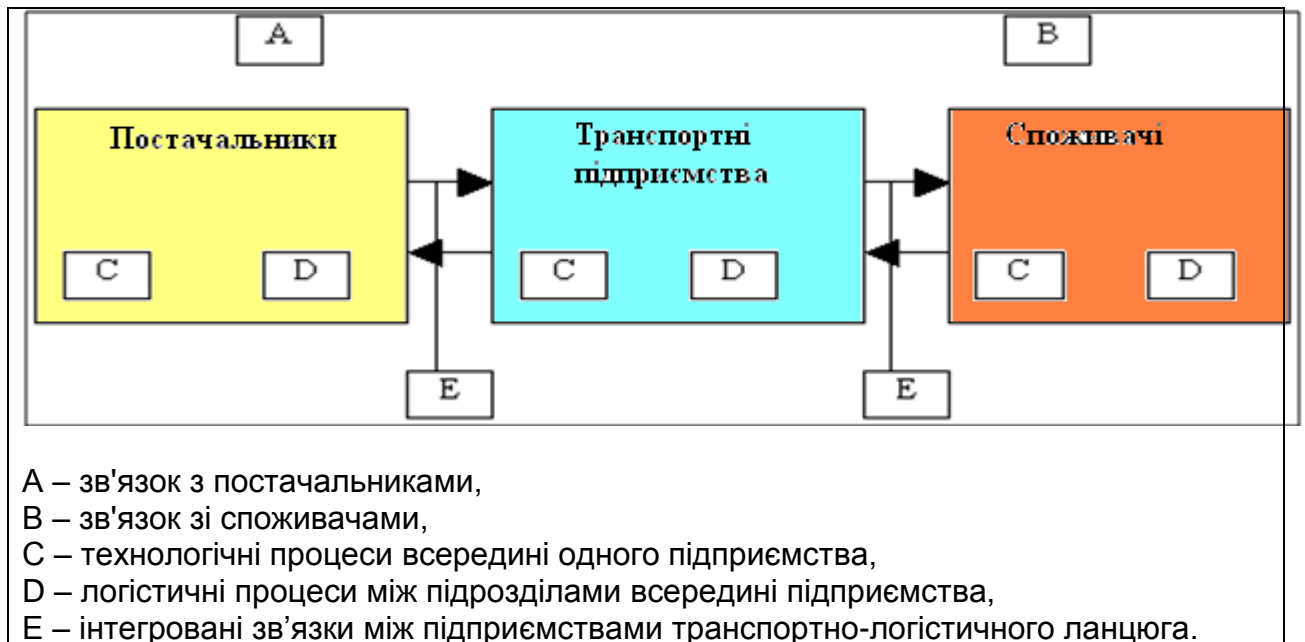


Рисунок 2.1 – Основні учасники транспортно-логістичної мережі

Для підвищення стійкості функціонування транспорту в ТЛМ в даний час необхідно вирішити завдання по [24]:

- 1) скороченню витрат,
- 2) удосконаленню управління перевізним процесом,
- 3) обґрунтуванню нормативів трудових, фінансових і матеріальних ресурсів.

Особливе значення в умовах конкуренції має пошук нових форм інтеграції різних видів транспорту, митних органів, експедиторів, вантажовласників і інших учасників логістичного ланцюга при доставці вантажів.

Спільність комерційних інтересів учасників ТЛМ при доставці вантажів забезпечує можливість їх функціональної інтеграції. Формування ТЛМ дозволяє збільшувати прибуток і скорочувати витрати всіх видів ресурсів кожного учасника процесу руху товару. Сутність логістичної інтеграції полягає в можливості ефективного співробітництва окремих суб'єктів транспортно-логістичного ринку заради досягнення конкретних загальних і приватних цілей підприємств.

Застосування логістичних принципів реінжинірингу дозволяє радикально перепроєктувати процеси руху товару для досягнення істотних поліпшень найважливіших показників якості транспортного обслуговування: вартість, надійність, термін доставки. В такому випадку, наприклад, структура ТЛК будується відповідно до інженерних принципів, заснованих на чітко організованих процесах. Підсумком кожного процесу є транспортна послуга, що задовольняє вимогам вантажовласника [21, с.116].

До процесу контролінгу в ТЛМ входять, насамперед, підтримка процесу прийняття та подання системної управлінської інформації. Зокрема, стратегічний контролінг дозволяє керуючому органу ТЛС визначати, які зміни в діяльності слід зробити (наприклад, це стосується реалізації принципів глобального управління якістю або реінжинірингу бізнес-процесів).

Інформаційна підтримка процесів прийняття рішення щодо впровадження ресурсозберігаючих технологій в рамках функціонування ТЛМ здійснюється на основі можливостей динамічних експертних систем [21, 27-29]. При побудові інформаційних систем необхідно використовувати об'єктно-орієнтовану технологію, методи імітаційного моделювання та ін.

Результати спільної діяльності в ТЛМ повинні підтверджуватися взаємовигідністю співпраці за принципом синергічного ефекту.

При створенні нових ТЛС і моделюванні процесу їх функціонування в ТЛМ необхідно застосовувати непроактивний підхід до управління [13]. В цьому випадку при управлінні ТЛС враховується довгострокова перспектива їх розвитку, а не тільки реакція на поточну зміну ситуації на транспортно-логістичному ринку. До завдання стратегічного планування належить й визначення нормативів, що забезпечують зниження експлуатаційних витрат у період спаду перевезень та підвищення надійності в період збільшення розмірів вантажопотоків.

Застосування проактивного управління вимагає використання безлічі традиційних показників, які не тільки відображають вартість активів, але пов'язані з прибутком підприємства. До таких показників можна віднести [13]:

- окупність капіталовкладень,
- ступінь впливу на продуктивність,
- розмір власної та орендованої площі в розрахунку на одного працівника,
- розмір складської площі, яку можна здати в оренду тощо.

Автоматизація інформаційних потоків, які супроводжують вантажні потоки, - це один з найбільш істотних технічних компонентів у функціонуванні ТЛМ. Сучасні тенденції управління інформаційними потоками складаються в заміні паперових перевізних документів електронними.

При бездокументарній технології, традиційні методи виконання вантажних і комерційних операцій на місцях відправлення, прибуття і на шляху прямування стають бар'єрами на шляху створення принципово нових технологій вантажних перевезень [13].

Сьогодні відбуваються процеси зі спрощення системи взаємних розрахунків за перевезення між відправниками, одержувачами і

транспортними організаціями, але, по суті справи, застарілу технологію комерційної роботи накладають на сучасні технічні засоби автоматизації.

Природно, що при розробці нової технології необхідно орієнтуватися не тільки на існуючі технічні засоби автоматизації, а й враховувати подальші перспективи їх розвитку. Технічною базою створення прогресивних технологій і побудови ефективної ТЛМ є: багатопроцесорні ЕОМ (міні- і макроформату); канали зв'язку; оснащення персональними комп'ютерами всіх учасників процесу перевезення [9].

Основна мета розробки перспективної принципово нової технології в ТЛМ – це повністю автоматизувати процеси прийому, завантаження, розвантаження, пошуку, обліку вантажів, стеження за їх рухом на всіх етапах процесу вантажоперевезень, у т.ч. на фазах обслуговування матеріальних потоків практично без паперових документів.

В результаті скасування роботи з оформлення перевізних документів і канцелярських звітів істотно спрощується [48, 86]:

- процедура прийому і видачі вантажів, відпадає безліч операцій, у т.ч. складання комплексу перевізних документів;
- візування в накладній у формі дозволу на перевізному документі;
- оформлення накладної після прийому вантажів до перевезення прийомоздавальником;
- заповнення книги прийому вантажу до відправлення;
- складання фінансових звітів;
- реєстрація прибулих вантажів у товарній конторі;
- складання оперативної звітності про навантаження і вивантаження вантажів;
- складання заявок і наказів завдань на навантаження вантажів;
- складання банківських та фінансових документів при централізованих розрахунках за перевезення;
- ведення архіву тощо.

Головний принцип бездокументарна технології вантажної і комерційної роботи при здійсненні перевізного процесу полягає в тому, що з моменту надходження вантажів до моменту видачі вся необхідна інформація знаходиться в пам'яті ЕОМ.

Процес переміщення вантажів моделюється рухом даних по масивам пам'яті на місцях відправлення, призначення, сортувальня, тобто будується глобальна динамічна мережа руху матеріального потоку.

Основним елементом ТЛМ є транспорт. Транспорт – це галузь матеріального виробництва, що здійснює перевезення людей та вантажів [21].

Предметом ТЛС в діяльності ТЛМ є комплекс завдань, пов'язаних з організацією переміщення вантажів транспортом загального призначення. Основою вибору виду транспорту, оптимального для конкретного перевезення, служить інформація про характерні особливості різних видів транспорту [23].

Транспорт являє собою важливу ланку ЛС, оскільки він повинен володіти рядом необхідних властивостей і задовольняти певним вимогам в цілях створення інноваційних систем збору і розподілу вантажів. Він повинен володіти здатністю перевозити невеликі партії вантажів через короткі інтервали часу у відповідності з мінливими запасами користувача.

В рамках ТЛМ різні види транспорту використовуються на основі принципів оптимізації контактних графіків, коли при наявності багаторічних стабільних перевезень усі беруть участь в них види транспорту управляються з одного центру. В якості критеріїв при виборі транспортних засобів приймають збереження вантажів, найкраще використання їх місткості і вантажопідйомності і зниження витрат на перевезення.

Таким чином цілям організації ефективної роботи в ТЛМ виступають прогресивні способи вантажоперевезення із використанням сучасних інформаційних технологій. Перспективи розвитку ТЛС в ТЛМ складаються в заміні паперових перевізних документів електронними. Автоматизація

інформаційних потоків, які супроводжують вантажні потоки – це один із найбільш істотних технічних компонентів розвитку й організації ефективної ТЛМ в межах створеного логістичного холдингу.

2.2 Загальна характеристика компанії

Комерційна компанія ТОВ «FOZZY Group» в межах логістичного холдингу (в який входять 4 компанії) одна з найбільших комерційних структур України, що стабільно працює в економічному просторі країни й активно впливає на розвиток громадянського суспільства в державі.

Компанія «FOZZY» - ритейлер українського ринку з оптового і роздрібного продажу продовольчих товарів, побутової техніки і електроніки в мережевому сегменті.

Компанія прагне розширювати портфель своїх послуг, регулярно пропонуючи клієнтам нововведення й надаючи комплексне обслуговування. Саме із цією метою було створено холдинг (Групи «FOZZY» і компанії Rohde & Cash&Carry). Нова компанія, яка незабаром збирається почати свою діяльність, буде надавати послуги з авіаційних, а також з морських перевезень, відкриваючи, таким чином, клієнтам доступ до ще одного каналу дистрибуції для їхніх товарів.

Основними ресурсами компанії є: близько 4000 співробітників, 260 тисяч квадратних метрів диференційованих складських площ, мережа постійних терміналів у Європі, сучасна інформаційна інфраструктура, близько 2700 сучасних транспортних засобів.

Основні послуги надаються в сфері повного логістичного обслуговування, складування, міжнародній дистрибуції, внутрішній дистрибуції, повного логістичного обслуговування свіжих продуктів (від +2

до +6°C). Компанія є партнером для малих, середніх і більших фірм, які запровадили аутсорсинг логістичних послуг.

«FOZZY» постійно для своїх клієнтів створює й впроваджує сучасні рішення з оптимізації процесів транспортування, складування й дистрибуції товарів.

Головними цінностями комплексних послуг є:

Підвищення ефективності:

- варіювання витрат – ведення логістики власними силами пов'язане зі значними постійними витратами (наприклад, на утримання складів, автомобільного парку); їх розмір не залежить від обсягів реалізації. І навпаки, коли компанія користується аутсорсингом у сфері логістики, з'являється можливість синергії витрат;

- зменшення капіталовкладень у логістичну базу - (технічне забезпечення складів, транспортних засобів, створення умов праці для працівників) сприяє покращенню ефективності та гнучкості в роботі компанії;

Покращення якості:

- висока якість обслуговування ринку та економія часу – краще дотримання термінів доставки, швидке реагування на потреби одержувачів, професійне управління запасами, добре налагоджене адміністрування;

- сучасні логістичні рішення – з відображенням ринкових тенденцій, що досягається завдяки власним «ноу-хау» логістичного оператора;

Професійний, досвідчений логістичний оператор формує імідж компанії та гарантує конфіденційність.

«FOZZY Group» має власну мережу з 6 відділень, що знаходяться в Броварах під Києвом, у Львові, Харкові, Дніпропетровську, Донецьку та Одесі.

Послуги, що пропонуються на території України, включають в себе:

- сучасне складування (харчові та інші продукти - «food» та «non-food»);

- складські послуги та адміністрування складу;
- міжнародна дистрибуція (в тому числі митний склад, митне оформлення в Києві);
- внутрішня дистрибуція.

Складування та складські послуги. Відділення в Броварах одночасно є дистрибуційним центром «FOZZY Group» в Україні. Склади висотного складування (класу А) площею понад 20 000 м² (планується 80 000 м²) оснащені автоматичною системою реєстрації вантажу, що дозволяє поліпшити всі складські процеси. Складське приміщення може мати різний температурний режим, обладнане системою безпеки, протипожежною та вентиляційною системами, що відповідають найсучаснішим вимогам до якості та надійності використання. На складі виконується розвантаження та прийом товару. Окрім цього, за бажанням клієнта, «FOZZY Group Logistics» надає додаткові послуги, такі як: палетування, маркування, перепакування, приготування акційних наборів.

Міжнародна дистрибуція. Мережа маршрутів «FOZZY Group Logistics» у Європі дозволяє здійснення міжнародної дистрибуції товарів на експорт, імпорт, а також по території України. «FOZZY Group Logistics» пропонує регулярні міжнародні рейси, гарантуючи доставку збірних та повнокомплектних вантажів в найкоротші можливі терміни. Дистрибуційний центр в Броварах додатково виконує митне оформлення та пропонує послуги митного складу.

Організаційна структура компанії орієнтована на клієнта, підрозділи компанії групуються навколо певних груп споживачів, з метою задоволення їх потреб.

Міжнародна діяльність компанії «FOZZY» полягає у перевезенні вітчизняних товарів на експорт, доставці замовленого за кордоном устаткування, перевезенні обладнання для виробництва за кордоном і перевезенні вантажів між підрозділами компаній в різних країнах.

Інфраструктура компанії в Україні зображено на рис. 2.2.

