

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
імені С.З. ГЖИЦЬКОГО**

Факультет менеджменту, бізнесу та публічного адміністрування
Кафедра менеджменту та бізнес-адміністрування

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

Івасів Назар Андрійович

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

УДК: 339.137.341.1

**Удосконалення системи прийняття управлінських рішень підприємства
з використанням сучасних інформаційних технологій**

Спеціальність D3 «Менеджмент»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи: _____
(підпис)

БАТЮК Богдан Богданович
кандидат економічних наук,
доцент

Львів – 2025

**Львівський національний університет
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького**

Факультет менеджменту, бізнесу та публічного адміністрування

Кафедра менеджменту і бізнес-адміністрування

Освітньо-кваліфікаційний рівень магістр

Напрямок підготовки D3 «Менеджмент»
(шифр і назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри

доцент _____ Батюк Б.Б.

«_____» _____ 2025

р.

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Івасіву Назару Андрійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема проєкту (роботи): «Удосконалення системи прийняття управлінських рішень підприємства з використанням сучасних інформаційних технологій»

керівник проєкту (роботи) БАТЮК Богдан Богданови, к-т. екон. наук, доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “_____” _____ 2025 року № _____

2. Термін подання студентом проєкту (роботи) 02 грудня 2025 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) навчальна, наукова та довідкова література, наукові періодичні видання, фінансова звітність підприємства

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання «23» вересня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми роботи	вересень 2024	
2	Розробка змісту роботи	вересень 2024	
3	Обґрунтування актуальності теми кваліфікаційної роботи	жовтень 2024	
4	Бібліографічний огляд	жовтень 2024	
5	Вступ	жовтень 2024	
6	Розділ 1 Теоретичні основи системи прийняття управлінських рішень на підприємстві з використанням сучасних інформаційних технологій	листопад 2024	
7	Розділ 2 Дослідження системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***” з використанням сучасних інформаційних технологій	березень 2025	
8	Розділ 3 Шляхи покращення системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***”	вересень 2025	
9	Висновки та пропозиції	жовтень 2025	
10	Оформлення роботи	листопад 2025	
11	Оформлення візуального супроводу роботи	листопад 2025	
12	Представлення до захисту кваліфікаційної роботи	грудень 2025	

Здобувач _____
(підпис)

Івасів Н.А.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис)

Батюк Б.Б.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Івасів Н.А. Удосконалення системи прийняття управлінських рішень підприємства з використанням сучасних інформаційних технологій. – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр» за спеціальністю D3 «Менеджмент». Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького – Міністерства освіти і науки України, 2025.

У кваліфікаційній роботі узагальнено теоретичні основи системи прийняття управлінських рішень на підприємстві з використанням сучасних інформаційних технологій. Проведено дослідження системи прийняття управлінських рішень у ТОВ «***» з використанням сучасних інформаційних технологій. Розроблено шляхи покращення системи прийняття управлінських рішень у ТОВ «***».

Кваліфікаційна робота викладена на 61 сторінках, містить 16 таблиці, 14 рисунків.

Ключові слова: удосконалення, система, прийняття, управління, рішення, технологія, інформація, підприємство.

Ivasiv N.A. Improving the system of making management decisions of the enterprise using modern information technologies. – Manuscript.

Qualification paper for obtaining the educational degree «Master» in specialty D3 «Management». Stepan Gzhytskyi Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies – Ministry of Education and Science of Ukraine, 2025.

The qualification work summarizes the theoretical foundations of the management decision-making system at the enterprise using modern information technologies.

A study of the management decision-making system at «****» LLC was conducted using modern information technologies. Ways to improve the management decision-making system at «***» LLC were developed.

The qualification work is presented on 61 pages, contains 16 tables, 14 figures.

Key words: improvement, system, adoption, management, decision, technology, information, enterprise.

ЗМІСТ

Вступ.....	11
Розділ 1. Теоретичні основи системи прийняття управлінських рішень на підприємстві з використанням сучасних інформаційних технологій	
1.1. Сутність системи прийняття управлінських рішень на підприємстві	13
1.2. Роль та значення сучасних інформаційних технологій у прийнятті управлінських рішень.....	20
Розділ 2. Дослідження системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***” з використанням сучасних інформаційних технологій	
2.1. Загальна характеристика діяльності ТОВ “***”	27
2.2. Аналіз системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***” з використанням сучасних інформаційних технологій.....	36
Розділ 3. Шляхи покращення системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***”	
3.1. Підвищення ефективності ухвалення рішень на основі використання платформи Мароп	46
3.2. Обґрунтування доцільності побудови дерева рішень в процесі пошуку оптимального маршруту	53
Висновки.....	60
Список використаної літератури	

ВСТУП

Актуальність теми кваліфікаційної роботи пов'язана із удосконаленням системи прийняття управлінських рішень на транспортному підприємстві з використанням сучасних інформаційних технологій. Процес ухвалення обґрунтованих рішень з використанням інформаційних ресурсів та інструментів є важливим елементом управління транспортним підприємством. Використання інформаційних технологій для ухвалення рішень на підприємстві є основою покращення всієї господарської діяльності, охоплюючи оптимізацію транспортно-логістичних процесів, покращення якості вантажоперевезень, моніторинг безпеки та зниження ризиків при перевезеннях, здійснення ефективного управління витратами, аналітичної обробки даних та формування оптимальних маршрутів. Впровадження інформаційних технологій на транспортному підприємстві є невід'ємною складовою прийняття рішень про рух транспортних засобів, контролювання витрат палива, ефективного розподілу ресурсів та виконання ремонтних робіт.

