

**Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра менеджменту і права**

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ в ЕК:

**Завідувач кафедри,
д.е.н., проф.**

**_____ Олександр ВЕЛИЧКО
« ____ » _____ 2026 р.**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ
ПРОЦЕСАМИ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

**Освітньо-професійна програма «Менеджмент»
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Ступінь вищої освіти: Бакалавр**

Здобувачка

Златіна ВАСИЛ'ЄВА

**Науковий керівник,
к.е.н., доцентка**

Марія ДЕМИДОВА

Дніпро – 2026

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра менеджменту і права
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Освітня-професійна програма: «Менеджмент»
Освітній ступінь: «Бакалавр»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____
« _____ » _____ 20 ____ р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувачі

ВАСИЛ'ЄВІЙ ЗЛАТІНІ АНАТОЛІЙВНІ

- 1. Тема роботи** «Удосконалення управління логістичними процесами транспортного підприємства»,
Керівник роботи Демидова Марія Миколаївна, к.е.н., доцентка,
затверджені наказом ректора ДДАЕУ від « _____ » _____ 2026 р. № ____.
- 2. Строк подання здобувачем роботи** 01 червня 2026 року.
- 3. Вихідні дані до роботи** фінансова та податкова звітність ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки, внутрішні документи щодо організації роботи автопарку та перевезень.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розкрити).**
 1. Ознайомитись з сутністю логістичних процесів транспортного підприємства.
 2. Вивчити сучасні технології та методи управління логістичними процесами.
 3. Провести аналіз фінансово-економічних та організаційних показників діяльності.
 4. Дослідити показники ефективності управління логістичними процесами.
 5. Розробити пропозиції щодо цифровізації транспортно-логістичних процесів.
 6. Здійснити оцінку економічної ефективності впровадження системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С.
- 5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень).**
 - 1) Динаміка доходів від транспортно-логістичної діяльності ФОП Руднік Р.С.;
 - 2) Динаміка обсягу перевезень транспортного парку ФОП Руднік Р.С.;
 - 3) Оцінка ключових показників ефективності логістичної системи ФОП Руднік Р.С.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
№3			

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір і затвердження теми роботи та об'єкта дослідження	Вересень 2025 р.	
2	Складання і затвердження плану та завдання на кваліфікаційну роботу	Вересень 2025 р.	
3	Вибір і опрацювання джерел інформації щодо теоретичних аспектів управління логістичними процесами. Виконання першого розділу.	Вересень 2025 р.	
4	Дослідження фінансово-економічного стану підприємства та системи менеджменту. Виконання другого аналітичного розділу.	Жовтень - Лютий 2026 р.	
5	Розробка напрямів удосконалення логістичного менеджменту транспортного підприємства. Виконання третього, рекомендаційного розділу роботи.	Березень-Травень 2026 р.	
6	Формування висновків та пропозицій	Травень 2026 р.	
7	Оформлення тексту кваліфікаційної роботи, супровідних документів до неї.	Травень 2026 року	
8	Підготовка доповіді та ілюстративного матеріалу до захисту роботи	Червень 2026 р.	
9	Перевірка тексту для встановлення рівня оригінальності роботи та відсутності академічного плагіату, фабрикації та фальсифікації	Червень 2026 р.	
10	Представлення роботи на засідання кафедри	Червень 2026 р.	
11	Захист кваліфікаційної роботи	Червень 2026 р.	

Здобувачка
Керівник роботи

Златіна ВАСИЛ'ЄВА
Марія ДЕМИДОВА

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	8
1.1. Сутність та особливості логістичних процесів транспортного підприємства.....	8
1.2. Сучасні технології і методи управління логістичними процесами.....	15
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ФОП РУДНІК Р.С.....	23
2.1. Аналіз фінансово-економічних та організаційних показників ФОП Руднік Р.С.....	23
2.2. Дослідження ефективності логістичних процесів транспортного парку ФОП Руднік Р.С.....	34
РОЗДІЛ 3. ЗАХОДИ З УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ФОП РУДНІК Р.С.....	42
3.1. Цифровізація управління транспортно-логістичними процесами ФОП Руднік Р.С.....	42
3.2. Економічне обґрунтування впровадження системи GPS-моніторингу автопарку.....	49
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	60
ДОДАТКИ.....	63

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах господарювання логістика виступає не лише допоміжною функцією, а важливим стратегічним елементом ефективного управління підприємством, що відіграє ключову роль у забезпеченні його стабільного функціонування та розвитку. Ефективно організована логістична система сприяє оптимізації витрат, суттєвому підвищенню якості обслуговування клієнтів, скороченню термінів виконання замовлень, підвищенню рівня надійності поставок та гнучкості реагування на зміни ринкового середовища.

Особливої ваги набуває проблема ефективного управління логістичними процесами в діяльності транспортних підприємств, оскільки саме вони забезпечують переміщення матеріальних потоків, формують рівень транспортних витрат та впливають на загальну результативність господарської діяльності. Недосконалість системи планування маршрутів, нераціональне використання транспортних засобів, недостатній рівень інформаційного забезпечення та відсутність інтегрованих управлінських рішень призводять до зниження продуктивності та втрати ринкових позицій.

В умовах цифровізації економіки та розвитку інформаційних технологій актуалізується необхідність впровадження сучасних інструментів управління логістичними процесами, зокрема транспортних інформаційних систем (TMS), систем GPS-моніторингу, ERP-рішень, аналітичних платформ і дашбордів. Використання таких технологій дозволяє підвищити прозорість логістичних операцій, забезпечити оперативний контроль за рухом транспортних засобів, оптимізувати маршрути перевезень та зменшити витрати на паливо і технічне обслуговування.

Актуальність дослідження посилюється значним впливом зовнішніх факторів, зокрема нестабільністю сучасного економічного середовища, коливанням цін на паливно-мастильні матеріали, суттєвим ускладненням логістичних ланцюгів та значним підвищенням вимог до швидкості і

надійності доставки вантажів транспортними підприємствами.

Таким чином, дослідження теоретичних засад і розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управління логістичними процесами транспортного підприємства є своєчасним і необхідним, оскільки спрямоване на підвищення економічної ефективності, оптимізацію ресурсного забезпечення та зміцнення конкурентних позицій суб'єктів господарювання на ринку транспортно-логістичних послуг.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретико-методичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управління логістичними процесами транспортного підприємства з метою підвищення ефективності його діяльності.

Досягнення поставленої мети зумовлює необхідність поетапного вирішення **завдань:**

- ознайомитись з сутністю логістичних процесів транспортного підприємства, визначити їх особливості, функції та роль у забезпеченні ефективності діяльності;
- вивчити сучасні технології та методи управління логістичними процесами, зокрема інструменти цифровізації логістики;
- провести аналіз фінансово-економічних та організаційних показників діяльності ФОП Руднік Р.С., виявити тенденції розвитку та проблемні аспекти функціонування підприємства;
- дослідити показники ефективності управління логістичними процесами транспортного парку ФОП Руднік Р.С., визначити рівень їх оптимізації та використання ресурсів;
- розробити пропозиції щодо цифровізації транспортно-логістичних процесів із використанням інноваційних інформаційних систем;
- здійснити оцінку економічної ефективності впровадження системи GPS-моніторингу автопарку та оцінити її вплив на підвищення ефективності діяльності підприємства.

Об'єктом дослідження є управління логістичними процесами

транспортного парку ФОП Руднік Р.С.

Предметом дослідження є організаційно-економічні відносини, методи та інструменти управління логістичними процесами на рівні транспортного підприємства.

Інформаційною базою є обліково-фінансова звітність ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки, маршрутні та шляхові листи, журнали технічного обслуговування, дані по витратах пального, акти ремонтів, результати первинних спостережень і опитувань працівників автопарку та керівництва, нормативно-правові акти у сфері транспортної діяльності, а також науково-методична та спеціалізована література щодо сучасних інформаційних систем управління логістикою.

Методи дослідження: аналіз і синтез, індукція і дедукція, системний підхід, аналіз звітності, коефіцієнтний аналіз, факторний аналіз, горизонтальний та вертикальний аналіз, розрахунок собівартості перевезень, логістичні й операційні методи, моделювання впровадження інформаційних систем (TMS, GPS), сценарний аналіз, розрахунок NPV, термін окупності, кореляційно-регресійний аналіз, методи прогнозування.

Наукова новизна роботи полягає в удосконаленні підходів до управління логістичними процесами транспортного підприємства на основі впровадження цифрових технологій та розвитку методів оцінки їх ефективності, а також в розробці практичних рекомендацій щодо оптимізації витрат і підвищення результативності діяльності автопарку ФОП Руднік Р.С.

Практична значущість одержаних результатів полягає у можливості використання розроблених рекомендацій для підвищення ефективності управління логістичними процесами ФОП Руднік Р.С., оптимізації витрат, покращення використання ресурсів автопарку та впровадження сучасних цифрових рішень, зокрема системи GPS-моніторингу.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів. Список літератури містить 40 позицій. Загальний обсяг роботи становить 62 сторінки, 8 рисунків та 23 таблиці.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність та особливості логістичних процесів транспортного підприємства

У сучасних умовах розвитку економіки логістика відіграє важливу роль у забезпеченні ефективного функціонування підприємств різних галузей. Зростання конкуренції, глобалізація ринків, підвищення вимог споживачів до швидкості та якості обслуговування зумовлюють необхідність удосконалення системи управління логістичними процесами. Особливої актуальності ці питання набувають для транспортних підприємств, діяльність яких безпосередньо пов'язана з організацією перевезень та управлінням матеріальними потоками [9, 27].

Логістика як наукова та практична сфера діяльності сформувалася в результаті розвитку систем управління матеріальними потоками та необхідності координації різних етапів руху товарів від виробника до кінцевого споживача. У загальному розумінні логістика являє собою систему управління поточковими процесами, яка включає планування, організацію, контроль та регулювання руху матеріальних, інформаційних і фінансових ресурсів.

Важливим елементом логістичної діяльності є логістичні процеси, які охоплюють сукупність взаємопов'язаних операцій, спрямованих на забезпечення ефективного переміщення ресурсів у межах логістичної системи. У діяльності транспортних підприємств логістичні процеси відіграють ключову роль, оскільки саме вони забезпечують організацію перевезень, оптимізацію маршрутів та ефективне використання транспортних засобів.

З економічної точки зору логістичні процеси можна розглядати як систему управлінських та операційних дій, спрямованих на координацію

матеріальних потоків, інформації та ресурсів підприємства. Їх основною метою є забезпечення своєчасного та економічно ефективного виконання транспортних операцій при мінімальних витратах [11, 35].

Особливе значення логістичні процеси мають для транспортних підприємств, оскільки вони формують основу їх виробничо-господарської діяльності. Раціональна організація логістичних процесів дозволяє суттєво зменшити витрати на транспортні перевезення, підвищити показники продуктивності транспортних засобів та забезпечити високий рівень обслуговування клієнтів.

Важливим завданням управління логістичними процесами є забезпечення узгодженості між різними етапами транспортного обслуговування, що включають прийняття замовлень, планування перевезень, виконання транспортних операцій, контроль за рухом транспортних засобів та аналіз результатів діяльності (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Ключові логістичні процеси транспортного підприємства [24]

Логістичний процес	Зміст процесу	Основні функції
Планування перевезень	Формування планів транспортування вантажів з урахуванням потреб клієнтів	розробка маршрутів, планування графіків перевезень
Організація транспортування	Забезпечення фактичного виконання перевезень	координація роботи транспортних засобів та водіїв
Управління запасами	Контроль рівня запасів матеріальних ресурсів	оптимізація обсягів запасів
Складування	Тимчасове зберігання вантажів на складах	приймання, зберігання та відвантаження продукції
Обробка замовлень	Прийняття та обробка замовлень клієнтів	оформлення документації та координація виконання
Інформаційне забезпечення	Використання інформаційних систем для управління логістикою	моніторинг перевезень, аналіз даних
Контроль і аналіз	Оцінка ефективності логістичних операцій	аналіз витрат, продуктивності та якості сервісу

Планування перевезень є одним із ключових логістичних процесів транспортного підприємства, оскільки саме на цьому етапі формується основа ефективної організації транспортної діяльності. Даний процес передбачає визначення обсягів і напрямів перевезень, узгодження графіків транспортування з потребами клієнтів, а також розробку оптимальних маршрутів руху транспортних засобів [7, 39].

Важливим завданням планування перевезень є забезпечення раціонального використання транспортних ресурсів підприємства, що включає оптимальний розподіл транспортних засобів між замовленнями, мінімізацію порожніх пробігів та зниження витрат на транспортування.

Організація транспортування є логістичним процесом, що безпосередньо пов'язаний із виконанням транспортних операцій та забезпеченням фактичного переміщення вантажів від відправника до отримувача. У межах цього процесу здійснюється координація роботи транспортних засобів, диспетчерське управління перевезеннями, а також контроль за дотриманням встановлених графіків доставки.

Організація транспортування передбачає підготовку транспортних засобів до рейсу, розподіл завдань між водіями, контроль технічного стану транспортних засобів та забезпечення їх належної експлуатації. Важливою складовою цього процесу є оперативне реагування на можливі зміни умов перевезення, такі як затримки, зміна маршруту або необхідність коригування графіка доставки [10, 21].

Управління запасами є важливим логістичним процесом, який передбачає контроль за наявністю та рухом матеріальних ресурсів, необхідних для забезпечення діяльності транспортного підприємства. До таких ресурсів можуть належати запасні частини, паливно-мастильні матеріали, допоміжні матеріали та інші елементи, що забезпечують безперебійну роботу транспортних засобів.

Основною метою управління запасами є підтримання оптимального рівня матеріальних ресурсів, який дозволяє уникнути як надлишкового

накопичення запасів, так і їх дефіциту. Надмірні запаси призводять до додаткових витрат на їх зберігання, тоді як нестача матеріалів може спричинити перебої в роботі транспортного підприємства.