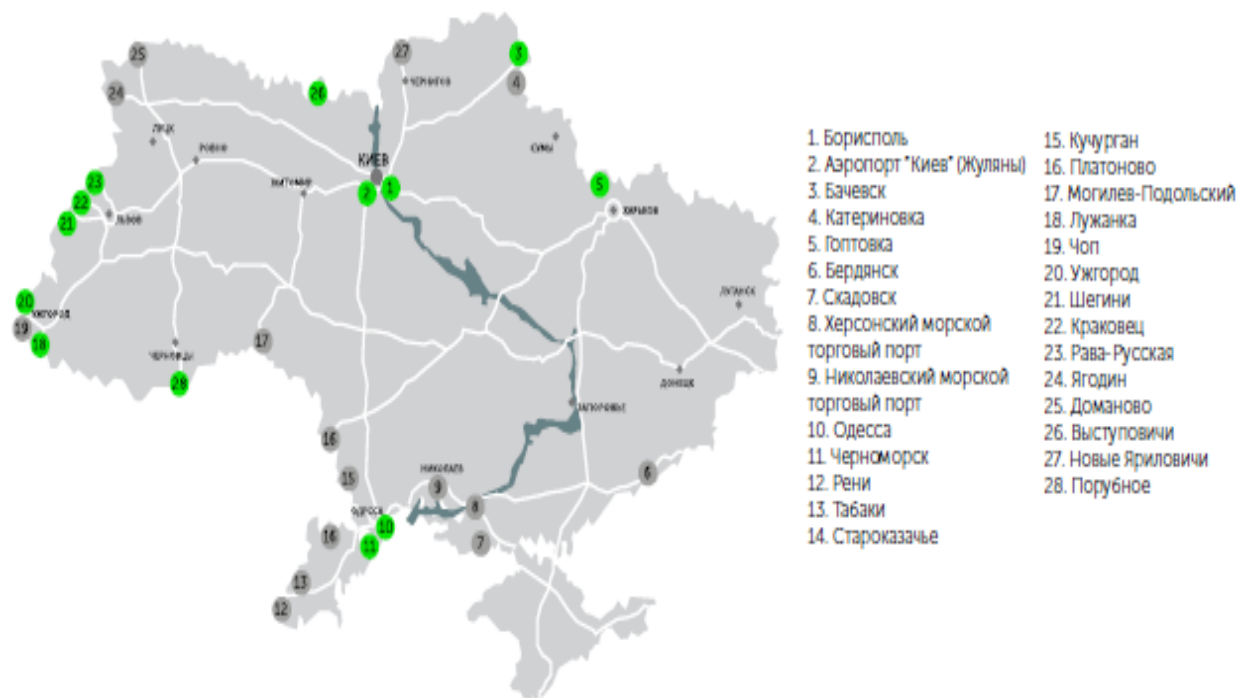


Рисунок 2.2 – Представництва компанії «FOZZY Group»

Проведені дослідження показали, що головними міжнародними напрямки перевезень компанії є Західна Європа та країни СНД. Основні країни співпраці: Німеччина, Бельгія, Франція, Польща, Фінляндія, Білорусь, Італія та ін.

2.3 Аналіз фінансово-економічної діяльності компанії

Досвід процвітаючих в умовах ринку компаній переконує в тому, що їхній стійкий розвиток залежить від сукупності таких властивостей, як гнучкість і швидкість реакції на зміни в кон'юнктурі ринку, конкурентоспроможність продукції і виробництва, інвестиційна активність, висока ліквідність і фінансова стабільність, широке використання інноваційних факторів для саморозвитку.

Балансовий (загальний) прибуток - це кінцевий фінансовий результат виробничо-господарської діяльності компанії. Замість балансового прибутку може утворитися загальний збиток (але на підприємстві цього не відбулося).

Загальний прибуток складається із прибутку від реалізації наданих послуг, робіт, позареалізаційного прибутку й збитків.

Перша складова включає фінансовий результат від реалізації робіт і послуг непромислового характеру (транспортно-експедиційні послуги, складські, страхові та консультаційні послуги, прибуток минулих років, виявлені у звітному році.

Друга складова включає економічні санкції (штрафи, пені, неустойки сплачені й отримані), надходження безнадійних боргів, збитки від стихійних лих, списання боргів, дебіторської заборгованості й інші втрати й збитки.

Прибуток від реалізації утвориться з вибору від наданих послуг та робіт за винятком матеріальних і притриманих до них витрат.

Показники прибутку є загальноекономічними. Вони відбивають кінцевий фінансовий результат і відбиваються в бухгалтерському балансі, звітності про прибуток і збитки.

Прибуток може розглядатися як результат впливу економічних факторів, а значить основна мета аналізу прибутку виявити залежність кінцевих фінансових результатів від факторів, таких як обсяг наданих послуг, собівартості послуг, ціни, структури послуг.

У процесі аналізу прибутку вирішимо наступні основні завдання: оцінимо динаміку цих показників, ступінь виконання плану, визначимо й оцінимо фактори, що впливають на ці показники і їхнє відхилення від плану (табл. 2.1).

Висновки до табл. 2.1. Виторг за 2018 рік виріс на 714,4% (темп росту). При цьому середньорічна сума всіх активів виросла з 859,0 до 6 904,5 тис. грн. на 803,8%. Середньорічні залишки оборотних коштів збільшили свою вартість із 859,0 до 6 780,0 тис.грн. або на 789,3%. Також виросли середньорічні залишки запасів з 62,5 до 278,5 тис.грн. У підсумку ріст склав 445,6%.

Таблиця 2.1 – Показники ділової активності компанії «FOZZY Group»

№ п/п	Показник	Значення показника		Відношення показника за 2019 до 2018 рр., %
		2018	2019	
1	2	3	4	5
1.	Виторг (нетто), тис. грн.	5 518,00	39 421,00	714,41
2.	Середньорічна сума всіх активів, тис. грн.	859,00	6 904,50	803,78
3.	Середньорічні залишки оборотних коштів, тис. грн.	859,00	6 780,00	789,29
4.	Середньорічні залишки запасів, тис. грн.	62,50	278,50	445,60
5.	Середньорічна величина дебіторської заборгованості, тис. грн.	770,00	3 270,50	424,74
6.	Середньорічна величина коштів і короткострокових фінансових вкладень, тис. грн.	26,50	3 231,00	12192,45
7.	Середньорічна величина кредиторської заборгованості, тис. грн.	824,50	3 406,50	413,16
8.	Середньорічна величина скоректованих зобов'язань, тис. грн.	824,50	3 406,50	413,16
9.	Оборотність всіх активів	6,40	5,70	89,06
10.	Середній строк обороту всіх активів у днях	56,00	63,10	112,68
11.	Оборотність оборотних активів	6,40	5,80	90,63
12.	Середній строк обороту оборотних активів у днях 360	56,00	61,90	110,54
13.	Оборотність запасів (по виторгу) у днях 360	88,30	141,50	160,25
14.	Середній строк обороту запасів у днях	4,10	2,50	60,98
15.	Оборотність дебіторської заборгованості	7,20	12,10	168,06
16.	Середній строк обороту дебіторської заборгованості в днях 360	50,20	29,90	59,56
17.	Оборотність коштів і короткострокових фінансових вкладень	208,20	12,20	5,86
18.	Середній строк обігу коштів і короткострокових фінансових вкладень у днях 360	1,70	29,50	1735,29
19.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	6,70	11,60	173,13
20.	Середній строк обороту кредиторської заборгованості в днях	53,80	31,10	57,81
21.	Оборотність скоректованих зобов'язань	6,70	11,60	173,13
22.	Середній строк обороту скоректованих зобов'язань у днях 360	53,80	31,10	57,81
23.	Операційний цикл у днях	54,30	32,40	59,67
24.	Фінансовий цикл у днях	0,50	1,30	260,00

З ростом оборотних коштів виросли відповідно борги покупців. Позитивно те, що дебіторська заборгованість росла повільніше чим оборотний капітал. Середньорічна величина дебіторської заборгованості в результаті виросла з 770,0 тис. грн. до 3 270,5 тис. грн. Темп росту склав 424,7%. Ріст ділової активності характеризується збільшенням суми грошових коштів, що обертаються. Середньорічна величина коштів і короткострокових фінансових вкладень виросла з 26,5 3 до 231,0 тис. грн. на 12 192,5%. При рості обороту закономірний ріст кредиторської заборгованості постачальникам і підрядникам. Як правило, це зв'язано не з ростом простроченої заборгованості, а розбіжністю строків оплати й поставки продукції. У підсумку середньорічна величина кредиторської заборгованості збільшилася з 824,5 до 3 406,5 тис. грн. Річний темп росту склав за аналізований період 413,2%. У підсумку всього оборотність всіх активів становить щодо попереднього періоду 89,1%. Таким чином, вона скоротилася з 6,4 до 5,7 оборотів. Це зв'язано, насамперед, з тим, що середньорічна сума активів виросла на 12,51% швидше, ніж виторг. У ході вповільнення оборотності змінився й строк обороту оборотних активів з 56 до 61,9 днів, що виріс на 12,5% (темперістості). Оборотність оборотних активів скоротилася з 6,4 до 5,8 і склала 90,5% від попереднього періоду. Відповідно виріс середній строк обороту оборотних активів з 56,0 до 61,9 днів. Темперістості даної зміни склав 110,5%. Внаслідок чого скоротився середній строк обороту запасів у днях з 4,1 до 2,5 днів або на 62,4%. На тлі вповільнення оборотності основних статей оборотність дебіторської заборгованості прискорилося з 7,2 до 12,1, тобто на 168,1%. Дана зміна привела до скорочення середнього строку обороту дебіторської заборгованості в днях на 59,6%. Оборотність коштів і короткострокових фінансових вкладень скоротилася з 208,2 до 12,2, таким чином знизившись на 94,1%. Подібна ситуація виникла через швидкий істотний ріст середньорічної величини коштів і короткострокових фінансових вкладень

щодо надання послуг компанією. Слід зазначити, що виторг виріс також значно, хоча й набагато більш повільними темпами, а саме на 714,4%. Ріст коштів розцінюється позитивно, тому що джерелом даного росту є нерозподілений прибуток організації. Через випереджальний ріст коштів середній строк обороту високоліквідних активів виріс на 1 735,3%, тобто з 1,7 днів до 29,5 днів. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості збільшився на 173,1%, а саме з 6,7 до 11,6. У підсумку середній строк обороту кредиторської заборгованості в днях скоротився з 53,8 до 31,1 або на 42,2%. У результаті вищеписаних змін виросла оборотність скоректованих зобов'язань із 6,7 до 11,6 або на 72,9%. У слідстві чого середній строк обороту скоректованих зобов'язань у днях знизився на 57,8%. Операційний цикл внаслідок скорочення строку оборотності запасів і дебіторської заборгованості істотно скоротився (на 59,7%). При цьому збільшився фінансовий цикл за рахунок зменшення строку обігу кредиторської заборгованості.

Загалом, фінансовий аналіз діяльності компанії «FOZZY Group» свідчить про нормальне функціонування компанії, що дозволяє в подальші роки планувати збільшення частки доходу від своєї діяльності.

Проведемо економічний аналіз діяльності транспортно-експедиційного підрозділу компанії «FOZZY Group» за останні три роки (2017 - 2019 рр.).

Зробимо оцінку виконання планових завдань при комплексному огляді загальних результатів господарської діяльності, та проаналізуємо найважливіші показники об'єму та прибутку.

Аналітичні розрахунки, представлені в табл. 2.2, дозволяють оцінити основні показники діяльності компанії, виявити їхнє відхилення від фактичних даних попереднього періоду.

Таблиця 2.2 – Показники діяльності транспортного парку компанії «FOZZY Group»

№	Показники	2017	2018	2019	Відхилення 2018/2017	Відхилення 2019/2018
1	2	3	4	5	6	7
1	Загальний оборот по здійсненим перевезенням, грн.	9 317 592	9 782 770	9 918 135	465 178	135 365
2	Загальна кількість перевезень, од.	879	958	1 012	79	54
3	Собівартість перевезень, грн.	6 315 227	6 475 970	6 858 570	160 743	382 600
4	Прибуток від реалізації послуг, грн.	3 002 365	3 306 800	3 812 560	304 435	505 760
5	Балансовий прибуток, грн.	3 004 650	3 408 900	3 059 565	404 250	-349 335
6	Рентабельність перевезень, %	32,22	33,80	38,44	1,58	4,64

Останнім показником, вказаним в табл. 2.2, є рентабельність перевезень, яка характеризується коефіцієнтом рентабельності (показник ефективності діяльності підприємства, що характеризує рівень віддачі від витрат і ступінь використання засобів) та розраховується по формулі (2.1.):

$$\text{Рентабельність} = \frac{\text{Прибуток від наданих послуг}}{\text{Об'єм наданих послуг}} \times 100\% \quad (2.1)$$

Висновок до табл. 2.2. За представленими даними можна позитивно оцінити роботу транспортного парку підприємства, оскільки: «загальний оборот по здійсненим перевезенням», «загальна кількість перевезень» та «прибуток від реалізації послуг» зростали впродовж періоду, що аналізується, рентабельність від виконаних перевезень, також, зростала впродовж років, що розглядаються, при цьому за останній рік вона зросла на 4% в порівнянні з попереднім.

Така попередня оцінка господарської діяльності дає підстави зробити висновок, що підприємство нарощує свій прибуток та з кожним роком

покращує свої показники діяльності від транспортного підрозділу. Тепер зробимо більш глибокий аналіз діяльності й з'ясуємо, що вплинуло на підвищення прибутку у звітному 2019 році.

Основним напрямком діяльності компанії «FOZZY Group» є здійснення транспортно-експедиційних послуг з міжнародних перевезень. Розглянемо динаміку перевезень за 2018р. (табл. 2.3) та 2019р. (табл. 2.4) з розділенням послуг на повнокомплектні перевезення та перевезення у складі збірних ліній.

Як видно з табл 2.3 та 2.4, спостерігається сезонність перевезень. Найменший оборот повнокомплектних перевезень припадає на січень місяць («мертвий сезон»), а піковим місяцем є листопад, загалом піковим сезоном перевезень можна назвати період з вересня до грудня включно. Аналогічні тенденції спостерігаються й в обороті збірних перевезень, а саме «мертвий сезон» - січень, піковий сезон – період з жовтня до грудня включно.

Таблиця 2.3 – Динаміка обороту повнокомплектних та збірних перевезень міжнародному сполученні впродовж 2018 р., грн.

№ п/п	Місяць	Загальний оборот повнокомплектних перевезень	Загальний оборот збірних перевезень	Загальний оборот перевезень
1	2	3	4	5
1	Січень	155 710	34 198	189 908
2	Лютий	304 938	89 871	394 809
3	Березень	298 997	83 481	382 478
4	Квітень	336 382	193 458	529 840
5	Травень	590 483	147 013	737 496
6	Червень	534 123	175 786	709 909
7	Липень	619 143	365 335	984 478
8	Серпень	589 468	233 583	823 051
9	Вересень	733 560	292 403	1 025 963
10	Жовтень	814 179	454 069	1 361 533
11	Листопад	859 552	501 981	1 268 248
12	Грудень	817 987	557 070	1 375 057
Всього		6 654 522	3 128 248	9 782 770

Таблиця 2.4 – Динаміка обороту повнокомплектних та збірних перевезень в міжнародному сполученні впродовж 2019 р., грн.

№ п/п	Місяць	Загальний оборот повнокомплектних перевезень	Загальний оборот збірних перевезень	Загальний оборот перевезень
1	2	3	4	5
1	Січень	160 927	40 477	201 404
2	Лютий	310 155	96 150	406 305
3	Березень	304 214	89 760	393 974
4	Квітень	341 599	199 737	541 336
5	Травень	595 700	153 292	748 992
6	Червень	539 340	182 065	721 405
7	Липень	624 360	371 614	995 974
8	Серпень	594 685	239 862	834 547
9	Вересень	738 777	298 682	1 037 459
10	Жовтень	819 396	460 348	1 279 744
11	Листопад	864 769	507 260	1 372 029
12	Грудень	823 204	561 762	1 384 966
	Всього	6 717 126	3 201 009	9 918 135

Загалом, це можна пояснити звичайними споживчими тенденціями: збільшення замовлень мега-, супермаркетами в зв'язку зі збільшення купівельної спроможності (причина близькість різних свят, що найбільше припадають на осінньо-зимовий період). Саме тому в зв'язку з доставкою товарів спочатку із закордону даний період починається так рано.

Порівнюючи послуги між собою бачимо, що частка збірних перевезень складає від 20% до 40% від загального обороту перевезень компанії, що наглядно видно з діаграм, представлених на рис. 2.3 та 2.4.

Також, з рис. 2.3 та 2.4 можна зробити висновки, що найбільш затребувані збірні перевезення в квітні, липні, жовтні листопаді та грудні місяцях.

Це, також, можна пояснити з підготовкою до найбільш значущих свят в Україні, що пов'язані зі зростанням купівельної спроможності населення.

