

**Київський національний торговельно-економічний університет**

*Кафедра торговельного підприємництва та логістики*

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**ЛОГІСТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖОПОТОКІВ**

**ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА**

(за матеріалами ТОВ «ТРАНС - ЛОГІСТИК»)

Студентки 2 курсу 8м групи  
спеціальності 076 «Підприємництво,  
торгівля та біржова діяльність»  
спеціалізації «Логістика та управління  
ланцюгами постачання»

\_\_\_\_\_ Савченко Наталія Сергіївна

Науковий керівник

\_\_\_\_\_ к.е.н., доцент Харсун Людмила  
Григорівна

Гарант освітньої програми

\_\_\_\_\_ д.е.н., доцент Ільченко Наталія  
Борисівна

**Київ 2020**

## ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	3
ANNOTATION .....	5
ВСТУП .....	6
РОЗДІЛ I. Теоретико-методологічні засади логістичного обслуговування матеріальних потоків виробничого підприємства.....	9
РОЗДІЛ II. Особливості функціонування системи логістичного обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства ТОВ «ТРАНС ЛОГІСТИК».....	16
2.1. Види матеріальних потоків підприємства та етапи їх логістичного обслуговування ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК».....	16
2.2. Оцінка системи логістичного управління виробничого підприємства.....	22
РОЗДІЛ III. Перспективні напрями розвитку системи логістичного обслуговування вантажопотоків підприємства .....	29
3.1. Напрями удосконалення логістичного обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства.....	29
3.2. Обґрунтування ефективності впровадження системи заходів з удосконалення логістичного сервісу виробничого підприємства .....	40
ВИСНОВОК.....	47
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	49
ДОДАТКИ.....	53

## АНОТАЦІЯ

**Савченко Н.С. Логістичне обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства (за матеріалами ТОВ «ТРАНС ЛОГІСТИК», м.Київ). - КНТЕУ. – 2020 – 59 с.**

Випускна кваліфікаційна робота Савченко Наталії Сергіївни на тему «Логістичне обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства », напрям підготовки 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», КНТЕУ, 2020, Київ.

Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаної літератури, додатків.

Робота виконана в обсязі 58 сторінок, містить 17 таблиці, 6 рисунків та 3 додатки.

Мета роботи полягає у дослідженні теоретичних та методологічних засад логістичного обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства та визначити напрями його удосконалення.

Об'єкт дослідження – вантажопотоки виробничого підприємства.

Предмет дослідження – логістичне обслуговування вантажопотоків логістичного підприємства

*Ключові слова:* підприємство, логістична система, логістичний ланцюг, ефективність логістичної системи, матеріальний потік.



## ANNOTATION

**Savchenko N.S. Logistics of cargo flows of the production enterprise  
(according to the materials of TRANS LOGISTIC LLC, Kyiv). – KNUTE –  
2020 – 59 p.**

This thesis graduation qualification work consists of an introduction, 3 sections, conclusions, list of references, and appendices.

The graduation qualification work is performed in the amount of 58 pages, contains 17 tables, 6 figures and 3 appendices.

The purpose of the work is to study the theoretical and methodological foundations of logistics services for cargo flows of the production enterprise and to determine areas for improvement.

The object of research is the logistics activities of the enterprise.

The subject of research - logistics service of cargo flows of the logistics enterprise

*Keywords:* enterprise, optimization, logistics system, logistics chain, efficiency of logistics system, logistics activity of enterprise, material flow.

## ВСТУП

*Актуальність дослідження.* Розвиток ринкової економіки сприяє підвищенню конкуренції та вимагає пошуку нових ніш розвитку. Логістична діяльність є невід'ємною частиною функціонування значної кількості українських підприємств та є передумовою сталого розвитку компанії. Транспортна логістика є однією із ключових складових логістичної системи підприємства, ключовим завданням якої є повноцінне задоволення потреб споживачів у перевезенні їх вантажів, до того ж ефективні транспортні системи забезпечують економічні та соціальні можливості та переваги, такі як краща доступність до ринків, зайнятість та додаткові інвестиції, разом з тим, транспорт впливає на такі економічні фактори як географічна спеціалізація, масштаб і сфера виробництва, посилена конкуренція, підвищена вартість землі і все це відбувається на фоні зростання вимог щодо необхідного рівня логістичного обслуговування та гнучкості логістичних послуг. Тому вкрай необхідним елементом сучасних логістичних проєктів є залучення новітніх інформаційних та цифрових технологій, що відкриває шлях до індивідуалізації логістичних рішень відповідно до потреб кожного клієнта.

Оптимізація логістичних процесів є однією з ключових ланок підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства та відбувається за допомогою дослідження логістичних процесів, визначення критеріїв та показників оцінювання ефективності логістики на підприємстві, їх аналізі, пошуку шляхів вирішення проблемних питань.

Проблеми розвитку і удосконалення транспортної логістики розглядали у своїх працях такі науковці: Орлов О.О., Вачугов Д.Д., Немцов В.Д., Сініок Г. Ф. та ін.

*Мета* дослідження полягає у аналізі теоретичних та методологічних засад логістичного обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства та визначити напрями його удосконалення.

*Предметом дослідження* є логістичне обслуговування вантажопотоків логістичного підприємства.

*Об'єктом дослідження* є вантажопотоки виробничого підприємства.

*Методологія дослідження.* У роботі застосовувалися такі методи досліджень як статистичний аналіз, порівняльний та графічний аналіз, систематизації та узагальнення, статистичні методи дослідження числових даних: вертикальний (структура показників) та горизонтальний (динаміка показників) аналіз – при розрахунку показників діяльності підприємства, метод економічного аналізу – для дослідження зміни економічних показників підприємства, метод 10 дисконтування – для визначення ефективності запропонованого проекту, методи узагальнення, класифікації та типології, метод критичного шляху (CPM); діаграма Ганта, CPM аналіз; карта ризиків.

*Інформаційною базою* дослідження стали: закони України, нормативноправові акти Кабінету Міністрів України, офіційні дані Державної служби статистики України та Європейського статистичного бюро, Організації економічного співробітництва і розвитку, Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України, дані фінансової та управлінської звітності підприємств, результати власних досліджень, наукові публікації, Інтернетресурси.

*Практична значущість* дослідження полягає у можливості використання результатів дослідження у практичній діяльності підприємства з метою підвищення ефективності їх функціонування

*Наукова новизна* випускної кваліфікаційної роботи полягає у розробленні рекомендацій, що можуть бути застосовані для в управлінні логістичною діяльністю ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК», що дозволить оптимізувати транспортну логістику підприємства, укріпити позицію на ринку, підвищити конкурентоспроможність підприємства.

*Апробація результатів роботи.* Результати дослідження обговорені на міжнародній студентській науково-практичній конференції «Організація системи логістичного сервісу виробничого підприємства», яка відбулася



25.05.2020 в Київському національному торговельно-економічному університеті.

*Публікації за темою дослідження.* Результати дослідження відображені у статті «Управління вантажопотоками виробничого підприємства».

*Структура роботи* Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел загальним обсягом у 59 сторінок та додатків.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЛОГІСТИЧНОГО ОСЛУГОВУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ ПОТОКІВ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА

Зміни в управлінській орієнтації стали причиною розробки нової концепції управління матеріальними потоками, що одержала назву «логістики». Сутність концепції полягає в інтеграції всіх функціональних сфер, пов'язаних із проходженням матеріального потоку від виробника до споживача в єдиний комплекс, який називається комплексом логістики.

Логістика – досить нове для нас поняття: бібліографія ще не виділяє її як самостійний науковий напрям на підприємствах України, які тільки починають приділяти їй увагу, а вітчизняні літературні джерела, присвячені цій проблемі, представлені у не значній кількості [37, с.126].

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

Отже, можна констатувати, що логістика залежно від її сучасного рівня розвитку є «комплексним (системним) методом розробки стратегій і механізму оптимізації господарчих зв'язків на основі міжпідприємчих чи міжфункціональних економічних компромісів» [29, с.190].

Конкурентоспроможність підприємств значною мірою залежить від якості логістичного обслуговування. Особливо якщо вони застосовують сучасні методи управління виробництвом товарів, що звільняють значну частку зворотних коштів, шляхом синхронізації роботи виробничих підрозділів фірм та логістичних структур, надійність постачань, швидкість відвантаження та перевезення, відповідну партійність відправлень вантажів.

Логістичний підхід до обслуговування дозволяє розширити межі процесу надання послуг та уможливує задоволення зростаючих потреб споживачів оптимальним з точки зору витрат чином. В зв'язку з цим,



обслуговування має бути направлено на супроводження матеріального потоку по всьому логістичному ланцюгу — з моменту закупівлі сировини для виробництва продукції до її утилізації.

Грунтуючись на процесному підході до визначення обслуговування під *логістичним обслуговуванням* розуміють часово-просторову координацію формування доданої корисності для задоволення потреб клієнтів ефективним з позицій витрат наданням послуг у ланцюгу поставок.

Відмінною рисою логістики є широке застосування засобів інформатики та комунікацій. Вони дають змогу на високому рівні контролювати усі основні та допоміжні процеси сфери розподілу. Автоматична система контролю чітко відслідковує такі показники, як наявність напівфабрикатів та випуск готової продукції, обсяг постачання матеріалів та комплектуючих, ступінь виконання замовлень, просування товарів від виробника до споживача та інші [19, с. 380]. Важливу роль відіграє і комп'ютеризація операцій, пов'язаних з оформленням замовлень, швидкість та точність яких впливає на частку балансу фірм, що відображає рух готівкових коштів, та як результат відбивається на обігу капіталу [34, с.34].

Сьогодні одним з базових понять логістики є «логістична система», що реалізує системний підхід.

Поняття «логістична система» походить від загального «система» і є одним із базових у логістиці, що реалізує системний підхід [33, с. 98]. Однак, на сьогодні немає прийнятого визначення цього поняття. Розглянемо визначення логістичної системи, які найчастіше зустрічаються у науковій літературі (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Підходи до визначення поняття «логістична система» у фаховій літературі**

Автор	Визначення
Алькема В.Г. [1, с.56]	Організаційно-управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, що беруть участь в управлінні матеріальним потоком

## Продовження табл. 1.1

Банько В.Г. [2, с.16]	Спеціально організована інтеграція логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку
Кальченко А.Г. [7, с. 23]	Адаптивна система із зворотними зв'язками, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається із підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем
Колодізева Т.О. [11, с.35]	Складна система, що складається із сукупності елементів, так званих ланок логістичної системи, між якими встановлені певні функціональні зв'язки і відношення
Перебійніс В.І. [29, с.120]	Адаптована (самоналагоджувана та самоорганізована) система з оберненим зв'язком, що виконує логістичні функції та логістичні операції і складається, зазвичай, із декількох систем та має розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем
Смирнов І.Г. [34, с.115]	Логістична система - це складна організаційно завершена (структурована) економічна система, що складається з взаємозалежних у єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм потоками елементів - ланок, сукупність яких, межі і задачі функціонування об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу і (або) зовнішніми цілями

Джерело: складено автором за [1, с.56], [2, с.16], [7, с. 23], [11, с.35], [29, с.120], [34, с.115]

Проаналізувавши різні трактування поняття «логістична система» та її типи доходимо висновку, що логістична система може розглядатись як на макрорівні так і на мікрорівні, характерним для неї, як і для будь-якої іншої системи, є: сумісність усіх елементів, наявність зв'язків між ними, а також адаптивність та гнучкість (рис. 1.1).

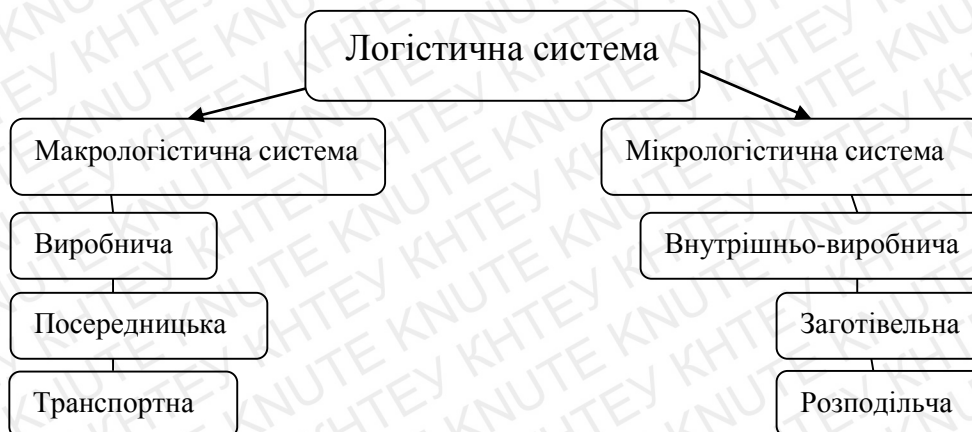


Рис. 1.1. Види логістичних систем

Джерело [31, с.259]

Отже, в сучасних умовах розрізняють два рівні логістичних систем: макрологістика, завданням якої є розгляд глобальних проблем управління матеріальними та інформаційними процесами, та мікрологістика, яка вивчає локальні проблеми управління матеріальними та інформаційними потоками на рівні підприємства. Макрологістична система охоплює міжгалузеві процеси, тобто логістичні процеси між різноманітними фірмами, транспортом, посередниками зі складування та зберігання [20, с. 148]. Може охоплювати процеси, пов'язані з виробництвом, транспортуванням, наданням різних видів послуг [30, с. 100].