Складування є логістичним процесом, який забезпечує тимчасове зберігання вантажів до моменту їх подальшого транспортування або передачі кінцевому споживачу. У межах цього процесу здійснюється приймання вантажів, їх розміщення на складських площах, забезпечення належних умов зберігання, а також підготовка до подальшого відвантаження. Складування відіграє важливу роль у забезпеченні безперервності логістичних процесів, оскільки дозволяє узгодити різні етапи транспортування та розподілу вантажів [5, 31].

Обробка замовлень є важливим логістичним процесом, який забезпечує взаємодію між транспортним підприємством та його клієнтами. Даний процес включає прийняття замовлення на перевезення, перевірку наявності необхідних ресурсів для його виконання, оформлення відповідної документації та передачу інформації до підрозділів, що безпосередньо здійснюють організацію перевезень. Важливою складовою обробки замовлень є координація між різними підрозділами підприємства, що забезпечує своєчасне та якісне виконання транспортних послуг.

Інформаційне забезпечення логістичних процесів відіграє важливу роль у сучасній системі управління транспортним підприємством. Воно передбачає використання інформаційних технологій та спеціалізованих програмних систем для збору, обробки, зберігання та передачі інформації, необхідної для управління логістичними операціями. Завдяки використанню сучасних інформаційних систем підприємства мають можливість здійснювати моніторинг руху транспортних засобів у режимі реального часу, контролювати виконання транспортних завдань, а також аналізувати ефективність логістичних процесів [12, 33].

Контроль і аналіз є завершальним етапом логістичних процесів, який передбачає оцінку ефективності виконання транспортних операцій та

визначення напрямів їх подальшого вдосконалення. У межах цього процесу здійснюється аналіз витрат на транспортування, оцінка продуктивності транспортних засобів, контроль дотримання графіків доставки, а також оцінка рівня задоволеності клієнтів якістю наданих послуг. Результати такого аналізу дозволяють виявити проблемні аспекти у діяльності підприємства, визначити резерви підвищення ефективності та розробити заходи щодо оптимізації логістичних процесів.

Логістичні процеси транспортного підприємства мають ряд особливостей, які зумовлені специфікою його діяльності. Насамперед вони пов'язані з високою мобільністю операцій, значною залежністю від зовнішніх факторів та необхідністю оперативного управління транспортними потоками.

Однією з ключових особливостей логістичних процесів є їх тісний зв'язок із транспортною інфраструктурою. Стан доріг, пропускна здатність транспортних магістралей, наявність складських і перевантажувальних комплексів безпосередньо впливають на ефективність перевезень (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Особливості логістичних процесів транспортних підприємств [19]

Особливість	Характеристика	Вплив на діяльність
Мобільний характер операцій	Постійне переміщення транспортних засобів	потребує ефективного планування маршрутів
Залежність від зовнішніх факторів	Вплив погодних умов, стану доріг, ринкової ситуації	підвищує ризики та потребує гнучкого управління
Нематеріальний характер послуг	Результатом діяльності є транспортна послуга	важливу роль відіграє якість сервісу
Висока частка витрат на паливо	Значна частина витрат пов'язана з ПММ	потребує контролю та оптимізації витрат
Необхідність оперативного управління	Потреба швидкого реагування на зміни	потребує сучасних інформаційних систем
Інформаційна інтеграція	Координація дій між учасниками логістичного ланцюга	потребує використання цифрових технологій

Мобільний характер операцій транспортних підприємств визначається постійним переміщенням транспортних засобів у процесі виконання перевезень. Така особливість зумовлює необхідність ефективного планування маршрутів, обліку завантаженості та доступності транспортних засобів, а також контролю за дотриманням графіків доставки. Високий рівень мобільності підвищує складність координації діяльності підприємства, потребує точного прогнозування і дозволяє оптимізувати використання ресурсів, що безпосередньо впливає на своєчасність, якість виконання замовлень та задоволеність клієнтів [13, 38].

Залежність від зовнішніх факторів є важливою особливістю логістичних процесів і проявляється у впливі погодних умов, стану доріг, транспортної інфраструктури, ринкової ситуації та регуляторних змін на діяльність підприємства. Підвищення рівня ризику створює необхідність гнучкого управління перевезеннями, здатності оперативно коригувати маршрути, графіки та обсяги перевезень. Підприємства впроваджують адаптивні стратегії управління та резервні плани для мінімізації негативного впливу зовнішніх факторів на логістичну діяльність і забезпечення стабільності операцій.

Нематеріальний характер послуг транспортних підприємств проявляється у тому, що результатом діяльності виступає транспортна послуга, а не фізичний продукт. Високі вимоги до якості обслуговування, дотримання строків доставки, безпеки перевезень та задоволеності клієнтів формують основу ефективності логістичних процесів. Особлива увага приділяється організаційним і операційним процесам, застосуванню систем контролю якості та моніторингу виконання перевезень, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності підприємства [4, 32].

Висока частка витрат на паливо та мастильні матеріали суттєво впливає на структуру операційних витрат транспортного підприємства. Необхідність ретельного контролю витрат, впровадження заходів щодо економії пального, оптимізації маршрутів та зменшення порожніх пробігів дозволяє підвищити рентабельність перевезень та знизити загальні експлуатаційні витрати.

Рациональне управління витратами на ПММ сприяє підвищенню фінансової ефективності діяльності та стабільності транспортного підприємства.

Необхідність оперативного управління визначається потребою швидкого реагування на зміни в умовах виконання перевезень, таких як затримки, зміна замовлень, аварійні ситуації або зміни в стані транспортної інфраструктури. Використання сучасних інформаційних систем, інтегрованих платформ GPS-моніторингу та TMS дозволяє оперативно коригувати маршрути та координувати дії водіїв. Оперативне управління забезпечує стабільність логістичних процесів, своєчасне виконання замовлень та підтримання високого рівня задоволеності клієнтів [6, 29].

Інформаційна інтеграція є ключовою особливістю логістичних процесів, що передбачає координацію дій між усіма учасниками логістичного ланцюга – від відправників і одержувачів до внутрішніх підрозділів підприємства. Вона забезпечує обмін даними, моніторинг перевезень, аналіз ефективності та прогнозування результатів. Використання цифрових технологій і інтегрованих інформаційних систем підвищує прозорість операцій, скорочує час прийняття рішень і оптимізує використання ресурсів транспортного підприємства, що сприяє підвищенню його конкурентоспроможності.

Аналіз сутності та особливостей логістичних процесів дозволяє зробити висновок про їх ключову роль у забезпеченні ефективної діяльності транспортних підприємств. Логістичні процеси включають планування перевезень, організацію транспортування, управління запасами, складування, обробку замовлень, інформаційне забезпечення та контроль і аналіз, що забезпечує узгодженість дій на всіх етапах перевезень та оптимізацію використання ресурсів [14, 40].

Таким чином, логістичні процеси є фундаментальною складовою транспортного підприємства, що забезпечує його конкурентоспроможність та стабільний розвиток. Вивчення їх сутності та особливостей створює наукову основу для впровадження ефективних управлінських рішень і вдосконалення системи управління логістичними операціями.

1.2. Сучасні технології і методи управління логістичними процесами

Ключовим фактором ефективності діяльності транспортних підприємств є застосування сучасних технологій та інструментів управління логістичними процесами. Інноваційні рішення дозволяють оптимізувати маршрути перевезень, підвищити продуктивність транспортного парку, зменшити витрати та підвищити якість обслуговування клієнтів. Логістичні технології стають невід'ємною складовою стратегічного управління, оскільки вони забезпечують інтеграцію всіх елементів логістичного ланцюга – від планування перевезень і складування до контролю за рухом транспортних засобів і обробки замовлень [3, 20].

Сучасні технології управління логістичними процесами базуються на цифровізації, автоматизації та інтеграції інформаційних систем. Впровадження таких рішень дозволяє отримувати достовірну та актуальну інформацію про стан транспортних операцій у режимі реального часу, здійснювати аналіз витрат, контролювати ефективність перевезень та приймати управлінські рішення на основі достовірних даних.

Одним із найважливіших напрямів є використання транспортних інформаційних систем (TMS), які інтегрують планування маршрутів, моніторинг транспортних засобів та управління складськими ресурсами. Впровадження таких систем дозволяє підвищити ефективність логістичних процесів, знизити операційні витрати та забезпечити оперативний контроль за рухом вантажів [15, 34].

Важливим аспектом сучасних технологій є застосування систем GPS-моніторингу, які дозволяють контролювати пересування транспортних засобів, відстежувати час прибуття на точки доставки, виявляти неефективні маршрути та оптимізувати використання пального. GPS-трекери в поєднанні з мобільними додатками для водіїв і диспетчерів дозволяють отримувати оперативну інформацію про фактичний стан перевезень та забезпечують інтеграцію з TMS-системами для автоматизації управлінських процесів.

Таблиця 1.3

Основні сучасні технології управління логістичними процесами [8]

Технологія	Призначення	Функціональні можливості	Ефект впровадження
TMS-система	Планування та оптимізація транспортних операцій	Планування маршрутів, розподіл транспортних засобів, контроль виконання рейсів	Підвищує ефективність використання автопарку та зменшує витрати
GPS-моніторинг	Контроль пересування транспортних засобів	Відстеження координат, час прибуття, контроль порожніх пробігів	Забезпечує оперативне управління та зменшення нецільового використання пального
ERP-системи	Інтеграція ресурсів підприємства	Управління запасами, фінансами, персоналом	Підвищує прозорість операцій та забезпечує комплексний контроль процесів
Мобільні додатки для водіїв	Підтримка виконання рейсів	Оперативне отримання маршрутів, контроль доставки, обмін даними з диспетчерською службою	Сприяє зменшенню часу на комунікацію та підвищенню точності виконання замовлень
RFID-технології	Ідентифікація вантажів	Сканування та відстеження руху вантажів на складах та транспорті	Оптимізує облік вантажів та скорочує час обробки замовлень
WMS-система	Управління складськими процесами	Приймання, зберігання, відвантаження вантажів	Підвищує ефективність складування та контроль за рухом запасів

Ефективність застосування сучасних технологій залежить від рівня інтеграції всіх інформаційних систем та автоматизованих процесів. Зокрема, поєднання TMS та GPS-моніторингу дозволяє здійснювати контроль маршрутів, оперативне коригування графіків перевезень і точний аналіз витрат на кожен рейс. Модернізація складів та впровадження WMS-систем забезпечує ефективне управління запасами та прискорює обробку вантажів.

Інформаційні технології відіграють ключову роль у прийнятті управлінських рішень. Дані про виконання замовлень, завантаження транспортних засобів, витрати на пальне та роботу персоналу дозволяють

здійснювати аналіз продуктивності, планувати витрати та прогнозувати фінансові результати діяльності підприємства. Одним із напрямів підвищення ефективності є впровадження цифрових дашбордів та систем KPI, які відображають ключові показники діяльності транспортного підприємства в режимі реального часу.

Крім цифрових інструментів, сучасні логістичні технології включають автоматизацію обробки замовлень, управління складом та контролю за рухом вантажів, що забезпечує мінімізацію ручної праці, скорочує час підготовки та виконання транспортних операцій, а також підвищує точність і надійність логістичного процесу [2, 36].

TMS-система – комплекс програмних рішень, призначений для планування, оптимізації та контролю транспортних операцій. Вона дозволяє автоматизувати процеси складання маршрутів, розподілу транспортних засобів між замовленнями, визначення пріоритетів перевезень та контролю за виконанням рейсів у реальному часі. Використання TMS-системи забезпечує скорочення порожніх пробігів, підвищення продуктивності автопарку та зниження експлуатаційних витрат. Крім того, система дозволяє інтегрувати дані з іншими програмними рішеннями підприємства, забезпечуючи комплексний підхід до управління логістичними процесами.

GPS-моніторинг – технологія, що забезпечує контроль пересування транспортних засобів через супутникову навігацію. Вона дозволяє відстежувати координати транспортних одиниць, фіксувати час прибуття та відправлення, контролювати порожні пробіги та нецільове використання пального. Завдяки GPS-моніторингу диспетчери та керівники підприємства можуть оперативно реагувати на відхилення від графіків, змінювати маршрути та підвищувати точність виконання замовлень, що значно підвищує оперативність управління транспортними потоками та зменшує ризики простоїв і перевитрат [16, 37].

ERP-системи – інтегровані програмні комплекси для управління ресурсами підприємства. Вони забезпечують централізований облік фінансів,

запасів, персоналу та інших ресурсів, дозволяють здійснювати планування та контроль діяльності всіх підрозділів. У сфері логістики ERP-системи сприяють координації між транспортними, складськими та бухгалтерськими процесами, підвищують прозорість операцій та забезпечують комплексний контроль ресурсів, що дозволяє приймати обґрунтовані управлінські рішення та оптимізувати витрати.

Мобільні додатки для водіїв – програмні засоби, встановлені на мобільних пристроях водіїв, що підтримують виконання рейсів у режимі реального часу. Вони забезпечують оперативну передачу маршрутів, контроль доставки, обмін інформацією з диспетчерською службою та клієнтами. Мобільні додатки дозволяють зменшити час на комунікацію, підвищують точність виконання замовлень та сприяють оперативному реагуванню на зміни умов перевезення, що робить логістичні процеси більш гнучкими.

RFID-технології – технологія автоматичної ідентифікації вантажів за допомогою радіочастотних міток. RFID дозволяє швидко сканувати та відстежувати переміщення вантажів на складах та транспорті, зменшуючи потребу у ручному обліку. Використання RFID прискорює обробку замовлень, підвищує точність контролю за рухом матеріальних ресурсів та зменшує ризик втрат або помилок при зберіганні і транспортуванні вантажів [1, 23].

WMS-система – програмне забезпечення для управління складськими процесами, яке забезпечує приймання, розміщення, зберігання та відвантаження товарів. WMS-система дозволяє оптимізувати використання складських площ, автоматизувати облік товарів, контролювати запаси та прискорювати процеси навантаження та розвантаження. Використання WMS-системи підвищує ефективність роботи складів, зменшує витрати на управління запасами та забезпечує високий рівень обслуговування клієнтів.