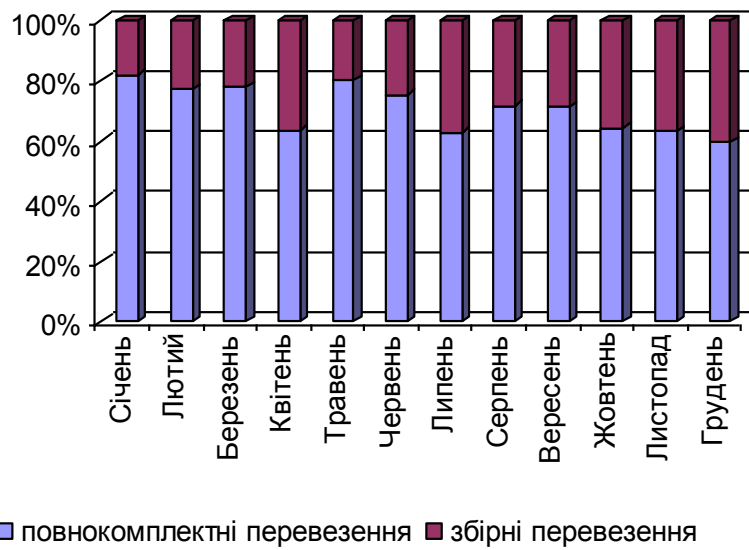


Рисунок 2.3 – Відношення повнокомплектних та збірних перевезень між собою в 2018 році

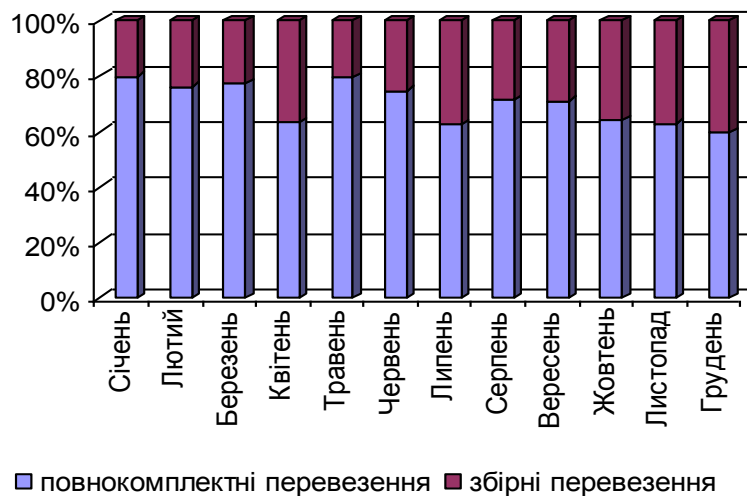


Рисунок 2.4 – Відношення повнокомплектних та збірних перевезень між собою в 2019 році

Велика кількість матеріальних потоків у вигляді сировини, матеріалів, запасних частин, комплектуючих, незавершеного виробництва, готової продукції, щодня проходять через логістичні системи підприємств, надаючи проблемі управління ними першорядне питання. На сучасному етапі

підприємства переглядають існуючі системи управління, впроваджуючи нові інформаційні системи управління, проводять реорганізацію бізнесу на основі сучасних методів реінжинірингу, впроваджують спеціалізовані системи підвищення продуктивності праці, управління виробництвом тощо.

2.4 Аналіз діяльності транспортного парку підрозділу «FOZZY Group Logistics»

Компанія «FOZZY Group» при здійсненні міжнародних перевезень та перевезень на території України використовує як власний, так і найманий транспорт вантажністю від 1,5 тон до 20 тон: рефрижератори, тентовані вантажівки, цільнометалеві вантажівки, вантажівки з тентованим цільнометалевим рефрижераторним напівприцепом.

Компанія також пропонує послуги транспортування вантажів автомобілями різних модифікацій з повним та частковим завантаженням.

Подібно до складської системи транспортні засоби «FOZZY Group Logistics» розраховані на обслуговування як продовольчих, так і непродовольчих груп товарів. Сучасний транспортний парк відповідає усім вимогам до умов транспортування різних груп товарів – від харчових продуктів до промислових товарів та небезпечних вантажів ADR.

Постійне маятникове сполучення між відділеннями компанії «FOZZY Group», а також співпраця з транспортними компаніями-партнерами в Європі дозволяє надавати послуги з експорту та імпорту, митного оформлення вантажів та дистрибуції товарів, не використовуючи склади клієнта. Компанія також здійснює консолідацію вантажів, що прибувають з різних напрямків та від різних відправників, з подальшим їх транспортуванням до країни призначення.

Митне обслуговування вантажів на експорт та імпорт підтримується власними Митними агенціями компанії «FOZZY Group».

Підприємство «FOZZY Group Logistics» спеціалізується на перевезенні збірних вантажів, в т.ч. одно- та багатопалетних вантажів для єдиного одержувача вантажу. Обслуговуються різноманітні групи товарів: продукти харчування (включаючи ті, що вимагають дотримання особливого температурного режиму при транспортуванні), промислові товари, електрообладнання, побутова хімія, небезпечні вантажі ADR та автомобільні запчастини.

В рамках пропонованих послуг компанія «FOZZY Group» виконує для своїх клієнтів автоперевезення товарів до торговельних мереж, окремих магазинів, центральних складів та станцій обслуговування.

Крім того, підприємство «FOZZY Group Logistics» здійснює комплексне обслуговування небезпечних вантажів ADR – від перевезення спеціально пристосованими транспортними засобами до розміщення товару на складі та доставки безпосереднім одержувачам вантажу.

Послуги надаються відділеннями компанії «FOZZY Group» на території Естонії, Нідерландів, Німеччини, Литви, Латвії, Польщі, Словаччини, Угорщини, України та Чеської Республіки (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Маршрутна сітка компанії «FOZZY Group»

Окремо, треба зазначити перевезення свіжих продуктів. Для даного напряму компанія «FOZZY Group» впровадила в діяльність холдингу окрему компанію «FOZZY Fresh».

«FOZZY Fresh» виконує транспортування різногабаритних вантажів – від однієї палети/короба до вантажу з повним завантаженням автомобіля – за вказаною клієнтом адресою. Внутрішні доставки до роздрібних, оптових підприємств та торговельних мереж здійснюються вже наступного робочого дня.

Обслуговуються різноманітні групи товарів, включаючи молочні продукти, готові до вживання продукти, рибу та м'ясні продукти.

Загальний спектр послуг «FOZZY Fresh» наступний:

- комплексна логістика;
- крос-док;
- внутрішні автоперевезення;
- міжнародні автоперевезення.

На даний момент «FOZZY Fresh» пропонує перевезення даної групи вантажів з/в 22 країни Європи (рис. 2.6), підтримуючи температурний режим від +2 до +6° С забезпечуючи повний ланцюг постачання свіжих продуктів.



Рисунок 2.6 – Географічна мапа країн, в яких діє «FOZZY Fresh»

Можлива співпраця «FOZZY Fresh» з повним завантаженням вантажівок для товарів, які вимагають температурний режим від -25 до +25° С (крім України).

Серед плюсів в транспортному забезпеченні «FOZZY Group Logistics» можна виділити існування програмного додатка «Integrator», що дозволяє клієнтам надсилати транспортні замовлення як для внутрішніх, так і для міжнародних перевезень, друкувати транспортні документи, етикетки на вантаж та відслідковувати статуси вантажів.

2.5 Висновки до розділу 2

Проведений аналіз тенденцій розвитку ринку логістичних послуг показав, що він знаходиться на фазі, коли ціни на логістичні послуги знаходяться на мінімумі, але всі передумови, що сприяли цьому, зникли, і збереження цін на низькому рівні пояснюється тільки згасаючим трендом. Розширюються потреби старих клієнтів. З'являються нові клієнти, причому з галузей, які досі не користувалися такими послугами в Україні.

Логістична компанія «FOZZY Group» надає комплексні рішення на ринку логістичних послуг України. Це складська логістика, копакінг, всілякі види робіт з передпродажної підготовки продукції, перевезення вантажів по Україні, логістичний аудит і консалтинг, ІТ в логістиці, торговельні послуги. Довгострокові відносини з партнерами, які обслуговують найрізноманітніші міжнародні споживчі ринки, дозволяють колективу компанії ефективно впроваджувати технологічно складні проекти як в масштабах України, так і на інтернаціональних ринках присутності.

Компанія «FOZZY Group Logistics» позиціонує на ринку себе в якості 3 – PL провайдера. Вантажообіг компанії великий, перелік послуг доставки розгалужений, географія перевезень обширна, але не дивлячись на це

компанія вважає недоцільним мати великий парк транспортних засобів. Для забезпечення потреб клієнтів при наданні послуги «Доставка вантажів» користується послугами 1 – PL та 2 – PL провайдерів. Це сучасна тенденція ринку логістичних послуг.

Аналіз показників логістичної діяльності показав, що точність планування попиту є точним, але не достатнім. Питома вага запасів в поточних активах чітко показує вузьке місце – це управління запасами (як транспортними, так й складськими). Як загальний висновок до другого розділу дипломної роботи зазначено, що успіх діяльності підприємства залежить від стійкості його фінансової системи. Окрім основних послуг, компанія пропонує в великий перелік додаткових послуг, що створюють у клієнта відчуття клієнтоорієнтованості компанії. Взагалі кожен клієнт компанії - це окремий проект, якому пропонується індивідуальний продукт і сервіс. Робота будується за принципом «одного вікна» між клієнтом та персональним менеджером, який досконально знає деталі та нюанси проекту, а головне розуміє цінності клієнта. Персональний менеджер використовує весь комплекс логістичних рішень, максимально відповідають потребам клієнта, оперативно реагуючи на всі запити.

Клієнтами компанії є лідери українського ринку FMCG, виробники та дистриб'ютори промислових товарів та продуктів харчування, а також найбільші роздрібні мережі.

Проведений аналіз виробничо-фінансової діяльності транспортного підрозділу компанії «FOZZY Group» дозволив виявити деякі недоліки під час організації перевезень. В проектній частині роботи будуть надані рекомендації щодо використання концепції «точно в термін» під час складання планів перевезення.

РОЗДІЛ 3

ПОБУДОВА ЕФЕКТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ДІЯЛЬНОСТІ ХОЛДИНГУ «FOZZY GROUP»

3.1 Розробка моделі управління транспортними перевезеннями комерційної компанії в межах логістичного холдингу

Транспортні автомобільні перевезення є найбільш складним процесом в організаційному, технологічному та відповідно в управлінському аспекті в порівнянні з перевезеннями в межах однієї країни. Складність міжнародних перевезень викликана необхідністю перетину кордонів та митного регулювання вантажопотоків, особливостями національного документообігу, інспекційними перевітками технічного стану ТЗ, дотриманням вагово-габаритних та екологічних обмежень, необхідністю дотримання режиму труда та відпочинку водіїв та іншими обставинами.

Часові характеристики подолання складних обставин МАП та дотримання вимог до даного виду перевезень мають випадковий характер, облік яких особливо важливий під час проектування доставки вантажів, плануванні та організації перевезення «точно в термін». Основним джерелом випадковостей є маршрут, що характеризується визначеною тривалістю, типом дорожнього покриття, місцевими обмеженнями та іншими параметрами. Складові процесу перевезення є випадковими величинами, тому кількісна оцінка виконується з використанням ймовірнісних характеристик.

Загальний час перевезення може бути визначений за формулою:

$$T_0 = \sum_{i=1}^A t_{i,i+1} + \sum_{j=1}^B \tau_j + \sum_{k=1}^C \theta_k \quad (3.1)$$

де $t_{i,i+1}$ - час руху між i -м та $(i + 1)$ -м пунктами;

τ_j - час оформлення митних документів в j -м пункті (в межах країни та на прикордонних перетинах);

θ_k - час навантаження, розвантаження та складування в k -му пункті;

A, B, C – кількість ділянок руху автомобіля, пунктів митного оформлення та пунктів навантаження-розвантаження відповідно

Оскільки всі складові формули (3.1) є випадкові величини, вони характеризуються відповідними статистичними параметрами: середніми значеннями та середньоквадратичними відхиленнями. З випадкового характеру складових перевізного процесу виходить, що поняття «точно в термін» має бути розглянуто з врахуванням довірливих меж часу перевезення вантажу. Це означає, що час доставки вантажу «точно в термін» є верхньою межею та може бути визначено за формулою (1.4). Розрахунок середнього часу перевезення та середньоквадратичного відхилення за формулами (1.1) та (1.2) відповідно.

Для визначення довірливого інтервалу часу та оцінки надійності виконання замовлення може використовуватися імітаційне моделювання (метод статистичних випробувань або метод Монте-Карло), яке полягає в відтворенні процесу, що досліджується при допомозі ймовірнісної математичної моделі. Одне таке відтворення функціонування системи називають «реалізацією» або «випробовуванням». Метод заснований на багаторазових випробовуваннях побудованої моделі з наступною статистичною обробкою отриманих даних з метою визначення числових характеристик процесу, що досліджується у вигляді статистичних оцінок його параметрів.

Використання обчислювальної техніки значно розширило можливості дослідження багатьох виробничих процесів при допомозі математичних моделей. Це дозволило не тільки скоротити час створення та коректування моделі, але й спростити ведення «діалогу» з моделлю шляхом

обчислювального експерименту (статистичні випробовування). Перевагами імітаційного моделювання за допомогою комп'ютера дозволило вважати даний науковий метод засобом дослідження швидкоплинних економічних процесів, безпосереднє вивчення яких ускладнено.

Метод статистичних випробовувань дозволяє відтворити будь-який процес, на плин якого впливають випадкові фактори, при допомозі моделювання випадкових величин. Щоб отримати випадкову величину необхідно знати закон її розподілу. При наявності чисельних характеристик випадкової величини визначити закон розподілу можна за коефіцієнтом варіації (відношення середнього квадратичного відхилення до середнього значення). В першому приближенні вибір закону розподілу може бути виконаний за даними табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Закони розподілу випадкових позитивних величин в залежності від коефіцієнта варіації

Межі змін коефіцієнтів варіації	Закон розподілу випадкової величини
$\nu \leq 0,3$	Нормальний
$0,3 < \nu < 0,4$	Гамма-розподіл
$0,4 \leq \nu < 1$	Вейбулла
$\nu = 1$	Експоненціальний

Для деяких законів розподілу, що найбільш часто зустрічаються в економіці, отримати випадкову величину можна за допомогою спеціальних функцій, які наведені в табл. 3.2.

Для того, щоб скористатися розрахунковими формулами, що відповідають відповідним законам розподілу, необхідно визначити параметри розподілу випадкових величин.

Параметрами нормального закону є середнє значення та середнє квадратичне відхилення. Для розподілу Вейбулла параметр x_0 – відношення середнього значення до коефіцієнту b_m та параметр m можна визначити за даними табл. 3.3.

