

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня

бакалавр

(назва освітнього ступеня)

на тему: Аналіз транспортних витрат у логістичних компаніях

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу, групи МН-41
спеціальності 275.03 «Транспортні технології

(на автомобільному транспорті)

(шифр і назва спеціальності)

Муляр М. С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник Бабій М.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Нормоконтроль Плекан У.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завідувач кафедри Цьонь О. П.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Рецензент
(підпис) (прізвище та ініціали)

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет інженерії машин, споруд та технологій
(повна назва факультету)
Кафедра автомобілів
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
Цьонь О.П.
(підпис) (прізвище та ініціали)
« » 2025 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття освітнього ступеня бакалавр
(назва освітнього ступеня)
за спеціальністю 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
(шифр і назва спеціальності)
студенту Муляру Михайлу Сергійовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Аналіз транспортних витрат у логістичних компаніях.

Керівник роботи Бабій М.В., к.т.н., доцент.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від «23» січня 2025 року № 4/7-41
2. Термін подання студентом завершеної роботи 17.06.2025

3. Вихідні дані до роботи затрати на транспортний засіб; затрати на водіїв; затрати на ремонт; маршрути; вид вантажу; об'єм перевезень; клас вантажу; час навантаження та розвантаження взяті на основі інформації компаній.

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)
Реферат. Вступ. Розділ 1. Аналіз структури витрат транспортних витрат у компаніях . Розділ 2. Порівняльний аналіз витрат у двох логістичних компаніях. Розділ 3. Безпека життєдіяльності, основи охорони праці. Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів)
Ілюстративний матеріал

6. Консультанти розділів роботи

[illegible]

7. Дата видачі завдання 29.01.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

[illegible]

Студент

(підпис)

Муляр М. С.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Бабій М. В.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

до кваліфікаційної роботи на тему:

“Аналіз транспортних витрат у логістичних компаніях”

Кваліфікаційна робота складається із трьох розділів і присвячена аналізу транспортних витрат у логістичних компаніях «ТРАНС-КАРГО» та «МЕГА-ЛОГІСТИК» у вступі підкреслено важливість ролі транспортних витрат у логістичних компаніях, потреба в їхньому аналізі, та мета кваліфікаційної роботи.

Перший розділ присвячений порівняльному аналізу структури транспортних витрат у логістичних компаніях. Види витрат, фактори які впливають на ці витрати, ріст цих витрат в Україні за останні роки та методи обліку та аналізу транспортних витрат.

Другий розділ зосереджується на порівняльному аналізі транспортних витрат у двох логістичних компаніях ТОВ «ТРАНС-КАРГО» та ТОВ «МЕГА-ЛОГІСТИК». А саме, загальній характеристиці цих компаній, порівнянні структури витрат у цих компаніях, порівнянні основних маршрутів компаній "ТРАНС-КАРГО" та "МЕГА-ЛОГІСТИК" описані переваги або недоліки рейсів у цих компаніях та оцінці ефективності управління транспортними витратами.

В третьому розділі поставлене питання безпеки життєдіяльності водіїв у логістичних компаніях, яке полягає у зменшенні навантаження на водія, як фізичного так і психологічного, та створенню методів зменшення небезпечних ситуацій на дорозі. У другому пункті цього розділу запропонована інструкція для водіїв при перевезенні небезпечних вантажів, яка детально описує дії водія в разі надзвичайної ситуації.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. Аналіз структури транспортних витрат у компаніях.....	6
1.1. Види транспортних витрат та зміни їх вартості за останні роки.....	6
1.2. Фактори, що впливають на транспортні витрати.....	9
1.3. Методи обліку та оптимізації транспортних витрат.....	12
1.4. Аналіз витрат на перевезення в умовах воєнного стану.....	14
Розділ 2. Порівняльний аналіз транспортних витрат у двох логістичних компаніях.....	18
2.1. Загальна характеристика компаній для аналізу.....	18
2.2. Порівняльний аналіз структури витрат у компаніях.....	20
2.3. Порівняння основних маршрутів компаній "ТРАНС-КАРГО" та "МЕГА-ЛОГІСТИК".....	27
2.4. Оцінка ефективності управління транспортними витратами.....	32
РОЗДІЛ 3. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	38
3.1 Безпека життєдіяльності водіїв у логістичних компаніях.....	38
3.2 Інструкція для водіїв при перевезенні небезпечних вантажів.....	39
ВИСНОВОК.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50

ВСТУП

У сучасних умовах глобалізації та стрімкого розвитку міжнародної торгівлі логістичні компанії відіграють ключову роль у забезпеченні ефективного товароруку. Транспортні витрати становлять значну частку у загальних витратах логістичних операцій, що безпосередньо впливає на собівартість перевезень, рентабельність компаній та конкурентоспроможність їхніх послуг. У зв'язку з цим аналіз та оптимізація транспортних витрат є важливим завданням для підприємств, які прагнуть досягти ефективного управління логістичними процесами.

Метою дипломної роботи є порівняльний аналіз транспортних витрат у двох логістичних компаніях, виявлення ключових факторів, що впливають на їх величину, та розробка рекомендацій щодо їх оптимізації. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- дослідити теоретичні основи формування транспортних витрат у логістиці;
- проаналізувати структуру та динаміку витрат у двох обраних компаніях;
- порівняти ефективність використання ресурсів;
- запропонувати заходи щодо зниження витрат на основі проведеного аналізу.

Об'єктом дослідження є дві логістичні компанії ТОВ «ТРАНС-КАРГО» (м. Дніпро) та ТОВ «МЕГА-ЛОГІСТИК», які здійснюють перевезення вантажів на території України. Предметом дослідження виступають транспортні витрати цих компаній, їх структура та фактори, що на них впливають.

РОЗДІЛ 1. Порівняльний аналіз структури транспортних витрат у компаніях.

1.1. Види транспортних витрат та зміни їх вартості за останні роки.

Транспортні витрати у логістичній діяльності можна класифікувати за кількома ключовими напрямками, що дозволяє більш детально аналізувати структуру витрат компаній. Основні види транспортних витрат включають:

Паливні витрати становлять одну з найбільших статей витрат у транспортній логістиці. Вони залежать від типу транспортного засобу, пробігу, маршруту перевезення та коливань цін на паливо. Для автомобільних перевезень цей пункт може досягати 30-40% від загальної суми витрат.

Протягом 2019-2024 спостерігається чітка тенденція до зростання вартості пального, зумовлена як зовнішніми факторами такими, як глобальні коливання цін на нафту, зміна логістичних маршрутів, так і внутрішніми подіями, зокрема воєнним станом в країні та обмеженням імпортом нафтопродуктів. У 2019 році середня вартість дизельного пального становила близько 27 грн/л. У 2021 році, перед початком повномасштабної війни, ціна зросла до 29-30 грн/л. У 2022 році, внаслідок руйнування нафтобаз і порушення ланцюгів постачання, ціна стрімко зросла до 57-60 грн/л. У 2023 році ринок частково стабілізувався: ціна трималася на рівні 48-52 грн/л, залежно від регіону та типу пального. У першій половині 2024 року спостерігається помірне зниження, з середньою ціною на рівні 46-48 грн/л, що пов'язано зі зростанням імпорту пального з ЄС та стабілізацією валютного курсу. Загалом, за 5 років дизельне паливо подорожчало на понад 70%, що істотно впливає на структуру транспортних витрат логістичних компаній, особливо з великим пробігом автопарку. Динаміка середньої роздрібної ціни на дизельне паливо в Україні у період з 2019 до 2024 відображена на рисунку 2.1.



Рисунок 1.1 - Середня ціна на дизельне паливо в Україні 2019-2024.

Витрати на технічне обслуговування та ремонт включають регулярні ТО, заміну мастильних матеріалів, ремонт ходової частини та інших вузлів транспортних засобів. Ці витрати є постійними та необхідними для підтримки транспорту у робочому стані. За останні 5 років витрати на технічне обслуговування та ремонт в Україні суттєво зросли, що пов'язано з інфляцією, дефіцитом кваліфікованих кадрів та зростанням вартості матеріалів. Наприклад за останні 5 років вартість заміни масла в двигуні в Україні зросла приблизно на 50-70%. Ріст вартості моторної оливи та заміну масла в двигуні за 2020-2025 відображена на рисунку 1.2.

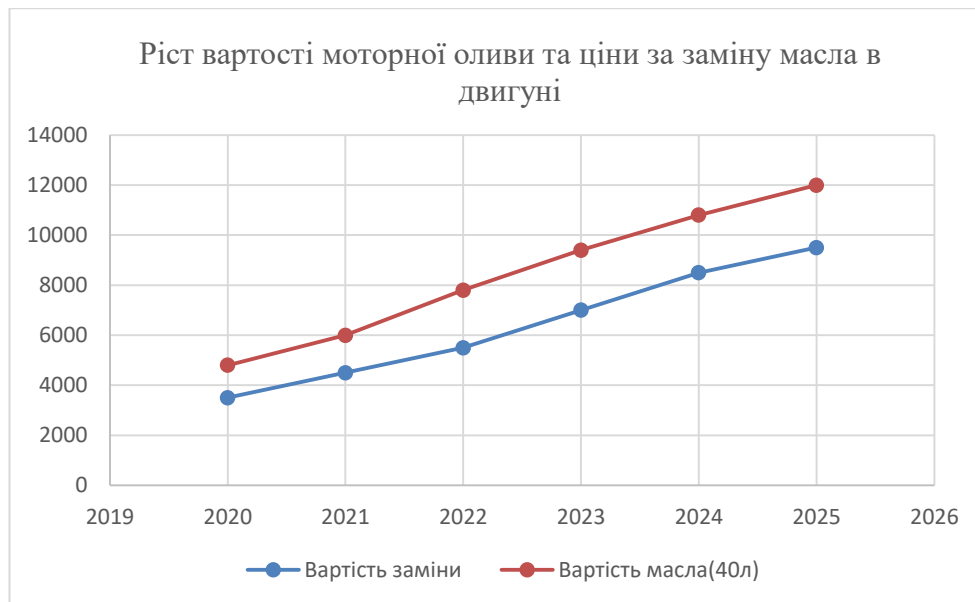


Рисунок 1.2 - Вартість моторної оливи та заміни масла в двигуні в Україні 2019-2025.

Витрати на оплату праці охоплюють заробітну плату водіїв, екіпажів, диспетчерів та іншого персоналу, безпосередньо зайнятого в процесі перевезень. У деяких випадках до цієї категорії відносять також витрати на навчання та підвищення кваліфікації співробітників. За період 2020-2025 років спостерігається стабільне зростання витрат на оплату праці водіїв усіх категорій в Україні. Зростання зумовлене інфляційними процесами, підвищенням мінімальної заробітної плати, дефіцитом кваліфікованих кадрів та високим попитом на водіїв, особливо у сфері логістики та пасажирських перевезень. Водії вантажівок традиційно отримують вищу зарплату порівняно з іншими категоріями, оскільки їхня робота часто пов'язана з інтенсивними фізичними навантаженнями, відповідальністю за дороговартісний вантаж та складними умовами праці. Ріст зарплатні водіїв за період 2020-2025 року зображений на рисунку 1.3.