Важливим елементом є також застосування аналітичних інструментів для оцінки ефективності логістики. Аналіз витрат, рентабельності рейсів, часу простою та продуктивності автопарку дозволяє визначати резерви підвищення ефективності та оптимізувати ресурси підприємства (табл. 1.4).

Таблиця 1.4**Аналітичні інструменти управління логістичними процесами [18]**

Інструменти	Призначення	Методи використання
Аналіз маршрутів	Виявлення неефективних маршрутів	Визначення порожніх пробігів, оптимізація графіків
Ключові показники ефективності	Оцінка продуктивності транспортного парку	Відстеження рентабельності рейсів, порожніх пробігів, часу доставки
Дашборди	Візуалізація показників у реальному часі	Інтерактивні панелі для диспетчерів та керівників
Моделювання транспортних потоків	Планування та прогнозування	Використання спеціалізованих програм для оптимізації маршрутів
Фінансовий аналіз логістики	Оцінка витрат та рентабельності	Звітність за витратами на ПММ, зарплату, обслуговування

Аналіз маршрутів – метод дослідження та оцінки ефективності руху транспортних засобів за існуючими маршрутами. Дозволяє визначити оптимальні шляхи перевезення вантажів з урахуванням відстані, часу у дорозі, дорожньої інфраструктури та навантаження транспортного парку. Використання аналізу маршрутів допомагає скоротити порожні пробіги, підвищити продуктивність автопарку та знизити витрати на паливно-мастильні матеріали, забезпечуючи більш точне планування та виконання транспортних операцій [17, 25].

Ключові показники ефективності – набір кількісних та якісних показників, що використовуються для оцінки результативності логістичних операцій та діяльності транспортного підприємства в цілому. КРІ можуть включати продуктивність транспортних засобів, рівень завантаження, своєчасність виконання доставок, витрати на перевезення та рівень задоволеності клієнтів. Моніторинг ключових показників дозволяє виявляти проблемні ділянки, оперативно приймати управлінські рішення та підвищувати загальну ефективність логістичних процесів.

Дашборди – інтерактивні візуальні панелі, які відображають у реальному часі стан логістичних процесів та ключові показники ефективності

підприємства. Дашборди забезпечують наочність даних, дозволяють аналізувати тенденції, порівнювати показники між підрозділами та виявляти відхилення від плану. Використання дашбордів підвищує швидкість прийняття управлінських рішень, дозволяє відстежувати продуктивність транспортних засобів та ефективність маршрутів, а також сприяє прозорості операцій [22, 30].

Моделювання транспортних потоків – інструмент прогнозування та оптимізації руху вантажів і транспортних засобів у логістичній системі. Дозволяє створювати комп'ютерні моделі перевезень, оцінювати різні варіанти маршрутів, визначати потенційні вузькі місця та прогнозувати наслідки зміни обсягів перевезень або транспортної інфраструктури. Моделювання транспортних потоків сприяє підвищенню ефективності планування, скороченню витрат та забезпеченню більш раціонального використання ресурсів.

Фінансовий аналіз логістики – метод оцінки економічної ефективності логістичних операцій, що включає аналіз витрат на транспорт, зберігання, обробку замовлень та супутні послуги. Дозволяє визначити собівартість перевезень, рентабельність логістичних процесів та можливості для оптимізації витрат. Використання фінансового аналізу допомагає приймати обґрунтовані управлінські рішення, знижувати операційні витрати та підвищувати економічну ефективність транспортного підприємства.

Управління логістичними процесами на сучасному етапі передбачає комплексне використання різних технологій та інструментів, що охоплюють планування, виконання, контроль і аналіз операцій. Інтеграція TMS, ERP, GPS, WMS та аналітичних інструментів дозволяє транспортним підприємствам підвищувати ефективність, зменшувати витрати та оперативно реагувати на зміни в зовнішньому середовищі.

Особливу увагу варто приділити автоматизації документообігу та обробки замовлень. Використання електронних маршрутних листів, автоматичне формування накладних та інтеграція з інформаційними

системами клієнтів дозволяє знизити ймовірність помилок, скоротити час виконання замовлень та підвищити рівень обслуговування (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Порівняльна характеристика традиційних та сучасних технологій управління логістикою [26]

Параметри	Традиційні технології	Сучасні технології	Результати впровадження
Планування маршрутів	Ручне складання графіків	TMS та програмне моделювання	Скорочення часу планування, зменшення порожніх пробігів
Контроль пересування	Візуальний контроль, телефон	GPS-моніторинг, мобільні додатки	Оперативне реагування, зменшення нецільового використання пального
Управління запасами	Ручний облік	WMS, ERP	Оптимізація запасів, скорочення витрат на зберігання
Документообіг	Паперові накладні	Електронні документи, інтеграція з клієнтами	Зменшення часу обробки, мінімізація помилок
Аналітика	Ручний підрахунок, Excel	Dashboards, KPI, BI-системи	Оперативний аналіз, підвищення точності управлінських рішень

Сучасні технології, зокрема TMS-системи та програмне моделювання маршрутів, дозволяють автоматизувати процеси планування, оптимізувати маршрути руху транспортних засобів та зменшити порожні пробіги, що забезпечує підвищення ефективності використання автопарку та скорочення експлуатаційних витрат.

Контроль пересування транспортних засобів у традиційних умовах здійснювався за допомогою візуального спостереження та телефонних дзвінків, що ускладнювало оперативне реагування на зміни у виконанні рейсів та призводило до нецільового використання пального. Сучасні рішення, такі як GPS-моніторинг і мобільні додатки для водіїв, забезпечують відстеження координат у реальному часі, контроль порожніх пробігів та швидке

перенаправлення транспортних засобів у разі потреби, що значно підвищує оперативність управління логістичними процесами та зменшує втрати ресурсів [11, 28].

Управління запасами у традиційних умовах передбачало ручний облік матеріальних ресурсів, що вимагало значних трудових витрат і створювало ризик помилок у визначенні необхідних обсягів запасів. Використання сучасних WMS- та ERP-систем дозволяє автоматизувати облік, забезпечити оптимізацію рівнів запасів, своєчасне поповнення ресурсів та зменшення витрат на їх зберігання, що сприяє підвищенню фінансової ефективності та стабільності роботи транспортного підприємства.

Документообіг у традиційних системах базувався на паперових накладних та бухгалтерських документах, що спричиняло тривалість обробки замовлень та високий ризик помилок. Сучасні технології передбачають використання електронних документів, інтеграцію з клієнтами та автоматизовану обробку інформації, що скорочує час оформлення та обробки замовлень, підвищує точність документообігу і зменшує адміністративне навантаження на персонал [12, 31].

Аналітична складова традиційного управління логістикою здійснювалась за допомогою ручних підрахунків та обробки даних у програмах типу Excel, що обмежувало оперативність отримання інформації та точність управлінських рішень. Сучасні інструменти аналітики, такі як Dashboards, KPI та BI-системи, дозволяють здійснювати комплексний аналіз показників діяльності, відстежувати продуктивність транспортних операцій у реальному часі, прогнозувати витрати та прибутковість.

Таким чином, сучасні технології та інструменти управління логістичними процесами дозволяють транспортним підприємствам досягати високого рівня продуктивності, економічної ефективності та якості обслуговування. Їхнє впровадження забезпечує інтеграцію всіх етапів логістичного ланцюга, зменшує ризики та витрати, підвищує прозорість діяльності та сприяє стратегічному розвитку підприємства.

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ФОП РУДНІК Р.С.

2.1. Аналіз фінансово-економічних та організаційних показників ФОП Руднік Р.С.

Руднік Р.С. провадить господарську діяльність як фізична особа-підприємець відповідно до чинного законодавства України. Така форма господарювання характеризується спрощеною системою управління, оперативністю прийняття управлінських рішень та високим рівнем гнучкості у реагуванні на зміни ринкового середовища. Управління діяльністю підприємства здійснюється безпосередньо підприємцем Руднік Р.С., який організовує процес надання транспортно-логістичних послуг, координує використання ресурсів та відповідає за фінансові результати діяльності.

ФОП Руднік Р.С. здійснює господарську діяльність у сфері транспортно-логістичних послуг та спеціалізується на організації вантажних перевезень для суб'єктів господарювання та приватних клієнтів. Діяльність спрямована на забезпечення оперативного та надійного транспортування різних видів вантажів, що дозволяє задовольняти потреби клієнтів у перевезенні товарів, будівельних матеріалів та особистого майна. В сучасних умовах розвитку ринку транспортно-логістичних послуг ефективність функціонування таких підприємств значною мірою залежить від рівня організації логістичних процесів, раціонального використання транспортних ресурсів та здатності швидко адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Господарська діяльність ФОП Руднік Р.С. охоплює комплекс послуг, пов'язаних із транспортуванням вантажів, організацією логістичного супроводу та виконанням допоміжних операцій, що забезпечують повний цикл перевезення. Основним напрямом діяльності є внутрішні вантажні перевезення територією України, які включають міжміські та регіональні

доставки вантажів різного призначення. Важливе місце у структурі послуг займає транспортування будівельних матеріалів на об'єкти будівництва, що передбачає доставку сипучих та штучних матеріалів, необхідних для виконання будівельно-монтажних робіт.

Крім перевезення значних партій товарів, ФОП Руднік Р.С. забезпечує транспортування невеликих вантажів для представників малого бізнесу та приватних осіб, що дозволяє розширювати клієнтську базу та підвищувати гнучкість надання логістичних послуг. Додатково підприємство виконує навантажувально-розвантажувальні роботи, які включають допомогу при розміщенні, пакуванні та переміщенні вантажів під час їх транспортування. Таким чином, діяльність ФОП Руднік Р.С. має комплексний характер і охоплює як безпосереднє транспортування вантажів, так і виконання супутніх логістичних операцій.

Подальший аналіз фінансово-економічних показників дозволить оцінити ефективність функціонування ФОП Руднік Р.С. та визначити можливості вдосконалення системи логістичного управління. Зміни доходів від надання логістичних послуг ФОП Руднік Р.С. у 2023-2025 роках наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

**Динаміка доходів від надання транспортно-логістичних послуг
ФОП Руднік Р.С., 2023-2025 роки**

Види надходжень	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Комерційні логістичні операції	5384,7	5408,8	9191,8	3807,1	70,70
Малотоннажні перевезення	780,2	789,7	1082,0	301,8	38,69
Експедиторська підтримка	756,6	758,2	800,2	43,6	5,76
Перевезення для приватних клієнтів	538,3	540,8	611,7	73,4	13,64
Додаткові сервіси	233,4	230,6	254,5	21,1	9,04
Всього надходжень	7693,2	7728,1	11940,3	4247,1	55,22

ФОП Руднік Р.С. за період 2023-2025 років демонструє помітне зростання загальних доходів від надання транспортно-логістичних послуг, які збільшилися з 7693,2 до 11940,3 грн., що становить абсолютне зростання на 4 247,1 грн. або 55,22% (рис. 2.1).

Основним драйвером такого приросту стали комерційні логістичні операції, доходи від яких за три роки зросли на 3807,1 грн., що відповідає зростанню на 70,70%. У 2025 р. цей напрям сформував близько 77% загальних надходжень і забезпечив приблизно 90% приросту доходів за аналізований період. Інші напрями діяльності: малотоннажні перевезення, експедиторська підтримка, перевезення для приватних клієнтів, зростали помірніше, що вказує на їхню меншу вагу у формуванні фінансових результатів.

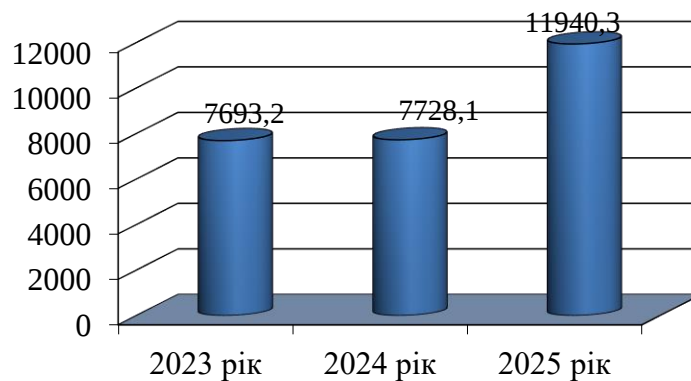


Рис. 2.1. Тенденції зміни доходів від транспортно-логістичної діяльності ФОП Руднік Р.С. у 2023-2025 роках

Отже, упродовж 2023-2025 років у діяльності ФОП Руднік Р.С. спостерігається помітне суттєве загального обсягу доходів від надання транспортно-логістичних послуг.

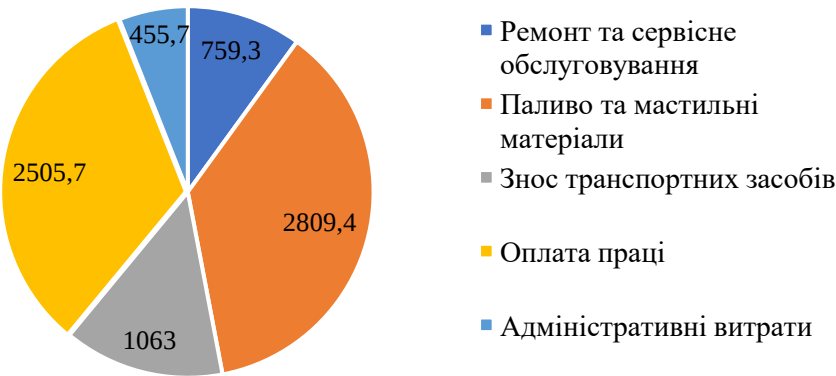
Аналіз структури витрат на експлуатацію транспортного парку ФОП Руднік Р.С. є ключовим етапом оцінки ефективності використання ресурсів підприємства, що дозволяє виявити тенденції їх змін та визначити пріоритетні напрямки оптимізації витрат у логістичній діяльності (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Структура витрат на експлуатацію транспортного парку
ФОП Руднік Р.С. у 2023-2025 роках**

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Ремонт та сервісне обслуговування	781,5	759,3	780,7	-0,8	-0,10
Паливо та мастильні матеріали	2970,0	2809,4	6440,0	3470,0	116,86
Знос транспортних засобів	1016,0	1063,0	1150,6	134,6	13,25
Оплата праці	2579,0	2505,7	2718,7	139,7	5,42
Адміністративні витрати	468,8	455,7	462,1	-6,7	-1,43
Разом	7815,3	7593,1	11552,1	3736,8	47,83

За результатами оцінки структури витрат на експлуатацію транспортного парку ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки встановлено, що найбільшу питому вагу займають витрати на паливо та мастильні матеріали, які зросли на 3470,0 грн. або 116,86%. Витрати на знос транспортних засобів та оплату праці демонструють помірне зростання, відповідно 13,25% та 5,42%, тоді як витрати на ремонт та сервісне обслуговування і адміністративні витрати залишилися практично стабільними, зазнавши незначних коливань. Структурний аналіз витрат на експлуатацію транспортного парку ФОП Руднік Р.С. за 2024 рік графічно відображено на рисунку 2.2.