Таблиця 3.2 – Формули для моделювання випадкових величин

Закон розподілу, параметри	Щільність розподілу $f(x)$	Розрахункова формула
1	2	3
Нормальний, \bar{x}, σ	$\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{(x-\bar{x})^2}{2\sigma^2}\right]$	$x_i = \bar{x} + \sigma\xi_i$
Вейбулла, m, x_0	$\frac{mx^{m-1}}{x_0^m} \exp\left[-\left(\frac{x}{x_0}\right)^m\right]$	$x_i = x_0 \sqrt[m]{-\ln \xi_i}$
Експоненціальний, λ	$\lambda e^{-\lambda x}$	$x_i = -\frac{\ln \xi_i}{\lambda}$
Гамма-розподіл (η - цілі значення), η, λ	$\frac{\lambda^\eta}{\Gamma(\eta)} e^{-\lambda x} \times x^{\eta-1}$	$x_i = -\frac{1}{\lambda} \sum_{j=1}^{\eta} \ln(1 - \xi_i)$
Рівномірний, b, a	$\frac{1}{b-a}$	$x_i = a + (b-a)\xi_i$

Таблиця 3.3 – Коефіцієнти для розрахунку параметрів розподілу Вейбулла

Коефіцієнт варіації	Коефіцієнт b_m	Параметр m
1	2	3
1,000	1,000	1,0
0,910	0,965	1,1
0,837	0,941	1,2
0,775	0,924	1,3
0,723	0,911	1,4
0,681	0,903	1,5
0,640	0,897	1,6
0,605	0,892	1,7
0,575	0,889	1,8
0,547	0,887	1,9
0,523	0,887	2,0
0,499	0,886	2,1
0,480	0,886	2,2
0,461	0,886	2,3
0,444	0,886	2,4
0,428	0,887	2,5

Параметр експоненціального закону – є величина, що зворотна середньому значенню. Для гамма-розподілу параметри можна знайти за формулами:

$$\lambda = \frac{\bar{x}}{\sigma^2}, \eta = \frac{(\bar{x})^2}{\sigma^2} \quad (3.2)$$

Моделювання випадкових величин, що розподілені з відомими параметрами, по розрахунковим формулам табл. 3.2 виконується з генеруванням рівномірно розподілених чисел ξ в інтервалі (0; 1) або нормально розподілених випадкових чисел ξ' з параметрами: середнє – 0, середнє квадратичне відхилення – 1. Якщо об'єм чисел, що моделюється незначний, тоді для отримання випадкових чисел ξ та ξ' можна використовувати спеціальні таблиці. Отримати ξ та ξ' можна, також, за допомогою стандартної процедури формування випадкових чисел, що входить в сучасне програмне забезпечення. Наприклад, виконати розрахунки в електронних таблицях MS Excel, необхідно підключити надстройку «Пакет аналізу», після чого в віконці меню «Сервіс» з'явиться команда «Аналіз даних». В однойменному вікні необхідно обрати такий інструмент аналізу, як «Генерація випадкових чисел».

Враховуючи, що в аналітичній частині детально були досліджені повно комплектні перевезення та виявлені в них недоліки. Змоделюємо час доставки в місяці з максимальною кількістю рейсів. Для цього визначимо операції логістичного циклу доставка вантажу (рис. 3.1).

Клієнт – це кінцевий споживач, кооперант з ланцюга, а також працівник – який визначається назвою внутрішнього клієнта. Добре підготовлена програма обслуговування клієнта повинна враховувати інтереси кожної з груп клієнтів.

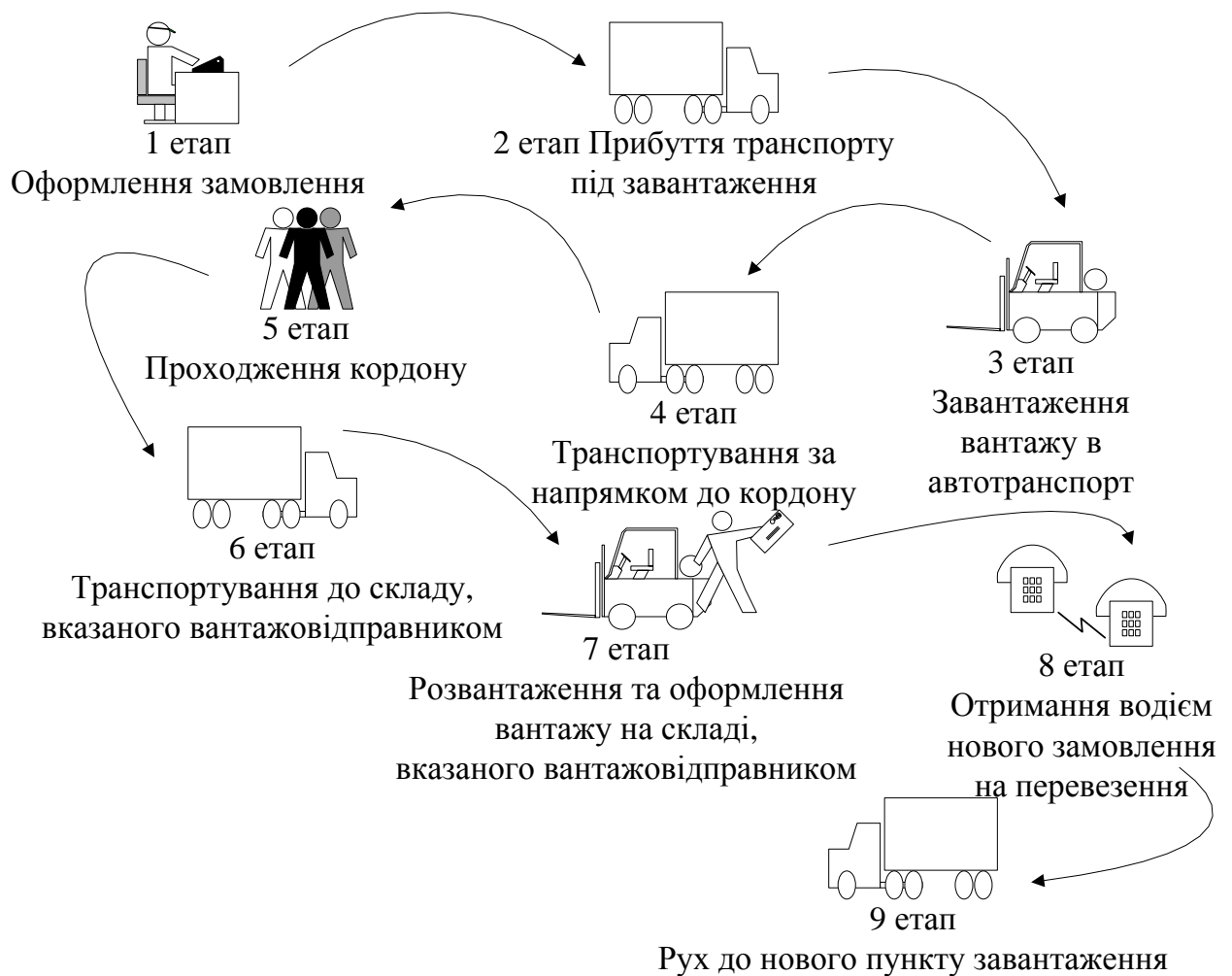


Рисунок 3.1 – Операції логістичного циклу міжнародної доставки повнокомплектного вантажу

З точки зору переміщення товарів через підприємство, обслуговування поставки відносить до переміщення товарів до клієнта, натомість обслуговування постачання відноситься до переміщення матеріалів від постачальника до складу постачання (у випадку підприємства сфери торгівлі чи послуг) або до виробничого процесу (у випадку виробничого підприємства) (рис. 3.2). В обох випадках мова йде про забезпечення можливості оперувати необхідним товаром певного рівня якості у необхідному місці з мінімальними витратами часу [11, с. 149].



Рисунок 3.2 – Місце логістичного обслуговування у ланцюгу поставок

Обслуговування поставки є однією з послуг, які додатково пропонуються промисловими і торговельними підприємствами при продажу товарів, які можна визначити як головне або первинне благо, а додаткові послуги - як вторинне благо. Останні характеризуються тим, що постачальник, окрім пропозиції своїх продуктів, переймає додаткові функції щодо логістичного обслуговування споживача. Принциповою відмінністю при пропозиції постачальником «товар + послуга» є, отже, перейняття вторинних функцій і, тим самим, найчастіше витрат, пов'язаних з процесом надання послуги для споживача. При визначенні вторинних благ є неістотним те, чи надавач пропозиції пробує покрити витрати вторинних благ через вимогу окремої ціни, чи покриває їх в ціні товару. Додатковий дохід, необхідний для покриття витрат, може бути досягнутий у другому випадку завдяки вищій ціні на товар із вищою споживчою корисністю, а також завдяки збільшенню кількості споживачів та досягненню ефекту масштабу при завоюванні більшої частки ринку [3, с. 107].

Одним з показників оцінки перспективності розвитку цільового ринку (окремих галузей, її сегментів) є життєвий цикл, на якому він знаходиться. Стадія життєвого циклу відображає потенційні можливості подальшого розвитку ринку, а також присутніх на ньому суб'єктів підприємницької діяльності. Ситуація на ринку та масштаб конкуренції змінюються не тільки у зв'язку з переходом на нову стадію життєвого циклу, але й під впливом рушійних сил.

Проблематика обслуговування постачання є по суті такою самою, проте основна відмінність полягає у заміні зовнішнього клієнта на власне виробництво як внутрішнього клієнта. Рівень обслуговування постачання залежить від виробничих потреб підприємства, рівня кооперації з постачальниками та впливі останніх на ефективність діяльності роботи підприємства.

На нашу думку, витрати і надходження, пов'язані із наданням конкретного рівня обслуговування, повинні стати предметом між організаційного бенчмаркінгу, що було би наступним тестом ефективності окремих функціональних відділів [22, с. 87].

Одним із завдань управління складом є координація робіт персоналу. Можливості системи управління складом повинні дозволяти операторові складу в ручному і автоматичному режимі (за допомогою алгоритму) розподіляти заявки (наряди) на комплектацію замовлень по зонах складу і по співробітниках - для виконання; менеджерів складу - відстежувати проходження комплектації заявок (нарядів), контролювати час виконання і якість робіт по комплектації замовлень на відвантаження.

На практиці багато фірм зустрічаються також з іншою проблемою, коли час, потрібний для привезення сировини, виготовлення і доставки готових продуктів клієнту

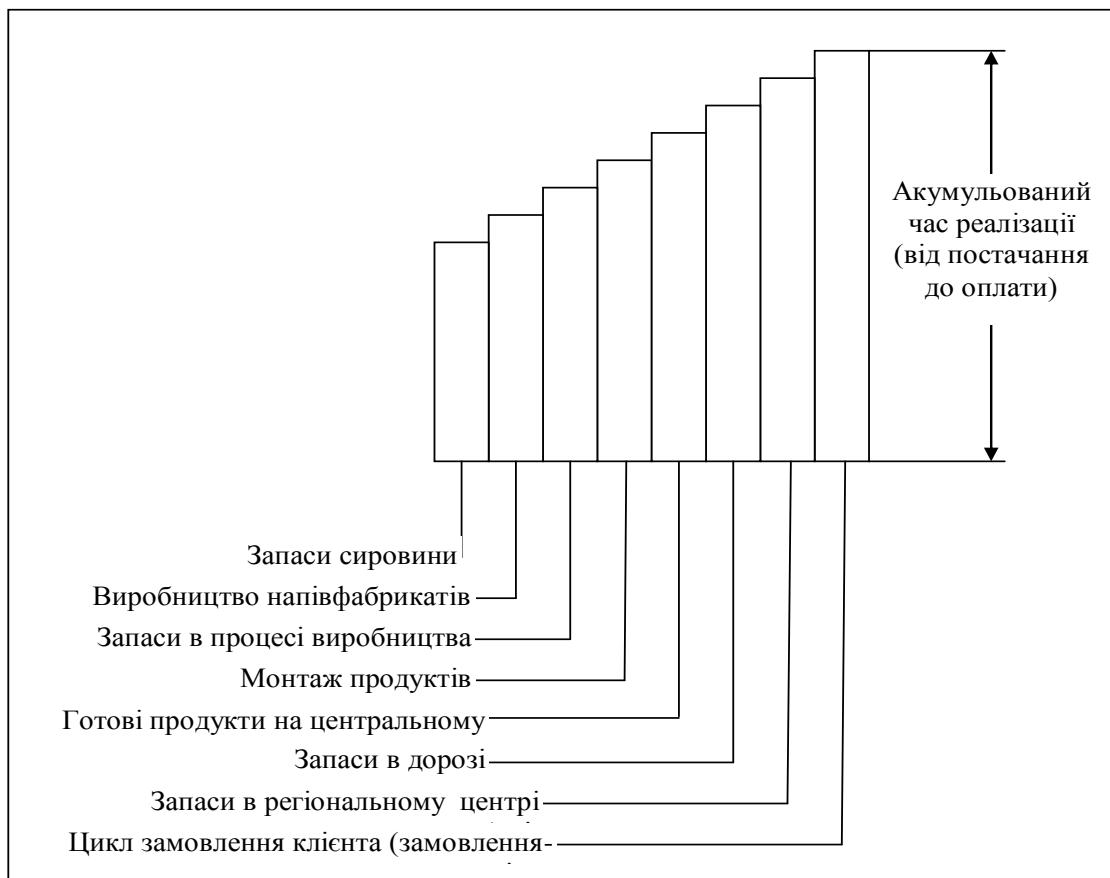


Рисунок 3.3 – Управління стратегічним часом реалізації замовлення

Таке явище можна охарактеризувати як розрив у часі реалізації замовлення, який схематично наведено на рис. 3.4.

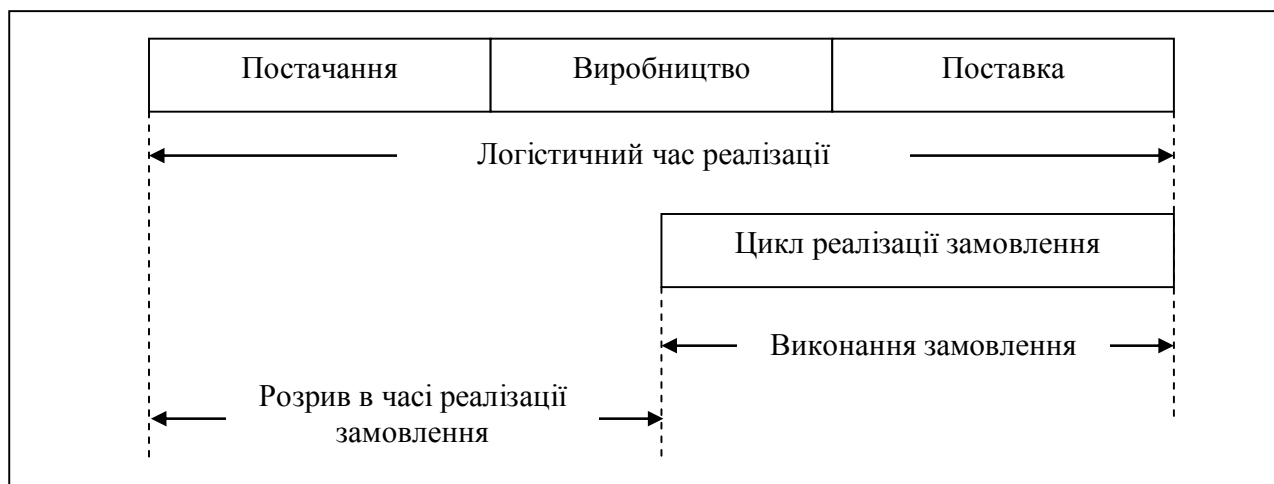


Рисунок 3.4 – Розрив в часі реалізації замовлення

Зусилля, які мають на меті скорочення логістичного часу реалізації і видовження циклу замовлення клієнта, можуть ніколи не призвести до повної ліквідації розриву часу реалізації замовлення. Але завдяки цьому, як доводить досвід все більшої кількості підприємств, можна отримати значне покращення як швидкості реагування, так і переміщення інформації на тему попиту - кінцевим ж результатом буде кращий рівень обслуговування клієнта при нижчих витратах.

Загалом логістичне обслуговування можна окреслити як високу потенційну здатність логістичної системи (підприємства, міжорганізаційної кооперації підприємств, ланцюга поставок тощо) повністю задовольнити потреби клієнта стосовно часу, надійності, готовності, комунікаційності, якості та гнучкості [35, с. 209].

Питання організації взаємодії підприємств в логістичному холдингу (або більш конкретно транспортно-логістичній мережі – далі ТЛМ) в сучасних умовах все частіше вирішується за допомогою дружніх або примусових поглинань учасників в ланцюзі постачання [6].

Як було визначено в п.3.1 дипломної роботи організація взаємодії ЛС

підприємств в ТЛМ полягає в послідовному описі процесів кардинальної зміни існуючої ЛС підприємства. Тому необхідною умовою стає створення певного алгоритму взаємодії ЛС на основі праць [10, 29, 47], враховуючи орієнтацію передових вимог до ЛС і досягнення результативних цілей усіх учасників ТЛМ. Даний алгоритм представимо на рис.3.5.

