

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Факультет транспортних систем

Кафедра транспортних систем і логістики

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
магістра

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО
ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ ПРАТ «АТП 16329» ПРИ
ДОСТАВЦІ ВАНТАЖІВ У МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ**

Завідувач кафедри канд. техн. наук, доц.

Євген ЛЮБИЙ

Нормоконтролер канд. техн. наук, доцент

Олександр КОЛІЙ

Керівник старший викладач

Тетяна ТОКМИЛЕНКО

Студент гр. ТС-61-23

Анастасія ФАРТУШНА

Харків – 2024

Завідувачу кафедрою
транспортних систем і логістики
ХНАДУ
доц. Любому Є.В.

Просимо видати завдання на виконання кваліфікаційної роботи магістра на тему «Удосконалення транспортного обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» при доставці вантажів у міжміському сполученні» студентці групи ТС-61-23 Фартушній А.Р.

При виконанні роботи особливу увагу варто приділити таким питанням:

- аналізу поточного стану функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329»;
- формування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329»;
- оцінці ефективності функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».

Директор



Гисьмак В.О.

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет _____ транспортних систем
 Кафедра _____ транспортних систем і логістики
 Освітній рівень _____ магістр
 Спеціальність, спеціалізація 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
 Освітньо-професійна програма «Транспортні системи і логістика»

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Завідувач кафедри,
 _____ Любий Є. В.
 «___» _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Фаргушій Анастасії Русланівні

1. Тема роботи: Удосконалення транспортного обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» при доставці вантажів у міжміському сполученні

Керівник роботи: Токмиленко Тетяна Томівна, старша викладачка
(прізвище, ім'я, по-батькові, посадовий статус, місце зв'язку)

затверджені рішенням Вченої ради ФТС від «___» _____ 2024 року № _____

2. Строк подання студентом роботи: 07.12.2024 р.

3. Викідані дані до роботи: результати натурних спостережень, статистична інформація, літературні та Інтернет джерела, нормативні документи, дисертації та автореферати дисертацій.

4. Перелік питань, які потрібно розробити: Вступ. 1. Аналіз поточного стану функціонування системи обслуговування клієнтів 2. Методика формування системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329». 3. Розробка системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329» при доставці вантажів 4. Оцінка ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329». Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових хреслень) графічний матеріал представляється в вигляді презентації

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання визнає	завдання приймає

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Прізвище
1.	Вступ	02.09 – 04.09.2024 р.	
2.	Аналіз поточного стану функціонування системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329»	04.09 – 18.09.2024 р.	
3.	Методика формування системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329»	18.09 – 16.10.2024 р.	
4.	Розробка системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329» при доставці вантажів	16.10 – 30.10.2020 р.	
5.	Оцінка ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів ПРАТ «АТП 16329»	30.10 – 24.11.2020 р.	
6.	Висновки	24.11 – 27.11.2024 р.	
7.	Оформлення пояснювальної записки	27.11 – 30.11.2024 р.	
8.	Оформлення матеріалів презентації	30.11 – 07.12.2024 р.	

Студент _____ (підпис)

Фаргушій А.Р.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ (підпис)

Токмиленко Т.Т.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 92 с., 12 рис., 15 табл., 4 додатки, 19 джерел.

ГРАФІК РОБОТИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, МАРШРУТ, МІЖМІСЬКІ
АВТОМОБІЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНО-ВАРТІСНИЙ АНАЛІЗ

Об'єкт дослідження – система обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» при перевезенні вантажів.

Мета роботи – є підвищення ефективності системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».

Метод дослідження – аналітично-практичний.

В результаті проведення функціонально-вартісного аналізу визначено, що найбільшу увагу треба приділяти таким об'єктам інноваційної діяльності, як ТОВ Завод «Харківські будматеріали», ТОВ «ТД «БІОЛА», ТОВ «Слобожанський миловар», Корпорація «ОБОЛОНЬ» при перевезенні продукції. Завдяки впровадження маршрутизації при перевезенні вантажів (формування колових маршрутів, дотримання графіків руху автомобілів і водіїв з урахуванням обмежень у клієнтів і режиму комендантської години у містах, можливо підвищення ефективності функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329», підвищення рентабельності перевезень.

При впровадженні результатів дослідження можливо підвищити рентабельність перевезень ПрАТ «АТП 16329» за рахунок скорочення порожніх пробігів і наднормативного простою за рахунок дотримання графіків руху з урахуванням вимог клієнтів. При цьому прогнозується підвищення рівня функціональності транспортного обслуговування основних замовників до максимального значення.

ЗМІСТ

Вступ.....	7
1 Аналіз поточного стану функціонування системи обслуговування клієнтів	9
1.1 Особливості транспортного обслуговування клієнтів в сучасних умовах.....	9
1.2 Методи дослідження систем управління транспортним обслуговуванням клієнтів.....	15
1.3 Функціонально-вартісний аналіз.....	17
1.4 Система обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».....	20
1.5 Висновки за розділом.....	24
2 Методика формування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».....	26
2.1 Визначення об'єктів інноваційної діяльності.....	26
2.2 Критерій ефективності роботи підприємства при виконанні перевезень.....	29
2.3 Висновки за розділом.....	30
3 Розробка системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» при доставці вантажів	31
3.1 Визначення об'єктів інноваційної діяльності.....	31
3.1.1 Виділення основних груп інноваційної діяльності.....	31
3.1.2 Аналіз виробничих витрат і ефективності роботи підприємства.....	44
3.1.3 Аналіз функціональності виконання транспортних послуг.....	57
3.1.4 Вибір об'єктів інноваційної діяльності.....	46
3.2 Заходи щодо вдосконалення перевізного процесу.....	48
3.2.1 Маршрутизація перевезень.....	48
3.2.2 Організація роботи на маршруті.....	53
3.4 Висновки за розділом.....	62

4	Оцінка ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».....	63
4.1	Розрахунок витрат на виконання перевезень.....	64
4.2	Ефективність впровадження проектних рішень.....	67
4.3	Висновки за розділом.....	68
	Висновки.....	69
	Перелік посилань.....	70
	Додаток А Звіт про фінансові результати за 2023 рік.....	73
	Додаток Б Інформація про роботу по клієнтурі.....	75
	Додаток В Результати розрахунків в Microsoft Excel	78
	Додаток Г Ілюстративний матеріал до кваліфікаційної роботи магістра.....	79

ВСТУП

Стабільне та надійне перевезення вантажів сприяє є найважливішою умовою життєзабезпечення багатогалузевої економіки, зміцненню партнерських відносин, довірі клієнтів та підвищенню конкурентоспроможності бізнесу. Транспортні послуги з перевезення вантажів дозволяють бізнесу оперативно та гнучко реагувати на зміни у попиті та пропозиції, а також скорочувати час доставки та збільшувати місткість вантажних перевезень. Розвиток ринків товарів і послуг, дрібного і середнього бізнесу, розширення сфери роздрібної торгівлі, наявність значної кількості промислових підприємств, що мають потребу в переміщенні своєї продукції, зумовлює постійну зміну ситуації на ринку вантажоперевезень в Україні [1]. Провідне місце в забезпеченні конкурентоспроможності транспортного підприємства, як свідчить світовий досвід ринку транспортних послуг, належить якості транспортної продукції, що є основним важелем економічного розвитку як окремого підприємства, так і держави в цілому.

Компанія ПрАТ «АТП 16329» є провідним транспортним підприємством у місті Харкові, яке спеціалізується на наданні вантажних та пасажирських послуг й створила позитивний бренд стійкого і надійного партнера. Успішно працюючи на ринку автотранспортних послуг, підприємство направлено на подальший розвиток. В даний час перед керівництвом АТП особливо гостро стоїть проблема створення додаткових мотивацій для продуктивної роботи, що неможливо без чіткої і продуманої системи обліку і контролю, зокрема оперативного, постійного аналізу показників роботи підприємства.

Об'єкт дослідження – система обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» при перевезенні вантажів.

Метою даної роботи є підвищення ефективності системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329». Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі наступні задачі: провести аналіз поточного стану функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329», розробити методiku формування

системи обслуговування клієнтів, розробити систему обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» при доставці вантажів в міжміському сполученні, провести оцінку ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».

При цьому особливу увагу потрібно приділити вдосконаленню транспортного обслуговування основних клієнтів, що є пріоритетними (об'єкти інноваційної діяльності).

В першому розділі розглянуто особливості транспортного обслуговування клієнтів в сучасних умовах, методи дослідження систем управління транспортним обслуговуванням клієнтів, систему обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329».

В другому розділі розроблено методичку визначення об'єктів інноваційної діяльності, призначаємо критерій ефективності роботи підприємства при виконанні перевезень.

В третьому розділі проведено вибір об'єктів інноваційної діяльності, маршрутизацію перевезень, розроблено питання організації роботи на маршрутах.

В четвертому розділі проведено розрахунок витрат на виконання перевезень, визначено ефективність впровадження проектних рішень.

1 АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ

1.1 Особливості транспортного обслуговування клієнтів в сучасних умовах

У зв'язку з впровадженням логістики в країнах з ринковою економікою переглядається політика в галузі транспорту. Транспорт починає відігравати ключову роль в системі руху товарів.

При цьому має місце два напрямки в області організації транспортних послуг:

- пристосування асортименту пропонованих послуг до специфічних вимог клієнта;
- активне формування попиту на послуги транспорту з метою прибуткової реалізації вже наявних.

Різні групи споживачів повинні обслуговуватися відповідно до їх конкретних потреб, споживачі самі вибирають послуги, їх кількість і характер реалізації.

Реалізація каналів постачання сировиною, напівфабрикатами і розподіл готової продукції в рамках логістичної системи, потребує вирішення комплексу транспортних проблем. Підприємству, фірмі, концерну при реалізації каналів розподілу готової продукції доводиться вирішувати питання, пов'язані з доставкою, тобто вибирати вид транспорту, методи організації перевезень, тип транспортних засобів тощо. Транспортне обслуговування можна визначити як діяльність, пов'язану з процесом переміщення вантажів в просторі і в часі і наданням супутніх цієї діяльності транспортних послуг.

Транспортне обслуговування клієнтів на перевезення вантажів включає:

- вибір відповідної упаковки згідно з фізичними властивостями товару (вантаж);
- нанесення на упаковку маркування, штрих-кодів і спеціальних позначень;

- використання уніфікованої транспортної тари, формування вантажних одиниць, пакування і контейнеризація;
- вибір оптимального (раціонального, прийняттого) виду перевезень і транспортних засобів;
- найбільш повне використання вантажопідйомності транспортного засобу за допомогою правильної схеми завантаження;
- дотримання технологій при проведенні вантажно-розвантажувальних робіт;
- використання сучасних технологій і підходів до організації розміщення, обліку товарів і запасів на складах і терміналах;
- застосування сучасних інформаційних технологій і комп'ютерної підтримки.

Вартість транспортних витрат в процесі реалізації продукції доходить до третини ціни кінцевого продукту. У зв'язку з цим раціоналізація, а краще оптимізація транспортних, тарних, пакувальних, експедиційних та складських операцій, є важливим резервом зниження витрат і економії ресурсу. Вивчення попиту на транспортні послуги показує, що одним з головних вимог клієнтів до роботи транспорту є своєчасність відправки та доставки вантажів. Це пов'язано з прагненням вантажовласників до скорочення запасів у сферах виробництва та обігу. Оскільки витрати на утримання запасів становлять по ряду галузей 20 % і більше від вартості продукції, що випускається [2–4].

В цілому доставка продукції розпадається на ряд послідовних етапів часто не пов'язаних між собою і виконуються різними підрозділами. Тому оптимізація такої просторово – часової системи являє собою досить складну задачу.

Транспортне обслуговування і його характер багато в чому визначає попит на перевезення.

До параметрів попиту відносяться:

- рід вантажу;
- об'єм перевезень;

- розміри території, що обслуговується;
- регулярність вантажопотоків;
- терміновість і час доставки;
- рівень тарифів;
- необхідність зберігання товару;
- юридична становище відправника або одержувача.

У країнах з розвинутою ринковою економікою мають місце такі тенденції розвитку транспортного обслуговування:

- збільшення обсягу перевезень вантажів підвищеної вартості з одночасним скороченням перевезень малоцінних вантажів;
- збільшення середніх відстаней доставки і зростання часток міжнародних перевезень;
- підвищення відповідальності за якість і терміни перевезення по всьому транспортному ланцюгу.
- зростання обсягу перевезень між підприємствами при скороченні обсягів перевезень в самих підприємствах;
- зменшення обсягів перевезень масових навалочних вантажів і збільшення обсягів перевезень штучних вантажів в контейнерах і на піддонах;
- підвищення коефіцієнта використання вантажопідйомності рухомого складу;
- збільшення обсягів перевезень вантажів спеціалізованим рухомим складом;
- переважне застосування логістичних підходів при організації перевезень і управлінням транспортним процесом.

Економічну ефективність перевезень слід оцінювати за економічним, екологічним та соціальним критеріями, а також економією коштів на утримання і ремонт автодоріг в результаті зменшення руху великовантажних автомобілів по вантажонапружених магістралях [5].

Для вантажовласників критеріями є зниження термінів доставки, вартості перевезення, підвищення схоронності вантажів і в цілому якості перевезення, що характеризується показниками регулярності, ритмічності, безпеки перевезень та комплексності транспортного обслуговування [5–12]. До показників оцінки також можуть бути віднесені вартість вантажної маси в дорозі, вартість запасів продукції на складах, величина втрат вантажів при транспортуванні та інші (рисунок 1.1).

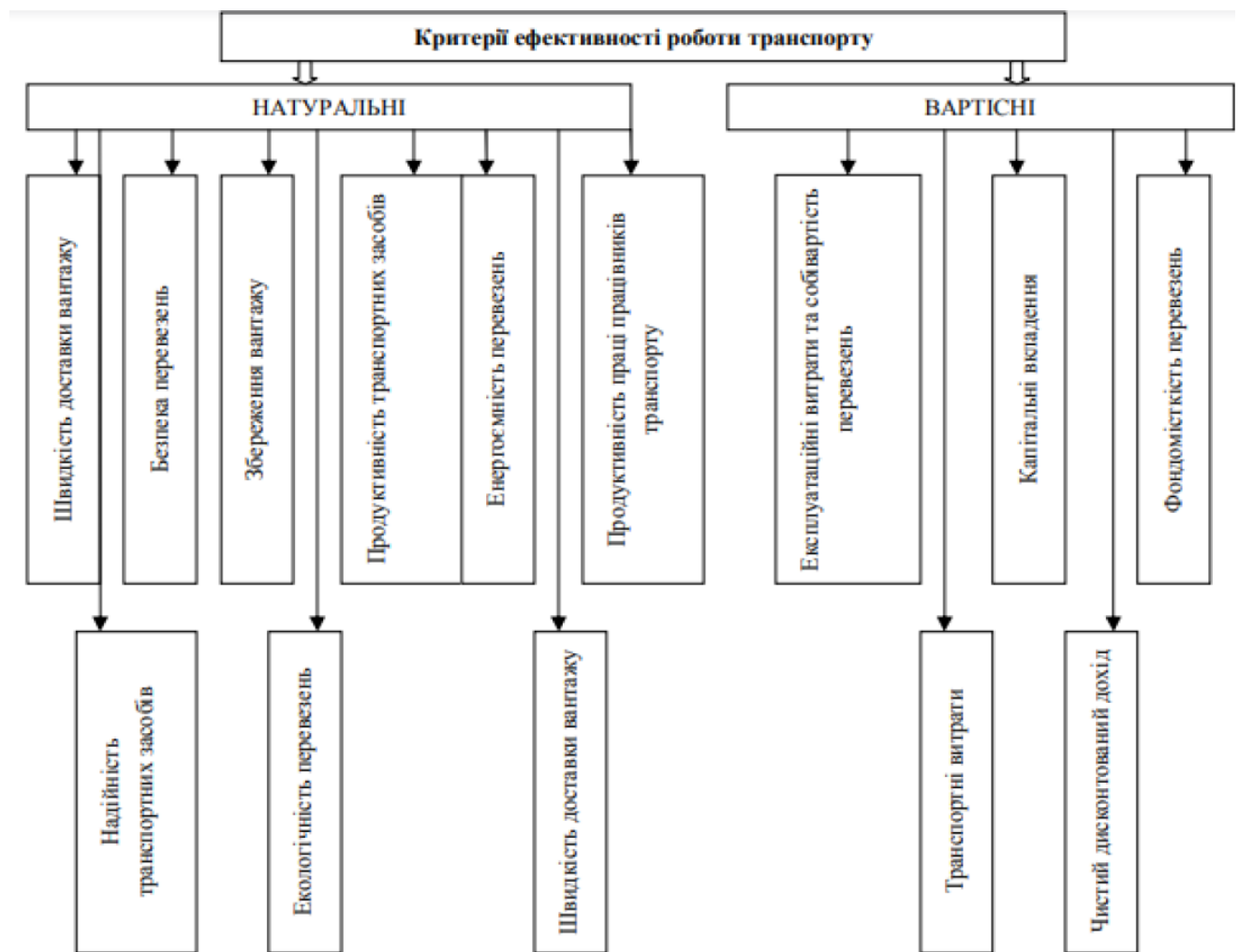


Рисунок 1.1 – Основні критерії ефективності роботи автомобільного транспорту

Ключові параметри якості транспортного обслуговування споживачів надано на рисунку 1.2.



Рисунок 1.2 – Ключові параметри якості транспортного обслуговування споживачів

Якість транспортних послуг як економічної категорії – це сукупність характеристик транспортного обслуговування, що обумовлюють його здатність задовольняти потреби споживачів шляхом належного і ефективного виконання транспортних послуг, а також відповідати встановленим стандартам і нормативам, умовам договору (при забезпеченні безпеки надання послуг), що у сукупності

забезпечує підвищення ефективності обслуговування та отримання додаткового ефекту для транспортних організацій та споживачів.



Рисунок 1.3 – Економічні методи управління якістю послуги

Мета управління – рівень і стан якості продукції з урахуванням економічних інтересів виробника та споживача, а також вимог безпеки й екологічності продукції. Це означає, що підприємству необхідно визначити ті характеристики продукції, яким організація управління якістю повинна сприяти.

З метою спрощення процесу прийняття управлінських рішень сучасні економічні методи управління якістю доцільно систематизувати за напрямками діяльності підприємства (рисунок 1.4).



Рисунок 1.4 – Інноваційні методи управління якістю

1.2 Методи дослідження систем управління транспортним обслуговуванням клієнтів

Від вибору для дослідження складу елементів систем управління (СУ), їхніх параметрів і показників багато в чому залежать кінцеві результати та ефективність транспортного обслуговування клієнтів.

Теоретичні методи дослідження СУ ґрунтовані на використанні методологій і методичних положень різноманітних наукових теорій. До цієї класифікації відносяться основні базові методи дослідження:

- формалізації;
- аксіомізації;
- ідеалізації;
- восходження від абстрактного до конкретного;

– моделювання.

Основні методи дослідження систем управління можна поділити на: теоретичні методи; логіко-інтуїтивні методи; емпіричні методи; комплексно-комбіновані методи (рисунок 1.5) [4,12].