**Рис. 2.2. Структура витрат на експлуатацію транспортного парку
ФОП Руднік Р.С. у 2024 році**

Отже, структура витрат ФОП Руднік Р.С. у 2024 році демонструє високу залежність діяльності транспортного парку від паливно-енергетичних ресурсів та витрат, пов'язаних з експлуатацією транспортних засобів.

Результати оцінки структури витрат на експлуатацію транспортного парку ФОП Руднік Р.С. за 2025 рік подано на рисунку 2.3.



Рис. 2.3. Структурний аналіз витрат на експлуатацію транспортного парку ФОП Руднік Р.С. у 2025 році

Структура витрат на експлуатаційне утримання транспортного парку ФОП Руднік Р.С. у 2025 році демонструє, що найбільшу частку у структурі витрат займають витрати на паливо та мастильні матеріали, а також оплата праці. Значними також є витрати, пов'язані зі зносом транспортних засобів.

Аналіз операційних витрат ФОП Руднік Р.С. є важливим етапом оцінки ефективності використання ресурсів: визначає структуру та динаміку основних витратних статей, дає оцінку їх впливу на фінансові результати та виявляє резерви для підвищення рентабельності діяльності (табл. 2.3).

Аналіз операційних витрат ФОП Руднік Р.С. за період 2023-2025 років вказує, що найбільшу частку займає собівартість транспортних послуг, яка зросла з 6770,1 до 10621,0 грн. (56,86%). Управлінські витрати та витрати на реалізацію послуг демонструють помірне зростання, відповідно 12,79% і 5,41%, тоді як інші операційні видатки зменшилися на 32,01%, що демонструє оптимізацію неключових витратних статей.

Таблиця 2.3**Аналіз операційних витрат ФОП Руднік Р.С. у 2023-2025 роках**

Статті витрат	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Собівартість транспортних послуг	6770,1	6539,2	10621,0	3850,9	56,86
Управлінські витрати	292,3	339,1	329,7	37,4	12,79
Витрати на реалізацію послуг	238,4	246,2	251,3	12,9	5,41
Інші операційні видатки	514,5	468,6	350,0	-164,5	-32,01
Усього операційні витрати	7815,3	7593,1	11552,1	3736,8	47,83

Отже, сумарні операційні витрати збільшилися з 7815,3 до 11552,1 грн. (47,83%), що обумовлено зростанням обсягів основної діяльності та витрат на надання транспортних послуг.

Протягом 2023-2025 років діяльність ФОП Руднік Р.С. характеризувалася змінами в обсягах доходів і фінансових результатах, що відображають адаптацію підприємства до ринкових умов та розвиток його транспортно-логістичних послуг. В таблиці 2.4 наведено динаміку основних фінансових показників за цей період, що забезпечує оцінку тенденції росту доходів, визначення ключових джерел формування фінансового результату та окреслює напрями подальшого розвитку бізнесу.

Таблиця 2.4**Динаміка фінансових показників ФОП Руднік Р.С.****за період 2023-2025 років**

Статті витрат	Роки			Абсолютне відхилення 2025р. від 2023р.
	2023р.	2024р.	2025р.	
Валові доходи, тис. грн.	7693,2	7728,1	11940,3	4247,1
Валові витрати, тис. грн.	7815,3	7593,1	11552,1	3736,8
Фінансовий результат, тис. грн.	-122,1	135,0	388,2	510,3
Рентабельність, %	-1,59	1,75	3,25	4,84

Результати дослідження динаміки фінансових показників ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки демонструють поступове покращення результатів господарської діяльності підприємства. Протягом досліджуваного періоду валові доходи зросли з 7693,2 до 11940,3 тис. грн., що становить приріст 4247,1 тис. грн., тоді як валові витрати збільшилися на 3736,8 тис. грн. У 2023 році діяльність ФОП Руднік Р.С. була збитковою, про що свідчить від'ємний фінансовий результат (-122,1 тис. грн.) та негативний рівень рентабельності (-1,59%). Однак уже у 2024 році спостерігається покращення фінансового стану, що проявилось у формуванні прибутку в розмірі 135,0 тис. грн. У 2025 році позитивна тенденція посилилася: фінансовий результат досяг 388,2 тис. грн., а рівень рентабельності зріс до 3,25%, що на 4,84 відсоткових пункти більше порівняно з 2023 роком. Отже, отримані результати відображають підвищення ефективності діяльності ФОП Руднік Р.С.

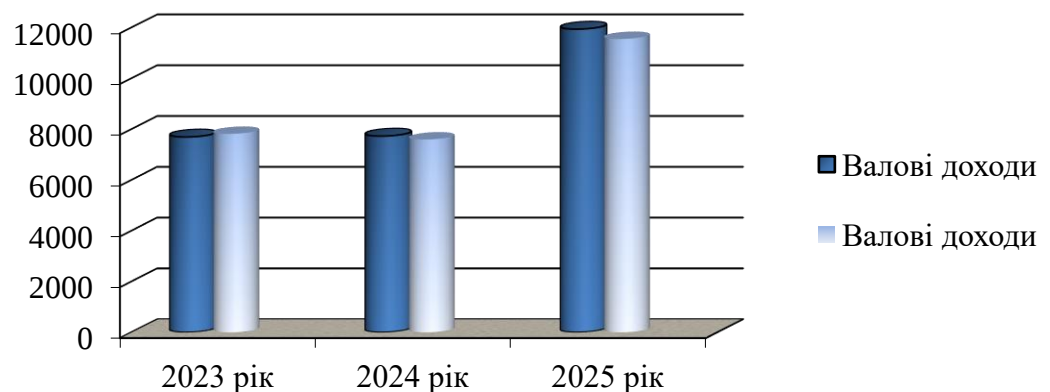


Рис. 2.4. Порівняльний аналіз валових доходів та валових витрат ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки

За аналізований період спостерігається зростання валових доходів ФОП Руднік Р.С. у 2025 році. Водночас валові витрати зменшилися у 2024 році порівняно з 2023 роком, а в 2025 році зросли до 11552,1 тис. грн. Така тенденція відображає покращення фінансових результатів підприємства у 2025 році, оскільки приріст доходів перевищує приріст витрат, що позитивно впливає на рівень прибутковості та ефективність діяльності.

Для оцінки ресурсного потенціалу підприємства доцільно проаналізувати структуру його активів. Дослідження співвідношення основних засобів та обігових активів слугує основою для визначення рівня забезпеченості господарської діяльності матеріальними ресурсами та оцінки ефективності їх використання у процесі надання транспортно-логістичних послуг (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Структура основних засобів та обігових активів ФОП Руднік Р.С.
за 2023-2025 роки**

Активи	Роки			Абсолютне відхилення 2025р. від 2023р.
	2023р.	2024р.	2025р.	
Вантажний автотранспорт, тис. грн.	2300,2	2450,1	2586,3	286,1
Причіпна техніка та технічне оснащення, тис. грн.	330,1	370,3	392,5	62,4
Комп'ютерне обладнання та офісна техніка, тис. грн.	82,4	88,1	94,6	12,2
Грошові кошти, тис. грн.	94,3	112,3	162,4	68,1
Паливні запаси, тис. грн.	110,4	102,6	138,2	27,8
Інші запаси (комплектуючі, мастильні матеріали), тис. грн.	68,5	70,1	89,7	21,2

Аналізуючи дані табл. 2.5, можемо зробити висновки про поступове зростання майнового потенціалу ФОП Руднік Р.С. Найбільшу частку в структурі активів займає вантажний автотранспорт, вартість якого збільшилася з 2300,2 тис. грн. до 2586,3 тис. грн., що становить приріст 286,1 тис. грн. Також спостерігається зростання вартості причіпної техніки та технічного оснащення на 62,4 тис. грн., а також комп'ютерного обладнання та офісної техніки 12,2 тис. грн. Серед обігових активів позитивна динаміка простежується щодо грошових коштів, обсяг яких зріс на 68,1 тис. грн., а також паливних запасів (на 27,8 тис. грн.) та інших запасів (на 21,2 тис. грн.). Отже, отримані результати демонструють розширення ресурсної бази ФОП

Руднік Р.С. та створення передумов для подальшого розвитку його транспортно-логістичної діяльності.

Оцінка результативності діяльності підприємства потребує комплексного аналізу ключових економічних показників, які відображають ефективність використання ресурсів та загальні результати господарювання. Дослідження динаміки таких показників дає можливість простежити тенденції розвитку підприємства, оцінити рівень його економічної стабільності та визначити ефективність здійснюваної діяльності. У таблиці наведено динаміку ключових показників ефективності господарської діяльності ФОП Руднік Р.С. за період 2023-2025 років (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Динаміка ключових показників ефективності господарської діяльності ФОП Руднік Р.С. за період 2023-2025 років

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р., п.п.
	2023р.	2024р.	2025р.	
Показники прибутковості діяльності				
Рентабельність діяльності, %	-1,59	1,75	3,25	4,84
Рентабельність активів, %	-3,53	3,90	11,21	14,74
Показники ефективності використання ресурсів				
Операційне співвідношення витрат, %	101,59	98,25	96,75	-4,84
Оборотність активів, рази	2,22	2,23	3,45	1,23
Структурні показники витрат				
Частка витрат на паливо в операційних витратах, %	38,00	37,00	55,75	17,75
Частка витрат на оплату праці в операційних витратах, %	33,00	33,00	23,53	-9,47
Частка витрат на знос транспортних засобів в операційних витратах, %	13,00	14,00	9,96	-3,04

Провівши аналіз ключових показників ефективності господарської діяльності ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки можемо зробити висновки про покращення результативності функціонування підприємства. Показники

прибутковості демонструють позитивну динаміку: рентабельність діяльності зросла з 1,59% до 3,25%, а рентабельність активів – з (-3,53% до 11,21%). Водночас операційне співвідношення витрат зменшилося з 101,59% до 96,75%, що відображає покращення контролю за витратами та підвищення ефективності операційної діяльності.

Позитивною тенденцією є також зростання оборотності активів з 2,22 до 3,45 разів, що пов'язано з більш інтенсивним використанням майнового потенціалу підприємства. Разом з тим у структурі операційних витрат спостерігається значне збільшення частки витрат на паливо, тоді як частка витрат на оплату праці та знос транспортних засобів зменшилася.

Отже, отримані результати відображають загальне підвищення ефективності господарської діяльності ФОП Руднік Р.С. та водночас підкреслюють важливість подальшого контролю за витратами на паливо в структурі операційних витрат підприємства.

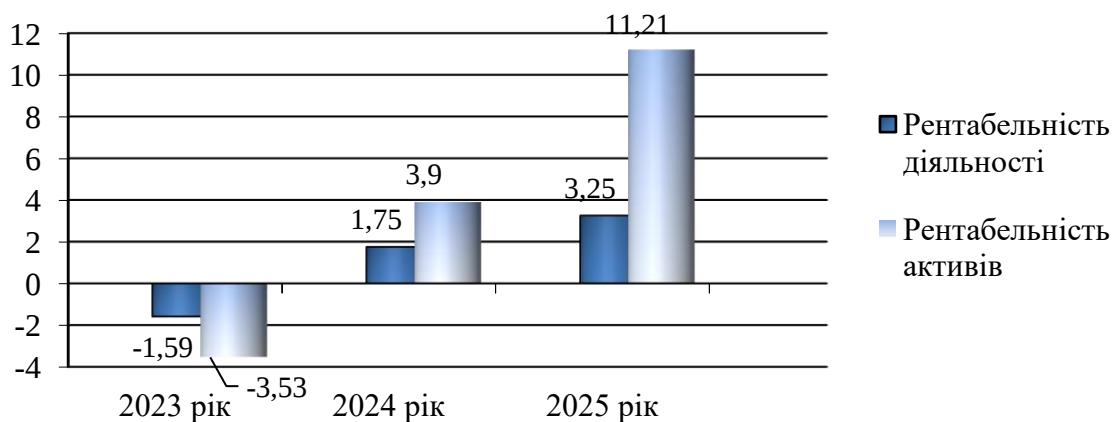


Рис. 2.5. Динаміка показників прибутковості діяльності ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки, %

Протягом аналізованого періоду показники прибутковості підприємства демонструють позитивну динаміку. Рентабельність діяльності підвищилася з -1,59 % у 2023 році до 3,25 % у 2025 році, що відображає перехід підприємства до прибуткової діяльності. Рентабельність активів зросла з -3,53 % до 11,21 %, що відображає більш ефективне використання ресурсів підприємства та

підвищення економічної ефективності його активів.

Ділова активність транспортного парку ФОП Руднік Р.С. відображає інтенсивність використання автотранспорту та ефективність організації перевезень. Оборотноість активів та показники доходів, витрат і прибутку на кілометр, на транспортний засіб та на тону перевозення дають змогу оцінити ефективність використання ресурсів транспортного парку, рівень рентабельності діяльності та продуктивність перевезень, а також визначити напрямки підвищення економічної ефективності ФОП Руднік Р.С.