Мікрологістична система – внутрішньовиробнича логістика, що пов'язана з нормальним функціонуванням конкретної фірми. Слід розрізнити логістику: а) як господарський процес; б) як функцію управління; в) як науку.

Мікрологістика, в свою чергу, поділяється на три види [29, с.36]:

- 1) логістика, пов'язана із заготівлею чи закупівлею товарів (заготівельна логістика);
- 2) виробнича логістика [23, с. 102];
- 3) логістика, що спеціалізується на реалізації продукції (розподільча логістика).

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

Таким чином, можна уявити сфери і функції мікрологістики. Вони полягають у наступному: виробництво-планування виробничих завдань з детальним розкладом випуску виробів, розподіл плану випуску продукції за виробничими дільницями підприємства, контроль за якістю праці [21, с. 603]; переробка вантажів, що транспортуються, – управління запасами, переміщення, зв'язок, організація інформаційних потоків, пакування виробів,



їх зберігання, складування, вантажно-розвантажувальні операції та комплектація партії вантажів; маркетинг – вивчення ринку, організація служби постачання, фінансування та розрахунки, матеріальне заохочення; споживання– проектування замовлень на постачання продукції, складування запасів, постачання споживачів, фінансування замовлень [18, с.25].

Мікрологістична система вирішує питання в межах окремих функціональних елементів логістичної системи. Так, в межах підприємства інтегруються процеси планування виробництва продукції та її збуту, здійснюються оптимізація транспортно-складських та вантажно-розвантажувальних робіт, контролювання матеріального потоку, що надходить на підприємство, обробляється там і залишає це підприємство, а також інформаційного потоку, що супроводжує його. Такі мікрологістичні системи іноді називають внутрішньовиробничими [22, с. 32]. До них належать і великі автоматизовані транспортно-складські комплекси (ТСК). Виробнича логістика розглядає раціональну структуру виробничого підприємства, різноманітних технічних засобів, склад обслуговуючого персоналу та його функції, організацію служби матеріально-технічного забезпечення та збуту готової продукції. Принцип взаємодії цих елементів виробничої логістичної системи є визначальним при її побудові [9, с.38].

Принципова відмінність логістичного підходу від передуючого йому управління рухом матеріальних ресурсів полягає в тому, що якщо раніше об'єктом управління було певне скупчення окремих матеріальних об'єктів, то за логістичного підходу основним об'єктом став потік, тобто множина об'єктів, що сприймаються як єдине ціле [25, с. 199].

Головними категоріями логістики є потік і запас, які взаємопов'язані.

Потік — це сукупність об'єктів, що сприймаються як єдине ціле. Вона існує як процес на деякому часовому інтервалі і вимірюється в абсолютних одиницях за певний період часу [4, с. 20]. Поняття матеріального потоку узагальнює безперервність зміни і переміщення продуктів праці в сфері обігу і виробництва [32, с. 443].

Матеріальний потік — це сукупність товарно-матеріальних цінностей, які розглядаються на часовому інтервалі в процесі застосування до них різних логістичних операцій [3, с. 400].

Матеріальні потоки можуть протікати як усередині одного підприємства, так і між різними підприємствами [24, с. 286]. При цьому кожному матеріальному потоку відповідає деякий інформаційний потік, який у часовому і просторовому аспектах може не збігатися з матеріальним [29, с. 232]. Матеріальні потоки можуть перебувати у двох протилежних станах: динамічному і статичному [36, с. 76]. У тих випадках, коли матеріальні потоки розглядаються не в часовому інтервалі, а у визначений момент часу, вони утворюють матеріальні запаси [3, с. 401].

Форма існування матеріального потоку обумовлена самим визначенням і проявляється в матеріально-речовинних утвореннях, які можуть змінюватися залежно від етапу просування [28, с. 669]. Так, щодо підприємства матеріальний потік на етапі забезпечення виробничих процесів матеріальними ресурсами постає у вигляді потоку сировини, комплектуючих, допоміжних матеріалів. На етапі виробництва — у вигляді напівфабрикатів. На етапі розподілу і збуту — у вигляді готової продукції, запасних частин для продукції, яку використовують споживачі й т.д.

Сукупність ресурсів одного найменування, які переміщуються протягом всього шляху від конкретного джерела виробництва до момента споживання, утворює елементарний матеріальний потік. Множина елементарних потоків, що формуються на підприємстві, складає інтегральний (загальний) матеріальний потік, який забезпечує нормальне функціонування підприємства. Матеріальні потоки характеризуються кількісними і якісними показниками. Основними з них є напруженість і потужність матеріального потоку [26, с. 302]. Між цими показниками, як правило, спостерігається обернена залежність. На них прямий вплив здійснюють обсяг (маса), час і форми постачань [5, с. 167].

Система погляду на те чи інше явище або процес має назву концепція. Виходячи з цього система поглядів на раціоналізацію господарської діяльності шляхом оптимізації постановочних процесів є концепцією логістики [8, с.14].

Концептуальний підхід до розвитку системи логістики передбачає, що функції логістики розглядають як дуже важливу підсистему загальнофірмової системи [27, с. 166; 38, с. 19]. Це означає, що створювати логістичні системи і управляти ними слід виходячи із загальної мети – досягнення максимальної ефективності роботи всієї фірми [11, с.49].

Межі логістичної системи окремого суб'єкта господарювання визначаються циклом обігу засобів виробництва, що починається з момента закупівлі предметів праці, що надходять в логістичну систему, складуються, перетворюються в процесі виробництва з незавершеного виробництва у готову продукцію, яка зберігається на складі та в кінці циклу йде з системи до споживачів в обмін на фінансові ресурси, що надходять у систему.

Можна зробити висновок, що головним глобальним завданням логістичної системи є зростання прибутку підприємств за рахунок досягнення з найменшими витратами їх максимальної пристосованості до мінливої ринкової ситуації, підвищення на ринку своєї частки та одержання переваг перед конкурентами. Одне із загальних завдань функціонування логістичної системи полягає також у створенні інтегрованої ефективної системи регулювання й контролю за матеріальними та інформаційними потоками, які забезпечували б високу якість постачання продукції. З цим завданням тісно пов'язані такі проблеми, як забезпечення взаємної відповідальності матеріальних та інформаційних потоків, контролювання матеріального потоку та передача даних до єдиного центру, визначення стратегії і технології фізичного переміщення товарів, розробка способів управління операціями руху товарів, встановлення форм стандартизації напівфабрикатів та пакування, визначення обсягів виробництва, транспортування і складування, розбіжностей між потребами та можливими закупівлями і виробництвом.



## РОЗДІЛ 2

### ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖОПОТОКІВ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ТРАНС ЛОГІСТИК»

#### 2.1. Види матеріальних потоків підприємства та етапи їх логістичного обслуговування ТОВ «ТРАНС ЛОГІСТИК»

Всередині підприємств матеріальні потоки проходять між складами, цехами, дільницями та робочими місцями у формі сировини, матеріалів, комплектуючих на етапі забезпечення виробництва, на етапі виробництва – у вигляді напівфабрикатів та незавершеного виробництва, на етапі збуту – у вигляді готової продукції. Матеріальний потік, який розглядається у певний момент часу, називається матеріальним запасом.

Основними кількісними показниками матеріальних потоків є напруженість та потужність. Напруженість матеріального потоку — це інтенсивність, частота переміщення матеріальних ресурсів, а потужність матеріального потоку - це обсяги продукції, які переміщуються за одиницю часу. Тому потік має розмірність "обсяг (штуки, тони та ін.)/одиниця часу (доба, місяць, рік та ін.)". Між цими показниками, як правило, спостерігається обернена залежність.

Компанія ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» виконує комплексний підхід до ведення бізнесу, що дозволяє здійснювати супровід кожної угоди від початку і до кінця. Компанія ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» керується командою молодих професіоналів-практиків в сфері логістики, що пояснює її постійний і динамічний розвиток. Компанія створена в 2010 році. Середня кількість працівників на 2016 рік складає 50 осіб. Основні етапи історії розвитку компанії: - 2010 рік – заснована транспортно-логістична компанія ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК», - 2010 рік - відкриття офісу ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» в Києві, - 2014 рік - отримана нагорода Лідер галузі 2014 (двадцять восьме місце (Срібло) рейтингу в Україні серед малих підприємств за показником

фінансово-господарської діяльності «Інвестиційна привабливість» за основним видом діяльності КВЕД 52.29 - інша допоміжна діяльність у сфері транспорту). Місія компанії – надання клієнтам максимально чіткого, якісного і зручного сервісу в сфері митного оформлення і транспортної логістики.

Глобальна мета компанії – стати лідерами на ринку консалтингу ЗЕД та надання послуг логістики. Основні послуги, що надає компанія: - митно-брокерські послуги; - авіаційні і морські вантажоперевезення; - автомобільні вантажоперевезення.

Організаційна структура в компанії – лінійно-функціональна, представлена відділами: продажів і маркетингу, телемаркетингу, автомобільних перевезень, морських та авіаційних перевезень, митноброкерський, бухгалтерський, внутрішнього аудиту.

Організаційні структури формуються відповідно до вимог довготривалого забезпечення конкурентоспроможності та економічної ефективності підприємства для забезпечення координації й контролю діяльності підрозділів фірми та її співробітників. Серед переваг лінійно-функціональної структури відмітимо наступне: – точне вирішення рішень і планів виконання робіт, пов'язаних зі спеціалізацією співробітників; 41 – звільнення лінійних керівників від вирішення багатьох питань, пов'язаних з плануванням фінансових розрахунків, матеріально-технічним забезпеченням та ін.; – побудова зв'язків «керівник – підлеглий» по ієрархічній драбині, за яких кожен працівник підпорядкований тільки одному керівнику.

До основних недоліків лінійно-функціональної структури можливо віднести: – кожна ланка зацікавлена в досягненні своєї вузької мети, а не загальної мети компанії; – відсутність тісних взаємозв'язків і взаємодії на горизонтальному рівні між різними підрозділами; – надмірно розвинена система взаємодії по вертикалі; – акумулювання на верхньому рівні поряд зі стратегічними оперативних завдань.

Відділи продажів і маркетингу, а також телемаркетингу - це відділи, головна мета яких полягає в збільшенні кількості продажів послуг.

Діяльність відділу продажів спрямована на досягнення наступних цілей компанії: – залучення клієнтів, – збереження клієнтської бази, – збільшення кількості клієнтів.

Діяльність відділу автомобільних вантажоперевезень спрямована на:

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

Діяльність митно-брокерського відділу спрямована на: 43

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

Діяльність відділу морських і авіаційних перевезень спрямована на:

1. Доставка вантажів в контейнерах на умовах «від дверей до дверей» з можливістю перевантаження на інші види транспорту для доставки до місця призначення.



2. Створення комплексних рішень з вантажоперевезень з узгодженням маршрутів.
3. Підготовка пакетів товаросупровідних документів і контроль митного оформлення вантажів.
4. Координація дій учасників процесу перевезення.
5. Здійснення відстеження вантажу на всьому шляху його проходження.
6. Забезпечення морського страхування.
7. Доставка вантажу з / в аеропорт при міжнародних авіаперевезеннях.
8. Зважування, маркування, оформлення необхідної транспортної документації і інше обслуговування.
9. Оформлення вантажу в митницях країн відправлення та прибуття.
10. Бронювання авіаперевезення і відстеження руху вантажу по всьому маршруту.
11. Страхування вантажів в найбільших страхових компаніях.
12. Організація мультимодальних вантажоперевезень. Компанія не має в наявності власного автопарку чи складів. Тому компанія співпрацює з багатьма перевізниками та орендує склади в Польщі.

Логістичне підприємство, обслуговуючи матеріальні потоки виробничих підприємств повинно враховувати їх параметри. Параметрами матеріальних потоків є: номенклатура продукції, габаритні, вагові, фізико-хімічні характеристики вантажу, характеристики тари, упаковки, спосіб переміщення, умови купівлі/продажу, транспортування та страхування, фінансові характеристики та ін.

Наприклад, під час транзитного постачання ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» великих обсягів сировини або продукції матеріальний потік може мати велику потужність, але через довготривалу періодичність напруга логістичного ланцюга може бути невеликою. І, навпаки, під час організації постачань за методом «точно у термін» обсяги переміщуваних вантажів

можуть бути невеликими, але самі постачання дуже частими, що робить даний логістичний ланцюг і відповідно матеріальний потік дуже напруженим.

Крім перерахованих, на потужність і напруженість впливають також інші фактори. Так, у сфері виробництва ці показники залежать в першу чергу від форми виробництва, технології виконання логістичних операцій, рівня механізації й автоматизації робіт та ін.

Велике значення має також вид продукції, її призначення. Якщо її використовують на підприємствах сфери виробництва, то матеріальні потоки будуть, як правило, більш потужними за обсягом, але менш напруженими за формою постачань [6, с. 788].

Інша ситуація спостерігається під час управління матеріальними потоками, які за змістом складаються з продукції споживчого призначення. У даному випадку відносно часті постачання порівняно великій кількості споживачів роблять канал матеріального потоку менш потужним, але більш напруженим.