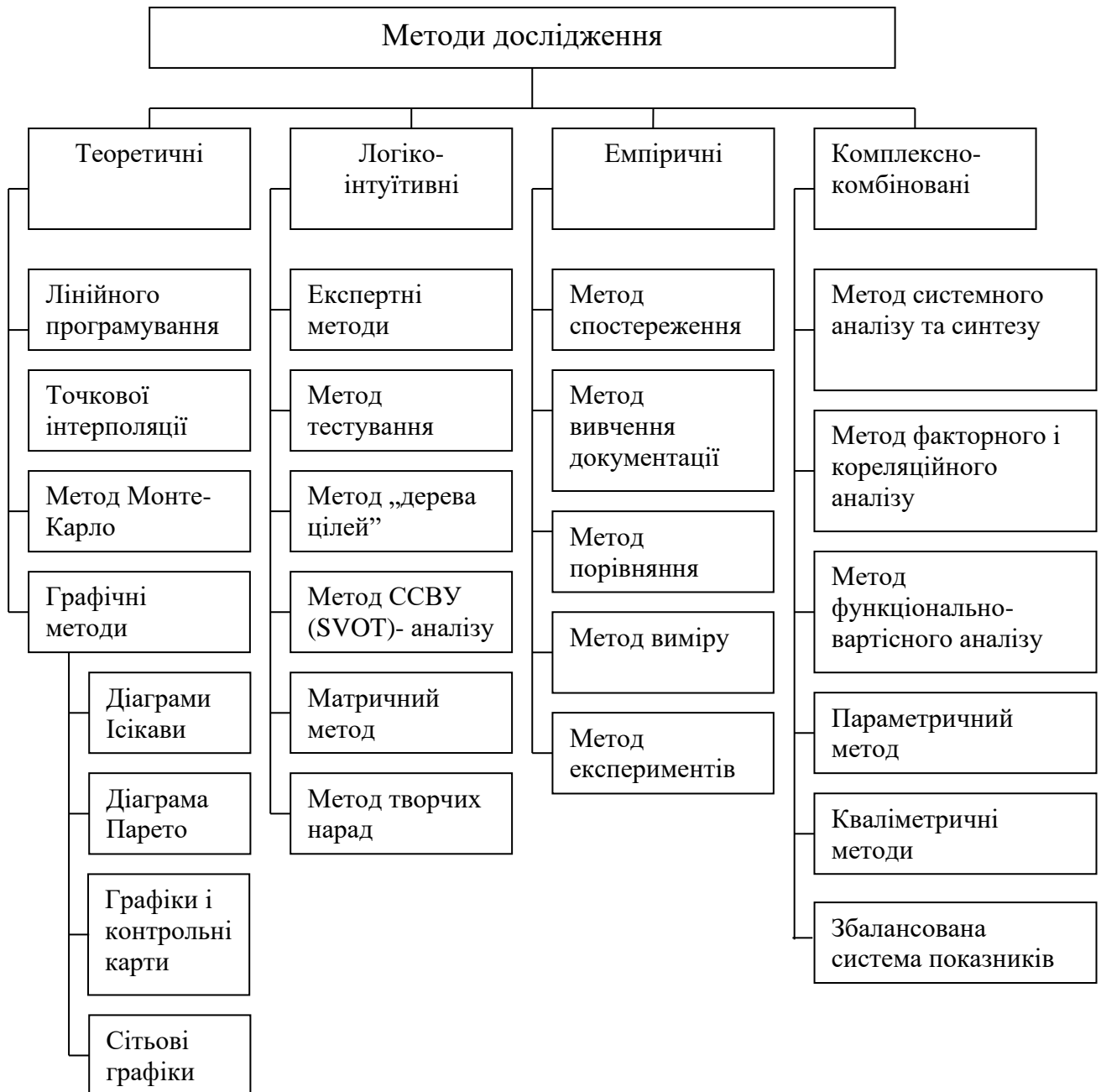


Рисунок 1.5 – Схема методів дослідження систем управління

Об'єктами дослідження в рамках СУ можуть бути всі підсистеми (загальні лінійні, цільові, функціональні, забезпечуючі) до їхні елементи (кадри управління, технічні засоби управління, інформація, методи управління, технологія управління, функції управління, організаційна структура управління, управлінські рішення).

1.3 Функціонально-вартісний аналіз

Нові економічні відносини і якісно інша система менеджменту вимагають використання більше сучасних методів дослідження СУ. До одному з них варто віднести метод функціонально-вартісного аналізу (ФВА), що, по визнанню ряду вчених, здатний бути адекватним: сучасним вимогам при проведенні дослідницьких робіт у сфері управління. Слід зазначити, що в основі даного методу лежить одночасний спосіб використання при функціонально-вартісному аналізі продукції підприємства [13].

По своїй сутності метод ФВА СУ являє собою сукупність прийомів і способів техніко-економічного дослідження функцій управління. Він базується на їхній трудомісткісно-вартісній оцінці, що забезпечує можливість вибору найбільш економічних способів виконання розглянутих функцій з метою пошуку шляхів удосконалювання керуючої підсистеми й зниження витрат на неї. По своєму можливому застосуванню це універсальний спосіб, потенційно придатний для використання на різних стадіях і етапах дослідження як СУ, так і виробничої системи.

Функціонально-вартісний аналіз управління може проводитися:

- при дослідженні СУ діючого підприємства;
- розробці систем управління знову створюваного підприємства;
- дослідженні й розробці проекту розвитку організації, її поділі або об'єднанні з іншими;
- удосконалюванні СУ об'єднань організацій;

- дослідженні організацій і їхніх об'єднань, що реконструюються;
- удосконалюванні СУ, пов'язаних з виниклими негативними ситуаціями;
- дослідженнях, зв'язаних зі зміною організаційно-правової форми організації.

У ряді випадків об'єктом аналізу може бути не вся СУ, а тільки її окремі підсистеми, підрозділи або елементи.

Для розуміння сутності методу ФВА варто зупинитися на деяких термінах і їхніх визначеннях.

Найважливішою категорією методу є функція управління, що розуміється, як відносно відособлений напрямок управлінської діяльності, що дозволяє здійснювати керуючий вплив. Конкретні функції управління виконують менеджери різного рівня управління, фахівці й технічні виконавці управління родинних професій з метою вироблення, обґрунтування й прийняття управлінських рішень.

Всі функції управління можуть декомпозуватися, тобто розчленовуватися на під функції управління – управлінські процедури, а процедури – на операції. Управлінську процедуру в цьому випадку варто розуміти як частину управління, що передбачає зміст і послідовність здійснення управлінських операцій, характеризує виконавця операцій, місце виконання, використовувані технічні кошти, витрати часу на кожну операцію й необхідну інформацію для виконання всіх операцій. Управлінська операція – складова частина управлінської процедури, виконувана менеджером, фахівцем або технічним виконавцем з метою вироблення, Обґрунтування або прийняття рішень по керуванню.

При проведенні ФВА СУ варто використати:

- функціональний підхід, що припускає дослідження функцій управління (виявлення, визначення, аналіз, висновки із пропозиціями) з метою забезпечення найбільш повного й ефективного їхнього виконання;
- вартісної підхід до визначення тієї або іншої функції управління;

- системний підхід, що означає дослідження управління як системи у взаємозв'язку й взаємодії всіх її елементів і підсистем між собою й із зовнішнім середовищем;
- загальнонаціональний підхід до оцінки результатів функціонування СУ й витрат на її забезпечення;
- принцип відповідності ступеня корисності й значимості функцій управління розміру витрат і рівню якості їхнього здійснення;
- принцип колективної творчості для пошуку й вироблення найбільш ефективних варіантів удосконалювання управління виробництвом.

Особливу методологічну роль у ФВА грає функціональний підхід, що є ключовим і вихідним у його розумінні й здійсненні.

Ціль використання функціонально-вартісного аналізу СУ:

- зниження витрат на здійснення функцій управління при збереженні або підвищенні рівня їхньої якості;
- підвищення продуктивності праці персоналу управління;
- підвищення ефективності організації, досягнення найкращого співвідношення між результатами функціонування керуючої підсистеми та всієї соціально-економічної системи організації й витратами на утримання СУ;
- поліпшення використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів;
- поліпшення використання виробничих фондів;
- скорочення або ліквідацію зривів в роботі;
- усунення «вузьких» місць і диспропорцій у СУ й виробничій системі.

З урахуванням сформованого досвіду використання ФВА в управлінні й виробничій сфері можна виділити ряд основних етапів його проведення.

Всі ці етапи можна об'єднати в наступні стадії:

- підготовче-аналітичну, що включає підготовчий, інформаційний і аналітичний етапи;

- дослідницько-проектну (дослідницько-рекомендаційну), що складається з творчого, дослідницького і рекомендаційного етапу;
- впровадження, що включає реалізаційний (безпосереднє впровадження) етап;
- етап оцінки фактичної ефективності.

У реальній практиці склад етапів кожної стадії і їхній зміст можуть мінятися залежно від завдань, що стоять перед ФВА. Так, при дослідженні й побудові знову створюваних СУ підготовчий етап може зливатися з інформаційним.

1.4 Система обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329»

Компанія ПрАТ «АТП 16329» успішно працює на ринку пасажирських і вантажних автоперевезень. Послуги з перевезення вантажів надаються територією України. Партнерами підприємства на сьогоднішній день є провідні товаровиробники України.

Основним предметом діяльності підприємства є: надання послуг по перевезенню автотранспортом вантажів та пасажирів, обробка та зберігання вантажів; транспортно-експедиційні послуги; здійснення ремонту та проведення обслуговування автомобілів.

ПрАТ «АТП 16329» надає послуги з перевезення вантажів, в сегменті B2B (вид взаємодії, коли сторони – це юридичні особи, це відношення між двома бізнесами). Вантажні перевезення здійснюються автомобілями автопотягами в складі автомобіля-тягача з напівпричепом вантажністю 22 т, тип транспортного засобу, який використовується – тентовані автомобілі.

Основні клієнти компанії – це великі та середні національні компанії. Також здійснюються перевезення по разових замовленнях.

Доставка вантажів здійснюється таким клієнтам, як ТОВ «Слобожанський миловар», ТОВ «ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ», ПП «ЛОГІСТІК-АГРО», ТОВ «СІРІУС ЕКСТРУЖЕН», Компанія «SUZIRIA». Сузір'я Дістрібушн, Завод покрівельних матеріалів «Акваізол», Компанія «АКВАПЛАСТ»,

Корпорація «Біосфера» Biosphere Professional, ТОВ «ЕПІЦЕНТР К», ТОВ ПП «Еконія», АТ «Укрпошта» – поштові ванажі. Доставка продуктів харчування, що не потребують спеціальних температурних режимів: ПрАТ «Карлсберг Україна», ТОВ «ТД «БІОЛА», Корпорація «ОБОЛОНЬ», АТБ–МАРКЕТ, ТОВ «Компанія Бон Буассон» тощо.

Звіт про фінансові результати ПрАТ «АТП 16329» надано в додатку А. При цьому дохід від виконання вантажних перевезень за 12 місяців 2023 року становив 279 723 213 грн.

Інформацію про роботу автотранспорту в 2023 році по транспортному обслуговуванню клієнтів надано в додатку Б.

Строки доставки вантажів при міжміських перевезеннях обумовлюються спільно Перевізником і Замовником, виходячи із дорожніх умов між пунктами приймання вантажу для перевезення і видачі його в пункті призначення. Ці строки письмово фіксуються в заявці або разовому договорі.

Вантажовідправник зобов'язаний передати інформацію вантажоодержувачу про орієнтовні строки доставки йому вантажу. Якщо строк доставки вантажу припадає на неробочий день, вантажоодержувач повинен забезпечити приймання вантажу у такий день.

Вантажовідправник несе відповідальність за правильність укладання і кріплення вантажів у кузові автомобіля.

Граничні строки доставки вантажів визначаються спільно Перевізником і Замовником. Ці строки залежать від дорожніх умов перевезення. Граничні строки доставки вантажів обчислюються з моменту закінчення вантаження та вручення водію товарно-транспортної накладної разом з іншими документами на вантаж до моменту прибуття автомобіля до вантажоодержувача. Строки доставки вантажу зазначаються в заявці або разовому договорі.

Розвантажені автомобілі після перевезення вантажів очищаються вантажоодержувачем від залишків вантажу й упаковки, про що вантажоодержувач робить запис у товарно-транспортній накладній.

До виконання міжміських автомобільних перевезень допускаються сумлінні водії не молодше 21 року, що мають необхідні досвід і кваліфікацію.

Загальний час керування між двома послідовними перервами щоденного відпочинку не повинний перевищувати при керуванні одним водієм 8 год., а двома водіями – 14 год.

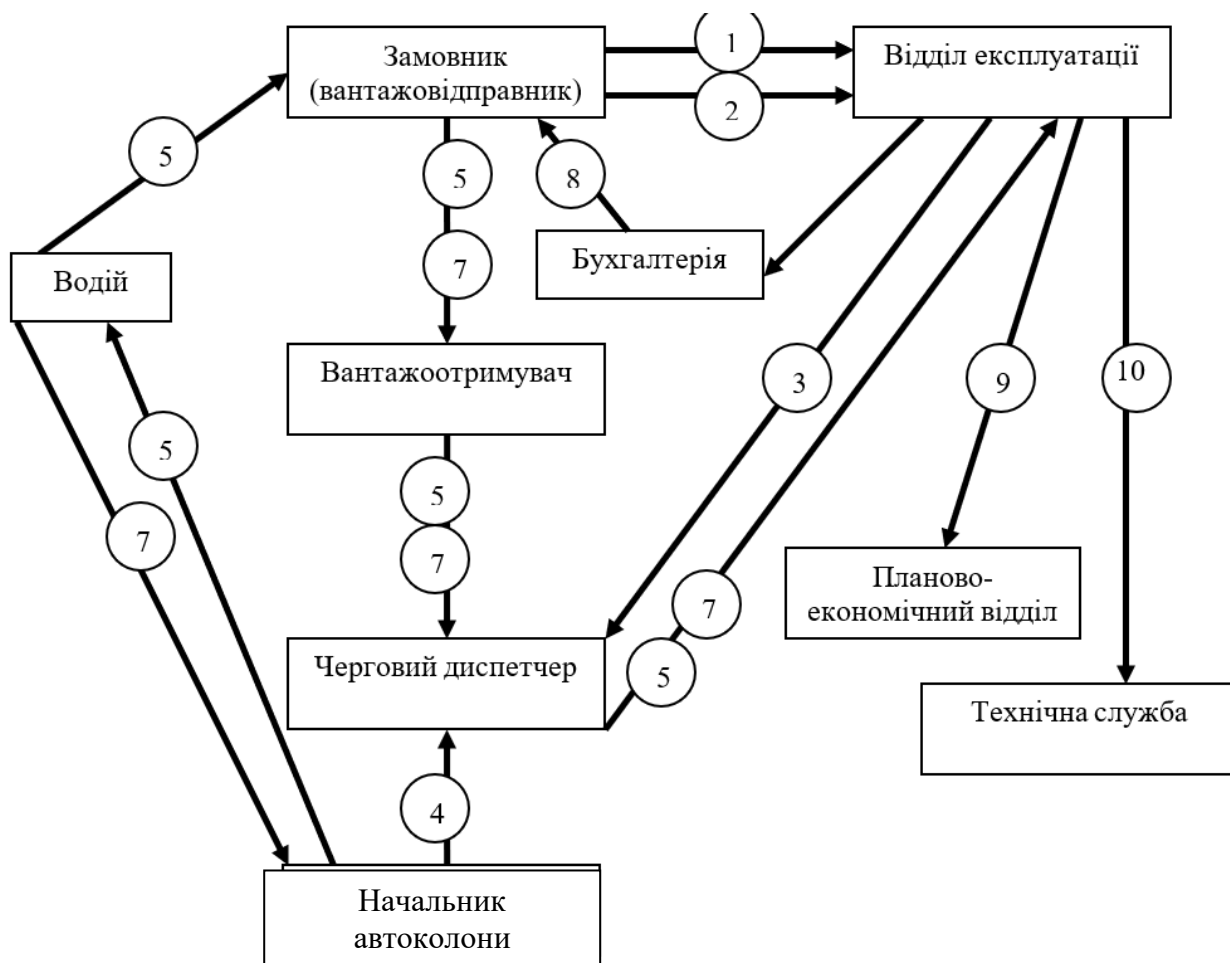
При роботі екіпажу з двох чоловік і наявності зручного спального місця кожен водій повинний мати щоденний безперервний 8-ми годинний відпочинок протягом 30 год., що передують будь-якому моменту виконання професійної діяльності. При відпочинку в спальному місці кабіни транспортний засіб повинний знаходитися на стоянці.

Тривалість безперервного керування автомобілем не може перевищувати 4 год, а у виняткових випадках – 4,5 год. Після закінчення цього часу водій повинний відпочити 1 год. або відпочити два рази по півгодини протягом безперервного керування автомобілем. При роботі екіпажу з двох осіб часом відпочинку вважається також час, коли один з водіїв не керує транспортним засобом.

Під час перерви водій зі своїх професійних обов'язків може здійснювати тільки контроль за транспортним засобом і вантажем (зовнішній огляд, контроль наявності і стану пломб).

Нерідко в практиці міжміських перевезень водій витрачає багато часу на пошук зворотного завантаження або повертається порожняком. Зворотний порожній пробіг зменшує потенційний дохід перевізника, а вимога оплати замовником порожнього зворотного пробігу приводить до завищення тарифів на транспортні послуги. Тому керівництвом поділяється велика увага знаходженню додаткової клієнтури. Відділ здійснює знаходження і підбір вантажовласників (замовників чи їх довірених осіб) з ціллю забезпечення вантажами транспортних засобів перевізника.

Схема документообігу при автомобільних перевезеннях вантажів надано на рисунку 1.6.



1 – договори; 2 – заявки; 3 – оперативний план; 4 – відомість випуску рухомого складу; 5 – подорожній лист; 6 – реєстрація отримання та здавання подорожніх листів; 7 – товаро-транспортна накладна; 8 – рахунок на товарно-транспортну накладну; 9 – облік показників роботи; 10 – облік палива, шин.

Рисунок 1.6 – Схема документообігу при автомобільних перевезеннях вантажів

Обробка подорожньої і перевізної документації включає проведення комерційних і розрахункових операцій за виконану транспортну роботу і підсумкових показників роботи автотранспортного засобу і водія за день (зміну, рейс).

Обробка подорожніх листів і транспортних накладних проводиться на АТП автоматизованим способом.

Передумовами реалізації автоматизованої системи документообігу є відповідні вимогам цієї системи подорожні і перевізні документи, комп'ютерно-комунікаційні і програмні засоби, автоматизовані робочі місця учасників перевезень вантажів (диспетчера, бухгалтера, обліковця пального і інших виробничих структур перевізника, вантажовідправника, вантажоодержувача).

Всі операції по виписці, заповненню подорожнього листа, обробці транспортних накладних, включаючи оформлення платіжних доручень в банк, здійснюються на персональних комп'ютерах, в пам'яті яких міститься банк довідково-інформаційних даних перевізника і обслуговуваної клієнтури.

Час автоматизованої обробки документів в автотранспортному підприємстві складає 2–3 год. Пред'явлення платіжних доручень в банк і рахунків замовникам за виконану транспортну роботу проводиться на наступну за робочим днем добу. Має місце кредитування клієнтів з відтермінуванням оплати до двох тижнів.

