

**Державний торговельно-економічний університет
Кафедра торговельного підприємництва та логістики**

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ
ДІЯЛЬНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ»**

(за матеріалами ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»)

Студентки 2 курсу, 8м групи,
спеціальності 076
«Підприємництво та торгівля»
освітньої програми «Логістика
та управління ланцюгами
постачання»

Черних Руслани
Олександрівни

Науковий керівник:
Кандидат технічних наук,
доцент

Пархаєва Наталя
Вікторівна

Гарант освітньої програми:
Доктор економічних наук,
професор

Ільченко Наталя
Борисівна

Київ 2024

АНОТАЦІЯ

Черних Р. О. «Логістичний підхід до управління транспортною діяльністю на підприємстві» (за матеріалами ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»). – ДТЕУ. – 2024. – 50 с.

У випускній кваліфікаційній роботі проаналізовано процес управління транспортною діяльністю підприємства та розроблено рекомендації щодо підвищення її ефективності на основі логістики. Досліджено загальну характеристики системи товароруху в підприємстві, що працює на ринку пива; проведено оцінку ефективності організації транспортних процесів, а також розроблено напрями удосконалення системи управління транспортною діяльністю підприємства шляхом використання інноваційних технологій впровадження аутсорсингових послуг для транспортування товарів на ринок пива.

Ключові слова: транспортна діяльність, логістичний підхід, інноваційні технології, ринок пива, ефективність, аутсорсинг.

ANNOTATION

Chernykh R.O. «Logistic approach to the management of transport activities at the enterprise» (based on the materials of LLC «Ziberta Brewery»). – DTEU. – 2024. – 50 p.

The final qualification work analyzes the process of managing the transport activities of the enterprise and develops recommendations for improving its efficiency based on logistics. The general characteristics of the system of goods movement in an enterprise operating in the beer market are investigated; the efficiency of the organization of transport processes is assessed, and directions for improving the management system of the enterprise's transport activities through the use of innovative technologies for the introduction of outsourcing services for the transportation of goods to the beer market are developed.

Keywords: transportation activities, logistics approach, innovative technologies, beer market, efficiency, outsourcing.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ	9
РОЗДІЛ ІІ. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»	18
2.1. Загальна характеристика системи товароруху в підприємстві ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»	18
2.2. Оцінювання ефективності організації транспортних процесів підприємством ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА».....	25
РОЗДІЛ ІІІ. ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА».....	32
3.1. Напрями удосконалення системи управління транспортною діяльністю ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» на основі логістики.....	32
3.2. Використання аутсорсингу для оптимізації управління транспортною діяльністю ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»	37
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	47
ДОДАТКИ.....	51

ВСТУП

На сьогоднішній день ринок пива України є достатньо різноманітним і ринком з високим рівнем конкуренції. Адже даний продукт не виробляється за складною рецептурою, тому його можуть виготовляти як великі підприємства, так і невеликі броварні. Наявність значного списку підприємств-конкурентів з виробництва пива обумовлений наступними чинниками: дешева сировина та нескладна рецептура, а при використанні порівняно дорогого обладнання, собівартість продукції знижується в кілька разів, що надає можливість увійти на ринок з прийнятною ціновою політикою для споживачів.

Важливого значення набуває впровадження нових управлінських підходів, які поширюються на весь спектр діяльності підприємства й особливо організації транспортних процесів. Для забезпечення збуту операторам ринку пива мають використовувати сучасні логістичні технології постачання продукції та обробки вантажів під час перевезення, визначати оптимальні маршрути доставки, об'єктивно оцінювати транспортний потенціал і пристосовувати його до мінливих умов. Отже збутова діяльність вітчизняних господарюючих суб'єктів, що бажають забезпечити собі стабільне конкурентне становище на даний час і в перспективі, втілюється через призму застосування відповідного логістичного інструментарію управління транспортними процесами.

Теоретичним і методичним аспектам формування логістичного управління присвятили свої наукові праці Мочерний С. В., Пономаренко В. С., Таньков К. М., Лепейко Т. І., Кацьма В. І., Забуранна Л. В., Крикавський Є. В. та ін. У працях науковців достатньо глибоко досліджено методологію, основні завдання та принципи логістичного управління. Проте діяльність підприємств в умовах невизначеності та жорсткої конкуренції призводить до більш детального розгляду певних сфер логістики, зокрема її транспортної складової. Це стосується передовсім застосування новітніх технологій для ефективного управління транспортною діяльністю, а також принципів

формування оптимальних логістичних і дистрибутивних систем. У зв'язку з чим, реалізація ефективного управління транспортною діяльністю на підприємстві зумовила вибір теми випускної кваліфікаційної роботи, її зміст і структуру.

Мета випускної кваліфікаційної роботи – дослідження процесу управління транспортною діяльністю підприємства та розробка рекомендацій щодо підвищення його ефективності на основі логістики. Досягнення поставленої мети обумовило постановку й рішення таких завдань:

- узагальнення теоретичних і методичних основ логістичного управління транспортною діяльністю на сучасному підприємстві;
- дослідження загальної характеристики системи товароруку в підприємстві, що працює на ринку пива;
- оцінювання ефективності організації транспортних процесів;
- розробка напрямів удосконалення системи управління транспортною діяльністю підприємства на основі логістики;
- рекомендації з використання аутсорсингу для оптимізації управління транспортною діяльністю.

Об'єкт дослідження: процес управління транспортною діяльністю підприємства.

Предмет дослідження: теоретико-методичні та практичні аспекти логістичного підходу до управління транспортною діяльністю підприємства.

Методи дослідження: У ході вирішення поставлених завдань було використано комплекс методів: аналітичний, графічний, статистичних групувань, узагальнення, експертних оцінок і економіко-математичні методи.

Для обробки даних, складання таблиць застосовувалися пакети прикладних програм MICROSOFT WORD, MICROSOFT EXCEL.

Інформаційна база дослідження: у випускній кваліфікаційній роботі використані офіційні статистичні дані, публікації в пресі, а також результати дослідження діяльності підприємства ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА».

Практична значущість роботи полягає в можливості використання матеріалів дослідження на підприємствах, що займаються виробництвом і продажем пива.

Апробація результатів роботи. Результати дослідження обговорені на VII Міжнародній студентській науково-практичній конференції «Підприємництво, торгівля, маркетинг: стратегії, технології та інновації» (15 квітня 2023 р., ДТЕУ) та II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі» (18 квітня 2024 р., ДТЕУ).

Тема публікацій:

- Інноваційні технології управління логістикою у світовій торгівлі / Логістика майбутнього: ефективні рішення для торгівлі [Електронний ресурс] : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Київ, 18 квіт. 2024 р.) / відп. ред. Н. Б. Ільченко. – Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2024. – 287 с. – Укр. та англ. мовами. С. 229-232.
- Напрями інноваційного удосконалення транспортної логістики ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА. // Інновації в підприємстві і торгівлі. Зб. наук. ст. студ. / відп. ред. В. А. Осика. – Київ, ДТЕУ, 2024.

Структура роботи. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи становить 50 сторінок. Робота містить 14 таблиць, 8 рисунків, 3 додатки. Список використаних джерел налічує 40 джерел.

Розділ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ

У сучасних умовах невизначеності та високої конкуренції логістика відіграє важливу роль для підприємства як на вітчизняному, так і на світовому ринку. Компанії все частіше використовують інструменти логістики у своїй господарській діяльності. Це пов'язано з обмеженістю ресурсів, а саме: економічних, енергетичних та матеріальних, що спонукає до розвитку елементів логістики, які дають змогу мінімізувати витрати та збільшити загальну ефективність підприємства [12, 34].

Переваги логістичного управління полягають у оптимізації товарних та сировинних запасів, скороченні термінів поставки, підвищенні сервісного обслуговування та інші. Водночас, поняття "логістичне управління" не має однозначного і чіткого визначення. Є низка думок з приводу даного терміну, які наведені у табл. 1.1.

Проаналізувавши різні трактування терміну «логістичне управління», сформувалось загальне визначення цього поняття, а саме: як симбіоз логістики та менеджменту, що полягає у комплексності управління товарно-матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками задля мінімізації витрат ресурсів та часу, задоволення попиту споживачів з метою збільшення ефективності підприємства та максимізації прибутку.

Інтегрований підхід до організації та здійснення руху сировини, матеріалів та готової продукції на шляху від виготовлення продукції до її кінцевого споживання саме це є відмінною характеристикою логістичного управління [22, 25].

Таблиця 1.1

Визначення авторів поняття «логістичне управління»

Автор	Визначення
Мочерний С. В. [19]	Логістичне управління – свідомо організований цілеспрямований процес і активний вплив суб'єктів логістичної системи на прогнозування, планування, організацію та контроль за матеріальними та нематеріальними потоками.
Пономаренко В.С., Таньков К.М., Лепейко Т.І. [24]	Симбіоз логістики та менеджменту у якості комплексної системи управління матеріальними та інформаційними потоками. Поєднання ключових управлінських функцій стосовно планування, організації, контролю та керування економічними потоками у всіх сферах господарювання з метою досягнення загальносистемних цілей при найнижчих витратах.
Кацьма В.І. [12]	Логістичне управління можна розглядати як замкнений управлінський цикл, який постійно повторюється.
Забуранна Л.В. [8]	Це процес або діяльність, яка підпорядкована наперед окресленим цілям, здійснюється у логічній послідовності, може бути організована на стратегічному та тактичному рівнях, здійснюється безперервно і включає планування, організацію, реалізацію та контроль товаропросування – руху сировини, матеріалів і напівфабрикатів, готової продукції (швидкості руху, об'ємів руху, адаптивності) на виробництво, у процесі виробництва та до споживача на основі формування логістичної системи товаропросування та логістичної сітки.
Крикавський Є.В. [14]	Логістичне управління як управління у логістичних системах на основі теорії логістики, акцентуючи увагу на те, що сутність цього терміна базується на інтеграції логістики й менеджменту у форму «логістико-управління» як комплексної локалізованої системи управління матеріальними й інформаційними потоками, а далі пояснює, що «у понятті «логістичне управління» слово «логістичне» як прикметник означає управління, але функціонуючий обов'язково на основах теорії логістики.

Джерело: узагальнено на основі [8,14, 12, 19,24]

Логістичний підхід дозволяє розглядати рух будь-якого потоку від постачальника до клієнта як систему, що поєднує усі логістичні ланцюги. В цілому логістична методологія управління включає в себе використання ряду підходів: системного, програмно-цільового, проектного, маркетингового, кібернетичного, інформаційного, інтеграційного тощо [7,13].

Загальною метою логістичного управління є реалізація й узгодження економічних інтересів безпосередніх і опосередкованих учасників підприємницьких процесів через найефективніше використання ресурсів в існуючих на даний момент умовах господарювання. Загальна мета діяльності

кожного підприємства конкретизується у підцілях, які визначаються потребами оптимізації і раціоналізації підприємницької діяльності, розвитком інфраструктури логістичної системи з урахуванням чинного законодавства про створення сучасної матеріально-технічної бази виробництва і товарного обміну, активного використання прогресивних інформаційних технологій[10].