Впливає на потужність і напруженість матеріальних потоків також вид транспортних засобів, відстань транспортування та інші фактори [13, с. 143].

Таким чином, напруженість матеріального потоку -це інтенсивність переміщення матеріальних ресурсів, напівфабрикатів і готової продукції, а потужність матеріального потоку — це обсяги продукції, які переміщуються за одиницю часу. Тому потік має розмірність «обсяг/одиниця часу», тобто є дробом, у чисельнику якого міститься одиниця виміру вантажу (штуки, тонни, і т.д.), а в знаменнику — одиниця виміру часу (доба, місяць, рік і т.д.).

Показники потужності та напруженості матеріальних потоків прямо залежать від стану інфраструктури суб'єкта господарювання, обраної логістичної системи з управління процесами виробництва і обігу, від стратегії підприємства і т.д [10, с. 183].

Короткий перелік основних логістичних операцій у розрізі основних логістичних функцій наведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Перелік основних логістичних операцій ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК»**

Логістична функція	Основні логістичні операції
Збут	Координація з планом маркетингу, прогнозування попиту, сервіс, оперативно-календарне планування транспортування готової продукції, управління запасами готової продукції, оброблення замовлень клієнтури, складування готової продукції, завантажувально-розвантажувальні і транспортні складські роботи з готовою продукцією, постачання готової продукції, облік запасів готової продукції.(Додаток 1)
Виробництво	Координація з планом фізичного розподілу, оперативно-календарне планування переміщення незавершеного виробництва, внутрішньозаводські переміщення матеріалів, завантажувально-розвантажувальні й транспортно-складські роботи з незавершеним виробництвом, оперативне забезпечення виробничих підрозділів сировиною, матеріалами, напівфабрикатами, комплектуючими виробами, складування незавершеного виробництва, облік незавершеного виробництва.



## Продовження таблиці 2.1

Постачання	Координація з оперативно-календарним планом виробництва, вибір і проведення переговорів з постачальниками, планування потреб у матеріалах, складання оперативно-календарного плану постачання, транспортування сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів, складування виробничих запасів, завантажувально-розвантажувальні й транспортно-складські роботи з предметами постачання. (Додаток 2)
------------	---

*Джерело: складено автором*

Таким чином, логістична інфраструктура підприємства являє собою систему, що регламентує та регулює структуру і швидкість матеріальних потоків виходячи з необхідних критеріїв ефективності функціонування підприємства. Засади формування ефективної логістичної інфраструктури мають бути спрямовані на застосування проектних підходів, що враховують сучасний стан інфраструктури та наявні проблеми, формують логістичну інфраструктуру за принципом оптимізації сукупних витрат на одиницю її пропускної здатності.

## 2.2. Оцінка системи логістичного управління виробничого підприємства

Основним завданням логістики на підприємстві ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» є отримання максимального прибутку шляхом оптимізації логістичних витрат. За координацію взаємодії між усіма її функціональними ланками несе відповідальність логістична система, управління якою дозволяє: зменшити логістичні витрати на 12-25 %; транспортні – на 7-20 %; витрати на навантажувально-розвантажувальні

роботи на 15-30 %; прискорити швидкість обігу матеріальних ресурсів на 20- 40 %.

Основою ефективності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» є її надійність, для забезпечення якої слід управляти процесами планування всіх ланок системи в різних умовах функціонування. Для забезпечення надійності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» її оцінку слід здійснювати за всіма елементами, що її складають, виділяючи основні показники ефективності та надійності.

У вузькоспеціалізованій економічній літературі частково відображено показники логістичної діяльності – роботи складу, логістичного обслуговування [34; 35; 37]. Як наслідок, кожен з науковців по-різному підходить до питання оцінки надійності логістичної системи підприємства, роблячи акцент або лише на деяких її складових, або ж використовує набір тих загальних методів, котрі можуть служити лише підсумовуючими результатами її діяльності [18, с. 25]. Вважаю, що якщо фінансову надійність підприємства можна оцінити за допомогою вхідних даних, то для оцінки надійності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» необхідна розробка специфічної методики, котра б враховувала всі її особливості, фактори впливу та інші чинники.

Вважаємо за можливе виділити основні етапи оцінки ефективності та надійності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» [37, с.127]:

- 1) формування системи показників для оцінки ефективності та надійності;
  - 2) формування бази даних за сукупністю показників, обраних для дослідження [17, с. 291];
  - 3) оцінка надійності роботи підприємства та його логістичної системи; розрахунок інтегрального показника надійності логістичної системи
- Перший етап оцінки передбачає відбір та обґрунтування системи показників, що будуть використані на підприємстві ТОВ «ТРАНС-

ЛОГІСТИК». Основним, показником за яким характеризують ефективність та надійність роботи підприємства є прибуток. Сума витрат при цьому на пряму визначає його величину. Прослідкувавши тенденцію його зміни та відношення величини логістичних витрат до нього, можна проаналізувати наскільки в тій чи іншій мірі надійно працює ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» та його логістична система. Якщо додати аналіз впливу кожної зі складових логістичної системи на відношення зміни прибутку, то можна оцінити їх вагомість, а отримані дані використати як базові при побудові прототипу моделі управління логістичними ризиками ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК».

Залежно від виду діяльності, географічного положення, масштабів підприємства та інших характеристик, підприємство ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» певну частину своїх витрат відносить до групи «логістичних». Їх сума може бути різною, коливаючись у межах 5-45 % і може зростати під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів [16, с. 201]. Основні фактори, що впливають на зміну величини логістичних витрат підприємства ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» представлено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Фактори, що впливають на зміну величини логістичних витрат ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК»**

Фактори	Середовище		Елемент логістичної системи				
	ЗС	ВС	S	P	C	W	M
Ускладнення ланцюгів постачання		+	+				
Зміна у системі замовлень		+	+				
Зміна вимог споживачів	+	+		+		+	
Зміна цін на пальне	+				+		
Зміна структури логістичного персоналу		+	+	+	+	+	+
Заміна обладнання на більш сучасне		+		+			
Зміна виробництва планів		+		+			
Інші незаплановані витрати	+	+	+	+	+	+	+



ЗЗС, ВС – зовнішнє і внутрішнє середовище відповідно; S – постачання, P – виробництво, C – транспортування, W – збут, M – складування.

*Джерело: складено автором на основі даних підприємства*

Доводиться констатувати, що нині відсутня конкретна методика, котра б дозволила в повній мірі виокремити логістичні витрати [15, с. 116]. Логістичні аналітики ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК», які займались даною проблематикою, зробили суттєвий крок в даному напрямку, дозволивши визначити їх питому вагу в структурі загальних витрат (табл. 2.3).

*Таблиця 2.3*

### **Структура логістичних витрат ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК»**

Статті логістичних витрат	Частка у виручці від реалізації, %	Елемент логістичної системи
1. Витрати на закупівлю	0,15	П
2. Виробничі логістичні витрати	0,30	В
3. Витрати на збут	0,20	З
4. Складські витрати	3,00	С
5. Витрати на транспортування	1,00	Т
6. Витрати на управління матеріальними потоками	0,25	П, В
7. Витрати на логістичне адміністрування	0,20	П, В, Т, З, С
8. Витрати на сервіс	0,30	З
Всього	5,40	-

П – постачання; В – виробництво; Т – транспортування; З – збут; С – складування

*Джерело: складено автором на основі даних підприємства*

Методика оцінки надійності, що пропонується, ґрунтується на основі аналізу структури логістичних витрат по відношенню до прибутку, які розраховується шляхом їх виділення за відповідними статтями витрат [14, с. 401]:

- загальновиробничі витрати;
- адміністративні витрати;
- витрати на збут.

Адміністративні витрати і витрати на збут містяться у річній звітності підприємства (звіт про фінансові результати), в той час як переважна частина загальновиробничих витрат міститься в структурі інших операційних витрат. Динаміку зазначених статей витрат та частку логістичних витрат в їх складі за період 2015-2017 рр. на підприємстві ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» представимо в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Показники динаміки обсягів та структури логістичних витрат ТОВ  
«ТРАНС-ЛОГІСТИК» 2017-2019 рр.**

Показник	Роки			Відхилення 2018 р. до 2016 р.	
	2017	2018	2019	+/-	%
Адміністративні витрати, тис.грн.	12900	14370	17960	5060	39,22
Частка логістичних витрат в складі адміністративних витрат, %	12,1	10,9	11,62	-0,48	-3,97
Витрати на збут, тис.грн.	51030	72890	92380	41350	81,03
Частка логістичних витрат в складі витрат на збут, %	72,15	70,3	71,68	-0,47	-0,65
Загальновиробничі витрати, тис.грн.	15760	17990	26830	11070	70,24
Частка логістичних витрат в складі загальновиробничих витрат, %	2,9	3,6	3,3	0,4	13,79
Разом витрат	79690	105250	137170	57480	72,13

*Джерело: складено автором на основі даних підприємства*

Аналіз показав, що найбільше логістичних витрат за часткою формується у витратах на збут підприємства ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК». У 2017 році 71,68 % усіх збутових витрат віднесено до складу логістичних, що на 0,65 % менше, ніж у 2015 році .

Найменшу питому вагу логістичні витрати посідають у загальновиробничих (накладних) витратах, лише 3,3% у 2017 році, що на 13,79 % більше, ніж у 2015 році. У складі адміністративних витрат питома вага логістичних витрат становить 11,62 %, що на 3,97 % менше, ніж у 2015 році.

На третьому етапі оцінки ефективності логістичної системи підприємства формуємо комплексний показник до кожної з ланок логістичної системи підприємства ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК».

Представимо результати розрахунку представлених вище показників надійності (ефективності) логістичної системи в розрізі окремих її елементів та комплексного показника ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» (табл. 2.5).



Таблиця 2.5

**Динаміка показників ефективності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» за 2015-2019 рр.**

Показник	Роки			Відхилення 2019 р. до 2016р.	
	2017	2018	2019	+/-	%
Валовий прибуток, тис.грн.	7842 0	90680	1208 40	424 20	54,09
Логістичні витрати системи постачання	4970	78 60	9200	423 0	85,11
Логістичні витрати системи виробництва	2560	39 00	4080	152 0	59,38
Логістичні витрати системи транспортування	1084 0	13630	1986 0	902 0	83,21
Логістичні витрати системи збуту	1348 0	20260	2484 0	113 60	84,27
Логістичні витрати системи складування	6990	78 10	1121 0	422 0	60,37
Коефіцієнт надійності логістичної системи постачання	15,7 8	11,54	13,13	- 2,64	- 16,76
Коефіцієнт надійності логістичної системи виробництва	30,6 3	23,25	29,62	- 1,02	-3,31
Коефіцієнт надійності логістичної системи транспортування	7,23	6,65	6,08	- 1,15	- 15,89
Коефіцієнт надійності логістичної системи збуту	5,82	4,48	4,86	- 0,95	- 16,38
Коефіцієнт надійності логістичної системи складування	11,2 2	11,61	10,78	- 0,44	-3,92
Комплексний показник надійності (ефективності) логістичної системи	11,7 9	9,85	10,44	- 1,35	- 11,45
Інтегральний показник надійності (ефективності) логістичної системи		2, 00		x	x

*Джерело: складено автором на даних підприємства*

Можна зробити висновок, що підприємство ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» характеризується досить високими значеннями показників надійності логістичної діяльності.



Значення комплексного показника надійності (ефективності) логістичної системи мало найвище значення у 2015 році – 11,79. У 2016 році відбулося уповільнення розвитку логістичної системи, що засвідчує скорочення прибутковості логістичної діяльності. У 2017 році підприємство відновило темпи розвитку логістичної системи, а значення зазначеного комплексного показника зросло до рівня 10,44. Інтегральний показник надійності (ефективності) логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» мав значення більше одиниці, що засвідчує ефективність розвитку логістичної системи підприємства.

Проведений аналіз ефективності виробничо-торговельної діяльності підприємства ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» дозволив зробити висновок про зростання реалізації продукції, активи підприємства за останні роки збільшились, що свідчить про розширення діяльності, проте спостерігається збільшення поточних зобов'язань підприємства за розрахунками та зменшення зареєстрованого капіталу.

Обгрунтовано, що управління логістичною системою ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» передбачає поєднання двох важливих функцій: постачання матеріально-технічних ресурсів та товарів від виробника та збут товарів визначеним контрагентам (суб'єктам ринку). При цьому організаційна структура управління логістичною діяльністю підприємства розвивається і постійно вдосконалюється, пристосовується до змін у зовнішньому середовищі і сфері управління.

Визначено, що основою ефективності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» є її надійність, для забезпечення якої слід управляти процесами планування всіх ланок системи в різних умовах функціонування. Для забезпечення надійності логістичної системи ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» її оцінку здійснено за всіма елементами, що її складають, виділяючи основні показники ефективності та надійності

## РОЗДІЛ 3

### ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЛОГІСТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖОПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА

#### 3.1. Напрями удосконалення логістичного обслуговування вантажопотоків виробничого підприємства

Управління логістичним забезпеченням підприємства є необхідною умовою підвищення якості управління фінансовими, інформаційними, товарними та іншими потоками в розрізі формування вхідних (доходів) та вихідних витрат) потоків за операційною діяльністю, оскільки будь - який елемент логістичної системи має вплив на формування, швидкість та злагодженість даних потоків.

