

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра торговельного підприємництва та логістики

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ПІДПРИЄМСТВА

(за матеріалами ПП «Транс-Авто-Д», м. Волочиськ)

Студентки 2 курсу 10м групи

спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»

Козак Катерини
Юріївни

спеціалізації «Логістика та
управління ланцюгами
постачання»

Науковий керівник
к.е.н., доцент

Харсун Людмила
Григорівна

Гарант освітньої програми
д.е.н., професор

Льченко Наталія
Борисівна

Київ 2021

АНОТАЦІЯ

Козак К.Ю. Організація перевезення вантажів підприємства (за матеріалами ПП «Транс-Авто-Д», м. Волочиськ). – КНТЕУ - 2021 - Рукопис.

Випускна кваліфікаційна робота за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», спеціалізація «Організація оптової та роздрібної торгівлі» – Київський національний торговельно-економічний університет – Київ, 2021.

Випускну роботу присвячено теоретичним, методичним і практичним аспектам організації перевезення вантажів підприємством. Представлена робота дозволяє дослідити основні підходи до організації перевезення вантажів підприємством. Розкрито сутність перевезень, його характеристики, параметри, особливості та види, проведено аналіз організації перевезення вантажів підприємством, запропоновані шляхи удосконалення організації перевезення вантажів підприємством.

Ключові слова: ланцюг поставки, управління, транспорт, логістика, організація, підприємство.

SUMMARY

Kozak K. Organization of cargo transportation of the enterprise (according to PE "Trans-Auto-D", Volochysk). – KNUTE – 2021 - Manuscript.

Graduation qualification work in the specialty 076 "Entrepreneurship, trade and exchange activities", specialization "Organization of wholesale and retail trade" - Kyiv National University of Trade and Economics - Kyiv, 2021.

The final work is devoted to theoretical, methodical and practical aspects of the organization of cargo transportation by the enterprise. The presented work allows to investigate the main approaches to the organization of cargo transportation by the enterprise. The essence of transportation, its characteristics, parameters, features and types are revealed, the analysis of the organization of transportation of cargoes by the enterprise is carried out, the ways of improvement of the organization of transportation of cargoes by the enterprise are offered.

Key words: supply chain, management, transport, logistics, organization, enterprise.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1.ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ПІДПРИЄМСТВА.....	8
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ПІДПРИЄМСТВА ПП «ТРАНС-АВТО- Д».....	21
2.1. Особливості формування та функціонування системи доставки вантажів ПП «Транс-Авто-Д».....	21
2.2.Аналіз показників діяльності з перевезення вантажів ПП «Транс-Авто-Д».....	25
РОЗДІЛ 3. ПІДХОДИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ПП «ТРАНС-АВТО-Д».....	32
3.1. Розробка організаційно-економічних заходів щодо удосконалення системи перевезень вантажів ПП «Транс-Авто-Д».....	32
3.2.Економічне обґрунтування доцільності впровадження проекту удосконалення системи перевезень вантажів ПП «Транс-Авто-Д».....	37
ВИСНОВКИ.....	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	45
ДОДАТКИ.....	52

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сьогоднішні економічні та якісні характеристики транспорту, особливо його інфраструктури, не дозволяють в повній мірі ефективно вирішувати завдання зростаючої економіки. Все це вимагає від українського транспорту істотної перебудови з метою підвищення якості транспортних послуг, зниження сукупних витрат суспільства, що залежать від транспорту, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної транспортної індустрії, інноваційної, соціальної та екологічної спрямованості розвитку транспортної галузі.

Значення логістичного сервісу для споживачів важко переоцінити, а за рахунок координації транспортного обслуговування споживачів за їх замовленнями можна отримати конкурентні переваги на ринку та зменшити витрати транспортних компаній.

Проблеми розвитку і удосконалення транспортної логістики розглядали у своїх роботах такі науковці: Маловичко А.С, Тридід О.М. Гаджинский А. М. Н.В. Чепель, Дроздов П.А. Сокур І.М. та інші. Однак потребує подальшого дослідження питання організації перевезення вантажів в системі логістичного обслуговування транспортними компаніями.

Мета випускної кваліфікаційної роботи полягає у дослідженні теоретико-методологічних підходів до організації перевезень вантажів підприємства та розробка заходів щодо їх удосконалення.

Завданнями випускної кваліфікаційної роботи є:

- дослідити теоретико -методологічні підходи до організації перевезення вантажів підприємства;
- проаналізувати особливості формування та функціонування системи доставки вантажів ПП «Транс-Авто-Д»;
- проаналізувати показники діяльності з перевезення вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

- розробити організаційно-економічні заходи щодо удосконалення системи перевезень вантажів ПП «Транс-Авто-Д»;
- здійснити економічне обґрунтування доцільності впровадження проекту удосконалення системи перевезень вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

Об'єктом дослідження є процес організації перевезення вантажів підприємства

Предметом дослідження виступають теоретичні та практичні аспекти організації перевезення вантажів підприємства.

Методи дослідження, які використовувались при написанні випускної кваліфікаційної роботи: порівняльний аналіз, узагальнення, аналізу, індукції та дедукції, аналогії, статистичний метод.

Інформаційною базою випускної кваліфікаційної роботи стали праці вітчизняних та зарубіжних науковців в галузі логістичного управління роздрібною торгівлею, дослідницькі матеріали, конференції, статті, статистичні дані, законодавчі та нормативно-правові акти України, ресурси мережі Інтернет, внутрішня інформація підприємства.

Практична значущість виконаної роботи полягає у потенційній можливості реалізації рекомендацій на практиці підприємством-базою дослідження, а також іншими підприємствами галузі торгівлі.

Публікації за темою дослідження. Результати дослідження відображені в статті Козак К.Ю. Актуальні підходи до організації перевезень вантажів в системі логістичного обслуговування споживачів /К.Ю. Козак // Інновації в підприємництві та торгівлі: зб наук. ст. студ. - Київ. КНТЕУ, 2021.

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел (47 джерел) загальним обсягом 52 сторінки. Робота містить 15 таблиць, 2 рисунків та 2 додатки.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ПІДПРИЄМТСТВА

У процесі доставки продукції до кінцевого споживача понад 90% часу пов'язано з її проходженням різними логістичними каналами, головним чином зберіганням і транспортуванням. Наразі найважливішим є невикористані витрати та збитки всіх галузей економіки, в тому числі і транспорту.

Для перевезення вантажів на короткі відстані найчастіше використовуються автомобільні вантажні перевезення, які забезпечують перевезення вантажів від залізничних станцій, складів промислових і сільськогосподарських підприємств до складів оптових підприємств і з цих складів до роздрібних і роздрібних торгових мереж.

Транспорт відіграє ключову роль в економічній діяльності всієї країни, особливо підприємств. Основними завданнями перевезень є своєчасне, якісне та повне задоволення потреб у перевезеннях. З огляду на це, підвищення ефективності перевезень є важливим напрямком дослідження. В останні роки у зв'язку з кризою в країні та загостренням конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринку вітчизняні підприємства значно активізували використання інтегрованих логістичних методів організації господарської діяльності. Загальна логістика, особливо транспортна, надає можливості для підвищення ефективності господарської діяльності та зниження витрат на перевезення [1, с 3]. 152]. Перш за все, необхідно вирішити, який спосіб перевезення чи комбінація є найбільш підходящим у нинішній ситуації, оскільки нерозумне використання конкретних методів транспортування та транспортних технологій призведе до прямого збільшення загальних експлуатаційних витрат. Вибір найбільш підходящого транспортного засобу слід на основі фізико-хімічних характеристик певних вантажів та відповідного врахування цих характеристик при транспортуванні.

Автомобільний транспорт – це вид транспорту, який найбільше розширився за останні 50 років, як для пасажирських, так і для вантажних ринків. Це являє собою кардинальну зміну в забудованому середовищі з масовим додаванням дорожньої інфраструктури, яка підтримує міську мобільність і з'єднує міста. Просторовий охоплення автомобільного транспорту є широким, але його сфера залишається локальною та регіональною. Зростання вантажних автомобільних перевезень зумовлене в основному лібералізацією торгівлі. Зростання вантажопідйомності автомобіля покращилося, і транспортні засоби були адаптовані до сегментів ринку вантажних перевезень, таких як швидкопсувні товари, паливо, будівельні матеріали та контейнери. Також виникла низка проблем, таких як зростання споживання палива, збільшення зовнішніх наслідків для навколишнього середовища, затори на дорогах та безпека (аварії).

Дороги мають функціональну ієрархію залежно від ролі, яку вони відіграють у транспортній мережі. На вершині ієрархії знаходяться автостради (автомагістралі), які є дорогами з обмеженим доступом без перехресть. З'єднавши автостради, що перетинаються, було побудовано велику кількість розв'язок, що призвело до різноманітних проектів для зменшення транспортного потоку та необхідної площі. Обмін конюшиною став одним із найпоширеніших. Є також магістралі, які є дорогами, на яких на перехрестях встановлені світлофори, які змушують транспортні засоби зупинятися. Ці магістралі живляться колекторами та місцевими дорогами, які мають основну мету з'єднання окремих видів діяльності (житло, роздрібні магазини, підприємства). Ця мережа забезпечує послуги «точка-точка», що є помітною перевагою, яку має автомобільний транспорт перед іншими видами транспорту.

Основні правила логістики для отримання конкурентної переваги наступні: Правильна продукція необхідної якості та кількості повинна бути доставлена в потрібне місце за найнижчими витратами. Що стосується транспортної галузі, то це означає, що довірений товар повинен бути

доставлений в обумовлений термін у визначений термін без втрати якості та кількості, а вартість транспортування повинна бути мінімальною. Транспортно-експедиційні компанії, які планують та організують перевезення, можуть безпосередньо використовувати логістичні принципи у своїй діяльності для підвищення конкурентоспроможності на ринку.

Продуктом транспорту є переміщення вантажів і пасажирів у часі та просторі. Тому виробничий процес і продукція транспортної галузі перекриваються.

Вартість переміщення вантажів називається транспортною вартістю. Зрештою, транспортні витрати збільшують витрати виробництва. Вартість транспортування становить близько чверті виробничої собівартості (без урахування сировини, палива та заробітної плати).