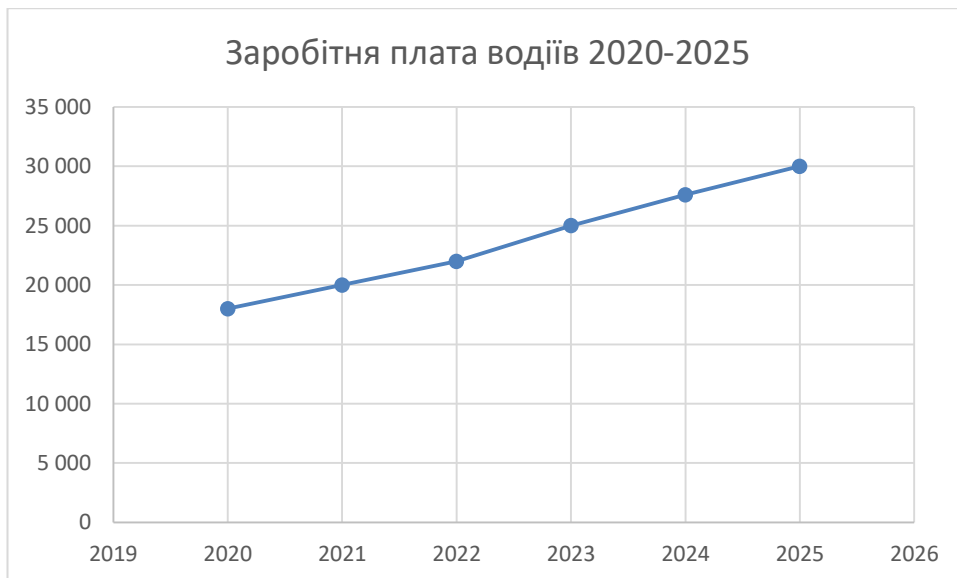


Рисунок 1.3 - Ріст зарплатні водіїв в Україні 2020-2025.

Податки та обов'язкові платежі включають транспортний податок, страхові внески, дорожні збори, а також митні платежі при перетині кордонів.

Амортизаційні відрахування відображають знос транспортних засобів і обладнання. Ця стаття витрат особливо важлива для компаній, які використовують власний транспортний парк.

Адміністративні витрати пов'язані з організацією перевезень і включають витрати на логістичне управління, зв'язок, програмне забезпечення для планування маршрутів та моніторингу транспорту.

Інші операційні витрати можуть включати витрати на зберігання вантажів у транзитних пунктах, оплату термінальних послуг, витрати на екологічні заходи та інші.

1.2. Фактори, що впливають на транспортні витрати.

Формування транспортних витрат у логістичних компаніях є результатом складного взаємодії різноманітних факторів, які умовно можна поділити на кілька категорій. Розуміння цих факторів має вирішальне

значення для ефективного управління логістичними процесами та зниження собівартості перевезень.

Внутрішні фактори безпосередньо пов'язані з діяльністю самої компанії та підлягають її контролю. До них належать технічні характеристики транспортних засобів, зокрема їх вік, стан, паливна ефективність та вантажопідйомність. Значну роль відіграє організація перевезень, включаючи оптимальність маршрутів, коефіцієнт завантаження транспорту та ефективність використання зворотних рейсів. Кваліфікація персоналу, особливо водіїв, та наявність сучасних систем управління перевезеннями також суттєво впливають на рівень витрат.

Зовнішні фактори знаходяться поза прямим впливом компанії, проте потребують постійного моніторингу та адаптації. До них відносяться ринкові умови, такі як коливання цін на паливо та тарифів на послуги інфраструктури. Стан транспортної інфраструктури, включаючи якість дорожньої мережі та пропускну спроможність логістичних центрів, безпосередньо впливає на ефективність перевезень. Регуляторне середовище, що охоплює податкове навантаження, митні процедури та екологічні норми, також формує значну частину витрат. Природно-кліматичні умови, сезонні коливання та особливості рельєфу можуть суттєво змінювати вартість перевезень.

Якість дорожнього покриття є одним з ключових факторів, що впливають на рівень транспортних витрат компанії. Нерівне або пошкоджене покриття спричиняє підвищене зношення транспортних засобів, збільшує витрати на технічне обслуговування, паливо, а також підвищує ризик ДТП.

Погані дороги змушують водіїв зменшувати швидкість, що призводить до зниження ефективності використання часу й ресурсів. Часті ремонти підвіски, коліс, амортизаторів, а також зменшення строку експлуатації вантажних шин є типовими наслідками експлуатації транспорту в умовах незадовільного дорожнього покриття.

Окрім технічних витрат, страждає й логістика: затримки в доставці товарів, порушення графіків перевезень та зниження загальної продуктивності автопарку.

Транспортні розв'язки та пропускна спроможність інфраструктури суттєво впливають на ефективність логістичних процесів і, відповідно, на рівень витрат. Добре спроектовані транспортні вузли - перехрестя, естакади, кільцеві розв'язки дозволяють зменшити затори, прискорити рух і мінімізувати витрати часу та пального.

У містах і на основних міжміських маршрутах перевантаженість доріг часто стає причиною затримок доставки, збоїв у графіках та необхідності утримувати додатковий транспортний резерв. Це підвищує загальні логістичні витрати, особливо в разі перевезення товарів із обмеженим строком придатності.

Пропускна спроможність також стосується вантажних терміналів, портів, залізничних станцій. Якщо інфраструктура не здатна обробити великий обсяг вантажів швидко та ефективно, це спричиняє простої, накопичення вантажів і штрафи за невчасну доставку.



Рисунок 1.4 - Приклад транспортної розв'язки.

Розвиток транспортних розв'язок, автоматизоване регулювання руху та модернізація вантажних коридорів сприяють значному зниженню

логістичних витрат і підвищенню загальної швидкості та надійності перевезень.

Характеристики вантажу становлять окрему групу факторів. Габарити, вага, необхідність спеціальних умов транспортування та клас небезпеки для небезпечних вантажів безпосередньо впливають на вибір транспорту та вартість перевезень. Для міжнародних перевезень додатковими факторами є валютні коливання, політична стабільність країн та відмінності в транспортному законодавстві.

Взаємодія цих факторів носить динамічний характер. Наприклад, підвищення цін на паливо може зробити доцільним перехід на альтернативні види транспорту, тоді як поліпшення дорожньої інфраструктури дозволяє оптимізувати маршрути та скоротити час доставки. Сучасні логістичні компанії все частіше використовують аналітичні системи для прогнозування впливу цих факторів та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Сезонний фактор є одним з ключових елементів, що впливають на обсяг і структуру транспортних витрат. У різні пори року змінюються як умови дорожнього руху, так і попит на перевезення, що безпосередньо позначається на витратах логістичних компаній.

В осінньо-зимовий період погіршуються дорожні умови: ожеледиця, снігопади, зниження температури. Це збільшує витрати на технічне обслуговування транспорту такі як заміна шин, техогляд. Збільшує витрати пального через збільшене навантаження двигуна та страхові платежі через зростання аварійності.

Весняний період часто супроводжується обмеженнями руху вантажного транспорту по дорогах із слабким покриттям через розм'якшення ґрунтів, що змушує компанії шукати обхідні маршрути або змінювати графіки перевезень. Це теж збільшує витрати.

Улітку ж, навпаки, зростає інтенсивність перевезень, особливо в аграрному секторі, що призводить до підвищення попиту на транспорт і,

відповідно, вартості логістичних послуг. Перевантаженість транспортної мережі в сезон пікових вантажів також впливає на ефективність маршрутів.

1.3. Методи обліку та оптимізації транспортних витрат.

У сучасних логістичних компаніях витрати на транспортування є однією з найбільших статей бюджету. Саме тому важливо не лише правильно їх фіксувати, а й постійно шукати шляхи для їх зменшення. Чіткий і регулярний облік витрат допомагає керівникам зрозуміти, куди саме йдуть кошти, вчасно виявляти перевитрати та підвищувати загальну ефективність транспортної діяльності.

Зазвичай витрати на транспортування враховуються відразу за кількома напрямками.

Найчастіше витрати на транспортування поділяються на кілька основних категорій: пальне, заробітна плата водіїв, технічне обслуговування, ремонти, страхування, податки, а також витрати, пов'язані з простоєм транспорту, платними дорогами та стоянками. Щоб точніше контролювати витрати, багато компаній ведуть облік окремо для кожного автомобіля чи маршруту. Це дає змогу чітко розуміти, який транспорт працює ефективно, а який потребує додаткових заходів.

Сучасні логістичні компанії все частіше використовують цифрові рішення для автоматизації обліку витрат. Це можуть бути як спеціальні облікові програми, так і системи з GPS-моніторингом. Завдяки ним компанії можуть автоматично збирати дані про пробіг, використання пального, простої та інші параметри. Це зменшує ризик помилок, підвищує точність обліку і забезпечує кращу аналітичну базу для прийняття рішень.

Оптимізація витрат передбачає цілий комплекс заходів. Один із ключових - правильне управління автопарком. Регулярне технічне обслуговування, оновлення техніки та своєчасна заміна деталей дозволяють уникати серйозних поломок і знижують загальні витрати в майбутньому. Не

менш важливо планувати маршрути так, щоб уникати порожніх пробігів, скорочувати час у заторах і економити паливо.

Водійський фактор теж має значення. Практика показує, що навчання водіїв навичкам економного керування, а також запровадження бонусів за раціональне використання техніки сприяють зменшенню витрат на пальне й техобслуговування. Це також допомагає зменшити знос машин і підвищити рівень безпеки перевезень.

Ще одним дієвим способом економії є централізована закупівля матеріалів і ресурсів. Компанії, які мають угоди з постійними постачальниками, зазвичай отримують кращі ціни на пальне чи запчастини. Врахування сезонних змін цін також допомагає вигідніше планувати закупівлі.

Загалом ефективне управління витратами на транспортування вимагає системного підходу, аналітики та постійного вдосконалення процесів. Компанії, які приділяють цьому належну увагу, отримують кращі фінансові результати, мають вищу ефективність та користуються довірою клієнтів.

1.4. Аналіз витрат на перевезення в умовах воєнного стану.

Військові дії, що розпочалися в Україні у 2022 році, істотно змінили умови роботи логістичних компаній. Воєнний стан поставив перед транспортною галуззю нові виклики, які вимагали швидкої адаптації до нестабільного середовища.

Перш за все, частина ключової інфраструктури - автошляхів, залізничних вузлів, логістичних складів та терміналів - зазнала пошкоджень або опинилася у зоні бойових дій. Це призвело до необхідності зміни звичних маршрутів та перенесення основної логістичної активності у більш безпечні західні області, а також посилення ролі міжнародних перевезень.

Значно ускладнилася і безпекова ситуація. Водії, транспорт і вантажі перебувають під постійною загрозою, що збільшило витрати на страхування,

охоронні заходи та логістичне планування. Компаніям довелося швидко адаптувати маршрути, уникаючи небезпечних ділянок, навіть ціною збільшення відстані та часу в дорозі.

Додатковим чинником впливу стала нестабільна ситуація на ринку пального: спостерігались як періоди гострого дефіциту, так і стрімке зростання цін. Це прямо вплинуло на собівартість перевезень. Водночас у багатьох компаніях виник дефіцит персоналу - через мобілізацію, евакуацію або зміну місця проживання частини працівників.

Попри всі труднощі, багато логістичних компаній продемонстрували здатність до швидкої перебудови. Вони активно впроваджували цифрові рішення, автоматизували управління маршрутами, використовували системи GPS-контролю та оптимізували внутрішні процеси, щоб мінімізувати витрати.

Загалом, логістична галузь України продовжує функціонувати в умовах постійної турбулентності, але її гнучкість, здатність до адаптації та технологічна модернізація дають підстави для стриманого оптимізму щодо подальшого розвитку, навіть у складних воєнних умовах.

У період воєнного стану логістичні компанії зіткнулися не лише з новими ризиками, а й із суттєвими змінами у структурі своїх витрат. Якщо до повномасштабної війни більшість транспортних витрат формувалися навколо стандартних категорій - пального, амортизації техніки, заробітної плати, то в умовах війни ці витрати не тільки зросли, але й змінили своє співвідношення.