Також не менш важливим є підсистеми організації логістичного управління на підприємстві: постачання, складська, транспортна, виробнича, збутова. Більш детально про дані підсистеми наведено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Підсистеми організації логістичного управління на підприємстві

Назва підсистеми	Зміст завдання
Постачання	Спрямована на удосконалення ефективності роботи шляхом вибору компетентних постачальників, оптимізації процесу закупівлі, розробки процесу управління закупівлями, використання стандартних робочих методик, дослідження ринку закупівлі, формування стратегії та тактики закупівлі
Складська	Передбачає удосконалення процесів складування за допомогою впровадження складських технологій, підвищення якості складських послуг, їхньої стандартизації та раціонального розміщення
Транспортна	Забезпечує розробку раціональних схем поставок, маршрутизацію перевезень, оптимальне завантаження транспорту, забезпечення єдності процесу транспортування з виробничим та складським процесами, забезпечення обліку на транспорті
Виробнича	Здійснює впровадження методів управління запасами, планування виробництва, забезпечення виробництва, облік матеріального потоку, дотримання виробничого циклу, підвищення якості продукції
Збутова	Спрямована на системне дослідження ринку, підвищення швидкості оформлення та обробки замовлень, підвищення рівня логістичного сервісу, зменшення кількості рекламацій, штрафів тощо

Джерело: складено автором на основі [18, 2, 5, 6 38]

Невід'ємною частиною функціонування підприємства є чітко відпрацьована стратегія управління транспортною діяльністю). Серед основних питань, що охоплює транспортна діяльність є (рис. 1.1) [10,26,27]:

- координація транспортного та виробничого процесів. Виробничий транспорт має своєчасно та в достатній кількості направити сировину чи напівфабрикати на виробничу лінію, щоб забезпечити безперервне виконання виробничих процесів та не утворить надлишок у виробничому цеху. Крім того, виробничий транспорт має бути вчасно

поданий для завантаження готової продукції з виробничої лінії, щоб уникнути надлишку на території виробничого цеху;



Рис. 1.1. Завдання в сфері управління транспортною діяльністю підприємства

Джерело: складено автором на основі [10,26,27]

- синхронізація операцій в транспортно-складських процесів. Не менш важливим процесом є синхронізація операцій в транспортних та складських процесів. Вантажний транспорт має бути поданий вчасно на завантаження товарів клієнту, а працівники складських приміщень мають своєчасно та в достатній кількості підготувати товар до відправки;
- оптимізація транспортного процесу. Звичайно, що оптимізація також відіграє важливу роль, адже вона включає великий спектр питань оптимального підбору виду та типу транспортних засобів, консолідації вантажів та маршрутизації до планування змішаних перевезень та синхронізації з змішаними перевезеннями;

- вибір перевізника та логістичного партнера по транспортуванню. Не кожне підприємство має в своєму арсеналі власний автопарк, тому більшість користуються послугами транспортних та логістичних компаній для перевезення власної продукції;
- вибір способу транспортування вантажів, який включає визначення оптимальної системи доставки – унімодальні, мультимодальні, інтермодальні, комбіновані перевезення, які дозволять відповідно до знаходження точок відправлення та прибуття вантажу, а також в залежності від кількості вантажу та бажаних витрат на доставку спланувати найбільш оптимальний спосіб транспортування вантажів;
- вибір виду транспорту та типу транспортних засобів для доставки товару пов'язаний з використанням найбільш оптимальним видом транспорту (автомобільний, авіаційний, залізничний, морський) та типом, наприклад, в залежності вантажопідйомності та умов перевезення товару;
- маршрутизація та диспетчеризація перевезень є також ключовим аспектом до успішного транспортування товару, адже оптимальне використання транспортного засобу напряму залежить від вдало складеного маршруту та чітка диспетчеризація дає змогу відкоригувати маршрут в режимі реального часу та уникнути ряду проблем;
- оперативне планування та диспетчеризація управління технічним обслуговуванням та ремонтом транспортних засобів є запорукою злагодженої роботи транспортного парку та безперебійної роботи транспортного підрозділу;
- планування інвестицій у виробничо-технічну базу транспортного підрозділу. Робота транспортних засобів має певний термін експлуатації, також є ряд вимог, які з кожним роком стають все жорсткішими, наприклад, вимоги до екологічних норм. Відповідно, транспортний парк потребує значних інвестицій для модернізації та

заміни транспортних засобів, які власники мають завчасно закласти для безперебійної роботи підприємства;

- оптимізація ризиків під час транспортування є актуальним питанням, що пов'язано з організацією вчасної доставки товару, проблемами проходження кордону, закриття доріг на ремонт, обстріл доріг тощо;
- організація якісного документообігу між учасниками транспортного процесу. Дане питання враховує підготовку та наявність всіх транспортних та супровідних документів разом з вантажем на транспортному засобі, що забезпечує своєчасну доставку товару в пункт призначення. Нині документообіг виконується також в електронній формі, що дає змогу миттєву передачу та обмін потрібними документами між учасниками транспортного процесу.

Отже, грамотне та якісне управління транспортною діяльністю на підприємстві забезпечує своєчасну та ефективну доставку товарів. Це допомагає підприємству задовольнити вимоги та очікування клієнта, підвищити рівень задоволеності клієнта, а також конкурентоспроможність на ринку. Також підприємство може оптимізувати процеси логістичного постачання, зменшити витрати на транспортування та покращити управління запасами. Крім того, це допомагає підприємствам управляти ризиками, пов'язаними з транспортуванням, і забезпечувати дотримання транспортних правил [38].

Важливість якісного управління транспортною діяльністю підприємства можна сформулювати у вигляді наступних постулатів (рис. 1.2) [38]:

- підвищення задоволеності клієнтів. Управління транспортною діяльністю на підприємстві відіграє ключову роль у задоволенні клієнтів. Це дає змогу компаніям своєчасно та з мінімальними витратами та пошкодженнями доставляти товари споживачам. Це, в свою чергу, формує довіру та лояльність до компанії. Наприклад, деякі компанії практикують доставку товарів в той же день, що стало важливою перевагою для клієнтів;

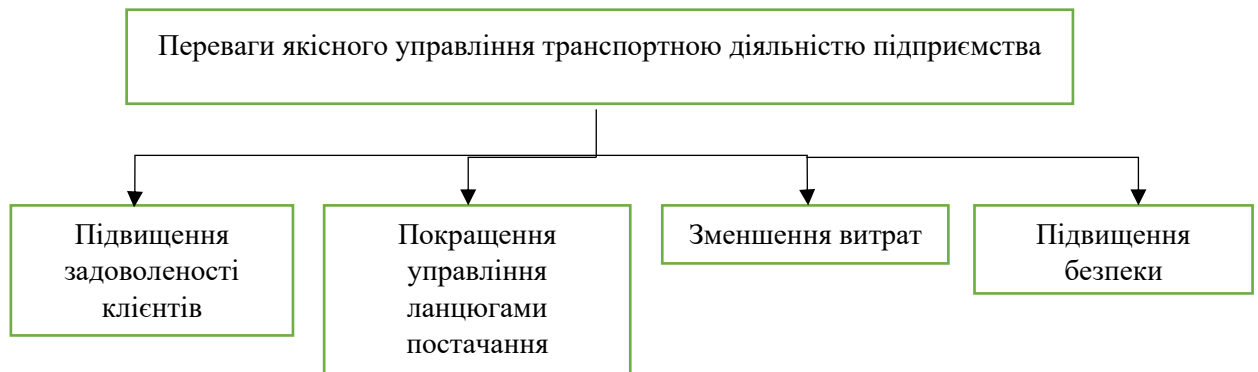


Рис. 1.2. Преваги якісного управління транспортною діяльністю підприємства

Джерело: побудовано автором за [38]

- покращення управління ланцюгами постачання. Важливим аспектом управління транспортною діяльністю підприємства є управління ланцюгами постачання. Це товарорух від посередників до виробників, дистриб'юторів і роздрібних торговців. Оптимізуючи транспорту логістику компанії, скорочується час виконання робіт, мінімізуються витрати та підвищується загальна ефективність ланцюга постачання;
- зменшення витрат. Якісне управління транспортною діяльністю допомагає підприємствам зменшити витрати шляхом оптимізації маршрутів, скороченні часу доставки та мінімізації витрат, пов'язаних з транспортуванням. Наприклад, оптимальне використання транспортних засобів дає можливість зменшити кількість вантажівок, що в свою чергу зменшує витрати на транспортування і призведе до значної економії коштів;
- підвищення безпеки. Важливим аспектом в управлінні є забезпечення безпеки, як транспортних засобів і вантажу, так і персоналу. Використовуючи передові технології, такі як GPS-відстеження та моніторинг у реальному часі, компанії можуть гарантувати безпечне транспортування своїх продуктів.

Найбільші виклики в управлінні транспортною діяльністю підприємства є (рис. 1.3) [38]:



Рис. 1.3. Оперативні виклики в управлінні транспортною діяльністю підприємства

Джерело: побудовано автором на основі [38]

- зростання цін на паливо. Однією з важливих проблем є постійне зростання цін на паливо. Це може призвести до підвищення вартості транспортування, а відтак і ціни на сам товар. Для вирішення даної проблеми підприємства можуть розглянути альтернативні види палива, а саме: електричні або гібридні транспортні засоби, а також біопаливо. Хоча дане нововведення потребує значних інвестицій, але в довгостроковій перспективі це значно зекономить вартість перевезення, а також зробить компанію більш привабливою на ринку;
- затори на дорогах є головною проблемою своєчасної доставки товару до пункту призначення. Це може призвести до затримки отримання товару та збільшенням транспортних витрат, наприклад, збільшенням споживання палива. Для пом'якшити вплив заторів менеджери з логістики можуть оптимізувати маршрут. Це передбачає використання інноваційних технологій для дослідження та прорахунку завантаженості доріг, транспортного потоку, дослідження стану доріг та прорахунок термінів доставки;

- обмеження потужностей під час управління транспортною діяльністю можуть виникати, коли попит перевищує пропозицію. Дана ситуація може призвести до затримок термінів доставки, а також збільшення витрат. Щоб вирішити дану проблему необхідно скористатися послугами сторонніх провайдерів логістичних послуг, які можуть надати додатковий потенціал та досвід для зосередження підприємством на основній діяльності;
- безпека та дорозі та безпека вантажів є найважливішими проблемами для управління транспортною діяльністю. Крадіжки товару, аварії, конфіскація партії мають серйозні наслідки як для підприємства, так і для споживачів. Для уникнення даних інцидентів менеджери з логістики запроваджують протоколи безпеки на дорозі та безпеки вантажів, такі як перевірка водіїв, GPS-відстеження та безпечне пакування;
- відповідність нормативним вимогам. Транспортний сектор має постійний контроль та регулюється відповідно до вимог чинного законодавства. Невиконання даних вимог може призвести до штрафів, пені та завдати шкоди репутації компанії. Для вирішення даної проблеми необхідно інвестувати у програмне забезпечення для управління відповідністю. Це дасть змогу постійно контролювати нормативно-правову базу, а також виконувати документацію згідно з нормативними вимогами.

Отже, транспортна логістика постійно стикається з рядом проблем, які потрібно вирішувати в режимі реального часу. Використання інноваційних технологій дає можливість мінімізувати витрати на транспортування, модернізувати поставки товарі, прорахувати маршрути та контролювати весь ланцюг транспортування в режимі реального стану.

Розділ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

2.1. Загальна характеристика системи товароруху в підприємстві ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

Підприємство ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» було збудовано у 1906 році. У грудні в 1997 року пивзавод одержав статус Дочірнього підприємства «Оболонь». З цього часу на заводі реконструйовано та побудовано майже все виробництво. Впроваджено новітнє оснащення по виробництву та розливу пива та безалкогольних напоїв, що дало можливість значно покращити якість продукції та завоювати на ринку пива та напоїв своє почесне місце.