Загалом, використання інформаційних технологій у системі управління транспортним підприємством допомагає підвищити ефективність, оптимізувати маршрути перевезень, зменшити витрати та покращити якість обслуговування, що робить їх невід'ємною частиною сучасного транспортного бізнесу.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є пошук шляхів удосконалення системи прийняття управлінських рішень на транспортному підприємстві з використанням сучасних інформаційних технологій, на прикладі ТОВ “***”.

Об'єктом дослідження виступають управлінські рішення транспортно-логістичного підприємства з надання послуг вантажних перевезень, а предметом дослідження – система прийняття управлінських рішень на досліджуваному підприємстві.

Для досягнення окресленої мети в кваліфікаційній роботі визначено коло таких важливих завдань:

- охарактеризувати теоретичні аспекти та особливості системи ухвалення рішень на підприємстві з використанням сучасних інформаційних інструментів та технологій;
- вивчити господарську діяльність досліджуваного ТОВ “***” з урахування структури управління, основних показників діяльності, динаміки розвитку ринку вантажних перевезень, витрат на здійснення вантажних перевезень;
- здійснити аналіз системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***” з використанням сучасних інформаційних технологій: вивчити чинники впливу на процес ухвалення рішень та прикладні аспекти ухвалення рішень на основі інформаційних інструментів;
- здійснити пошук шляхів покращення системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***” через використання логістичної платформи Maron;
- виробити рекомендації та обґрунтувати доцільність побудови дерева рішень в процесі пошуку оптимального маршруту;
- вивчити питання моделювання та прогнозування небезпечних ситуацій при здійсненні вантажних перевезень та особливості безпеки праці під час перевезень та вантажно-розвантажувальних робіт.

Для написання кваліфікаційної роботи нами використано такі методи дослідження: систематизації та узагальнення даних, відносних величин та структури, графічні, аналіз показників рядів динаміки та тенденцій розвитку, економічної ефективності, “дерево-рішень”.

Інформаційну базу роботи склали література за обраною тематикою, звітні дані досліджуваного підприємства. В практичному сенсі, запропоновані рекомендації для досліджуваного ТОВ “***” щодо покращення процесу ухвалення рішень з використанням інформаційних інструментів є актуальними та необхідними під час роботи в умовах сьогодення.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1 Сутність системи прийняття управлінських рішень на підприємстві

Процес вироблення, ухвалення та реалізації управлінських рішень є одним із вагомих елементів успішної та ефективної господарської діяльності підприємства чи організації. Цей процес є особливо актуальним у зв'язку зі складним та непередбачуваним характером управління, де постійне, оперативне та своєчасне ухвалення рішень є критично необхідним для досягнення запланованого та забезпечення успішності, результативності, продуктивності всієї організації.

На сьогодні сталий розвиток економіки як на державному, так і на регіональному рівнях визначається розвитком підприємництва, суб'єктів господарювання різних організаційних форм, їхньою спроможністю примножувати додану вартість та задовольняти попит на ринку. Це зумовлює важливість ухвалення управлінських рішень на підприємстві враховуючи зміни та виклики умов господарювання, зважаючи на вимоги ринків, конкуренцію, інформаційні технології та загалом бізнес-середовище, необхідність оптимізування затрат господарської діяльності, зниження собівартості та витрат, збільшення рентабельності й прибутку підприємства.

Розв'язання багатьох господарських проблем та вирішення управлінських ситуацій потребує зосередження уваги на рішеннях, їхньої правильності, раціональності, обґрунтованості, які би враховували конкретні умови та мали потенціал для досягнення бажаних результатів.

Під терміном “прийняття управлінських рішень” мається на увазі процес розроблення, вибору та ухвалення певних дій, які здійснює суб'єкт (орган)

менеджменту задля розв'язання певної господарської чи управлінської проблеми. Саме ж управлінське рішення представляє собою результат вибору такого способу дій, який би засобами координування об'єкту (працівників, колективу) управління досягав необхідних цілей в коротко- та довготривалій перспективі.