Найбільше подорожчання торкнулося пального - як через логістичні збої на ринку, так і через валютні коливання. У багатьох випадках компанії були змушені купувати пальне за вищими цінами або шукати альтернативні джерела постачання, що спричиняло перебої і збільшення собівартості перевезень.

Заробітна плата водіїв також зазнала корекції. Через мобілізацію частини персоналу та зростання загального дефіциту кваліфікованих кадрів, роботодавці почали піднімати зарплати, щоб втримати наявний штат і мотивувати працівників у складних умовах.

Ще однією важливою статтею витрат стала амортизація та технічне обслуговування автопарку. Дорожнє покриття на багатьох маршрутах зазнало пошкоджень, що призвело до підвищеного зношування техніки. Часті ремонти й оновлення стали необхідністю, а не плановими заходами, як у мирний час.

Крім того, зросли витрати на страхування вантажів та транспортних засобів, а також витрати, пов'язані з організацією безпечних маршрутів, супроводом і навіть перебазуванням складів у безпечні регіони.

Загалом, структура витрат у логістиці в умовах війни набула більш нестабільного характеру. Компанії змушені оперативно реагувати на зміни, скорочувати другорядні витрати та інвестувати в технології, які дозволяють контролювати витрати в реальному часі.

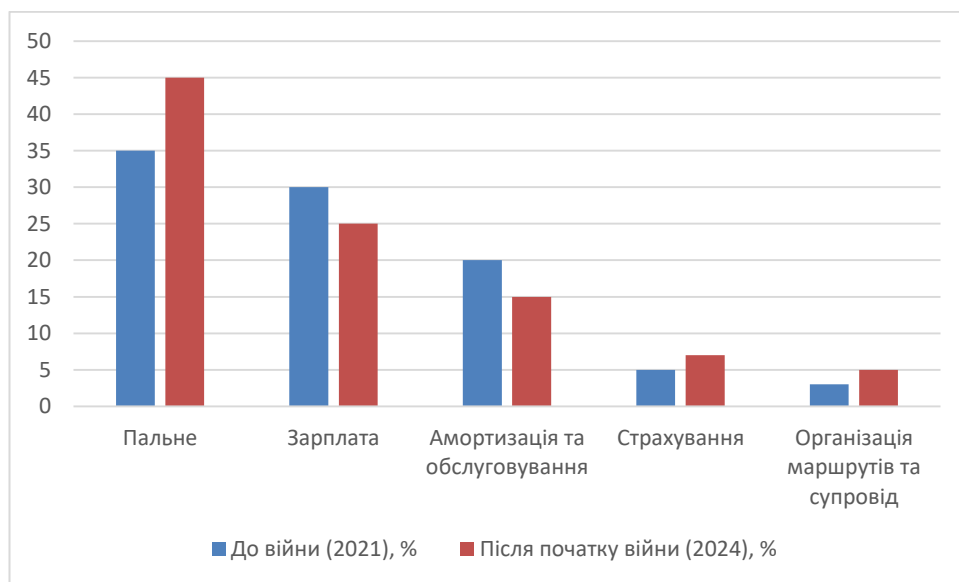


Рисунок 1.5 - Зміна транспортних витрат логістичних компаній України до війни та після її початку.

У відповідь на зростання зовнішніх загроз, зокрема в умовах воєнного стану, логістичні компанії в Україні вимушено змінюють свої бізнес-моделі

та управлінські підходи. Відносно традиційного функціонування транспортно-логістичної системи формується нова стратегія діяльності, головними орієнтирами якої є гнучкість, стійкість до ризиків та здатність швидко адаптуватися до змін.

Серед найпоширеніших адаптаційних рішень можна виділити:

- Диверсифікація маршрутів: компанії уникають небезпечних регіонів, переглядають логістику доставки, створюють альтернативні шляхи транспортування, що часто є довгими, проте безпечнішими.

- Оптимізація автопарку: підприємства віддають перевагу менш витратному транспорту або модернізують наявну техніку для зниження витрат на паливо та обслуговування.

- Впровадження цифрових інструментів: системи моніторингу, GPS-трекінгу, CRM та TMS стали невід'ємною частиною управління ланцюгами поставок. Це дозволяє оперативно коригувати маршрути, прогнозувати ризики та вести облік витрат у режимі реального часу.

- Співпраця з партнерами: активізувалася взаємодія з іншими логістичними, страховими та охоронними компаніями задля забезпечення безпечних перевезень, що раніше не було критично важливо.

- Перенесення логістичних потужностей: частина складів і логістичних хабів переміщуються у західні області країни або ближче до кордонів з ЄС, що спрощує інтеграцію у міжнародні логістичні потоки.

- Робота з міжнародними замовниками: багато компаній, втративши частину українських клієнтів, переорієнтувались на іноземних партнерів, зокрема в країнах ЄС, забезпечуючи транскордонні перевезення.

Таким чином, логістичні компанії, що здатні швидко переосмислювати свою діяльність, модернізувати інфраструктуру та ухвалювати нестандартні рішення, зберігають конкурентоспроможність навіть в умовах високих ризиків. Ефективність адаптаційних стратегій залежить від гнучкості менеджменту, технологічної готовності та оперативного аналізу ситуації в країні.

Розділ 2. Порівняльний аналіз транспортних витрат у двох логістичних компаніях.

2.1. Загальна характеристика компаній для аналізу.

У рамках даного дослідження було обрано дві логістичні компанії - ТОВ «ТРАНС-КАРГО» та ТОВ «МЕГА-ЛОГІСТИК», діяльність яких зосереджена на внутрішніх вантажних автомобільних перевезеннях по території України. Обидві компанії мають багаторічний досвід роботи в логістиці, розвинуту клієнтську базу, власний автопарк та достатній обсяг фінансових і операційних показників для проведення повноцінного порівняльного аналізу.

ТОВ «ТРАНС-КАРГО» спеціалізується на перевезенні промислових вантажів, будівельних матеріалів, металообробної продукції, обладнання. Компанія здійснює доставку по всій території України з фокусом на великі міста: Київ, Львів, Дніпро, Харків. Станом на 2024 рік автопарк підприємства

налічує 38 вантажівок, серед яких переважають тягачі марки MAN, Volvo, Renault Premium з тентованими напівпричепами. Середній вік автопарку становить 4,2 роки, при цьому 32% транспортних засобів експлуатуються понад 5 років. Система управління перевезеннями здебільшого ґрунтується на ручному плануванні та телефонній комунікації з водіями. Річний обсяг перевезень компанії - понад 12 000 тонн вантажів.

ТОВ «МЕГА-ЛОГІСТИК» - компанія з орієнтацією на перевезення швидкопсувних та FMCG-товарів, зокрема продуктів харчування, побутової хімії, косметики. Основні напрямки: західна та центральна Україна. Компанія має 34 одиниці техніки, з яких 70% - це рефрижераторні фургони марки Mercedes-Benz Sprinter, Iveco Daily та DAF. Середній вік транспорту - 3,8 роки, а частка техніки віком понад 5 років - лише 18%. «МЕГА-ЛОГІСТИК» активно використовує цифрові інструменти: TMS-систему для планування маршрутів, GPS-моніторинг, електронні накладні та систему управління водіями. Річний обсяг перевезень - близько 10 500 тонн.



Рисунок 2.1. - приклад рефрижераторного фургону.

Обидві компанії працюють у схожому конкурентному середовищі, однак мають різні підходи до управління логістичними процесами,

використання ІТ-рішень, технічної політики та організації роботи з персоналом. Ці відмінності дозволяють більш глибоко проаналізувати вплив внутрішніх факторів на структуру та ефективність транспортних витрат.

Таблиця 2.1. - Загальні дані про компанії.

Показник	ТОВ “ТРАНС-КАРГО”	ТОВ “МЕГА-ЛОГІСТИК”
Основна спеціалізація	Промислові та буд. вантажі	Продукти харчування
Географія перевезень	Вся Україна	Вся Україна
Кількість вантажних авто	38	34
Система управління маршрутами	Ручне планування	TMS-система, GPS-моніторинг

2.2. Порівняльний аналіз структури витрат у компаніях.

Таблиця 2.2. - Середні ключові показники компаній за 2024.

Показник	ТОВ “ТРАНС-КАРГО”	ТОВ “МЕГА-ЛОГІСТИК”
Середній пробіг(у км.)	52000	48000
Кількість рейсів	135	145
Середня відстань рейсу	385	330
Коефіцієнт завантаження	71%	76%
Середня ставка за км.	34.80грн	36.30грн
Витрати на паливо(% від загальних витрат)	38%	42%

Проведений аналіз основних операційних показників двох компаній дозволяє виявити як спільні риси, так і ключові відмінності у їх діяльності. Обидва підприємства демонструють типовий для сегменту міжрегіональних

перевезень профіль роботи, проте з різною ефективністю використання ресурсів. Як видно з таблиці, “ТРАНС-КАРГО” має більший середньомісячний пробіг (52 000 км проти 48 000 км), що пояснюється їх спеціалізацією на більш віддалених маршрутах Дніпро-Львів. Водночас “МЕГА-ЛОГІСТИК” компенсує менший пробіг більшою кількістю рейсів (145 проти 135 на місяць), що свідчить про ефективніше використання транспортного парку. Важливим аспектом для подальшого аналізу витрат є різниця у коефіцієнті завантаження. Вищий показник “МЕГА-ЛОГІСТИК” (76% проти 71%) обумовлений їх орієнтацією на перевезення продуктів харчування, які зазвичай мають більш стабільний попит. Проте це не призводить до нижчої собівартості перевезень, оскільки компанія має вищі витрати на паливо (42% проти 38%), що може бути пов'язано з використанням додаткового холодильного обладнання. Ці операційні відмінності безпосередньо впливають на структуру витрат обох компаній. Особливу увагу варто звернути на те, як різні підходи до організації перевезень (довші маршрути з меншою кількістю рейсів у "ТРАНС-КАРГО" проти більш інтенсивного використання автопарку в "МЕГА-ЛОГІСТИК") впливають на кінцеву собівартість послуг.

Витрати на паливо та технічне обслуговування транспорту є ключовими статтями витрат для логістичних компаній, оскільки вони безпосередньо впливають на рентабельність перевезень.

Таблиця 2.3. - Порівняння паливних витрат у компаній «ТРАНС-КАРГО» та «МЕГА-ЛОГІСТИК» за 2024 рік.

Показник	ТОВ “ТРАНС-КАРГО”	ТОВ “МЕГА-ЛОГІСТИК”
Середня витрата палива	32,4л/100км	29,8л/100км
Вартість палива	52,30 грн/л	53,10 грн/л
Витрати палива на 1км	16,95 грн	15,85 грн
% від загальних витрат	38%	42%

Аналіз витрат на паливо у двох логістичних компаніях - ТОВ “ТРАНС-КАРГО” та ТОВ “МЕГА-ЛОГІСТИК” - дозволив виявити низку ключових відмінностей, що впливають на загальну ефективність їх транспортних витрат.

Однією з найбільш помітних відмінностей є різниця у витраті палива, яка становить у середньому 2,6 л/100 км у компанії “МЕГА-ЛОГІСТИК”. Такий результат можна пояснити декількома чинниками: зокрема, більш нові моделі транспорту, середній вік вантажівок - 3,8 років проти 4,2 років у конкурента, впровадженням внутрішньої програми з економного водіння та вищим рівнем технічного обслуговування двигунів, що забезпечує кращу ефективність роботи транспорту.