У серпні 2006 року Дочірнє підприємство Закритого акціонерного товариства «Оболонь» - «Фастівський пивзавод» перереєстровано на Дочірнє підприємство Закритого акціонерного товариства «Оболонь» «Пивоварня Зібєрта». З 2017 проведено реорганізацію в Товариство з обмеженою відповідальністю «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА».

На даний час на заводі працює близько 250 працівників. Підприємство випускає пиво кількох сортів, сидр та квас, а також ряд безалкогольних напоїв. Сьогодні основна продукція, яку виробляє «Пивоварня Зібєрта», включає різні види пива, такі як: «Фастівське», «Оболонь», «Zibert», «Zibert Dunkel», «Zibert Weissbier», «Zibert Keller», «Zibert Pils», «Zlata Praga», а також безалкогольні напої: «Ситро», «Лимонад», «Кола Нова», «Лайм» та «Квас Старокиївський» [28].

Торгова марка «Фастівське» представлена двома видами – «Світле» та «Жигулівське». Для їх виготовлення використовуються класичні технології 60-х і 70-х років ХХ століття, з особливим акцентом на високу якість і натуральність інгредієнтів. Важливу роль у процесі відіграє сучасне технологічне обладнання пивоварні.

Під маркою «Zibert» випускаються сорти «Світле» і «Баварське», зварені за традиційними рецептами. Для пива «Zibert» використовують інгредієнти найвищої якості, зокрема солод власного виробництва, який вважається одним із найкращих в Україні. Вода для пивоваріння видобувається з артезіанських свердловин та очищується за допомогою сучасних німецьких фільтрів. Хміль імпортують з Німеччини, і цей вид хмелю також використовують у німецьких пивоварнях. Пиво «Zibert» доступне в пляшках об'ємом 0,5, 1,0 та 2,0 літри, а його термін зберігання становить 120 діб у скляній тарі і 90 діб у пластиковій, завдяки відсутності консервантів.

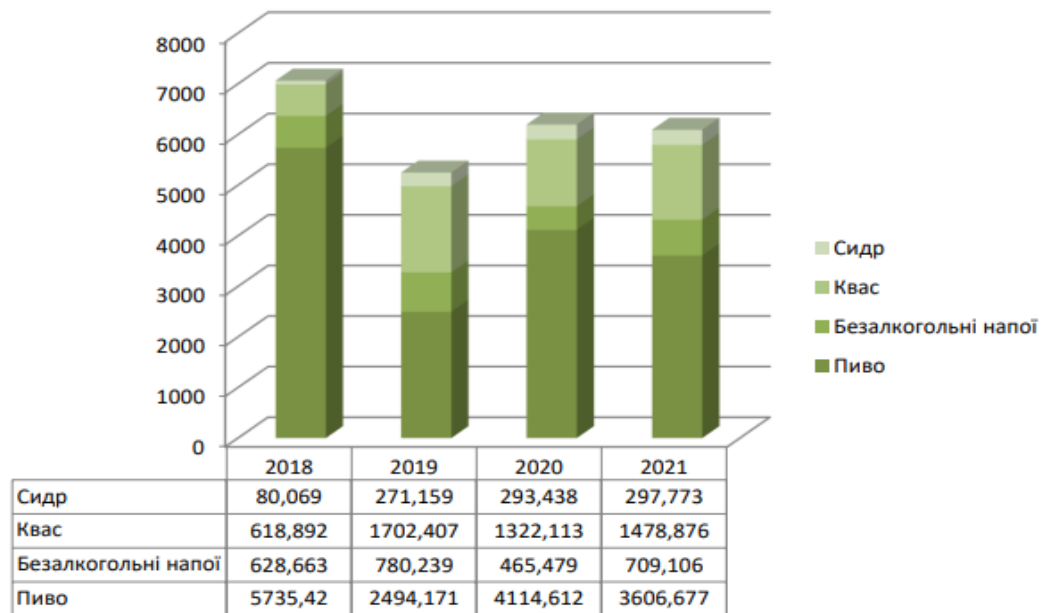
Для виробництва цих брендів існують усі необхідні умови: сприятлива ринкова ситуація, традиції та рецепти, сучасна виробнича база, а також підтримка керівництва корпорації «Оболонь».

Пиво «Оболонь Пшеничне» виготовляється з використанням пшеничного і ячмінного солоду, чистої артезіанської води, спеціальних видів пивних дріжджів верхового бродіння, що надають напою унікальний фруктовий-пряний аромат. Завдяки особливій технології виробництва, пиво зберігає корисні речовини протягом усього періоду реалізації.

Квас «Старокиївський» виготовляється за технологією природного бродіння з пророщеного ячмінного та житнього зерна, без додавання штучних ароматизаторів і консервантів. Цей напій має тонізуючі властивості і багатий на корисні речовини, що сприяє задоволенню потреб організму. Він доступний у пластикових пляшках об'ємом 0,5, 1 та 2 літри.

Квас є повністю натуральним напоєм з високою енергетичною цінністю, здатним втамувати спрагу та поліпшити травлення. Його корисні властивості обумовлені наявністю вітамінів групи В, кальцію, магнію, фосфору, мікроелементів і амінокислот.

На рис. представлено динаміку виробництва за видами продукції ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА».



*Рис. 2.1. Динаміка виробництва за видами продукції (тис. дал)
за 2018-2021 рр.*

Джерело: сформовано автором на основі [29]

Проаналізувавши рисунок 2.1 можна зробити висновки, що збільшилось виробництво сидру, квасу та інших безалкогольних напоїв, це пов'язано з рентабельністю продукції. А ось на виробництво пива навпаки зменшилось, через більше виготовлення в ПрАТ «Оболонь» [21].

Згідно з даними 2021 року продукція заводу експортувалась на ринки 12 країн світу, зокрема підприємство тісно співпрацює з такими країнами як: Польща, Молдова, Грузія, Литва, Латвія, Естонія, Ізраїль, Нова Зеландія, Китай та Німеччина. Також продукція «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» представлена на ринку США.

Розглянемо дохід від експорту продукції ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» (рис. 2.2.).

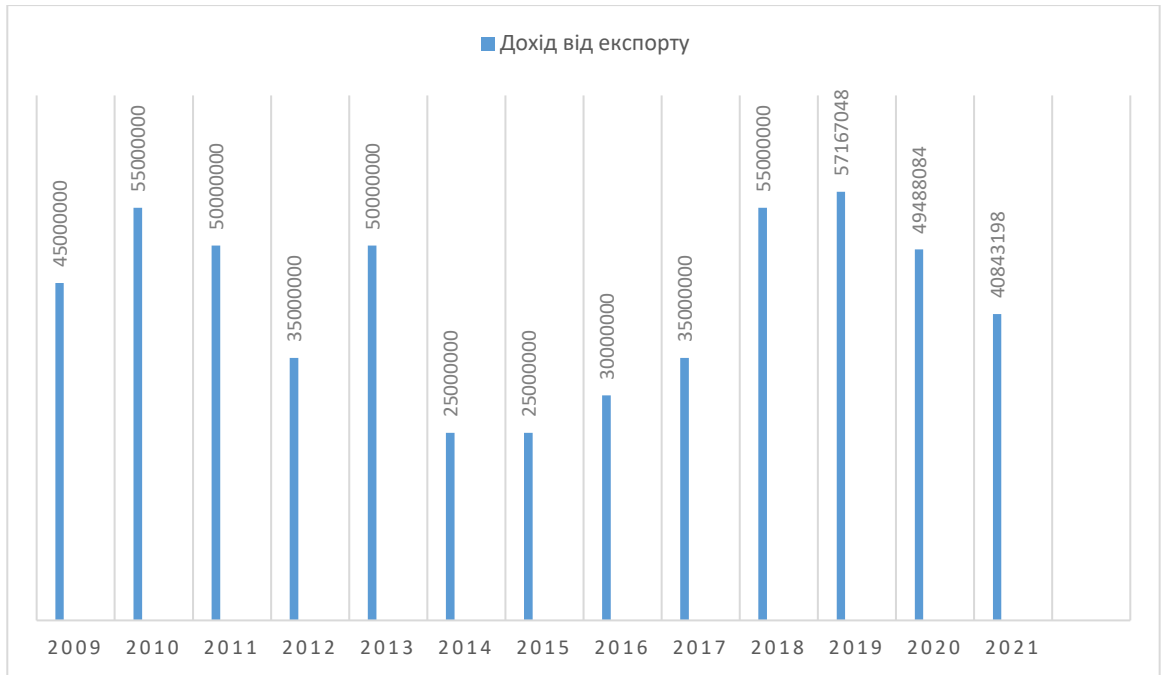


Рис. 2.2. Обсяги експорту ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» за 2009-2021 рр., грн.

Джерело: побудовано автором на основі даних [40]

Аналізуючи обсяги доходів від експорту з 2009 по 2021 рр., спостерігається неоднозначна тенденція. Найбільшого доходу дане підприємство досягло в 2019 році, що складало 57167048 грн., тоді як найменший дохід у 2014 та 2015 роках становив 25000000 грн. Спад доходу пов'язаний з коронавірусом, який суттєво вплинув на економіку країни та світу, а також війна.

Розглянемо реалізацію продукції на експорт більш детально (табл. 2.1). Так, у період з 2019 по 2023 рр. спостерігається зменшення експорту, як в обсягах продукції, так і в грошовому еквіваленті. У порівнянні з 2019 роком у 2023 році експорт зменшився на 343703 дал, тоді як у грошовому еквіваленті на 750173 дол.

Таблиця 2.1

**Порівняльна характеристика реалізації продукції на експорт в
далах за 2019-2023 рр. та дохід в дол. США**

Роки	Експорт в далах	Дохід в дол. США
2019	544048	1504396
2020	437478	1302318
2021	285506	1074821
2022	245684	924906,4
2023	200345	754222,4

Джерело: побудовано автором на основі даних підприємства

Розглянемо товарну структуру експорту підприємства (табл. 2.2). Дане підприємство експортує три основні сорти пива: оксамитове, біле та пшеничне. Найбільше завод експортує біле. Аналізуючи дані, бачимо, що у 2023 році порівняно з 2019 роком обсяги оксамитового зменшилися на 64%, біле – на 59%, однак пшеничне збільшилось в обсязі на 21%.

Таблиця 2.2

**Товарна структура експорту ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»
за 2019-2021 рр., дал**

Сорти пива	Період					Приріст 2021/2019	
	2019	2020	2021	2022	2023	абсолютний, +/-	відносний, %
Оксамитове	123980	109219	52024	47059	45096	-78884	-64
Біле	168432	145161	76103	73045	68349	-100083	-59
Пшеничне	12710	12608	13657	14347	15344	2634	21

Джерело: побудовано автором на основі даних підприємства

Проаналізуємо кількісне та відсоткове відношення випущеної продукції на прикладі рисунку 2.3. У 2023 році найбільшу частку експорту займає «Оболонь Біле», що складає 27% від усього експорту, далі «Оболонь

Оксамитове» - 18%. Сорт пива «Оболонь Пшеничне» складає 5% від усього обсягу. Даний завод експортує не тільки пиво, а і іншу продукцію, наприклад, сидр «Сибер», що становить 2%, а також квас «Старокиївський» - 8% тощо.