Ключові показники діяльності транспортного парку за досліджуваний період наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

**Аналіз показників ділової активності транспортного парку
ФОП Руднік Р.С.**

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Оборотність активів, рази	2,58	2,42	3,45	0,87	33,80
Доходи на 1 км, грн./км	19,05	19,06	25,96	6,91	36,24
Валові витрати на 1 км, грн./км	19,35	18,73	25,11	5,76	29,75
Чистий прибуток на 1 км, грн./км	-0,30	0,33	0,84	1,14	—
Доходи на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	1282,20	1288,02	1990,05	707,85	55,22
Валові витрати на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	1302,55	1265,52	1925,35	622,80	47,79
Чистий прибуток на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	-20,35	22,50	64,70	85,05	—
Доходи на 1 т перевезення, грн./т	615,46	576,72	724,36	108,90	17,70
Витрати на 1 т перевезення, грн./т	625,22	566,65	700,81	75,59	12,09
Прибуток на 1 т перевезення, грн./т	-9,77	10,07	23,55	33,32	—

Оцінка показників ділової активності ФОП Руднік Р.С. відображає стабільне покращення ефективності діяльності автопарку у період 2023-2025 років: доходи на 1 км пробігу зросли на 36,24%, а доходи на 1 тону

перевезення – на 17,70%, що вказує на підвищення продуктивності використання транспортних засобів та збільшення обсягів наданих логістичних послуг. Валові витрати на 1 км пробігу та на 1 т перевезення також збільшились, проте темпи їхнього зростання нижчі за темпи росту доходів, що відображає підвищення операційної рентабельності автопарку.

Показники оборотності активів і доходів на один транспортний засіб демонструють ефективне використання матеріально-технічної бази підприємства. Зокрема, оборотність активів збільшилась на 33,8%, а чистий прибуток на один транспортний засіб зріс із від’ємного значення – 20,35 тис. грн. у 2023 р. до позитивного показника 64,7 тис. грн. у 2025р. Також зменшення питомої ваги витрат на оплату праці та знос транспортних засобів у структурі операційних витрат підкреслює оптимізацію ресурсного забезпечення та підвищення ефективності управління автопарком.

2.2. Дослідження ефективності логістичних процесів транспортного парку ФОП Руднік Р.С.

Автопарк ФОП Руднік Р.С. включає транспортні засоби, що забезпечують виконання вантажоперевезень як для юридичних, так і для фізичних осіб. Для ефективного використання ресурсів підприємства впроваджена чітка система диспетчеризації та організації черговостей водіїв. Диспетчерська служба відповідає за приймання замовлень, формування маршрутів, контроль завантаження та моніторинг виконання рейсів у режимі реального часу.

Розподіл черговостей здійснюється з урахуванням вантажопідйомності транспортних засобів, пробігу та часу відпочинку водіїв. Великовагові вантажівки використовуються для основних міжміських перевезень вантажів до 18 тонн, а середньотоннажні фури – для доставки вантажів у межах регіону з масою до 8 тонн. Середній річний пробіг кожного великовагового автомобіля становить близько 85 тис. км., середньотоннажного – 60 тис. км., що дозволяє

планувати навантаження парку з урахуванням технічних та експлуатаційних обмежень.

Для забезпечення безперебійної роботи автопарку застосовується планове технічне обслуговування. Кожен транспортний засіб проходить ТО після 25-30 тис. км. пробігу, що включає перевірку двигуна, трансмісії та ходової частини, заміну оливи та фільтрів, регламентні роботи з гальмівною системою та електрообладнанням. Крім того, щоквартально здійснюється контроль тягово-зчіпних вузлів і стану причіпної техніки, що дозволяє виявляти та усувати потенційні несправності до виникнення аварійних ситуацій. Динаміку показників використання та експлуатації автопарку ФОП Руднік Р.С. наведено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

**Динаміка маршрутних та експлуатаційних показників
транспортного парку ФОП Руднік Р.С.**

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Загальний річний пробіг автопарку, км	403800	405500	460000	56200	13,92
Кількість рейсів, од.	1262	1267	1492	230	18,23
Обсяг перевезень, т	12500	13400	16483,9	3983,9	31,87
Середній коефіцієнт завантаження, %	68	70	72	4	5,88
Частка порожніх пробігів, %	22	20	18	-4	-18,18

Результати дослідження динаміки маршрутних та експлуатаційних показників транспортного парку ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки підтверджують підвищення ефективності використання автотранспорту. Протягом періоду загальний річний пробіг автопарку збільшився на 56200 км (13,92%), кількість рейсів зросла на 230 од. (18,23%), а обсяг перевезень – на 3983,9 т (31,87%), що відображає активне розширення транспортної діяльності.

Середній коефіцієнт завантаження підвищився на 4 п.п., досягнувши 72%, що підтверджує більш ефективне використання вантажопідйомності транспортних засобів. Одночасно зменшилася частка порожніх пробігів на 4 п.п., до 18%. Отже, отримані результати підтверджують зростання продуктивності та ефективності експлуатації транспортного парку ФОП Руднік Р.С.

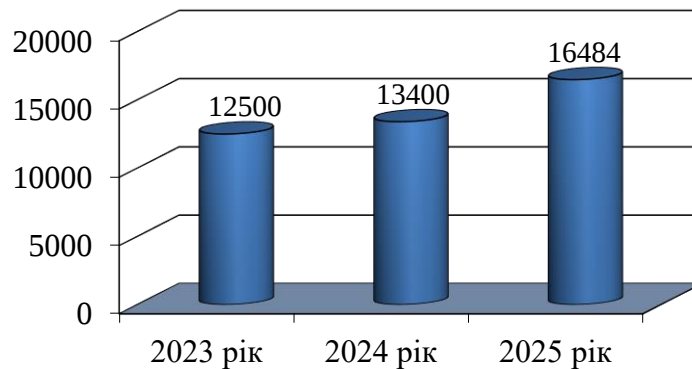


Рис. 2.6. Динаміка обсягу перевезень транспортного парку ФОП Руднік Р.С. у 2023-2025 рока, тис. грн.

Витрати на паливно-мастильні матеріали становлять значну частку операційних витрат транспортного парку та безпосередньо впливають на ефективність перевезень і рентабельність діяльності підприємства. Аналіз цих витрат дає можливість оцінити динаміку споживання ПММ, виявити фактори їх збільшення або зменшення та визначити напрями оптимізації ресурсів у діяльності транспортного парку ФОП Руднік Р.С. (табл. 2.9).

Витрати на паливно-мастильні матеріали у транспортному парку ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки відображають значне зростання. Загальна сума витрат збільшилася майже вдвічі – з 2970,0 тис. грн. до 6440,0 тис. грн., а їх частка в операційних витратах зросла до 55,75%, що робить ПММ однією з найбільш вагомих статей витрат. Середні витрати на один кілометр пробігу зросли до 14,00 грн./км, а на один транспортний засіб за рік – до 1073,3 тис. грн., що підтверджує зростання ресурсного навантаження на автопарк.

Таблиця 2.9

**Аналіз витрат на ПММ в діяльності транспортного парку
ФОП Руднік Р.С.**

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Витрати на паливо та мастильні матеріали, тис. грн.	2970,0	2809,4	6440,0	3470,0	116,84
Частка витрат на ПММ у операційних витратах, %	38,00	37,00	55,75	17,75	46,69
Середні витрати ПММ на 1 км, грн./км	7,36	6,93	14,00	6,64	90,24
Середні витрати ПММ на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	495,0	468,2	1073,3	578,3	116,84

Отже, контроль і оптимізація споживання ПММ є ключовим напрямом підвищення ефективності діяльності ФОП Руднік Р.С. та зниження витрат на перевезення.

Оцінка економічної ефективності перевезень транспортного парку ФОП Руднік Р.С. створює передумови для комплексної оцінки співвідношення доходів і витрат, а також рівня прибутковості окремих маршрутів і транспортних засобів. Аналіз ключових показників на кілометр пробігу, на транспортний засіб та на тонну вантажу сприяє виявленню резервів підвищення продуктивності автопарку та обґрунтуванню управлінських рішень щодо оптимізації перевезень. В таблиці представлено динаміку економічної ефективності перевезень за 2023-2025 роки.

З метою оцінки економічної ефективності перевезень транспортного парку ФОП Руднік Р.С. здійснено аналіз співвідношення доходів і витрат на кілометр пробігу, на транспортний засіб та на тонну вантажу, що дозволяє визначити прибутковість маршрутів, оцінити продуктивність автопарку та виявити резерви підвищення ефективності використання ресурсів (табл. 2.10).

Результати оцінки економічної ефективності перевезень транспортного парку ФОП Руднік Р.С. за 2023-2025 роки відображають зростання доходів і витрат: доходи на 1 км пробігу збільшилися з 19,05 грн. до 25,96 грн. (36,24%),

а витрати зросли до 25,11 грн. (29,75%). Доходи на 1 тону перевезення зросли до 724,36 грн. (17,70%), витрати – до 700,81 грн. (12,09%), а прибуток на 1 т перевезення досяг 23,55 грн., демонструючи позитивну тенденцію рентабельності вантажоперевезень.

Таблиця 2.10

**Оцінка економічної ефективності перевезень транспортного
парку ФОП Руднік Р.С.**

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Валові витрати на 1 км, грн./км	19,35	18,73	25,11	5,76	29,75
Доходи на 1 км, грн./км	19,05	19,06	25,96	6,91	36,24
Витрати на 1 т перевезення, грн./т	625,22	566,65	700,81	75,59	12,09
Доходи на 1 т, грн./т	615,46	576,72	724,36	108,90	17,70
Прибуток на 1 т, грн./т	-9,77	10,07	23,55	33,32	–

Отже, отримані дані підтверджують підвищення економічної ефективності роботи транспортного парку ФОП Руднік Р.С. та покращення використання його ресурсів.

Продуктивність рухомого складу автопарку характеризує здатність транспортних засобів забезпечувати перевезення вантажів у визначені строки та обсяги за мінімальних витрат ресурсів. Показники продуктивності відображають ефективність використання автотранспорту, завантаженість рухомого складу, кількість рейсів, обсяг перевезень та рівень виконання планових завдань, що дає можливість оцінити оперативну здатність та економічну ефективність роботи транспортного парку (табл. 2.11).

Аналізуючи продуктивність рухомого складу автопарку ФОП Руднік Р.С. встановлено підвищення ефективності використання транспортних засобів у 2023-2025 роках. Зростання обсягів перевезень, кількості рейсів та завантаженості автотранспорту відображає оптимізацію маршрутів і раціональне використання ресурсів.

Таблиця 2.11**Динаміка продуктивності рухомого складу автопарку ФОП Руднік Р.С.**

Показники	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023	2024	2025	+/-	%
Кількість ТЗ у парку, од.	6	6	6	0	0
Доходи на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	1282,20	1288,02	1990,05	707,85	55,21
Валові витрати на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	1302,55	1265,52	1925,35	622,80	47,79
Чистий прибуток на 1 ТЗ за рік, тис. грн.	-20,35	22,50	64,70	85,05	—
Середня кількість рейсів на 1 ТЗ за рік	210	211	249	39	18,57

Одночасне зменшення частки порожніх пробігів підтверджує більш ефективне планування перевезень і підвищення продуктивності рухомого складу, що сприяє загальному покращенню економічних показників діяльності транспортного парку.

Дослідження ключових показників ефективності логістичної системи ФОП Руднік Р.С. створює умови для комплексної оцінки продуктивності та економічної ефективності діяльності транспортного парку.

Розглядаються такі аспекти, як витрати та доходи на кілометр пробігу, прибутковість перевезень, завантаженість автопарку, частка порожніх пробігів та своєчасність доставок.

Такий підхід дає змогу виявити сильні та слабкі сторони логістичної системи, визначити резерви підвищення ефективності та обґрунтувати управлінські рішення щодо оптимізації транспортних процесів підприємства (табл. 2.12).

Аналіз ключових показників ефективності логістичної системи ФОП Руднік Р.С. демонструє позитивну динаміку більшості показників. Доходи на 1 км пробігу зросли на 36,24%, витрати на 1 км збільшилися на 29,75%, що відображає активне розширення обсягів перевезень та підвищення операційної активності.

Таблиця 2.12

Аналіз ключових показників ефективності логістичної системи
ФОП Руднік Р.С.

КРІ	Роки			Відхилення 2025р. від 2023р.	
	2023р.	2024р.	2025р.	+/-	%
Валові витрати на 1 км, грн./км	19,35	18,73	25,11	5,76	29,75
Доходи на 1 км, грн./км	19,05	19,06	25,96	6,91	36,24
Прибуток на 1 км, грн./км	-0,30	0,33	0,84	1,14	—
Частка порожніх пробігів, %	22	20	18	-4	-18,18
Частка витрат на паливо в операційних витратах, %	38,00	37,00	55,75	17,75	46,69
Частка витрат на оплату праці в опер. витратах, %	33,00	33,00	23,53	-9,47	-28,70
Своєчасні доставки (on-time), %	90	92	95	5	5,56

Прибуток на 1 км став позитивним і досяг 0,84 грн, а частка порожніх пробігів зменшилася до 18%. Водночас спостерігається зростання частки витрат на паливо у операційних витратах до 55,75%, тоді як витрати на оплату праці знизилися до 23,53%, що підкреслює зміну структури витрат. Покращення показника своєчасності доставок до 95% підтверджує підвищення надійності та якості логістичної системи.