Попри меншу витрату палива, “МЕГА-ЛОГІСТИК” змушена закуповувати паливо за вищою ціною - на 0,80 грн/л дорожче, ніж “ТРАНС-КАРГО”. Це зумовлено стратегічним рішенням компанії використовувати переважно преміальні заправки такі, як мережі ОККО та WOG. Цікавим є той факт, що попри нижчу витрату палива на кілометр, частка витрат на паливо у загальних логістичних витратах у “МЕГА-ЛОГІСТИК” вища. Це пояснюється тим, що компанія активно використовує рефрижератори, що в середньому збільшує витрати пального на 12%, а також спеціалізується на міських перевезеннях, де характерні часті зупинки, простої в заторах та нерівномірна динаміка руху.

Показники ефективності використання палива свідчать про технологічну перевагу “МЕГА-ЛОГІСТИК”: середній показник складає 8,4 км на 1 літр палива проти 7,8 км/л у “ТРАНС-КАРГО”, що становить приріст ефективності на 7,7%. Водночас вплив сезонного чинника є значним для обох компаній: у зимовий період витрати пального зростають на 15-18%. У випадку “ТРАНС-КАРГО” це призводить до суттєвіших коливань через більш старші моделі вантажівок. З економічної точки зору, при щорічному пробігу в 500 000 км, “МЕГА-ЛОГІСТИК” забезпечує економію коштів на рівні близько 550 000 грн. У свою чергу, “ТРАНС-КАРГО” має потенціал для

скорочення витрат до 800 000 грн на рік за умов оновлення принаймні 3-4 одиниць старого транспорту. Таким чином, компанія “МЕГА-ЛОГІСТИК” демонструє вищу паливну ефективність, навіть з огляду на підвищену закупівельну ціну пального. У свою чергу, “ТРАНС-КАРГО” має значні можливості для оптимізації: оновлення частини автопарку, запровадження системи мотивації для водіїв щодо економного стилю водіння, а також вдосконалення логістики маршрутів можуть істотно вплинути на загальний рівень витрат. Цим компаніям рекомендовано продовжувати постійний моніторинг ринку пального та переглянути підходи до організації паливного забезпечення з метою зменшення вартості і втрат у логістичному ланцюгу.

Аналіз структури витрат на утримання автопарку двох логістичних компаній, ТОВ “ТРАНС-КАРГО” та ТОВ “МЕГА-ЛОГІСТИК”, показав суттєві відмінності у підходах до технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів. Основною відмінністю є рівень середніх витрат на утримання одного автомобіля, який суттєво різниться між компаніями. Вікова структура автопарку відіграє значну роль у формуванні витрат. У “ТРАНС-КАРГО” автопарк старший, з більшою часткою автомобілів віком понад п'ять років, тоді як у “МЕГА-ЛОГІСТИК” переважають молодші машини.

Політика проведення технічного обслуговування у “МЕГА-ЛОГІСТИК” є більш жорсткою і системною: ТО проводиться за чітким графіком з регулярною комп'ютерною діагностикою та використанням оригінальних мастил і фільтрів. У “ТРАНС-КАРГО” інтервали ТО довші, часто з переносами через завантаженість парку, а також частіше застосовуються аналоги запчастин.

Розподіл витрат між плановим ТО, позаплановими ремонтами, витратами на шини та гальмівну систему, а також амортизаційними відрахуваннями різниться між компаніями. У “ТРАНС-КАРГО” більша частина витрат припадає на капітальні ремонти, які зосереджені переважно на двигунах, трансмісії та ходовій частині. У “МЕГА-ЛОГІСТИК” капітальні

ремонти займають меншу частку в загальному обсязі витрат.

Щодо використання запчастин, “МЕГА-ЛОГІСТИК” має більший відсоток застосування оригінальних деталей, а “ТРАНС-КАРГО” використовує більше аналогів та б/в запчастин.

Зимовий період характеризується підвищенням витрат у обох компаній, але з більшим відсотком зростання у “ТРАНС-КАРГО”. Це пов’язано з використанням зимових мастил, частішою заміною фільтрів і проблемами в електросистемі старої техніки.

Також значним чинником впливу на витрати є простої транспорту на ремонт. У «ТРАНС-КАРГО» вони суттєво більші, що призводить до значних фінансових втрат порівняно з “МЕГА-ЛОГІСТИК”.

Отже, “МЕГА-ЛОГІСТИК” демонструє більш ефективний контроль за витратами на утримання автопарку завдяки сучаснішому автопарку, систематичному ТО і використанню оригінальних запчастин. У свою чергу, «ТРАНС-КАРГО» має значний потенціал для оптимізації витрат через оновлення автопарку, покращення графіків ТО та підвищення якості ремонту.

Таблиця 2.4. - Порівняння середніх витрат на утримання однієї вантажівки у компаній “ТРАНС-КАРГО” та “МЕГА-ЛОГІСТИК” за 2024 рік.

Показник	ТОВ “ТРАНС-КАРГО”	ТОВ “МЕГА-ЛОГІСТИК”
Середні витрати на авто (грн/рік)	28450	22150
Витрати на км (грн/км)	1.18	0.92
Середній вік автопарку (роки)	4.2	3.8
Частка авто старше 5 років	32%	18%
Планове ТО (грн)	9800	7200
Позапланові ремонти (грн)	12500	8300
Витрати на шини і гальма (грн)	3200	2800
Амортизаційні відрахування (грн)	2950	3850
Використання оригінальних	38%	32%

запчастин		
Зростання витрат зимою (%)	55%	80%
Використання аналогів	35%	15%
Простої на ремонт (днів/авто/рік)	10%	5%
Втрати від простоїв (грн/авто/рік)	22-25%	15-18%
Частка капремонтів у витратах (%)	18000	9500

З наведених у таблиці 2.3 даних випливає, що компанія “МЕГА-ЛОГІСТИК” ефективніше контролює витрати на утримання автопарку, що пов’язано з молодшим автопарком, більш суворим дотриманням графіків технічного обслуговування та використанням більшої частки оригінальних запчастин. У свою чергу, “ТРАНС-КАРГО” має вищі витрати, зумовлені більшою кількістю позапланових ремонтів, старішою технікою та більшими втратами через простої на ремонті.

Ці фактори свідчать про наявність потенціалу для оптимізації у “ТРАНС-КАРГО” через оновлення автопарку, покращення організації технічного обслуговування та підвищення якості ремонту. Водночас обом компаніям доцільно впроваджувати заходи для зниження сезонних витрат та скорочення простоїв, що позитивно вплине на загальну ефективність використання транспортних засобів.

Аналіз витрат на персонал у логістичних компаніях виявив цікаві закономірності, які безпосередньо впливають на ефективність роботи. При порівнянні двох компаній з однаковим профілем діяльності спостерігаються суттєві відмінності у підходах до управління людськими ресурсами. “МЕГА-ЛОГІСТИК” витрачає на 11% більше коштів на одного співробітника порівняно з “ТРАНС-КАРГО”, що становить 318 тисяч гривень проти 286 тисяч гривень щорічно. Ця різниця обумовлена комплексом факторів, які варто розглянути детальніше.

Структура витрат на персонал має істотні відмінності між компаніями. У “МЕГА-ЛОГІСТИК” значно більша частка витрат припадає на навчання та розвиток персоналу (3,5% фонду оплати праці проти 1,2% у конкурента).

Також ця компанія більше інвестує у додаткові виплати (15% проти 12%) та страхування працівників (1,5% проти 0,8%). Це свідчить про більш продуману кадрову політику, спрямовану на утримання цінних фахівців.

Системи мотивації персоналу в обох компаніях побудовані по-різному. "ТРАНС-КАРГО" використовує традиційну схему оплати праці з фіксованою ставкою та відрядними за пробіг, що дає середній дохід водія на рівні 23,5 тисяч гривень на місяць. У той час як "МЕГА-ЛОГІСТИК" впровадила сучасну систему КРІ, яка враховує не лише пробіг, а й такі показники як безпека руху, економія палива та дотримання графіків. В результаті їхні водії отримують в середньому на 14% більше - 26,8 тисяч гривень щомісяця.

Програми підготовки та навчання є ще однією значною відмінністю. "МЕГА-ЛОГІСТИК" регулярно проводить тренінги з безпеки дорожнього руху, курси економного водіння та навчання роботі з сучасними цифровими системами. Це дозволяє не лише підвищувати кваліфікацію водіїв, а й зменшувати кількість дорожньо-транспортних пригод. На противагу цьому, "ТРАНС-КАРГО" обмежується лише обов'язковими інструктажами, що впливає на загальний рівень професійної підготовки персоналу.

Соціальні пакети в компаніях також суттєво відрізняються. "МЕГА-ЛОГІСТИК" пропонує своїм співробітникам додаткове медичне страхування, програми лояльності та оплачувані курси підвищення кваліфікації. У той час як "ТРАНС-КАРГО" забезпечує лише мінімальний соціальний пакет, передбачений трудовим законодавством. Ця різниця безпосередньо впливає на показники плинності кадрів - у "МЕГА-ЛОГІСТИК" вона становить лише 12% проти 28% у конкурента.

Статистика ефективності роботи персоналу наочно демонструє переваги більш продуманої кадрової політики. Середній стаж водія у "МЕГА-ЛОГІСТИК" складає 4,1 року, що майже вдвічі більше, ніж у "ТРАНС-КАРГО" (2,3 роки). Це дозволяє значно економити на витратах адаптації нових працівників - 9,5 тисяч гривень проти 18 тисяч гривень на одного співробітника. Крім того, кількість дорожньо-транспортних пригод у "МЕГА-

ЛОГІСТИК" становить лише 0,9 випадків на мільйон кілометрів пробігу, тоді як у конкурента цей показник вдвічі вищий.

Загальний вплив на бізнес цих відмінностей є досить значним. Вищі витрати "МЕГА-ЛОГІСТИК" на персонал повністю компенсуються зниженням витрат на адаптацію нових працівників, меншою кількістю простоїв через плинність кадрів та зниженням витрат, пов'язаних з дорожньо-транспортними пригодами. У той же час "ТРАНС-КАРГО", незважаючи на менші витрати на заробітну плату, несе додаткові витрати, пов'язані з постійним пошуком і навчанням нового персоналу, а також з більшою кількістю інцидентів на дорогах. Це наочно демонструє, що інвестиції в персонал є не витратами, а інвестиціями в ефективність бізнесу.

Таблиця 2.5. - Порівняння витрат на водіїв у логістичних компаніях "ТРАНС-КАРГО" та "МЕГА-ЛОГІСТИК".

Показник	ТОВ "ТРАНС-КАРГО"	ТОВ "МЕГА-ЛОГІСТИК"
Середні витрати на 1 співробітника за рік	286 500 грн	318 000 грн
Основна заробітна плата	68%	63%
Додаткові виплати	12%	15%
Навчання та розвиток	1.2%	3.5%
Соціальні відрахування	18%	17%
Страховання	0.8%	1.5%
Середня зарплата водія	23 500 грн	26 800 грн
Середній стаж водія	2.3 роки	4.1 роки
Кількість ДТП на 1 млн км	1.8	0.9

2.3. Порівняння основних маршрутів компаній "ТРАНС-КАРГО" та "МЕГА-ЛОГІСТИК".

У сучасних умовах конкурентного логістичного ринку ефективність маршрутного планування відіграє ключову роль у зниженні витрат та підвищенні загальної продуктивності компанії. Порівнюючи діяльність двох українських підприємств - "ТРАНС-КАРГО" з Дніпра та "МЕГА-ЛОГІСТИК" з Харкова - стає очевидним, наскільки різні підходи до управління логістичними процесами можуть впливати на фінансові та операційні результати.

"ТРАНС-КАРГО" дотримується традиційної моделі ручного планування маршрутів. Здавалося б, такий підхід може давати гнучкість, однак на практиці він створює низку проблем: неузгоджені графіки, простої при навантаженні й розвантаженні, а головне - велика частка зворотних рейсів без вантажу. За оцінками, приблизно 35-40% транспорту повертається на базу порожнім. Це призводить до значного перевитрачання пального та зносу техніки, знижуючи ефективність усієї логістичної системи.