Особливу увагу ПрАТ «АТП 16329» приділяє підтримці клієнтів на всіх етапах вантажоперевезення. Працівники повідомляють клієнтів про доставку вантажу електронною поштою, телефоном, в месенджерах. Можливість обміну з клієнтами юридично значущими документами в електронному вигляді може стати додатковою конкурентною перевагою на ринку транспортних послуг. Це дозволить знизити витрати на документообіг, зменшити терміни підготовки і доставки документів до контрагентів (на теперішній час між вивантаженням та виставленням документів Замовнику проходить 7–10 днів і більше), скорочення витрат часу співробітників, зайнятих у підготовці та відправці документів.

1.5 Висновки за розділом

На засаді проведених досліджень можна зробити висновок, що для досягнення стратегічних цілей компанії ПрАТ «АТП 16329», необхідно вдосконалення транспортного обслуговування клієнтів, так як підприємство має

достатні можливості та досвід роботи на ринку перевезень. Насамперед необхідно вдосконалити систему обслуговування цільової клієнтури при перевезенні вантажів. Для цього необхідно виконати задачу визначення об'єктів інноваційної діяльності.

2 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ ПРАТ «АТП 16329»

2.1 Визначення об'єктів інноваційної діяльності

Для визначення об'єктів інноваційної діяльності використовуємо метод функціонально-вартісного аналізу. Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) є ефективним інструментом виявлення невикористаних внутрішньовиробничих резервів на підприємствах різних галузей виробництва і сфер діяльності. Кінцевою метою ФВА є пошук найбільш економічних із погляду виробника і споживача варіантів організації виробництва.

Алгоритм практичного використання ФВА складається з основних етапів (кроків), що надано на рисунку 2.1.

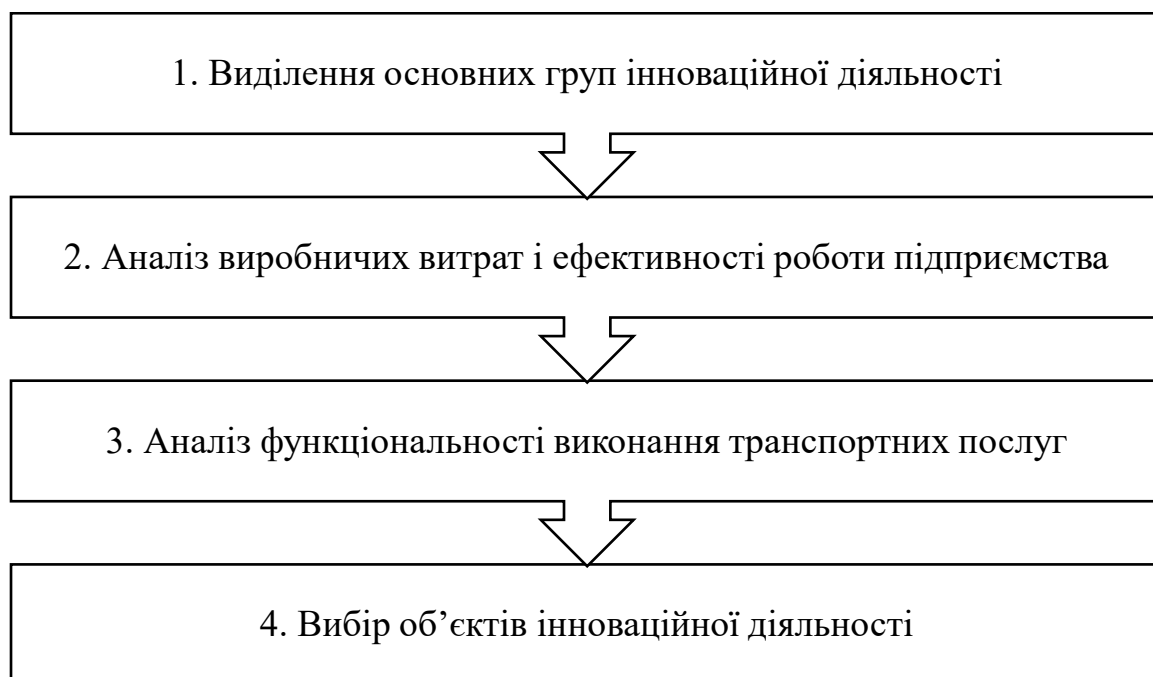


Рисунок 2.1 – Основні етапи функціонально-вартісного аналізу

Змістом робіт першого етапу є виділення в умовах АТП основних груп клієнтури за рівнем обсягу виконання транспортних робіт (послуг). Для цього широко використовуються різноманітні графічні методи.

Вихідними даними, необхідними для виконання робіт на цьому етапі аналізу, має бути зібрана економічна інформація, що відображає діяльність АТП за окремими клієнтами.

Аналіз даних дозволяє виділити три основні групи замовників транспорту, що обслуговуються рухомим складом АТП.

- група А – найважливіша клієнтура що має найбільший обсяг перевезень вантажів;
- група В – по важливості це середня група;
- група С – клієнтура, що не має великої важливості.

На другому етапі виявляють витрати і розраховують показники ефективності використання рухомого складу при транспортному обслуговуванні кожного з основних замовників. Критерієм оцінки доцільно використовувати показник рентабельності перевезень

$$R_{пер_i} = \frac{\Pi_{пер_i}}{B_{пер_i}} \cdot 100, \quad (2.1)$$

де $\Pi_{пер_i}$ – прибуток отриманий АТП від перевезень вантажів у i -го замовника транспорту, тис. грн.;

$B_{пер_i}$ – витрати АТП на перевезення вантажів у i -го замовника, тис. грн.

За результатами розрахунків будується стовпчикова діаграма на якій по горизонталі розміщують основну договірну клієнтуру, а по вертикалі – рівень рентабельності перевезень. На цій діаграмі всіх замовників автотранспорту ранжують зліва направо по мірі зниження рівня рентабельності.

Отримані результати характеризують лише одну сторону ефективності автотранспортного виробництва – із погляду самого АТП.

Тому цей аналіз повинен бути доповнений і іншими дослідженнями, що дозволять оцінити виробничу діяльність автотранспортників з позиції клієнтури..

Одне з найважливіших завдань (функцій) АТП – своєчасне, повне і якісне транспортне обслуговування клієнтів. Тому метою третього етапу ФВА є визначення рівня функціональності виконання робіт і послуг по кожному із замовників транспорту, що сформували групи А і В.

Рівень функціональності транспортного обслуговування можна виразити різними способами. В даному разі пропонується для цього використовувати коефіцієнт функціональності, що розраховується для кожного і-го вантажовідправника

$$K_{\phi_i} = 1 - \frac{Ш_{сан_i} + З_{ДТП_i} + H_{B_i}}{D_{пер_i}}, \quad (2.2)$$

де $Ш_{сан_i}$ – сума штрафних санкцій, виставлених клієнтурою АТП за невчасність перевезення вантажу, тис. грн. ;

$З_{ДТП_i}$ – збитки вантажовідправників у зв'язку з ДТП, допущеним із вини водіїв АТП, тис. грн. ;

H_{B_i} – сума недостач, втрат і розкрадань вантажів у процесі їхнього транспортування, тис. грн.

Для визначення об'єктів інноваційної діяльності будують кореляційну таблицю. У ній число рядків і число стовпчиків дорівнює чисельності основних вантажовідправників, що потрапили у групи А і В. По горизонталі кореляційної таблиці записують номери замовників по мірі зниження рівня рентабельності перевезень вантажів, а по вертикалі вказують номери замовників по мірі зниження коефіцієнта функціональності.

За допомогою кореляційної таблиці вся основна договірна клієнтура АТП поділяється на чотири області:

- область I – до неї входять замовники, що мають найбільш високий рівень як рентабельності перевезень, так і функціональності;
- область II – це замовники автотранспорту, у яких досягнутий високий рівень функціональності (якості) транспортного обслуговування, але має місце низький рівень ефективності використання рухомого складу, тобто рентабельності;
- область III – замовники, що мають високий рівень рентабельності перевезень вантажів і низький рівень функціональності транспортного обслуговування;
- область IV – це ті замовники автотранспорту, у яких спостерігається за звітній період часу найбільш низький рівень як ефективності транспортного процесу, так і функціональності транспортного обслуговування.

Остання група підприємств – замовників автотранспорту і є об'єктами інноваційної діяльності; по кожному з підприємств необхідно запропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання рухомого складу і росту якості транспортного обслуговування.

2.2 Критерій ефективності роботи підприємства при виконанні перевезень

Як правило в якості критерію оцінки використовуються показник рентабельності перевезень

$$R_{пер_i} = \frac{\Pi_{пер_i}}{B_{пер_i}} \cdot 100 \rightarrow \max. \quad (2.3)$$

В якості критерію ефективності також пропонується використовувати – очікуваний фінансовий результат. Цей критерій відрізняється від критерію прибутку тим, що враховує втрати системи («заморожування» капіталу). Очікуваний фінансовий результат

$$ОФР = D - B - П, \quad (2.4)$$

де D , B , $П$ – відповідно дохід, витрати і втрати системи, грн.

Тоді рентабельність виробництва послуги

$$R = \frac{ОФР}{B} \cdot 100. \quad (2.5)$$

2.3 Висновки за розділом

Практичне використання функціонально-вартісного аналізу як ефективного інструменту виявлення невикористаних внутрішньовиробничих резервів на підприємстві дозволить виявити найбільш економічний з погляду виробника і споживача варіант організації виробництва автотранспортного підприємства щодо підвищення рентабельності перевезень. Особливу увагу необхідно надавати тим замовникам транспортних послуг, у яких найнижчий показник рентабельності та рівень функціональності транспортного обслуговування.

3 РОЗРОБКА СИСТЕМИ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ ПРАТ «АТП 16329» ПРИ ДОСТАВЦІ ВАНТАЖІВ

3.1 Визначення об'єктів інноваційної діяльності

Для визначення об'єктів інноваційної діяльності використовуємо метод функціонально-вартісного аналізу. Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) є ефективним інструментом виявлення невикористаних внутрішньовиробничих резервів на підприємствах різних галузей виробництва і сфер діяльності. Кінцевою метою ФВА є пошук найбільш економічних із погляду виробника і споживача варіантів організації виробництва.

3.1.1 Виділення основних груп інноваційної діяльності

Змістом робіт цього етапу є виділення в умовах АТП основних груп клієнтури за рівнем обсягу виконання транспортних робіт (послуг). Для цього широко використовуються різноманітні графічні методи:

- діаграма типу « $N-Q$ »;
- графік Лоренца (крива кумулятивних накопичень значень);
- графічна інтерпретація методу «АВС» та ін.

Вихідними даними, необхідними для виконання робіт на цьому етапі аналізу, має бути зібрана економічна інформація, що відображає діяльність АТП за окремими клієнтами, які обслуговуються по відрядних тарифах (таблиця 3.1).

Діаграма типу « $N-Q$ » є графіком, на горизонтальній осі якого розташовані номери (найменування) усіх N – замовників, що обслуговуються рухомим складом автотранспорту, а на вертикальній осі Q – обсяг перевезених вантажів по кожному замовнику (вантажовідправнику) у натуральних показниках або у вартісному вираженні (D – сума доходів від перевезень вантажів). Всю клієнтуру, що обслуговується, слід розмістити зліва направо по ступеню зниження обсягу перевезених вантажів. Результати розрахунків надано в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Данні про використання автомобілів, що працюють по відрядних тарифах в міжміському сполученні

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн.	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн.	Прибуток (збитки) перевезень вантажів, тис. грн.	Рентабельність перевезень вантажів, %
АТ «Укрпошта»	3902033	84447	64089,434	58588,027	5501,407	9,39
ТОВ «Слобожанський миловар»	2767873	61746	40123,998	36396,941	3727,058	10,24
ТОВ "ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ"	596109	14886	8606,573	8123,995	482,578	5,94
ТОВ «ТД «БІОЛА»	1411439	35468	20377,912	17848,741	2529,171	5,41
ПП "ЛОГІСТІК-АГРО"	1727076	40504	24935,076	20817,399	4117,676	19,78
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"	1253882	29910	18103,292	15305,454	2797,839	18,28
Компанія "SUZIRIA". Сузір'я Дістрібушн	1183331	24930	17084,646	14847,173	2237,473	15,07
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	500903	12740	7231,923	6645,775	586,148	8,82
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	580067	21077	11282,515	10703,466	579,049	14,17
Компанія «АКВАПЛАСТ»	268255	13208	6195,446	5179,716	1015,730	19,61
ПрАТ «Карлсберг Україна»	210141	6769	3912,214	3583,066	329,148	9,19
Корпорація “Біосфера” Biosphere Professional	190604	5063	3306,694	3015,298	291,396	9,66
ТОВ "ЕПІЦЕНТР К"	170435	3687	3041,879	2855,540	186,339	6,53
АТЬ-МАРКЕТ	155714	9383	3687,985	3151,586	536,399	17,02
ТОВ ПШ «Еконія»	145010	2862	2273,767	2038,091	235,676	11,56
ТОВ «Компанія Бон Буассон»	139314	4210	2082,640	1808,937	273,703	15,13
ТОВ «Крона Імпульс»	122227	5366	2562,328	2250,323	312,005	13,86
ПП "Логістик-Агро"	91684	2917	1204,105	1164,812	39,293	3,37

Продовження таблиці 3.1

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн	Прибуток (збитки) перевезень вантажів, тис. грн	Рентабельність перевезень вантажів, %
ТОВ "Техно"	79659	1321	1238,610	1039,834	198,776	19,12
ТОВ "Сіріус Екструджен"	70661	1871	1267,722	992,038	275,684	27,79
ПрАТ "Кривий Ріг Цемент"	69588	2091	1465,371	1413,503	51,868	3,67
ТОВ Глобал ЮГ	68240	2421	1305,777	1289,653	16,124	1,25
ТОВ «Бювет»	66561	2614	1416,475	1343,089	73,385	5,46
ТОВ Клуб чіпсів	59105	3550	1382,107	1307,758	74,349	5,69
Завод Фрунзе	54537	3274	1363,011	1319,480	43,530	3,30
ПрАТ "Київський картонно-паперовий комбінат"	54179	1183	822,264	696,158	126,106	18,11
ТОВ "Еко сфера"	53271	1706	1117,154	1103,314	13,841	1,25
ТОВ "Дебант Україна"	51373	1018	688,508	652,462	36,046	5,52
ТОВ "Фес Україна"	49997	1293	770,231	645,115	125,116	19,39
ТОВ "Ізумруд"	47245	770	886,019	817,724	68,295	8,35
ТОВ "Барвінок"	46062	908	808,534	704,055	104,479	14,84
Компанія ТОВ "УТДК"	45044	1266	725,407	636,778	88,629	13,92
ТД Щедро	44108	660	908,637	895,347	13,290	1,48
ТОВ "Корпорація "Українські Мінеральні Води"	22948	605	556,046	457,208	98,838	21,62

Продовження таблиці 3.1

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн	Прибуток (збитки) перевезень вантажів, тис. грн	Рентабельність перевезень вантажів, %
СП ВІТМАРК-Україна	39623	2174	1104,304	1100,452	3,852	0,35
ЧП «Алир-Експрес»	42457	495	771,222	777,000	-5,778	-0,74
ДП «Трейд Лайн ЛТД»	39376	1431	794,253	751,988	42,265	5,62
ТОВ «Аруна»	35551	1816	691,205	636,200	55,005	8,65
ТОВ «АГРО-ДАР»	34670	165	247,975	213,195	34,780	16,31
ТОВ «АЕМ-Транс»	33597	770	480,679	440,671	40,008	9,08
ТОВ «Оріон»	33102	1568	747,888	765,278	-17,390	-2,27
ТОВ «Укртрансекспедиція»	29772	1458	501,041	430,765	70,276	16,31
ТОВ «Фан Транс»	28397	715	449,311	392,050	57,261	14,61
ТОВ «Українські кур'єри»	27241	688	446,339	374,357	71,982	19,23
ТОВ «Комора-С»	26305	825	385,116	346,098	39,018	11,27
ДП «Шенкер»	24324	715	403,056	339,576	63,480	18,69
ТОВ Фірма «СТВ»	24022	798	469,507	444,220	25,287	5,69
ТОВ ТД «ТНП»	11639	578	293,487	247,425	46,062	18,62
ПП «АСК»	12107	853	383,410	322,764	60,646	18,79
МПП «АТ»	11749	385	293,652	259,147	34,505	13,31

Продовження таблиці 3.1

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн	Прибуток (збитки) перевезень вантажів, тис. грн	Рентабельність перевезень вантажів, %
ТОВ «ЛАА»	11667	248	137,003	123,135	13,868	11,26
ТОВ «Менд С Форвардинг Ко»	11227	330	214,048	180,671	33,377	18,47
ТОВ ТВК «Венето-Харьков»	11006	193	195,942	172,774	23,169	13,41
ТОВ «Реагент-Спектр»	8337	275	177,286	179,680	-2,394	-1,33
ПП «Антарес»	8310	275	160,034	161,877	-1,844	-1,14
ПП «Колибри»	7457	358	112,101	115,375	-3,274	-2,84
ПП «Анна»	7319	303	191,292	193,411	-2,119	-1,10
ПП «Планета»	7072	495	101,369	96,692	4,678	4,84
ПП «Спорина»	6962	248	224,091	214,323	9,768	4,56
ФОП Бондар	6054	330	156,787	161,602	-4,815	-2,98
ТОВ «Картон»	6026	303	98,260	78,614	19,647	24,99
ТОВ Фірма «Батист»	5916	413	135,022	136,700	-1,678	-1,23
ТОВ «Еверест-2005»	5751	413	160,612	129,656	30,956	23,88
ТОВ «Аруна -Транс-Севис»	12327	330	193,411	181,799	11,612	6,39
ТОВ «Компанія Харпромсервис»	5806	468	146,606	144,322	2,284	1,58
ТОВ «SITM GMBH AG»	5586	275	98,975	91,904	7,072	7,69

Закінчення таблиці 3.1

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн	Прибуток (збитки) перевезень вантажів, тис. грн	Рентабельність перевезень вантажів, %
ПП Якусевич	5558	275	137,691	113,091	24,599	21,75
ТОВ «Заря»	5146	83	92,179	82,411	9,768	11,85
ТзОВ «ЦЕНТР-ЕВРО-ТРАНС ПЛЮС»	11006	578	220,129	206,371	13,758	6,67
Київська філія ТОВ «Агрофірма»	11282	209	202,243	198,116	4,127	2,08
ПП «Катон»	33212	825	522,806	330,193	192,613	58,33
Разові замовники	677825	17135	10758,585	9642,647	1115,938	11,57
Разом	17623459	445523	279723,213	250402,625	29320,588	11,71

Аналіз даних дозволяє виділити три основні групи замовників транспорту, що обслуговуються рухомим складом АТП:

– група А – найважливіша клієнтура що має найбільший обсяг перевезень вантажів. Їхня кількість невелика, але вони займають головні позиції у виробничій програмі експлуатації рухомого складу АТП (45–50) % обсягу перевезень вантажів;

– група В – по важливості це середня група, у структурі обсягу перевезень її частка складає біля (30–35) %;

– група С – клієнтура, що не має великої важливості. Вона складає (45–50) % позицій виробничої програми, на її частку припадає (20–25) % об'єму перевезень.