Завдяки новому ланцюгу поставок на базі IoT, галузь тепер може відслідковувати товари з будь-якого місця та у будь-який час у глобальному масштабі, трансформуючи сучасний ланцюжок поставок, як ми це знаємо.

Ми живемо у складному, глобальному світі, і логістика є галуззю, котра ілюструє цю складність. Зважаючи на це все, часто є невідворотніми помилки в ланцюзі поставок. Для того, аби товар був доставлений кінцевому споживачу, необхідно, аби здійснити транспортування у тисячі кілометрів, часто змінюючи траєкторію руху. Однак, якою б міцною не була логістична мережа для рухомого активу, завжди присутній ризик того, що транспорт опиниться в трафіку, ящик буде загублений або вкрадений або ж узагалі зникне.

Більшість товарів, що перевозяться витримують більшу частину свого часу в транзитних мертвих зонах; товари спочатку реєструються на фабриках, але мало даних у реальному часі існує під час подорожі між цими пунктами. Хоча теги радіочастотної ідентифікації (RFID) допомагають відслідковувати товари по мірі їх призначення, якщо йдеться про наступні мобільні активи, традиційна технологія RFID не визначає їх. Вони не дають інформації про те, що

відбувається "між", залишаючи менеджерів з логістики в значній мірі про стан товарів, які їм доручають безпечно та швидко переходити через складний ланцюжок поставок.

За допомогою традиційних рішень щодо управління ланцюгами постачання, менеджери з логістики часто дізнаються про затримки або неправильно використані активи після того, як вони приїжджають із запізненням на години - або зовсім не - в місця призначення. Ці години в кінцівці перетворюються на втрату продуктивності, затримку виробництва та розірвані стосунки з клієнтами.

Використовуючи дані в реальному часі, зібрані датчиками IoT, компанія тепер зможе приймати швидші, сміливіші та більш обізнані бізнес-рішення, що посилюють їх конкурентну перевагу. Він також дає уявлення про поведінку клієнтів, що дозволяє їм впроваджувати нововведення на основі надійних доказів. І, отримуючи доступ до даних у режимі реального часу, підприємства можуть передбачити потреби та бажання своїх клієнтів до цього, що дозволяє їм більш стратегічно розгортати ресурси та бути більш пристосованими.

На сьогодні в цій сфері існує велика кількість проблем, які потребують негайного та першочергового вирішення. Насамперед це високий рівень зношеності основних засобів інфраструктурних об'єктів, який призводить до виникнення аварійних ситуацій, а в кінцевому результаті до неефективного функціонування економіки та стає загрозою для національної безпеки країни, бо низька якість транспортної інфраструктури призводить до додаткових непродуктивних витрат, які фактично гальмують ріст реального ВВП.

Аналіз стану транспортної логістики дозволив виявити основні її проблеми:

- неефективне використання маршрутів доставки продукції від виробника до споживача;
- незадовільний стан автомобільних доріг;
- слабку інфраструктуру транспорту;



- недостатню кількість вантажних терміналів, а також їх низький техніко-технологічний рівень;
- відсутність практично на всіх видах транспорту сучасних транспортних засобів, що відповідають світовим стандартам;
- високий рівень фізичного і морального зносу рухомого складу транспорту;
- неефективне використання власного і найманого рухомого складу;
- втрати від простою в очікуванні завантаження/ розвантаження транспортного засобу;
- втрати від неефективної роботи (умисне розкрадання паливно-мастильних матеріалів або навіть вантажів, «ліві рейси», низька продуктивність транспортної сфери через слабку систему мотивації та/або низьку кваліфікацію персоналу тощо).

Як інструмент відстеження, технологія IoT підвищує ефективність між складами та дистриб'юторами, надаючи клієнтам чіткішу видимість їх поставок. Але більш ніж це відстеження в режимі реального часу забезпечує дані з точністю зерна, високошвидкісним підключенням, низькою затримкою (менше простоїв) та глибоким покриттям.

На відміну від точок сканування на основі RFID, розумний відстежувальний пристрій IoT надійно передає інформацію в реальному часі про точне розташування цих товарів у будь-якій точці ланцюга поставок, що дозволяє бізнесу мінімізувати дорогі помилки або швидко уникнути зривних вузьких місць. На відміну від більшості розумних пристроїв першого покоління, активи, підключені до мережі IoT, не покладаються на WiFi або 4G, тому проблеми з підключенням зменшуються, незалежно від того, куди об'єкт подорожує. Пристрої IoT також виграють від більш глибокого покриття у традиційно обладнаних місцях з низьким рівнем сполучення, таких як гаражі та підвали.

Камери, встановлені на декількох частинах транспортних засобів, забезпечують 360 ° зору подорожей, а сигнали LTE в транспортних засобах покращують GPS-стеження. Якість та кількість деталізованих даних, які ці розумні пристрої можуть збирати та організовувати, є безпрецедентними. Завдяки такому новому рівню інформації глобальні компанії починають бачити, що їхні ланцюги поставок стають слабшими та ефективнішими.

Є ще більше можливостей для підприємств, пов'язаних з логістикою. Розвиваються послуги, які відкривають нові можливості для контролю ланцюгів поставок, підвищення безпеки, продуктивності доставки, зменшення споживання ресурсів тощо.

Коли товари пробиваються через ланцюг постачання, датчики IoT повертають інформацію про час подорожі, плями від перенапруги, затримки складів, розриви мережі або зміну температури навколишнього середовища. Ці поточні оповіщення дозволяють компаніям швидко мобілізуватися через складну глобальну транспортну мережу. Затримка активів може спричинити великі перебої в подальшому вниз по ланцюгу поставок, але розумна логістика перетворює потенційно.

Оскільки наша глобальна економіка стає ще більш взаємопов'язаною, інвестування в інтелектуальні рішення з інтелектуальної логістики вже не стає варіантом «приємно мати», а є надзвичайно важливою необхідністю, надаючи цій галузі всі необхідні інструменти, щоб залишатися на передовій спритних інновацій. у незмінному світі.

Від швидкості та надійності поставок залежить рівень задоволення потреб кінцевих споживачів, покращується репутація компанії, підприємство стає більш конкурентоспроможним. Той же показник кількості «ідеальних замовлень» необхідно підвищувати, зменшуючи ризики отримання посилок невчасно. З метою покращення функції контролю транспортної логістики, а також з метою мінімізації збитків, пов'язаних з непередбачуваними поломками,

несправностями автомобіля, для надання більш конкретної інформації водіям при пошуку тієї чи іншої точки навантаження розвантаження, допомозі при непередбачуваних ситуаціях, а також аналізу даних рекомендовано вбудувати кожен автомобіль датчиками, що передаватимуть інформацію про місцезнаходження, стан автомобілю, швидкість руху, а також показники пройденого шляху, відстані та витраченого часу відділу транспортної логістики, який уже буде здійснювати безпосередній аналіз роботи автомобілів і водіїв та забезпечуватиме необхідною підтримкою у разі непередбачуваних ситуацій. Даний проект розглядається з точки зору напряму цифровізації – IoT (Internet of Things), метою якого є вбудування таких технологій, що дозволяють здійснювати взаємодію з зовнішнім середовищем (у нашому випадку – відділом транспортної логістики), передаватимуть відомості про свій стан і прийматимуть дані ззовні (сповіщення у випадку недотримання плану маршруту).

На сьогоднішній день, ринок цифрових пристроїв, зокрема GPS-датчиків є доволі різноманітним. Порівняльна характеристика найпопулярніших датчиків наведено в Додатку 3.

GPS-трекер – це електронний пристрій, що дозволяє з точністю визначити його географічні координати за допомогою супутників та передавати їх через мережу Інтернет або текстові повідомлення.

Передача координат може здійснюватися в основному двома способами:

1. Ви надсилаєте GPS-трекеру SMS-запит, а він надсилає вам повідомлення у відповідь;
2. При попередньо налаштованій роботі з сервером, GPS-трекер з встановленим інтервалом надсилатиме дані про координати місцезнаходження пристрою на даний сервер. На рисунку 3.1 зображений подібний GPS-трекер





Рисунок. 3.1.

Джерело: [39]

Будова GPS-трекера відображена на рисунку 3.2.



Рисунок 3.2.

Джерело: [40]

Проведемо характеристику варіантів розвитку даного проекту:

Варіант 1: укладення договору з підприємством, яке постачає датчики та самостійно зайнятись установкою

Варіант 2: укладення договору з підприємством, яке надає комплексні послуг з надання та установки обладнання, надання системного забезпечення.

У табл. 3.1 відображається характеристика різних варіантів проекту

Таблиця 3.1

### Характеристики сценаріїв впровадження проекту

Розрахункові дані	Песимістичний сценарій	Найбільш ймовірний	Оптимістичний
імовірність	0,23	0,56	0,21
зміна витрат	+81%		-28%
зміна надходжень	-63%		+50%

*Джерело: складено автором*

#### Песимістичний

$$1 \text{ варіант: } 200 \cdot (1 - 0,63) - 175 \cdot (1 + 0,81) = -242,75$$

$$2 \text{ варіант: } 460 \cdot (1 - 0,63) - 325 \cdot (1 + 0,81) = -418,05$$

#### Оптимістичний

$$1 \text{ варіант } 200 \cdot (1 + 0,5) - 175 \cdot (1 - 0,28) = 174$$

$$2 \text{ варіант } 460 \cdot (1 + 0,5) - 325 \cdot (1 - 0,28) = 456$$

Складемо матрицю можливих прибутків від реалізації проекту (табл. 3.2).

*Таблиця 3.2*

### Матриця можливих прибутків від реалізації проекту, тис грн

Варіант реалізації проекту	Прибуток від реалізації проекту залежно від стану економічного середовища, грн		
	песимістичний	найбільш ймовірний	оптимістичний
Варіант 1	-242,75	25	174
Варіант 2	-418,05	135	456

*Джерело: складено автором*

Та складемо матрицю можливих втрат (табл. 3.3).



Таблиця 3.3

**Матриця можливих втрат від реалізації проекту**

Варіант реалізації проекту	Втрати від реалізації проекту залежно від стану економічного середовища		
	песимістичний	найбільш імовірний	оптимістичний
Варіант 1	0	110	282
Варіант 2	175,3	0	0

*Джерело: складено автором*

Шляхом обчислення матриць оберемо оптимальний варіант реалізації проекту, що сприяє досягненню кращого результату за будь-якого сценарію розвитку економічної ситуації. При виборі оптимального варіанту реалізації проекту використаємо наступні критерії:

1) Критерій «максимакс» – обирається варіант проекту, який дозволяє максимізувати максимальний прибуток.

2) Отже, максимальний прибуток – 456 тис. грн., що відповідає 2 варіанту

3) Критерій «максимін» (Вальда) – обирається варіант проекту, який дозволяє максимізувати мінімальний прибуток.

Отже, судячи з даного критерію, слід обрати варіант 1 реалізації проекту – 25 тис грн.

4) Критерій Севіджа – обирається варіант проекту, який дозволяє мінімізувати максимально можливі витрати.

Розрахунок критерію складається з чотирьох етапів:

- Знаходимо кращий результат кожної графи (максимум  $a_{ij}$ ).
- Визначаємо відхилення від кращого результату кожної окремої графи, тобто  $\max_i a_{ij} - a_{ij}$ . Отримані результати створять матрицю ризику (жалю), тому що її елементи — це недоотриманий прибуток від невдало прийнятих рішень, допущених через помилкову оцінку



можливої реакції ринку.

- Для кожного рядка матриці жалю знаходимо максимальне значення.
- Обираємо рішення, за якого максимальний жаль буде меншим, ніж за інших рішень.

За даною технологією складемо матрицю (таблиця 3.4) при найкращих результатах, що відповідають максимальним значенням прибутку у кожному стовпці.

Таблиця 3.4

**Матриця «жалю», тис грн**

0	110	282
175,3	0	0

*Джерело: складено автором*

Так, у табл. 3.5 максимальний жаль буде меншим, ніж за інших рішень, при реалізації варіанту 2.

Правило максимальної ймовірності – обирається варіант проекту, що передбачає максимізацію найбільш імовірних прибутків.

Використовуючи даний метод, застосуємо ймовірності, наведені у вихідних даних до виконання розрахунково-графічної роботи.

Так, найбільш вірогідним сценарієм є той, який передбачає середні показники сприятливості середовища. Таким чином, прибуток підприємства складе 135 тис грн., що відповідає варіанту 2.

Правило Байеса (правило оптимізації математичного очікування) для прибутку – обирається варіант проекту, що забезпечує максимізацію очікуваного прибутку. Критерієм вибору служить значення математичного очікування альтернативи. Зобразимо отриману матрицю у таблиці 2.5 .

$$\text{Варіант 1: } M(x) : -242,75 * 0,23 + 25 * 0,56 + 174 * 0,21 = -5,29$$

Варіант 2:  $M(x) : -418,05 \cdot 0,23 + 135 \cdot 0,56 + 456 \cdot 0,21 = 75,20$

Отже, можна зробити висновок, що найбільшого прибутку принесе варіант 2 - укладення договору з підприємством, яке надає комплексні послуги з надання та установки обладнання, надання системного забезпечення.