Важливу роль у русі вантажу відіграє швидкість доставки від відправника до одержувача. Збільшення швидкості доставки є важливим фактором підвищення продуктивності.

Автомобільний транспорт — це сукупність маршрутів. Перевезення. Технічне обладнання, механізми та органи управління.

Транспортні засоби (котори) - це автомобілі, тягачі, причеви та напівпричеви, що використовуються для транспортування, а також різні допоміжні засоби, що використовуються для перевезення вантажів і пасажирів. Дороги бувають шосе і шосе.

До технічного обладнання та споруд належать гаражі, авторемонтні майстерні, СТО тощо.

Виробничий процес автомобільних перевезень, у тому числі перевезення вантажів і пасажирів рухомим складом, називається автомобільним транспортом. Існує два види автомобільного вантажного та пасажирського транспорту.

Для торгівлі товарами на короткі відстані найчастіше використовуються вантажні автомобільні перевезення, які забезпечують перевезення вантажів від залізничних станцій, складів промислових і

сільськогосподарських підприємств до складів оптових підприємств і з цих складів до роздрібних і роздрібних торгових мереж. Товарна та вихідна торгівля між магазинами.

Вантажоперевезення мають такі характеристики:

1. За галузевою ознакою - перевезення вантажів у промисловості, сільському господарстві, будівництві, торгівлі, громадському харчуванні. Поштові перевезення, вантажоперевезення для населення та комунальних послуг.

2. Транспортування за розміром вантажу

3. За географічним принципом - технологічні, міські, приміські, міжміські, міжнародні перевезення;

а) Технологія-транспортування в межах будівельного майданчика або всередині підприємства;

б) міський ближній рух з різною структурою руху;

в) Ті самі умови застосовуються до приміського руху. У межах 50 кілометрів за містом;

г) міжміські перевезення між різними містами, регіонами та економічними зонами на міжміських магістралях понад 50 кілометрів, відстань може перевищувати 1000 кілометрів;

д) Міжнародні-іноземні перевезення.

4. Спосіб виконання – місцеві перевезення та прямі та змішані перевезення:

а) Усі перевезення, які здійснюються автомобільним транспортним підприємством, незалежно від відстані, називають місцевими перевезеннями;

б) кілька автотранспортних компаній беруть участь у перевезенні вантажів у процесі прямого перевезення;

в) Перевезення змішаних послуг здійснюється двома або більше методами перевезення. Вони можуть бути: вагон-залізниця, вагон-вода, вагон-залізниця-водяна тощо.

5. Під час виконання-постійне та сезонне:

- а) Постійний транспорт протягом року;
- б) Сезонність – регулярно повторюється в правильний час року.
- 6. Відповідно до принципу організації-централізації та децентралізації.

З переходом до ринкових відносин взаємодія транспортних компаній перемістилася на основу комерціалізації, що дуже ускладнює координацію перевізного процесу. Крім того, у транспортно-експедиторській діяльності на зміну єдиному централізованому розподілу перевезень приходить різноманітність і незалежність транспортно-експедиторських компаній, що також впливає на ефективність організації вантажних перевезень. Тому в даний час вважається, що необхідно розробити методику впровадження логістичних концепцій у практику діяльності транспортних компаній.

Основним нормативним документом, що регулює перевезення вантажів автомобільним транспортом, є Закон України «Про автомобільний транспорт» від 05.04.2001 р.

У сучасних умовах багато торговельних підприємств мають власний автомобільний транспорт для перевезення торговельних вантажів. Разом з тим, для цих перевезень зазвичай використовуються перевезення професійних автотранспортних компаній, що належать до категорії громадського транспорту.

Торгові компанії висунули конкретні експлуатаційні технічні вимоги до рухомого складу автотранспорту. Зокрема, автомобільний транспорт, що використовується для перевезення споживчих товарів, повинен:

- спеціалізація, тобто: а) забезпечення найкращих умов перевезення для конкретних груп і найменувань вантажів; б) забезпечення механізації вантажно-розвантажувальних робіт під час транспортно-перевантажувальних робіт;
- відповідати вимогам розвитку перспективних транспортних систем, особливо контейнерних;
- Сильна мобільність і широкий діапазон вантажопідйомності;
- Великий транспортний потік торгових товарів у сільській місцевості;

-Забезпечує можливість збільшення розмірів кузова транспортного засобу та його застосування для багатошарового укладання вантажів для ефективного використання вантажопідйомності транспортного засобу.

Підприємства здійснюють централізовані перевезення вантажів, надають транспортно-перевантажувальні послуги вантажовідправників і вантажоодержувачів, здійснюють прямі, залізничні та водні змішані перевезення вантажів.

Перевезення вантажів підприємствами громадського транспорту має здійснюватися відповідно до встановленого плану та організаційної послідовності договору автомобільного перевезення вантажу, укладеного між перевізником і замовником (відправником або вантажоодержувачем). Ці договори є основною формою організаційно-правових документів для планування та організації перевезень.

Здійснюючи автомобільні перевезення, його класифікація виглядає наступним чином:

- належність до транспорту (громадський транспорт, відомчий транспорт, комерційна організація та власний транспорт організації);
- Відстань транспорту (приміські, міжміські, міжнародні);
- Організація та способи виконання перевезень (централізовані, децентралізовані, прямі, змішані, комбіновані, контейнерні, пакетовані);
- Транспортний час (постійний, сезонний, тимчасовий);
- Тип товару (за типом продукту або типом упаковки);
- Розмір товару (якість, партія, дрібна партія).

Згідно з умовами договору перевезення вантажу перевізник зобов'язується доставити вантаж до місця призначення та особі, яка має право на отримання вантажу (одержувачу), а відправник зобов'язується оплатити витрати на перевезення вантажу. У договорі вказуються: термін дії, обсяг перевезення, умови перевезення (методики роботи з доставки та приймання вантажів, забезпечення цілісності вантажу, виконання вантажно-розвантажувальних робіт тощо), транспортні витрати та порядок розрахунку,

порядок визначення обґрунтованих маршрутів, боржники, відповідальність тощо.

За договором перевізник і замовник до початку кожного місяця визначають місячний план перевезень вантажів за десятирічним планом у межах квартального плану. На перевезення вантажів автомобільним транспортом замовник подає перевізнику заявку на договір (один день, тиждень, десять років, один місяць) за встановленою формою. Протягом терміну, передбаченого договором, заявка подається перевізнику телефоном, телексом, телексом, телексом або іншим фіксованим способом. У цьому випадку заявка має містити необхідну інформацію для вказівки назви та кількості товару, адреси завантаження та розвантаження, відстані транспортування та типу упаковки.

Перевезення комерційних вантажів також може здійснюватися за одним договором.

Основними документами, що видаються для автомобільних вантажних перевезень, є вантажні накладні та проїзні документи на вантажні автомобілі. Відповідно до виду вантажу та його специфіки до основних документів, які визначаються правилами перевезення цих вантажів, додаються інші документи (ветеринарні, медичні та якісні сертифікати, сертифікати, сертифікати, паспорти тощо).

Перевезення вантажу безпосередньо покладається на водія автомобіля, який підтримує та охороняє вантаж на дорозі, довірений експедитору та підписав з ним договір особистої відповідальності. Проте в господарській практиці часто трапляються ситуації, коли функції експедиторів, які стягують додаткову плату, виконує водій автомобіля, а в деяких випадках експедитора може взяти на себе вантажовідправник або інші посадові особи вантажоодержувача, наприклад, як оптовий або роздрібний продавець.

Незалежно від умов оплати роботи автомобіля, оформлення перевезення вантажу буде здійснюватися через накладну. Вантажовідправник зобов'язаний видати не менше 4-х примірників накладної на перевезення

вантажу та підписати її на підтвердження, а за потреби поставити печатку (штамп). Після того, як експедитор (водій) прийме вантаж за накладною, він підписує всі примірники. Перший примірник накладної зберігається за вантажовідправником, другий передається експедитором (водієм) вантажоодержувачу, третій і четвертий примірники, Підтвердження підписом вантажоодержувача (при необхідності - печаткою або печаткою), передається перевізнику.

Якщо в накладній неможливо перерахувати всі назви вантажів, що перевозяться, замовник може додати до накладної документи будь-якої форми та обов'язково вказати інформацію про вантаж. У цих випадках накладна супроводжується документом як складовою частиною товару, інакше накладна буде вважатися недійсною і не може бути використана для розрахунку з замовником.

Основними етапами технічного процесу автомобільних вантажних перевезень є:

- Приймати перевезення вантажів;
- Маркування та опечатування вантажу;
- Завантаження вагонів;
- Реєстрація документів;
- Здійснювати процес транспортування та доставки вантажу одержувачу;
- Розвантаження;
- Вантажоодержувач перевіряє та приймає товар;
- Розрахунок з перевезення вантажів.

З метою забезпечення збереження вантажу та раціонального використання вантажопідйомності транспортного засобу та об'єму кузова вантажовідправник зобов'язаний провести підготовку до перевезення до прибуття транспортного засобу під навантаження. З цією метою вантаж поміщають у придатні для використання транспортні пакети, визначені стандартами, специфікаціями, контрактами тощо, і кожен вантажний відсік

маркується. Якщо товар неправильно складений, упакований або використаний в упаковках, які не відповідають фізичним властивостям товару, вантажовідправник несе відповідальність за пошкодження або втрату вантажу. Якщо транспортний засіб перевозить вантажі для кількох вантажоодержувачів, вантажі повинні бути відповідно згруповані.

Час прибуття завантаження віднімається з моменту подання водієм проїзних документів у пункті навантаження, а час прибуття на розвантаження обчислюється з моменту подання ним накладної в пункті розвантаження. Для вантажно-розвантажувальних робіт час вираховується на основі вантажно-розвантажувальна маса і кузов Визначається основними нормами простою автомобіля під час навантаження і розвантаження певного типу. При виконанні цих операцій традиційною практикою є завантаження вантажу в кузов автомобіля, застібання, накриття та обв'язування вантажовідправником, вивантаження вантажу з кузова автомобіля, зняття кріплень та обшивок – вантажоодержувачем; Обов'язки водія. включати перевірку того, чи відповідає вантаж у складеному та закріпленому кузові транспортного засобу вимогам безпеки руху та забезпечення безпеки транспортного засобу. У разі виявлення дефекту укладання або кріплення вантажу, що загрожує безпеці вантажу, водій повинен повідомити вантажовідправника про усунення виявленого відхилення (порушення).