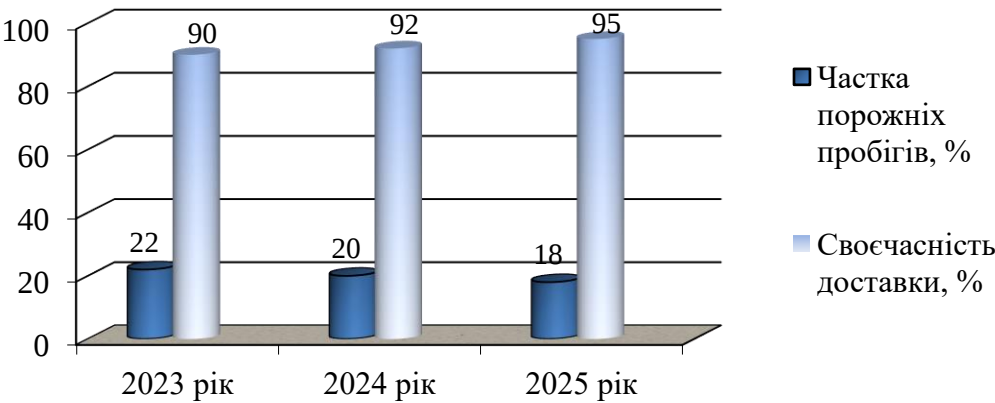


Рис. 2.7. Динаміка ключових показників ефективності логістичної системи ФОП Руднік Р.С. у 2023-2025 роках

Аналіз ключових показників ефективності логістичної системи транспортного парку ФОП Руднік Р.С. демонструє позитивну динаміку. Частка порожніх пробігів протягом досліджуваного періоду зменшилася з 22% у 2023 році до 18% у 2025 році, що відображає підвищення ефективності планування маршрутів та більш раціональне використання транспортних засобів. Одночасно рівень своєчасних доставок зріс з 90% до 95%, що характеризує покращення якості логістичного сервісу.

За результатами проведеного дослідження інформаційного забезпечення логістичних процесів ФОП Руднік Р.С. встановлено, що його реалізація здійснена частково. GPS-моніторинг охоплює лише частину рухомого складу, що обмежує можливості оперативного контролю та аналізу маршрутів. Облік виконаних рейсів ведеться частково в електронних журналах, тоді як повноцінна система управління транспортом (TMS) відсутня. Поточне ведення замовлень здійснюється за допомогою Excel, що ускладнює планування маршрутів, контроль часу виконання та облік витрат. Інтегровані аналітичні системи (BI, дашборди) для відстеження ключових показників ефективності у діяльність ФОП Руднік Р.С. не впроваджені.

Аналіз стану інформаційного забезпечення показує, що GPS-моніторинг потребує поширення на весь автопарк для забезпечення повного контролю рухомого складу. TMS-система потребує інтеграції з GPS для автоматичного формування маршрутів, оптимізації графіків та оперативного обліку виконаних рейсів. Впровадження аналітичного дашборду дозволить комплексно оцінювати ефективність логістичної діяльності та своєчасно приймати управлінські рішення.

Таким чином, існуюча організаційно-сервісна база забезпечує поточні потреби транспортного парку ФОП Руднік Р.С., проте має значний резерв для підвищення ефективності логістики. Оптимізація маршрутів, автоматизація розрахунків витрат та інтеграція аналітичних інструментів сприятимуть зниженню порожніх пробігів, скороченню витрат на паливно-мастильні матеріали та підвищенню рівня використання рухомого складу автопарку.

РОДІЛ 3

ЗАХОДИ З УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ФОП РУДНІК Р.С.

3.1. Цифровізація управління транспортно-логістичними процесами ФОП Руднік Р.С.

Сучасні умови функціонування транспортних підприємств (нестабільність цін на паливо, необхідність оперативного реагування на замовлення та підвищенням вимог до якості обслуговування клієнтів), вимагають переходу від ручного виконання операцій до використання цифрових технологій та інструментів управління.

Для ФОП Руднік Р.С. ключовою задачею є підвищення ефективності використання автопарку, зниження транспортних витрат і скорочення адміністративного навантаження. Комплекс інновацій (TMS, GPS-контроль пального, енергоефективні заходи, цифровий документообіг, KPI, розширення послуг) дозволяє досягти цієї мети з відносно невеликими інвестиціями. Головна ідея – поєднати цифровізацію управління перевезеннями (впровадження хмарної системи управління транспортною логістикою) з технічними заходами (GPS та контроль пального) і організаційними змінами (KPI, електронний документообіг), а також підготувати план поступового оновлення автопарку і розширення послуг.

Зважаючи на масштаби діяльності ФОП Руднік Р.С., бюджетні обмеження та потребу швидкого пілотного запуску для автоматизації транспортно-логістичних процесів ФОП Руднік Р.С. обрано хмарне програмне рішення ANT-Logistics. Платформа забезпечує автоматизоване планування маршрутів, оптимізацію точок доставки, моніторинг транспорту в реальному часі та формування електронних маршрутних листів і звітів.

Мобільний додаток водія з інтегрованим GPS дозволяє підтверджувати доставку ПОД або фотофіксацією, контролювати стан вантажу та

підтримувати прямий зв'язок із диспетчером.

Автоматизована маршрутизація з урахуванням відстаней, часових вікон і завантаження транспортних засобів зменшує пусті пробіги, що знижує витрати на паливо, технічне обслуговування та амортизацію. Електронне формування маршрутних листів і накладних зменшує адміністративне навантаження, підвищує точність обліку та дозволяє власнику концентруватися на розвитку клієнтської бази.

Оперативний контроль виконання замовлень забезпечує GPS-моніторинг, фіксуючи фактичний час прибуття і простої, тоді як цифрова аналітика рентабельності рейсів і замовлень дозволяє визначати прибуткові маршрути, коригувати тарифну політику та підвищувати загальну ефективність діяльності.

Для ФОП Руднік Р.С. впровадження даних інновацій відкриває можливість підвищити середню рентабельність діяльності через відмову від збиткових маршрутів, введення диференційованих тарифів і ефективніше планування розвантажувально-навантажувальних операцій.

Очікувані ефекти від впровадження цифрової системи управління перевезеннями наведено в таблиці 3.1.

Впровадження хмарної платформи ANT-Logistics виправдане з урахуванням специфіки діяльності підприємства. Поточна модель управління автопарком передбачає значну ручну обробку даних, що призводить до дублювання рейсів, нераціонального розподілу замовлень, додаткових витрат на паливо та підвищення амортизаційних навантажень на транспортні засоби.

Автоматизована маршрутизація з урахуванням відстаней, часових вікон та завантаженості транспортних засобів дозволяє значно зменшити пусті пробіги. Алгоритмічне об'єднання замовлень у оптимальні рейси та динамічна перебудова маршрутів у разі зміни умов (затори, термінові заявки) забезпечує підвищення продуктивності та зменшення витрат на перевезення. Для ФОП Руднік Р.С. це означає економію витрат на паливо, зменшення частоти технічного обслуговування та уповільнення амортизації рухомого складу.

Таблиця 3.1

Очікувані ефекти впровадження цифрової системи управління перевезеннями ФОП Руднік Р.С.

Елемент цифрової системи	Показник ефективності	Ефект від впровадження
Оптимізація маршрутів (ANT-Logistics)	Скорочення пробігу на 1 транспортний засіб, %	Зниження пустих пробігів, зменшення витрат на паливо та амортизацію
GPS, підтвердження ПОД (підпис, фото)	Відсоток вчасних доставок, %	Підвищення точності доставок, зменшення спорів з клієнтами
Мобільний зв'язок водій-диспетчер	Час реакції диспетчера, хв.	Швидке реагування на непередбачені ситуації, оптимізація ресурсів
Автоматичні маршрутні листи та експорт даних	Години адміністрування, міс.	Скорочення адміністративного часу, менше помилок в обліку
Аналітика рентабельності рейсів	Рентабельність рейсу, %	Виявлення малорентабельних замовлень, коригування тарифів

Доцільно запровадити поетапний підхід до впровадження цифрової системи управління перевезеннями ФОП Руднік Р.С., що дозволить знизити організаційні ризики, оптимізувати процес адаптації персоналу та забезпечити поступове інтегрування нових цифрових інструментів у поточну діяльність підприємства.

Поетапне впровадження передбачає попереднє тестування функціональних можливостей програмного рішення в умовах реальної експлуатації автопарку, що дає змогу перевірити ефективність роботи системи, оцінити її практичну користь та визначити можливі напрями коригування налаштувань.

На першому етапі доцільно здійснити пілотний запуск системи на обмеженій кількості транспортних засобів, зокрема на 1-2 автомобілях протягом орієнтовно 4 тижнів. Такий підхід дозволяє протестувати основні функції платформи ANT-Logistics у реальних умовах перевезень, не порушуючи стабільність операційної діяльності підприємства. У межах пілотного проєкту здійснюється налаштування автоматизованої

маршрутизації, підключення GPS-моніторингу, а також використання мобільного додатка водія для передачі оперативної інформації щодо виконання рейсів.

Під час пілотного етапу особлива увага приділяється збору та аналізу первинних даних, які характеризують ефективність використання транспорту, зокрема фактичний пробіг автомобілів, витрати пального, тривалість рейсів, кількість виконаних замовлень та рівень своєчасності доставок. Отримана інформація дозволяє сформувати базу для подальшого порівняльного аналізу показників до і після впровадження цифрової системи управління перевезеннями.

Крім того, у процесі тестування перевіряється зручність використання системи для водіїв та диспетчера, швидкість обробки замовлень, ефективність формування маршрутів та можливість оперативного реагування на зміну умов перевезень. Також оцінюється ступінь інтеграції системи з існуючими процесами підприємства та її вплив на організаційні процедури. За результатами пілотного запуску проводиться оцінка функціональності програмного забезпечення, визначаються можливі технічні або організаційні недоліки, а також здійснюється коригування параметрів маршрутизації та системи контролю.

Очікується, що вже на етапі пілотного впровадження використання платформи ANT-Logistics дозволить досягти зниження загального пробігу транспортних засобів та витрат пального на 5-8%, що стане підтвердженням ефективності автоматизованого планування маршрутів і оптимізації логістичних операцій.

Окрім економії ресурсів, пілотний запуск сприятиме формуванню практичного досвіду роботи з цифровими інструментами управління перевезеннями, що є важливим передумовою для подальшого масштабування системи на весь автопарк підприємства.

Основні параметри пілотного впровадження хмарної платформи ANT-Logistics у діяльність ФОП Руднік Р.С. наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Модель пілотного впровадження хмарної платформи ANT-Logistics
в управлінні транспортно-логістичними процесами**

Показник	Характеристика
Кількість автомобілів	1-2
Тривалість	4 тижні
Функціонал	Маршрутизація, GPS, мобільний додаток
Мета	Перевірка ефективності оптимізації та зручності використання
Очікуваний результат	Зниження пробігу та витрат пального на 5-8% на етапі пілоту

Після завершення пілотного періоду впровадження хмарного програмного рішення ANT-Logistics здійснюється комплексний аналіз фактичних результатів роботи системи. Оцінюється економія ресурсів, зокрема скорочення пустих пробігів, зменшення витрат на паливо та технічне обслуговування, а також підвищення продуктивності автопарку. На основі отриманих даних виконуються корекція налаштувань системи та адаптація KPI для оцінки ефективності рейсів, водіїв і транспортних засобів.

Наступним етапом є масштабування пілотної системи на весь автопарк ФОП Руднік Р.С., що передбачає поетапне впровадження всіх функціональних можливостей хмарної платформи ANT-Logistics на всі транспортні одиниці підприємства. Даний процес включає повну інтеграцію автоматизованого маршрутного планування, GPS-моніторингу, цифрового документообігу, аналітичних інструментів та системи KPI для контролю ефективності перевезень.

У ході масштабування пілотної системи проводиться детальна перевірка коректності роботи системи на кожному транспортному засобі, тестування взаємодії водіїв та диспетчерів із мобільним додатком, а також контроль за точністю обліку витрат пального і відстеженням пробігу. Паралельно здійснюється навчання персоналу для забезпечення ефективного використання нових інструментів управління та підтримки сталого функціонування цифрової платформи.

Масштабування системи передбачає також налаштування централізованого збору та обробки даних для аналітики та звітності, що дозволяє оцінювати ефективність роботи автопарку в реальному часі та приймати обґрунтовані управлінські рішення щодо оптимізації маршрутів, витрат пального і технічного обслуговування (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Економічні та операційні ефекти масштабування ANT-Logistics
на автопарк ФОП Руднік Р.С.**

Показник	До пілоту	Після пілоту (1-2 авто)	Після масштабування (весь автопарк)	Ефект, %
Пусті пробіги, км./міс.	1200	950	900	-25,0
Витрати на паливо, тис. грн./міс.	80	63	58	-27,5
Витрати на технічне обслуговування, тис. грн./міс.	25	21	19	-24,0
Час на планування та звітність, год./міс.	120	55	45	-62,5
Кількість виконаних рейсів/міс	50	58	70	40,0
Середня рентабельність рейсів, %	4,0	5,5	6,2	55,0
Економія на паливо та ТО, тис. грн./міс.	—	21	28	35,0

Впровадження пілотного проєкту ANT-Logistics та його масштабування на весь автопарк ФОП Руднік Р.С. забезпечує значне підвищення ефективності транспортно-логістичних процесів. Очікується скорочення пустих пробігів на 25%, що безпосередньо знижує витрати на паливо (27,5%) та технічне обслуговування (24%). Автоматизація планування та формування звітності дозволяє скоротити час на адміністративні операції на 62,5%, а кількість виконаних рейсів зростає на 40%, що підтверджує оптимальне використання наявного транспорту. Середня рентабельність рейсів підвищується на 55%, а

економія на паливо та технічне обслуговування після масштабування досягає 28 тис. грн. на місяць (336 тис. грн. на рік).

Отже, впровадження хмарної платформи ANT-Logistics дозволяє значно скоротити витрати на паливо та технічне обслуговування автопарку. Результати розрахунків підтверджують доцільність автоматизації транспортно-логістичних процесів та демонструють реальний фінансовий ефект від оптимізації маршрутів, зменшення пустих пробігів та підвищення ефективності використання автопарку ФОП Руднік Р.С.

Використання хмарного сервісу ANT-Logistics відкриває перед ФОП Руднік Р.С. значні можливості для подальшого розвитку та інтеграції сучасних цифрових інструментів у транспортно-логістичні процеси. Одним із перспективних напрямів є інтеграція системи управління перевезеннями з клієнтськими платформами, що дозволить автоматизувати обмін даними про замовлення, терміни доставки та статус виконання послуг, зменшити кількість помилок та підвищити рівень обслуговування.