Розподіл замовників за групами надано в таблиці 3.2. Відповідно до принципу виділення ведучої ланки, об'єктами подальшого вивчення мають виступати об'єкти, виділені в групах А і В як найбільш важливі. Будемо вважати їх основною клієнтурою, що обслуговується.

При цьому частка клієнтів по доходах групи А становить 46,17 %, частка клієнтів групи В становить 31,78 % .

За результатами розрахунків у якості основної клієнтури по цільовому сегменту необхідно виділити наступних замовників:

- АТ «Укрпошта»;
- ТОВ «Слобожанський миловар»;
- ТОВ «ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ»;
- ТОВ «ТД «БІОЛА»;
- ПП «ЛОГІСТІК-АГРО»;
- ТОВ «СІРІУС ЕКСТРУЖЕН»;
- Компанія «SUZIRIA». Сузір'я Дістрібушн;
- Корпорація «ОБОЛОНЬ»;
- Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»;
- Компанія «АКВАПЛАСТ».

Таблиця 3.2 – Розподіл замовників за групами

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Питома вага в загальному пробігу, %	Об'єм перевезень, т	Питома вага в об'ємі перевезень, %	Сума доходів від перевезення вантажів, тис. грн	Питома вага в доходах, %
Група А						
АТ «Укрпошта»	3902033	22,14	84447	18,95	64089,434	22,91
ТОВ «Слобожанський миловар»	2767873	15,71	61746	13,86	40123,998	14,34
ТОВ "ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ"	1727076	9,80	40504	9,09	24935,076	8,91
Разом	8396983	47,65	186697	41,91	129148,508	46,17
Група В						
ТОВ «ТД «БІОЛА»	1411439	8,01	35468	7,96	20377,912	7,29
ПП "ЛОГІСТІК-АГРО"	596109	3,38	14886	3,34	8606,573	3,08
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"	1253882	7,11	29910	6,71	18103,292	6,47
Компанія "SUZIRIA". Сузір'я Дістрібушн	1183331	6,71	24930	5,60	17084,646	6,11
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	500903	2,84	12740	2,86	7231,923	2,59
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	580067	3,29	21077	4,73	11282,515	4,03
Компанія «АКВАПЛАСТ»	268255	1,52	13208	2,96	6195,446	2,21
Разом	5793986	32,88	152219	34,17	88882,306	31,78
Група С						
ПрАТ «Карлсберг Україна»	210141	1,19	6769	1,52	3912,214	1,40
Корпорація “Біосфера” Biosphere Professional	190604	1,08	5063	1,14	3306,694	1,18
ТОВ "ЕПІЦЕНТР К"	170435	0,97	3687	0,83	3041,879	1,09
АТЬ-МАРКЕТ	155714	0,88	9383	2,11	3687,985	1,32
ТОВ ПІІ «Еконія»	145010	0,82	2862	0,64	2273,767	0,81
ТОВ «Компанія Бон Буассон»	139314	0,79	4210	0,94	2082,640	0,74

Продовження таблиці 3.2

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Питома вага в загальному пробігу, %	Об'єм перевезень, т	Питома вага в об'ємі перевезень, %	Сума доходів від перевезення вантажів, тис. грн	Питома вага в доходах, %
ТОВ «Крона Імпульс»	122227	0,69	5366	1,20	2562,328	0,92
ПП "Логістик-Агро"	91684	0,52	2917	0,65	1204,105	0,43
ТОВ "Техно"	79659	0,45	1321	0,30	1238,610	0,44
ТОВ "Сіріус Екстружен"	70661	0,40	1871	0,42	1267,722	0,45
ПрАТ "Кривий Ріг Цемент"	69588	0,39	2091	0,47	1465,371	0,52
ТОВ Глобал ЮГ	68240	0,39	2421	0,54	1305,777	0,47
ТОВ «Бювет»	66561	0,38	2614	0,59	1416,475	0,51
ТОВ Клуб чіпсів	59105	0,34	3550	0,80	1382,107	0,49
Завод Фрунзе	54537	0,31	3274	0,73	1363,011	0,49
ПрАТ "Київський картонно-паперовий комбінат"	54179	0,31	1183	0,27	822,264	0,29
ТОВ "Еко сфера"	53271	0,30	1706	0,38	1117,154	0,40
ТОВ "Дебант Україна"	51373	0,29	1018	0,23	688,508	0,25
ТОВ "Фес Україна"	49997	0,28	1293	0,29	770,231	0,28
ТОВ "Ізумруд"	47245	0,27	770	0,17	886,019	0,32
ТОВ "Барвінок"	46062	0,26	908	0,20	808,534	0,29
Компанія ТОВ "УТДК"	45044	0,26	1266	0,28	725,407	0,26
ТД Щедро	44108	0,25	660	0,15	908,637	0,32
ТОВ "Корпорація "Українські Мінеральні Води"	22948	0,13	605	0,14	556,046	0,20
СП ВІТМАРК-Україна	39623	0,22	2174	0,49	1104,304	0,39

Продовження таблиці 3.2

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Питома вага в загальному пробігу, %	Об'єм перевезень, т	Питома вага в об'ємі перевезень, %	Сума доходів від перевезення вантажів, тис. грн.	Питома вага в доходах, %
ЧП «Алир-Експрес»	42457	0,24	495	0,11	771,222	0,28
ДП «Трейд Лайн ЛТД»	39376	0,22	1431	0,32	794,253	0,28
ТОВ «Аруна»	35551	0,20	1816	0,41	691,205	0,25
ТОВ «АГРО-ДАР»	34670	0,20	165	0,04	247,975	0,09
ТОВ «АЕМ-Транс»	33597	0,19	770	0,17	480,679	0,17
ТОВ «Оріон»	33102	0,19	1568	0,35	747,888	0,27
ТОВ «Укртрансекспедиція»	29772	0,17	1458	0,33	501,041	0,18
ТОВ «Фан Транс»	28397	0,16	715	0,16	449,311	0,16
ТОВ «Українські кур'єри»	27241	0,15	688	0,15	446,339	0,16
ТОВ «Комора-С»	26305	0,15	825	0,19	385,116	0,14
ДП «Шенкер»	24324	0,14	715	0,16	403,056	0,14
ТОВ Фірма «СТВ»	24022	0,14	798	0,18	469,507	0,17
ТОВ ТД «ТНП»	11639	0,07	578	0,13	293,487	0,10
ПП «АСК»	12107	0,07	853	0,19	383,410	0,14
МПП «АТ»	11749	0,07	385	0,09	293,652	0,10
ТОВ «ЛАА»	11667	0,07	248	0,06	137,003	0,05
ТОВ «Менд С Форвардинг Ко»	11227	0,06	330	0,07	214,048	0,08
ТОВ ТВК «Венето-Харьков»	11006	0,06	193	0,04	195,942	0,07

Закінчення таблиці 3.2

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Питома вага в загальному пробігу, %	Об'єм перевезень, т	Питома вага в об'ємі перевезень, %	Сума доходів від перевезення вантажів, тис. грн	Питома вага в доходах, %
ТОВ «Реагент-Спектр»	8337	0,05	275	0,06	177,286	0,06
ПП «Антарес»	8310	0,05	275	0,06	160,034	0,06
ПП «Колибри»	7457	0,04	358	0,08	112,101	0,04
ПП «Анна»	7319	0,04	303	0,07	191,292	0,07
ПП «Планета»	7072	0,04	495	0,11	101,369	0,04
ПП «Спорина»	6962	0,04	248	0,06	224,091	0,08
ФОП Бондар	6054	0,03	330	0,07	156,787	0,06
ТОВ «Картон»	6026	0,03	303	0,07	98,260	0,04
ТОВ Фірма «Батист»	5916	0,03	413	0,09	135,022	0,05
ТОВ «Еверест-2005»	5751	0,03	413	0,09	160,612	0,06
ТОВ «Аруна - Транс-Севис»	12327	0,07	330	0,07	193,411	0,07
ТОВ «Компанія Харпромсервис»	5806	0,03	468	0,10	146,606	0,05
ТОВ «SITM GMBH AG»	5586	0,03	275	0,06	98,975	0,04
ПП Якусевич	5558	0,03	275	0,06	137,691	0,05
ТОВ «Заря»	5146	0,03	83	0,02	92,179	0,03
ТЗОВ «ЦЕНТР-ЕВРО-ТРАНС ПЛЮС»	11006	0,06	578	0,13	220,129	0,08
Київська філія ТОВ «Агрофірма»	11282	0,06	209	0,05	202,243	0,07
ПП «Катон»	33212	0,19	825	0,19	522,806	0,19
Разові замовники	677825	3,85	17135	3,85	10758,585	3,85
Разом	3432491	19,48	106607	23,93	61692,399	22,05

Всі розрахунки виконано в програмному середовищі Microsoft Excel (Додаток В).

Ранжування основної клієнтури по роботі, що виконано при обслуговуванні, надано на рисунках 3.1, 3.2.

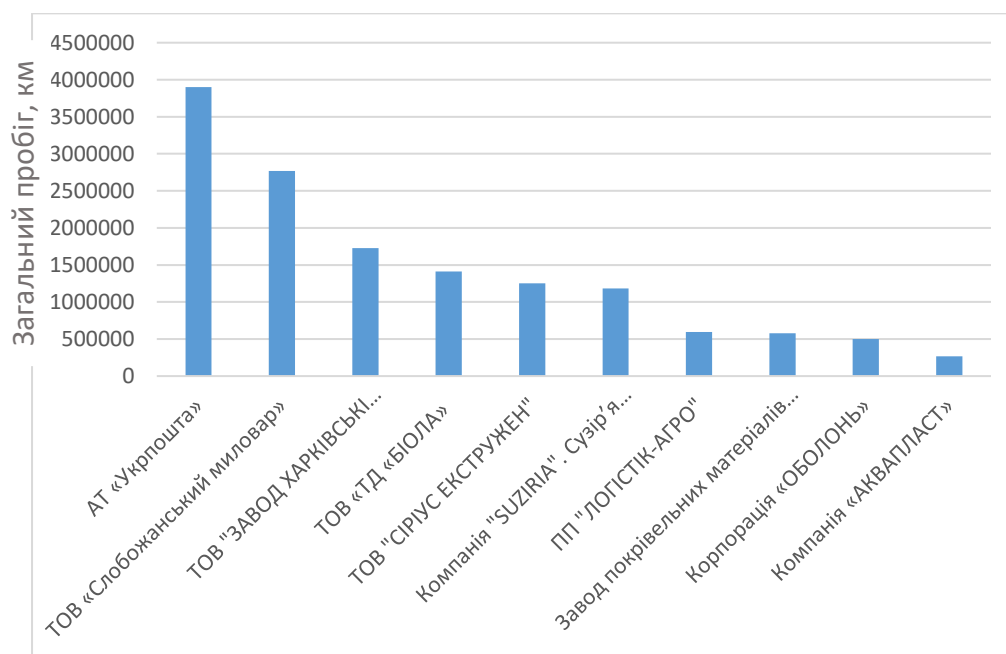


Рисунок 3.1 – Ранжування основної клієнтури по загальному пробігу

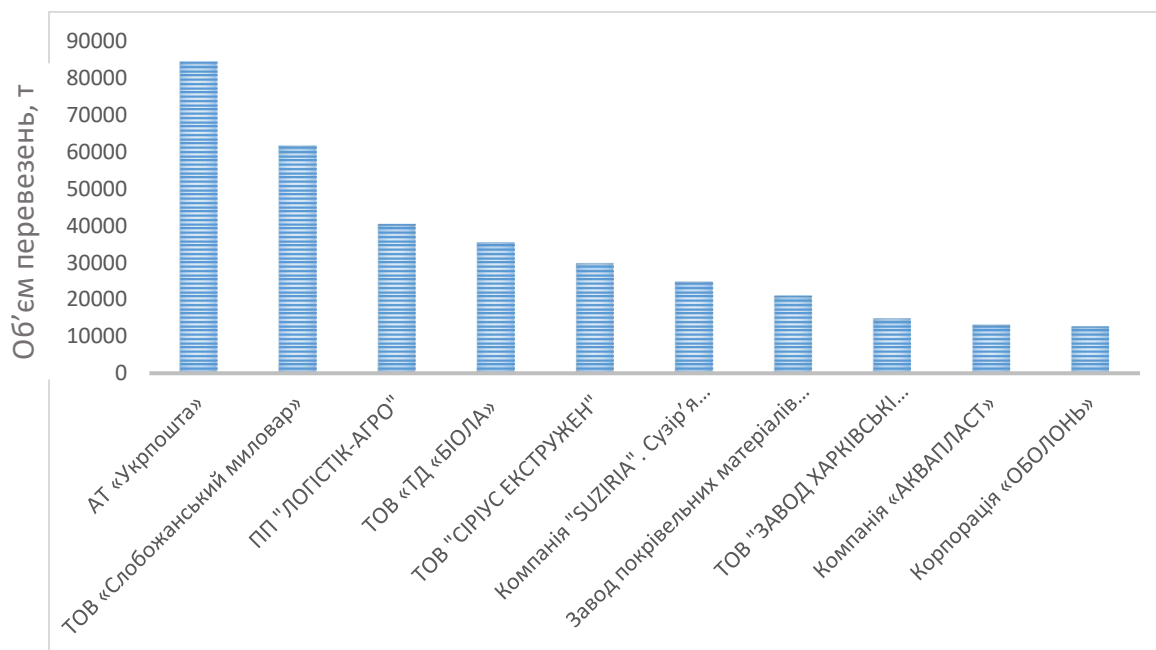


Рисунок 3.2 – Ранжування основної клієнтури по об'єму перевезень

3.1.2 Аналіз виробничих витрат і ефективності роботи підприємства

Виявляють витрати і розраховують показники ефективності використання рухомого складу при транспортному обслуговуванні кожного з основних замовників. Мета такого аналізу – одержання достовірної інформації про рівень рентабельності послуг що надаються АТП.

Показник рентабельності перевезень розраховується по формулі (2.1).

Для АТ «Укрпошта»

$$R_{nep_i} = \frac{5501,407}{58588,027} \cdot 100 = 9,39 \%$$

Результати розрахунку рентабельності перевезень для інших клієнтів надано в таблиці 3.1. Після закінчення розрахунків будують стовпчикову діаграму (рисунок 3.3) на якій по горизонталі розміщують основну договірну клієнтуру, а по вертикалі – рівень рентабельності перевезень.

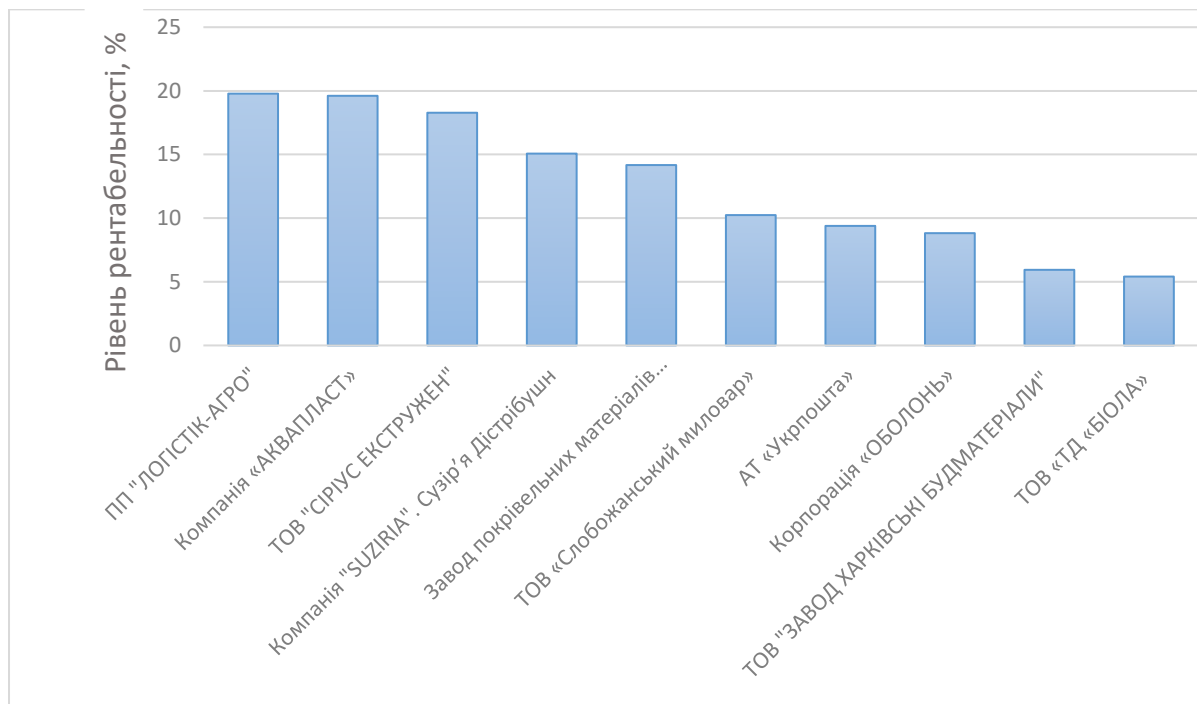


Рисунок 3.3 – Ранжування основної клієнтури по рівню рентабельності перевезень

3.1.3 Аналіз функціональності виконання транспортних послуг

Одне з найважливіших завдань (функцій) АТП – своєчасне, повне і якісне транспортне обслуговування клієнтури. Тому метою цього етапу ФВА є визначення рівня функціональності виконання робіт і послуг по кожному із замовників транспорту, що сформували групи А і В.

Рівень функціональності транспортного обслуговування можна виразити різними способами. В даному разі пропонується для цього використовувати коефіцієнт функціональності, що розраховується для кожного і-го вантажовідправника, формула (2.1).

Для АТ «Укрпошта»

$$K_{\phi_i} = 1 - \frac{66,5+0+0}{64089,434} = 0,9990.$$

Результати розрахунку коефіцієнтів функціональності по основній договірній клієнтурі надано в таблиці 3.3.

Рівень функціональності транспортного обслуговування основних замовників в графічній формі надано на рисунку 3.4.



Рисунок 3.4 – Рівень функціональності транспортного обслуговування основних замовників

Таблиця 3.3 – Результати оцінки рівня функціональності транспортного процесу

Замовник автотранспорту	Доходи від перевезень вантажів, тис. грн.	Сума штрафних санкцій, тис. грн.	Збитки вантажовідправників у зв'язку з ДТП, тис. грн.	Сума недостач, втрат і розкрадань вантажів, тис. грн.	Коефіцієнт функціональності
АТ «Укрпошта»	64089,434	66,5	0	0	0,9990
ТОВ «Слобожанський миловар»	40123,998	0	0	72,6	0,9982
ТОВ «ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ»	24935,076	0	0	28,5	0,9989
ТОВ «ТД «БІОЛА»	20377,912	0	0	81	0,9960
ТОВ «СІРІУС ЕКСТРУЖЕН»	18103,292	0	0	0	1,0000
Компанія «SUZIRIA». Сузір'я Дістрібушн	17084,646	0	0	0	1,0000
ПП «ЛОГІСТІК-АГРО»	8606,573	0	8,5	0	0,9990
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	11282,515	0	0	0	1,0000
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	7231,923	0	0	45	0,9938
Компанія «АКВАПЛАСТ»	6195,446	0	0	0	1,0000

3.1.4 Вибір об'єктів інноваційної діяльності

Для визначення об'єктів інноваційної діяльності будують кореляційну таблицю (рисунок 3.5). У ній число рядків і число стовпчиків дорівнює чисельності основних вантажовідправників, що потрапили у групи А і В. По горизонталі кореляційної таблиці записують номери замовників по мірі зниження рівня рентабельності перевезень вантажів, а по вертикалі вказують номери замовників по мірі зниження коефіцієнта функціональності.