На противагу цьому, "МЕГА-ЛОГІСТИК" демонструє зовсім інший рівень організації. Компанія інвестувала в сучасну систему управління транспортом (TMS), яка не лише автоматизує формування маршрутів, але й враховує численні змінні: завантаженість доріг, погодні умови, можливості для зворотного вантажу тощо. Як результат - понад 90% рейсів компанії мають ефективне зворотне завантаження. Такий підхід не просто знижує витрати, а й свідчить про стратегічне бачення розвитку бізнесу.

Таблиця 2.6. - Порівняння маршрутів у компаніях "ТРАНС-КАРГО" та "МЕГА-ЛОГІСТИК".

Показник	ТОВ "ТРАНС-КАРГО"	ТОВ "МЕГА-ЛОГІСТИК"
----------	-------------------	---------------------

Основні маршрути	Дніпро - Київ; Дніпро - Львів; Дніпро - Одеса.	Харків - Київ; Харків - Дніпро; Харків - Запоріжжя; Харків - Львів.
Середня відстань рейсу	385 км	330 км
Кількість рейсів на місяць	135	145
% порожніх пробігів	28%	15%
Середній час доставки	1.5 діб	1 доба
Типи вантажів	Промислові товари, будматеріали	Продукти харчування, побутова хімія
Планування маршрутів	Ручне планування	TMS-система з автоматичним маршрутизатором

Маршрут у столицю, Дніпро - Київ у компанії “ТРАНС-КАРГО” та Харків - Київ у компанії “МЕГА-ЛОГІСТИК” є найпопулярнішим, оскільки Київ найбільший споживчий центр України

Маршрут “ТРАНС-КАРГО”: Дніпро - Київ має протяжність близько 470-490 км. Зазвичай перевезення здійснюється з мінімальним попереднім плануванням, без точного часу прибуття на логістичні пункти Києва. Через це фіксуються затримки при розвантаженні, що спричиняє додаткові простої. На зворотньому шляху автомобіль у 40% випадків повертається порожнім, що збільшує витрати на паливо та амортизацію. Найчастіше компанія у дві сторони використовує маршрут зображений на рисунку 2.1.

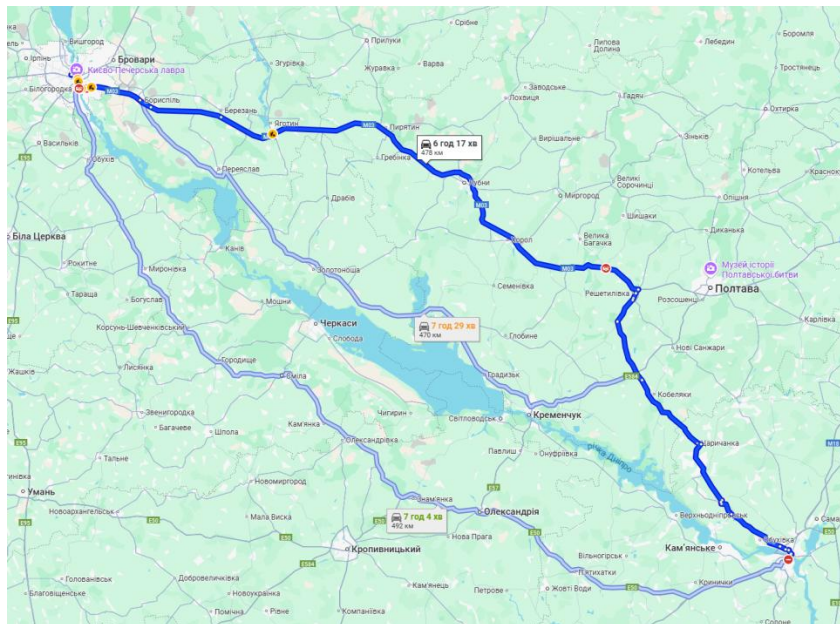


Рисунок 2.1 - Маршрут Дніпро-Київ компанії “ТРАНС-КАРГО”.

Маршрут “МЕГА-ЛОГІСТИК”: Харків - Київ є трохи довшим - близько 490 км, однак компанія заздалегідь планує не лише основне завантаження, а й координує зворотну доставку з місцевими клієнтами у Києві. Завдяки GPS-моніторингу та автоматизованому графіку, час прибуття і простоїв на пунктах мінімізується. Пальне витрачається ефективніше, а середній пробіг без вантажу не перевищує 5-7%. Найчастіше компанія використовує маршрут зображений на рисунку 2.2.

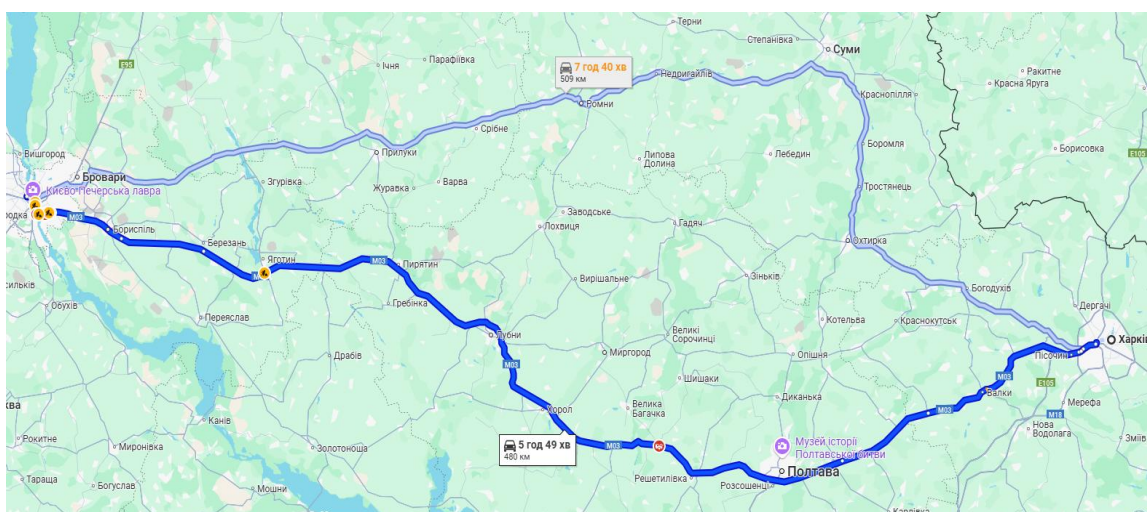


Рисунок 2.2 - Маршрут №1 Харків-Київ компанії “МЕГА-ЛОГІСТИК”.

Але також компанія використовує інший маршрут зображений на

рисунку 2.3., роблячи загрузку в Києві та повторну загрузку в Сумах. Збільшуючи цим відстань маршруту, але зменшуючи середній пробіг без вантажу, за рахунок чого збільшується коефіцієнт завантаження, що позитивно впливає на економічні показники компанії. Оптимізоване використання ресурсів дозволяє скоротити витрати на паливо та обслуговування, а також знижує амортизаційне навантаження на автопарк. У результаті компанія отримує не лише фінансову вигоду, а й підвищує операційну ефективність своїх логістичних процесів.

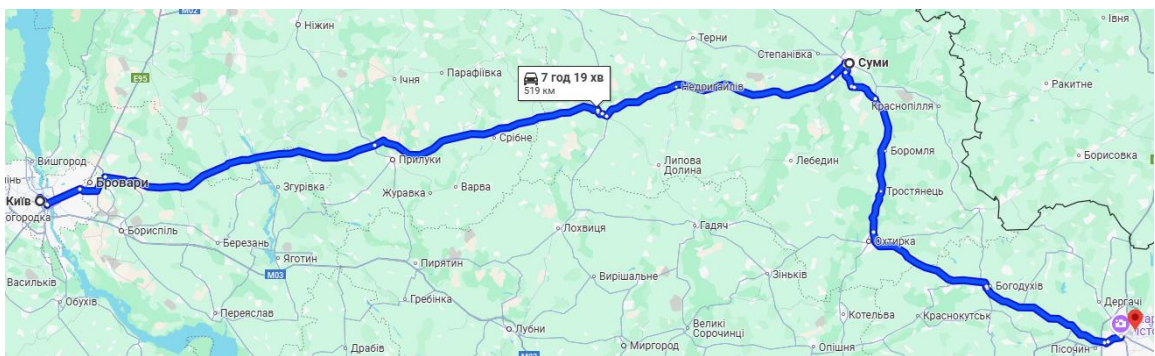


Рисунок 2.3 - Маршрут №2 Харків-Київ компаній “МЕГА-ЛОГІСТИК”.

Порівняння маршрутів Харків-Львів та Дніпро-Львів дозволяє оцінити ефективність логістичних рішень, прийнятих компаніями “МЕГА-ЛОГІСТИК” і “ТРАНС-КАРГО”. Обидва маршрути є стратегічно важливими, оскільки з'єднують східну частину України з одним із ключових західних логістичних центрів - містом Львів.

Маршрут Харків-Львів, компанії “МЕГА-ЛОГІСТИК”, є довшим за відстанню приблизно 1020 км, але завдяки використанню сучасної TMS-системи, компанія забезпечує зворотне завантаження на 96% маршрутів. Додатково, цей маршрут часто поєднується з точками перевалки у Полтаві, Києві, Хмельницьку або Рівному, що дозволяє оптимізувати доставку декількох партій товарів та зменшити простой. Маршрут який використовує компанія в дві сторони зображений на рисунку 2.4.

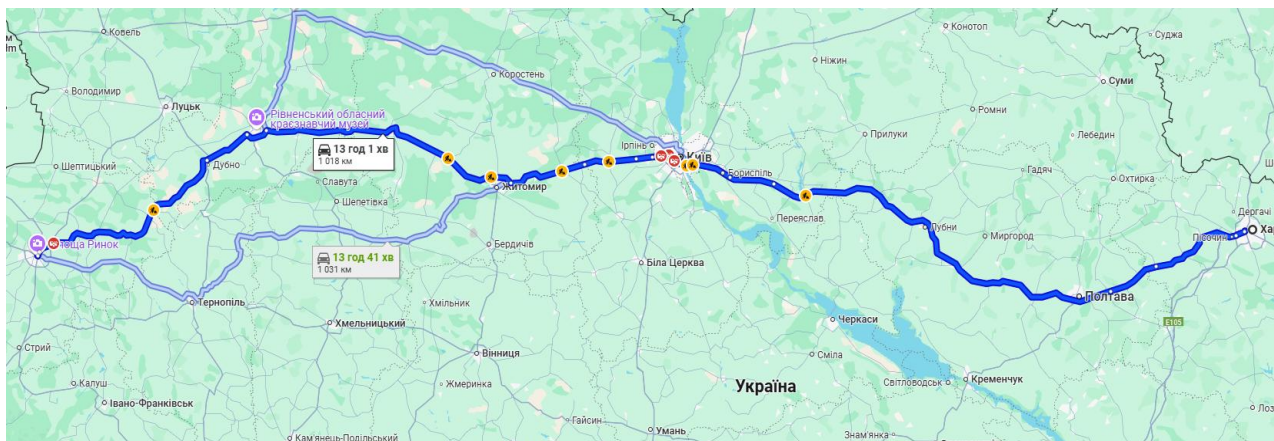


Рисунок 2.4. - Маршрут №1 Харків-Львів компанії “МЕГА-ЛОГІСТИК”.