Транспортний засіб повинен бути завантажений до повного об'єму кузова транспортного засобу, але не повинен перевищувати вантажопідйомності транспортного засобу. У разі легкого вантажу вантажовідправник може (і повинен) скористатися можливістю підвищити рівень використання автомобіля (наприклад, збільшивши його профіль).

Важливою умовою підготовки вантажу до перевезення є визначення кількості, особливо ваги. Визначення ваги вантажу здійснюється спільно вантажовідправником і представниками автотранспортної компанії. Якщо для перевезення вантажу використовується критий автомобіль (з кузовом

типу «фургон») і опломбовані вантажовідправником причепи, контейнери, цистерни, вага вантажу визначається вантажовідправником.

Після того, як видана накладна доставлена водієві, завантаження (і розвантаження) вважається завершеним.

У пункті призначення вантаж повинен бути доставлений вантажоодержувачу в тому ж порядку, в якому він був отриманий від вантажоодержувача, за масою та кількістю місць. В пункті призначення вантаж надсилається тільки представнику вантажоодержувача, який зазначений у накладній. Якщо вантаж надходить у придатному автомобілі, причепі, контейнері чи цистерні з непошкодженою пломбою відправника, його можна видати без перевірки ваги, якості вантажу та кількості місць. Насипний або насипний вантаж, який прибуває в пункт призначення і не має ознак нестачі, також можна передати без перевірки ваги, але це можливо лише в тому випадку, якщо вантажоодержувач не володіє вагою вантажівки. У разі перевезення пакетів і одиниць вантажу вони видаються на підставі оглядів за участю представників транспортної компанії, а вага і стан вантажу вказуються тільки на кожне пошкоджене місце. Для цього розкривають пошкоджену ділянку та перевіряють накладну вантажу.

У наступних випадках вага, кількість місць і якість вантажу повинні бути перевірені за участю представника вантажної компанії:

- Вантаж надійшов на несправний кузов транспортного засобу або кузов, що підлягає ремонту, але пошкоджена пломба або пломба іншої вантажної станції;

- порушення термінів доставки товару або встановленої транспортної системи під час перевезення, а також прибуття товару з обмеженим терміном зберігання;

- Прибуває вантаж, завантажений транспортною компанією;

- Видати товар від транспортної компанії.

У разі виявлення браку, пошкодження або пошкодження вантажу за результатами приймання вантажу формуються відповідні заходи та

фіксуються в накладній. Якщо відхилення від доданих документів не виявлено, для підтвердження факту отримання вантажу в трьох примірниках підтверджуються підпис відповідальної особи та печатка (печатка) одержувача, а два з них повертаються до вантажоодержувач. Водій (експедитор).

Розвантаження зазвичай здійснюється силами і засобами вантажоодержувача. Після розвантаження вантажоодержувач зобов'язаний вимити кузов, а після перевезення вантажів, продуктів тваринництва, тварин і птиці з обмеженим терміном придатності – очищення (пропарювання, дезінфекція) тіла або оплату цих робіт у разі його транспортного підприємства.

Оцінювання ефективності системи транспортування вантажів здійснюється через комплекс показників. Одним з них є показник частки логістичних витрат у структурі загальних витрат розраховується за формулою:

$$MC = \frac{TC}{Q} \quad (1.1.)$$

де TC- загальні витрати, Q –логістичні витрати.

Завантаженість транспортних потужностей визначається за формулою:

$$K_{зм} = \frac{\sum_i^n T_i}{F_d} \quad (1.2.),$$

де T_i –сумарна розрахункова планова або фактична машиномісткість продукції,

F_d –річний фонд.

Надійність поставок розраховується наступним чином:

$$POF = \frac{\text{кількість виконаних замовлень}}{\text{загальна кількість замовлень}} \quad (1.3.)$$

Кількість «ідеальних замовлень». Формула EOQ – це квадратний корінь із $(2 \times 1000 \text{ сорочок} \times 2 \text{ долари за замовленням}) / (5 \text{ доларів США})$, або 28,3 з округленням. Ідеальний розмір замовлення для мінімізації витрат та задоволення попиту замовника – трохи більше 28 сорочок.

Під продуктивністю вантажного автомобіля розуміється кількість перевезеного ним вантажу за одиницю часу. Продуктивність, віднесена до 1 год роботи автомобіля, називається годинною продуктивністю. Кількість циклів транспортного процесу за 1 год роботи одного автомобіля визначиться (при перевезенні вантажів цикл транспортного процесу називають також поїздки з вантажем) за формулою:

$$Z_{\text{ц}} = 1 / t_{\text{ц}} = Z_{\text{е}} (1.4)$$

де $Z_{\text{ц}}$ - число циклів транспортного процесу; $Z_{\text{е}}$ - число поїздок з вантажем; $t_{\text{ц}}$ - Тривалість циклатransпортного процесу, ч.

Технічний рівень, масштаби, організаційна форма та якість розвитку транспортного процесу транспортної системи адаптувалися до нових вимог замовників, а вартість відсунулася на другий план. Ці нові вимоги пов'язані з інтернаціоналізацією виробництва; диференціацією перевезень посилюється (збільшується попит на перевезення невеликих партій вантажів); необхідністю адаптації до структури виробництва та зміною економічних відносин; надією на підвищення ефективності перевезень до компенсує зростання Тенденція капіталомісткості в транспортному процесі; з підвищенням рівня зберігання та швидкості доставки вантажів; із різким підвищенням вимог до комфорту пасажирських перевезень; забезпеченням регулярності та ритмічності пасажирських і вантажних перевезень; у транспортних вузлах та території вздовж основних магістралей При значному зосередженні населення та виробництва необхідно забезпечити інтенсивність безпеки руху, врахувати екологічні аспекти розвитку транспорту (включаючи проблему територіального відчуження), енергоємність та ресурсоємність. споживання транспорту та інших галузей необхідно скоротити.

На етапі постіндустріального економічного розвитку, з розвитком міжнародної промислової кооперації, якість транспортних послуг набула особливого значення.

Ці фактори призвели до трансформації транспортної структури в напрямі випереджального розвитку автомобільних і повітряних перевезень, удосконалення міжнародних перевезень, прискорення обороту транспортних засобів, інтенсивного розвитку гібридних нетранзитних сполучення, спеціалізації транспортних засобів і послуг, формування масштабний професійний центр перевезень і розподілу міжнародного значення.

Перевезення вантажівками дуже зручні для клієнтів, оскільки вони забезпечують відносно високу швидкість перевезення відповідно до терміну доставки та доставку від дверей до дверей. При цьому транспортна компанія враховує сучасні логістичні методи для надання клієнтам широкого спектру послуг з підтримки експедиторських вантажів. У зв'язку з цим фахівці з автомобільних перевезень та транспортно-логістичних організацій на даний момент користуються великим попитом у роботодавців, особливо у сфері малого та середнього бізнесу.

Щоденні автомобільні перевезення в Україні стають все більш популярними. Адже цей вид вантажоперевезень виконується в найкоротші терміни, дозволяючи доставити всі види вантажів.

Понад 80% підприємств в Україні використовують у перевезеннях лише автомобільні дороги, а комерційна ефективність транспортних засобів майже вдвічі перевищує залізницю. Завдяки високій ефективності та вартості лояльності до автомобільних перевезень в Україні залишається на високому рівні.

РОЗДІЛ 2.

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ПІДПРИЄМСТВА ПП «ТРАНС-АВТО-Д»

2.1. Особливості формування та функціонування системи доставки вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

Транс-Авто-Д є лідером на надвеликому ринку перевезень в Україні з 20-річним досвідом. Компанія має 110 професійних причепів.

Транс-Авто-Д має високий рівень обслуговування, якісне обладнання, професіоналів та найкращу логістику. Менеджмент продовжує розвиватися, шукає нові технічні рішення в транспортно-логістичному процесі. Це основні цінності, на які спирається компанія, і тому стають носієм цінностей наших клієнтів. Географія перевезень – Україна, Західна Європа та Східна Європа. Компанія Транс-Авто-Д надає повний спектр логістичних послуг для перевезення Ваших супервантажів. Розробити оптимальний маршрут, оформити спецдозволи та проектні перевезення, такелажні роботи, допомогти в митному оформленні, мати власний митний склад. Звичайно, для самого перевезення Транс-Авто-Д здійснює саме перевезення, що дає можливість забезпечити клієнтів максимально вигідними цінами та якісною роботою, що надзвичайно важливо при здійсненні цього складного виду перевезень. .

Сьогодні автопарк компанії налічує 90 тягачів і понад 110 причепів. Основна марка автомобіля MAN і спецпричіп марки TAD. Автопарк складається з 2, 3 і 4-вісних тракторів з максимальною тяговою силою 180 тонн, а також використовує 2, 3 пружинні візки/шасі з платформою. Використовуваний спеціальний причіп має різні параметри і характеристики, що дозволяє перевозити вантаж вагою до 180 тонн і довжиною до 55 м.

Спеціальний парк причепів постійно поповнюється новими та більш ефективними моделями, що дозволяє нам надавати клієнтам більш зручні та вигідні послуги.

Власний приватний офіс автосервісу надає регулярні якісні послуги для того, щоб вантажі клієнтів перевозилися перевіреними та ремонтпридатними автопоїздами, що мінімізує ризик аварій та дорожньо-транспортних пригод.

Такелажному обладнанню приділено велику увагу. Для затягування навантажень можна використовувати тільки високоякісні ланцюги з показниками міцності 8-12, наприклад, виробники RUD і PEWAG.

Компанія спеціалізується на перевезенні негабаритних речей. У тому числі вантажі різної ваги та розмірів. Особливо складні вантажі включають так звані проектні перевезення. Перевезення автопоїздів вантажопідйомністю 60 тонн і більше розглядається як проект, у цьому випадку проводяться огляди мостів і переїздів. При необхідності від'єднайте шнур живлення. Для цього виду перевезень компанія має необхідні багатовісні причеми, які дозволяють перевозити вантаж вагою до 180 тонн.