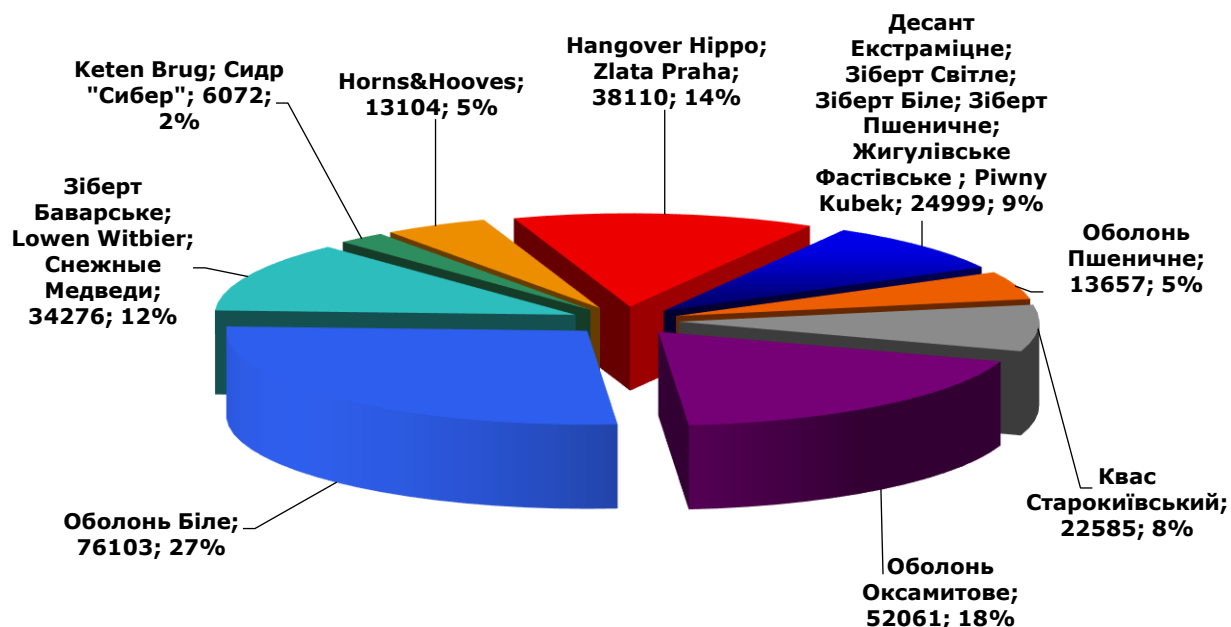


Рис 2.3. Кількісне та відсоткове відношення випущеної продукції на експорт по сортам в 2023 році, дал.

Джерело: побудовано автором на основі даних підприємства

У таблиці 2.3 розглянемо розподіл експортних поставок за торговельними партнерами у період з 2021 по 2022 рр.

Розглянувши дану таблицю, можемо зробити висновок, що протягом досліджуваного періоду значно збільшився експорт до таких компаній, як-от: «Tianjin Gaia» на 85 % та Amka на 85,77 %, проте значно зменшився обсяг поставок до компанії «Tianjin Black Devil» на 80,09 %, ООО «Крамбамбуля» на 67,89 % та «Доупа» на 46,67 %.

Такі різкі зміни пов'язані з ситуацією в країні, а саме з війною. Починаючи з 2015 року Україна обмежила торгівлю з РФ, протягом 2021-2023 років з Білоруссю.

Після повномасштабного вторгнення урядом України прийнято рішення про заборону експорту до РФ та Білорусі.

Таблиця 2.3

Розподіл експортних поставок за торговельними партнерами

ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

Клієнти	2021	2022	Абсолютний приріст 2022/2021, +/-	Відносний приріст 2022/2021, %
«XIAMEN», Китай	8159	8316	157	1,92
«Tianjin Gaia», Китай	9702	17948	8246	85
ООО «Крамбамбуля», Білорусь	139162	44680	-94482	-67,89
ООО «Оболонь Русь», Білорусь	50429	36162	-14267	-28,29
Geordgian Alliance, Грузія	2381	2381	0	0,00
«Tianjin Black Devil», Китай	19548	3892	-15656	-80,09
«ULAN», Німеччина	5146	3533	-1613	-31,34
Doyna, США	990	528	-462	-46,67
UDH, Польща	14413	11024	-3389	-23,51
ООО «Оболонь Аурелия», Молдова	15525	17947	2422	15,60
«UAB Vimadus», Литва	10728	13104	2376	22,15
Dolina Group ltd. , Ізраїль	27132	20407	-6725	-24,79
Sino investment, Polska	0	30140	30140	-
HEIHE YXIN TRADE, Китай	0	20578	20578	-
Амка, Польща	8770	16292	7522	85,77
AS MONOTAL, Естонія	14945	11456	-3489	-23,35
«Slavic Treasures LTD», Нова Зеландія	1628	1130	-498	-30,59
«Muma Chateau», Китай	9057	7310	-1747	0

Джерело: складено автором на основі даних підприємства

Проблемним є подальший експорт і до географічно віддалених країн, оскільки до США, Нової Зеландії та Китаю пиво постачалося морем. Через повномасштабну війну порти заблоковано, поставка пива до означених країн є логістично складною, що призводить до скорочення експорту або суттєвого зменшення прибутку через удорожчання логістичних витрат.

2.2. Оцінювання ефективності організації транспортних процесів підприємством ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

Логістичні процеси на ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» супроводжують підприємство на всіх етапах виробництва: закупівельно-транспортна і складська логістика на етапі закупівлі сировини та матеріалів, виробнича логістика під час руху матеріальних ресурсів на всіх етапах їх перетворення в готовий продукт, транспортна і складська логістика для доставки готової продукції споживачам.

Ціль транспортної логістики в ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» - це доставити товари відповідно до логістичного правила «7Н», а саме: забезпечити споживача необхідним йому товаром у зазначеній кількості з необхідною якістю в встановлене місце в призначений час з мінімальними витратами. Оскільки витрати на транспортування товарів до пункту призначення займають значну частину від ціни товару, то оптимізація даних витрат дає можливість контролювати ціну на товар [26, 27].

Час є важливим ресурсом, тому що в процесі транспортування продукції, що перебуває в дорозі, є ресурсом, який не можна використати. Для оцінки ефективності транспортної діяльності підприємства необхідно дослідити повний цикл транспортування товару [34].

Для реалізації продукції підприємство користується різними каналами розподілу.

Каналами першого рівня являється роздрібна мережа. Даному каналу відповідають компанії, які є торговою мережею через яку відбувається збут товару. Контрагентом підприємством виступає мережа супермаркетів «Фоззі». Підприємство реалізує продукцію роздрібному торговцю, а він – кінцевому споживачу. Магазины даної мережі є у Фастові, а також у інших областях України.

Ринок збуту ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» досить широкий і охоплює 9 областей України: Київську, Миколаївську, Одеську, Івано-франківську, Запорізьку, Сумську, Харківську, Черкаську, Дніпропетровську та Херсонську.

Географічна структура ринку підприємства за обсягами збуту представлена на рис. 2.4.

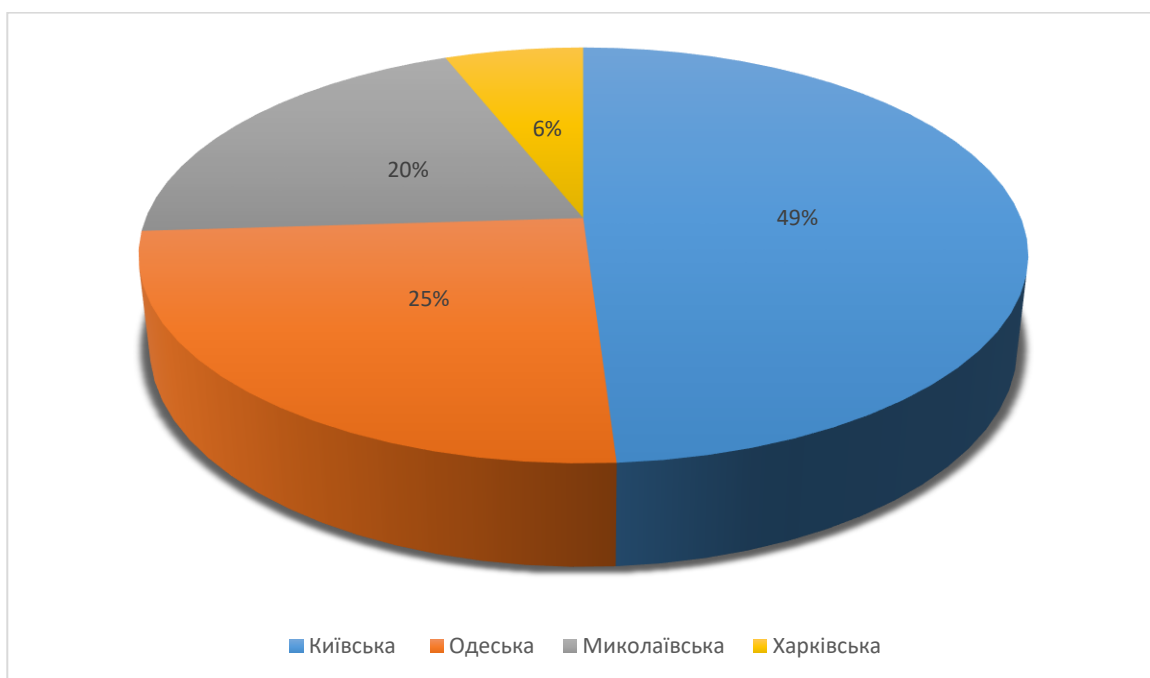


Рис. 2.4. Географічна структура ринку ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» за обсягами збуту, 2023 р.

Джерело: побудовано автором на основі даних підприємства

Найбільший відсоток за обсягами збуту займає Київська область, що становить 49%. Підприємство займає провідне місце у Фастівському районі, а також має розгалужену мережу збуту в Київській області, зокрема у місті Київ. На другому місці Одеська область, що становить 25%, Миколаївська – 20% та Харківська – 6%.

Для забезпечення вчасного та якісного транспортування підприємство має власний автопарк, а також користуються послугами найманого транспорту ТД «Еталон». Торговий дім «Еталон» - є провідним дистриб'ютором готової продукції підприємства ПрАТ «Оболонь» та інших компаній-виробників.

За даними табл. 2.4 власний автопарк складається з 27 одиниць транспорту, більшість з яких перебувають у використанні більше 15 років, що говорить про значну кількість застарілого транспорту.