Складемо матрицю прибутків (табл. 3.5)

Таблиця 3.5

**Матриця прибутків з урахуванням математичного очікування, грн**

Варіант реалізації проекту	Песимістичний	Найбільш імовірний	Оптимістичний	Математичне очікування
Варіант 1	-242,75	25	174	-5,29
Варіант 2	-418,05	135	456	75,20

*Джерело: складено автором*

Незважаючи на те, що, на перший погляд, даний варіант понесе більших втрат, проте за рахунок можливості постачальника забезпечити підприємство датчиками на більшу кількість автомобілей, прибуток максимізується та підприємство має змогу отримати більшу вигоду.

Переглянемо концепцію розвитку даного проекту на табл.3.6

Таблиця 3.6

**Ключові положення концепції розвитку проекту**

<b>Дата створення:</b>	Травень 2020 р.
<b>Точність наведеної числової інформації</b>	+/- 20%
<b>Причини ініціалізації проекту</b>	
Компанія ТОВ «ТРАНС-ЛОГІСТИК» потребує оптимізації бізнес-процесів, зокрема, це стосується і оптимізації транспортної логістики задля підвищення конкурентоспроможності, покращення показників надійності та збільшення кількості «ідеальних замовлень». Для цього відбувається запуск проекту діджиталізації ( диспетчерування ) транспортних засобів підприємства.	

## Продовження таблиці 3.6

**Сутність запропонованої інноваційної ідеї та спосіб її використання для розв'язання конкретної проблеми**

Сутність запропонованої ідеї полягає у встановленні датчиків, які будуть передавати інформацію про місцезнаходження, стан автомобіля, час, швидкість та пройдений кілометраж у відділ логістики.

**Мега проекту** полягає у підвищенні конкурентоспроможності компанії на ринку. Слід зазначити, що напрям IoT як напрям діджиталізації є одним із найбільш перспективних напрямів у розрізі транспортної логістики та користується найбільшим попитом.

**Дата початку роботи проекту: 2020 рік**

**Допущення/ризик**

Налагодження коректного зв'язку з зовнішнім та внутрішнім середовищем  
Правильне програмне налаштування кожного з датчиків

Визначення коректності переданих показників пристроїв

*Джерело : запропоновано автором*

Основні операції проектного циклу відображені у додатку В. Сітковий графік проекту наведено на рис. 3.3.

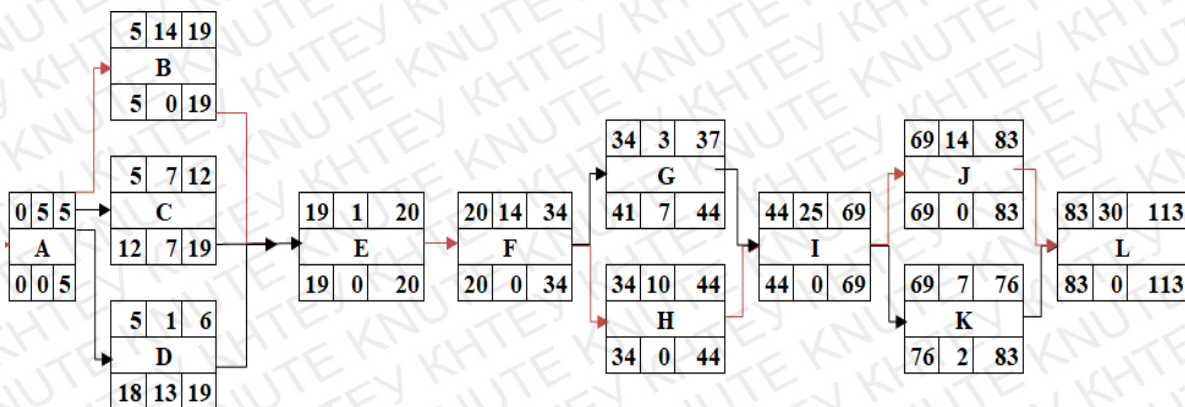


Рисунок 3.3.

Тепер розрахуємо напруженість сіткового графіка. Для розрахунку напруженості сіткового графіка перш за все обчислюються коефіцієнти напруженості робіт. Після цього знаходиться питома вага робіт кожної зони (табл. 2.7) – критичної C(%), субкритичної S(%), резервної R(%). (Таблиця 3.7)



Таблиця 3.7

**Зони проектних робіт**

<b>Зона</b>	<b>Кількість робіт</b>	<b>Питома вага</b>
Критична зона (C)	8	67%
Субкритична зона (S)	-	-
Резервна зона (R)	4	33%

*Джерело: розраховано автором*

Таким чином коефіцієнт напруженості всього сіткового графіка становить 67%. Коефіцієнт напруженості графіка повинен знаходитися в межах 15-25%. Варто зробити висновок про те, що даний сітковий графік є напруженим, оскільки більшість робіт потрапляють в критичну зону і лише 4 роботи мають резерв часу.

Проте, зважаючи на те, що час виконання кожної із операцій спрогнозований із надлишком часу, а також над проектом працюватимуть виключно фахівці своєї справи, затримок у реалізації проекту не прогнозується.

### **3.2. Обґрунтування ефективності впровадження системи заходів з удосконалення логістичного сервісу виробничого підприємства**

Для відстеження та отримання інформації про кожен транспортний засіб можна впровадити платформу оператора AOS, що використовує Інтернет. Платформа використовує технології IBM Blockchain, Watson IoT та IBM Cloud.

На практиці на автомобілі AOS встановлені спеціальні датчики IoT для присвоєння тегів RFID. Кожна етикетка містить інформацію про перевізника, вантаж, місце розташування в конкретний час, а також про наявність місця у вантажівці - ось як IoT покращує перевезення. Інформація записується на блокчейн, що дозволяє компанії швидко отримувати необхідну інформацію, одночасно забезпечуючи надійний захист від несанкціонованого доступу.

Також, на думку експертів IBM, це рішення дає змогу зменшити вплив людського фактору та значно прискорити процес обробки інформації. Переглянемо переваги впровадження технології на підприємстві на рис. 3.4.



Рисунок 3.4.

*Джерело: складено автором*

Отже, серед переваг впровадження IoT на підприємстві варто визначити:

- оптимізація використання ресурсів компанії: персонал, машини та обладнання будуть використовуватись більш ефективно та економно, зменшуються витрати;
- зниження значущості помилок людини - на жаль, люди спричиняють більшість нещасних випадків. Збитки, крадіжки, підробки та заміна продукції під час доставки - всі ці проблеми стосуються не лише доходу, але й репутації. IoT підвищить безпеку доставки та створить новий ринок робочих місць;
- транспортний контроль - завдяки послугам IoT з перевезень, компанії не лише дізнаються, де знаходиться конкретний вантаж, і встановлять час доставки, але також зможуть контролювати стан вантажу та змінювати параметри залежно від поточної ситуації.

Основні показники ефективної реалізації проекту по впровадженню системи IoT на підприємстві наступні зображені на рис. 3.5.



Рисунок 3.5.

*Джерело : складено автором*

Постійні витрати пов'язані з необхідністю забезпечення системи відстеження на підприємстві та складають 5 тис.грн. Змінні витрати пов'язані з необхідністю виплат працівникам, котрі обслуговують автомобілі та систему, заробітної плати. Взагалом система не повинна давати збої, разом з тим, рекомендовано закріпити за 100 автомобілями 1 спеціаліста, котрий перевірятиме справність передачі даних. Згідно з розрахунками табл.3.8, було визначено, що мінімальна кількість автомобілів, на якій рентабельно запроваджувати дану систему – 500.

Таблиця 3.8

### Визначення точки безбитковості

Кількість авто, шт	Постійні витрати, тис грн/міс	Змінні витрати, тис грн/міс	Загальні витрати, тис грн/міс	Доходи, тис грн/міс	Чистий прибуток, тис грн/міс
100	5	12	17	13	-4



Продовження таблиці 3.8

200	5	24	29	26	-3
400	5	48	53	52	-1
<b>500</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>0</b>
600	5	72	77	78	1
800	5	96	101	104	3

*Джерело: складено автором*

До складових витрат даного проекту віднесено безпосередньо покупку обладнання на суму 35 000 тис. грн., витрати на встановлення та впровадження системи на підприємстві – 200 тис. грн., додаткові витрати на преміювання працівників, що взяли участь і проєкті, і покриття непередбачуваних витрат – 100 тис. грн. Сумарна сума початкових інвестицій складає 3 900 тис. грн. До витрат наступних років закладено виплати заробітної плати додатково найманим для обслуговування системи спеціалістів інженерного та програмного відділів і відрахування соціального внеску (22%).

Прогнозовані доходи пов'язані зі зростанням конкурентоспроможності компанії, підвищенням репутації, збільшенням довіри до компанії клієнтами, і, як наслідок, - отриманням більших об'ємів замовлень, збільшенням кількості корпоративних клієнтів, зацікавленість у послугах компанії підприємств, заключення партнерських договорів. Розрахунки наведено в табл. 3.9. У табл.10 представлено оцінку NPV інвестиційного проєкту. При визначенні NPV було визначено ставку дисконтування 35 %, що включає у себе безризикову ставку (10%), а також більшою мірою (25%) враховує зростання інфляції, що є вищим показником, аніж прогнозується задля розгляду безпосередньо мінімальних прибутків від впровадження даного проєкту.

Таблиця 3.9

## Розрахунки чистого дисконтованого доходу інвестиційного проекту

Показники, тис. грн	Роки				
	2020	2021	2022	2023	2024
Інвестиції	3 900				
Доходи		4989	6500	8900	11798
Витрати		630,5	670	695	73 0
ЕВІТДА		4358,5	5830	8205	11068
Амортизація		35	25	25	25
ЕВІТ		4323,5	5805	8180	11043
Податок на прибуток		778,23	1044,9	1472,4	1987,74
НОРАТ		3545,27	4760,1	6707,6	9055,26
Операційний грошовий потік		3580,27	4785,1	6732,6	9080,26
Ставка дисконту, %		35 %	35 %	35 %	35 %
Коефіцієнт дисконтування		0,741	0,549	0,406	0,301
Чистий грошовий потік	-3900	776,69	1095,1	1433,76	1783,9
Чистий дисконтований грошовий потік	-3900	575,53	601,21	582,11	536,95
Кумулятивний потік	-3900	-3324,47	-2723,26	-2141,15	-1604,2

*Джерело : складено автором*

Оцінено наслідки виникнення ризиків, а також дії, які необхідно запобігти для уникнення даної ситуації. Зважаючи на усі ризики впровадження проекту на підприємстві для того, щоб оцінити доцільність реалізації проекту необхідно розглянути 3 варіанти розвитку подій: оптимістичний, нормальний та песимістичний (табл. 3.10, 3.11).

Таблиця 3.10

## Сценарії розвитку проекту

Показник	Оптимістичний	Нормальний	Песимістичний
Ймовірність (Pi)	0,23	0,42	0,35
Очікуваний прибуток, тис грн.	5780	5000	4200

Джерело: складено автором

Таблиця 3.11

## Розрахунок ймовірності виникнення сценаріїв

Назва показника	Формула для обчислення показника	Значення показника
Математичне відхилення (Mi)	$(Mi) = \sum x_i P_i$	4 899, 4
Дисперсія D(x)	$D(x) = \sum (x_i - M(x))^2 P_i$	353811,64
Середньоквадратичне відхилення	$\Omega(x) = (D(x))^{0,5}$	594, 82
Коефіцієнт варіації	$Var(x) = \Omega(x) / (Mi)$	0,121

Джерело: складено автором

Зважаючи на кожен із сценаріїв розвитку, слід зробити висновок, що у будь-якому випадку підприємство отримає значний прибуток від впровадження даного проекту, проте найголовніше – підприємство таким чином врешті-решт розпочне оптимізацію надзвичайно важливої складової діяльності компанії – транспортної логістики.

За допомогою традиційних рішень щодо управління ланцюгами постачання, менеджери з логістики часто дізнаються про затримки або неправильно використані активи після того, як вони приїжджають із запізненням на години - або зовсім не - в місяць призначення. Ці години в кінцівці



перетворюються на втрату продуктивності, затримку виробництва та розірвані стосунки з клієнтами.

В цьому розділі було запропоновано впровадження проекту оптимізації транспортної логістики за допомогою датчиків та трекерів для покращення функції контролю, мінімізації збитків, для надання більш конкретної інформації водіям при пошуку тієї чи іншої точки навантаження /розвантаження, допомозі при непередбачуваних ситуаціях, підвищення рівня конкурентоспроможності компанії. Було запропоновано 2 варіанти розвитку проекту, і на базі характеристики сценаріїв розвитку економічної ситуації, матриці можливих прибутків від реалізації проекту, матриці можливих втрат від реалізації проекту та на критеріях максимального прибутку, Вальда, Севіджа, було обрано 2 варіант, за якого відбудеться укладення договору з підприємством, яке надає комплексні послуги з надання та установки обладнання, надання системного забезпечення. Було визначено концепцію проекту, спроектовано сітьовий графік виконання проекту.

Спрогнозовано NPV інвестиційного проекту, визначено, що проект окупиться через 2,71 роки, також було визначено індекс прибутковості, який склав 1,12, а також дисконтований коефіцієнт рентабельності, що склав 0,12, згідно з яким проект варто реалізовувати на підприємстві.