Будівельна техніка часто є великогабаритною через своє призначення, тому для її транспортування потрібні спеціальні транспортні засоби та спеціальні причеми. Транс-Авто-Д займається транспортуванням доріг, кранів, екскаваторів, бурової техніки. Автопарк компанії має різноманітні типи причепів, які можна завантажувати спереду та ззаду, тому ми можемо надавати нашим клієнтам надійні, безпечні та економічні послуги перевезення по Україні та міжнародним напрямкам.

На території компанії-замовника знаходиться митний склад площею 4500 м/м2 відкритого типу для зберігання обладнання. Надавати вантажно-розвантажувальні послуги-розвантаження, митне оформлення та складування для клієнтів. Найскладніше в наданні такого роду послуги – це наявність та такелажний досвід власника солоду. Оскільки більшість вантажів є негабаритними, часто доводиться використовувати кран для вивантаження їх

з причепа або виконання інших такелажних робіт. Тут, як ніколи, знадобляться досвідчені фахівці, які зроблять це якісно та надійно.

Початковим етапом проектування логістичної системи вантажів є збір інформації, пов'язаної з виявленою та потенційною логістичною ситуацією всередині підприємства та взаємовідносинами з партнерами та конкурентами на ринку, а також інформації про умови та завдання, які стоять перед логістичною системою.

Клієнти вантажів поділяються на 4 групи географічно. Провести круговий маршрут по території кожної групи транспортних засобів. Проаналізувати організацію доставки вантажів ПП «Транс-Авто-Д», що керує основними транспортно-технологічними системами.

Таблиця 2.1.

Операції доставки вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

Назва операції	Опис операції	Перелік технічних засобів
Зберігання	Зберігання на складі ящиків на піддонах	Склад, піддони
Переміщення вантажу по складу	Переміщення піддонів по складу за допомогою електронавантажувача	Електро-навантажувач, оператор
Завантаження	Завантаження піддонів в автомобіль за допомогою електронавантажувача	Електро-навантажувач, оператор, автомобіль
Перевезення	Рух завантаженого автомобіля до отримувача	Автомобіль, водій
Розвантаження в магазині, на СТО	Розвантаження автомобіля за допомогою електронавантажувача	Електро-навантажувач, оператор

Джерело: складено автором

У ПП «Транс-Авто-Д» інформаційний потік отримується через угоду між факсом, електронною поштою, телефоном і підприємством.

Компанія приймає лінійний тип організаційної структури. Лінійний тип організаційної структури управління характеризується лінійною формою

зв'язку між рівнями управління, тому вся сукупність управлінських функцій і розробка управлінських дій знаходяться в одному управлінському рівні.

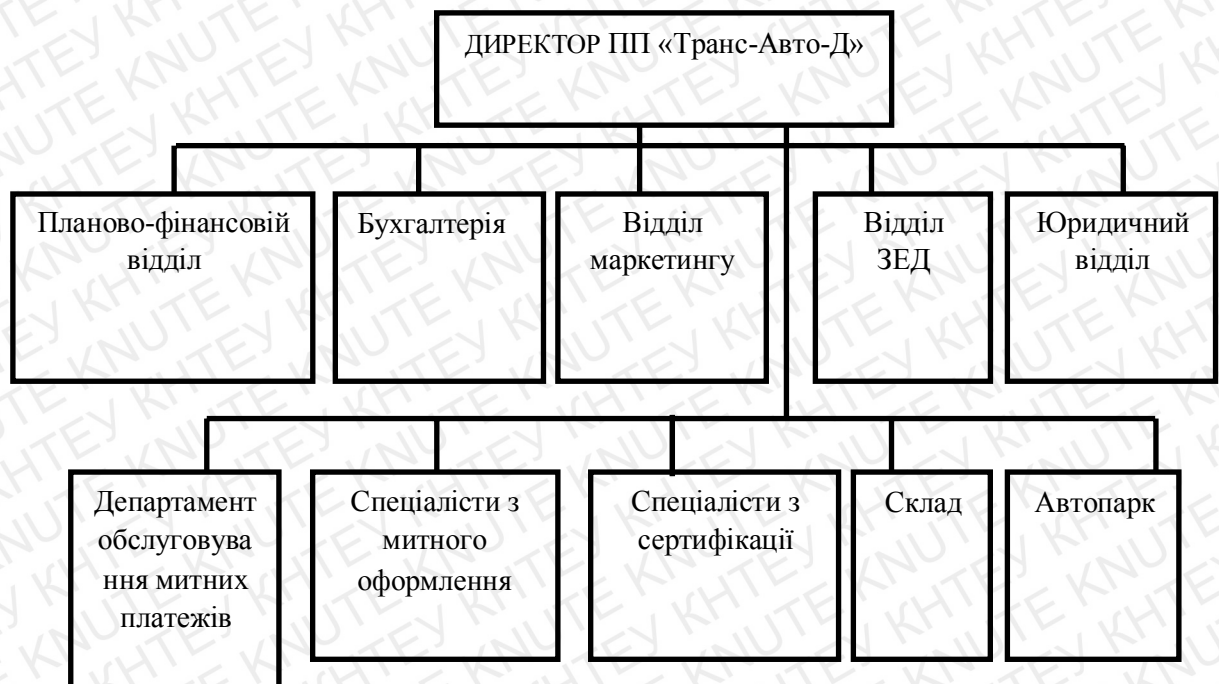


Рис. 2.1. Організаційна структура управління ПП «Транс-Авто-Д»

Перевагами структури управління цієї компанії є: встановлення чітких і простих зв'язків між підрозділами, єдині та чіткі команди, послідовність дій виконавців, висока ефективність прийняття рішень, особиста відповідальність відповідального за кінцевий результат свого підрозділу.

На логістичну діяльність підприємств впливає багато зовнішніх і внутрішніх факторів ПП «Трас-Авто-Д» (додаток Б). Необхідно враховувати деякі об'єктивні фактори, що обмежують стратегічні можливості логістики компанії. Вони можуть бути зовнішніми або внутрішніми. Внутрішні обмеження: фінансовий стан, ресурсні можливості, рівень професійної підготовки та практичного досвіду персоналу, матеріально-технічна база, рівень можливостей логістичної діяльності підприємства.

Зовнішні обмеження: характеристики попиту на логістичні послуги; громадська думка щодо логістичної діяльності підприємства; конкурентне

середовище; логістична діяльність та/або показники обмеженого сектора; параметри та потужності логістичної частини.

Отже, ПП «Транс-Авто-Д» для надання послуг з перевезення використовує тільки власні автомобілі. Для виконання кожного замовлення розглядається різні марки наявних автомобілів в залежності від маси та габариту.

На ПП «Транс-Авто-Д» використовуються такі технологічні рішення, як ведення діяльності за допомогою програм «1С: Торгівля. 8», «1С: Склад. 8». Інших інноваційних впроваджень поки немає.

ПП «Транс-Авто-Д» має лінійну організаційну структуру та відділи, які відповідають за роботу кожного напрямку.

2.2. Аналіз показників діяльності з перевезення вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

Головним завданням ПП «Транс-Авто-Д» є здійснення торговельно-господарської та іншої діяльності, направленої на одержання прибутку на вкладений капітал, а також задоволення на основі отриманого прибутку, соціально-економічних інтересів трудового колективу. Проаналізуємо фінансові показники та результати компанії, а також розглянемо логістичну статистику за рік ПП «Транс-Авто-Д».

Про результативність діяльності підприємства з перевезення вантажів свідчить аналіз фінансових показників, як аналіз динаміки фінансових результатів діяльності ПП «Транс-Авто-Д» за 2018-2020 рр. в табл. 2.5. Інформаційною базою аналізу слугувала фінансова звітність підприємства за 2018-2020 рр.

**Динаміка фінансових результатів діяльності ПП «Транс-Авто-Д» за
2018-2020 рр.**

Показники	2018	2019	2020	Абсолютн е відхиленн я, +,-		Відносне відхилення, %	
				2019 до 2018	2020 до 2019	2019 до 2018	2020 до 2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	109463	136381	146826	26918	10445	24,59	7,66
Собівартість реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	99513	116929	130240	17416	13311	17,5	11,38
Валовий прибуток(збиток)	9950	19452	16586	9502	-2866	95,5	-14,73
Інші операційні доходи	6720	9100	11438	2380	2338	35,42	25,69
Адміністративні витрати	6154	7777	8904	1623	1127	26,37	14,49
Витрати на збут	392	405	390	13	-15	3,32	-3,7
Інші операційні витрати	8213	11120	10655	2907	-465	35,4	-4,18
Фінансові результати від операційної діяльності:	1911	9250	8075	7339	-1175	384,04	-12,7
Інші фінансові доходи	4	4	1	0	-3	0	-75
Інші доходи	4615	141	777	-4474	636	-96,94	451,06
Фінансові витрати	4972	9134	7948	4162	-1186	83,71	-12,98
Інші витрати	1059	70	462	-989	392	-93,39	560
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування:	499	191	443	-308	252	-61,72	131,94
Податок на прибуток від звичайної діяльності	278	34	266	-244	232	-87,77	682,35
Чистий прибуток(збиток)	221	157	177	-64	20	-28,96	12,74

Джерело: складено та розраховано на підставі фінансової звітності підприємства.

У 2018 році загальний чистий прибуток ПП «Транс-Авто-Д» склав 10,9463 млн грн. У 2019 році збільшився на 24,59% у порівнянні з аналогічним періодом минулого року. У 2020 році загальний чистий

прибуток ПП «Транс-Авто-Д» зріс на 7,66% порівняно з аналогічним періодом минулого року. Збільшення кількості наданих товарів і послуг позитивно впливає на фінансовий стан підприємства та збільшує його частку на ринку. Загальний чистий прибуток на кінець 2020 року досяг 146,826 млн грн.

Приріст виручки в 2019 році перевищує збільшення собівартості продукції. Це є позитивною тенденцією і свідчить про ефективну систему управління витратами. Очевидно, суб'єкт господарювання використав наявні резерви скорочення витрат. У другому півріччі ситуація була протилежною: порівняно з виручкою витрати змінювалися швидше. Значення цього показника зросло на 11,38% порівняно з попереднім роком.