Таблиця 2.4

**Розподіл експортних поставок за торговельними партнерами
ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» у 2023 році**

Марка автомобіля	Вид палива	Лінійна норма, л/100 км	Фактична норма, л/100 км
ГАЗ 3307,0	Бензин	25	27,5
ГАЗ 3307,0	Скраплений газ	34	35
КАМАЗ0	Бензин	31	34
КАМАЗ0	Скраплений газ	38,5	42,5
ГАЗ -33009	Дизельне паливо	17	18
ОАР.ХР-3080 з н/п	Дизельне паливо	18	35
МАЗ -5440008 без напівпричіпа	Дизельне паливо	19	20
Оар.хр-(380;4030;480) без н/п	Дизельне паливо	17	18
Фотон 10430	Дизельне паливо	14	15
Газель 33020	Бензин	17	18
Газель 33020	Скраплений газ	22	23
Газель 330210	Бензин	18	19
Газель 330210	Скраплений газ	22	24
ВАЗ 212140	Бензин	11	11
ВАЗ 212140	Скраплений газ	13	14
Шевроле авео	Скраплений газ	10	11
Шкода октавія	Бензин	9	10
Шкода октавія	Скраплений газ	12	13
ПАЗ 32054 (автобус)	Дизельне паливо	20	22
Богдан а-069 (автобус)	Дизельне паливо	19	20
ГАЗ 331040	Дизельне паливо	17	18
КАМАЗ 53212 кс 4574 (автокран)	Дизельне паливо	31	33
5САМА Р114.308	Дизельне паливо	25	27,5
ІЖ27175	Бензин	10	11
ГАЗ 2752 (СОБОЛЬ)	Бензин	12	13,5
ГАЗ 2752 (СОБОЛЬ)	Скраплений газ	15	16,5
ТОЙОТА КАМОРІ	Скраплений газ	18	19
ВАЗ 211040	Бензин	9	10

Джерело: складено автором за даними підприємства

Це свідчить, що підприємству потрібно переглянути бюджет та виділити інвестиції для оновлення автопарку або скористатися послугами транспортних компаній.

Технологічний процес доставки вантажу на ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» складається з наступних елементів:

- 1) подача транспортного засобу (ТЗ) під завантаження;
- 2) завантаження ТЗ;
- 3) оформлення товаросупроводжувальної документації на перевезення вантажу;
- 4) митне оформлення вантажу (для міжнародних перевезень і внутрішніх перевезень вантажів під митним контролем);
- 5) перевезення вантажу по території України (для внутрішніх перевезень, експортних та імпортних перевезень, перевезень між третіми країнами з транзитом через територію України);
- 6) зупинки ТЗ для відпочинку водія (екіпажу) від керування при виконанні перевезень вантажу;
- 7) виконання процедур, пов'язаних з перетином державних кордонів (для міжнародних перевезень);
- 8) перевезення вантажу по території іноземних держав (для міжнародних перевезень);
- 9) митна очистка вантажу (для міжнародних перевезень і внутрішніх перевезень вантажів під митним контролем);
- 10) розкредитація товаросупроводжувальної документації на перевезення вантажу;
- 11) вивантаження ТЗ.

Це є основними елементами перевезення транспортними засобами вантаж, однак сюди не увійшли також операції щодо підготовки транспортного засобу та екіпажу до рейсів, заїзду до заправок та інші.

Для транспортування ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» використовує автомобільний, морський та змішаний види транспорту. Більшу частину пива

підприємство експортує та імпортує закордон. У таблиці 2.5 наведено маршрути міжнародних вантажних перевезень.

Таблиця 2.5

Основні маршрути, за якими здійснюються міжнародні вантажні перевезення ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» у 2023 році

Маршрути в Польщу (Експорт):	Маршрути з Польщі (Імпорт):
Кривий Ріг – Честахова (пиво);	Козеніце – Київ (ароматизатори);
Київ – Козеніце (пиво, мінеральні води);	Плоцьк – Київ (солод);
Полтава – Лодзь (безалкогольні напої)	Ключе – Київ (сировина);
	Варшава – Київ (барвники).
Маршрути в Німеччину (Експорт):	Маршрути з Німеччини (Імпорт):
Тростянець – Вольфсбург (пиво);	Берлін – Київ (солод);
Київ – Ерфурт (мінеральні води).	Штадтильм – Стоянка (ароматизатори).
Маршрут в Бельгію (Експорт):	Маршрути з Бельгії (Імпорт):
Тростянець – Дессель (слабоалкогольні напої, пиво).	Антверпен – Київ (барвники); Брюссель – Київ (пластик).

Джерело: складено автором на основі даних підприємства

Підприємство має експортні та імпортні відносини з такими країнами: Польща, Німеччина та Бельгія. До Польщі експортується пиво, мінеральна вода, а також безалкогольні напої. Натомість імпортуємо у даної країни сировину, а також барвники, ароматизатори та солод. Щодо Німеччини, то тут експорт пива та мінеральної води, а імпортується солод та ароматизатори. У Бельгію ж продають слабоалкогольні напої та пиво, а купують барвники та пластик, що слугує для створення тари.

Дані про кількість перевезень вантажів за 3 роки наведено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Обсяг міжнародних перевезень вантажів ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» за 2021-2023 рр.

Вид транспорту	Перевезено вантажів закордон (млн. т)		
	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Автомобільний	39,5	40,2	33,5
Морський	22,5	23,5	5,5
Разом:	62,0	63,7	39,0

Джерело: розраховано автором на основі даних підприємства

Проаналізувавши дані за 2021-2023 рр., можна зробити висновок, що переважає перевезення вантажу автомобільним видом транспорту. Однак у зв'язку з повномасштабним вторгненням у 2023 році рівень експорту значно знизився. Це пов'язано з блокуванням морських шляхів, а також з обстрілами та окупацією логістичних шляхів [16]. Тому в цей період автомобільним видом транспорту обсяг експорту зменшився на 6 млн. т. та морським – зменшився на 17 млн. т.

У таблиці 2.7 зазначений транспорт, яким здійснюється міжнародні перевезення ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА».

Таблиця 2.7

**Технічні характеристики транспорту для міжнародних перевезень
продукції ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»**

Показники	Сідельний тягач Mercedes Benz 1844LS з напівпричепом	Сідельний тягач МАЗ-6422А5-320 з напівпричепом
Вантажопідйомність, т	28,1	26,9
Споряджена маса, т	7,84 + 6,8	9,8 + 6,2
Повна маса, т	35,9	36,7
Навантаження на осі, т:		
на передню вісь	7,5	6,5
на задню вісь	11,5	18
Радіус повороту, м	17	18
Навантажувальна висота, мм	1,17	1,3
Максимальна швидкість руху, км/год	90	93
Потужність двигуна, кВт	320	243
Контрольна норма витрат палива, л/100 км	20,3	25
Лінійна норма витрати палива, л/100 км	19,3	23
Габаритні розміри, мм	–	13 600
Внутрішні розміри, мм	13 620	13 620
Об'єм паливного баку, л	–	350

Джерело: складено автором на основі даних підприємства

Таким чином підприємство використовує сідельний тягач Mercedes Benz 1844LS з напівпричепом та сідельний тягач МАЗ-6422А5-320 з напівпричепом.

В основному підприємство використовує такі види маршрутів:

- маятникові;
- кільцеві з послідовною подачею порожніх автомобілів у чергові пункти навантаження;
- збірні чи збірно-розвізні.

Найбільш широко підприємство використовує маятникові види перевезення, які відбуваються між двома пунктами:

- 1) в прямому напрямку із вантажем та в зворотному – без вантажу;
- 2) із вантажем в обох напрямках;
- 3) із вантажем в прямому напрямку та на частині пробігу – у зворотному.

Отже, аналізуючи вищезазначене, можемо зробити висновок, що ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» намагається оптимізувати вантажні перевезення, виконуючи всі правила товароруку. Однак також підприємство стикається з використанням застарілих транспортних засобів, що в свою чергу сповільнює логістичні процеси та збільшує витрати на їх утримання. З огляду на дану проблему, доцільніше звернутися до транспортних та логістичних компаній, зокрема, аутсорсингових.

Розділ 3

ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

3.1. Напрями удосконалення системи управління транспортною діяльністю ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» на основі логістики

В умовах сьогодення транспортна логістика є одним із ключових важелів розвитку підприємства. Для прийняття оптимальних рішень щодо вирішення транспортних проблем, необхідно мати кваліфіковану команду фахівців. За рахунок цього компанія зможе мінімізувати витрати на доставку товарів клієнтам, що в короткостроковій перспективі дозволить організації реалізувати тактичні цілі, а в подальшому – виконати заплановані показники розвитку.

Важливо вчасно опрацьовувати великі обсяги вхідних даних (замовлення, параметрів вантажів, автопарку і т. д.). Дані про діяльність надходять у «закритому» вигляді з супутників. У такому разі ручна обробка даних зменшує показники ефективності обробки даних, оскільки дана дія займає багато часу та збільшує ймовірність виникнення помилки.

Для вирішення даної проблеми ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» може більше звернути увагу на технології IoT або Інтернет речей, штучний інтелект і технологію блокчейн, оскільки зазначенні інновації є доведеними на практиці засобами оптимізації багатьох процесів і активно використовуються у всіх розвинених сферах суспільного життя.

Саме IoT або Інтернет речей відіграє важливу роль в автоматизації бізнес-процесів логістики. Ця система об'єднує провідні апаратні та програмні рішення, а також галузевих експертів для обміну даними та інформацією по бездротових мережах. Відомо, що майже 70% кінцевої вартості продукту включає в себе витрати на зберігання транспортування та упакування. Отже щоб знизити значні витрати, більшість успішних підприємств торгівлі

використовують такі методи в сфері логістики: управління складом, управління запасами, управління транспортуванням, управління закупівлями [35].

Основна мета Інтернету речей в контексті логістиці полягає у забезпеченні максимальної прозорості, безперервності та автономності ланцюга поставок, і як наслідок економію ресурсів підприємства. Для ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» доцільно використовувати IoT для збору даних за допомогою стаціонарних та мобільних об'єктів, якщо є покриття зв'язку. Це допоможе відслідковувати перевезення вантажу у режимі реального часу за рахунок різних датчиків та трекерів. Дані передаються по каналах GSM, WiFi, IRIDIUM на робочий сервер, який зберігає їх у базі даних. При виявленні критичної ситуації рішення приймає або людина, або програма, що має власні алгоритми дій [35, 11].

Інтернет речей відіграє важливу роль в транспортній логістиці, оскільки дозволяє отримувати надійні та актуальні дані про процес доставки, наприклад: пробіг автомобіля, витрата палива, стан водія. Надалі ці показники можуть бути використані для обліку, прийняття управлінських і кадрових рішень, планування та організації перевезень. А інформація про поточне місцезнаходження вантажу буде використовуватися для внесення змін у маршрут, розрахунку часу прибуття в пункт призначення тощо [11, 15].

Штучний інтелект також є невід'ємною частиною для оптимізації логістики на підприємстві торгівлі. Алгоритми штучного інтелекту використовуються на різних етапах логістичних операцій [35, 32].

Напрями та методи застосування штучного інтелекту на підприємстві узагальнено та наведено в таблиці 3.1.

Також не менш важливим є застосування його у повсякденній роботі компанії, використовуючи такі інструменти штучного інтелекту в системах ERP і CRM, а саме:

- автоматизація повсякденних операцій (збір даних, пошук інформації про клієнтів, розпізнавання документів/комп'ютерний зір);

- додаткова перевірка клієнтів при високих ризиках шахрайства та перетворення розмови в текст (мовна аналітика);
- відстеження незвичайної частоти дій, наприклад, часте сканування штрих-кодів ящиків (детектор аномалій);
- розподіл заявок на перевезення по пріоритетності, терміновості та іменах (лінгвістичний інтелект);
- управління складом (прогнозування попиту, сортування запасів, розрахунок резервних фондів);
- підвищення ефективності обробки транзакцій і планування майбутніх фінансових показників на основі аналізу ринку;
- оцінка кандидатів на вакансії, аналіз їх результативності [32].