Натомість маршрут Дніпро-Львів, який обслуговує “ТРАНС-КАРГО”, коротший приблизно 940 км, але компанія не має ефективної системи зворотного планування. Близько 28% вантажівок повертаються порожніми, що суттєво знижує рентабельність перевезень. Через відсутність динамічного планування маршрутів, знижується коефіцієнт використання транспортних потужностей. Маршрут який використовує компанія в дві сторони зображений на рисунку 2.5.

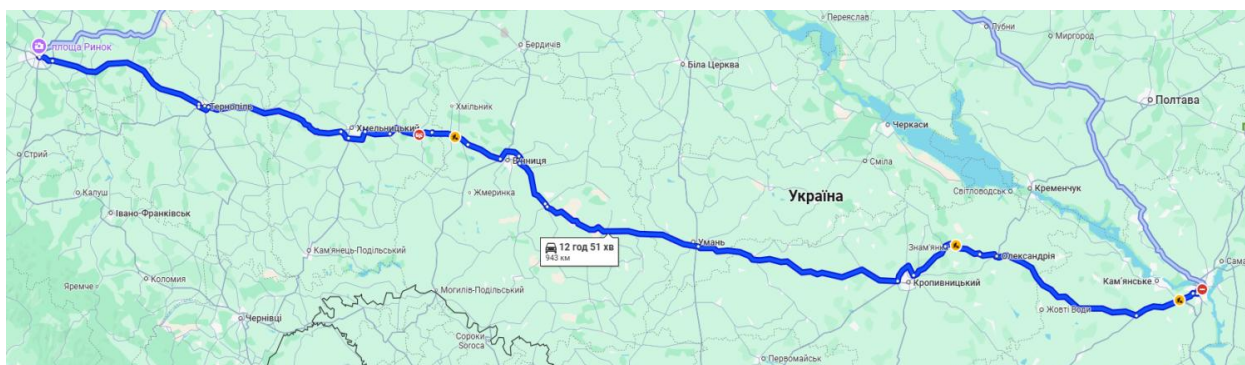


Рисунок 2.5. - Маршрут №1 Дніпро-Львів компанії “ТРАНС-КАРГО”.

2.4. Оцінка ефективності управління транспортними витратами.

-Вік транспортних засобів є одним із ключових факторів, що безпосередньо впливають на рівень експлуатаційних витрат у логістичних

компаніях. Зі збільшенням строку служби вантажівок зростають витрати на технічне обслуговування, ремонти, заміну комплектуючих, паливо та збільшується ймовірність простоїв через поломки.

У порівнянні компаній “ТРАНС-КАРГО” та “МЕГА-ЛОГІСТИК” чітко простежується залежність між середнім віком автопарку та загальним рівнем витрат. У “ТРАНС-КАРГО” середній вік техніки становить 4,2 роки, а частка машин, що експлуатуються понад 5 років, сягає 32%. Це спричиняє зростання витрат на позапланові ремонти, збільшення витрат на мастила, шини, гальмівні системи та інші витратні матеріали. Крім того, старіші авто частіше потребують капітального ремонту, що суттєво підвищує річні витрати на утримання одного транспортного засобу - 28 450 грн проти 22 150 грн у “МЕГА-ЛОГІСТИК”.

Натомість у компанії “МЕГА-ЛОГІСТИК” молодший автопарк (3,8 роки в середньому), менша частка техніки віком понад 5 років (18%) та регулярне планове обслуговування дозволяють зменшити витрати. Планове технічне обслуговування у них дешевше на 2 600 грн на рік, а кількість днів простою на ремонт на 50% менша, що позитивно впливає на загальну продуктивність та рівень доходів.

Таким чином, оновлення автопарку є доцільним кроком з точки зору економіки експлуатації. Зменшення середнього віку техніки на 1-1,5 роки може забезпечити компаніям суттєву економію - від 500 до 800 тис. грн щорічно в масштабах усього автопарку. Також це знижує ризики аварій, скорочує час простоїв і покращує загальний імідж компанії в очах клієнтів.

-Якість планування маршрутів і ефективність використання зворотного завантаження також відіграє значну роль. Неефективне планування призводить до збільшення порожнього пробігу, перевитрат палива, зносу техніки та, відповідно, підвищення собівартості перевезень.

Компанія "ТРАНС-КАРГО" у своїй операційній діяльності все ще використовує переважно ручне планування маршрутів, що значно обмежує ефективність логістичних процесів. Такий підхід базується на досвіді

диспетчерів, але не дозволяє оперативно враховувати динамічні зміни на ринку перевезень, такі як затори на дорогах, погодні умови, черги на складах або можливості кооперації з іншими перевізниками. Це часто призводить до порушень графіків доставки, неузгодженості між етапами транспортування, довготривалих простоїв під час навантаження та розвантаження, а також знижує рівень обслуговування клієнтів.

Особливо критичною є ситуація з зворотними рейсами без вантажу, що є значним джерелом втрат. За результатами аналізу, від 28% до 40% всіх перевезень компанії здійснюються з порожнім кузовом у зворотному напрямку. Це не лише зменшує загальний коефіцієнт використання транспортного ресурсу, а й прямо впливає на фінансові показники підприємства - зростають витрати на паливо, амортизацію, зарплати водіїв та інші супутні витрати, які при цьому не генерують прибутку.

На противагу цьому, компанія "МЕГА-ЛОГІСТИК" успішно реалізувала автоматизовану систему управління маршрутами (TMS - Transport Management System), яка значно підвищує ефективність логістичних операцій. Система здатна в режимі реального часу обробляти велику кількість змінних: актуальну дорожню ситуацію, погодні умови, характеристики вантажів, часові вікна для доставки, доступність водіїв та транспортних засобів, наявність зворотних вантажів або можливість часткового спів-завантаження. Врахування цих факторів дозволяє автоматично формувати оптимальні маршрути з мінімальними витратами та максимальним рівнем завантаження транспорту.

Як наслідок, понад 90% рейсів компанії "МЕГА-ЛОГІСТИК" забезпечені зворотним завантаженням, що дозволяє суттєво скоротити витрати на одиницю перевезення, зменшити кількість холостих пробігів, а також покращити екологічні показники діяльності. Такий підхід сприяє не лише підвищенню прибутковості, але й зміцнює конкурентні позиції компанії на ринку логістичних послуг.

Таблиця 2.7. - Втрати компанії “ТРАНС-КАРГО” через порожні пробіги.

Середня відстань рейсу, км	385
Кількість рейсів на місяць	135
Порожні пробіги, %	28%
Пробіг без вантажу, км/міс	14553
Витрата пального, л/100 км	32.4
Витрата пального на порожній пробіг, л	4 715,17
Ціна пального, грн/л	52,30
Вартість пального для порожніх пробігів, грн	246 603,50 грн
Інші витрати (амортизація, знос, зарплата тощо), грн	98 641,40 грн
Загальні втрати на порожні пробіги, грн/міс	345 244,89 грн

Розрахунки показали, що при середній відстані одного рейсу у 385 км компанія "ТРАНС-КАРГО" втрачає до 345 тис. грн щомісячно лише через неефективне використання транспортного ресурсу у зворотному напрямку. У свою чергу, “МЕГА-ЛОГІСТИК” оптимізує доставку шляхом об’єднання кількох клієнтських замовлень на одній лінії та динамічного перепланування маршруту в разі змін. Це дозволяє зменшити кількість пробігів без вантажу до менше 10-12%, що є дуже хорошим показником для українських логістичних компаній.

Таким чином, використання сучасних TMS-систем та автоматизоване планування маршрутів мають суттєвий вплив на зниження витрат і підвищення рентабельності перевезень. Компаніям, які ще не впровадили цифрові рішення, доцільно розглядати це як першочерговий крок до оптимізації витрат, підвищення якості обслуговування клієнтів та ефективного використання автопарку.

-Система технічного обслуговування (ТО) транспортних засобів є

ключовим інструментом для зниження експлуатаційних витрат логістичних компаній. Вона безпосередньо впливає на надійність техніки, тривалість її експлуатації, частоту поломок, витрати на ремонти, простої транспорту та навіть витрати на паливо.

Компанія “МЕГА-ЛОГІСТИК” застосовує планову модель технічного обслуговування, що базується на регламентованих інтервалах та постійній комп’ютерній діагностиці. ТО проводиться за заздалегідь затвердженим графіком із використанням оригінальних запчастин, мастил і фільтрів. Завдяки цьому компанія досягла скорочення позапланових ремонтів на 34% порівняно з “ТРАНС-КАРГО”, зменшення простоїв техніки на 50% (5 днів проти 10 на рік), а також нижчого рівня загальних витрат на утримання автопарку.

Навпаки, у “ТРАНС-КАРГО” система технічного обслуговування має низку недоліків: графіки ТО порушуються через перевантаження парку, часто використовуються аналоги запчастин або б/в деталі. Це призводить до частіших несправностей, більших витрат на позапланові ремонти та зростання витрат у зимовий період на 80%, коли слабкі вузли дають збій.

Регулярне та якісне ТО знижує ризик дорогих поломок, наприклад відмови трансмісії чи двигуна, вартість відновлення яких може перевищувати 100-150 тис. грн. Крім того, добре налагоджене техобслуговування позитивно впливає на споживання пального - чисті фільтри, правильно налаштований двигун і змащені агрегати знижують витрати до 5-8%.

Варто також зазначити, що системне ТО сприяє підвищенню безпеки на дорогах: справні гальма, шини, освітлення та кермова система зменшують ризик ДТП, що опосередковано знижує витрати компанії на страхування, компенсації та втрати часу.

-Після аналізу двох українських логістичних компаній - "ТРАНС-КАРГО" та "МЕГА-ЛОГІСТИК" виявлено суттєві відмінності в підході цих компаній до управління витратами. На основі цього аналізу всіх важливих показників можна зробити висновок, що "МЕГА-ЛОГІСТИК" досягла значно

кращих результатів у оптимізації своїх витрат порівняно з конкурентом.

Одною з головних переваг компанії "МЕГА-ЛОГІСТИК" є комплексний підхід до управління ресурсами. Компанія інвестувала в сучасні технології, зокрема систему управління транспортом (TMS), що дозволило оптимізувати маршрути та знизити витрати на паливо. Середня економія складає близько 7-9% у порівнянні з традиційними методами планування. Додатковим плюсом стало впровадження GPS-моніторингу, який дозволив скоротити простої транспорту на 18%.

Важливим фактором успіху стало управління автопарком. Середній вік транспортних засобів у "МЕГА-ЛОГІСТИК" становить 3,8 роки, що на 10% менше, ніж у "ТРАНС-КАРГО". Молодший парк забезпечує меншу кількість поломок і нижчі витрати на технічне обслуговування. Також компанія ретельно дотримується графіку планового ТО, що дозволяє уникнути дорогих позапланових ремонтів.

Значну роль у зниженні витрат відіграє кадрова політика. "МЕГА-ЛОГІСТИК" витрачає на навчання персоналу 3,5% фонду оплати праці, що майже втричі більше, ніж у конкурента. Водії проходять регулярні тренінги з економного водіння, що дозволяє знизити витрати палива на 5%. Система мотивації, заснована на KPI, стимулює працівників до дотримання графіків і правил безпеки, що зменшило кількість ДТП у два рази.

Незважаючи на більші початкові витрати на технології та персонал, "МЕГА-ЛОГІСТИК" досягла значної економії в довгостроковій перспективі. Наприклад, при пробігу 500 000 км на рік компанія економить близько 550 000 гривень лише на паливі. Витрати на техобслуговування нижчі на 22%, а адаптація нового персоналу коштує на 50% менше завдяки нижчій плинності кадрів.

Проте у "ТРАНС-КАРГО" є великий потенціал для покращення. Оновлення хоча б 3-4 старих моделей вантажівок могло б принести економію до 800 000 гривень на рік. Впровадження системи управління транспортом дозволило б знизити логістичні витрати на 15-20%. Розробка мотиваційної

програми для водіїв покращила б показники економії палива та безпеки руху.