Було також визначено основні категорії ризиків, на основі яких побудовано три сценарії розвитку даного проекту на підприємстві: оптимістичний, нормальний, песимістичний, де підприємство отримає 5780, 5000, 4200 тис.грн відповідно. Було визначено, що впровадження даного проекту приведе до збільшення показників якості здійснення логістичних операцій, зокрема і зростання двох надзвичайно важливих показників для клієнта – надійність поставок (на 6,93%) та кількості «ідеальних замовлень» (6,56%).

## ВИСНОВОК

За результатами проведеного дослідження теоретико-методичних аспектів формування ефективної логістичної системи підприємства можна зробити наступні висновки:

1. Визначено, що головним глобальним завданням логістичної системи є зростання прибутку фірм за рахунок досягнення з найменшими витратами максимальної пристосованості фірм до мінливої ринкової ситуації, підвищення на ринку своєї частки та одержання переваг перед конкурентами. Одне із загальних завдань функціонування логістичної системи полягає також у створенні інтегрованої ефективної системи регулювання й контролю за матеріальними та інформаційними потоками, які забезпечували б високу якість постачання продукції.

2. Обґрунтовано, що поширеними підходами управління логістичними системами є проектний та програмно-цільовий, системний підхід, інтеграційний та мережевий підхід. Загалом підходи управління логістичними системами об'єднано у системний підхід, процесний підхід та функціональний підхід, а фундаментальними принципами логістичного управління є: гнучкості, системності, стійкості, адаптивності, зворотнього зв'язку тощо.

3. Визначено, що основними шляхами підвищення ефективності логістичної системи на підприємстві є її комплексне забезпечення; досягнення взаємозв'язку видів забезпечення логістичної діяльності з іншими видами діяльності підприємства; використання системного підходу щодо впровадження логістики в господарську діяльність на основі оцінювання комплексу функціональних та забезпечуючих підсистем.

4. Визначаючи організаційно-економічні напрями підвищення ефективності транспортної логістики підприємства, було запропоновано впровадження проекту оптимізації транспортної логістики за допомогою датчиків та трекерів для покращення функції контролю, мінімізації збитків, для

надання більш конкретної інформації водіям при пошуку тієї чи іншої точки навантаження розвантаження, допомозі при непередбачуваних ситуаціях, підвищення рівня конкурентоспроможності компанії.

5. Розглянуто 2 варіанти розвитку проекту на базі характеристики сценаріїв розвитку економічної ситуації, матриці можливих прибутків від реалізації проекту, матриці можливих втрат від реалізації проекту та на критеріях максимального прибутку, Вальда, Севіджа, було обрано 2 варіант, за якого відбудеться укладення договору з підприємством, яке надає комплексні послуги з надання та установки обладнання, надання системного забезпечення.

6. Задля економічного обґрунтування доцільності запропонованих заходів щодо оптимізації транспортної логістики підприємства було визначено концепцію проекту, спроектовано сітьовий графік виконання проекту. Спрогнозовано NPV інвестиційного проекту, визначено, що проект окупиться через 2,71 роки, також було визначено індекс прибутковості, який склав 1,12, а також дисконтований коефіцієнт рентабельності, що склав 0,12, згідно з яким проект варто реалізовувати на підприємстві. Було також визначено основні категорії ризиків, на основі яких побудовано три сценарії розвитку даного проекту на підприємстві: оптимістичний, нормальний, песимістичний, де підприємство отримає 5780, 5000, 4200 тис.грн відповідно.

7. Досліджено, що впровадження даного проекту приведе до збільшення показників якості здійснення логістичних операцій, зокрема і зростання двох надзвичайно важливих показників для клієнта – надійність поставок (на 6,93%) та кількості «ідеальних замовлень» (6,56%).



## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Алькема В.Г., Сумець О.М. Логістика. Теорія та практика [навч. посібник] / Алькема В.Г., Сумець О.М. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 272 с.
2. Банько В.Г. Логістика: навчальний посібник / В.Г. Банько – К.: КНТ, 2013. – 345 с.
3. Васелевський М. Економіка логістичних систем : монографія / [М. Васелевський, І. Білик, О. Дейнега та ін.] ; за ред. Є. Крикавського та С. Кубіва. – Львів : Львівська політехніка, 2008. – 596 с.
4. Гончар Л. А. Підвищення ефективності комерційної логістики на підприємствах роздрібною торгівлі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04. «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / Гончар Л. А. – Полтава, 2009. – 20 с.
5. Денисенко М. П. Організація та проектування логістичних систем : підручник / [Денисенко М. П., Левковець П. Р., Михайлова Л. І. та ін.] ; за ред. проф. Денисенко М. П., проф. П. Р. Левковця, проф. Л. І. Михайлової. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
6. Дыбская В. В. Логистика. Полный курс МВА / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. – М. : Эксмо, 2008. – 944 с.
7. Кальченко А.Г. Логістика: підручник / А.Г. Кальченко – К.: КНЕУ, 2013. – 85 с.
8. Кальченко А.Г. Логістика: підручник / Кальченко А.Г. - К.: КНЕУ, 2012. – 284 с.
9. Карвовський Я. І. Логістика в управлінні стосунками з клієнтами / Я. І. Карвовський, К. М. Блонський // Вісн. нац. ун-ту ”Львів. політехніка”. Логістика. – 2016. – №552. – С. 35–39.

10. Ковалев К. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть / Ковалев К., Уваров С., Щеглов П. – СПб. : Питер, 2007. – 272 с.
11. Колодізева Т. О. Методичне забезпечення оцінки ефективності логістичної діяльності підприємств : монографія / Т. О. Колодізева, Г. Р. Руденко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 292 с.
12. Крикавський Є.В. Логістичне управління: підручник / Є.В. Крикавський – Л.: НУ «Львівська політехніка», 2012. – 351 с.
13. Круминыш Н. Логистика в Восточной Европе: Справочник по управлению системами логистики в Восточной Европе, или что необходимо знать, чтобы система логистики была на 30% эффективнее / Круминыш Н., Витолиныш К. – Рига : Schenker, 2007. – 190 с.
14. Лігоненко Л.О. Антикризове управління підприємством: теоретико-методологічні засади та практичний інструментарій. / Л.О. Лігоненко. – К.: Київ.нац.торг. екон.ун-т, 2011. – 580 с.
15. Ляско В.И. Стратегическое планирование развития предприятия: Учебное пособие для вузов / В.И. Ляско. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 288с.
16. Макаровська Т.П. Економіка підприємства: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т.П. Макаровська, Н.М. Бондар. – К.: МАУП, 2010. – 304 с.
17. Маркетинговий менеджмент : навч. посіб. / за ред. Л. В. Балабанової. – 3-тє вид., допов. і перероб. – К. : Знання, 2011. – 354 с.
18. Маркіна І.А. Методологічні питання ефективності управління // Фінанси України. / І.А. Маркіна – 2013. – № 6. – С. 24–32.
19. Матвій І.Є. Роль логістичної інфраструктури та аутсорсингу у забезпеченні ефективної діяльності підприємства // Вісн. Нац. ун-ту “Львівська політехніка”. – 2015. – № 580. – С. 450.

20. Мейер В. Маршал. Оценка эффективности бизнеса / Маршал В. Мейер / Пер. с англ. А.О. Корсунский. – М.: ООО «Вершина», 2012. – 272с.
21. Мескон Майк Основы менеджмента / Мескон Майкл, Альберт Майкл, Хедоури Франклин. Пер. с англ. – М.: “Дело”, 2012. – 704 с.
22. Михальчук Л. Ю. Аналіз впливу логістичних витрат на ефективність функціонування логістичної системи / Л. Ю. Михальчук, М. О. Микитин // Вісник Хмельницького національного університету. – 2015. – №1. – С. 30–34.
23. Мізюк Б. М. Сучасна логістика: моделювання інформаційних потоків у торговельних мережах : монографія / Б. М. Мізюк, Н. І. Бойко. – Львів : вид-во ЛКА, 2011. – 208 с.
24. Немцов В.Д. Менеджмент організацій: навч. посібн. для студ. вузів / В.Д. Немцов, Л.Є. Довгань, Г.Ф. Сініок. - К.: ЕксОб, 2012. - 392 с.
25. Окландер М. А. Логістична система підприємства : монографія / М. А. Окландер. – Одеса : Астропринт, 2004. – 312 с.
26. Орлов О.О. Планування діяльності промислового підприємства. Підручник. / О.О. Орлов. - К.: Скарби, 2009. - 336 с.
27. Основы менеджмента: Учеб. для вузов / Д.Д. Вачугов, Т.Е. Березкина, Н.А. Кислякова и др.; Под ред. Д.Д. Вачугова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 2015. – 376с.
28. Осовська Г.В. Менеджмент організацій: навч. посіб. для студ. вузів / Г.В. Осовська, О.А. Осовський. - К.: Кондор, 2015. - 853 с.
29. Перебийніс В. І. Транспортно-логістичні системи / В. І. Перебийніс, О. В. Перебийніс. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2014. – 312 с.
30. Полукаров В.Л. Основы менеджмента: учебное пособие / В.Л. Полукаров. – 2-е изд. перераб. – М.: КНОРУС, 2014. – 240с.
31. Пономарьова Ю. В., Логістика: навчальний посібник: / Пономарьова Ю. В.– Вид. 2-ге., перероб. та доп. – К.: Центр навчальної літератури, – 2013. – 328 с.



32. П'ятницька Г.Т. Управління підприємством в епоху глобалізму: монографія / Г.Т. П'ятницька. – К: «Логос», 2015. – 568 с.

33. Пономарьова Ю. В. Оцінка ефективності логістичної системи / Ю. В. Пономарьова // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2004. – № 188. – С. 97–101

34. Смирнов І. Г. Транспортна логістика : навч. посібн. / І. Г. Смирнов, Т. В. Косарева. – К. : ЦУЛ, 2013. – 224 с.

35. Тюріна Н.М. Логістика : [навч. посіб.] / Н.М. Тюріна, І.В. Гой, І.В. Бабій. – К. : Центр учбової літератури, 2015. – 392 с.

36. Фролова Л. В. Механізми логістичного управління торговельним підприємством : монографія / Л. В. Фролова. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. – 161 с.

37. Хвищун Н. В. Логістичні складові підвищення конкурентоспроможності підприємства / Н. В. Хвищун // Логістика: теорія та практика. – 2016. – №1. – С. 126–134.

38. Хлевицька Т. Б. Грошові потоки в логістиці торговельних підприємств: сутність та механізми оптимізації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.07.05. «Економіка торгівлі та послуг» / Хлевицька Т. Б. – Донецьк, 2005. – 19 с.

39. Benish GPS. URL: <https://www.benishgps.com/ua/news/blog/tracker3/> (дата звернення: 07.05.2020).

40. Rozetka (інтернет-магазин). URL: <https://rozetka.com.ua/ua/> (дата звернення: 05.12.2019).

## ДОДАТКИ

## Додаток 1

T-2174

ЗАЯВКА НА ОБСЛУГОВУВАННЯ (ЗАМОВЛЕННЯ) № 56 до договору № _ від « _ » _____ 2020р	
STANDARD FORM	
SERVICE APPLICATION (ORDER) № 56 to contract No _ dated _ _____ 2020	
Перевізник Carrier	TRANS LOGISTIC LLC
Контрагент Client	MHP Trade BV. Registration number: 000040079007 Address: Van Heuven Goedhartlaan 13D, 1181 LE Amstelveen, The Netherlands.
Дата завантаження/замитнення Date of loading	15.10.2020/16.10.2020 Транспорт подати: 15.10.2020 1 авто на УЛ(Виш)+РЛЦ не пізніше 10:00
Вимоги до автомобіля Requirements to the vehicle	Обов'язково відповідати стандарту Євро 5
Найменування вантажу Name of the goods	Філе велике кур-бр зам (фас пакет 2,5 кг, TM Qualiko, EC)
Код вантажу Code of the goods	9640
Маршрут перевезення Route	Завантаження на УЛ(Виш)+РЛЦ: Склад УЛ(Виш.)08131, Київська обл., Києво-Святошинський р-н, с. Софіївська Борщагівка, ул. Черновола, 466- Склад РЛЦ (Київська обл., Броварської р-н, с. Квитневе, ул. Гоголевська 1-А) - Ягодин (Україна) - PL DOR 3 Дорохуськ (Польща) - Vrieshuis Lagemaat B.V., Gildenstraat 51, 3861 RG Nijkerk, the Netherland
Відправник вантажу Consignor	ПрАТ Миронівський хлібопродукт
Адреса відправника вантажу Consignor's address	ВГФ - м. Ладижин, вул. Хлібозаводська, 14. тел 0504636537 Роман.
Розміри та вага вантажу Dimensions and weight of the goods	19600кг
Одержувач вантажу Consignee	MHP Trade BV 0568
Адреса та контактні дані одержувача вантажу Address and contact details of the consignee	Vrieshuis Lagemaat B.V., Gildenstraat 51, 3861 RG Nijkerk, Netherlands
Вартість перевезення Carriage cost	<del>1000</del> €
Дата розвантаження Date of unloading	20.10.2020 на 10:00
Вимоги щодо температурного режиму при перевезенні Requirements to temperature conditions while carrying	Заморожена продукція -18с



**ДОГОВІР № \_\_\_\_\_**  
**на транспортно-експедиційні послуги**

м. Київ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020р.