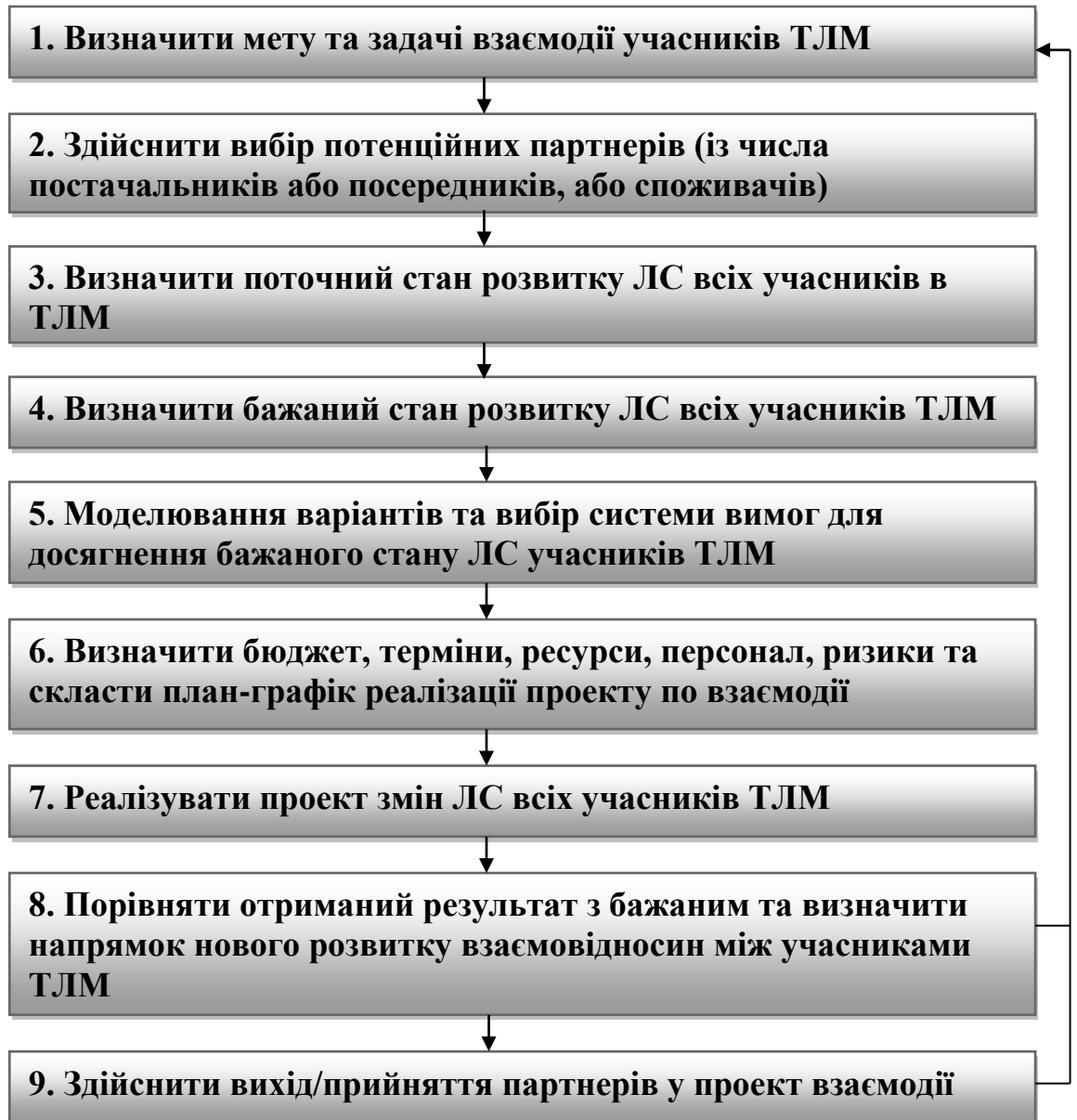


Рисунок 3.5 – Алгоритм організації взаємодії учасників транспортно-логістичної мережі (холдингу)

Розглянемо характеристику кожного етапу в зазначеному алгоритмі на рис. 3.5 більш детально.

1 етап. Визначення мети та завдання взаємодії учасників ТЛМ .

1.1 Ознайомити членів і знову прийнятих потенційних партнерів з концепцією управління ланцюгом вимог, справжньою методикою, системою вимог до ЛС.

1.2 Створити робочу групу, в якій призначити відповідального за реалізацію напрямки розвитку ЛС.

1.3 Провести діагностичний аналіз стану ЛС учасників ТЛМ і первісну оцінку ступеня виконання вимог до ЛС, згідно процедури інтегральної оцінки та визначити рівень розвитку кожної ЛС.

1.4 Провести спільну нараду і визначити цілі і завдання кожного з підприємств і цілі логістичного ланцюга в цілому.

2 етап. Здійснити вибір потенційних партнерів.

На цій стадії здійснюється процедура вибору потенційних партнерів для визначення найбільш надійних, передових і бажаючих довготривалого співробітництва. Процедура вибору потенційних партнерів аналогічна процедурі вибору постачальників, за винятком деяких відмінностей. Процедура проводиться ініціатором розвитку ТЛМ. Спочатку здійснюється вибір головного потенційного партнера - споживача, потім партнера - постачальника, потім при необхідності посередників. Для участі у відборі допускаються кращі з кожної групи контрагенти (якщо у підприємства вже є процедури їх вибору) або заповнюється форма по кожному з групи, наведеної в табл.3.1.

У кожному випадку набір критеріїв для відбору партнерів специфічний, в залежності від виду діяльності підприємства і його масштабів. Другий етап закінчується повідомленням найуспішніших потенційних партнерів про їх участь у подальшому вдосконаленні взаємодії між учасниками в ТЛМ.

3 Етап. Визначення поточного стану розвитку ЛС всіх учасників ТЛМ.

Даний етап починається зі створення Ради, фінансування якої здійснюється з коштів учасників ТЛМ. Орієнтовна організаційна структура Ради представлена на рис.3.6.

Таблиця 3.4 – Таблиця для вибору потенційних партнерів

Контрагент (постачальник, споживач, посередник)	Обсяг закупівлі (поставок)			Динаміка ціноутворення			Лояльність та прагнення до партнерських відносин			Результуюча оцінка
	% до вартості закупівлі (поставок)	Коефіцієнт важливості	Оцінка	Експертна оцінка	Коефіцієнт важливості	Оцінка	Експертна оцінка	Коефіцієнт важливості	Оцінка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Контрагент 1										
Контрагент 2										
Контрагент 3										
Контрагент 4										



Рисунок 3.6 – Орієнтовна організаційна структура «Ради» логістичного холдингу (ТЛМ)

В якості керуючого Радою, як правило, виступає генеральний директор підприємства-ініціатора змін. Аналітичний відділ складається з логістів, які безпосередньо підпорядковані начальнику відділу, а функціонально – керівникові служби логістики підприємства, в якому вони працюють. Зовнішні

консультанти - це представники консалтингових фірм, які супроводжують проект. В якості експертів виступають сторонні фахівці. Юристи забезпечують проведення експертизи легітимності тих чи інших рішень на Раді.

3.2 Управління інформаційними потоками в компанії

Компанія, що розробила та впровадила в діяльність «FOZZY Group Logistics» програмне забезпечення «Integrator», запропонувала оновлення даного забезпечення для збільшення результативності діяльності компанії. Пропоновані технологічні схеми оновленого програмного додатку «Integrator» будуть містити опис базових бізнес-процесів і програмне забезпечення по логістичному керуванню ТОВ «FOZZY Group Logistics» і групи компаній у рамках логістичних ланцюжків і мереж, а також великих інформаційно-логістичних центрів. Технологія містить структуру й послідовність процесів (операцій), службовців для наступного складання виробничо-комерційних планів.

Ціль оновленого програмного додатку «Integrator» - надання зовнішнім і внутрішнім споживачам можливості одержання у встановлений строк продукції з оптимізацією бізнес-процесів, обслуговування й вартості послуг. В основі технології полягає можливість інтеграції в реальному масштабі часу функцій «поставки-виробництво-збут» на основі обробки відповідної інформації. Розробка й впровадження на базі оновленого програмного додатку «Integrator» інформаційних систем дозволяє щонайкраще контролювати внутрішні, а при необхідності й зовнішні потоки продукції/ вантажів і їхньої доставки клієнту. При цьому здійснюється генерація документації по різних видах транспорту: повітряному, морському, залізничному, автомобільному.

Особливістю програмного додатку «Integrator» є інтегрований блок оригінальних модулів (рис. 3.7), які дозволяють простежувати шлях матеріального потоку, реагувати на сигнали тривоги у системі, визначати структуру й послідовність дій менеджерів для забезпечення запланованих операцій.



Рисунок 3.7 – Модульна структура розширеного програмного забезпечення «Integrator» (інтегрована логістика)

Крім того, комплекс додаткових функцій дозволяє вести виписку рахунків, контролювати видатки, забезпечувати зчитування інформації й електронний обмін даними на основі міжнародного EDI - стандарту.

Здійснюється, також, відстеження черговості поставок, керування виробничими й комерційними операціями, у підсумку підвищується якість і надійність функціонування всієї системи.

Пропонована технологія враховує вимоги міжнародних і вітчизняних стандартів, що дозволяє гнучко вбудовувати інформаційні системи в існуючу структуру виробництва без додаткових видатків із забезпеченням відповідної якості.

Блок модулів А - інформаційне забезпечення логістики ТОВ «FOZZY Group Logistics» і його структурних підрозділів.

Блок модулів В - керування логістичним ланцюжком або мережею.

Блок модулів С - механізм керування інтегрованою логістикою.

Ядром системи є база даних, що містить:

- бібліотеки загальних довідників (країни, штати, округу, провінції, порти й інші визначення місць розташування (портів, терміналів, границь, нафтових портів,...), тарифи, мови, валюти, Incoterms, види й типи упакування; завантаження оновлених версій у систему й відновлення бібліотек за допомогою спеціальних процедур);

- персональні бібліотеки (бібліотеки, що ведуться на рівні компаній (пакети послуг, етапи, тарифи, терміни дії тарифів, схеми транспортування).

Модуль С.І: Керування каналами постачання й збуту.

Даний модуль дозволяє здійснювати прийом заявок на транспортування й прийом комерційних пропозицій виконавців на транспортування/доставку. Інформація про комерційні пропозиції й заявки заносяться в базу даних для подальшого використання.

Завдяки транспортним модулям (у системі є модулі: морський, авіаційний, автомобільний) система дозволяє здійснювати організацію перевезення будь-якими видами транспорту. Модулі можуть працювати як самостійно, при

використанні тільки одного виду перевезення, так і у взаємодії один з одним, при використанні змішаного (мультимодального) виду перевезень.

Система легко налаштовується й дозволяє здійснювати як пошук заявок на поставку, так і пошук виконавців, у разі неможливості виконання замовлення безпосередніми силами «FOZZY Group Logistics».

Система дозволяє завантажувати дані з інших інформаційних систем для подальшого використання.

Модуль С.2: Формування плану поставок.

Після збору комерційних пропозицій виконавців здійснюється формування плану поставок (визначаються передбачувані дати відправлення й одержання), визначається склад кожної поставки (партії вантажу, що входять у конкретну поставку). Пропонована система дозволяє працювати з кожною конкретною поставкою, здійснюючи оперативне керування складом поставки (додавання партії товарів у поставку, видалення партії товару з поставки), а якщо буде потреба існує можливість переадресації (зміна кінцевого одержувача).

На кожну партію товару заводиться досьє, у яке заноситься додаткова інформація: інструкції із транспортування, кількість вантажних місць і їхні параметри, деталі упакування й устаткування, що може бути використане для транспортування (контейнери, кошти пакування).

Модуль С.3: Аналіз і попередній розрахунок витрат на транспортування:

Для кожної поставки, визначаються різні схеми транспортування, що задовольняють заданим умовам. Кількість варіантів, пропонованих системою, залежить від рівня деталізації запиту. Чим більше конкретизація запиту, тим менше схем пропонує система.

Автоматизована система пропонує можливі варіанти об'єднання вантажів по шляху проходження (так звана консолідація другого рівня), порівнюючи схеми транспортування для декількох партій товару.

Знання схем транспортування для кожної партії товару й об'єднань вантажів на окремих етапах дозволяє розрахувати вартість послуг кожного зовнішнього виконавця. Це у свою чергу забезпечує можливість:

- визначення загальної вартості транспортних послуг для кожної партії товару;
- організація необхідного фінансового забезпечення;
- складання, надалі, рахунків-фактур вантажовласникам.

Модуль С.4: Вибір оптимальної схеми транспортування.

Провівши попередній аналіз пропонованих системою різних схем транспортування можна вибрати оптимальну схему. Вибір оптимальної схеми транспортування, можна здійснювати за різними критеріями:

- по мінімальній вартості послуг на транспортування;
- на вибір конкретного виконавця;
- по найбільш прийнятним термінам.

Використовуючи дані про партію товару (вага, об'єм, характер вантажу, упакування) і додаткову інформацію про обрану схему транспортування, складається досье інструкцій для виконавців, що діють на окремих етапах. Ці досье направляються по призначенню кожним із заздалегідь передбачених способів: телекс, факс, EDI-Кошти.

Модуль С.5: Визначення крапок логістичного контролю.

Вибір і фіксування оптимальної схеми транспортування дозволяє визначити профіль фізичних подій і профіль адміністративних подій для контролю процесу термінів доставки вантажу. Профіль являє собою впорядкований список подій, які повинні послідовно здійснювати при нормальному виконанні транспортування вантажу.

Для контролю поставки в даній інформаційній системі існує таке поняття, як «логістична контрольна крапка». Під логістичною контрольною крапкою розуміється подія, що повинне відбутися під час здійснення обраної схеми транспортування й настання якого повинне контролюватися.

Існує два типи логістичних контрольних крапок:

- фізичні контрольні крапки, які відповідають фізичним операціям, наприклад, відвантаження товару зі складу, завантаження транспортного засобу, прибуття в пункт призначення й т.д.;

- адміністративні контрольні крапки, що відповідають адміністративним операціям, які не пов'язані особисто з транспортуванням вантажу, наприклад, бронювання, митне очищення й т.д.

Для різних схем транспортування створюються різні набори контрольних крапок (логістичні ланцюжки).

Логістичний ланцюжок - це логічне продовження контрольованих подій залежно від типу поставки (для кожного виду перевезення визначаються свої контрольні крапки).

Число логістичних ланцюжків, які можуть бути визначені, необмежено. Це дозволяє створювати більш-менш специфічні ланцюжки залежно від рівня деталізації процесу контролю поставки. Залежно від рівня деталізації число контрольних крапок може варіюватися.

Модуль С.6: Ініціалізація поставки.

Початок транспортування.

Після початку транспортування, на основі даних виконавців, по тривалості кожного етапу складається план просування партії товару (визначаються дати проходження кожної конкретної крапки).

Модуль С.7: Контроль просування партії товару.

У процесі доставки відповідальні особи, що безпосередньо здійснюють обробку вантажу, відповідають за конкретні крапки логістичного контролю. Вони обробляють дані крапок логістичного контролю, по кожній партії товару, заносять необхідну інформацію в дос'є даної партії товару, у реальному режимі часу.

Для кожної крапки логістичного контролю визначається її статус (адміністративний і/або фізичний) і викликається відповідна програма обробки даної контрольної крапки. Так, при настанні контрольної крапки, "Підтвердження навантаження" викликається програма обробки, у якій особа,

відповідальне за дану контрольну крапку, указує додаткову інформацію з вантажу (номер корабля / автомобіля / авіарейса, номер документа B/L(bill of lading) для морських перевезень, CMR (для дорожнього транспорту) або AWB (для авіаперевезення), номер і тип контейнера, номер пломби, реальну дату навантаження й т.д.).

При виникненні порушення в ході виконання поставки (тимчасові затримки, відсутність необхідної інформації) встановлюються різного типу сигнали тривоги.