За допомогою кореляційної таблиці вся основна договірна клієнтура АТП поділяється на чотири області. Виділяємо замовників автотранспорту, у яких спостерігається за звітній період часу найбільш низький рівень як ефективності транспортного процесу, так і функціональності транспортного обслуговування.

Ця група підприємств – замовників автотранспорту і є об'єктами інноваційної діяльності; по кожному з підприємств необхідно запропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання рухомого складу і росту якості транспортного обслуговування.

По даних рисунку 3.5 визначено, що об'єктами інноваційної діяльності для ПрАТ «АТП 16329» мають бути ТОВ «ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ», ТОВ «Слобожанський миловар», Корпорація «ОБОЛОНЬ».

Виробничі потужності Корпорація «ОБОЛОНЬ» представлені заводами: головний завод у Києві (Пивоварня, м. Київ, вул. Богатирська, 3) з віддаленими виробництвами в м. Олександрії та м. Чемерівцях Хмельницької області, два дочірні підприємства — «Пивоварня Зіберта» (м. Фастів, Київська обл.) та «Красилівське» (м. Красилів, Хмельницька обл.), а також підприємства з корпоративними правами в містах Бершаді, Коломиї, Охтирці, Рокитному та Чемерівцях [14].

Завод «Харківські будматеріали» є найбільшим у регіоні виробником будівельних матеріалів із газобетону, силікатної цегли, пустотілих плит перекриття без опалубного формування, фундаментних блоків та сухих будівельних сумішей. Вся продукція заводу «Харківські будматеріали»

Показник	R, % →									
Kф↓	ПП «ЛОГІСТИК-АГРО»	Компанія «Аквапласт»	ТОВ «СІРІУС ЕКСТРУЖЕН»	Компанія «SUZIRIA»	Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	ТОВ «Слобожанський миловар»	АТ «Укрпошта»	Корпорація «ОБОЛОНЬ»	ТОВ «ЗАВОД ХБМ»	ТОВ «ТД «БІОЛА»
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"										
Компанія «SUZIRIA»										
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»										
Компанія «АКВАПЛАСТ»										
АТ «Укрпошта»										
ПП «ЛОГІСТИК-АГРО»										
ТОВ «ЗАВОД ХБМ»									+	
ТОВ «Слобожанський миловар»						+				
ТОВ «ТД «БІОЛА»										+
Корпорація «ОБОЛОНЬ»								+		

Рисунок 3.5 – Визначення об'єктів інноваційної діяльності

сертифікована, що дозволяє застосовувати її на об'єктах, як з використанням традиційних методів будівництва, так і з використанням нових будівельних технологій. Виробничі потужності компанії розташовано за адресою м. Харків, провулок 3-й Рудниковий, 6 [15].

ТОВ «Слобожанський миловар» є базою Компанії Clean&Beauty Company, торгово-виробничою фірми, яка працює на ринку косметики та побутової хімії з 1999 року, забезпечуючи мільйони споживачів якісною продукцією за доступними цінами. Виробничий потенціал компанії налічує близько 20 потужних, сучасних ліній для виробництва найбільш технологічних товарів, що потребує ринок. Виробничі потужності компанії розташовано за адресою Харківська обл., Харківський р-н, с. Подвірки, вул. Сумський шлях, 53 [16].

3.2 Заходи щодо вдосконалення перевізного процесу

Для оптимізації використання пробігу автомобілів необхідно формувати колові маршрути обслуговування клієнтів [17]. Також необхідно розробляти графіки роботи на маршрутах з урахуванням всіх обмежень і вимог клієнтів.

3.2.1 Маршрутизація перевезень

Маршрутизація перевезень проводиться в оперативному плані з урахуванням поточних заявок на перевезення від замовників фахівцями підприємства. Для перевезень вантажів використовуються маятникові й колові маршрути. Маршрутизація повинна проводитись по найкоротшим відстаням проїзду між транспортними вузлами. При призначенні колових маршрутів необхідно урахувати сумісність вантажів. В межах даної роботи приводимо приклад розробки маршрутів для варіанту наданого в таблиці 3.4.

Призначення маршрутів здійснюють на основі організації по машинних перевезень вантажів. Для отримання маршрутів використовується метод «сумісних

планів» [18]. Тому необхідно перед цим на основі обсягів перевезень по клієнтурі скласти план закріплення споживачів за відправниками і у такому ж вигляді представити план оптимального повернення порожніх автомобілів, який є основою для призначення маятникових із зворотним пробігом і колових маршрутів.

Таблиця 3.4 – Інформація про план перевезень

Відправник	Отримувач	Об'єм перевезень, т
ПАТ Оболонь, Пивоварня, м. Київ, вул. Богатирська, 3	«METRO Cash&Carry» ТЦ №13, м. Харків, пр. Аерокосмічний, 187/1	22
Завод «Харківські будматеріали» м. Харків, 3-й Рудниковий, 6	Логістичний центр «Епіцентр К», Київська обл., с.м.т. Калинівка, вул. Залізнична, 164	88
	«Епіцентр К», м. Дніпро, Запорізьке шосе, 62-К	66
ТОВ «Слобожанський миловар» Харківська обл., с. Подвірки, вул. Сумський шлях, 53	Складський комплекс мережі магазинів «EVA», м. Львів, вул. Городоцька, 367	22
ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро, вул. Берегова, 135	ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ, вул. Михайла Донця, 29	154

Порядок призначення маршрутів має бути таким: маятникові із зворотним порожнім пробігом, колові. Колові маршрути отримують за допомогою будування прямокутних контурів, вершини яких знаходяться в клітинках, що по черзі завантажені кореспонденцією вантажу, або поверненням порожніх автомобілів. Вантажопотік призначають за найменшим значенням в одній з вершин контуру.

Складаємо план закріплення вантажоодержувачів за вантажовідправниками (таблиця 3.5).

Для подальшого складання маршрутів складаємо оптимальний план повернення рухомого складу. Для цього на підставі обсягів вивозу і завезення вантажів, що залишилися, і найкоротших відстаней складають вихідний припустимий план повернення порожніх автомобілів, використовуючи один із

засобів (північно-західного кута, мінімум по рядку або стовпчику, подвійної переваги або апроксимації Фогеля) (таблиця 3.6) [18].

Таблиця 3.5 – План закріплення одержувачів за відправниками

Відправники	Вантажоодержувачі					Разом, т
	B1	B2	B3	B4	B5	
A1	507 22	48	463	553	18	22
A2	7	506 88	217 66	1 037	488	154
A3	23	243	223	1 031 22	481	22
A4	212	495	22	965	547 154	154
Разом, т	22	88	66	22	154	352

Примітка 1. У верхньому правому куті 507 – відстань, км.

Примітка 2. У нижньому лівому куті 22 – вантажопотік, т.

Таблиця 3.6 – Опорний план повернення порожнього рухомого складу

Відправники	Вантажоодержувачі						Разом, т	u_i
	B1	B2	B3	B4	B5			
A1	507	0 48	463	553	22 18	22	0	
A2	22 7	506	217	1 037	132 488	154	470	
A3	23	0 243	223	22 1 031	481	22	195	
A4	212	88 495	66 22	965	547	154	447	
Разом, т	22	88	66	22	154	352	-	
v_j	-463	48	-425	836	18	-	-	

Перевірка плану на оптимальність здійснюється за допомогою розрахунку потенціалів. Для не завантажених клітинок має виконуватись умова

$$U_I + V_J - L_{IJ} \leq 0, \quad (3.1)$$

де U_i, V_j – потенціали відповідно рядків і стовпців.

Опорний план не є оптимальним, тому що існують оцінки вільних клітин, для яких не виконується умова, формула (3.1).

План повернення порожнього рухомого складу (таблиця 3.7) є оптимальними, оскільки умова виконується для всіх i та j .

Для більш раціонального використання пробігу рухомого складу складаємо коллові маршрути по методу сумісних планів. Для цього необхідно зіставити план перевезень і оптимальний план повернення порожніх автомобілів (таблиця 3.8). Отримана сумісна матриця є основою для формування кільцевих маршрутів і призначення маятникових із зворотним порожнім пробігом.

Призначення маршрутів здійснюють у наступному порядку. На першому етапі призначають маятникові маршрути зі зворотнім порожнім пробігом (по клітинкам, що мають подвійне завантаження).

Таблиця 3.7 – Оптимальний план повернення порожнього рухомого складу

Відправники	Вантажоодержувачі					Разом, т	u_i
	B1	B2	B3	B4	B5		
A1	507	48	463	553	22 18	22	0
A2	22 7	506	217	1 037	132 488	154	470
A3	23	22 243	223	1 031	481	22	277
A4	212	66 495	66 22	22 965	0 547	154	529
Разом, т	22	88	66	22	154	352	-
v_j	-463	-34	-507	436	18	-	-

На другому етапі призначають коллові маршрути. Для цього будуються прямокутні контури, вершини яких лежать по черзі у клітинках, що мають завантаження кореспонденцією вантажу та поверненням порожніх автомобілів. Спочатку будуються контури на 4 вершинах, потім на 6 – кутні та далі.

Результати маршрутизації надано в таблиці 3.9.

Таблиця 3.8 – Сумісна матриця

Відправники	Вантажоодержувачі					Разом, т
	B1	B2	B3	B4	B5	
A1	507 22	48	463	553	22 18	22
A2	22 7	506 88	217 66	1 037	132 488	154
A3	23	22 243	813	1 031 22	481	22
A4	212	66 495	66 22	22 965	547 154	154
Разом, т	22	88	66	22	154	352

Таблиця 3.9 – Результати маршрутизації

Маршрут	Кількість їздок, од.	Вантажопотік, т	Об'єм перевезень, т	Довжина оберту, км	Пробіг з вантажем за оберт, км	Коефіцієнт використання пробігу
A2B2-B2A4-A4B5-B5A2	2	66	132	2036	1053	0,517
A2B3-B3A4-A4B5-B5A2	2	66	132	1274	764	0,600
A1B1-B1A2-A2B2-B2A3-A3B4-B4A4-A4B5-B5A1	4	22	88	3 824	2 591	0,678
Разом на маршрутах			352	7 134	4 408	0,618

Для маршрутів, що складено, розраховуємо об'єм перевезень на маршруті за оберт

$$Q = N \cdot z_i, \quad (3.2)$$

де N – вантажопотік на якому побудовано маршрут, т;

z_i – кількість їздок на маршруті, од.

Вантажний пробіг за оберт

$$l_{\epsilon} = \sum_{i=1}^{z_i} l_{i\epsilon i}, \quad (3.3)$$

де $l_{i\epsilon i}$ – довжина i -ої вантажної їздки, км;

Довжина маршруту

$$l_M = \sum_{i=1}^{z_i} (l_{i\epsilon i} + l_{xx i}), \quad (3.4)$$

де $l_{i\epsilon}$ – довжина їздки з вантажем, км;

l_{xx} – холостий пробіг автомобіля за їздку, км.

Коефіцієнт використання вантажного пробігу

$$\beta = \frac{l_{\epsilon}}{l_M}, \quad (3.5)$$

де l_{ϵ} – вантажний пробіг автомобіля за оберт, км;

l_M – довжина маршруту, км.

Результати розрахунку показників по маршрутах надано в таблиці 3.9.

3.2.2 Організація роботи на маршруті

В даній роботі розглядається маршрут А2В3-В3А4-А4В5-В5А2: м. Харків – м. Дніпро – м. Київ – м. Харків для відправників вантажу: завод «Харківські будматеріали» (м. Харків) і ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан» (м. Дніпро). Отримувачі – «Епіцентр К» в м. Дніпро і ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан» в м. Києві. Пропонується додати попутній вантаж Укрпошти з Києва до Харкова (приймаємо завантаження 16 т).

Характеристику маршруту надано в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Характеристика маршруту

Напрямок руху	Пункти	Пробіг, км
Нульовий пробіг	ПрАТ «АТП 16329», просп. Льва Ландау, 3, м. Харків - Завод «Харківські будматеріали», м. Харків, пров. 3-й Рудниковий, 6	7
Пробіг з вантажем у прямому напрямку	Завод «Харківські будматеріали» м. Харків - «Епіцентр К», м. Дніпро, Запорізьке шосе, 62-К	217
Пробіг холостий	«Епіцентр К», м. Дніпро - ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро, вул. Берегова, 135	22
Пробіг з вантажем	ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро - ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ, вул. Михайла Донця, 29	547
Пробіг холостий	ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ - Укрпошта, м. Київ, вул. Георгія Кірпи, 2	10
Пробіг з вантажем у зворотньому напрямку	Укрпошта, м. Київ - Укрпошта, вул. Молочна, 6, м. Харків	486
Нульовий пробіг	Укрпошта, вул. Молочна, 6, м. Харків - ПрАТ «АТП 16329», просп. Льва Ландау, 3, м. Харків	8
Загальний пробіг автомобіля		1297

Час роботи водія в наряді визначається по залежності

$$T_n = \sum_{i=1}^n t_{рух_i} + t_{n/з} + t_{мед} + t_{н/р} + t_{кор.відп.} + t_{оф.док.}, \quad (3.6)$$

де $t_{рух}$ – час руху по кожній дорозі, год.;

$t_{n/з}$ – підготовчо-заключний час, год.;

$t_{мед}$ – час медичного огляду водіїв перед рейсом і після повернення з рейсу, год.;

$t_{н/р}$ – час простою під навантаженням і розвантаженням, год.;

$t_{крр.відп.}$ – час короткочасного відпочинку, год.;

$t_{оф.док.}$ – час одержання, оформлення і здачі шляхової і товарно-транспортної документації, год.

Час руху визначається по формулі

$$t_{\text{пyx}} = \sum_{i=1}^n \frac{l_i}{V_{p_i}}, \quad (3.7)$$

де l_i – пробіг по i -ої дорозі, км;

V_{p_i} – розрахункова швидкість по i -ої території, км/год.

Тому що маршрут руху прокладається по дорогах 1 категорії й автомагістралям, то розрахункову швидкість руху по Україні приймаємо 49 км/год., по місту – 24 км/год. Для даного варіанту руху загальний пробіг по містах (Харків, Дніпро, Київ) становить 68 км, по дорогах 1 категорії й автомагістралям – 1229 км.

Час руху по маршруту

$$t_{\text{рух}} = \frac{1229}{49} + \frac{68}{24} = 27,92 \text{ год.}$$

Підготовчо-заклучний час за оборотний рейс залежить від часу руху автотранспортних засобів у добах. На кожен робочу зміну для виконання необхідних робіт перед виїздом автомобілів і по поверненню нормується 0,3 год.

Кількість робочих змін визначається як загальна тривалість руху за оборотний рейс у добах.

Час руху визначається для різних форм організації роботи (для одного і двох водіїв). Час руху для одного водія

$$D_{\text{рух}} = \frac{27,92}{8} = 3,49 \approx 3,5 \text{ діб.}$$

Підготовчо-заклучний час за оборотний рейс визначається по формулі

$$t_{n/z} = D'_{\text{рух}} \cdot 0,3, \quad (3.8)$$

де $D'_{\text{рух}}$ – корегована тривалість руху, діб.

Підготовчо-заклучний час при роботі одного водія

$$t_{n/z} = 3,5 \cdot 0,3 = 1,05 \text{ год.}$$

Медичний огляд кожного водія перед рейсом і після повернення з рейса складає 5 хв. на один огляд.

Час медичного огляду одного водія складає

$$t_{мед} = \frac{5}{60} \cdot 2 = 0,17 \text{ год.}$$

Час простою під навантаженням і розвантаженням визначається виходячи з норми часу на одну операцію навантаження або розвантаження автопоїзда в складі тягача і напівпричепа, приймаємо 2 год.

$$t_{n/p} = 3 \cdot (2 + 2) = 12 \text{ год.}$$

Час короткочасних відпочинків нормують по 10 хв. через кожні 2 години руху, не враховуючи час обідньої перерви. При роботі в складі екіпажа двох водіїв короткочасний відпочинок не надається. Таким чином, при 8-годинній тривалості керування транспортним засобом нормується на одну повну робочу зміну два короткочасних відпочинку.

$$t_{кор.відп.} = 2 \cdot \frac{10}{60} \cdot D'_{рух} , \quad (3.9)$$

Тоді тривалість короткочасних відпочинків за оборотний рейс складе

$$t_{кор.відп.} = 2 \cdot \frac{10}{60} \cdot 3,5 = 1,17 \text{ год.}$$

Час одержання, оформлення і здачі шляхової і товарно-транспортної документації приймаємо рівним 3 год.

Визначаємо час роботи в наряді одного водія

$$T_n = 27,91 + 3,49 + 1,05 + 0,17 + 12 + 1,17 + 3 = 48,79 \text{ год.}$$

Аналогічні розрахунки проводимо для роботи екіпажу, що складається з двох водіїв. Результати розрахунків зведені в таблиці 3.11.

Так як при роботі двох водіїв час в наряді зменшується менш ніж на 3 год. вважається доцільним прийняти роботу екіпажу в складі одного водія.

Таблиця 3.11 – Час в наряді за оборотний рейс

Показник	Один водій	Два водії
Оборотна довжина маршруту, км	1297	1297
Час руху за оборотний рейс, год.	27,91	27,91
Час руху виходячи з тривалості управління автомобілем, діб.	3,49	1,99
Підготовчо-заклучний час за оборотний рейс, год.	1,05	0,6
Час медичного огляду, год.	0,17	0,34
Час простою під навантаженням і розвантаженням, год.	12	12
Час короткочасних відпочинків за оборотний рейс, год.	1,17	-
Час оформлення транспортної документації, год.	3	3
Час в наряді, год.	48,79	45,85

При розробці графіку роботи на маршруті необхідно враховувати можливості виконання вантажних робіт у клієнтів (таблиця 3.12) та тривалість комендантської години в містах.

Таблиця 3.12 – Регламентований час виконання вантажних робіт

Клієнт	Час виконання навантажувально-розвантажувальних робіт
Завод «Харківські будматеріали», м. Харків	9:00 – 18:00
«Епіцентр К», м. Дніпро	8:00 – 20:00
«ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро	5:00 – 20:00
ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ	5:00 – 20:00
Укрпошта, м. Київ	7:00 – 17:00
Укрпошта, м. Харків	7:00 – 17:00

Навантажувально-розвантажувальні роботи на автомобільному транспорті є складовою частиною транспортного процесу. Час простою автомобіля під навантаженням і розвантаженням складається з тривалості наступних елементів транспортного процесу: очікування навантаження або розвантаження, маневрування на навантажувальному або розвантажувальному майданчику, безпосередньо операцій навантаження-розвантаження, закриття бортів, закріплення вантажу, оформлення документів [19]. При організації й плануванні перевезень у розрахунках приймається нормований час простою під навантаженням і розвантаженням, що залежить від способу виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, вантажопідйомності транспортних засобів, роду вантажу й виду тари.

Графік роботи водія при роботі одного водія на маршруті надано в таблиці 3.13. При розробці графіку приймаємо, що завантаження на заводі «Харківські будматеріали» у м. Харків здійснюється у переддень і завантажений автомобіль залишається під охороною на території заводу.