Підсумовуючи, досвід “МЕГА-ЛОГІСТИК” доводить ефективність комплексного підходу до оптимізації витрат. Хоча такі інвестиції вимагають значних початкових витрат, але за статистикою вони можуть окупити себе вже за 1,5-2 роки завдяки суттєвій економії на всіх напрямках діяльності. Цей приклад може бути корисним для інших логістичних компаній, які прагнуть підвищити свою ефективність.

РОЗДІЛ 3. БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ.

3.1 Безпека життєдіяльності водіїв у логістичних компаніях.

Однією з ключових професійних категорій у сфері логістики є водії вантажного транспорту, діяльність яких пов'язана з підвищеним рівнем професійних ризиків. Щоденна експлуатація транспортних засобів у складних умовах - тривалі рейси, інтенсивні навантаження, стресові ситуації в дорозі, а також недосконалість транспортної інфраструктури становлять серйозну загрозу не лише для здоров'я водіїв, а й для їхнього життя.

Оскільки водій є ключовою ланкою в логістичному ланцюзі постачання, питання забезпечення його безпеки має займати пріоритетне місце в політиці будь-якого транспортного підприємства. Серед основних небезпек, з якими стикаються водії, варто виділити:

- Дорожньо-транспортні пригоди через втому, технічні несправності, порушення ПДР, незадовільну якість дорожнього покриття;
- Наїзди на пішоходів, тварин та нерухомі перешкоди;
- Фізичне та психоемоційне виснаження через перевантаження та нічні рейси;
- Травми при навантаженні та розвантаженні;
- Низька якість відпочинку під час тривалих поїздок.

Для забезпечення безпеки життєдіяльності у логістичних компаніях необхідно впровадити комплекс заходів:

1.Професійні підготовки та регулярні інструктажі, водії мають проходити не лише початкову, а й періодичну підготовку з безпеки руху, охорони праці та поведінки в надзвичайних ситуаціях.

2. Жорсткіший контроль технічного стану транспортних засобів. Перед кожним рейсом водій повинен перевіряти гальма, освітлення, стан шин, рульове управління, наявність аптечки та вогнегасника.

3. Важливо уникати перевантаження водіїв, забезпечуючи обов'язкові перерви та достатній час для сну. Дотримання норм ЄС щодо часу керування є критично важливим.

4. Регулярна перевірка здоров'я, зокрема зору, тиску, серцево-судинної системи, дозволяє виявити ризики ще до виходу на рейс.

5. Враховуючи високий рівень стресу, водіям варто надавати доступ до психолога або проводити тренінги з керування емоціями.

6. Створення комфортних умов відпочинку. Компанії мають обладнувати автомобілі зручними місцями для сну та забезпечувати водіям доступ до санітарних умов під час поїздок.

7. Компанія повинна чітко регламентувати правила щодо використання мобільних пристроїв: дозволити лише гарнітуру або гучний зв'язок, і лише в безпечних умовах.

8. Постійне попереднє ознайомлення водія з маршрутом, що зменшить потребу користування телефоном або навігатором під час поїздки.

3.2 Інструкція з охорони праці для водіїв вантажного автомобіля.

1.1. Інструкція з охорони праці для водія вантажного автомобіля є нормативним документом, який містить обов'язкові вимоги щодо безпеки праці, що мають виконуватись водієм у процесі виконання службових обов'язків.

1.2. До роботи на посаді водія вантажного автомобіля допускаються лише особи, яким виповнилось не менше 18 років, які пройшли медичний огляд і визнані придатними за станом здоров'я до виконання професійних обов'язків. Також водій повинен проходити періодичні медогляди згідно з вимогами чинного законодавства.

1.3. Керування вантажним транспортним засобом дозволяється лише особам, які склали іспити на знання Правил дорожнього руху, мають відповідну категорію водійського посвідчення та практичні навички водіння.

1.4. За кожним водієм закріплюється конкретний автомобіль. Перед першим самостійним виїздом водій приймає його за відповідним актом приймання-передачі.

1.5. Перед початком експлуатації транспортного засобу водій повинен пройти інструктаж з охорони праці згідно з цією інструкцією та отримати дозвіл на керування даним транспортним засобом.

1.6. Під час прийому на роботу водій проходить вступний інструктаж з охорони праці, пожежної та електробезпеки, а також з основ домедичної допомоги. Перед початком роботи - первинний інструктаж за цією інструкцією, а надалі - повторний інструктаж не рідше одного разу на три місяці. Усі інструктажі фіксуються в журналах, із зазначенням підписів особи, яка проводила інструктаж, та водія.

1.7. Якщо автомобіль обладнаний спеціальним устаткуванням наприклад: самоскид, цистерна; керувати ним дозволяється лише водіям, які пройшли додаткове навчання і мають відповідне посвідчення.

1.8. Усі технологічні рідини автомобіля повинні використовуватись лише за їх прямим призначенням.

1.9. Заправлення автомобіля паливом здійснюється тільки при вимкненому двигуні. Під час заправки заборонено палити, використовувати відкритий вогонь, допускати розлив пального чи проводити будь-які ремонтні або регулювальні роботи.

1.10. Основними небезпечними та шкідливими чинниками в роботі водія є:

- технічна несправність автомобіля;
- порушення ПДР іншими учасниками руху;
- підвищений рівень загазованості повітря;
- психоемоційне напруження та монотонність роботи;
- контакт із гарячими поверхнями (радіатор, глушник та інші);
- дія легкозаймистих речовин;
- порушення режиму праці та відпочинку;

- фізичне навантаження під час обслуговування;
- несприятливі погодні умови;
- непередбачувані дії пасажирів чи сторонніх осіб.

1.11. Найбільш значущим серед шкідливих факторів є психоемоційне навантаження, що залежить від рівня відповідальності, складності дорожньої обстановки та особистих якостей водія.

1.12. Водій зобов'язаний:

- дотримуватись внутрішнього розпорядку, графіку та маршруту;
- неухильно виконувати вимоги ПДР;
- виконувати лише ті завдання, щодо яких пройшов інструктаж;
- володіти навичками домедичної допомоги;
- вміти користуватись первинними засобами пожежогасіння.

1.13. Водієві забороняється:

- працювати в стані хвороби;
- передавати керування стороннім;
- використовувати обладнання поза межами службових обов'язків;
- застосовувати несправний інструмент;
- перебувати під піднятим авто без потреби;
- торкатися електрообладнання під напругою;
- спати або відпочивати при ввімкненому двигуні;
- перевозити пасажирів у кузові, на вантажі, платформах, причепах, цистернах;
- перевищувати встановлену кількість пасажирів;
- стрибати з кабіни або кузова автомобіля.

1.14. За недотримання положень цієї інструкції водій несе відповідальність відповідно до Правил внутрішнього розпорядку підприємства та чинних норм ПДР України.

2. ВИМОГИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ.

2.1. Отримати від безпосереднього керівника завдання на виконання робіт.

2.2. Провести профілактичне обслуговування автомобіля перед виїздом на лінію відповідно до інструкції з експлуатації, зокрема перевірити:

- технічний стан автомобіля;
- справність гальмівної системи, рульового керування, освітлення, сигналізації, склоочисників;
- правильність встановлення дзеркала заднього огляду;
- видимість номерних знаків;
- стан вітрового та бокового скла;
- роботу склопідйомників, скло не повинно мати тріщин або затемнень, що ускладнюють видимість;
- справність запірних пристроїв дверей, не повинно бути можливості їх самовільного відкривання під час руху);
- стан робочого місця водія, сидіння не повинно мати провалів, пошкоджень, випнутих пружин чи гострих кутів, регулювання повинно бути справним;
- стан підлоги, має бути вкрита справним килимком без отворів та пошкоджень;
- відсутність витоків палива, мастила, охолоджувальної або гальмівної рідини;
- наявність усього табельного оснащення;
- рівень заправлення паливом, мастилом, охолоджувальною та гальмівною рідиною, а також рівень електроліту в акумуляторі;
- у холодний період - справність обігрівачів салону.

2.3. Перевірити робочий інструмент перед технічним обслуговуванням або ремонтом автомобіля. Несправний інструмент слід замінити.

2.4. Перед запуском двигуна переконатися, що автомобіль загальмований стоянковим гальмом, а важіль перемикання передач знаходиться у нейтральному положенні. Забороняється запускати двигун буксируванням або перемиканням ланцюга живлення стартера.

2.5. Перед запуском двигуна автомобіля, підключеного до системи

підігріву, обов'язково відключити та від'єднати елементи підігрівання.

2.6. Заборонено виїжджати на лінію з несправностями, що загрожують безпеці руху, або без належним чином оформленого дорожнього листа.

2.7. Перед посадкою пасажирів на вантажний автомобіль, призначений для перевезення людей, водій зобов'язаний проінструктувати пасажирів щодо порядку посадки та висадки, а також попередити, що стояти у кузові під час руху заборонено. Перевезення дітей у кузові вантажного автомобіля не допускається.

2.8. Проїзд у кузовах вантажних автомобілів, не обладнаних для перевезення пасажирів, дозволяється лише особам, які супроводжують вантажі, за умови наявності сидінь, розташованих нижче рівня бортів.

2.9. У разі погіршення самопочуття водій зобов'язаний повідомити безпосереднього керівника.

2.10. Підготувати автомобіль до виїзду на лінію у відведений для цього час на початку робочого дня.

2.11. Про всі виявлені несправності повідомити безпосереднього керівника і розпочинати роботу лише після їх усунення.

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ.

3.1. Під час керування автомобілем водій повинен мати при собі посвідчення водія, технічний паспорт автомобіля, страховий поліс та дорожній лист.

3.2. Перед початком руху автомобіля водій повинен переконатися, що поблизу немає інших транспортних засобів, людей чи перешкод.

3.3. Під час руху водій повинен дотримуватись вимог Правил дорожнього руху, виконувати вказівки представників Державтоінспекції, сигнали світлофорів, дорожні знаки та дорожню розмітку.

3.4. Особи, які перебувають у салоні автомобіля, зобов'язані виконувати вимоги щодо безпеки.

3.5. Водій повинен обирати швидкість руху з урахуванням дорожніх умов, оглядовості, інтенсивності та характеру руху інших учасників

дорожнього руху, а також технічного стану автомобіля.

3.6. У разі появи запаху палива необхідно негайно зупинити автомобіль, виявити та усунути причину витікання пального.

3.7. Посадка і висадка пасажирів здійснюється з боку тротуару або узбіччя лише під наглядом водія.

3.8. Під час зупинки водій повинен вжити заходів для запобігання самовільному руху автомобіля: вимкнути запалювання або перекрити подачу пального, встановити важіль перемикання передач у нейтральне положення, загальмувати стоянковим гальмом. На спусках і підйомах, якщо немає спеціального регламенту, автомобіль ставиться під кутом до краю проїзної частини.

3.9. Перед виходом з автомобіля водій повинен перевірити стан поверхні в зоні виходу (наявність вибоїн, ожеледиці, слизької поверхні, сторонніх предметів тощо), а також переконатися у безпеці дорожнього руху в усіх можливих напрямках. Заборонено перебувати на проїзній частині без потреби.

3.10. Водій повинен дотримуватись санітарних норм і правил особистої гігієни.

3.11. Під час ремонту автомобіля на маршруті водій зобов'язаний виконувати вимоги безпеки праці, передбачені порядком технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів у ВНТУ. Заборонено допускати до ремонту сторонніх осіб (пасажирів).

3.12. У разі відсутності у водія необхідних робочих інструментів та пристроїв або за неможливості безпечного виконання ремонту автомобіля, необхідно викликати технічну допомогу. У разі можливості руху автомобіля - прямувати до найближчої станції технічного обслуговування.