\_\_\_\_\_, іменоване (-ий) далі «Замовник», в особі \_\_\_\_\_, який діє на підставі \_\_\_\_\_, з однієї сторони, і

**ТОВ «Транс-Логістик»**, іменоване далі «Перевізник», в особі Директора Єпішова Андрія Вікторовича, який діє на підставі Статуту, з другої сторони, по тексту разом – Сторони, а окремо – Сторона, уклали цей Договір про наступне

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Замовник замовляє, а Перевізник надає послуги з міжнародних і внутрішніх перевезень вантажів автомобільним транспортом, а також по організації таких перевезень.

1.2. Згідно з даним Договором Перевізник:

1.2.1. надає послуги з перевезень по території України, а саме: від пункту завантаження до пункту знаходження зовнішнього митного контролю України; від пункту знаходження зовнішнього митного контролю України до пункту розвантаження; між пунктами завантаження і розвантаження в межах України (далі – перевезення по Україні);

1.2.2. надає послуги з перевезень за межами державного кордону України, а саме: від пункту за межами державного кордону України до пункту знаходження зовнішнього митного контролю України; від пункту знаходження зовнішнього митного контролю України до пункту за межами державного кордону України; між пунктами за межами державного кордону України (далі – перевезення за межами України);

1.2.3. надає експедиційні послуги (планування та організація перевезень, отримання необхідних для експорту та імпорту документів, виконання митних та інших формальностей, контроль за проходженням і одержанням вантажів, проведення взаєморозрахунків тощо). При цьому Перевізник має право залучати третіх осіб для виконання заявок Замовника.

Залучення інших перевізників здійснюється у разі, коли Перевізник не має можливості здійснити перевезення власним автотранспортом. Перевізник від імені Замовника укладає договори з такими перевізниками і оплачує їх послуги грошовими коштами, які надійшли від Замовника.

У разі залучення Перевізником третіх осіб для виконання обов'язків за цим Договором, Перевізник несе відповідальність перед Замовником за дії таких третіх осіб як за свої власні.

У разі необхідності Замовник може доручити (за погоджену сторонами плату) Перевізнику організувати комплектацію збірного вантажу, його перевалку, зберігання і оформлення на митному ліцензійному складі, додаткові послуги.

1.3. Конкретні умови кожного замовлення зазначаються у заявці Замовника і узгоджуються з Перевізником.

1.4. Узгодженою (підтвердженою) вважається заявка, підписана керівниками або уповноваженими довіреністю представниками Сторін, і скріплена печатками або штампами Сторін. Сторони зобов'язуються надати одна одній оригінали довіреностей зі зразками підписів осіб, уповноважених на надання заявки (від Замовника) та її узгодження (від Перевізника). Узгоджена заявка (далі – Заявка) обов'язкова для виконання Сторонами і є невід'ємною частиною цього Договору. Сторони встановили, що подача та підтвердження належним чином посвідчених заявок на перевезення вантажів може здійснюватися телефонограмою, телетайпом, телеграфом, факсом, через мережу Інтернет чи іншим фіксованим шляхом.

### 2. ОBOB'ЯЗКИ СТОРІН

#### 2.1. Замовник зобов'язується:

2.1.1. Надавати Перевізнику заявки не пізніше ніж за 3 (три) дні, а при внутрішньому перевезенні - за 1 (один) день до дати завантаження.

У заявці зазначаються: точна адреса завантаження/розвантаження, дата і час прибуття на завантаження, найменування вантажовідправника, найменування вантажу, його кількість, включаючи вагу брутто, характеристику та тип вантажу та особливості його перевезення (якщо такі наявні), місце митного оформлення/очищення, назва митного переходу на кордоні України, строк доставки, контактні особи та їх телефони, відомості про вантаж, включаючи вагу брутто, вартість послуг, додаткові умови.

У випадку необхідності Заявка також повинна містити:

- заборону перевантаження вантажу;
- витрати, які Замовник бере на свій рахунок;
- заявлену вартість вантажу і суму додаткової цінності при його доставці;
- перелік документів, які передаються Перевізнику;



2.1.2. Узгодити з Перевізником умови заявки.

2.1.3. Забезпечити завантаження кожного автомобіля, наданого Перевізником, пред'явити до перевезення вантаж, зазначений у Заявці, відповідно до умов узгодженої Заявки.

У разі відмови від підтвердженої заявки (анулювання замовлення) Замовник зобов'язується письмово повідомити про це Перевізника не пізніше ніж за 48 годин до дати завантаження при міжнародних перевезеннях або 24 годин при внутрішніх перевезеннях.

2.1.4. Забезпечити своєчасне і правильне оформлення товарно-супровідних документів (міжнародних товарно-транспортних накладних (CMR), товарно-транспортних накладних (ТТН) для внутрішніх перевезень,

2.1.5. Забезпечити завантаження транспортного засобу відповідно до вказівок водія, що відповідають та не суперечать діючому українському та міжнародному законодавству в сфері перевезень, щодо розміщення і кріплення вантажу та у спосіб, що не перешкоджає проведенню митного контролю, забезпечує збереження вантажу при перевезенні, безпечний рух і маневрування автомобіля.

2.1.6. Організувати здійснення вантажно-розвантажувальних робіт, оформлення документів на приймання вантажів до перевезення та їх здачу не більше ніж за 48 на території України, країн СНГ та 24 години в Європі, а при внутрішніх перевезеннях не більше 6 (шести) годин.

Вищенаведений строк вважається нормативним простом і є складовою транспортного процесу.

2.1.7. При отриманні від Перевізника інформації в порядку п. 2.2.7 Договору Замовник зобов'язаний в найкоротший строк надати Перевізнку інструкції (на вимогу Перевізника – письмові) про наступні дії водія. Для Перевізника пріоритетними є інструкції державних органів (митниці, поліції (міліції), пожежної інспекції, ветеринарної служби та інших). Замовник відшкодовує Перевізнку витрати, пов'язані з виконанням інструкцій Замовника, якщо виконання таких інструкцій виходить за межі обов'язків Перевізника, визначених Договором та Заявкою, і ці витрати не є наслідком вини Перевізника.

2.1.8. Замовник зобов'язується здійснювати завантаження автомобілів з урахуванням встановлених у державах, по території яких здійснюється перевезення вантажів, обмежень щодо загальної ваги вантажу та навантаження на вісь автомобіля. Замовник відшкодовує збитки, завдані Перевізнку невиконанням чи неналежним виконанням вказаного обов'язку.

У випадку, якщо вага вантажу перевищує конструктивно допустимі норми загального навантаження та/або навантаження на вісь автомобіля (що може призвести до пошкодження деталей та конструкцій автомобіля), Замовник відшкодовує Перевізнку витрати, пов'язані зі сплатою штрафів за осьове і загальне перевантаження, крім того відшкодовує витрати на відновлення пошкоджених внаслідок перенавантаження деталей та конструкцій автомобіля, а також зобов'язаний компенсувати пов'язану з перенавантаженням понаднормативну витрату пального.

Замовник несе відповідальність за перевищення норм навантаження тільки у випадку, якщо таке перевищення не було узгоджено з Перевізнком шляхом підписання заявок.

2.1.9. Оформити попереднє повідомлення/декларацію і повідомити Перевізнку номер попереднього повідомлення/декларації до прибуття автомобіля на митницю України.

2.1.10. Зміна місця завантаження/розвантаження автомобіля або визначення додаткових місць завантаження/розвантаження можливі тільки після письмового узгодження з Перевізнком, що повинно бути відмічено у товарно-транспортній накладній та у подорожньому листі і веде до зміни вартості перевезення.

2.1.11. Замовник зобов'язується та гарантує:

- під'їзні шляхи у належному стані, який забезпечує безперешкодний і безпечний рух автомобілів та вільне їх маневрування у будь-який час здійснення перевезень;
- мати пристрої для освітлення робочих місць та під'їзних шляхів до них при роботі у вечірній та нічний час і потрібні для вантаження (розвантаження) приладдя та допоміжні матеріали;
- відшкодувати Перевізнку документально підтверджені збитки згідно рахунків СТО, які сталися з вини Замовника внаслідок пошкодження рухомого складу при навантаженні або розвантаженні, неправильного вантаження, упаковки або неправильного кріплення вантажу, неналежного стану під'їзних шляхів.

Замовник зобов'язаний забезпечити контроль за дотриманням законодавства про охорону праці та норм по техніці безпеки при виконанні вантажно-розвантажувальних робіт і несе повну відповідальність за всі наслідки невиконання ним цих законодавчих актів.

2.1.12. Своєчасно оплачувати послуги, надані за цим Договором.

2.1.13. На вимогу Перевізника (водія-експедитора) підписати Акт про порушення умов договору (заявки) та вказати про це в товарно-транспортній накладній.

3.1.14. Підписати наданий Перевізнком акт приймання-передачі наданих послуг.

## **2.2. Перевізнк зобов'язується:**

2.2.1. У разі досягнення згоди Сторін щодо умов конкретного перевезення вантажу, не пізніше 24 годин з моменту отримання заявки направити Замовнику підтверджену заявку із зазначенням державного реєстраційного номера автомобіля (тягача і напівпричепа), прізвища водія (-їв) та його контактний телефон.

У разі відмови від підтвердженої заявки Перевізник зобов'язується письмово повідомити про це Замовника не пізніше ніж за 48 годин до дати завантаження при міжнародних перевезеннях або 24 годин при внутрішніх перевезеннях.

2.2.2. Забезпечити виконання всіх послуг, зазначених у підтвердженій Заявці.

2.2.3. Направляти у розпорядження Замовника автомобілі у належному технічному стані, що відповідають вимогам, визначеним Замовником у Заявці.

2.2.4. Забезпечити наявність у водіїв належним чином оформлених документів для безперешкодного виконання перевезень.

2.2.5. Подати автомобілі під завантаження, доставити і здати вантаж вантажоодержувачу за адресами і в строки, визначені заявкою з урахуванням норм чинного законодавства України та Європейської угоди, відносно роботи екіпажів транспортних засобів, які здійснюють міжнародні автомобільні перевезення (ЄУТР) від 01.07.1970 р. що визначають тривалість роботи та відпочинку при здійсненні перевезень автомобільним транспортом.

2.2.6. Забезпечити збереження вантажу з моменту прийняття його до перевезення та до видачі вантажоодержувачу.

2.2.7. Невідкладно повідомляти Замовника про виникнення будь-яких перешкод виконанню перевезення (ДТП, вилучення вантажу компетентними органами, відмова вантажоодержувача прийняти вантаж тощо).

2.2.8. Забезпечити наявність чинного полісу страхування відповідальності автоперевізника (CMR-страхування).

2.2.9. У разі простою автомобіля на кордоні з причини, що не залежить від Перевізника та Замовника (черга, закриття кордонів тощо), строк доставки вантажу автоматично збільшується на час простою.

### 2.3. Перевізник має право:

2.3.1. Відмовитися від прийняття вантажу до перевезення, якщо Замовником не підготовлено вантаж чи необхідні документи або внесені без попереднього погодження з ним зміни до реквізитів цих документів; під'їзні шляхи не відповідають вимогам п. 2.1.11 Договору.

2.3.2. Відмовитися від перевезення вантажу, якщо Замовник подає до перевезення вантаж, не обумовлений договором (заявкою), пакування вантажу не відповідає встановленим законодавством вимогам, ушкоджена тара, або нечітким є відтиск пломби тощо.

2.3.3. Вимагати проведення за власний рахунок додаткової перевірки кількості та ваги пред'явленого до перевезення вантажу.

## 3. ВАРТІСТЬ (ЦІНА) ПОСЛУГ

3.1. Вартість послуг узгоджується Сторонами у Заявках шляхом прийняття Заявки до виконання.

## 4. УМОВИ РОЗРАХУНКІВ

4.1. Замовник зобов'язується в порядку й на умовах, встановлених даним Договором, оплачувати послуги з перевезення вантажу, транспортно-експедиторські послуги та відшкодувати документально підтверджені витрати Перевізника, пов'язаних з виконанням перевезення за заявками згідно даного Договору.

4.1.1. Розрахунки за цим Договором здійснюються Замовником у безготівковій формі протягом 14 календарних днів з моменту пред'явлення оригіналу товарно-транспортної накладної (CMR/ТТН) з відміткою вантажоодержувача про отримання вантажу.

В акті зазначається сума фактично отриманої Перевізником винагороди на дату складання акта (передплати) у разі такого отримання, та сума, яка належить до сплати.

Розрахунки по даному Договору здійснюються відповідно до діючого законодавства України у національній валюті України – гривні в безготівковій формі шляхом переказу відповідних грошових коштів на рахунок Перевізника. У випадку коли Сторонами в заявці на перевезення встановлена вартість перевезення в іноземній валюті, розрахунки здійснюються в національній валюті України за офіційним курсом Національного банку України на обумовлений в заявці день (завантаження, розвантаження, попередньої оплати або дати прийняття заявки чи інші умови). 4.2. Усі штрафи за цим Договором повинні бути сплачені винною Стороною протягом 3 (трьох) банківських днів після отримання рахунка-фактури та підтверджуючих документів.