Таблиця 3.1

Напрями та можливості використання штучного інтелекту на підприємстві

ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

Сфери застосування	Напрями вирішення питань
1	2
ПЛАНУВАННЯ ЛОГІСТИКИ	<p>1. Прогнозування попиту: можливості ШІ дозволяють організаціям використовувати дані в режимі реального часу для прогнозування продажів. Методи прогнозування попиту на основі штучного інтелекту значно знижують рівень помилок.</p> <p>2. Планування поставок: штучний інтелект допомагає компаніям аналізувати попит у режимі реального часу, щоб динамічно оновлювати параметри планування поставок й підвищувати точність складських операцій.</p> <p>3. Моніторинг викидів вуглецю: ШІ допомагає контролювати викиди вуглецю від логістичної діяльності, тим самим знижуючи ризики забруднення навколишнього середовища і забезпечуючи узгодженість із зеленими ініціативами.</p>
АВТОНОМНІ РЕЧІ	<p>1. Безпілотні транспортні засоби: трансформація логістики шляхом зменшення залежності від використання лише людських ресурсів, тобто водіїв.</p> <p>2. Безпілотники для доставки: корисні для доставки в місця, де наземний транспорт є неможливим, складним або неефективним.</p> <p>3. Персоналізований графік доставки: ШІ пропонує персоналізовані часові інтервали доставки на основі попередніх уподобань клієнта щодо зручної для нього доставки.</p>

1	2
БЕК-ОФІС (BACK OFFICE)	1. Автоматизація обробки документів: підвищення ефективності роботи за допомогою технологій автоматизації і цифрової трансформації. 2. Автоматизація інших ручних офісних завдань: гіперавтоматизація використовує ШІ, роботизовану автоматизацію процесів та інші технології для наскрізної автоматизації. 3. Виявлення шахрайства: штучний інтелект може визначати підозрілі моделі поведінки та потенційне шахрайство в логістичних операціях.
МАЙБУТНІ ІННОВАЦІЇ	1. 3D-друк у логістиці: штучний інтелект може визначити, коли ефективніше друкувати запасну частину на місці, а не відправляти її, що дозволяє заощаджувати час і ресурси на доставку. 2. Навчання вдосконалення логістики за допомогою VR і AR: інструменти віртуальної реальності (VR) і доповненої реальності (AR) на основі штучного інтелекту можуть забезпечити захоплюючий навчальний досвід для персоналу логістики так само, як і для інших галузей. 3. Розмовний ШІ для B2B: крім обслуговування клієнтів, інструменти розмови на основі штучного інтелекту можуть полегшити взаємодію B2B сегменту, за рахунок автоматизування розміщення замовлень і оптимізації комунікації.

Джерело: складено автором на основі [32, 39]

Не заважаючи на ряд переваг, керівництву підприємства ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» слід враховувати і певні недоліки використання штучного інтелекту:

- скорочення робочих місць (при активному впровадженні технології в логістичні бізнес- процеси зменшиться потреба в персоналі на 10-30%);
- висока загроза помилок (технологія нова, тому можуть бути помилки, які призводять до неправильних результатів чи до негативних наслідків розвитку бізнесу);
- на даний час ШІ не здатний здійснювати стратегічне планування з урахуванням впливу великої кількості чинників;
- ШІ не має емоцій і може не зрозуміти або допустити помилку в спілкуванні з клієнтами;

- високий ризик зловживань (технологія може бути використаною для незаконних або неетичних цілей, таких як шпигунство, крадіжка даних, маніпуляція людьми тощо);
- високий ризик порушення конфіденційності (наявність доступу до широкого кола персональних даних про клієнтів, співробітників, партнерів тощо створює ризик витоку або зловживання цією інформацією);
- високий ризик залежності від технології (заміна людей у багатьох функціях і процесах може призвести до зниження критичного мислення, творчості, інноваційності, а також відсутність ролі соціальних навичок може створити проблеми у разі збою або атаки на систему) [23].

Таким чином використання штучного інтелекту дає можливість виявити тенденції, контролювати маршрути і планувати транспортні потоки, що призведе до збільшення ефективності та конкурентоспроможності на ринку.

Не менш цікавим у процесі модернізації логістичного управління транспортними процесами ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» є використання технології блокчейн, завдяки якій є можливим створення надійного та безпечного середовища для переміщення товарів, зокрема через дієве відстеження походження товарів і забезпечення їх автентичності [30].

Завдяки даній технології підприємство зможе розшифрувати дані, не залучаючи велику кількість людей, що в свою чергу зменшить ризик створення помилок.

Впровадження технології блокчейну в технічній сфері транспортної логістики ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» допоможе знизити ризики і значно підвищить стабільність транспортних процесів і постачань, оскільки це орієнтовано на практичність. Застосування блокчейну на підприємстві буде корисним також для підвищення ефективності у документообігу, зберіганні даних, платіжних системах, електронній комерції, системах голосування та дослідженнях запитів споживачів.

До основних переваг використання технологій блокчейну для ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» відносяться:

- зменшення кількості помилок документообігу та скорочення його тривалості;
- спрощення та зменшення ризику виконання робочих транспортних процесів;
- забезпечення прозорості та надійності інформації про постачальників і переміщення продукції;
- створення єдиної інфраструктури для управління товарними і транспортними потоками;
- скорочення тривалості логістичного циклу [20].

Інтегрована транспортна логістика через систему блокчейну дозволить ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» систематизувати та захистити інформаційні потоки, зменшити навантаження на працівників та збільшити ефективність та швидкість обробки даних, знизити трудові витрати на облік товарних потоків і підвищити безпеку цінної інформації.

У довгостроковій перспективі блокчейн дозволить вирішити проблему доступу до інформації для всіх рівнів бізнесу даного підприємства торгівлі. Ще одним можливим варіантом використання сучасних цифрових інновацій є передача процесів блокчейна на аутсорсинг, що дозволить мінімізувати витрати на персонал і експлуатацію.

Отже, використання інноваційних технологій в організації процесів у сфері логістики і торгівлі підвищить ефективність діяльності підприємства та забезпечить можливість активного розвитку організації, а також дозволить успішно виходити на нові ринку збуту продукції та адаптуватися до економічних ризиків та високого рівня конкуренції.

3.2. Використання аутсорсингу для вдосконалення управління транспортною діяльністю ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» займається доставкою своєї продукції в різні точки світу, використовуючи для цього власний автопарк. Такий підхід забезпечує гнучкість у перевезеннях і можливість контролювати процес доставки на всіх етапах. Однак утримання автопарку потребує значних фінансових та ресурсних вкладень, які включають технічне обслуговування транспорту, створення інфраструктури для його зберігання та утримання кваліфікованого персоналу.

Для ефективного функціонування автопарку підприємству необхідно організувати власну станцію технічного обслуговування, закуповувати запасні частини, забезпечувати стоянки для транспорту та утримувати штат працівників, зокрема водіїв і механіків. Також виникають витрати на страхування транспорту, регулярне навчання персоналу та дотримання стандартів безпеки. Усе це створює суттєве фінансове навантаження на підприємство, яке особливо помітне в умовах воєнного стану.

Воєнний стан суттєво ускладнив логістичні процеси, як всередині країни, так і за її межами. Основними проблемами є довгі черги на митниці, ураження транспортної інфраструктури внаслідок обстрілів, зростання цін на паливо та запчастини, а також нестача водіїв через мобілізаційні заходи. Крім того, зменшення обсягів реалізації продукції ускладнює виправдання витрат на утримання автопарку, що посилює економічні ризики для компанії.

З огляду на поточну ситуацію, доцільним рішенням є перехід на аутсорсинг логістичних послуг. Логістичні компанії мають досвід роботи у кризових умовах, пропонують оптимізацію маршрутів, страхування вантажів та обслуговування транспорту. Співпраця з такими компаніями дозволяє підприємству скоротити витрати на утримання власного автопарку, зменшити операційні ризики та зосередитися на основній діяльності — виробництві та реалізації продукції.

Для підвищення ефективності логістичних процесів підприємству доцільно розглянути можливість використання змішаних видів транспорту, таких як залізничний і морський, а також переглянути регіони поставок продукції. Порівняльний аналіз витрат на утримання автопарку та співпраці з логістичними компаніями дозволить обрати оптимальний варіант для зменшення витрат і забезпечення стабільності поставок.

Для перевезення продукції у різні точки світу ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» використовує власний автопарк. Проте нині утримання власного автопарку не є перспективним, оскільки для нього необхідно залучати багато потужностей. Для утримання необхідно мати власне СТО, штат водіїв, місце стоянки та власне машини.

Проаналізувавши вищесказане, використання послуг логістичних компаній є перспективним рішенням для ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА», особливо в умовах воєнного стану. Це дозволить підприємству адаптуватися до змін на ринку, мінімізувати витрати та забезпечити стабільну доставку продукції, незважаючи на складнощі транспортної інфраструктури. Тож пропонуємо розглянути ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» звернутися за транспортними послугами до аутсорсингових компаній.

Для порівняння розглянемо переваги та недоліки власного автопарку та аутсорсингових компаній (табл. 3.2).

Проаналізувавши вищесказане, можна зробити висновок, що оптимальним варіантом для підприємства буде скористатися послугами аутсорсингової компанії.

Велику кількість продукції ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» постачає до Південно-Західного регіону (12000 тис. дал), з них – у Вінницьку область (2125 тис. дал). Доставка продукції у цю область здійснюється автомобілями від м. Фастів.

На рис. 3.1 вказані витрати на утримання транспортного цеху та вартість перевезення готової продукції у Вінницьку область. Очевидно, що відстань до м. Козятина складає 123 км, а до м. Вінниця складає 196 км.

Таблиця 3.2

Переваги та недоліки користування власним автопарком та послугами аутсорсинговими компаніями для ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

Власний автопарк	Аутсорсингова компанія
1	2
Переваги	
<p>1. Незалежність від зовнішніх факторів. Завдяки власному автопарку завжди є транспорт для перевезення.</p> <p>2. Своєчасна доставка товару до точки призначення.</p> <p>3. Постійний зв'язок з водієм та контроль за товаром.</p> <p>4. Зменшення часу на пошук машин.</p> <p>5. Стабільна ціна на ринку перевезень.</p>	<p>1. Зменшення витрат. Аутсорсинг дозволяє зменшити витрати на утримання персоналу та інші супутні витрати.</p> <p>2. Кваліфіковані кадри. Дані компанії мають висококваліфікованих фахівців, які постійно підвищують свої знання.</p> <p>3. Гнучкість. Компанія може швидко реагувати та адаптуватися до змін.</p> <p>4. Зниження ризиків. Аутсорсингова компанія бере на себе відповідальність за якість надання послуг, дотримання термінів поставки.</p>
Недоліки	
<p>1. Високі витрати на утримання. Закупівля, ремонт, обслуговування транспортних засобів, а також витрати на паливо й зарплати водіїв можуть стати серйозним фінансовим тягарем.</p> <p>2. Амортизація та знецінення активів. Транспорт швидко зношується, що призводить до падіння його вартості та необхідності регулярних оновлень.</p> <p>3. Потреба в управлінні автопарком. Потрібні кваліфіковані фахівці для управління логістикою, планування маршрутів, контролю за технічним станом автопарку тощо.</p> <p>4. Проблеми з піковими навантаженнями. Власний автопарк може бути недостатньо гнучким під час пікових періодів, коли збільшується обсяг замовлень і виникає потреба у додатковому транспорті.</p> <p>5. Ризики простоїв. При зниженні попиту частина автопарку може простоювати, не приносячи доходу, але продовжуючи вимагати витрат на обслуговування.</p>	<p>1. Залежність від стороннього постачальника. Контроль над процесом перевезень обмежується, що може негативно вплинути на строки й якість доставки.</p> <p>2. Менша гнучкість. Зміни маршрутів, строків або умов перевезень потребують узгодження з підрядником, що ускладнює оперативність.</p> <p>3. Відсутність прямого контролю за якістю. Виникають складнощі у контролі якості обслуговування та дотриманні корпоративних стандартів, особливо якщо працюють кілька підрядників.</p> <p>4. Ризик зростання цін на послуги. Аутсорсингові компанії можуть підвищити ціни на свої послуги, що може вплинути на логістичні витрати компанії.</p> <p>5. Інформаційна безпека. Передача даних про маршрути, обсяги перевезень та іншу конфіденційну інформацію може створити ризики втрати або витоку інформації.</p>