3.13. Щоб уникнути опіків, пробку радіатора системи охолодження на гарячому двигуні слід відкривати у рукавицях або, накривши її ганчіркою. Пробку відкручують обережно, не допускаючи інтенсивного виходу пари у бік водія або інших осіб.

3.14. Перед ремонтом, що потребує підняття автомобіля за допомогою домкрата, слід заглушити двигун, увімкнути першу передачу, загальмувати автомобіль стоянковим гальмом, зачинити двері, підкласти під колеса упорні колодки. Необхідно визначити місце встановлення домкрата, покласти під нього інвентарну дерев'яну підставку площею не менше 0,1 м, не допускаючи його перекосу. Голівка домкрата повинна вpirатися всією площиною у конструктивний елемент автомобіля, передбачений експлуатаційною документацією для підняття. Заборонено встановлювати домкрат на випадкові предмети або підкладати їх під голівку. Не допускається використання несправного домкрата або домкрата з вантажопідйомністю, нижчою за необхідну.

3.15. Монтаж і демонтаж шин на лінії виконуються спеціально призначеним для цього інструментом. Перед демонтажем необхідно повністю випустити повітря з камери. При накачуванні шин слід використовувати переносні запобіжні пристрої, захисну вилку відповідної довжини та міцності, а колесо розмістити горизонтально.

3.16. Під час проведення ремонту слід користуватися інструментом та пристроями за їх призначенням. Забороняється відкручувати гайки або болти за допомогою зубила чи молотка. Якщо гайки або болти відкручуються важко, їх необхідно попередньо змастити гасом або іншим засобом. Перевірку збігу отворів потрібно виконувати конусною оправкою, не використовуючи для цього пальці. Інструмент і деталі слід зберігати лише у спеціально призначених місцях.

3.17. Щоб уникнути обморожень під час усунення несправностей взимку при мінусових температурах, усі роботи виконуються у рукавицях. Заборонено торкатися металевих частин автомобіля голими руками.

3.18. Зчеплення та розчеплення автомобіля з причепом або напівпричепом дозволяється проводити лише на рівній, неслизькій та твердій поверхні.

3.19. Зчеплення автопоїзда, який складається з автомобіля та причепа,

повинно здійснюватися щонайменше трьома особами: водієм, зчіплювачем та особою, яка координує процес. Водій повинен подавати автомобіль назад з мінімальною швидкістю, виконуючи команди координатора. Заборонено допомагати зчіплювачу та залишати місце водія до завершення зчеплення.

3.20. Перед зчепленням і розчепленням необхідно впевнитися, що борти напівпричепа зачинені, зчіпний пристрій, шворінь та їх кріплення - справні, а напівпричіп загальмований стоянковим гальмом. Передня частина напівпричепа має бути підігнана по висоті так, щоб при зчепленні кромка опорного листа попадала точно на сидло тягача. За потреби - відрегулювати висоту передньої частини напівпричепа.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ.

4.1. Після повернення до автогосподарства водій разом із механіком здійснює перевірку технічного стану транспортного засобу. У разі виявлення несправностей водій оформляє заявку на ремонт із зазначенням дефектів, які потрібно усунути.

4.2. Якщо автомобіль не має технічних несправностей, водій проводить щоденне технічне обслуговування відповідно до вимог інструкції з експлуатації та розміщує автомобіль на визначеному для стоянки місці.

4.3. Перед залишенням автомобіля на стоянці необхідно переконатись у відсутності витоків пального чи технічних рідин. У разі їх виявлення необхідно негайно усунути несправності.

4.4. Щоб уникнути мимовільного руху транспортного засобу, після його зупинки необхідно:

- вимкнути запалювання або перекрити подачу пального;
- перемкнути коробку передач у нейтральне положення;
- активувати стоянкове гальмо;
- за потреби встановити упорні колодки;
- від'єднати клему акумулятора.

4.5. У випадку, якщо транспортний засіб залишають на ремонт на базі й він встановлений на підставки (козелки), необхідно перевірити їх стійкість та

надійність. Забороняється залишати автомобіль, піднятий лише на домкраті.

4.6. Увесь використаний під час роботи інструмент слід прибрати у відведене для зберігання місце.

4.7. Після завершення робіт водій повинен зняти спецодяг, вимити руки та обличчя з використанням миючих засобів. Забороняється використовувати для миття руки мастило, бензин або витиратись забрудненим ганчір'ям.

4.8. Необхідно поінформувати механіка або іншу відповідальну особу про виявлені технічні несправності автомобіля під час зміни.

4.9. Після завершення роботи водій повідомляє безпосереднього керівника та передає йому відповідну службову документацію.

ВИСНОВОК

У процесі дослідження було проведено комплексний аналіз структури та динаміки транспортних витрат у логістичних компаніях, що працюють на ринку вантажних перевезень України. Зокрема, розглянуто діяльність двох підприємств - ТОВ «ТРАНС-КАРГО» (м. Дніпро) та ТОВ «МЕГА-ЛОГІСТИК» (м. Харків), які мають схожі масштаби, напрями перевезень та спеціалізацію, але відрізняються організаційними підходами до управління витратами.

Дослідження показало, що основну частку транспортних витрат становить вартість пального, яка постійно зростає внаслідок зовнішньоекономічних і внутрішніх чинників. Також значною статтею витрат є заробітна плата водіїв, амортизація техніки, витрати на технічне обслуговування та логістичне програмне забезпечення.

У межах аналізу було виявлено, що впровадження сучасних цифрових рішень, таких як GPS-моніторинг, TMS-системи наприклад, LogistUA та паливні дисконтні програми, дозволяє суттєво оптимізувати витрати та підвищити ефективність логістичних операцій. Компанії, які активно інвестують у технічну модернізацію, мають кращі показники рентабельності та стабільності.

На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що раціональне управління транспортними витратами є ключовим фактором конкурентоспроможності логістичних компаній в умовах нестабільного економічного середовища. Перспективним напрямом подальшого розвитку є впровадження автоматизованих систем обліку витрат, інвестиції в енергоефективні транспортні засоби та формування гнучкої тарифної політики.

Окрім загальних чинників, дослідження також виявило низку прихованих витрат, які часто залишаються поза увагою при стандартному

обліку - втрати від простоїв через неузгодженість графіків, зворотні пробіги без вантажу, нераціональне завантаження транспорту та людський фактор. Ретельний облік таких витрат дає змогу виявити внутрішні резерви економії.

Особливо важливим є вплив професійного рівня водіїв на економіку перевезень: стиль керування транспортом, дотримання технічного регламенту та маршрутної дисципліни безпосередньо впливають на споживання пального, зношення техніки та частоту ремонтів.

Варто відзначити також вплив типу вантажу: продукти харчування та товари повсякденного попиту вимагають дотримання температурного режиму, що зумовлює підвищені енерговитрати, тоді як промислові вантажі вимагають зміцненої техніки та гнучкої логістики. Отже, специфіка вантажу визначає не лише організаційні, а й фінансові аспекти перевезень.

Додаткову увагу слід приділити сезонним коливанням, які суттєво впливають на експлуатаційні витрати особливо в зимовий період, коли збільшується витрата пального, зростає ризик поломок і кількість простоїв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атаманчук П.С. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 276 с.
2. НПАОП 0.00-2.24-05 “Перелік робіт з підвищеною небезпекою”.
3. Babii, M., Tson, O., Kuchvara, I., & Chernii, V. (2021). Підвищення ефективності організації дорожнього руху на нерегульованому перехресті. Розвиток транспорту, (1(8), 125-134. <https://doi.org/10.33082/td.2021.1-8.12>.
4. Про оплату праці . Закон України від 24.03. 1995 р. №108/95. Відомості Верховної Ради України. 01.01.1999. № 40. К.: парламентське видавництво. 821 с.
5. Методичні вказівки для виконання кваліфікаційної роботи: для студентів за освітньо-професійної програми "Транспортні технології (автомобільний транспорт)" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 275 - Транспортні технології (на автомобільному транспорті) / уклад.: О.Л. Ляшук, Ю.Я. Вовк, В.О. Дзюра, О.П. Цьонь, І.М. Кучвара, М.В. Бабій, А.Й. Матвійшин, Н.Б. Гаврон; М-во освіти і науки України, ТНТУ. - Тернопіль: ТНТУ, 2020. - 60 с.
6. Петренко Л.І. Стратегічне управління витратами в логістиці, Науковий вісник НЛТУ України. - 2020. - Вип. 30(4). - С. 112-118.
7. Бойко М.С. Логістика: теорія та практика. - К.: Центр учбової літератури, 2020.
8. Ковальчук В.П. Оптимізація логістичних витрат у транспортних компаніях, Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія "Економіка". - 2021. - №3(204).
9. Гриньова Т.В. Управління витратами в транспортних підприємствах. - Х.: ХНЕУ, 2019.
10. Державна служба статистики України. "Транспорт та зв'язок України" (2024)
11. Асоціація міжнародних автомобільних перевізників України

(АМПУ). "Аналіз ринку вантажних перевезень". - 2024

12. Дослідження компанії "Delovoy.ua" про витрати на паливо в Україні (2023).

13. Шевчук В.А. (2023) "Методика аналізу ефективності використання палива в автомобільних перевезеннях". Науковий вісник НТУ. №1(45). С. 112-119.

14. Бондаренко І.П. (2021) "Інноваційні підходи до управління витратами в логістичних системах". Логістика: теорія і практика. №4(12). С. 23-31.

15. Мельник О.В. (2023) "Оптимізація логістичних витрат в умовах воєнного стану". Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія "Економіка". №2(215). С. 34-42.

16. Захарченко О.М. (2022) "Аналіз факторів, що впливають на транспортні витрати в Україні". Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні проблеми транспорту". С. 45-52.

17. Павленко С.В. (2023) "Методи оцінки ефективності використання транспортних ресурсів". Збірник наукових праць "Логістика ХХІ століття".

18. Марченко О.С. (2022) "Оптимізація витрат на паливо в автомобільних перевезеннях". Дис... канд. техн. наук: 05.22.01. Львів. 189 с.

19. Європейська угода ADR - укладена 2000 року, до якої приєдналась Україна; встановлює міжнародні вимоги до маркування, документації, дій при аваріях.

20. Закон України "Про перевезення небезпечних вантажів" (від 06.04.2000 № 1644-III).

21. Правила дорожнього перевезення небезпечних вантажів (Наказ МВС України № 822 від 26.07.2004, з оновленнями 2018-2022 років).

22. О.Л. Ляшук, О.П. Цьонь, В.О. Дзюра, М.В. Бабій, М.Є. Кристопчук, С.В. Лисенко, Ю.Д. Бодоря. Дослідження безпеки дорожнього руху на автошляхах. Центральнотукраїнський науковий вісник. Технічні науки, 2022, вип. 5(36)_1. С. 311-317.

23. В.В. Аулін, М.Є. Кристопчук, О.П. Цьонь, М.Я. Сташків, М.В. Бабій, Ю.Д. Бодоря. Глобальна криза від пандемії Covid-19 та її вплив на мобільність населення. Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки, 2021, вип. 4(35). С. 247-253.

24. Аулін В. В., Митник М. М., Ляшук О. Л., Гевко І. Б., Цьонь О. П., Лисенко С. В., Гудь В. З., Гриньків А. В., Голуб Д. В., Бабій М. В. Формування та функціонування логістичних центрів в регіональних транспортно-логістичних системах України: монографія за заг. ред. д.т.н., проф. Ауліна В. В., д.т.н., проф. Ляшука О. Л. - Тернопіль : ФОП Паляниця В. А., 2024. - 393 с.