У 2018 році валовий прибуток ПП «Транс-Авто-Д» досяг 9,95 млн грн. Загалом позитивне значення цього показника свідчить про ефективний контроль витрат виробництва. Протилежним явищем є те, що витрати на продаж товарів і надання послуг праці вищі за доходи. Валовий прибуток у 2019 році склав 19,452 млн грн, а останній -16,586 млн грн.

Спочатку в 2018 році собівартість реалізації становила 392 тис. грн. Собівартість реалізованої продукції в 2019 році зросла на 3,32% порівняно з попереднім роком. Витрати на збут є необхідною умовою для просування продукції та збільшення продажів. Після цього ми помітили, що тенденція змінилася і собівартість збуту впала на 3,7%. Станом на кінець 2020 року комерційні витрати ПП «Транс-Авто-Д» склали 390 000 грн.

На початок 2019 року комісія за управління ПП «Транс-Авто-Д» склала 6,154 млн грн. Витрати у 2018 році зросли на 26,37% порівняно з попереднім періодом. Обсяг адміністративних витрат у наступному році зросте на 14,49% порівняно з попереднім роком. На кінець 2020 року сума адміністративних витрат становить 8,904 млн грн.

У 2018 році фінансові результати від операційної діяльності склали 1,911 млн грн. Позитивне значення цього показника свідчить про те, що основна діяльність підприємства є ефективною і може приносити прибуток.

Від'ємне значення цього показника означає, що процес експлуатації є неефективним. У 2019 році операційний прибуток (збиток) ПП «Транс-Авто-Д» становив 9,25 млн грн, а останнього – 8,075 млн грн.

ПП «Транс-Авто-Д» не отримуватиме прибутку, вкладаючи фінансові ресурси в цінні папери, які свідчать про участь у законному капіталі інших компаній.

Фінансові витрати у 2018 році склали 4,972 млн грн. Зростання на 83,71% у порівнянні з аналогічним періодом 2019 року. У другому півріччі тенденція змінилася, і обсяг фінансових витрат зменшився на 12,98%. Сума фінансових витрат на кінець 2020 року становить 7,948 млн грн.

У 2018 році фінансові результати ПП «Транс-Авто-Д» становили 499 тис. ОАЕ. Цей показник є позитивним, що свідчить про ефективність бізнесу. Від'ємне або низьке значення цього показника свідчить про необхідність пошуку шляхів зниження витрат і збільшення корпоративних доходів. У 2019 році прибуток (збиток) ПП «Транс-Авто-Д» до оподаткування становив 191 тис. грн проти 443 тис. грн минулого року.

Завдяки вищезазначеним факторам ПП «Транс-Авто-Д» у 2018 році сформувало позитивні чисті фінансові результати, які досягли 221 тис. грн. Чистий прибуток у 2019 році склав 157 000 грн. Це позитивне явище, яке свідчить про те, що ефективна діяльність компанії може створювати прибутки для інвесторів. Наприкінці періоду дослідження компанія також отримала чистий прибуток та підтвердила результати ефективної діяльності. У 2020 році чистий фінансовий результат діяльності ПП «Транс-Авто-Д» становить 177 000 грн.

Проаналізуємо динаміку коефіцієнтів доходів ПП «Транс-Авто-Д» з 2018 по 2020 рр. у таблиці. 2.5.

**Динаміка структури доходу ПП «Транс-Авто-Д» за 2018-2020 рр.,
тис.грн.**

Показники	2018	2019	2020	Абсолютне відхилення, +,-		Відносне відхилення, %	
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Чистий дохід	109463	136381	146826	26918	10445	24,59	7,66
Інші операційні доходи	6720	9100	11438	2380	2338	35,42	25,69
Інші доходи	4615	141	777	-4474	636	-96,94	451,06
Інші фінансові доходи	4	4	1	0	-3	0	-75
Всього доходи	120802	145626	159042	24824	13416	20,55	9,21

Джерело: складено та розраховано на підставі фінансової звітності підприємства)

У 2018 році загальний чистий прибуток ПП «Транс-Авто-Д» склав 10,9463 млн грн. У 2019 році збільшився на 24,59% у порівнянні з аналогічним періодом минулого року. У 2020 році загальний чистий прибуток ПП «Транс-Авто-Д» зріс на 24,59% порівняно з аналогічним періодом минулого року. Збільшення кількості наданих товарів і послуг позитивно впливає на фінансовий стан підприємства та збільшує його частку на ринку. Станом на кінець 2020 року загальний чистий прибуток ПП «Транс-Авто-Д» становив 14,826 млн грн.

ПП «Транс-Авто-Д» не отримуватиме прибутку, вкладаючи фінансові ресурси в цінні папери, які свідчать про участь у законному капіталі інших компаній.

Фінансова політика компанії дозволяє йому в 2018 році отримати 4000 грн. У перший рік сума процентного доходу залишається незмінною. Розмір процентного доходу в 2020 році досягне 1000 грн.

Загальна виручка ПП «Транс-Авто-Д» у 2018 році склала 120,802 млн грн. У 2019 році виручка ПП «Транс-Авто-Д» зросла на 20,55%, або на 24,824

млн грн. У 2020 році ця тенденція збережеться, приріст приблизно на 9,21% у річному обчисленні.

Дохід ПП «Транс-Авто-Д» на кінець періоду становить 159042 тис. грн. Проаналізуємо динаміку показників ліквідності ПП «Транс-Авто-Д» з 2018 по 2020 рр. у таблиці. 2.7.

Поточна величина ліквідності ПП «Транс-Авто-Д» знаходиться в межах нагляду на початок досліджуваного періоду, тобто підприємство може погасити всі борги за рік. У 2019 році 2,51 гривні поточних зобов'язань на одну гривню. Оборотні активи. У 2020 році ліквідність знаходиться в межах норми, а поточні зобов'язання становлять 1,97 гривні за гривню. Оборотні активи.

Судячи з швидкого коефіцієнта ПП «Транс-Авто-Д», підприємство може швидко погасити 177,97% своїх поточних зобов'язань у 2018 році. Тобто значення індексу вище норми. Значення цього показника в 2020 році становить 2,18. Тобто значення індексу вище норми. На кінець періоду навчання-1,74. Тобто значення показника вище норми.

Щодо індексу абсолютної ліквідності ПП «Транс-Авто-Д», то підприємство може одразу погасити 0,13 грн у 2018 році. Поточні зобов'язання. Значення цього показника у 2019 році становить 0,27, а на кінець періоду дослідження – 0,08.

Більш детально про рівень перевізної діяльності підприємства можна говорити на базі показників рівня виконання логістичного сервісу, які розраховується на основі даних про кількість замовлень. Кількість замовлень ПП «Транс-Авто-Д» за останні три роки представлена у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Динаміка обсягів замовлень ПП «Транс-Авто-Д» за 2018-2020 рр.

Рік	2018	2019	2020
Кількість замовлень	2399	3592	4256

Джерело: складена автором

Як бачимо, з таблиці 2.6. щорічно кількість замовлень у ПП «Транс-Авто-Д» зростає на 15 %. Це є хорошим результатом, що призводить до збільшення прибутку.

Таблиця 2.7.

Дані про виконання замовлень на ПП «Транс-Авто-Д» протягом 2018-2020 рр.

Замовлення	Кількість, км		
	2018 р.	2019 р.	2020 р.*
Фактично виконані замовлення	250 000	358 000	458 000
Теоретично можливий обсяг виконання	500 000	500 000	500 000
Рівень виконання логістичного сервісу	83%	89%	82%

Джерело: складено автором на підставі інформації департаменту обслуговування вантажів

Таким чином, для підприємства існують можливості для ще більшої активізації послуг. Отже, ефект перевезень автомобільним транспортом ПП «Транс-Авто-Д» протягом 2018-2020 рр. зростає. Так, в 2018 році – 40801,9 тис.грн., в 2019 році – 41343,9 тис.грн., в 2020 році – 65404,5 тис.грн. Ефективність перевезень автомобільним транспортом ПП «Транс-Авто-Д» в 2018 році – 6,1, в 2019 році – 5,9, в 2020 році – 10. Можна зробити висновок, що здійснення міжнародних перевезень автомобільним транспортом ПП «Транс-Авто-Д» протягом досліджуваного періоду є ефективним.

РОЗДІЛ 3.

ПІДХОДИ ДО УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ ПП «ТРАНС-АВТО-Д»

3.1. Розробка організаційно-економічних заходів щодо удосконалення системи перевезень вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

Ми живемо у складному глобалізованому світі, і галузь логістики – це галузь, яка втілює цю складність. З огляду на це, помилки в ланцюжку поставок зазвичай неминучі. Щоб доставити товар до кінцевого споживача, потрібні тисячі кілометрів перевезень, а траєкторія часто змінюється. Однак, якою б потужною не була логістична мережа мобільних активів, завжди існує ризик того, що транспортні засоби їздять, коробки будуть втрачені, вкрадені або повністю зникнути.

Завдяки новому ланцюжку поставок, заснованому на Інтернеті речей, галузь тепер може відстежувати товари в глобальному масштабі в будь-який час і в будь-якому місці, тим самим змінюючи сучасний ланцюг поставок, яким ми його знаємо.

Більшість товарів перебувають у транзитних мертвих зонах більшу частину часу, товари спочатку реєструються на заводі, але даних у реальному часі при переміщенні між цими точками майже немає. Хоча мітки радіочастотної ідентифікації (RFID) допомагають відстежувати товари, коли вони приписуються наступним мобільним активам, традиційна технологія RFID не може їх ідентифікувати. Вони не надають інформації про те, що сталося «посередині», тому менеджер з логістики в основному розуміє стан товару, і їм доручають безпечно та швидко рухатися по складному ланцюжку поставок.

Використовуючи традиційні рішення для управління ланцюгом поставок, менеджери з логістики зазвичай дізнаються про затримку або неправомірне використання активів лише після того, як прибули в пункт

призначення з кількома годинами запізнення або взагалі не прибули до пункту призначення. Ці часи в кінцевому підсумку призведуть до зниження продуктивності, затримок виробництва та розриву відносин із клієнтами.