При розробці графіку приймаємо, що після керування протягом 4 год. водій повинен зробити перерву для відпочинку та харчування тривалістю 1 год., якщо не настає період щоденного (міжзмінного) відпочинку.

Таблиця 3.13 – Графік роботи на маршруті

День	Місце відпочинку або зупинки	Пробіг від попереднього місця, км	Розрахункова швидкість, км/год.	Тривалість	Час зупинки год.хв. – год.хв.	Примітки
0	М. Харків	-	-	32 хв.	14.46 – 15.18	Підготовчий час
		-	-	5 хв.	15.18 – 15.23	Медогляд
		7	24	18 хв.	15.23 – 15.30	Нульовий пробіг
		-	-	30 хв.	15.30 – 16.00	Оформлення документів
		-	-	2 год	16.00 – 18.00	Навантаження
		3	24	8 хв.	5.30 – 5.38	Рух з вантажем
1	Мережа автомобільних доріг	91	49	1 год. 52 хв.	1.38 – 7.30	Рух з вантажем
		-	-	10 хв.	7.30 – 7.40	Короткочасний відпочинок
		98	49	2 год	7.40 – 9.40	Рух з вантажем
		-	-	10 хв	9.40 – 9.50	Короткочасний відпочинок
		23	49	28 хв.	9.50 – 10.18	Рух з вантажем
	М. Дніпро	2	24	5 хв.	10.18 – 10.23	Рух з вантажем
		-	-	2 год.	10.23 – 12.23	Розвантаження
		-	-	30 хв.	12.23 – 12.53	Оформлення документів
		-	-	1 год.	12.53 – 13.53	Обідня перерва
		22	24	55 хв.	13.53 – 14.48	Холостий пробіг
		-	-	30 хв.	14.48 – 15.18	Оформлення документів
		-	-	2 год.	15.18 – 17.18	Навантаження
		5	24	13 хв.	17.18 - 17.31	Рух з вантажем
	Мережа автомобільних доріг	88	49	1 год. 47 хв.	17.31 - 19.18	Рух з вантажем
		-	-	9 год. 42 хв.	19.18 - 5.00	Тривалий відпочинок

Продовження таблиці 3.13

День	Місце відпочинку або зупинки	Пробіг від попереднього місця, км	Розрахункова швидкість, км/год	Тривалість	Час зупинки год.хв. – год.хв.	Примітки
2	Мережа автомобільних доріг	98	49	2 год.	5.00 – 7.00	Рух з вантажем
		-	-	10 хв.	7.00 – 7.10	Короткочасний відпочинок
		98	49	2 год.	7.10 – 9.10	Рух з вантажем
		-	-	1 год.	9.10 – 10.10	Обідня перерва
		98	49	2 год.	10.10 – 12.10	Рух з вантажем
		-	-	10 хв.	12.10 – 12.20	Короткочасний відпочинок
		98	49	2 год.	12.20 – 14.20	Рух з вантажем
					13 год. 36 хв.	14.20 – 3.56
3		52	49	1 год. 4 хв.	3.56 – 5.00	Рух з вантажем
	М. Київ	10	24	25 хв.	5.00 – 5.25	Рух з вантажем
		-	-	2 год	5.25 – 7.25	Розвантаження
		-	-	30 хв	7.25 – 7.55	Оформлення документів
		10	24	25 хв.	7.55 – 8.20	Холостий пробіг
		-	-	30 хв.	8.50 – 9.20	Оформлення документів
		-	-	2 год	9.20 – 11.20	Навантаження
		12	24	30 хв.	11.20 – 11.50	Рух з вантажем
	Мережа автомобільних доріг	74	49	1 год.30 хв.	11.50 – 13.20	Рух з вантажем
		-	-	10 хв.	13.20 – 13.30	Короткочасний відпочинок
		98	49	2 год	13.30 – 15.30	Рух з вантажем
		-	-	1 год.	15.30 – 16.30	Обідня перерва

Закінчення таблиці 3.13

День	Місце відпочинку або зупинки	Пробіг від попереднього місця, км	Розрахункова швидкість, км/год	Тривалість	Час зупинки год.хв. – год.хв.	Примітки
3	Мережа автомобільних доріг	98	49	2 год	16.30 – 18.30	Рух з вантажем
		-	-	10 хв.	18.30 – 18.40	Короткочасний відпочинок
		98	49	2 год	18.40 – 20.40	Рух з вантажем
		-	-	8 год.	20.40 – 4.40	Тривалий відпочинок
4	М. Харків	96	49	1 год. 58 хв.	4.40 – 6.40	Рух з вантажем
		10	24	25 хв.	6.40 – 7.05	Рух з вантажем
		-	-	2 год.	7.05 – 9.05	Розвантаження
		-	-	30 хв	9.05 – 9.35	Оформлення документів
		8	24	20 хв.	9.35 – 9.55	Нульовий пробіг
		-	-	32 хв.	9.55 – 10.27	Заключний час
-	-	5 хв.	10.27 – 10.32	Медогляд		

3.3 Висновки за розділом

В результаті проведення функціонально-вартісного аналізу визначено, що найбільшу увагу треба приділяти таким об'єктам інноваційної діяльності, як: ТОВ Завод «Харківські будматеріали», ТОВ «ТД «БІОЛА», ТОВ «Слобожанський миловар», Корпорація «ОБОЛОНЬ». Саме на розробку питань вдосконалення технологічного процесу перевезень для цих замовників приділено основну увагу. Для перевезення вантажів при можливості необхідно скласти колові маршрути для підвищення коефіцієнту використання пробігу. Також рекомендується включати в колові маршрути представництва Укрпошти.

Дотримання графіків руху автомобілів і водіїв дозволить ліквідувати наднормативні простой у вантажовідправників і вантажоотримувачів. При складанні графіків необхідно урахувати режими роботи підприємств і в оперативному плані повідомляти про час прибуття автомобілей під навантаження та розвантаження.

4 ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ
РОЗРОБЛЕНОЇ СИСТЕМИ ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ
ПРАТ «АТП 16329»

При впровадженні заходів, що розроблені в даній роботі, змінюється ряд техніко-експлуатаційних та економічних показників, що дозволяє отримати економію від зниження витрат і підвищити рентабельність перевезень. Проведемо визначення ефективності від вдосконалення транспортного обслуговування цільової клієнтури на прикладі маршруту Харків – Дніпро – Київ – Харків для відправників вантажу: ТОВ Завод «Харківські будматеріали» (газобетонні блоки), ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан» (мінеральна вода «Знаменівська»), Укрпошта (м. Київ). Отримувачі – торгівельний центр «Епіцентр К» в м. Дніпрі, ПрАТ «Орлан» ТД «БІОЛА» в м. Київ, Укрпошта (м. Харків). Завдяки маршрутизації підвищено коефіцієнт використання пробігу, завдяки складанню графіків роботи при перевезенні вантажів можлива ліквідація простоїв в пунктах навантаження-розвантаження.

Показники по варіантах подано в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Показники роботи по варіантах

Показник	Варіант		Джерело отримання інформації
	базовий	проектний	
Об'єм перевезень, т	60	60	Данні підприємства
Середня відстань перевезення 1т вантажу, км	417	417	Розрахунок
Середній час навантаження - розвантаження автомобіля, год	4,6	4	Данні підприємства
Середній час оформлення документів, год	0,6	0,5	Данні підприємства
Середня вантажність рухомого складу, т	22	22	Данні підприємства
Коефіцієнт використання вантажності	0,9	0,9	Данні по вантажу
Коефіцієнт використання пробігу	0,5	0,964	Розрахунок

Закінчення таблиці 4.1

Показник	Варіант		Джерело отримання інформації
	базовий	проектний	
Загальний пробіг, км	2515	1297	Розрахунок
Загальний час руху, год.	54,12	27,91	Розрахунок
Загальний час короткочасних відпочинків, год.	1,34	0,67	Розрахунок
Загальний час простою під навантаженням-розвантаженням, год.	13,8	12	Данні підприємства
Загальний час оформлення документів, год.	3,6	3	Данні підприємства
Загальний час роботи, год.	74,08	48,79	Розрахунок

4.1 Розрахунок витрат на виконання перевезень

Загальні витрати на роботу автомобіля на маршруті визначаються по формулі

$$B_{\text{пот}} = B_{\text{пв}} + B_{\text{пал}} + B_{\text{зм}} + B_{\text{то}} + B_{\text{ш}} + B_{\text{а}} + B_{\text{пн}} + B_{\text{зг}}, \quad (4.1)$$

де $B_{\text{пв}}$ – витрати на заробітну плату водіїв, грн.;

$B_{\text{пал}}$ – витрати на паливо, грн.;

$B_{\text{зм}}$ – витрати на мастильні матеріали, грн.;

$B_{\text{то}}$ – витрати на технічне обслуговування і ремонт автомобілів, грн.;

$B_{\text{ш}}$ – витрати на автомобільні шини, грн.;

$B_{\text{а}}$ – витрати на амортизацію, грн.;

$B_{\text{пн}}$ – витрати на заробітну плату управлінського персоналу, грн.;

$B_{\text{зг}}$ – загальногосподарські витрати, грн.

Витрати на заробітну плату водіїв

$$B_{не} = (C_L \cdot L + C_{мс} \cdot AГ) \cdot (1 + H_{від}), \quad (4.2)$$

де C_L – погодинна тарифна ставка водія, грн./км;

$C_{мс}$ – годинна тарифна ставка водія, грн./год;

$H_{від}$ – норма відрахувань, $H_{сс} = 43,5\%$.

Витрата палива на маршруті визначається на основі загального пробігу на маршруті

$$Q_M = \frac{L_t \cdot H_l}{100}, \quad (4.3)$$

$$Q_M = \frac{L_t}{100} \cdot H_{П_{100\text{ км}}} + \frac{P_{ПКМ}}{100} \cdot H_{П.Т.Р_{100\text{ ткм}}}, \quad (4.4)$$

де L_t – загальний пробіг автомобілів, км;

$H_{П_{100\text{ км}}}$ – норма витрат палива на 100 км пробігу, л;

$P_{ПКМ}$ – вантажообіг, ткм;

$H_{П.Т.Р_{100\text{ ткм}}}$ – норма витрати палива, л/100т·км транспортної роботи (1,3 л/100т·км для автомобілів з дизельними двигунами).

Витрати на мастильні матеріали

$$B_{зм} = \frac{(H_M \cdot C_M + H_{PM} \cdot C_{PM}) \cdot Q_{mt}}{100}. \quad (4.5)$$

Витрати на технічне обслуговування і ремонт автомобілів

$$B_{мо} = \frac{H_{мор} \cdot L_t}{1000}. \quad (4.6)$$

Витрати на автомобільні шини розраховуються для кожного періоду, як внесок на планове придбання шин, виходячи з нормативу відрахувань на відновлення шин

$$B_{ш} = Ц_{ш} \cdot n_{ш} \cdot \left(\frac{L_t}{100} \right) \cdot \left(\frac{H_{ш}}{100} \right). \quad (4.7)$$

Витрати на амортизацію

$$B_a = H_a \cdot Ц_a \cdot \frac{Д_{пyx}}{91}, \quad (4.8)$$

де H_a – відрахування на амортизацію, $H_a = 25\%$;

$Ц_a$ – балансова вартість автомобіля, грн.

Витрати на заробітну плату управлінського персоналу визначаються, виходячи з чисельності персоналу

$$B_{nn} = N_n \cdot D_o \cdot m \cdot \left(1 + \frac{H_n}{100} \right), \quad (4.9)$$

де N_n – чисельність управлінського персоналу, осіб.

Приймаємо, що заробітна плата управлінського персоналу при роботі по проектному варіанту збільшується (надбавка за кваліфікацією до 20 %).

Загальногосподарські витрати визначаються виходячи з нормативу витрат

$$B_{32t} = \frac{(B_{net} + B_{налт} + B_{зmt} + B_{mot} + B_{шт} + B_{nnt}) \cdot H_{32}}{100}. \quad (4.10)$$

Отримані показники зводяться в таблицю 4.2.

Таблиця 4.2 – Результати розрахунків витрат, грн.

Показник	Базовий варіант	Проектний варіант
1. Зарплата водіїв	17947,36	10066,79
2. Витрати на паливо	42968,78	25228,47
3. Витрати на мастильні матеріали	386,72	227,06
4. Витрати на ТО и Р	427,55	220,49
5. Витрати на реновацію автомобільних шин	1509,00	778,20
6. Витрати на амортизацію	24167,58	5353,85
7. Зарплата управлінського персоналу	1275,66	1530,79
8. Загальногосподарські витрати	2660,48	1302,17
9. Сумарні витрати	91343,12	44707,81

4.2 Ефективність впровадження проектних рішень

Показник рентабельності перевезень по варіантах розраховуємо по формулі (2.3). При цьому в якості доходу приймаємо контрактну вартість доставки: ТОВ Завод «Харківські будматеріали» – 19500 грн., ТОВ «ТД «БІОЛА» – 49000 грн., Укрпошта – 24800 грн.

Для базового варіанту

$$R_o = \frac{(19500+49000+24800)-91343,12}{91343,12} \cdot 100 = 2,14 \%$$

Для проектного варіанту

$$R_n = \frac{(19500+49000+24800)-44707,8}{44707,8} \cdot 100 = 108,69 \%$$

4.3 Висновки по розділу

Завдяки маршрутизації та роботи згідно графіків роботи при перевезенні вантажів і ліквідації простоїв в пунктах навантаження-розвантаження можливо зменшення як змінних, так і постійних витрат. Таким чином можливо зробити висновки, що заходи, які розроблено в приносять до підвищення ефективності роботи: зменшення часу доставки та витрат на перевезення, підвищення рівня рентабельності перевезень.

ВИСНОВКИ

1. На засаді проведених досліджень можна зробити висновок, що для досягнення стратегічних цілей компанії ПрАТ «АТП 16329», необхідно вдосконалення транспортного обслуговування клієнтів, так як підприємство має достатні можливості та досвід роботи на ринку перевезень. Насамперед необхідно вдосконалити систему обслуговування цільової клієнтури при перевезенні вантажів.

2. Практичне використання функціонально-вартісного аналізу як ефективного інструменту виявлення невикористаних внутрішньовиробничих резервів на АТП 16329 дозволило визначити, що найбільшу увагу треба приділяти таким об'єктам інноваційної діяльності, як ТОВ Завод «Харківські будматеріали», ТОВ «ТД «БІОЛА», ТОВ «Слобожанський миловар», Корпорація «ОБОЛОНЬ». Особливу увагу необхідно надавати тим замовникам транспортних послуг, у яких найнижчий показник рентабельності та рівень функціональності транспортного обслуговування.

3. Для перевезення вантажів при можливості необхідно скласти колові маршрути для підвищення коефіцієнту використання пробігу. При складанні раціональних маршрутів необхідно особу увагу надавати об'єктам інноваційної діяльності та при необхідності включати замовлення Укрпошти. Дотримання графіків руху автомобілів і водіїв дозволить ліквідувати наднормативні простої у вантажовідправників і вантажоотримувачів.

4. Щоб гарантувати якість поставок необхідно здійснювати оперативний контроль в режимі реального часу, впровадити сучасні системи GPS-моніторингу, щоб своєчасно запобігти відхиленню від графіку руху.

5. В результаті впровадження запропонованих заходів можливо підвищення ефективності функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП 16329» можливо суттєве підвищення рентабельності перевезень.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Крикавський Є. В., Чернописька Н. В. Логістичні системи : навч. посіб. Львів: Львівська політехніка, 2019. 288 с.
2. Крикавський Є.В. Логістика. : навч. посіб. Львів: Львівська політехніка, 2004. 448 с.
3. Горошко К.О., Аляб'єва О.М. Світовий досвід розвитку логістичних підприємств. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2016. Вип. 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2016_3_15 (дата звернення: 11.10.2024).
4. Беспалова Р. Підвищення якості транспортно-експедиторських послуг. URL: http://www.gov.ua/publications/logistics/section_73/article_3509/ (дата звернення: 16.10.2024).
5. Федорко І.П. Європейські орієнтири забезпечення якості транспортно-логістичних послуг. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2015. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2015_1_5 (дата звернення: 17.10.2024).
6. Власенко Д. О. Теоретико-методичні підходи до визначення особливостей маркетингу транспортних послуг. Проблеми системного підходу в економіці. 2020. № 4. URL: http://nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2020_4/Vlasenko_410.htm (дата звернення до ресурсу 21.10.2024).
7. Кучерук Г.Ю. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність : монографія. Київ : ДЕДУТ. 2011. 208 с.
8. Майорова І.О., Нечепуренко О.С. Проблеми ефективності управління якістю транспортно-експедиторського обслуговування. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2014. Вип. 4. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2014_4_9. (дата звернення: 19.10.2024).
9. Москвиченко І.М., Стадник В.Г. Управління якістю транспортно-експедиторського підприємства. Економічні інновації. : Вип.19, 2021. URL:

<http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/29737/1/%D0%9D%D0%92%201-2%28302-303%29%20> (дата звернення: 19.10.2024).

10. Стаднік В.Г., Пятих А.Г. Проблеми формування та управління якістю обслуговування в транспортно-експедиторських компаніях *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2017. Вип. 1(2). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2017_1\(2\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2017_1(2)_8) (дата звернення: 19.10.2024).

11. Федорко І.П. Європейські орієнтири забезпечення якості транспортно-логістичних послуг. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. 2015. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rmegt_2015_1_5 (дата звернення: 19.10.2024).

12. Транспортно-експедиторська діяльність : навч. посібник / Є.В. Нагорний та ін. Харків: ХНАДУ. 2012. 352 с.

13. Бекетов Ю.О., Северин О.О. Методика практичного застосування функціонально-вартісного аналізу в управлінні автотранспортним виробництвом *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2018. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VSUNU_2018_2_8 (дата звернення: 19.10.2024).

14. Корпорація Оболонь : веб-сайт. URL: <https://obolon.ua/ua> (дата звернення: 19.10.2024).

15. Завод «Харківські будматеріали: веб-сайт. URL: <https://kbm.ua/> (дата звернення: 19.10.2024).

16. Компанія Clean&Beauty Company : веб-сайт. URL: <https://soap.com.ua/> (дата звернення: 19.10.2024).

17. Калініченко О. П., Павленко О. В., Нефьодов В. М. Оптимізація рішення задач оперативного планування вантажних перевезень на автомобільному транспорті. *Комунальне господарство міст*. 2018. Вип. 142. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/kgm_tech_2018_142_22 (дата звернення: 19.10.2024).

18. Доля В. К. Дослідження операцій у транспортних системах / за заг. наук. ред. М. Ф. Дмитриченка. Київ : Знання України. 2009. 375 с.

19. Давідич Ю. О. Розробка графіка руху транспортних засобів при організації вантажних перевезень : навч. посіб. Харків : ХНАМГ. 2010. 345 с.