Відповідальні особи, що контролюють процес доставки, можуть аналізувати типи сигналів тривоги, що виникають, й приймати оперативні рішення.

Модуль С.8: Розрахунок вартості послуг на основі отриманих даних.

Закриття етапів схем транспортування.

При реалізації контрольної крапки, що закриває певний етап транспортування, на підставі реально отриманих даних, розраховується вартість послуг, зроблених на даному етапі.

Після проходження останньої контрольної крапки й одержання підтвердження про поставку партії товару одержувачу, досьє на транспортування закривається.

У випадку реалізації тривалого контракту, що включає в себе безліч поставок, на даному етапі можлива оцінка закінченості контракту (визначення відсотка виконання контракту).

Одержання рахунків від виконавців (у разі використання неособистого транспорту).

Модуль С.9: Проведення кількісного і якісного аналізу.

Використовуючи сформовані досьє, можна провести комплексний аналіз виконання поставок по різних схемах на кожному етапі.

На підставі отриманої інформації провести кількісний (фінансовий) аналіз розбіжностей прогнозованих і реальних витрат на транспортну логістику, а також якісний аналіз виконання зобов'язань виконавця (виконання тимчасових

умов поставки, наявність конфліктних ситуацій, виконання фінансових зобов'язань).

Модуль С.10: Пошук нових постачальників товару й виконавців послуг з використанням проведеного аналізу.

На основі отриманих даних можна розрахувати вартість накладних видатків на логістику, на одиницю товару. Визначити перспективні групи товарів і розширити коло постачальників, визначити перспективні лінії (транспортні коридори), розширити коло організацій, що надають послуги із транспортування. Визначити перспективних постачальників послуг.

Блок модулів D - нормативно-правова база технології.

Модуль D.1. Стандарт EDI/ EDIFACT

EDI (англ. Electronic data interchange – електронний обмін даними) – серія стандартів і конвенцій по передачі структурованої цифрової інформації між організаціями, заснована на регламентації форматів переданих повідомлень. Основне завдання EDI – стандартизувати обмін транзакційною цифровою інформацією, забезпечити можливості програмної взаємодії комп'ютерних систем різних сегментів, організацій, підприємств. EDI впродовж багатьох років залишався єдиною формою існування електронної комерції.

На сьогоднішній день синтаксичні правила нової мови були затверджені у вигляді міжнародного стандарту ISO 9735, відомого під аббревіатурою UN/EDIFACT. Вони є обов'язкові для модернізації існуючих EDI-системи в системи, орієнтовані на використання UN/EDIFACT, а знову створені системи мають будуватися на основі використання UN/EDIFACT.

Модуль D.2. ERP-стандарт, рекомендації з управління виробництвом.

ERP (англ. Enterprise Resource Planning, планування ресурсів підприємства) є організаційна стратегія інтеграції виробництва та операцій, управління трудовими ресурсами, фінансового менеджменту та управління активами, орієнтована на безперервне балансування й оптимізацію ресурсів підприємства за допомогою спеціалізованого інтегрованого пакета прикладного програмного забезпечення, що забезпечує загальну модель даних та процесів для всіх сфер

діяльності. ERP-система – конкретний програмний пакет, що реалізує стратегію ERP.

Як характеристична особливість ERP-стратегії відзначається принциповий підхід до використання єдиної транзакційної системи для переважної більшості операцій та бізнес-процесів в організації, поза залежністю від функціональної й територіальної роз'єднаності місць їхнього виникнення й проходження, обов'язковість зведення всіх операцій у єдину базу для наступної обробки й одержання в реальному часі збалансованих планів.

Необхідність всеосяжного застосування ERP-системи в територіально-розподілених організаціях вимагає підтримки в єдиній системі безлічі валют та мов. Більше того, необхідність підтримувати кілька організаційних одиниць (кілька юридичних осіб, кілька підприємств), кілька різних планів рахунків, облікових політик, різних схем оподатковування в єдиному екземплярі системи виявляється необхідною умовою для застосування в холдингах, транснаціональних корпораціях.

Модульний принцип організації дозволяє впроваджувати ERP-Системи поетапно, переводячи в експлуатацію один або кілька функціональних модулів на кожному етапі, а також вибирати організації тільки ті з них, які актуальні для організації. Крім того, модульність ERP-систем дозволяє будувати рішення на основі декількох ERP-систем, вибираючи з кожної кращі у своєму класі модулі (англ. best-of-breed). Розбивка по модулях і їхньому угрупованні різна, але в більшості основних постачальників виділяються групи модулів: фінанси, персонал, операції.

Як видно з рис.3.8, функціональні системи автоматизують ділянки процесу, але весь процес цілком залишається непрозорим і некерованим. Внаслідок цього підприємство може продовжувати відчувати серйозні труднощі, незважаючи на чималі інвестиції в інформаційні системи: розширення обсягів бізнесу утруднено, лояльність клієнтів падає. Для вирішення подібних завдань пропонується використання платформи BPM

(Business Process Management Suite, BPMS). Вона дозволяє створити додатковий рівень управління та значно підвищити прозорість процесів.

Організація процесів підприємства після впровадження BPMS зображена на рис.3.8.

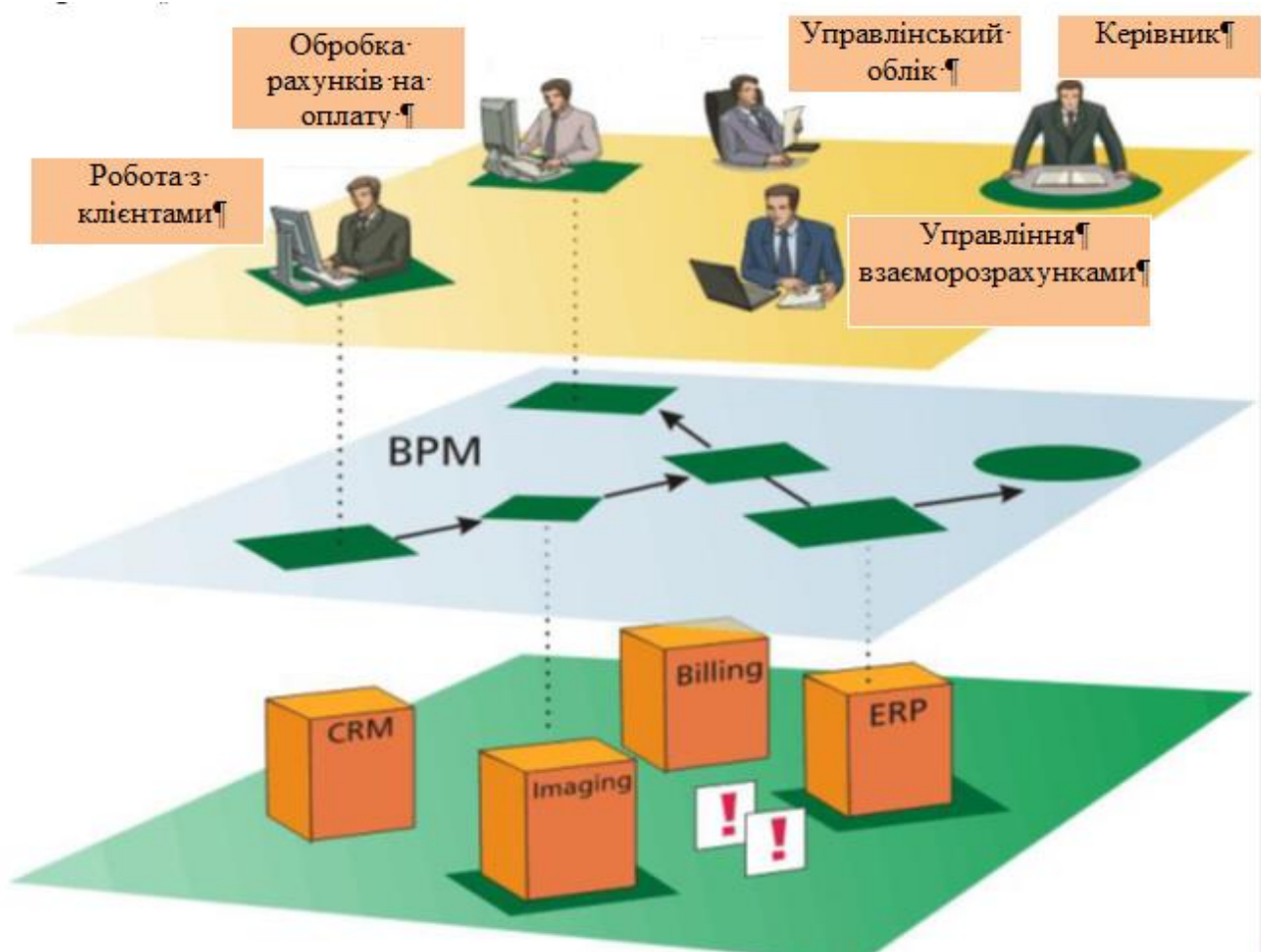


Рисунок 3.8 – Організація процесів підприємства після впровадження «Integrator»

Переваги від впровадження «Integrator»:

1. «Integrator» бере на себе більшу частину навантаження з координації робіт між усіма учасниками процесу - як людьми, так і автоматизованими системами.

2. Реалізує зручний інтерфейс для прийняття рішення або виконання завдання в кожній точці процесу. Платформа доставляє задачу, всі необхідні інструкції та інструменти кожному співробітнику точно вчасно і в максимально

зручній формі. Інформація та інструменти з різних функціональних систем об'єднуються в єдиному інтерфейсі.

3. Логіка призначення пріоритетів закладена в модель процесу. Реалізуються механізми автоматичної ескалації завдань у разі перевищення встановлених для виконання нормативів.

Модуль D.3. Стандарт CALS-Технологій

CALS-Технології (англ. Continuous Acquisition and Lifecycle Support – безперервна інформаційна підтримка поставок і життєвого циклу) – сучасний підхід до проектування й виробництва високотехнологічної і наукомісткої продукції, що полягає у використанні комп'ютерної техніки й сучасних інформаційних технологій на всіх стадіях життєвого циклу товару. За рахунок безперервної інформаційної підтримки забезпечуються однакові способи управління процесами й взаємодії всіх учасників цього циклу: замовників продукції, постачальників/ виробників продукції, експлуатаційного й ремонтного персоналу. Інформаційна підтримка реалізується відповідно до вимог системи міжнародних стандартів, регламентуючого правила зазначеної взаємодії переважно за допомогою електронного обміну даними.

Застосування CALS-технологій дозволяє істотно скоротити обсяги проектних робіт, тому що опису багатьох складених частин устаткування, машин і систем, що проектувалися раніше, зберігаються в уніфікованих форматах даних мережних серверів, доступних будь-якому користувачеві технологій CALS. Істотно полегшується рішення проблем ремонтпридатності, інтеграції продукції в різного роду системи й середовища, адаптації до мінливих умов експлуатації, спеціалізації проектних організацій тощо.

Розвиток CALS-технологій повинен привести до появи так званих віртуальних виробництв, у яких процес створення специфікацій з інформацією для програмно керованого технологічного устаткування, достатньої для виготовлення виробу, може бути розподілений у часі й просторі між багатьма організаційно-автономними проектними студіями. Серед безсумнівних досягнень CALS-технологій слід зазначити легкість поширення передових

проектних рішень, можливість багаторазового відтворення частин проекту в нових розробках і ін. (рис 3.9).



Рисунок 3.9 – Основне робоче «вікно» інформаційної системи «FOZZY»

Процес оперативного управління ланцюгом поставок організований наступним чином (рис.3.10).

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

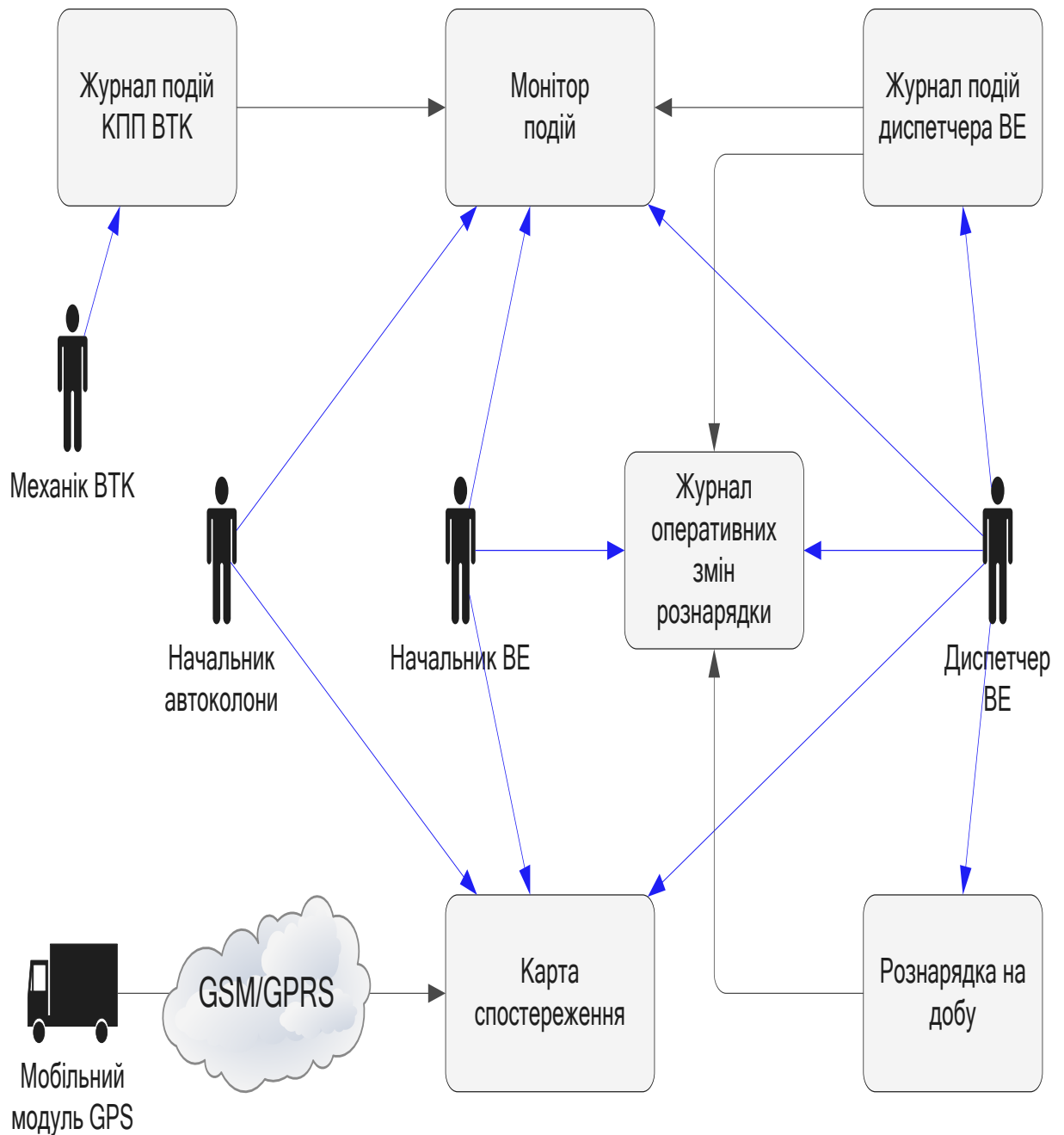


Рисунок 3.10 – Схема інформаційної системи управління ланцюгами поставок в підприємстві «FOZZY Group Logistics»

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

3.3 Розрахунок доцільності впровадження розширеного програмного забезпечення «Integrator»

Для прийняття рішення щодо доцільності впровадження проекту необхідно провести оцінку за різними критеріями, які, в основному, базуються на ідеї дисконтування.