Використовуючи дані в режимі реального часу, зібрані датчиками IoT, компанія тепер зможе приймати швидші, сміливіші та розумніші бізнес-рішення, підвищуючи тим самим свою конкурентну перевагу. Він також надає концепцію поведінки клієнтів, що дозволяє їм впроваджувати інновації на основі надійних доказів. Отримавши доступ до даних у режимі реального часу, компанії можуть передбачити потреби та побажання клієнтів, дозволяючи їм більш стратегічно використовувати ресурси та швидше реагувати.

Як інструмент відстеження, технологія IoT покращує ефективність між складами та дистриб'юторами, дозволяючи клієнтам чіткіше розуміти стан їх доставки. Але важливіше те, що відстеження в реальному часі надає дані з високою точністю, високошвидкісними з'єднаннями, низькою затримкою (менше простою) і глибоким покриттям.

На відміну від точок сканування на основі RFID, розумні пристрої відстеження IoT надійно передають в режимі реального часу інформацію про точне розташування цих продуктів у будь-якій точці ланцюга поставок, що дозволяє компаніям мінімізувати дорогі помилки або швидко уникнути руйнівних вузьких місць.

На відміну від більшості розумних пристроїв першого покоління, активи, підключені до мережі Інтернету речей, не покладаються на Wi-Fi або 4G, тому незалежно від того, куди йде об'єкт, проблеми з підключенням будуть зменшені. Пристрої Інтернету речей також виграють від більш глибокого покриття традиційних пристроїв і місць з низьким рівнем підключення (наприклад, гаражі та підвали).

Камери, встановлені в декількох частинах автомобіля, забезпечують поле зору на 360°, а сигнал LTE в автомобілі покращує відстеження GPS. Якість і кількість детальних даних, які ці розумні пристрої можуть збирати та

систематизувати, є безпрецедентними. З цим новим рівнем інформації транснаціональні компанії починають виявляти, що їхні ланцюги поставок стають слабкішими та ефективнішими.

Є більше можливостей для компаній, пов'язаних із логістикою. Сервіс, який розробляється, відкриває нові можливості для контролю ланцюга поставок, підвищення безпеки, продуктивності доставки та зниження споживання ресурсів.

Коли товари прориваються через ланцюжок поставок, датчики IoT повертають інформацію про час у дорозі, пікові моменти, затримки на складі, відключення мережі або зміни температури навколишнього середовища. Ці поточні сповіщення дозволяють компаніям швидко мобілізуватися через складну глобальну транспортну мережу. Затримки активів можуть спричинити серйозні збої в ланцюжку поставок, але розумна логістика може змінитися.

Оскільки наша глобальна економіка стає все більш взаємопов'язаною, інвестування в розумні логістичні рішення більше не є приємним вибором, а надзвичайно важливою необхідністю, забезпечуючи галузь усіма інструментами, необхідними, щоб залишатися на передньому краї розумних інновацій. У незмінному світі.

Від швидкості та надійності доставки залежить ступінь задоволення попиту кінцевого споживача, покращується репутація підприємства, стає конкурентоспроможним. Таку ж кількість «ідеальних замовлень» слід додати, щоб зменшити ризик несвоєчасного отримання посилок. З метою покращення функції контролю транспортної логістики та мінімізації втрат, пов'язаних із непередбаченими збоями та поломками транспортних засобів, надавати водіям більш конкретну інформацію під час пошуку конкретних точок навантаження та розвантаження, а також надавати допомогу та аналіз даних у непередбачених обставинах. встановити датчики на кожен транспортний засіб. Ці датчики будуть передавати інформацію про місцезнаходження, стан транспортного засобу, швидкість та показники

пройденої відстані, відстані та часу, проведеного. Транспортно-логістичний відділ безпосередньо аналізує робочі машини та водіїв та надає необхідну підтримку. .

Проект розглядається як digital-IoT (Internet of Things), метою якого є інтеграція технологій, які дозволяють взаємодіяти із зовнішнім середовищем (у нашому випадку – відділом транспортної логістики), передавати інформацію про його стан та ззовні (у разі невідповідності плану маршруту) У разі повідомлення).

Сьогодні ринок цифрових пристроїв, включаючи GPS-датчики, дуже різноманітний. GPS-трекер – це електронний пристрій, який дозволяє за допомогою супутників точно визначити його географічні координати та передати їх через Інтернет або SMS.

Передачу координат можна здійснити двома основними способами:

1. Ви надсилаєте запит на текстове повідомлення GPS-локатору, а він надсилає вам повідомлення-відповідь;
2. Коли GPS-трекер попередньо налаштований для роботи із сервером, він надсилатиме дані про координати розташування пристрою на сервер із заданим інтервалом.

Опишемо варіанти розвитку цього проекту:

Варіант 1: Підпишіть договір з компанією, яка надає датчик, і встановіть його самостійно

Варіант 2. Підписати угоду з підприємством, яке надає комплексні послуги, такі як встановлення обладнання та надання системного програмного забезпечення.

ПП «Транс-Авто-Д» потребує впровадження власної системи управління запасами, покращення логістики, оптимізації термінів постачання запасів постачальниками та поступового впровадження системи постачання «точно в строк». Завдяки цим заходам витрати на зберігання будуть знижені. Поточна мінімізація витрат на обслуговування запасів є завданням оптимізації, що вирішується в процесі нормування.

Тому керівництву ПП «Транс-Авто-Д» слід приділяти увагу контролю за наявністю, використанням та розміщенням товарно-матеріальних цінностей, а також їх оперативного управління та планів закупівель. Тут дуже допоможе використання сучасних комп'ютерних технологій.

Для відстеження та отримання інформації про кожен транспортний засіб можна реалізувати операторську платформу AOS, яка використовує Інтернет речей. Платформа використовує технології IBM Blockchain, Watson IoT і IBM Cloud.

Насправді в автомобілях AOS є спеціальні датчики IoT для розповсюдження RFID-міток. Кожна етикетка містить інформацію про перевізника, вантаж, місцезнаходження в певний час і доступне місце на вантажівці — ось як Інтернет речей покращує транспортування.



Рис.3.1. Переваги впровадження IoT

Інформація записується в блокчейн, що дозволяє компанії швидко отримати необхідну інформацію, забезпечуючи надійний захист від несанкціонованого доступу. Крім того, за словами експертів IBM, рішення може зменшити вплив людського фактора та значно прискорити обробку інформації.

Тому в перевагах впровадження Інтернету речей на підприємствах необхідно визначити (рис. 3.1.):

- Оптимізуйте ресурси компанії: працівники, машини та обладнання будуть використовуватися ефективніше та економніше, зменшуючи витрати;

- Знижується важливість людських помилок. На жаль, більшість нещасних випадків відбувається з вини людей. Пошкодження товару, крадіжка, підробка та заміна під час доставки — усі ці проблеми впливають не тільки на дохід, але й на репутацію. Інтернет речей покращить безпеку доставки та створить новий ринок праці;

- Контроль перевезень-За допомогою сервісу перевезень Інтернету речей компанія може не тільки дізнатися місцезнаходження конкретних вантажів і встановити час доставки, але й контролювати стан вантажу та змінювати параметри відповідно до поточної ситуації.

Таким чином, впровадження інтернет технологій допоможе відстежувати транспорт, аналізувати стан автомобіля, підтримувати зв'язок з водієм, відстежувати вантаж, тощо.

3.2.Економічне обґрунтування доцільності впровадження проекту удосконалення системи перевезень вантажів ПП «Транс-Авто-Д»

Для оцінки економічної ефективності проекту використовуйте систему показників, що відображає відношення витрат до впровадження інновацій. Основними критеріями ефективності інновацій сьогодні є: вплив інновацій на зростання доходів, задоволеність клієнтів, зростання доходів від нових послуг, підвищення продуктивності праці, динаміка прибутку. Однак ефективність реалізації проекту не повинна виправдовуватися економічною вигодою.

У таблиці. 3.1 Продемонстровано характеристики сцени різних схем проекту.

Таблиця 3.1

Характеристика сценаріїв реалізації інвестиційного 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 варіант: $200 \cdot (1 - 0,63) - 175 \cdot (1 + 0,81) = -242,75$

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

Оптимістичний

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

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

Складемо матрицю можливих прибутків від реалізації проекту (табл. 3.2) та матрицю можливих втрат (табл. 3.3).

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

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

Для оцінки економічної ефективності проекту використовуйте систему показників, що відображає відношення витрат до впровадження інновацій. Основними критеріями ефективності інновацій сьогодні є: вплив інновацій на зростання доходів, задоволеність клієнтів, зростання доходів від нових послуг, підвищення продуктивності праці, динаміка прибутку. Однак ефективність реалізації проекту не повинна виправдовуватися економічною вигодою.

Таблиця 3.4

Визначення точки беззбитковості проекту

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

Джерело: складено автором

Складові вартості проекту включають пряме придбання обладнання 35 млн. грн., вартість встановлення та впровадження системи на підприємстві – 200 тис. грн., додаткові витрати на преміювання працівників, які беруть участь у проекті, та покриття непередбачених витрат – 100 тис. грн. загальна сума початкових інвестицій 3 900 000 грн. Крім витрат на наступні роки, сюди також входять зарплата співробітникам і послуги експертних систем в інженерно-програмному відділі, а також відрахування на соціальні внески (22%). Очікуваний дохід пов'язаний з підвищенням конкурентоспроможності компанії, покращенням її репутації, підвищенням довіри клієнтів до компанії і, таким чином, отриманням більших замовлень, збільшенням кількості клієнтів компанії, інтересом до послуг компанії та досягненням угод про співпрацю. Розрахунки наведені в таблиці. 3.5.

У таблиці 3.5. Запроваджено оцінку NPV інвестиційних проектів. При визначенні NPV була встановлена ставка дисконту 35%, включаючи безризикову процентну ставку (10%), а також враховано зростання інфляції, що перевищувало очікування, що безпосередньо враховували мінімальний дохід проекту.

Таблиця 3.5.

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	730
EBITDA		4358,5	5830	8205	11068
Амортизація		35	25	25	25
ЕБІТ		4323,5	5805	8180	11043
Податок на прибуток		778,23	1044,9	1472,4	1987,74
NORAT		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

Також оцінимо показники ефективності інвестиційних проектів, як показано в таблиці 3.6. Як бачимо, починаючи з 2022 року кумулятивний потік, тобто сума грошових потоків за попередні роки, включаючи поточний, почне набувати позитивного значення. А вже в 2024 році надходження грошових коштів перевищує початкову суму інвестицій на 503 360 грн. Згідно з розрахунками NPV, проект є прийнятним, а вартість може бути окуплена за 2,71 року.