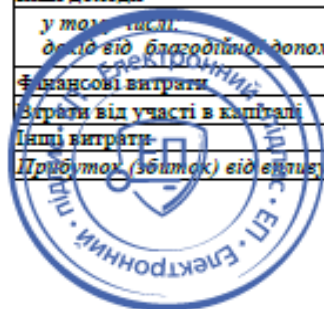
Додаток А

ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗА 2023 РІК

Підприємство	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АТП 16329" (забобовування)	Дата (рік, місяць, число) за ЄДРПОУ	КОДИ		
			2024	01	01
Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) за Рік 2023 р.		03120259	Форма № 2 Код за ДКУД 1801003		

І. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	281 956	157 638
Чисті зароблені страхові премії	2010	-	-
<i>премії підписані, валова сума</i>	2011	-	-
<i>премії, передані у перестраховування</i>	2012	-	-
<i>зміна резерву незароблених премій, валова сума</i>	2013	-	-
<i>зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій</i>	2014	-	-
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(261 376)	(152 923)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	-	-
Валовий:			
прибуток	2090	20 580	4 715
збиток	2095	(-)	(-)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	-	-
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	-	-
<i>зміна інших страхових резервів, валова сума</i>	2111	-	-
<i>зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах</i>	2112	-	-
Інші операційні доходи	2120	18 247	11 994
у тому числі:	2121	-	-
<i>дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю</i>			
<i>дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції</i>	2122	-	-
<i>дохід від використання коштів, звільнених від оподаткування</i>	2123	-	-
Адміністративні витрати	2130	(4 080)	(1 415)
Витрати на збут	2150	(-)	(-)
Інші операційні витрати	2180	(11 357)	(4 937)
у тому числі:	2181	-	-
<i>витрати від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю</i>			
<i>витрати від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції</i>	2182	-	-
Фінансовий результат від операційної діяльності:			
прибуток	2190	23 390	10 357
збиток	2195	(-)	(-)
Дохід від участі в капіталі	2200	-	-
Інші фінансові доходи	2220	-	-
Інші доходи	2240	-	-
у тому числі:	2241	-	-
<i>дохід від благодійної допомоги</i>			
Фінансові витрати	2250	(4 894)	(2 500)
Витрати від участі в капіталі	2255	(-)	(-)
Інші витрати	2270	(-)	(-)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	-	-



Продовження додатка 2

Фінансовий результат до оподаткування:			
прибуток	2290	18 496	7 857
збиток	2295	(-)	(-)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	(3 394)	(1 459)
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	-	-
Чистий фінансовий результат:			
прибуток	2350	15 102	6 398
збиток	2355	(-)	(-)

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	-	-
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	-	-
Накопичені курсові різниці	2410	-	-
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	-	-
Інший сукупний дохід	2445	-	-
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	-	-
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	-	-
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	-	-
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	15 102	6 398

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Матеріальні затрати	2500	252 046	143 003
Витрати на оплату праці	2505	10 433	5 635
Відрахування на соціальні заходи	2510	2 239	1 303
Амортизація	2515	11 495	8 185
Інші операційні витрати	2520	600	1 149
Разом	2550	276 813	159 275

IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Середньорічна кількість простих акцій	2600	2572800	2572800
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	2572800	2572800
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	5,87	2,49
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	5,87	2,49
Дивіденди на одну просту акцію	2650	-	-



Верішнік

Головна бухгалтер

ВІКТОРІЯ
ВУДЕСІВНА
Мірошаченко
Наталія
Болодимирівна

Письмак Вікторія Олексіївна

Мірошаченко Наталія Володимирівна

Додаток Б
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОБОТУ ПО КЛІЄНТУРІ

Таблиця Б.1 – Результати роботи по клієнтурі

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн
АТ «Укрпошта»	3902033	84447	64089,434	58588,027
ТОВ «Слобожанський миловар»	2767873	61746	40123,998	36396,941
ТОВ "ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ"	62766	1472	906,199	756,553
ТОВ «ТД «БЮЛА»	51295	1289	740,581	648,665
ПП «ЛОГІСТІК-АГРО»	21664	541	312,783	295,245
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"	45569	1087	657,916	556,236
Компанія "SUZIRIA". Сузір'я Дистрибушн	43005	906	620,896	539,581
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	18204	463	262,825	241,523
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	21081	766	410,033	388,989
Компанія «АКВАПЛАСТ»	9749	480	225,157	188,243
ПрАТ «Карлсберг Україна»	210141	6769	3912,214	3583,066
Корпорація «Біосфера» Biosphere Professional	190604	5063	3306,694	3015,298
ТОВ "ЕПІЦЕНТР К"	170435	3687	3041,879	2855,540
АТБ-МАРКЕТ	155714	9383	3687,985	3151,586
ТОВ ПП «Еконія»	145010	2862	2273,767	2038,091
ТОВ «Компанія Бон Буассон»	139314	4210	2082,640	1808,937
ТОВ «Крона Імпульс»	122227	5366	2562,328	2250,323
ПП «Логістик-Агро»	91684	2917	1204,105	1164,812
ТОВ "Техно"	79659	1321	1238,610	1039,834
ТОВ "Сіріус Екструджен"	70661	1871	1267,722	992,038
ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»	69588	2091	1465,371	1413,503
ТОВ Глобал ЮГ	68240	2421	1305,777	1289,653
ТОВ «Бювет»	66561	2614	1416,475	1343,089
ТОВ Клуб чіпсів	59105	3550	1382,107	1307,758
Завод Фрунзе	54537	3274	1363,011	1319,480
ПрАТ «Київський картонно-паперовий комбінат»	54179	1183	822,264	696,158

Продовження таблиці Б.1

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн
ТОВ "Еко сфера"	53271	1706	1117,154	1103,314
ТОВ "Дебант Україна"	51373	1018	688,508	652,462
ТОВ "Фес Україна"	49997	1293	770,231	645,115
ТОВ "Ізмуруд"	47245	770	886,019	817,724
ТОВ " Барвінок"	46062	908	808,534	704,055
Компанія ТОВ "УТДК"	45044	1266	725,407	636,778
ТД Щедро	44108	660	908,637	895,347
ТОВ "Корпорація "Українські Мінеральні Води"	22948	605	556,046	457,208
СП ВІТМАРК-Україна	39623	2174	1104,304	1375,613
ЧП «Алир-Експрес»	42457	495	771,222	777,000
ДП «Трейд Лайн ЛТД»	39376	1431	794,253	751,988
ТОВ «Аруна»	35551	1816	691,205	636,200
ТОВ «АГРО-ДАР»	34670	165	247,975	213,195
ТОВ «АЕМ-Транс»	33597	770	480,679	440,671
ТОВ «Оріон»	33102	1568	747,888	765,278
ТОВ «Укртрансекспедиція»	29772	1458	501,041	430,765
ТОВ «Фан Транс»	28397	715	449,311	392,050
ТОВ «Українські кур'єри»	27241	688	446,339	374,357
ТОВ «Комора-С»	26305	825	385,116	346,098
ДП «Шенкер»	24324	715	403,056	339,576
ТОВ Фірма «СТВ»	24022	798	469,507	444,220
ТОВ ТД «ТНП»	11639	578	293,487	247,425
ПП «АСК»	12107	853	383,410	322,764
МПП «АТ»	11749	385	293,652	259,147
ТОВ «ЛАА»	11667	248	137,003	123,135
ТОВ «Менд С Форвардинг Ко»	11227	330	214,048	180,671
ТОВ ТВК «Венето-Харьков»	11006	193	195,942	172,774
ТОВ «Реагент-Спектр»	8337	275	177,286	179,680
ПП «Антарес»	8310	275	160,034	161,877

Закінчення таблиці Б.1

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Річний об'єм перевезень, т	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Сума витрат на перевезення вантажів, тис. грн
ПП «Колибри»	7457	358	112,101	115,375
ПП «Анна»	7319	303	191,292	193,411
ПП «Планета»	7072	495	101,369	96,692
ПП «Спорина»	6962	248	224,091	214,323
ФОП Бондар	6054	330	156,787	161,602
ТОВ «Картон»	6026	303	98,260	78,614
ТОВ Фірма «Батист»	5916	413	135,022	136,700
ТОВ «Еверест-2005»	5751	413	160,612	129,656
ТОВ «Аруна -Транс-Севис»	12327	330	193,411	181,799
ТОВ «Компанія Харпромсервис»	5806	468	146,606	163,583
ТОВ «SITM GMBH AG»	5586	275	98,975	91,904
ПП Якусевич	5558	275	137,691	113,091
ТОВ «Заря»	5146	83	92,179	82,411
ТзОВ «ЦЕНТР-ЕВРО-ТРАНС ПЛЮС»	11006	578	220,129	206,371
Київська філія ТОВ «Агрофірма»	11282	209	202,243	198,116
ПП «Катон»	33212	825	522,806	330,193
Разові замовники	677825	17135	10758,585	9642,647

Додаток В

РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ В MICROSOFT EXCEL

R	S	T	U	V	W	X	
Замовник автотранспорту	пробіг, км	перевезень, т	перевезень вантажів, тис. грн	вантажів, тис. грн	вантажів, тис. грн	вантажів, %	п
АТ «Укрпошта»	3902033	84447	64089,434	58588,027	5501,407	9,39	
ТОВ «Слобожанський миловар»	2767873	61746	40123,998	36396,941	3727,058	10,24	
ТОВ "ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ"	1727076	40504	24935,076	20817,399	4117,676	19,78	
ТОВ «ТД «БІОЛА»	1411439	35468	20377,912	17848,741	2529,171	14,17	
ПП "ЛОГІСТІК-АГРО"	596109	14886	8606,573	8123,995	482,578	5,94	
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"	1253882	29910	18103,292	15305,454	2797,839	18,28	
Компанія "SUZIRIA". Сузір'я Дістрібушн	1183331	24930	17084,646	14847,173	2237,473	15,07	
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	500903	12740	7231,923	6645,775	586,148	8,82	
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	580067	21077	11282,515	10703,466	579,049	5,41	
Компанія «АКВАПЛАСТ»	268255	13208	6195,446	5179,716	1015,730	19,61	
ПрАТ «Карлсберг Україна»	210141	6769	3912,214	3583,066	329,148	9,19	
Корпорація «Біосфера» Biosphere Professional	190604	5063	3306,694	3015,298	291,396	9,66	
ТОВ "ЕПІЦЕНТР К"	170435	3687	3041,879	2855,540	186,339	6,53	
АТБ-МАРКЕТ	155714	9383	3687,985	3151,586	536,399	17,02	
ТОВ ПП «Еконія»	145010	2862	2273,767	2038,091	235,676	11,56	
ТОВ «Компанія Бон Буассон»	139314	4210	2082,640	1808,937	273,703	15,13	
ТОВ «Крона Імпульс»	122227	5366	2562,328	2250,323	312,005	13,86	
ПП "Логістик-Агро"	91684	2917	1204,105	1164,812	39,293	3,37	
ТОВ "Техно"	79659	1321	1238,610	1039,834	198,776	19,12	
ТОВ "Сіріус Екструджен"	70661	1871	1267,722	992,038	275,684	27,79	
ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»	69588	2091	1465,371	1413,503	51,868	3,67	
ТОВ Глобал ЮГ	68240	2421	1305,777	1289,653	16,124	1,25	
ТОВ «Біосфера»	66561	2614	1416,475	1343,080	73,395	5,16	

Рисунок В.1 – Результати розрахунку прибутку та рентабельності

R	Y	Z	AA	AB	AC	AD
Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Питома вага в загальному пробігу, %	Об'єм перевезень, т	Питома вага в об'ємі перевезень, %	Сума доходів від перевезень вантажів, тис. грн	Питома вага в доходах, %
АТ «Укрпошта»	3902033	22,14	84447	18,95	64089,434	22,91
ТОВ «Слобожанський миловар»	2767873	15,71	61746	13,86	40123,998	14,34
ТОВ "ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ"	1727076	9,80	40504	9,09	24935,076	8,91
ТОВ «ТД «БІОЛА»	1411439	8,01	35468	7,96	20377,912	7,29
ПП "ЛОГІСТІК-АГРО"	596109	3,38	14886	3,34	8606,573	3,08
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"	1253882	7,11	29910	6,71	18103,292	6,47
Компанія "SUZIRIA". Сузір'я Дістрібушн	1183331	6,71	24930	5,60	17084,646	6,11
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	500903	2,84	12740	2,86	7231,923	2,59
Завод покрівельних матеріалів «Акваізол»	580067	3,29	21077	4,73	11282,515	4,03
Компанія «АКВАПЛАСТ»	268255	1,52	13208	2,96	6195,446	2,21
ПрАТ «Карлсберг Україна»	210141	1,19	6769	1,52	3912,214	1,40
Корпорація «Біосфера» Biosphere Professional	190604	1,08	5063	1,14	3306,694	1,18
ТОВ "ЕПІЦЕНТР К"	170435	0,97	3687	0,83	3041,879	1,09
АТБ-МАРКЕТ	155714	0,88	9383	2,11	3687,985	1,32
ТОВ ПП «Еконія»	145010	0,82	2862	0,64	2273,767	0,81
ТОВ «Компанія Бон Буассон»	139314	0,79	4210	0,94	2082,640	0,74
ТОВ «Крона Імпульс»	122227	0,69	5366	1,20	2562,328	0,92
ПП "Логістик-Агро"	91684	0,52	2917	0,65	1204,105	0,43
ТОВ "Техно"	79659	0,45	1321	0,30	1238,610	0,44

Рисунок В.1 – Результати розрахунку питомої ваги

Додаток Г

ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Факультет транспортних систем

Кафедра транспортних систем і логістики

ІЛЮСТРАТИВНИЙ МАТЕРІАЛ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
магістра

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ КЛІЄНТІВ
ПРАТ «АТП 16329» ПРИ ДОСТАВЦІ ВАНТАЖІВ У МІЖМІСЬКОМУ СПОЛУЧЕННІ**

Завідувач кафедри канд. техн. наук, доцент

Євген ЛЮБИЙ

Нормоконтролер канд. техн. наук, доцент

Олександр КОЛІЙ

Керівник старший викладач

Тетяна ТОКМИЛЕНКО

Студентка гр. Тс-61-23

Анастасія ФАРТУШНА

Харків – 2024

ЗМІСТ

1. Мета, об'єкт, предмет та задачі дослідження
2. Основні критерії ефективності роботи автомобільного транспорту
3. Методи дослідження систем управління
4. ПрАТ «АТП 16329»
5. Визначення об'єктів інноваційної діяльності
6. Визначення об'єктів інноваційної діяльності
7. Результати маршрутизації
8. Організація роботи на маршруті
9. Графік роботи на маршруті
10. Оцінка ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів
11. Висновки


Мета, об'єкт, предмет та задачі дослідження

Мета роботи – підвищення ефективності системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329».

Об'єкт дослідження – система обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329». при перевезенні вантажів.

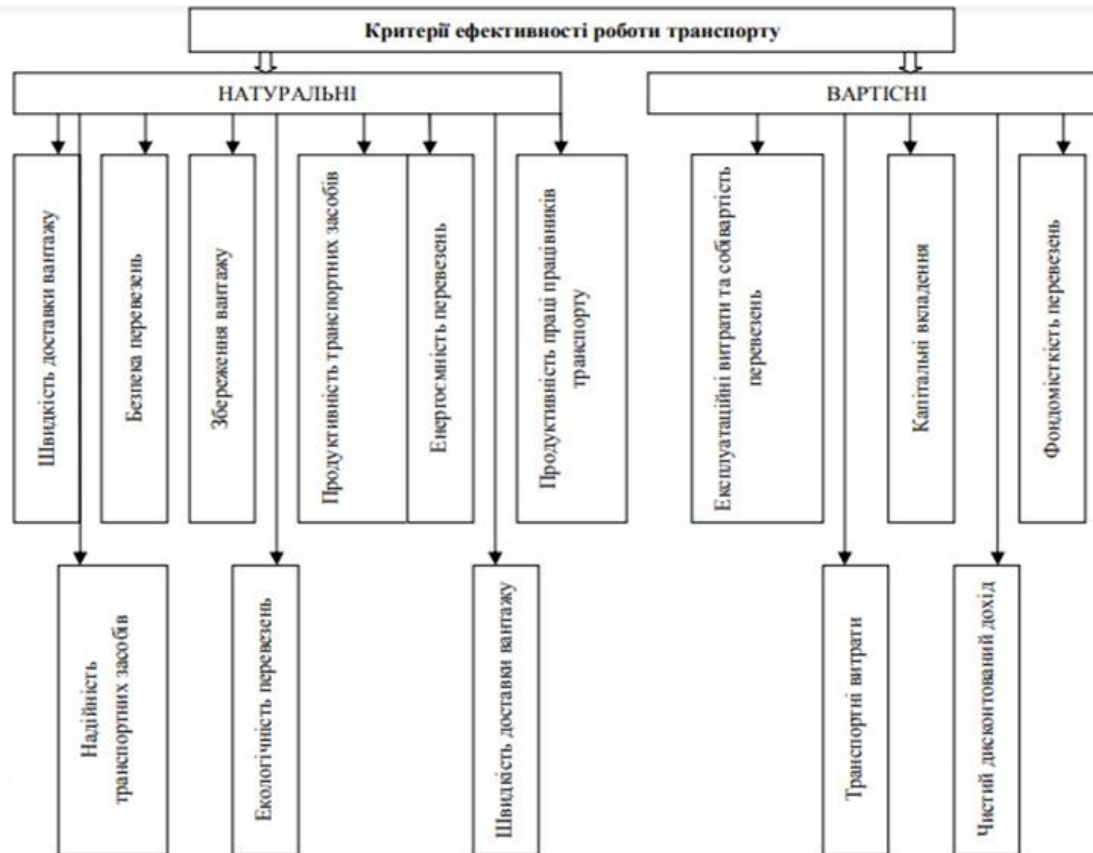
Предмет дослідження: вплив технологічних і економічних показників перевезень на ефективність системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329».