Додатково, використання аналітики великих даних (Big Data) дозволяє прогнозувати попит на транспортні послуги, оптимізувати розподіл ресурсів, планувати оновлення автопарку та підвищувати рентабельність окремих маршрутів на основі фактичних даних про завантаження, витрати пального та ефективність водіїв.

Подальший розвиток цифрової платформи передбачає підключення нових сервісів, таких як електронні платежі для клієнтів та інтегровані CRM-системи для логістики, що сприятиме підвищенню зручності користування послугами, оперативності обробки замовлень та централізованому контролю бізнес-процесів.

Стратегічна перспектива розвитку цифрової системи управління перевезеннями спрямована на створення єдиної, інтегрованої та адаптивної платформи, яка не лише підвищує ефективність поточної діяльності ФОП Руднік Р.С., а й забезпечує основу для впровадження інновацій та підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку транспортних послуг.

3.2. Економічне обґрунтування впровадження системи GPS-моніторингу автопарку

Для підвищення ефективності експлуатації автопарку та зниження операційних витрат ФОП Руднік Р.С. пропонується проєкт впровадження GPS-моніторингу з інтегрованою системою контролю витрат пального. Передбачається встановлення на кожен автомобіль GPS-трекера та датчика рівня пального, що дозволяє відстежувати фактичне місцезнаходження транспортного засобу, обсяг використаного пального, пробіг і режим роботи двигуна.

Для оперативного управління і контролю використовується мобільний інтерфейс або панель для диспетчера, що забезпечує доступ до даних в реальному часі. Система інтегрується з існуючою TMS-платформою ANT-Logistics, що дозволяє автоматично передавати дані для аналізу і формування маршрутних листів, або забезпечує можливість експорту даних у формати CSV або Excel для подальшої обробки. Для забезпечення безперервного моніторингу та хмарного зберігання інформації передбачена сервісна підписка на платформу трекерів, яка включає сповіщення про аномалії та супровід програмного забезпечення.

Поточні експлуатаційні витрати за проєктом провадження системи GPS-моніторингу автопарку визначені - 80000 грн. на місяць на паливо (що відповідає 960000 грн. на рік) та 25000 грн. на місяць на технічне обслуговування (300000 грн. на рік). Витрати на оснащення визначено як одноразова інвестиція: вартість одного GPS-трекера з монтажем становить 5000 грн., загальна вартість встановлення на весь парк – 20000 грн. Річні витрати на сервісну підписку і супровід платформи оцінено в 8000 грн. на рік (включно з хмарним зберіганням даних та техпідтримкою).

Очікування ефекту від впровадження проєкту: зниження витрат на паливо на 7%, скорочення витрат на ТО на 10% та додаткове запобігання втратам пального 5000 грн. У вихідних розрахунках прийнято базові річні

величини: витрати на паливо – 960000 грн./рік (80000 грн./міс.) та витрати на технічне обслуговування (ТО) – 300000 грн./рік (25000 грн./міс.).

За результатами розрахунків економія витрат пального становить 67200 грн./рік, економія витрат по ТО – 30000 грн./рік.

Додатково враховано оціночне запобігання втратам пального. Таким чином, сумарна річна економія по всіх статтях оцінюється як $67200 + 30000 + 5000 = 102200$ грн./рік.

Річні експлуатаційні витрати на обслуговування GPS-системи, що включають оплату сервісної підписки, хмарного зберігання даних та технічну підтримку платформи моніторингу, у розрахунку прийнято на рівні 8000 грн. на рік. Дані витрати належать до операційних витрат проекту та повинні враховуватися при визначенні чистого економічного ефекту від впровадження системи GPS-моніторингу автопарку.

З урахуванням попередньо визначеної сумарної річної економії у розмірі 102200 грн. та відрахування витрат на сервісне обслуговування системи (8000 грн./рік), чистий річний економічний ефект від реалізації проекту становить 94200 грн. на рік.

Отриманий результат відображає реальне зниження експлуатаційних витрат після впровадження системи контролю транспорту та використання пального. Одноразові інвестиційні витрати, пов'язані з оснащенням автопарку обладнанням GPS-моніторингу, включають придбання та монтаж 4 GPS-трекерів, становлять 20000 грн.

З урахуванням попередньо визначеної сумарної річної економії у розмірі 102200 грн. та витрат на сервісне обслуговування системи GPS-моніторингу (8000 грн. на рік), чистий річний економічний ефект від реалізації проекту становить 94200 грн. Отриманий результат відображає фактичне скорочення експлуатаційних витрат підприємця внаслідок підвищення контролю за використанням транспорту та витратами пального.

Одноразові інвестиційні витрати, пов'язані з оснащенням автопарку ФОП Руднік Р.С. обладнанням GPS-моніторингу, включають придбання та

встановлення чотирьох GPS-трекерів та становлять 20000 грн. Для оцінки економічної ефективності проєкту застосовано метод чистої приведеної вартості. У розрахунках використано дисконтну ставку 12%, а період прогнозування грошових потоків становить 5 років. Результати розрахунку приведеної вартості грошових потоків від впровадження системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С. наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Аналіз чистої приведеної вартості впровадження GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С.

Рік	Грошовий потік, грн.	Дисконтний множник ($r = 12\%$)	Приведена вартість, грн.
0	-20 000	1,000	-20000
1	94200	0,893	84135
2	94200	0,797	75107
3	94200	0,712	66974
4	94200	0,636	59863
5	94200	0,567	53752
NPV	—	—	319831

За даними таблиці 3.4, сумарна приведена вартість грошових потоків за п'ятирічний період становить 319831 грн., що формує позитивне значення чистої приведеної вартості проєкту. Отриманий результат підтверджує, що очікувані економічні вигоди від впровадження системи GPS-моніторингу перевищують початкові інвестиційні витрати.

Економічна ефективність інвестицій оцінюється також через показник терміну окупності. Недисконтований термін окупності визначається як відношення початкових інвестицій до величини чистого річного економічного ефекту. У даному випадку він становить:

$$20000 / 94200 = 0,21 \text{ року, що відповідає приблизно 2,5 місяцям.}$$

Отже, впровадження системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С. характеризується дуже коротким періодом окупності інвестицій та забезпечує швидке повернення вкладених коштів, що вказує на високу

економічну доцільність реалізації даного управлінського проєкту.

Для більш обґрунтованої оцінки економічної доцільності впровадження системи GPS-моніторингу автопарку доцільно провести аналіз чутливості проєкту. Такий підхід дозволяє визначити, як зміна ключових параметрів впливає на результати економічної ефективності, зокрема на величину чистого річного ефекту та термін окупності інвестицій.

Основним фактором варіації виступає рівень економії витрат на паливо, який може змінюватися залежно від інтенсивності використання транспорту, дисципліни водіїв, ефективності контролю маршрутів та особливостей експлуатації автопарку. При цьому інші параметри розрахунку (витрати на технічне обслуговування, вартість обладнання, витрати на сервісне обслуговування системи) у моделі прийнято незмінними (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Сценарний аналіз економічної ефективності впровадження системи
GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С.**

Сценарій	Зниження пального, %	Річна загальна економія, грн.	Чистий річний економічний ефект, грн.	Термін окупності, міс.
Консервативний	7	102200	94200	2,5
Базовий	12	150200	142200	1,7
Оптимістичний	18	207800	199800	1,2

Дані таблиці 3.5 вказують, що проєкт впровадження системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С. є економічно доцільним за всіх розглянутих сценаріїв. Навіть у консервативному варіанті, за умов зниження витрат пального лише на 7%, чистий річний економічний ефект становить 94200 грн., а термін окупності інвестицій не перевищує 2,5 місяців.

У базовому сценарії, який передбачає більш реалістичний рівень економії пального (12%), чистий річний економічний ефект зростає до 142200 грн., а строк окупності скорочується до 1,7 місяця. Водночас за

оптимістичного сценарію, за якого зниження витрат пального становить 18%, річний економічний ефект може досягати 199800 грн., що забезпечує повернення інвестицій приблизно за 1,2 місяця.

Отже, результати сценарного аналізу підтверджують високу стійкість проєкту до можливих змін ключових параметрів та демонструють значний потенціал економії витрат, що свідчить про доцільність впровадження системи GPS-моніторингу автопарку у діяльність ФОП Руднік Р.С.

Графічне представлення сценарію економічної ефективності впровадження системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С. наведено на рисунку 3.1.

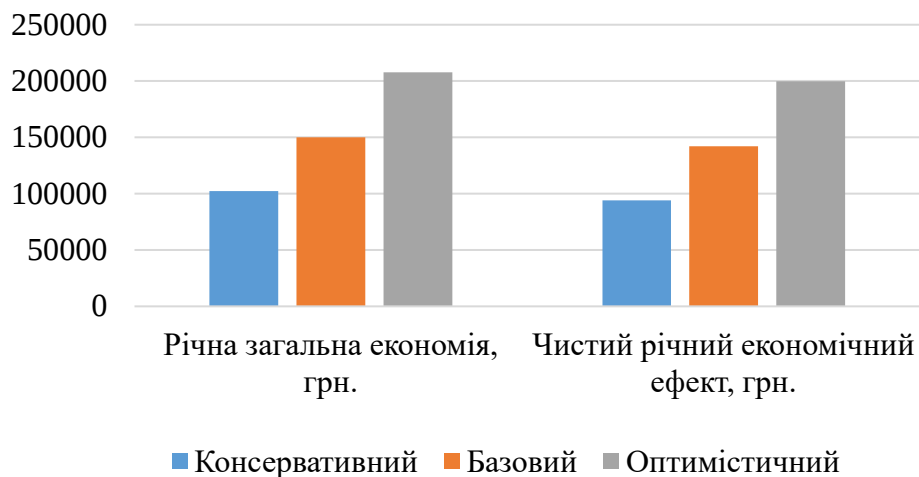


Рис. 3.1. Сценарії впровадження GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С.

Сценарний аналіз економічної ефективності впровадження системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С. показав, що впровадження технології є економічно доцільним за різних сценаріїв розвитку подій. За консервативним сценарієм очікується чистий річний економічний ефект у розмірі 94200 грн., що демонструє помірний рівень економії. Базовий сценарій відображає значно вищий ефект – 142200 грн., тоді як оптимістичний сценарій забезпечує максимальну економію – 199800 грн. на рік.

Таким чином, незалежно від обраного сценарію, впровадження системи GPS-моніторингу приносить позитивний фінансовий результат, що підтверджує її доцільність як інструменту підвищення ефективності управління автопарком.

Для забезпечення ефективної реалізації проєкту доцільно організувати систему постійного контролю результатів на основі ключових показників ефективності (KPI). Такий підхід дозволяє відстежувати фактичні результати функціонування системи, оцінювати досягнення поставлених цілей, а також своєчасно виявляти відхилення та приймати управлінські рішення (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Ключові показники ефективності (KPI) реалізації проєкту
GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С.**

№	KPI	Метод вимірювання	Цільове значення	Періодичність контролю
1	Скорочення середнього пустого пробігу, %	Аналіз маршрутів і пробігу транспорту через GPS-систему	Більше 20 % порівняно з базовим періодом	Щомісяця
2	Економія пального, грн/міс.	Порівняння фактичних витрат пального з базовими показниками	Збільшення економії у порівнянні з базовим періодом	Щомісяця
3	Кількість інцидентів нецільового використання пального, шт./міс.	Автоматичний контроль відхилень у GPS-системі	Мінімум (0-1 випадок)	Щомісяця
4	Середній час реакції диспетчера на відхилення, хв.	Логування часу реагування в системі	Менше 10 хв.	Щомісяця
5	Кількість заправок, шт./міс.	Порівняння фактичних заправок із запланованим графіком	Очікуване зниження порівняно з базовим періодом	Щомісяця
6	Зміна рентабельності рейсу, %	Розрахунок рентабельності по доходах та витратах	Зростання рентабельності	Щомісяця

Система моніторингу KPI має базуватися на регулярному аналізі даних, що генеруються програмним забезпеченням GPS-моніторингу, і включати як економічні, так і операційні показники ефективності використання автотранспорту. Даний моніторинг забезпечує своєчасне виявлення відхилень від запланованих значень і є підставою для прийняття управлінських рішень щодо оптимізації роботи автопарку.

Основною метою моніторингу результатів є підтвердження досягнення запланованого рівня економії пального, підвищення ефективності використання транспортних ресурсів та покращення контролю за діяльністю водіїв автопарку ФОП Руднік Р.С.

Пропоновані KPI для моніторингу результатів реалізації проєкту включають комплекс показників, що дозволяють оцінювати ефективність використання автопарку та економічний ефект від впровадження системи GPS-моніторингу. Серед них виділяється скорочення середнього рівня пустого пробігу транспорту у відсотках, що відображає ефективність планування маршрутів і використання транспортних засобів, і цільове значення якого становить не менше 20 % порівняно з базовим періодом. До економічних показників належить економія витрат на пальне у гривнях на місяць.

Важливим операційним KPI є кількість випадків нецільового використання пального або транспорту на місяць, впровадження GPS-контролю має забезпечити суттєве зменшення або повну ліквідацію таких інцидентів. Середній час реагування диспетчера на відхилення від маршруту або порушення режиму руху у хвилинали дозволяє оцінювати оперативність управління транспортними процесами.

Додатково контролюється кількість заправок транспортних засобів за місяць, що дає змогу оцінити динаміку використання пального та ефективність контролю за його витратами, а також зміна рентабельності транспортного рейсу у відсотках.

Регулярний моніторинг зазначених показників дозволить здійснювати

комплексну оцінку ефективності функціонування системи GPS-моніторингу та підтвердити досягнення очікуваного економічного ефекту. Використання системи KPI сприятиме підвищенню прозорості управління автопарком, покращенню дисципліни водіїв і забезпеченню стабільного зниження витрат на експлуатацію транспортних засобів у діяльності ФОП Руднік Р.С.