Таблиця 3.6.

Оцінювання показників інвестиційного проекту

Назва показника	Показник	Примітки
Чистий дисконтований дохід (NPV), тис.грн.	4403	NPV > 0 – проект можна приймати
Індекс прибутковості (PI)	1,12	Проект приймається, оскільки PI > 1.
Дисконтований коеф. рентабельності (DROI)	0,12	DROI більше 0 – проект приймається.
Дисконтований термін окупності (DPP), роки	2,71	Проект приймається

Джерело : складено автором

Незважаючи на економічну доцільність впровадження проекту, існують також певні ризики , представлені у табл.3.7.

Основні групи ризиків впровадження проекту

Група ризиків	Найменування ризику
Організаційні ризики	Непередбачені витрати , пов'язані з некоректною синхронізацією даних автомобіля та датчика або некоректним відображенням даних на тестовому етапі
	Закладення неправильного алгоритму роботи, непророблені до кінця опції через брак співпраці логістичного та програмного відділів
	Проблеми з освоєнням програмного забезпечення працівниками
Технічні ризики	Неякісне програмне забезпечення
	Некоректна передача даних, яка зможе викликати непорозуміння між логістичним відділом та водіями
	Часті поломки системи
	Збільшення вартості системи
Фінансові ризики	Збільшення вартості обслуговування системи

Джерело: складено автором

У табл. 3.8 наведений порівняльний аналіз показників за 2018 рік та прогнозні значення на 2023 рік.

Таблиця 3.8

Порівняння логістичних показників підприємства до та після впровадження проекту

Показник	Значення показника підприємстві, 2019	Значення показника підприємстві, 2023
Рентабельність інвестицій в логістичну інфраструктуру	105%	120%
Частка логістичних витрат у структурі загальних витрат	58,6%	67%
Завантажність транспортних потужностей	80%	97%
Рентабельність каналів збуту	515%	600%
Надійність поставки	92,07%	99%
Кількість «ідеальних замовлень»	91,94	98,5%
Зведені народногосподарські витрати	3500	4000
Продуктивність транспортного засобу	75%	99%

Джерело: складено автором

Отже, використання запропонованих заходів підвищення рівня

цифровізації підприємства 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%).

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. Даний проект допоможе компанії надолужити чільні позиції на ринку логістики, підвищити рівень цифровізації транспортних бізнес-процесів, а також зняти з себе клеймо «радянського» підприємства. Контроль транспортних засобів допоможе скоротити час на усунення проблемних ситуацій, покращуватиме взаємодію між водіями та транспортним відділом.

Загалом покращення логістичної діяльності на ПП «Транс-Авто-Д» вплине збільшення перевезень, і відповідно, до збільшення прибутку. Запропоновані шляхи призведуть до приросту перевезень на 12 %. Отже, згідно даних перевезень з таблиць 2.6. кількість перевезень у 2020 році склала -4256, а з покращеннями прогнозовано складе – 4767 замовлень.

ВИСНОВКИ

У першому розділі було досліджено економічну сутність транспортної логістики як виду логістичної діяльності. В ході роботи було визначено, що ефективні транспортні системи забезпечують економічні та соціальні можливості та переваги, такі як краща доступність до ринків, зайнятість та додаткові інвестиції, до того ж транспорт впливає на такі економічні фактори як географічна спеціалізація, масштаб і сфера виробництва, посилена конкуренція, підвищена вартість землі.

Були визначені критерії та показники оцінювання ефективності транспортної логістики на підприємстві, а саме: мінімальні витрати на транспортування, заданий час транзиту, максимальна надійність і безпека, потужність і доступність виду транспорту, мінімальні витрати (збиток), пов'язані із запасами в дорозі. Було досліджено роботи декількох авторів, з яких можна зробити висновок, що ефективність перевезень оцінюється системою показників, серед яких особливу увагу також приділяють наступним: тривалість та своєчасність доставки вантажів; втрата вантажу в процесі транспортування; продуктивність транспортних засобів та навантажувально-розвантажувальних механізмів; енергоємність перевезень; собівартість доставки, прибуток.

Діагностуючи транспортну логістику підприємств в Україні, було визначено, що незважаючи на підвищення обсягів реалізації більшість підприємств значна частина підприємств (30-40%) є збитковими та рентабельність діяльності підприємств є мінімально, до того ж транспортні підприємства мають нестабільний характер фінансових результатів. Надалі все ж необхідно зайнятись спрощенням податкового законодавства у сфері транспортних послуг, спрощенням митної системи, проведенням реконструкції доріг, запровадженням методик управління економічною безпекою автотранспортних підприємств для ефективної протидії впливу зовнішніх та внутрішніх загроз.

Аналізуючи логістичну діяльність було визначено, що ПП «Транс-

Авто-Д» є відносно молодого компанією, проте достатньо стрімко розвивається. Підприємство надає широкий спектр послуг, а саме: автомобільні вантажні перевезення, перевезення вантажів авіаційним транспортом, перевезення вантажів морським транспортом, залізничні вантажні перевезення, складська логістика, митно-брокерські послуги; комплекс експортно-імпортних операцій. що дає змогу привабити значну частину клієнтів, а також по максимуму використовувати свої потужності.

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 не передбачуваних ситуаціях, підвищення рівня конкурентоспроможності компанії.

Транс-Авто-Д має високий рівень обслуговування, якісне обладнання, професіоналів та найкращу логістику. Менеджмент продовжує розвиватися, шукає нові технічні рішення в транспортно-логістичному процесі. Це основні цінності, на які спирається компанія, і тому стають носієм цінностей наших клієнтів. Географія перевезень – Україна, Західна Європа та Східна Європа.

Загалом покращення логістичної діяльності на ПП «Транс-Авто-Д» вплине на збільшення перевезень, і відповідно, до збільшення прибутку. Запропоновані шляхи призведуть до приросту перевезень на 12 %. Отже, згідно даних перевезень з таблиць 2.6. кількість перевезень у 2020 році склала -4256, а з покращеннями прогнозовано складе – 4767 замовлень.

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.

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.

Встановлено, 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 ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чухрай Н. Логістичне обслуговування : підручник для вузів / Н. Чухрай ; М-во освіти і науки України. – Л. : Львів. політехніка, 2006. – 292 с.
2. Алесинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления / Т. В. Алесинская. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005. – 121 с.
3. Дудар Т. Г. Основы логистики: навч. посіб. / Т. Г. Дудар, Р. В. Волошин. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 163 с.
4. Кальченко А. Г. Основы логистики / А. Г. Кальченко. – Київ: Знання, 1999. – 136 с.
5. Крикавський С. В. Логістика. Основы теорії: [підручник] / С. В. Крикавський. – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2004. – 416 с.
6. Колодізева Т. О. Методичне забезпечення оцінки ефективності логістичної діяльності підприємств: монографія / Т. О. Колодізева, Г. Р. Руденко. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2012. – 292 с.
7. Баранець Г. В. Управління матеріальними та фінансовими потоками підприємства на основі логістичного підходу [Текст]: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Г. В. Баранець; НАН України, Інститут економіки промисловості – Донецьк, 2007. – 195 с.
8. Долгов А. П. Логистический менеджмент фирмы: концепция, методы и модел: Учебное пособие / А. П. Долгов, В. К. Козлов, С. А. Уваров. – СПб.: Бизнес- пресса, 2005. – 384 с.
9. Смиринський В. В. Логістика: навч.-метод. посібник / В. В. Смиринський. – Т. : Екон. думка, 2009. – 264 с.
10. Родников А. Н. Логистика: Терминолог. словарь / А. Н. РОДНИКОВ. – Москва : Инфра-м, 2000. – 340 с.
11. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи / Б. Паласюк // Галицький економічний вісник. – 2012. – № 3(36). – С. 166–170.

12. Іваницька Т. Є. Методичний підхід до оцінки ефективності управління будівельним підприємством на основі логістичних критеріїв / Т. Є. Іваницька // Економіка. Управління. Інновації. – 2013. – № 2.
13. Глогусь О. Логістика: навч. посібник / О. Глогусь; ТАНГ. – Тернопіль: Економічна думка, 1998. – 166 с.
14. Шевців Л. Ю. Логістичні витрати підприємства: формування та оцінювання: [монографія] / Л. Ю. Шевців, І. Петецький. – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2011. – 244 с.
15. Казарина Л. А. Логистические издержки: проблемы учета и оценки / Л. А. Казарина // Вестник ТГПУ. – 2012. – № 9(72). – С. 24–27.
16. Григорак М. Ю. Логістичне управління зворотними матеріальними потоками виробничого підприємства / М. Ю. Григорак, А. О. Бондуrowsька // Вісник СНУ ім. В. Даля. – 2011. – № 5 (159). – Частина 2. – С. 232 – 236.
17. Иванов Д. А. Логистика. Стратегическая кооперация / Д. А. Иванов. – М.: Вершина, 2006. – 176 с.
18. Казарина Л. А. Логистика по контракту / Л. А. Казарина // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2004. – № 3. – С. 70-75.
19. Крикавський Є. Логістика. Для економістів. Підручник / Є. Крикавський. – Львів: Вид. Нац. універ. «Львівська політехніка», 2004. – 448 с.
20. Николайчук В. Е. Логистика: теория и практика управления: учебн. пособие / В. Е. Николайчук, В. Г. Кузнецов. – Донецк: НОРД-ПРЕСС, 2006. – 540 с.
21. Косарева Т. В. Логістична система: сутність дефініцій / Т. В. Косарева // Економіка АПК. – 2008. – № 11. – С. 12–18.
22. Короленко Н. В. Управління якістю логістичних процесів на підприємствах: інтегральна парадигма / Н. В. Короленко // Ефективна економіка. – 2013. – № 3. – С. 18–21.