Задачі дослідження:

- проведення аналізу поточного стану функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329»;
 - розробка методики формування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329»;
 - розробка системи обслуговування клієнтів ПАТ «Харківське АТП-16363» при доставці вантажів;
 - оцінка ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329».
- 

Основні критерії ефективності роботи автомобільного транспорту

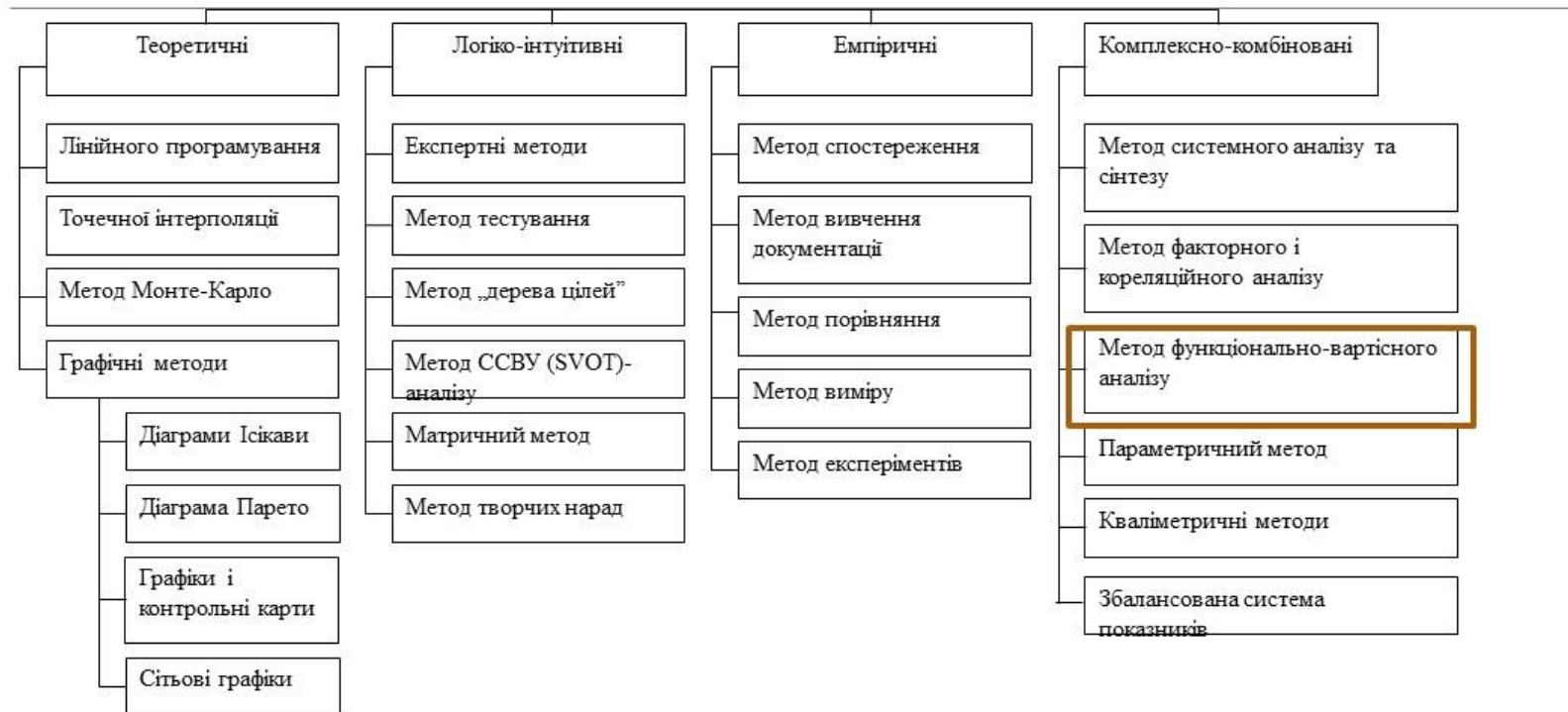
2



Ключові параметри якості транспортного обслуговування споживачів

1. Час від отримання замовлення на перевезення до моменту доставки
2. Надійність і можливість доставки на вимогу
3. Наявність запасів і стабільність постачання
4. Повнота і ступінь доступності виконання замовлень
5. Зручність розміщення і підтвердження замовлень
6. Ефективність переробки вантажів на складах
7. Якість упаковки, а також можливість виконання пакетних і контейнерних перевезень
8. Об'єктивність тарифів і регулярність інформації про витрати на обслуговування
9. Можливість надання кредитів

Методи дослідження систем управління



ПрАТ «АТП-16329»

Підприємство здійснює перевезення вантажів у міжміському сполученні по території України автомобілями Man TGX 18.440 з напівпричепами Schmitz SCB-S3T

Основні клієнти компанії (сегмент B2B) - це великі і середні національні компанії.



ТОВ «Слобожанський миловар», ТОВ «ЗАВОД ХАРКІВСЬКІ БУДМАТЕРІАЛИ», ПП «ЛОГІСТІК-АГРО», ТОВ «СІРІУС ЕКСТРУЖЕН», Компанія «SUZIRIA». Сузір'я Дістрібушн, Завод покрівельних матеріалів «Акваізол», Компанія «АКВАПЛАСТ», Корпорація «Біосфера» Biosphere Professional, ТОВ «ЕПІЦЕНТР К», ТОВ ПІІ «Еконія», АТ «Укрпошта» - поштові ванажі. Доставка продуктів харчування, що не потребують спеціальних температурних режимів: ПрАТ «Карлсберг Україна», ТОВ «ТД «БІОЛА», Корпорація «ОБОЛОНЬ», АТБ-МАРКЕТ, ТОВ «Компанія Бон Буассон» тощо.

Визначення об'єктів інноваційної діяльності

5

Основні етапи

функціонально-вартісного аналізу

1. Виділення основних груп інноваційної діяльності

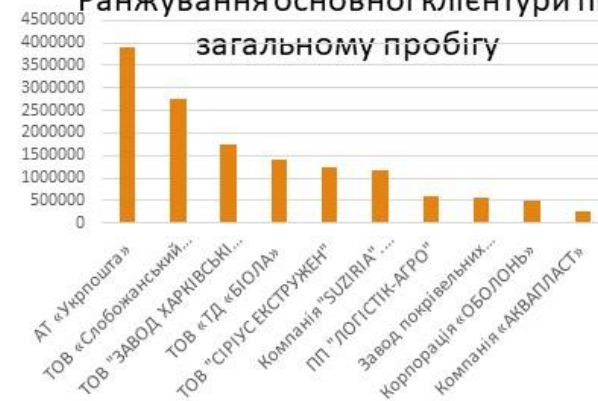
2. Аналіз виробничих витрат і ефективності роботи підприємства

3. Аналіз функціональності виконання транспортних послуг

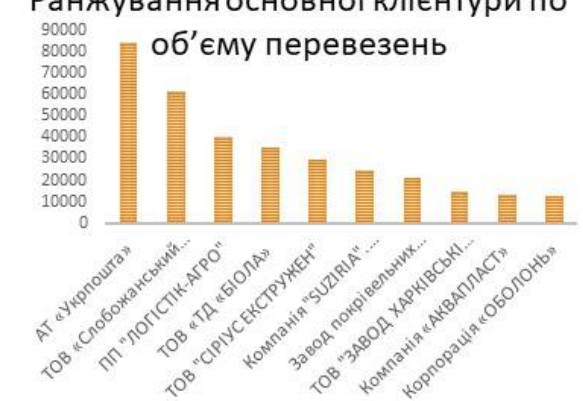
4. Вибір об'єктів інноваційної діяльності

Замовник автотранспорту	Загальний пробіг, км	Питома вага в загальному пробігу, %	Об'єм перевезень, т	Питома вага в об'ємі перевезень, %	Сума доходів від перевезення вантажів, тис. грн	Питома вага в доходах, %
Група А						
АТ «Укрпошта»	3902033	22,14	84447	18,95	64089,434	22,91
ТОВ «Слобожанський мливар»	2767873	15,71	61746	13,86	40123,998	14,34
ТОВ "ЗАВОД ХБМ"	1727076	9,80	40504	9,09	24935,076	8,91
Разом	8396983	47,65	186697	41,91	129148,508	46,17
Група В						
ТОВ «ТД «БЮЛА»	1411439	8,01	35468	7,96	20377,912	7,29
ПП "ЛОГІСТИК-АГРО"	596109	3,38	14886	3,34	8606,573	3,08
ТОВ "СІРИС ЕКСТРУЖЕН"	1253882	7,11	29910	6,71	18103,292	6,47
Компанія "SUZIRIA". Сузір'я						
Дистрибушн	1183331	6,71	24930	5,60	17084,646	6,11
Корпорація «ОБОЛОНЬ»	500903	2,84	12740	2,86	7231,923	2,59
Завод покрівельних матеріалів «Алвізол»	580067	3,29	21077	4,73	11282,515	4,03
Компанія «АКВАПЛАСТ»	268255	1,52	13208	2,96	6195,446	2,21
Разом	5793986	32,88	152219	34,17	88882,306	31,78
Група С						
ПрАТ «Карлсберг Україна»	210141	1,19	6769	1,52	3912,214	1,40
Корпорація "Біосфера"						
Biosphere Professional	190604	1,08	5063	1,14	3306,694	1,18
ТОВ "ЕПІЦЕНТР К"	170435	0,97	3687	0,83	3041,879	1,09
АТБ-МАРКЕТ	155714	0,88	9383	2,11	3687,985	1,32
ТОВ ПП «Еконія»	145010	0,82	2862	0,64	2273,767	0,81
ТОВ «Компанія Бон Буассон»	139314	0,79	4210	0,94	2082,640	0,74

Ранжування основної клієнттури по загальному пробігу

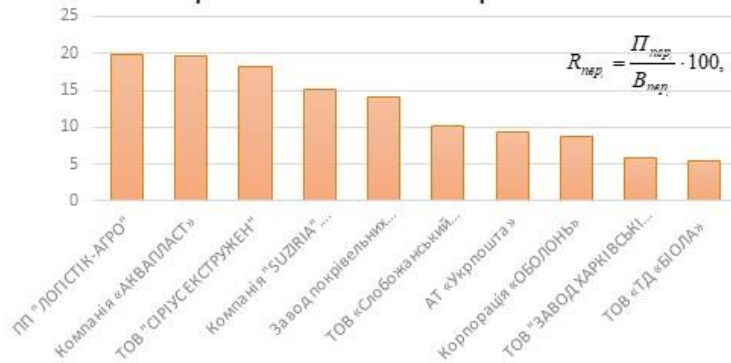


Ранжування основної клієнттури по об'єму перевезень



Визначення об'єктів інноваційної діяльності

Ранжування основної клієнттури по рівню рентабельності перевезень



Рівень функціональності транспортного обслуговування основних замовників



Показник	R, % →									
	ПП «ЛОГІСТИК-АГРО»	Компанія «Аквапласт»	ТОВ «СІРІУС ЕКСТРУЖЕН»	Компанія «SUZIRIA»	Завод покрівельних матеріалів «Аквазод»	ТОВ «Слобожанський миловар»	АТ «Укрпошта»	Корпорація «ОБОЛОНЬ»	ТОВ «ЗАВОД ХБМ»	ТОВ «ТД «БЮЛА»
Кф↓										
ТОВ "СІРІУС ЕКСТРУЖЕН"										
Компанія «SUZIRIA»										
Завод покрівельних матеріалів «Аквазод»										
Компанія «АКВАПЛАСТ»										
АТ «Укрпошта»										
ПП «ЛОГІСТИК-АГРО»										
ТОВ «ЗАВОД ХБМ»									+	
ТОВ «Слобожанський миловар»						+				
ТОВ «ТД «БЮЛА»										+
Корпорація «ОБОЛОНЬ»								+		



Оцінка ефективності функціонування розробленої системи обслуговування клієнтів

10

Показники роботи по варіантах

Показник	Варіант		Джерело отримання інформації
	базовий	проектний	
Об'єм перевезень, т	60	60	Данні підприємства
Середня відстань перевезення 1т вантажу, км	417	417	Розрахунок
Середній час навантаження - розвантаження автомобіля, год	4,6	4	Данні підприємства
Середній час оформлення документів, год	0,6	0,5	Данні підприємства
Середня вантажність рухомого складу, т	22	22	Данні підприємства
Коефіцієнт використання вантажності	0,9	0,9	Данні по вантажу
Коефіцієнт використання пробігу	0,5	0,964	Розрахунок
Загальний пробіг, км	2515	1297	Розрахунок
Загальний час руху, год.	54,12	27,91	Розрахунок
Загальний час короткочасних відпочинків, год.	1,34	0,67	Розрахунок
Загальний час простою під навантаженням-розвантаженням, год.	13,8	12	Данні підприємства
Загальний час оформлення документів, год.	3,6	3	Данні підприємства
Загальний час роботи, год.	74,08	48,79	Розрахунок

В якості доходу приймаємо контрактну вартість доставки:

ТОВ Завод «Харківські будматеріали» - 19500 грн.,

ТОВ «ТД «БЮЛА» - 49000 грн., Укрпошта - 24800 грн.

Результати розрахунків витрат, грн.

Показник	Базовий варіант	Проектний варіант
1. Зарплата водіїв	17947,36	10066,79
2. Витрати на паливо	42968,78	25228,47
3. Витрати на мастильні матеріали	386,72	227,06
4. Витрати на ТО и Р	427,55	220,49
5. Витрати на реновацію автомобільних шин	1509,00	778,20
6. Витрати на амортизацію	24167,58	5353,85
7. Зарплата управлінського персоналу	1275,66	1530,79
8. Загальногосподарські витрати	2660,48	1302,17
9. Сумарні витрати	91343,12	44707,81

Критерій ефективності

$$R_{пер_i} = \frac{\Pi_{пер_i}}{B_{пер_i}} \cdot 100 \rightarrow \max$$

Для базового варіанту $R_{б} = \frac{(19500+49000+24800)-91343,12}{91343,12} \cdot 100 = 2,14 \%$.

Для проектного варіанту

$$R_{п} = \frac{(19500+49000+24800)-44707,8}{44707,8} \cdot 100 = 108,69 \%$$

Графік роботи на маршруті

День	Місце відпочинку або зупинки	Пробіг від попереднього місця, км	Розрахункова швидкість, км/год	Тривалість	Час зупинки год.хв.-год.хв.	Примітки
0	М.Харків	-	-	32 хв.	14.46 - 15.18	Підготовчий час
		-	-	5 хв.	15.18 - 15.23	Медогляд
		7	24	18 хв.	15.23 - 15.30	Нульовий пробіг
		-	-	30 хв.	15.30 - 16.00	Оформлення документів
		-	-	2 год	16.00 - 18.00	Навантаження
1	Мережа автомобільних доріг	3	24	8 хв.	5.30 - 5.38	Рух з вантажем
		91	49	1 год. 52 хв.	5.38 - 7.30	Рух з вантажем
		-	-	10 хв.	7.30 - 7.40	Короткочасний відпочинок
		98	49	2 год	7.40 - 9.40	Рух з вантажем
		-	-	10 хв	9.40 - 9.50	Короткочасний відпочинок
	М. Дніпро	23	49	28 хв.	9.50 - 10.18	Рух з вантажем
		2	24	5 хв.	10.18 - 10.23	Рух з вантажем
		-	-	2 год.	10.23 - 12.23	Розвантаження
		-	-	30 хв.	12.23 - 12. 53	Оформлення документів
		-	-	1 год.	12.53 - 13.53	Обідня перерва
		22	24	55 хв.	13.53 - 14.48	Холостий пробіг
-	-	30 хв.	14.48 - 15.18	Оформлення документів		
-	-	2 год.	15.18 - 17.18	Навантаження		
5	24	13 хв.	17.18 - 17.31	Рух з вантажем		

Організація роботи на маршруті

Характеристика маршруту

Час в наряді за оборотний рейс

Напрямок руху	Пункти	Пробіг, км	Показник	Один водій	Два водії
Нульовий пробіг	ПрАТ «АТП 16329», просп. Льва Ландау, 3, м. Харків - Завод «Харківські будматеріали», м. Харків, пров. 3-й Рудниковий, 6	7	Оборотна довжина маршруту, км	1297	1297
			Час руху за оборотний рейс, год.	27,91	27,91
Пробіг з вантажем у прямому напрямку	Завод «Харківські будматеріали» м. Харків - «Епіцентр К», м. Дніпро, Запорізьке шосе, 62-К	217	Час руху виходячи з тривалості управління автомобілем, діб.	3,49	1,99
Пробіг холостий	«Епіцентр К», м. Дніпро - ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро, вул. Берегова, 135	22	Підготовчо-заклучний час за оборотний рейс, год.	1,05	0,6
Пробіг з вантажем	ТОВ «ТД «БІОЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро - ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ, вул. Михайла Донця, 29	547	Час медичного огляду, год.	0,17	0,34
Пробіг холостий	ТОВ «ТД «БІОЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ - Укрпошта, м. Київ, вул. Георгія Кірпи, 2	10	Час простою під навантаженням і розвантаженням, год.	12	12
Пробіг з вантажем у зворотньому напрямку	Укрпошта, м. Київ - Укрпошта, вул. Молочна, 6, м. Харків	486	Час короткочасних відпочинків за оборотний рейс, год.	1,17	-
Нульовий пробіг	Укрпошта, вул. Молочна, 6, м. Харків - ПрАТ «АТП 16329», просп. Льва Ландау, 3, м. Харків	8	Час оформлення транспортної документації, год.	3	3
Загальний пробіг автомобіля		1297	Час в наряді, год.	48,79	45,85

Результати маршрутизації

Відправник	Отримувач	Об'єм перевезень, т
ПАТ Оболонь, Пивоварня, м. Київ, вул. Богатирська, 3	«METRO Cash&Carry» ТЦ №13, м. Харків, пр. Аерокосмічний, 187/1	22
Завод «Харківські будматеріали» м. Харків, пров. 3-й Рудниковий, 6	Логістичний центр «Епіцентр К», Київська обл., с.м.т. Калинівка	88
	«Епіцентр К», м. Дніпро, Запорізьке шосе, 62-К	66
ТОВ «Слобожанський миловар» Харківська обл., с. Подвірки, вул. Сумський шлях, 53	Складський комплекс мережі магазинів «EVA», м. Львів, вул. Городоцька, 367	22
ТОВ «ТД «БЮЛА» ПАТ «Ерлан», м. Дніпро, вул. Берегова, 135	ТОВ «ТД «БЮЛА» ПрАТ «Орлан», м. Київ, вул. Михайла Донця, 29	154

Сумісна матриця

Відправники	Вантажоодержувачі					Разом, т
	B1	B2	B3	B4	B5	
A1	507 22	48	463	553	22 18	22
A2	22 7	506 88	217 66	1 037	132 488	154
A3	23	22 243	813	1 031 22	481	22
A4	212	66 495	66 22	22 965	547 154	154
Разом, т	22	88	66	22	154	352

Маршрут	Кількість їздок, од.	Вантажопотік, т	Об'єм перевезень, т	Довжина оберт, км	Пробіг з вантажем за оберт, км	Коефіцієнт використання пробігу
A2B2-B2A4-A4B5-B5A2	2	66	132	2036	1053	0,517
A2B3-B3A4-A4B5-B5A2	2	66	132	1274	764	0,600
A1B1-B1A2-A2B2-B2A3-A3B4-B4A4-A4B5-B5A1	4	22	88	3 824	2 591	0,678
Разом на маршрутах			352	7 134	4 408	0,618

Висновки

1. На засаді проведених досліджень можна зробити висновок, що для досягнення стратегічних цілей компанії ПрАТ «АТП-16329», необхідно вдосконалення транспортного обслуговування клієнтів, так як підприємство має достатні можливості та досвід роботи на ринку перевезень. Насамперед необхідно вдосконалити систему обслуговування цільової клієнтури при перевезенні вантажів.
2. Практичне використання функціонально-вартісного аналізу як ефективного інструменту виявлення невикористаних внутрішньовиробничих резервів на АТП-16329 дозволило визначити, що найбільшу увагу треба приділяти таким об'єктам інноваційної діяльності, як ТОВ Завод «Харківські будматеріали», ТОВ «ТД «БЮЛА», ТОВ «Слобожанський миловар», Корпорація «ОБОЛОНЬ». Особливу увагу необхідно надавати тим замовникам транспортних послуг, у яких найнижчий показник рентабельності та рівень функціональності транспортного обслуговування.
3. Для перевезення вантажів при можливості необхідно скласти колові маршрути для підвищення коефіцієнту використання пробігу. При складанні раціональних маршрутів необхідно особу увагу надавати об'єктам інноваційної діяльності та при необхідності включати замовлення Укрпошти. Дотримання графіків руху автомобілів і водіїв дозволить ліквідувати наднормативні простой у вантажовідправників і вантажоотримувачів.
4. Щоб гарантувати якість поставок необхідно здійснювати оперативний контроль в режимі реального часу, впровадити сучасні системи GPS-моніторингу, щоб своєчасно запобігти відхиленню від графіку руху.
5. В результаті впровадження запропонованих заходів можливо підвищення ефективності функціонування системи обслуговування клієнтів ПрАТ «АТП-16329» можливо суттєве підвищення рентабельності перевезень.