Наприклад, є набір показників, значення яких необхідно поліпшити. В існуючій SCOR-моделі довелося б вибрати процеси, в яких є такий показник і спеціально розробляти заходи щодо їх поліпшення. У запропонованій доопрацьованій SCOR-моделі таку роль бере на себе керуючий параметр «вимоги до ЛС», де на основі заданого показника відбувається вибірка певних вимог (до критеріїв їх виконання). Тим самим підприємство отримує еталон ЛС для вироблення і порівняння заходів, згідно системи вимог, а не розробляє кожного разу нові заходи. У прямому вигляді при необхідності поліпшення тих чи інших процесів досить розглянути вимоги, які до них пред'являються, і далі виконати процедури взаємодії. Таким чином, істотно економиться час на пошук і розробку необхідних заходів, а якість рішень істотно збільшується.

Нами пропонується оцінювати ефективність проведених заходів по інтегральним критеріям, наведеним в табл.3.5. У стовпці «очікуваний результат» показана величина зміни («+» - збільшення, «-» - зменшення) значення показників за рахунок впровадження ефективної взаємодії учасників ТЛМ.

Таблиця 3.5 – Рівень обслуговування споживачів (зовнішні показники)

Показник	Очікуваний результат, %
1	2
Якість виконання постачання	+15%
Час виконання замовлення	-20%
Швидкодія в ланцюгу постачання	-50%

Використання критеріїв ефективності інвестиційних проектів допомагає аналітику прийняти, схвалити або змінити проектну пропозицію. Вибір конкретного критерію для висновку про ефективність проекту залежить від певних чинників — наявності ринкової перспективи, існування обмежень на ресурси для фінансування проекту, коливань грошових потоків та можливості одержання прибутку.

Чиста теперішня вартість — Net Present Value (NPV). Це найвідоміший і найуживаніший критерій. У літературі зустрічаються й інші його назви: чиста наведена вартість, чиста наведена цінність, дисконтовані чисті вигоди.

NPV дорівнює різниці між майбутньою вартістю потоку очікуваних вигід і поточною вартістю нинішніх і наступних витрат проектної пропозиції впродовж усього його циклу. NPV представляє собою дисконтовану цінність проектної пропозиції (поточну вартість доходів або вигід від зроблених інвестицій).

Для того, щоб розрахувати NPV проекту необхідно визначити ставку дисконту, використати її для дисконтування потоків витрат та вигід і підсумувати дисконтовані вигоди й витрати (витрати зі знаком мінус). При проведенні фінансового аналізу ставка дисконту звичайно є ціною капіталу для компанії. В економічному аналізі ставка дисконту представляє собою закладену вартість капіталу, тобто прибуток, який міг би бути одержаний при інвестуванні найприбутковіших альтернативних проектів.

Якщо NPV позитивна, то проект можна рекомендувати для фінансування. Якщо NPV дорівнює нулю, то надходжень від проекту вистачить лише для відновлення вкладеного капіталу. Якщо NPV менша нуля — проект не приймається. Розрахунок NPV виконується за формулою:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{D_t - B_t}{(1+i)^t} \quad (3.3)$$

де D_t , — вигоди проекту в рік t ;

B_t , — витрати на проект у рік t ;

i — ставка дисконту;

n — тривалість (строк життя) проекту.

Наступний критерій оцінки ефективності проекту - внутрішня норма рентабельності (Internal Rate of Return - IRR).

Розрахунок IRR проводиться методом послідовних наближень величини NPV до нуля при різних ставках дисконту. Розрахунки проводяться за формулою:

$$IRR = A + \frac{a(B - A)}{(a - b)} \quad (3.7)$$

де A – величина ставки дисконту, при якій NPV позитивна;

B – величина ставки дисконту, при якій NPV негативна;

a – величина позитивної NPV, при величині ставки дисконту A ;

b – величина негативної NPV, при величині ставки дисконту B .

За вигоди впродовж 4 років візьмемо значення з табл. 3.6.

Розрахунки щодо чистої теперішньої вартості проекту, вигод та витрат представимо у вигляді табл. 3.9, а саме додатковий дохід від використання моделювання для побудови маршрутів – 87 876 грн.

Одноразові витрати на купівлю та впровадження додаткових модулів складає 266 000 грн. Подальше обслуговування системи щороку буде коштувати – 10% від першого вкладення, тобто 2 660 грн.

Таблиця 3.6 – Розрахунки ефективності впровадження проекту, грн.

Роки	Вигоди	Витрати	Чисті вигоди	Коеф. диск. при $i=10\%$	Дисконтовані чисті вигоди	Коеф. диск. при $i=30\%$	Дисконтовані чисті вигоди
t	D_t	B_t	$D_t - B_t$	$1/(1+i)^t$		$1/(1+i)^t$	
1	87 876	266 000	-178 124	0,909	-161 930,91	0,769	-137 018,46
2	87 876	2 660	85 216	0,826	70 426,45	0,592	50 423,67
3	87 876	2 660	85 216	0,751	64 024,04	0,455	38 787,44
4	87 876	2 660	85 216	0,683	58 203,67	0,350	29 836,49
				NPV	30 723,25	NPV	-17 970,87
	IRR	22,62					

Розпишемо розрахунок внутрішньої норми рентабельності.

$$IRR = 10\% + \left(\frac{30723,25 \times (30 - 10)}{30723,25 - (-17970,87)} \right) \% = 22,62\%$$

Відобразимо його на рис. 3.11.

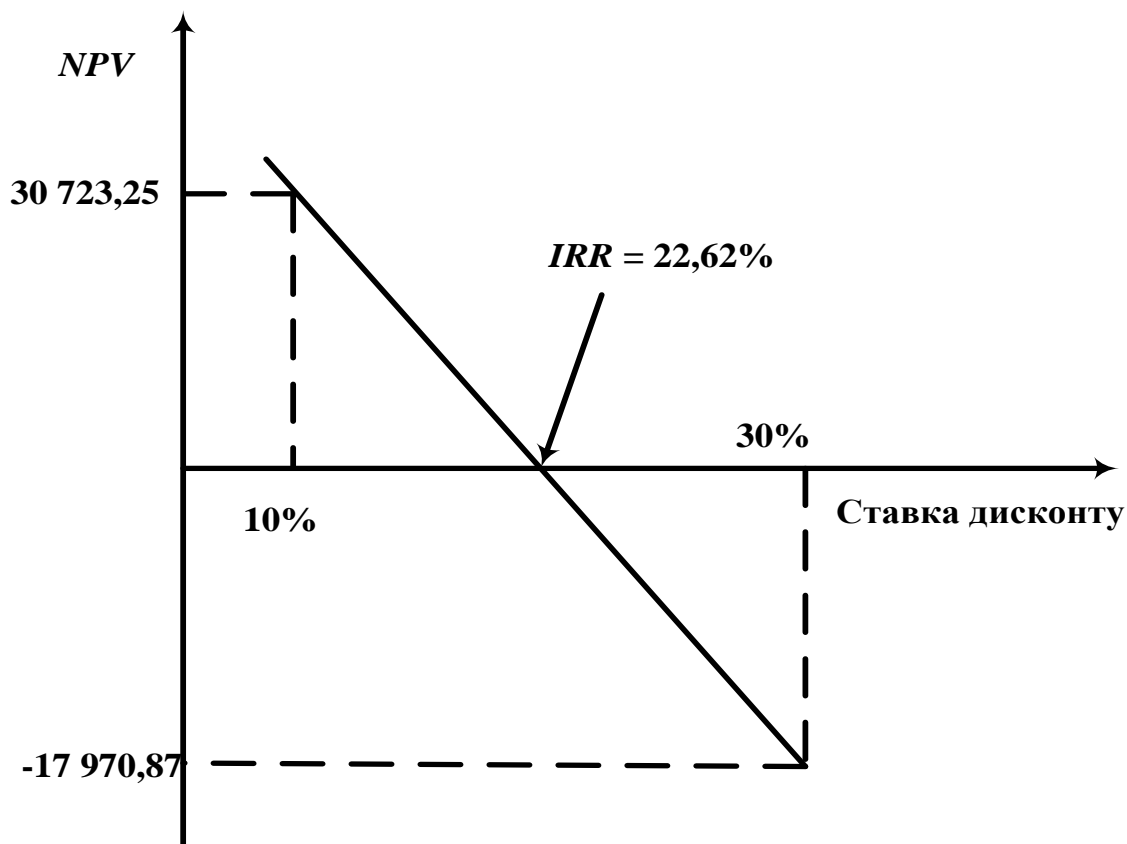


Рисунок 3.11 – Залежність величини NPV від ставки дисконту

Отже, різниця між поточною вартістю потоку майбутніх вигод і поточною вартістю майбутніх витрат на впровадження проекту складає 30 723,25 грн. при ставці дисконту 10%. Так як сума дисконтованих чистих вартостей має позитивне значення – чиста поточна вартість позитивна, проект позитивно вплине на підприємство і може рекомендуватися до фінансування.

Розрахуємо термін окупності проекту за формулою (3.8):

$$T_{ok} = n + \frac{C_k}{B_{ч}} \quad (3.8)$$

де n – кількість часових періодів, що передують часовому періоду, в якому матиме місце повне відшкодування капітальних витрат;

C_k – капітальні витрати, що залишаються невідшкодованими на початок часового періоду, в якому матиме місце їх повне відшкодування;

$B_{ч}$ – чисті вигоди у часовому періоді, в якому матиме місце повне відшкодування капітальних витрат.

$$T_{ok} = 3 + \frac{7692}{77524} = 3 \text{ роки та } 36 \text{ днів}$$

Таким чином, даний проект має окупитися в продовж 3 років 1 місяця та 5 днів.

3.4 Висновки до розділу 3

Велика кількість матеріальних потоків у вигляді сировини, матеріалів, запасних частин, комплектуючих, незавершеного виробництва, готової продукції, щодня проходять через логістичні системи підприємств, надаючи проблемі управління ними першорядне питання. На сучасному етапі підприємства переглядають існуючі системи управління, впроваджуючи нові інформаційні системи управління, проводять реорганізацію бізнесу на основі

сучасних методів реінжинірингу, впроваджують спеціалізовані системи підвищення продуктивності праці, управління виробництвом тощо. Новий підхід повинен полягати в іноваційних логістичних принципах і ґрунтуватися на спільності інтересу учасників транспортного процесу. В цих процесах необхідна технічна, технологічна і організаційна зв'язаність ланок, а також єдина система управління, що забезпечує функціонування усього логістичного процесу у рамках заданих техніко-економічних показників.

В проектній частині дипломної роботи було розглянуто впровадження моделювання часу доставки «точно в термін», результати якого допомагають більш точно скласти графіки руху вантажних автомобілів, що допоможе одержати додатковий дохід частково відмовившись від транспорту контрактних перевізників та задіяти повністю особистий транспорт компанії «FOZZY Group Logistics».

Суттєвим рішенням по збільшенню ефективності було розширення програмного забезпечення «Integrator», базовою версією якого на даний час «FOZZY Group Logistics» користується, що дозволить в подальшому не витрачати додатковий час на проведення «вручну» моделювання доставки вантажів за моделлю «точно в термін». Дане впровадження забезпечить компанії додатковий дохід та окупиться через 3 роки та 2 місяці.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

В дипломній роботі в результаті теоретичних та аналітичних досліджень були сформульовані основні аспекти вирішення проблеми управління транспортною інфраструктурою ТОВ «FOZZY Group Logistics».

В теоретичній частині дипломної роботи були розглянуті питання:

– загальної характеристики вантажних перевезень, де були розглянуті питання: ознаки розподілу автомобільних вантажних перевезень, динаміку автомобільних вантажних перевезень в Україні, порівняльну характеристику різних видів транспорту, питання маршрутизації автомобільних вантажних перевезень, цикли транспортного процесу, основні етапи організації перевезення вантажів автомобільним транспортом;

– специфіку планування вантажних перевезень: логістичний принцип взаємодії учасників перевезення, узагальнений алгоритм організації транспортування вантажів, сутність єдиного транспортного процесу, структуру та принципи його формування, етапи планування перевезень, процес планування використання транспортного підрозділу, важливість інформаційної підтримки під час планування перевезень та використання транспортних підрозділів, взаємодію різних видів транспорту, створення максимальної ефективності від їх взаємодії завдяки інформаційної підтримки;

– особливості планування вантажних перевезень в транспортній компанії: процес особливості планування вантажних перевезень в автомобільному підрозділі, їх особливості, порядок складання розкладів та графіків роботи автомобільного підрозділу;

– теоретичні аспекти планування систем доставки вантажів «точно в термін», метою якої є підвищення ефективності не тільки доставки вантажів, але й процесу планування, тобто зниження витрат часу, грошових, людських і інших ресурсів експедитора на оформлення й обробку замовлень, забезпечення гнучкості планів тощо. Етапи формування моделі «точно в термін».

В аналітичній частині дипломної роботи була проаналізована діяльність групи «FOZZY Group Logistics», та безпосередньо транспортний відділ компанії «FOZZY Group», що входить до складського департаменту, а саме:

- портфель послуг;
- ресурси компанії;
- цінності, якими керується під час роботи з клієнтами та своїми партнерами;

- фінансова діяльність компанії: показники ділової активності надали можливість зробити наступні висновки: річний темп росту склав за аналізований період 413,2%, середній строк обороту запасів у днях з 4,1 до 2,5 днів або на 62,4%, за останній рік виторг виріс значно, надзвичайно швидкими темпами, а саме на 714,4%. Загалом, фінансовий аналіз діяльності ТОВ «FOZZY Group Logistics» свідчить про нормальне функціонування компанії, що дозволяє в подальші роки планувати збільшення частки доходу від своєї діяльності;

- показники діяльності транспортного відділу ТОВ «FOZZY Group Logistics» були оцінені позитивно, оскільки: «загальний оборот по здійсненим перевезенням», «загальна кількість перевезень» та «прибуток від реалізації послуг» зростали впродовж періоду, що аналізувався, рентабельність від виконаних перевезень, також, зростала впродовж років, що розглядалися, при цьому за останній 2019 рік вона зросла на 4% в порівнянні з попереднім. Така попередня оцінка господарської діяльності дала підстави зробити висновок, що підприємство нарощує свій прибуток та з кожним роком покращує свої показники діяльності від діяльності транспортного підрозділу;

- динаміка перевезень за 2017-2018 роки з розділенням послуг на повнокомплектні перевезення та перевезення у складі збірних ліній. В динаміці повнокомплектних перевезень спостерігалася сезонність перевезень. Найменший оборот припадав на січень місяць («мертвий сезон»), а піковим місяцем є листопад, загалом піковим сезоном перевезень можна назвати період

з вересня до грудня включно. Аналогічні тенденції спостерігалися й в обороті збірних перевезень, а саме «мертвий сезон» - січень, піковий сезон – період з жовтня до грудня включно. Загалом, це можна пояснити звичайними споживчими тенденціями: збільшення замовлень мега-, супермаркетами в зв'язку зі збільшення купівельної спроможності (причина близькість різних свят, що найбільше припадають на осінньо-зимовий період). Саме тому в зв'язку з доставкою товарів спочатку із закордону даний період починається так рано. Порівнюючи об'єми наданих послуг (повнокомплектні перевезення та перевезення у складі збірних ліній) між собою побачили, що частка збірних перевезень складає від 20% до 40%.

В аналітичній частині, також, був проведений ABC-аналіз споживачів транспортних послуг, які надає «FOZZY Group Logistics», з повнокомплектних перевезень: до основних споживачів (група А), які замовляють послуги з повнокомплектних перевезень віднесли такі компанії: Метро, Мобилак, Сіті.ком, Комфі, Епіцентр, Розетка, Ельдорадо, Нова Лінія, Фокстрот, Велика Кишеня та Білла, частка кожної даної компанії коливається від 13% до 5% в загальному доході «FOZZY Group Logistics» від перевезень.