23. Кристофер М. Маркетинговая логистика / М. Кристофер, Х. Пэк. – М.: Технологии, 2005. – 200 с.
24. Тридід О. М., Таньков К. М. Логістичний менеджмент: навчальний посібник / За ред. проф., д-ра екон. наук О. М. Тридіда. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005. – 224 с.
25. Шевців Л. Ю. Логістичні витрати підприємства: формування та оцінювання: [монографія] / Л. Ю. Шевців, І. Петецький. – Львів: НУ «Львівська політехніка», 2011. – 244 с.
26. Баранець Г. В. Управління матеріальними та фінансовими потоками підприємства на основі логістичного підходу [Текст]: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Г. В. Баранець; НАН України, Інститут економіки промисловості – Донецьк, 2007. – 195 с.
27. Кальченко А. Г. Логістика [Текст]: підручник / А. Г. Кальченко ; М-во освіти і науки України. – 2-ге вид., без змін. – Київ: КНЕУ, 2006. – 284 с.
28. Дикань В. Л. Основи логістичної інтеграції при формуванні логістичних систем через утворення територіально-промислового кластера [Текст] / В. Л. Дикань – Українські залізниці. – №9. – 2014. – С. 22–26.
29. Дудар Т. Г. Основи логістики: навч. посіб. / Т. Г. Дудар, Р. В. Волошин. – Тернопіль: Економічна думка, 2006. – 163 с.
30. Березін О. В., Дуда С. Т., Міценко Н. Г. Управління потенціалом підприємства: Навчальний посібник. – Львів: Магнолія 2006, 2011. – 308 с.
31. Григорак М. Ю. Логістичне управління зворотними матеріальними потоками виробничого підприємства / М. Ю. Григорак, А. О. Бондуровська // Вісник СХУ ім. В. Даля. – 2011. – № 5 (159). – Частина 2. – С. 232 – 236.
32. Омельченко В. Я. Стратегия развития логистических систем в условиях глобализации мировой экономики [Текст]: монография / В. Я. Омельченко. – Донецк, ДонНУ, 2008. – 370 с.

33. Білик І. І. Логістичні концепції ефективного обслуговування на споживчому ринку // Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Моніторинг соціально-економічного розвитку регіону: методологічні підходи (Збірник наукових праць). Випуск 3(53) /НАН України Інститут регіональних досліджень. – Львів, 2005 р.
34. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи / Б. Паласюк // Галицький економічний вісник. – 2012. – № 3(36). – С. 166–170.
35. Решетник М. Оценка издержек и эффективности функционирования логистической системы предприятия // Риск (Рынок. Информация. Снабжение. Конкуренция). – 2011. – № 1. – С. 31–34.
36. Крикавський Є. Логістичне управління: Підручник – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2005. – 684 с.
37. Пушкар М. С. Логістичні системи підприємства: облік, аналіз і аудит : монографія / М. С. Пушкар, А. Г. Богач, В. Г. Мельник. – Тернопіль : Екон. думка, 2007. – 202 с.
38. Нікшич С. М. Оптимізування логістичних витрат у сфері управління хімічним підприємством / [С. М. Нікшич, Є. В. Крикавський, М. М. Мамчин, Р. Л. Сопільник] URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/2762/1/40.pdf>.
39. Савіна Н. Б. Інвестування у логістичні системи [Текст]: монографія / Н. Б. Савіна; Нац. ун-т «Львівська політехніка». – Львів: Вид-во Львівської політехніки, 2013. – 328 с.26
40. Потенціал підприємства: формування та оцінка URL: <http://www.refine.org.ua/pageid-5425-3.html>.
41. Солодка О. В. Реінжиніринг логістичних бізнес-процесів як спосіб їх вдосконалення / О. В. Солодка // Вісник НУ «Львівська політехніка». – 2010. – № 2. – С. 21–23.
42. Струтинська Ірина. Проблема визначення класу логістичного

центру на вітчизняному ринку логістичної нерухомості [Текст] / Ірина Струтинська // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 6. – С. 211–219.

43. Терентьев П. А. Классификации и модели логистики возвратных потоков // Логистика сегодня. – 2010. – № 4(40). – С. 242–251.

44. Показники ефективності інвестиційного проєкту / Хелпікс – інтернет помічник. – 2015. URL: <https://helpiks.org/5-7689.html>.

45. Alan Rushton, Phil Croucher, Dr. Peter Baker. The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain. Kogan Page; Fifth edition (January 3, 2014) 720 pages.

46. Christopher, M. C. 2016. Logistics and Supply Chain Management. 396 p.

47. Paul A. Myerson. Supply Chain and Logistics Management Made Easy: Methods and Applications for Planning, Operations, Integration, Control and Improvement, and Network Design. Pearson FT Press; 1 edition (April 6, 2015), 353 pages.

ДОДАТКИ

Додаток А

Процеси планування та організації перевезень вантажів на ПП «Транс-Авто-Д»

Питання	Ситуація на підприємстві
Обслуговування споживачів	
Рішення	
1. Як приймаються рішення про джерела замовлення?	Підприємство має постійних клієнтів, які забезпечують значну частку всіх замовлень. Також підприємство прагне співпрацювати з новими клієнтами. Ці замовлення отримуються особисто робітниками фірми на зустрічах в офісі чи у відрядженнях.
2. Що роблять, коли замовлення не можна виконати через відсутність запасів?	З клієнтом обговорюються варіанти відстрочки замовлення, встановлення конкретного терміну виконання замовлення. Але, зазвичай, даної ситуації на підприємстві не трапляється.
Показники	
1. Які ключові показники рівня обслуговування споживачів? Яка система їх оцінки?	На підприємстві застосовуються такі показники: повнота обхвату замовленнями, швидкість (час від отримання замовлення до передачі товару замовнику), безперебійність, гнучкість, рівень браку / усунення недоліків. Для підвищення рівня обслуговування проводиться періодичний аналіз помилок та невдач.
Питання	Ситуація на підприємстві
Управління матеріальними потоками	
Процеси	
1. Які існують матеріальні потоки, що проходять через склади?	Через склади проходить матеріальний потік з товарів (запчастини до автомобілів, мастильні матеріали, шини, лакофарбові суміші та ін.)
Рішення	
1. Які головні обмеження, обумовлені наявними складськими потужностями?	Неможливість розширення площі орендованих складських приміщень через нестачу коштів у обігу.
Показники	
1. Які ключові показники ефективності управління	На підприємстві аналізують такі показники, що характеризують рух матеріального потоку: виконання

матеріальними потоками?	зобов'язань за термінами, тривалість періоду виконання замовлення, інтервал запізнювання реакції на зміни попиту, рівень гнучкості, величина запасів товарів, оборотність матеріальних запасів.
Транспортування	
Процеси	
1. Що таке супровідна транспортна документація?	До транспортної документації входить: 1) Дорожній лист вантажного автомобіля, ф. №2; 2) Товарно-транспортна накладна, ф. №1-ТН; 3) Талон замовника, ф. №1-ТЗ.
Рішення	
1. Як вибирають вид транспорту і перевізника для кожної відправки?	На підприємстві існує власний автопарк. Для виконання кожного замовлення розглядається різний транспорт в залежності від маси та габариту вантажу.
Показники	
1. Які ключові показники ефективності транспортування?	Коефіцієнт використання пробігу, амортизаційні відрахування.
2. Як оцінюють роботу перевізника?	Роботу перевізника можна оцінити, проаналізувавши його діяльність по таким показникам: надійність часу доставки, втрати і розкрадання вантажу (збереження вантажу), фінансова стабільність перевізника, тариф на перевезення, загальний час транзиту «від дверей до дверей».
Питання	Ситуація на підприємстві

Джерело: складено автором

Аналіз зовнішніх факторів логістичної діяльності ПП «Транс-Авто-Д»

Постачальники	
Ринкові тенденції	
1. Які послуги з доданою вартістю надають постачальники?	Транспортування, пакування, відвантаження та завантаження.
Можливості підприємства	
1. Які можливості компанії самостійно здійснювати послуги з доданою вартістю?	Підприємство здійснює транспортування вантажів тільки власним транспортом.
Можливості конкурентів	
1. Що роблять конкуренти для вдосконалення обміну з постачальниками товарно-матеріальними і інформаційними потоками?	Розширюють базу постачальників, налагоджують між особисті зв'язки, в роботі використовують різноманітні види договорів.
Споживачі	
Ринкові тенденції	
1. Як з часом змінюється структура замовлення?	Здебільшого, структура замовлення вважається оптимальною, тому з часом не змінюється. Але деякі споживачі стають більш вибагливими (щодо якості, термінів поставок та ін.) Це може впливати на структуру замовлення.
2. Які критерії визначають статус ключового споживача?	Головним критерієм, за яким визначається статус ключового споживача, є тривалість співпраці. Також враховується об'єм замовлення, періодичність замовлення та вид оплати.
Можливості підприємства	
1. Які виникають обмеження в обслуговуванні споживачів?	Перевантаження замовленнями сезонних товарів на короткий термін.
2. Які функції підприємство може передати клієнтам і які взяти на себе для підвищення ефективності логістики?	Дрібнооптовим клієнтам може бути запропоновано забирати продукцію зі складу самостійно.
3. Як клієнти оцінюють роботу компанії за власними	Клієнти звертають увагу на якість продукції, терміни поставки, ціну товару, високо оцінюють роботу компанії

критеріями?	і у подальшому співпрацюють.
Можливості конкурентів	
1. Які послуги надають конкуренти клієнтам компанії?	Перевезення, пакування, експедитування.
2. Як клієнти оцінюють ефективність конкурентів?	Клієнти достатньо високо оцінюють роботу конкурентів.
Кінцеві покупці	
Ринкові тенденції	
1. Як змінюється поведінка і вподобання покупців?	Зростають вимоги до якості продукції, сезонні коливання. Крім того, покупці віддають перевагу більш надійній упаковці, здатної захистити товар від будь-яких пошкоджень. Здебільшого, покупцями обирається безкоштовна доставка товарів за рахунок компанії.
Можливості підприємства	
1. Чим може відповісти компанія на зміну поведінки і переваг покупців?	Розширити асортимент, віддавши перевагу товарам з більшим попитом.
Можливості конкурентів	
1. Як реагують конкуренти на зміну поведінки в плані вибору місця, часу і критерію покупки?	Так само, як і ПП «Транс-Авто-Д», намагаються гнучко реагувати на зміни.

Джерело: складено автором