В перспективі функціонал системи GPS-моніторингу автопарку ФОП Руднік Р.С. може бути значно розширений для підвищення ефективності управління транспортними засобами та інтеграції з іншими бізнес-процесами підприємства. Зокрема, можливе запровадження інтеграції з клієнтськими системами, що дозволить автоматично обмінюватися даними з CRM-системами замовників та відстежувати статус доставок у реальному часі, підвищуючи прозорість процесів і рівень обслуговування клієнтів. Використання аналітики на основі Big Data дає змогу опрацьовувати накопичені дані про пробіг, витрати пального, інтенсивність використання автотранспорту та відхилення від маршрутів для прогнозування попиту, оптимізації маршрутів і планування ресурсів.

Додатково передбачено підключення нових цифрових сервісів, таких як електронні платежі, цифровий документообіг для водіїв і диспетчерів, а також внутрішня CRM-система для логістики, що дозволяє централізовано управляти всіма аспектами діяльності автопарку ФОП Руднік Р.С.

Розширення інтеграції з TMS-платформою ANT-Logistics забезпечить автоматичне формування оптимальних маршрутів на основі історичних даних і прогнозованих замовлень, що додатково сприятиме зниженню витрат на паливо та технічне обслуговування.

Крім того, автоматизація системи ключових показників ефективності через впровадження аналітичних дашбордів з інтерактивними показниками ефективності дозволить оперативно відстежувати результати роботи автопарку ФОП Руднік Р.С., прогнозувати фінансовий ефект та приймати управлінські рішення на основі актуальних даних.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Руднік Р.С. провадить господарську діяльність як фізична особа-підприємець відповідно до чинного законодавства України. Така форма господарювання характеризується спрощеною системою управління, оперативністю прийняття управлінських рішень та високим рівнем гнучкості у реагуванні на зміни ринкового середовища. Управління діяльністю підприємства здійснюється безпосередньо підприємцем Руднік Р.С., який організовує процес надання транспортно-логістичних послуг, координує використання ресурсів та відповідає за фінансові результати діяльності.

2. В роботі проведено комплексний аналіз доходів ФОП Руднік Р.С., за результатами якого встановлено позитивну динаміку загальних надходжень за досліджуваний період. Основну частку доходів формують послуги з вантажних перевезень для корпоративних клієнтів, що підтверджує стабільний попит на транспортно-логістичні послуги підприємства. Крім того, спостерігається розширення співпраці з постійними замовниками.

3. Оцінка майнового й ресурсного потенціалу відображає поступове розширення матеріально-технічної бази ФОП Руднік Р.С., зокрема зростання вартості рухомого складу та технічного оснащення. Одночасно сформовано резерви для управління запасами та попереднього планування операцій завдяки стабільності оборотних активів. Такі тенденції створюють передумови для подальшого підвищення ефективності діяльності підприємства. Це сприяє зміцненню виробничого потенціалу та стабільності господарської діяльності.

4. Проаналізувавши структуру операційних витрат, встановлено суттєве зростання видатків на паливо та мастильні матеріали, що вплинуло на загальну структуру витрат підприємства. Така тенденція підкреслює потребу в заходах щодо контролю споживання ПММ та оптимізації маршрутів. Зазначене обумовлює необхідність впровадження сучасних інструментів управління логістичними процесами. Також це вимагає підвищення ефективності використання транспортних ресурсів.

5. Результати дослідження фінансових показників ФОП Руднік Р.С. свідчать про покращення фінансового стану: після періоду збитковості підприємство досягло позитивного фінансового результату, а рентабельність і ліквідність демонструють стійку позитивну тенденцію, що створює передумови для подальшого інвестування у цифрові інструменти управління. Отримані результати підтверджують поступове зміцнення фінансової стійкості підприємства. Водночас зростає потенціал для подальшого розвитку та розширення діяльності.

6. Оцінка операційної ефективності та ключових показників діяльності відображає суттєве підвищення продуктивності транспортного парку ФОП Руднік Р.С., що відображається у зменшенні частки порожніх пробігів та покращенні своєчасності виконання доставок. Водночас відзначається зростання витрат на одиницю перевезення, що потребує корекції тарифної політики та вдосконалення внутрішніх бізнес-процесів. Це підкреслює необхідність підвищення ефективності управління логістичними операціями підприємства. У зв'язку з цим актуальним є впровадження сучасних цифрових інструментів управління автопарком.

7. За результатами дослідження діяльності ФОП Руднік Р.С. запропоновано комплекс заходів з удосконалення управління логістичними процесами, спрямованих на підвищення операційної ефективності та зниження витрат:

- пілотне впровадження системи ANT-Logistics з поетапним тестуванням маршрутизації, електронних маршрутних листів і мобільного додатку з подальшим масштабуванням на весь автопарк;

- GPS-моніторинг та контроль пального. Оснащення транспортних одиниць трекерами й датчиками пального з налаштуванням сповіщень і щомісячною звітністю. Інтеграція з TMS забезпечить оперативний контроль, зниження пустих пробігів і виявлення нецільового використання пального;

- масштабування та аналіз даних. Після реалізації пілотного запуску – поетапне розгортання платформи на весь автопарк, централізований збір

даних і формування аналітичних дашбордів для оцінки рентабельності рейсів;

– система КРІ та моніторинг результатів. Передбачається впровадження набору оперативних і економічних КРІ із закріпленням відповідальності та регулярним контролем;

– організаційні заходи. Передбачають оптимізацію маршрутної мережі з урахуванням прибутковості перевезень, запровадження диференційованих тарифів для неефективних рейсів, регламентацію заправок та контроль первинних документів через фотофіксацію і електронний підпис.

8. Проведено економічне обґрунтування запропонованих заходів, спрямованих на підвищення ефективності управління логістичними процесами ФОП Руднік Р.С. За результатами розрахунків встановлено, що проєкт впровадження системи GPS-моніторингу автопарку характеризується коротким терміном окупності та забезпечує позитивний річний економічний ефект за рахунок підвищення контролю за використанням транспортних засобів і паливно-мастильних матеріалів. Водночас масштабування системи ANT-Logistics сприятиме підвищенню ефективності планування перевезень, централізованому контролю виконання рейсів та більш раціональному використанню транспортних ресурсів, що, у свою чергу, забезпечує додаткове скорочення експлуатаційних витрат та підвищення рентабельності перевезень.

9. Отже, реалізація запропонованих заходів сприятиме підвищенню якості логістичного сервісу, зниженню витрат на організацію перевезень та покращенню фінансових результатів діяльності ФОП Руднік Р.С., а також створить передумови для подальшого розвитку підприємства на основі використання сучасних цифрових інструментів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аулін В. В., Лисенко С. В., Гриньків А. В., Голуб Д. В., Головатий А. О. Логістика постачання транспортних і виробничих підприємств, фірм, компаній: навч. посіб. Кропивницький. 2022. 325 с.
2. Алькема В.Г., Кириченко О.С., Філатов С.А. Логістичний консалтинг: Навч. посіб. Київ. 2020. 344 с.
3. Бедрій Я.І., Тарнавський Є.М., Тригуб С.М., Ходаковський В.Ф. Основи логістики: навч. посіб. Херсон. 2019. 260 с.
4. Біловодська О.А. Логістика: теорія та практика: навч. посіб. Київ. 2019. 356 с.
5. Гордієнко О.О. «М'який» менеджмент: концептуалізація сучасністю. *Гілея: науковий вісник*. 2020. № 122. С. 196-199.
6. Гончар М. Ф., Білик Ю. В. Особливості управління у стресових ситуаціях. Стрес-менеджмент на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2020. №2. С. 94-97.
7. Дячков. Д.В., Полієнко Л.Р. Інформаційний підхід до стратегічного менеджменту в умовах динамічного бізнес-середовища. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020. №45. С. 68-73.
8. Данилюк Т., Ющишина Л., Мохнюк А. Логістичний аутсорсинг в системі управління підприємством: доходи та витрати провайдерів. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. Луцьк. 2019. № 3. С.55-62.
9. Драган О. І., Дмитрієв І.А., Кирчата І.М., Шершенюк О.М. Управління конкурентоспроможністю: навч. посіб. Харків. 2020. 340 с.
10. Данилко В.К., Кушніренко О.М., Марченко К.С. Управління витратами: навч. посіб. Київ. 2019. 256 с.
11. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса. 2019. 209 с.
12. Іцхак Кальдерон Адізес. Командне лідерство. Як порозумітися з будь-яким менеджером: підручник. Київ. 2019. 312 с.

13. Зачко О. Б., Івануса А.І., Кобилкін Д.С. Управління проектами: теорія, практика, інформаційні технології: навч. посіб. Львів: 2019. 173 с.
14. Крикавський Є. В., Похильченко О. А., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: підручник. Львів. 2020. 848 с.
15. Камінська Т.М. Основи економічної теорії: підручник. Київ. 2023. 232 с.
16. Касьяненко В. О., Старченко Л. В. Моделювання та прогнозування економічних процесів: навч. посіб. Суми. 2020. 185 с.
17. Коляденко С.В. Використання ланцюгів постачання в умовах діджиталізації економіки. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2021. №2. С. 41-52.
18. Кустріч Л. О., Гоменюк М. О. Логістика та інновації: концепція, стратегія управління та взаємодія. *БізнесІнформ*. 2021. № 1. С. 89-96.
19. Калениченко Р. А., Льовкіної О. Г. Психологія управління: навч. посіб. Ірпінь 2019. 255 с.
20. Кузенко Т.Б., Сабліна Н.В. Фінансова безпека підприємства: навчальний посібник. Харків. 2020. 123 с.
21. Леськів Г. З., Франчук В. І., Левків Г. Я., Гобела В. В. Управління конкурентоспроможністю підприємства: навч. посіб. Львів. 2022. 220 с.
22. Лугова В.М., Голубєв С.М. Основи самоменеджменту та лідерства: навч. посіб. Харків. 2019. 212с.
23. Міценко Н., Міщук І. Розбудова системи логістики суб'єктів торговельного підприємництва та її сутнісно-критеріальна характеристика. *Журнал європейської економіки*. Тернопіль. 2019. № 1. С. 54-80.
24. Мельник А.Ф., Васіна А.Ю., Дудкіна О.П. Публічне управління : навч.-метод. комплекс. Тернопіль. 2021. 196 с.
25. Мулик Т.О. Аналітичне забезпечення управління капіталом підприємств. *Економічний простір*. 2023. № 183. С. 95-103.
26. Негода А.В. Міжнародна логістика у схемах: навчальний посібник. Київ. 2019. 203 с.

27. Ніколаєв В.П., Ніколаєва Т.В., Євтушенко Г.І., Попович Л.О. Фінансовий менеджмент проектів і програм: навч. посіб. Ірпінь. 2019. 400 с.
28. Посилкіна О.В., Деренська Я.М. Проектування логістичних систем: навч. посіб. Харків. 2019. 234 с.
29. Поддєрьогін А. М., Білик М. Д., Буряк Л. Д. Фінанси підприємств: підручник. Київ. 2023. 519 с.
30. Посохов І.М., Дюжев В.Г., Сусліков С.В., Тимофєєва К.О. Економіка підприємства: навч. посіб. Харків. 2021. 380 с.
31. Приймак Н. С. Управління змінами. Кривий Ріг. 2020. 131с.
32. Реверчук С. К., Творидло О. І. Формування соціально-орієнтованого фінансового бізнесу в Україні. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/op=1&z=10270>
33. Струк Н.Р., Карпій О.П. Маркетингово-логістичне управління в умовах сучасного підприємництва. *Наукові записки*. 2019. 2. С. 126-133.
34. Сороківська М.В., Юсипович О.І. Фінансовий менеджмент: (математичний інструментарій): навч. посіб. Львів. 2020. 281 с.
35. Тіщенко Є. Методологічні та методичні засади організації управління ризиками проектного фінансування. *Банківська справа*. 2019. №1. С. 47-73.
36. Тюріна Н.М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика: навч. посіб. Київ. 2020. 392 с.
37. Яркіна Н.М. Економіка підприємства: навч. посіб. Київ. 2022. 600 с.
38. The official site of OpenAI (2026), «ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue», URL: <https://openai.com/blog/chatgpt/>(дата звернення: 17.04.2026)
39. Gilbreth L.M. (2020). The Psychology of Management : New special edition. 2020. 233 p.
40. Diachkov D. V. (2020). Strategic aspects of time management Management of the 21st century: globalization challenges. Issue 3 [collective monograph]. Prague: Nemoros s.p.o. P. 245-252.

ДОДАТКИ

Систематизація логістичних процесів транспортного підприємства

Категорія логістичного процесу	Основні функції	Ключові показники ефективності	Використовувані технології та методи управління	Можливі проблеми та обмеження
Планування маршрутів та перевезень	Розробка оптимальних маршрутів, розподіл транспортних засобів	Вартість перевезень, час доставки, завантаження транспорту	TMS-системи, GPS-моніторинг, алгоритми оптимізації маршрутів	Недостатня точність даних, затримки через зовнішні фактори
Організація перевезень	Координація руху транспортних засобів, контроль вантажів	Своєчасність доставок, рівень заповненості автопарку	ERP-системи, мобільні додатки для водіїв, WMS	Залежність від технічного оснащення, навчання персоналу
Управління запасами та складом	Контроль наявності матеріалів та готової продукції	Рівень запасів, оборотність товарів	WMS-системи, RFID-технології	Високі початкові інвестиції, технічні збої
Контроль витрат та фінансів	Моніторинг витрат на транспорт та логістику	Витрати на паливо, технічне обслуговування, заробітна плата	Фінансово-аналітичні інструменти, KPI, дашборди	Неповні або неточні дані, складність інтеграції
Моніторинг і аналітика	Оцінка ефективності логістичних процесів	KPI транспорту, виконання плану, терміни доставки	GPS-моніторинг, аналітичні дашборди, моделювання потоків	Необхідність регулярного оновлення даних, технічні обмеження
Цифровізація та автоматизація	Інтеграція логістичних процесів у єдину систему	Швидкість обробки даних, точність планування	TMS, ERP, IoT, мобільні додатки	Високі інвестиційні витрати, потреба у навчанні
Оцінка ризиків та безпеки	Виявлення та мінімізація логістичних ризиків	Кількість інцидентів, втрати вантажів	Системи моніторингу, контроль доступу, страхування	Можливі зовнішні фактори, які не контролюються підприємством