Джерело: складено автором[33, 36]

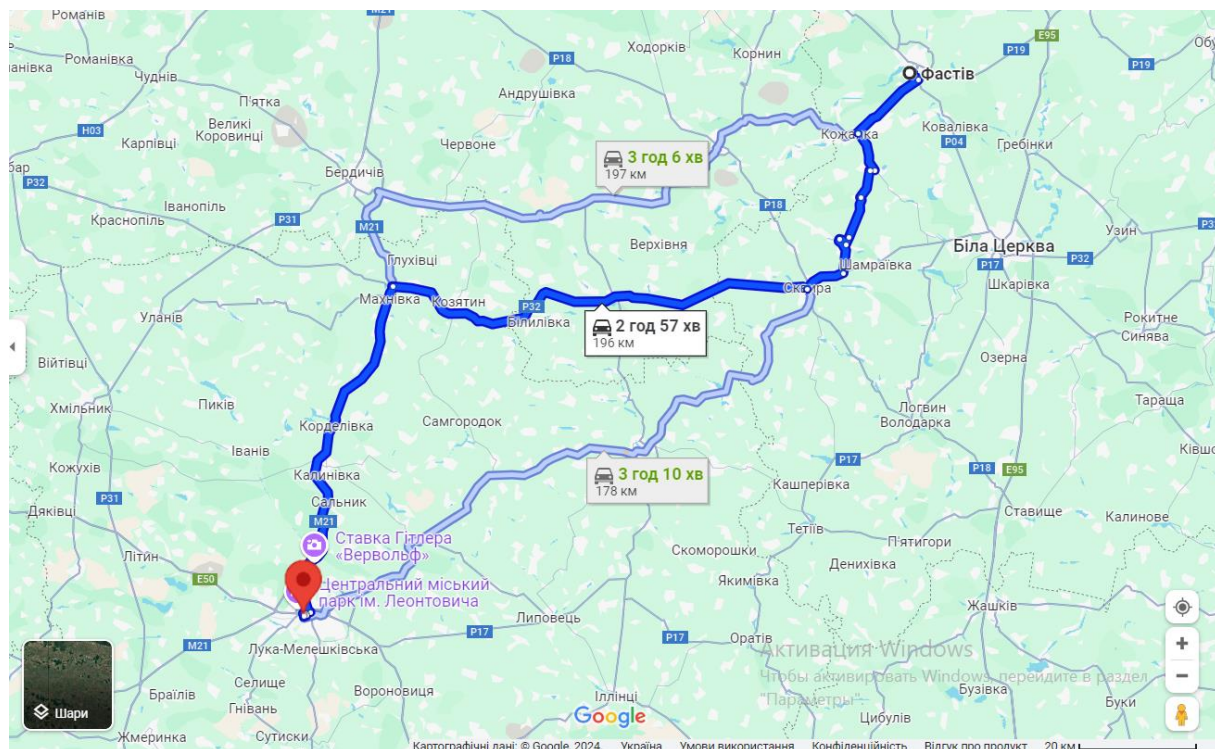


Рис. 3.1. Маршрут доставки готової продукції ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» до споживачів Вінницької області

Джерело: побудовано автором

Розглянувши дані таблиці 3.3, бачимо, що власні витрати на транспортне забезпечення становлять 1217 тис. грн. на рік. Очікуємо, що за допомогою залучення аутсорсингових компаній, підприємство зможе знизити дані витрати.

Таблиця 3.3

Поточні витрати на транспортне забезпечення перевезень продукції ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» у Вінницьку область, тис. грн.

Витрати	Сума, тис. грн.
Зарплата водіїв	252
Соціальні нарахування на ФОП	55,4
Витрати на паливо	706,0
Витрати на технічне обслуговування, ремонт, ПММ	68,6
Амортизація	42,5
Страховання	24,2
Річний технічний огляд	5,8
Накладні витрати	62,5
Всього	1217

Джерело: побудовано автором на основі внутрішніх даних підприємства

Згідно з статистичними даними підприємства середня вартість контракту становить 120 тис. грн. Також при укладанні контракту необхідно покрити витрати на страхування ризиків.

Розглянемо умови на яких ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» буде укладати договір з аутсорсинговою компанією:

1. Безперебійне забезпечення структурних підрозділів автомобільним транспортом.
 2. Утримування автомобільного транспорту та продукції в належному стані.
 3. Здійснення контролю за дотриманням водіями правил технічної експлуатації автомобільного транспорту і надання їм необхідної технічної допомоги та безпечного перевезення вантажу.
 4. Аналіз причин дорожньо-транспортних пригод та порушень водіями Правил дорожнього руху та правил перевезення вантажу.
 5. Забезпечення автомобільного транспорту паливно-мастильними матеріалами, необхідними запасними частинами і устаткуванням.
- Початкові витрати узагальнені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Початкові витрати на впровадження заходу в транспортні процеси
ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»**

Витрати	Сума, тис. грн
Витрати на підписання контракту (термін – 5 років)	120
Витрати на страхування ризиків за контрактом	6
Всього	126

Джерело: побудовано автором на основі внутрішніх даних підприємства

Отже, початкові витрати на підписання контракту становлять 126 тис. грн. Проведення цього заходу дозволить оптимізувати управління логістичними процесами підприємства, а також передати функції, пов'язані з перевезенням і складуванням, на відповідальність транспортної компанії.

Це, у свою чергу, скоротить витрати на логістику та обслуговування транспортного відділу ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА». Відповідальним за

співпрацю з аутсорсинговою компанією буде один з логістичних менеджерів.

В його обов'язки буде входити:

- налагодження співпраці з компанією;
- щоденний контроль за транспортними та складськими операціями;
- узгодження маршрутів та термінів поставки;
- контроль за своєчасним наданням та правильністю оформлення супровідних документів;
- виявлення та усунення порушень щодо транспортування;
- складання звітів.

Поточні витрати на транспортування продукції до м. Козятин та м. Вінниця розраховуємо із врахуванням того, що підприємство везе свою продукцію із м. Фастів, тобто транспортні витрати включатимуть шлях від м. Фастів до міст Козятин та Вінниці і назад. Розрахуємо загальну відстань, яка складатиметься:

$$B = 2(X \rightarrow C) + 2(D \rightarrow П) \quad (3.1)$$

де B – відстань, яку пройде машина, для поставки продукції (км);

$X \rightarrow C$ – відстань від Фастова до Козятин (123 км);

$D \rightarrow П$ – відстань від Фастова до Вінниці (196 км).

Отже, загальна відстань з урахуванням зворотного шляху та кількості вантажівок складе:

Для 1-ї вантажівки шлях, який їй необхідно буде подолати становить:

$$B = 2(X \rightarrow C) = 123 \times 2 = 246 \text{ км.}$$

Для 2-ї вантажівки:

$$B = 2(D \rightarrow П) = 196 \times 2 = 392 \text{ км.}$$

Розрахуємо поточні витрати на транспортування продукції з використанням логістичного аутсорсингу в ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА», які наведені у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Поточні витрати пов'язані з поставкою продукції

ТОВ «ПИВОВАРНЯ ЗІБЕРТА»

Найменування	Козятин	Вінниця
Необхідна кількість водіїв, чол.	1	1
Заробітна плата, грн./рік.	72000	72000
Соціальні відрахування на ФОП	15840	15840
Кількість вантажівок, шт.	1	1
Відстань, км	123	196
Вартість палива, 54,99 грн./л (на 100 км витрати складають 24 л.)	6 763,77	10 778,04
Кількість поставок в рік	50	70
Всього в рік, грн.	162 330,48	362 142,14

Джерело: побудовано автором на основі внутрішніх даних підприємства

Аналіз показав, що співпраця з логістичною аутсорсинговою компанією коштуватиме підприємству 524 472 грн, що на 692 528 грн менше порівняно з обслуговуванням власного автопарку. Такий підхід дозволяє оптимізувати процеси збуту і транспортування продукції, одночасно забезпечуючи зростання прибутку від реалізації товару на зазначену суму.

Крім фінансових переваг, аутсорсинг допоможе удосконалити логістичну систему, передавши її управління професіоналам. Це сприятиме ефективнішій організації перевезень, зниженню ризиків у складних умовах і зменшенню собівартості реалізованої продукції. Таким чином, звільнені ресурси можна буде використати для розвитку стратегічно важливих напрямів діяльності підприємства.

ВИСНОВКИ

1. Випускна кваліфікаційна робота виконана на базі підприємства ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА». У теоретичній частині було проаналізовано теоретичні та методичні аспекти логістичного управління транспортною діяльністю на сучасному підприємстві. Визначено, що транспортна логістика постійно стикається з рядом проблем, які потрібно вирішувати в режимі реального часу. Використання інноваційних технологій дає можливість мінімізувати витрати на транспортування, модернізувати поставки товарів, прорахувати маршрути та контролювати весь ланцюг транспортування в режимі реального стану.

2. ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» займає значну частку на ринку, є виробником високоякісної продукції відомої не лише в Україні, а й у всьому світі. Досліджуване підприємство є досвідченим експортером та має досвід поставок у Литву, Китай, Польщу, Нову Зеландію, США тощо. Здебільшого компанія постачає такі сорти пива: оксамитове, біле та пшеничне. Найбільше завод експортує біле. Також компанія експортує не тільки пиво, а й безалкогольні напої: «Ситро», «Лимонад», «Кола Нова», «Лайм» та «Квас Старокиївський».

3. Транспорт є ключовою ланкою в діяльності ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА», адже він як постачає сировину на виробничий цех, так і транспортує готову продукцію до клієнтів. Підприємство має власний автопарк, що налічує 27 одиниць транспорту, однак більшість з нього перебуває в експлуатації більше 15 років. Це свідчить, що ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» має закласти певні інвестиції для вирішення даної проблеми або звернутися до послуг транспортних компаній.

4. Проаналізувавши транспортну діяльність підприємства, було прийнято рішення запровадити новітні технології для реалізації та транспортування продукції. До основних нововведень належать використання штучного інтелекту, технології блокчейн, а також технологію Інтернет речей.

Завдяки даним технологіям можна відстежувати вантажівки за рахунок трекерів, а також налагодити та оптимізувати поставку товарів до пункту призначення.

5. Проаналізувавши витрати на утримання власного автопарку та залучення компаній з перевезень, виявилось, що для підприємства рентабельніше буде залучити аутсорсингові компанії для транспортування та доставки товарів. Це пов'язано з тим, що ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» постачає свою продукцію не тільки по країні, а й закордон. Оскільки транспорту потрібно повертатися назад, частіше за все він їде без вантажу. Тобто підприємство має збитки, особливо, якщо везе товар на далеку відстань. Нині всі перевезення здійснюються лише автомобільним видом транспорту, оскільки порти піддаються обстрілам, а більшість заміновані.