4.3. Датою оплати вважається момент зарахування грошових коштів на рахунок Перевізника.

## 5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

5.1. В разі порушення зобов'язань за даним договором Сторона несе відповідальність визначену даним договором, Конвенцією про договір міжнародного перевезення вантажів по дорогах (КДПВ) 1956 р. та діючим законодавством України. Порушенням договору є його невиконання чи неналежне виконання, тобто з порушенням умов, визначених даним договором.

5.2. Якщо інше не передбачено діючим в Україні законодавством, Сторона не несе відповідальності за порушення Договору, якщо вона доведе, що прийняла всі залежні від її заходи для належного виконання даного Договору. Відповідальність Сторін у випадку непереборної сили визначається відповідно до діючого в Україні законодавства.

5.3. У разі відмови від Заявки пізніше ніж у строки, визначені у п.п. 2.1.3, 2.2.1 Договору, винна Сторона зобов'язується сплатити іншій Стороні штраф у розмірі, що становить гривневий еквівалент 100 дол.США. Сплата штрафу не звільняє Замовника від оплати компенсаційних витрат за порожній пробіг автомобіля та штрафних санкцій за понаднормативний простій автомобіля.

5.4. У разі відмови Замовника від замовленого перевезення після відправлення автомобіля в пункт завантаження, він сплачує компенсацію витрат за порожній пробіг автомобіля, підтверджений показниками спідометра, зазначеними у подорожньому листі, виходячи з вартості: за один кілометр пробігу по території України – гривневий еквівалент 0,60 дол. США з ПДВ; за один кілометр пробігу по території інших держав – гривневий еквівалент 1 дол. США.

5.5. Якщо Замовником пред'явлено до перевезення вантаж, не передбачений заявкою та умови перевезення якого значно відрізняються від умов перевезення вантажу, зазначеного в заявці, або з призначенням в інший пункт доставки, Перевізник має право відмовитися від перевезення, стягнувши вартість порожнього пробігу транспортного засобу в обох напрямках відповідно до тарифів, встановлених в п. 5.4. цього Договору. Крім того, Замовник сплачує штраф у розмірі 10 % від вартості послуг по перевезенню вантажу, щодо якого мало місце неподача вантажу, але не менше гривневого еквіваленту 100 доларів США.

5.6. У разі перевищення строку, вказаного у пункті 2.1.6 Договору, Замовник сплачує штраф за понаднормативний простій автомобіля на завантаженні/розвантаженні/прикордонній митниці (у т.ч. у зв'язку з неналежним оформленням документів чи внаслідок несвоєчасного або неправильного оформлення Замовником попереднього повідомлення/декларації) у розмірі, що становить:

- при міжнародних перевезеннях: гривневий еквівалент 100 дол. США за кожен розпочату добу простою, включаючи вихідні та святкові дні, якщо автомобіль було подано раніше ніж за 36 годин до початку таких.
- при внутрішніх перевезеннях: гривневий еквівалент 50 дол. США за кожен добу простою, включаючи вихідні та святкові дні, якщо автомобіль було подано раніше ніж за 6 годин до початку таких.
- При виконанні перевезень з використанням рефрижераторного обладнання гривневий еквівалент 150 Євро за кожен розпочату добу простою.

Якщо перевезення не відбулося з вини Замовника, термін “нормативний простій” (п. 2.1.6 Договору) не застосовується і штраф нараховується за весь час простою.

5.7. За несвоєчасну оплату наданих послуг Замовник сплачує Перевізнику пеню, яка обчислюється від вартості неоплачених послуг у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України, що діяла у період, за який нараховується пеня, за кожний день затримки оплати. У випадку, якщо прострочення платежу буде тривати більше 10 календарних днів, Замовник за користування грошовими коштами Перевізника додатково оплачує 0,2% від простроченої суми за кожен день прострочення.

5.8. Замовник оплачує всі додаткові витрати (штрафи за перевантаження автомобіля, оплата конвою тощо), підтвержені документально, які поніс Перевізник у зв'язку з перевезенням вантажу Замовника.

5.9. **Замовник** несе відповідальність за пошкодження або знищення транспортних засобів **Перевізника** і пристроїв до них, яке сталося з вини **Замовника** (вантажовідправника) під час приймання вантажів до перевезення чи вивантаження.

5.10. **Замовник** відповідає за всі наслідки неправильного пакування вантажів (бій, поломка, деформація, течя тощо), а також застосування тари і упаковки, що не відповідає властивостям вантажу, його масі або встановленим стандартам і технічним умовам.

5.11. Перевізник несе відповідальність за збереження вантажу з моменту прийняття його до перевезення і до видачі вантажоодержувачу, якщо не доведе, що втрата, недостача, псування або пошкодження вантажу сталися через обставини, які він не міг запобігти і усунення яких від нього не залежало. Перевізник несе відповідальність за збереження вантажу: при міжнародних перевезеннях - відповідно до Конвенції про договір міжнародного перевезення вантажів по дорогах (КДПВ), при внутрішніх перевезеннях - відповідно до Статуту автомобільного транспорту України.

5.12. У разі несвоєчасного подання автомобіля в пункт завантаження/розвантаження, за кожен добу запізнення Перевізник сплачує штраф у розмірі, що становить:

- при міжнародних перевезеннях: гривневий еквівалент 100 дол. США за кожен добу;
- при внутрішніх перевезеннях: гривневий еквівалент 50 дол. США за кожен добу.

Відповідно до ч. 2 ст. 138 Статуту автомобільного транспорту України загальна сума штрафних санкцій за прострочку в доставці вантажу не може перевищувати 60% вартості перевезення.

5.13. У разі покладення Стороною виконання зобов'язання, що виникло з цього Договору, на третю особу, відповідальність за невиконання чи неналежне виконання зобов'язання такою третьою особою несе Сторона за цим Договором.

5.14. Штрафні санкції, визначені у п.п. 5.3, 5.4, 5.6, 5.12. Договору, нараховуються і сплачуються у гривнях, виходячи з офіційного курсу гривні до EURO/дол. США, встановленого Національним банком України на момент вчинення порушення договору.

## 6. ФОРС-МАЖОР

6.1. Сторони погодилися, що при виникненні форс-мажорних обставин (тобто таких, які не залежать від волі Сторін - військові дії, громадські заворушення, терористичні акти, страйки; ембарго, блокади, економічні санкції, валютні обмеження інші дії держав; пожежі, повені, землетруси інші стихійні лиха або сезонні природні явища - сніжні



замети тощо), які роблять неможливим виконання Сторонами своїх зобов'язань, Сторони звільняються від виконання своїх зобов'язань за даним Договором на час дії таких обставин.

6.2. Якщо будь-яка з таких обставин безпосередньо спричинила невиконання зобов'язання у строк, цей строк відповідно продовжується на час дії такої обставини.

6.3. Якщо ці обставини будуть тривати понад 3 (три) місяці, кожна зі Сторін має право на розірвання Договору і не несе відповідальності за таке розірвання у випадку, якщо вона письмово повідомила про це іншу сторону не пізніше ніж за 30 (тридцять) днів до дати розірвання.

6.4. Факт настання форс-мажорних обставин повинен бути підтверджений довідкою Торгово-промислової палати тієї країни, в якій вони настали.

## **7. ПОРЯДОК ВИРІШЕННЯ СПОРІВ**

7.1. Усі спори, які можуть виникнути при виконанні цього Договору, будуть вирішуватися Сторонами шляхом переговорів або обміну листами.

7.2. Якщо Сторони не досягнуть згоди, спір вирішується у претензійно-судовому порядку відповідно до чинного законодавства в господарському суді м. Києва.

## **8. ІНШІ УМОВИ**

8.1. При виконанні міжнародних перевезень за цим Договором використовуються правила Конвенції про договір міжнародного перевезення вантажів по дорогах (КДПВ/CMR) 1956 р. зі змінами і доповненнями, внесеними Протоколом від 05.07.1978 р., Митної Конвенції про міжнародне перевезення вантажів із застосуванням книжки МДП (Конвенція МДП/TIR) 1975 р., Європейської Угоди про міжнародне дорожнє перевезення небезпечних вантажів (ДОПНВ/ADR) 1957 р., Конвенції про спільну транзитну процедуру 1987 р., Європейської Угоди стосовно роботи екіпажів транспортних засобів, що здійснюють міжнародні автомобільні перевезення (СУТП/ESTR) 1970 р. та іншими міждержавними угодами. У питаннях, не врегульованих міжнародними актами, а також при виконанні внутрішніх перевезень Сторони керуються законодавством України.

8.2. Перевізник є платником податку на прибуток на загальних умовах.

8.3. Якщо відправлений Перевізником акт приймання-передачі наданих послуг Замовником не підписаний і письмово не заперечений протягом 5 (п'яти) днів з моменту отримання, він вважається прийнятим ним без зауважень та підлягає оплаті в повному обсязі.

8.4. Про неотримання банківських документів на оплату Замовник зобов'язаний письмово повідомити Перевізника протягом тридцяти днів з моменту розвантаження. В разі відсутності такого повідомлення у вказаний період вважається, що підтверджуючі документи Замовник отримав.

8.5. Цей Договір складений у двох оригінальних примірниках, по одному для кожної зі Сторін. Обидва примірники мають однакову юридичну силу. Після укладення Договору всі раніше укладені договори між Сторонами щодо міжнародних і внутрішніх перевезень вважаються такими, що втратили силу. Всі зміни і доповнення до цього Договору мають силу тільки у випадку, якщо вони оформлені письмово і підписані відповідними представниками Сторін.

8.6. Сторони погодили вважати Договір, Заявки, зміни та доповнення до Договору, які підписані уповноваженими представниками Сторін та отримані за допомогою факсимільного зв'язку, такими, що мають належну юридичну силу та можуть бути використані Сторонами при розгляді спорів. Сторони зобов'язуються обмінятися оригінальними примірниками цих документів.

8.7. Договір вступає в силу з моменту підписання і діє до 31.12.2020 року, а в частині розрахунків – до їх повного здійснення. Якщо жодна зі Сторін за один місяць до закінчення строку дії Договору письмово не повідомить іншу Сторону про розірвання Договору, дія Договору автоматично пролонгується на календарний рік без складення додаткової угоди до Договору.

8.8. Договір може бути розірваний за угодою Сторін, а також за бажанням однієї із Сторін достроково. Сторона – ініціатор розірвання письмово повідомляє іншу Сторону про намір достроково розірвати Договір не пізніше ніж за 1 (один) місяць до дати розірвання Договору.

8.9. На виконання вимог Закону України «Про захист персональних даних» № 2297-VI від 01.06.2010 р. кожна зі Сторін цього Договору гарантує, що у відповідності до вимог чинного законодавства України отримала на необмежений строк однозначну, беззаперечну згоду її співробітників – фізичних осіб щодо обсягу та обробки своїх персональних даних, відповідно до сформульованої мети їх обробки, для забезпечення реалізації цивільних, господарських, адміністративних, податкових правовідносин та правовідносин у сфері бухгалтерського обліку, координації дій і виконання Сторонами умов цього Договору.

8.10. Цей Договір має переважну юридичну силу перед заявкою.

## **9. АДРЕСИ, БАНКІВСЬКІ РЕКВІЗИТИ І ПІДПИСИ СТОРІН**

**ТОВ «Транс-Логістик»**

Юридична адреса: 01001, м. Київ, площа  
Спортивна, 1-а, блок №В02/7

Поштова адреса:

07401, Київська обл., м. Бровари а/с 615

Р/р № UA183253650000026000010736255 у ПАТ

Кредобанк у м. Київ

код ЄДРПОУ 35917412

ІПН: 359174126556

Тел./факс (044) 579-26-43

**Директор**

**Спішов А.В.**

## Порівняння GPS-трекерів

Модель	SControl [16]	Teltonika FMB125 [15]	Jimí JV03 [15]
Основні функції	Функція пошуку та відстеження автомобіля	Функція пошуку та відстеження автомобіля Дистанційне вимірювання температури в моторному відсіку	Відстеження місцеперебування Сигнал про перевищення швидкості SMS-команди
Додаткові функції	Зберігання історії та статистики руху транспортного засобу	Режим пасивного блокування двигуна (імобілайзер) Дистанційне припинення подавання палива/електроживлення	Захист від викрадення транспортного засобу Сигнал про низький заряд батареї пристрою Захист пристрою від води та пилу: IP65
Наявні датчики	Датчик руху Датчик удару	Датчик удару Датчик руху Датчик температури двигуна Датчик нахилу	Датчик руху Датчик вібрації
Обсяг пам'яті	-	128 Мб	64 Мб
Автономне живлення	3200 мА/год	170 мА/год	5200 мА/год
Кількість каналів зв'язку	-	41	66
Вага	90г	52 г	100 г
Розміри	55 x 70 x 22 мм	65 x 56.6 x 18.9 мм	91.5x57x24 мм
Підтримувані технології	GLONASS/GPS/LBS	GPS/GLONASS/ GALILEO/BEIDOU/ SBAS/QZSS/DGPS/	GSM/GPS/LBS/A-GPS
Ціна	900 грн + 30 грн/міс (обслуговування)	1490 грн	3406 грн
Країна-виробник	Україна	Литва	Китай

Джерело: складено автором на основі [29]