Також, був проведений XYZ-аналіз для виявлення тенденцій замовлення послуг перевезення, результати показали, що групи Х, що характеризується найбільш стабільними взаємовідносинами та найкращою прогнозованістю в попиті на транспортні послуги, відносяться компанії Ашан, Метро, Нова Лінія, Білла та Велика Кишеня. До групи Y віднесли наступних клієнтів – Ельдорадо, Комфі, Космо, Мандарин, МегаМакс, Фокстрот, Фуршет – в попиті даної групи клієнтів є деякі коливання, однак під час проведення прогнозу попиту на послуги похибка має бути в прийнятних рамках.

Проаналізовані дані засвідчили, що клієнтами групи А використовується переважно система доставки «від дверей до дверей».

Були виявлені затримки у поставках, що змушувало запланований автотранспорт «FOZZY Group Logistics» відсторонювати від наступної поставки, що була за планом, та користуватися транспортом контрагентів.

Лише за міжнародними повнокомплектними поставками за схемою «від дверей – до дверей» «FOZZY Group Logistics» не доотримала 127 942,69 грн. доходу за 2019 рік.

Був проведений аналіз сильних та слабких сторін транспортного відділу (SWOT-аналіз): результати якого показали необхідність ефективного використання автопарку компанії та, відповідно, необхідність вдосконалення планування руху автомобілів за рахунок врахування ризиків, що виникають в дорозі.

Для вирішення виявлених в аналітичній частині проблем в проектній частині було проведене імітаційне моделювання часу доставки вантажів «точно в термін» у міжнародному сполученні. Для цього були зібрані всі різновиди маршрутів повнокомплектних перевезень, зібрана вся статистична інформація з виконання даних маршрутів за кожною логістичною операцією – етапом (загалом 9 етапів), визначені закони розподілу даних логістичних операцій та відповідно отримані розрахункові дані (за кожною логістичною операцією генерувалося 50 часових значень). Загальний логістичний цикл дозволяє більш точно оцінювати загальний час на маршрутах та будувати плани роботи автотранспортного підрозділу більш точно, що доводиться показникам в 98,96% транспортної роботи з міжнародних повнокомплектних перевезень проти 51,5% та можливий додатковий дохід у розмірі 87 476 грн. на рік.

Однак, в зв'язку зі складністю та об'ємністю даного моделювання, також, було запропоновано впровадження розширеного програмного забезпечення «Integrator», яка дозволить будувати плани роботи автотранспортного підрозділу на основі моделювання поставки «точно в термін». Дане розширене забезпечення, також, має багато інших модулів, що створить додаткові позитивні умови для «FOZZY Group Logistics», щоб запропонувати себе у ролі 4PL- провайдера.

Проведений розрахунок ефективності впровадження вище зазначеного проекту показав, що проект позитивно вплине на підприємство і може рекомендуватися до фінансування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України № 1955-IV «Про транспортно-експедиторську діяльність» від 1 липня 2004 р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua>.
2. Закон України Про ліцензування певних видів господарської діяльності. м. Київ 1 червня 2011 року N 1775-III
3. Закон України Про зовнішньоекономічну діяльність Із змінами і доповненнями, внесеними Законом України м.Київ 16 квітня 2015 року N959-XII
4. Господарський Кодекс України із змінами і доповненнями, внесеними Законами України. М. Київ 16 січня 2015 року N 436-IV
5. Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів: ДСТУ ISO 9000:2007. – [Чинний від 2007-09-03]. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 29 с.
6. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 2006. - 208 с.
7. Алексеев А. А. Маркетинговые исследования рынка услуг: Учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. - 87 с.
8. Альбеков А.У. Логистика коммерции: Учеб. пособие для вузов, обучающихся по экон. спец. / Альбеков А.У., Федько В.П., Митько О.А.; Под ред. В.П.Федько. — Ростов н / Д: Феникс, 2001. — 511 с.
9. Акбердинов Р.З. Экономика организации. Часть 1. / Акбердинов Р.З., Федотова М.А. / Учебное пособие. - М: ГУУ, 2001. – 78 с.
10. Бажин И.И. Логистика: Компакт-учебник./ Бажин И.И. — Х.: Консум, 2003. — 239 с.

11. Алешина И.В. Поведение потребителей: Учебное пособие для вузов. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. - 384 с.: ил.
12. Альбеков А.У., Федько В.П., Митько О.А. Логистика коммерции. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. 512 с.
13. Ансоф И. Новая корпоративная стратегия. СПб/. ПитерКом, 2009. - 416с.
14. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок/ Пер. с англ. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2001. - 640 е.: ил.
15. Бодряков Р. Методика проведения ABC-анализа. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rombcons.ru/ABC_XYZ.htm
16. Болт Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом: Пер. с англ./ Научн. ред. и автор предисл. Ф.А. Крутиков. М.: Экономика. 2001. - 271с.
17. Бочкарев А, Кондратье В. и др. 7 нот менеджмента. 5-е изд., доп. - М.: ЗАО «Журнал-Эксперт», 2001. - 656 с.
18. Быстров С.А. Финансовый менеджмент в туризме / С.А. Быстров. – СПб.: «Издательский дом “Герда», 2006. – 240 с.
19. Версан В.Г., Королькова В.И. Стандартизация и сертификация в сфере услуг. Состояние и проблемы// Стандарты и качество. 2006. - №7. - С. 9-15.
20. Гірняк О.М. Лазановський П.П. Менеджмент: Підручник для студентів вищих закладів освіти. – Львів: «Магнолія 2006», 2007.-352с.
21. Григорак М. Ю., Костюченко Л. В., Соколова О. Є. Логістична інфраструктура: Конспект лекцій. – К., 2006. – 190 с.
22. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: Учеб. пособие. — 3-е изд. / Голиков Е.А. — М.: Изд. Дом «Дашков и К», 2014. — 409 с.
23. Глобальные логистические системы: Учебное пособие/ В.И. Сергеев, А.А Кизим., П.А. Эльяшевич; Под общ. ред. В.И. Сергеева. СПб.: Издательский дом «Бизнес-Пресса», 2001. - 240 с.
24. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: Учебное пособие. М: Издательский дом «Дашков и К°», 2004. - 412 с.

25. Григорьев С.И., Растов Ю.Е.. Основы современной социологии. – М.: Педагогическое общество России, 2002, – 256 с.
26. Гузь Н.Г. Управление конкурентоспособностью туристского предприятия / Г.Д. Гузь, Г.Д. Леонова // Вісник ДІТБ. – 2009. – №13. – С. 36 – 41.
27. Даник Ю. Г. Некоторые аспекты развития спутниковой связи и технологии. / Даник Ю. Г., Яцкив Д. Я. // Інноваційні технології. - 2012, № 1. - С. 44-57.
28. Живков А. П. Сравнительные оценки услуг для Украины. / Живков А. П., Скорик Е. Т. // Радиоаматор.- 2015. - № 8. - С. 50-51.
29. Зверев С., Нефедов А. Команда как инструмент повышения клиентоориентированности сотрудников [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.teamlab.ru/library>.
30. Інвестиційна політика організації: Навчальний посібник. - К.: КНЕУ, 2012. - 200 с.
31. Козак В. М. Системний аналіз автоматизованих організаційно-технічних систем: навч. посіб. / В. М. Козак. - К.: Книжковий вид-во НАУ, 2017. - 262 с.
32. Кадыев Т. Аутсорсинг и развитие компании: особенности аутсорсинга на различных фазах развития компании// Корпоративный менеджмент. – 2002. – №7. – С. 10-14.
33. Кареева Ю. Клиентоориентирование: теория и практика//Методы менеджмента качества.- 2007.-№11. – С.12-14.
34. Кареева Ю. Лестница приверженности. Клиентоориентированный подход // Методы менеджмента качества. - 2010.- №4.-С. 5-8.
35. Кирсанов К., Луцкий С. Управление транспортным парком// Логинфо. – 2002. – №7. – С.3-7.
36. Клиентоориентированный подход в развитии организации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mbschool.ru/journal/articles.php?p=1&art=389>

37. Кобзева В. "Подводные камни" презентации товаров и услуг в обслуживании клиентов // Управление сбытом. - 2007. - № 4. - С.7-9.
38. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов. Под общ. и научн. редакцией проф. В.И.Сергеева. - М.: ИНФРА-М, 2004. -740с.
39. Коротков Э.М. Концепция менеджмента: Учеб. пособие. - М.: Издательско-консалтинговая компания «Дека», 2007. - 304 с.
40. Копченков В. Маркетинг, лояльность на b2b рынке. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kopchenkov.com/2007/131>.
41. Котлер Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии: Как создать, завоевать и удержать рынок /Ф. Котлер; пер. с англ. В.А. Гольдича и А. И. Оганесовой; науч. ред. и авт. вступ. ст. Б.А. Соловьев. -М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. - 272 с.
42. Кошин, В. В. Методика трансформации цепочки создания стоимости предприятия с целью увеличения ценности для клиентов / В. В. Кошин // Вестник самарского государственного экономического университета. - 2010. № 3. - С. 37-42.
43. . Кулибанова В.В. Маркетинг: сервисная деятельность. СПб.: Питер, 2000.-240 с.
44. Кунде Й. Уникальность теперь... или никогда. - СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005.
45. Коу Д. Маркетинг и продажи B2B. - М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2004.- 120с.
46. Левитт Т. Маркетинговая миопия. /В кн.: Классика маркетинга: сборник работ, оказавших наибольшее влияние на маркетинг : Пер. с англ / Сост. Б. М. Энис, К. Т. Кокс, М. П. Моква; Пер. Т. Виноградова, Д. Раевская, Л. Царук, А. Чех; Под ред. Ю. Н. Каптуревского. - СПб.: Питер, 2001.- 431 с.
47. Логистика как услуга транспортно-экспедиторских предприятий// Логинфо. 2001. - №7-8. - С.61-63.
48. Максимчук А. Аналіз ринку логістичних послуг. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.propertytimes.ua>.

49. Майкл Д. Джонсон, Андреас Херрманн Ориентация на клиента - ключевой фактор успеха предприятия// Проблемы теории практики управления. -2009. №2. - С.96-100.

50. Менеджмент в сфере услуг: Учебник для вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент в сфере услуг»/ Под ред. д.э.н. В.Ф.Уколова. М.: Луч, 2005.-347 с.

51. Методические рекомендации по внедрению стандарта обслуживания клиентов и других аспектов клиентоориентированного подхода в работе компаний в электроэнергетике [Электронный ресурс] / ОАО РАО «ЕЭС России». – М., 2008. – Режим доступа: http://www.rao-ees.ru/ru/complaint/client/MR_RAO_16042008.pdf.

52. Миронова В.С. Зондаж для шага вперед: моделирование будущего спроса на инновации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.creativeconomy.ru/articles/19711/>.

53. Миротин Л. Маркетинг логистических услуг// Риск 2005. - №5-6. - С.68-70.

54. Миротин Л. Транспортно-экспедиционное обслуживание// Риск. 2006. -№4-5.-С. 35-38.

55. Мунін Г.Б. Маркетинг туризму: навч. посіб. / Г.Б. Мунін, З.І. Тимошенко, Є.В. Самарцев, А. Змійов. – Ч. 1.– К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 324 с.

56. Николайчук В.Е. Логистика в сфере распределения. СПб: Питер, 2001. - 160 е.: ил. - (Серия «Ключевые вопросы»)

57. Оболенский В. Оценка конкурентоспособности российской экономики.//Российский Внешнеэкономический вестник. 2008.-№4. -С.40.

58. Ограженшек И., Тайргод П. Количественные или качественные методы? //Деловое совершенство. – 2004 – №4. – С. 12-14.

59. Пепперс Д., Роджерс М. Управление отношениями с клиентами: Как превратить базу ваших клиентов в деньги. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006.

60. . Песоцкая Е.В. Маркетинг услуг СПб.: Издательство «Питер», 2000. - 160 е.: ил. - (Серия «Краткий курс»).
61. Позняк О.В., Вознюк В.В.Клієнтоорієнтованість як фактор конкурентоспроможності логістичної системи. Проблеми підготовки професійних кадрів по логістике в условиях глобальной конкурентной среды: X МНПК 18-19 октября 2012 г. Сборник докладов. – К.: НАУ, 2012. – С.252-256.
62. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. 2-е изд. испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 360 с.
63. Руднев Р.В. Клиенториентированный подход в работе современной строительной компании / Рекламный рынок России: проблемы и перспективы. Международная научно-практическая конференция (20 апреля 2010 г.): материалы и доклады / под общ. ред. проф. Е.В. Сибирской. - Орёл: ОрёлГИЭТ, 2010. - С. 49-54.
64. Рыжковский Б. Когда клиент голосует деньгами? //Управление компанией. – 2005 – № 7. – С. 13-16.
65. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. - М.:ИНФРА-М, 2011. - 608 с. - (Серия "Высшее образование").
66. Сосунова Л.А. Услуги в логистике: Учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2005. - 103 с.
67. Шемаєва Л.Г. Управління якістю бізнес-процесів на підприємстві / Л.Г.Шемаєва. – Харківський національний економічний ун-т. – Харків: Вид. ХНЕУ, 2016. – 305с.
68. Тридід О.М. Логістичний менеджмент: навчальний посібник / О.М.Тридід, К.М.Таньков. – Х.: ВД «Інжек», 2015. – 255 с.
69. Титюхин Н.Ф. Управление логистическими процессами в компании через CRM-систему// Логинфо. 2012. - №3. - С. 21-25.
70. Товары и услуги: проблемы управления/ А.В. Орлов, А.И. Уралов, Д.А. Рубвальтер и др. М. : Экономика, 2000. - 315 с.

71. Фузеева, М.А. Клиентоориентированный подход, или зачем нужна CRM [Электронный ресурс]. Официальный сайт «Корпоративные информационные технологии и решения. Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/themes/detail.php?ID=73430>.
72. Челенков А.П. Управление качеством сервисных продуктов// Маркетинг. -2000. -№2.- С. 115-123.
73. Черкашин П. А. Готовы ли Вы к войне за клиента? Стратегия управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) / Черкашин П. А. - М.: ИНТУИТ.ру, 2004. - 384 с.
74. Черноусов Е.В. Анализ рынка логистических провайдеров – зарубежный опыт//Менеджмент за рубежом. – 20011. – №6. – С.4-7.
75. Шоул Дж. Первокласный сервис как конкурентное преимущество/ Джон Шоул; Пер.с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 338 с.
76. Шмелева Ю.А. Принципы взаимодействия предприятия с потребителями на этапе разработки нового товара. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3720>
77. Ampelas A., Daguerregarey M. Paris public transit: The GPS difference, GPS World, Oct. 1999.- №10. – P. 24-41.
78. Jones P. Legal handbook on forwarding. – Canada, Toronto, 1993. – 203p.
79. Hans-Christian Pfohl, Petra Hausler, Alexander Koldau Качество услуг сбытовой логистики// Логинфо. 2001. - №7-8. - С. 74- 76.
80. Manfred Wassel Логистика в управлении взаимосвязями с потребителями// Логинфо. 2001. - №7-8. - С.17-21.
81. Porter M.E. Information Gives You Competitive Advantage / M.E. Porter, V.E. Millar // Harvard Business Review, 1985. – P. 149–160.
82. Rowley T.J. Moving beyond Ties: Towards a Network Theory of Stakeholder Influences// Academy of Management Review. 2007. - Vol. 22. № 4. - P. 887-910.
83. Taguchi G. Introduction to Offline Quality Control / G. Taguchi, Yu-in Wu. – Negaya, Japan: Central Quality Control Association, 1979. - P. 2.

84. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: erwin.com/products
85. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aaecs.org>
86. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://economy.nauka.com.ua>.
87. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leanvision.com>
88. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mtu.gov.ua>
89. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org>
90. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.comindware.com>
91. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ria-stk.ru/mmq/adetail.php?ID=51398>
92. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: tanktrans.com.ua
93. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: tekom-lease.com.ua
94. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: yourlogistics.com
95. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logist-ics.ru>.
96. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logistics.ru>.
97. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logolink.ru>.
98. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mclog.ru>.
99. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.transportweekly.com>