Отже, можна зробити висновок, що дана пропозиція дасть змогу ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» зменшити збитки утримання автопарку і тим самим збільшити прибуток, що дасть можливість використати дані кошти на модернізацію транспортної логістики підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волохова І. В., Волохов В. А., Лук'янова О. М. Фактори впливу на логістичне забезпечення України в умовах війни. / Волохова І. В., Волохов В. А., Лук'янова О. М. // Вісник економіки транспорту і промисловості / 2022. - № 80. - С.106-111.
2. Григорак М.Ю., Карпунь О.В., Катерна О.К., Молчанова К.М. Логістика постачання, виробництва і дистрибуції: / Григорак М.Ю., Карпунь О.В., Катерна О.К., Молчанова К.М. навч.посібник / К: НАУ.- 2017.-364 с.;
3. Гончарук А.М. Можливості логістики у формуванні конкурентних переваг промислового підприємства / А. М. Гончарук // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010.- № 5.- С.84-88
4. Державна служба статистики України. URL: <https://ukrstat.gov.ua>
5. Довба, М.О. Тенденції розвитку транспортної логістики / М.О. Довба, Н.В. Чернописька. – Львів: Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка». - 2017.– С. 94.
6. Дубовик С.Г. Управління ланцюгами поставок підприємств, їхні сутність і структура / Дубовик С.Г., Сигида Н.О., Спесивий Ю.Ю. – 2018. –: DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-18-56>.
7. Дубицький О. С., Дембіцький В. М., Павлова І. О., Мазилюк П. В. Підвищення ефективності діяльності транспортно-експедиційної компанії. / Дубицький О. С., Дембіцький В. М., Павлова І. О., Мазилюк П. В. - ВМТ. - 2020. Вип. 11. - вип. 1. - С. 62-70.
8. Забуранна, Л. В. Логістичне управління підприємством: сутність та передумови розвитку. Сталій розвиток економіки. / Забуранна, Л. В. - 2010. - № 7. - С. 120-123.
9. Звітність українських підприємств. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zvitnist.com/>

10. Ізтелеуова М.С., Грицук І.В., Арімбекова П.М., Тарандушка Л.А. Організація та логістика перевезень: навчальний посібник. / Ізтелеуова М.С., Грицук І.В., Арімбекова П.М., Тарандушка Л.А. - Видавництво «Олді+». - 2021. - 264 с
11. IoT в логістиці – MOKOSmart #1 Інтелектуальне рішення для пристроїв у Китаї. MOKOSmart #1 Інтелектуальне рішення для пристроїв у Китаї. URL: <https://www.mokosmart.com/uk/iot-in-logistics/>
12. Кацьма, В. І. Сутність та роль логістичного управління в системі управління підприємством / Васирина Іванівна Кацьма // Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол. : В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”. - 2016. – Том 23. – № 2. – С. 60-65.
13. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії / Є. В. Крикавський. – Львів : Інтернет-Захід. - 2016. – 414 с
14. Крикавський Є. В. Логістика. / Крикавський Є. В. – Львів: Вид-во нац. ун-ту «Львівська політехніка». - 2015. – 448 с.
15. Корінь М. В. Логістика та її роль в забезпеченні ефективної діяльності підприємств / М. В. Корінь // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. - № 35. – С. 148-152
16. Логістика в умовах війни (Crowe Mikhailenko) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mikhailenko.com.ua/24-05-2023/logistyka-v-umovah-vijnyuyak-zberegty-ta-pitrymuvaty-eksportni-postavky/>
17. Марчук В.Є., Портна А.С. Особливості організації системи логістичного управління підприємством. Проблеми підготовки професійних кадрів з логістики в умовах глобального конкурентного середовища: Збірник доповідей XXI Міжнародної науково-практичної конференції. НАУ. Київ. - 2023. - С. 328-331

18. Мельник, О. В. Нові концептуальні підходи в логістиці [Електронний ресурс] / О. В. Мельник // Ефективна економіка. – 2013. – № 2. – Режим доступу до журналу: [http://www.economy.nauka.com.ua.](http://www.economy.nauka.com.ua;);
19. Мочерний С. В., Ларіна Я. С., Устенко О. А., Юрій С. І. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т. Т. 1 / за ред. Мочерного. С. В. - Львів: Світ. - 2005. - 616 с.
20. Напрями інноваційного удосконалення транспортної логістики ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА». // Інновації в підприємстві і торгівлі. Зб. наук. ст. студ. / відп. ред. В. А. Осика. – Київ, ДТЕУ. - 2024
21. Офіційний сайт ПАТ «Оболонь» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: obolon.ua.
22. Пальчик І.М. Логістичне управління підприємством – теоретико-методичний аспект // Ефективна економіка. - № 10. – 2014. / Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3442>
23. Плюси і мінуси штучного інтелекту. URL: <https://moyaosvita.com.ua/matematuka/plyusi-i-minusi-shtuchnogointelektu/>
24. Пономаренко В.С., Таньков К. М., Лепейко Т. І. Логістичний менеджмент: підручник. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2018. 440 с.
25. Пономарьова, Ю. В. Логістика / Ю. В. Пономарьова. – К. : Центр навчальної літератури, - 2015. – 328 с.
26. Смирнов І.Г., Косарева Т.В. Транспортна логістика: навчальний посібник. Видавництво «Центр навчальної літератури», - 2019. - 224 с.
27. Сокур І.М., Сокур Л.М., Герасимчук В.В. Транспортна логістика: навчальний посібник. Видавництво «ЦУЛ», - 2021. - 222 с.
28. ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zibert.ua/pivovarnya/tehnology/>
29. Фастівський пивзавод 1906-2014 . Фастів : «Поліфаст», - 2021. - 144 с.

30. Blockchain technology in supply chain management: an organizational theoretic overview and research agenda *Annals of Operations Research*. Rizwan Manzoor, B. S. Sahay, Sujeet Kumar Singh. URL: <https://doi.org/10.1007/s10479-022-05069-5>
31. Clary-project. Фінансова звітність ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА». URL: <https://clarity-project>
32. ChatGPT і штучний інтелект у логістиці, 30 прикладів використання. Zfort Group. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.zfort.com.ua/blog/chatgpt-i-shtuchnii-intelekt-u-logistici-30-prikladiv-vikoristannya>
33. Eight Benefits Of Outsourcing Transportation. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bit.ly/3OCd5yL>
34. “Methodology of management and its components”, [Online], available at: <http://onlymyfacts.in.ua/economy312.html>.
35. Nick Cooper. Транспортні технології 2021 – Топ інновацій. URL: <https://isitlab.com/blog/logistics-technologies-2021>
36. Outsourcing Freight Transport – is it a good idea? URL: <https://bit.ly/3HTX0R8>
37. The Role of Transportation Logistics in Modern Business. URL: <https://bit.ly/4bL1k30>
38. The Role Of Transportation In Supply Chain Management. URL: <https://bit.ly/49br2fk>
39. Unlocking the potential of ai in logistics: benefits, challenges & best practices. URL: <https://www.ilscompany.com/ai-in-logistics/>
40. Youcontrol. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [/https://youcontrol.com.ua](https://youcontrol.com.ua)

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

**Моментні значення балансових показників ТОВ «ПІВОВАРНЯ
ЗІБЕРТА»**

за 2019-2021 роки

тис. грн.

АКТИВ	Код	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
1.Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	497	0	118
первісна вартість	1001	4 362	4 362	4 480
накопичена амортизація	1002	3 865	4 362	4 362
Незавершені капітальні інвестиції	1005	1 179	1 782	17 382
Основні засоби:	1010	111 971	104 295	99 241
первісна вартість	1011	447 568	445 724	446 652
Знос	1012	335 597	341 429	347 411
Усього за розділом 1	1095	113 647	106 077	116 741
2.Оборотні активи				
Запаси	1100	55 032	59 215	65 381
Виробничі запаси	1101	32 126	38 860	35 663
Готова продукція	1103	14 473	12 875	10 967
Товари	1104	7 293	6 760	1 157
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	35 202	33 343	23 193
з бюджетом	1135	1 194	3 115	7 641
Із внутрішніх розрахунків	1145	273	5 230	3 443
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	2 333	2 598	1 825
Гроші та їх еквіваленти	1165	2 121	1 005	2 154
Готівка	1166	3	2	1
Рахунки в банках	1167	2 118	1 003	2 153
Витрати майбутніх періодів	1170	542	493	565
Усього за розділом 2	1195	99 316	106 765	106 149
БАЛАНС	1300	212 963	212 842	222 890

Джерело: створене автором на основі фінансової звітності ТОВ

«ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» [4, 9, 31, 40]

Таблиця А.2

Бухгалтерський баланс (Звіт про фінансовий стан). Пасиви,
тис.грн.

Пасив	Код	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021
1.Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	20 000	20 000	20 000
Капітал у дооцінках	1410	968	968	968
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	83 346	90 828	94 978
Усього за розділом 1	1495	104 314	111 796	115 946
2.Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Довгострокові забезпечення	1520	4107	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	5795	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	4107	0	0
Усього за розділом 2	1595	14 009	0	0
3.Поточні зобов'язання і забезпечення				
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1610	57 785	58 246	56 193
за товари, роботи та послуги	1615	388	701	442
розрахунками з бюджетом	1620	7 450	6 326	6 794
у тому числі з податку на прибуток	1621	0	414	258
розрахунками зі страхування	1625	289	265	401
розрахунками з оплати праці	1630	1 448	1 350	1 580
за одержаними авансами	1635	6 786	5 590	5 312
із внутрішніх розрахунків	1645	17 290	20 533	26 426
Поточні забезпечення	1660	0	2 829	3 442
Інші поточні зобов'язання	1690	7 311	5 206	6 354
Усього за розділом 3	1695	98 747	101 046	106 944
БАЛАНС	1900	212 842	212 963	222 890

Джерело: створене автором на основі фінансової звітності ТОВ

«ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» [4, 9, 31, 40]

Таблиця А.3

**Дані звіту про фінансові результати ТОВ «ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» за
2019-2021 рр.**

тис. грн.

Стаття	Код	2019 рік	2020 рік	2021 рік
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	378 891	366 397	367 464
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	289 258	274 919	273 979
Валовий:				
Прибуток	2090	89 633	91 478	93 485
Інші операційні доходи	2120	159 544	48 709	47 959
Адміністративні витрати	2130	22 324	21 526	24 709
Витрати на збут	2150	52 764	44 310	54 637
Інші операційні витрати	2180	163 199	50 497	55 367
Фінансові результати від операційної діяльності:				
Прибуток	2190	10 890	23 854	6 731
Інші доходи	2240	9 964	5 053	4 320
Фінансові витрати	2250	11 171	6 578	3 417
Інші витрати	2270	3 400	12 790	2 102
Фінансові результат до оподаткування:				
Прибуток	2290	6 283	9 539	5 533
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	-1 325	-2 057	-1 383
Чистий фінансовий результат:				
Прибуток	2350	4 958	7 482	4 150
Збиток	2355	0	0	0

Джерело: створене автором на основі фінансової звітності ТОВ

«ПІВОВАРНЯ ЗІБЕРТА» [4, 9, 31, 40]