Управлінське рішення ухвалюється на основі формалізації методів менеджменту економічного, соціально-психологічного, адміністративного спрямування і ґрунтується на виборі однієї або кількох альтернативних можливостей. Під час ухвалення рішення в організації потрібно враховувати наступні складові елементи:

- 1) суб'єкт ухвалення рішення, який може бути керівною особою або групою керівників чи працівників, які в свою чергу наділені необхідними повноваженнями та відповідальністю за ухвалення тих чи інших рішень;
- 2) керовані параметри, що охоплюють сукупність чинників та умов, які можуть викликати виникнення конкретних проблем та, які має вирішувати суб'єкт;
- 3) некеровані параметри охоплюють ті чинники та сили, які є невідконтрольними суб'єкту, однак можуть чинити вплив на результативність вибору того чи іншого рішення;
- 4) обмеження, які мають зовнішній та внутрішній характер та визначають коло допустимих рішень;
- 5) набір кількісних та якісних критеріїв для оцінювання вироблених альтернатив рішень;
- 6) сукупність принципів, правил, методів, за допомогою яких виробляються рекомендації та альтернативні рішення;
- 7) формування умов та можливостей для ухвалення та реалізації прийнятого рішення;
- 8) оцінювання результативності, ефективності та дієвості реалізованого рішення в організації [5].

Ухвалені рішення можуть відрізнятися за тривалістю дії, способом

обґрунтування, сферою охоплення, сферою застосування, способом прийняття та рядом інших класифікаційних ознак.

Так, рішення загальної дії мають прямий вплив на діяльність всієї організації, а рішення часткової дії чинять вплив на окремі аспекти діяльності, підрозділи чи відділи, окремі питання чи проблеми, колективи чи окремі групи працівників.

За тривалістю дії рішення бувають такі, що:

- ухвалені на перспективу (стратегічна дія), результати яких будуть проявлятися у довгостроковому періоді;
- ухвалені на поточний період (оперативна дія), які спрямовані на своєчасне та негайне реагування на господарську проблему чи управлінську ситуацію.

Рішення можуть ухвалюватися:

- вищою управлінською ланкою, тобто директорами, керуючими та їх заступниками у різних сферах (фінансова, господарська, виробнича, ін.);
- середньою управлінською ланкою, тобто керівними особами усіх підрозділів підприємства;
- нижчою управлінською ланкою, тобто начальниками виробничих дільниць, цехового господарства, старшими майстрами, бригадирами та ін.

Ухвалені рішення залежно від характеру завдань, які необхідно вирішити можна розділити на такі види:

- типові, ґрунтуються на стандартних сценаріях розвитку господарських й управлінських ситуацій та приймаються згідно з типовими підходами;
- нетипові, зумовлені дією нових, невідомих факторів зовнішнього оточення, внутрішніх управлінських ситуацій, або обмеженою кількістю потрібної правдивої, точної інформації.

Ухвалюватися рішення в організації можуть такими способами:

- одноосібно, тобто однією керівною особою незалежно від рівня ієрархії;
- колективно, тобто групою, командою чи трудовим колективом працівників в організації;
- колегіально, до рекомендації вибору яких задіяно групу фахівців та до прийняття яких задіяно відповідальну особу або відповідну групу керівників.

За силою регламентування рішення можуть ухвалюватися:

- контурно, які призначені для узагальненого опису схеми дій персоналу та надання їм широкого простору для вибору методів та прийомів їх втілення;
- структуровано, які призначені для жорсткого регламентування дій персоналу при їх реалізації з незначними можливостями ініціативи з боку працівників;
- алгоритмічно, які критично жорстко регламентують дії підлеглого персоналу без можливостей для їх ініціативи [21].

Залежно від способу обґрунтування управлінські рішення можуть прийматися:

- інтуїтивно, тобто через відчуття керівної особи правильності та доцільності його ухвалення в певній управлінській ситуації;
- суб'єктивно, тобто ухвалюватися у формі висновку фахівця чи спеціаліста у певній сфері діяльності;
- раціонально, тобто ухвалюватися на основі об'єктивних аналітичних розрахунків ефекту, ефективності, результативності, прибутковості, продуктивності [8, С.30].

Залежно від сфери застосування рішення можуть ухвалюватися для:

- економічної сфери діяльності підприємства, тобто сфери вкладення коштів, фінансів, оплати праці, розподілу коштів та прибутку, виконання зобов'язань;
- технологічної (виробничої) сфери – можуть стосуватися впровадження нових методів виробництва, технологій, заміни техніки та

обладнання, технологічного оновлення;

- соціально-психологічної сфери – можуть стосуватися покращень у соціальному забезпеченні персоналу, зниження конфліктності та стресовості в колективі, морального заохочення, забезпечення гідних умов праці;

- адміністративної сфери, тобто рішення організаторського, розпорядчого, координаційного, дисциплінарного, інформаційного, регламентного характеру. На нашу думку, рішення в системі менеджменту підприємства – рішення, яке розроблене та ухвалене в результаті аналізування, формування прогнозів, здійснення економічного обґрунтування, обрання оптимальної альтернативи серед ряду варіантів для досягнення мети господарської діяльності організації.

Сам процес розроблення та ухвалення рішення в системі менеджменту підприємства охоплює ряд етапів, зображених на рисунку 1.1.

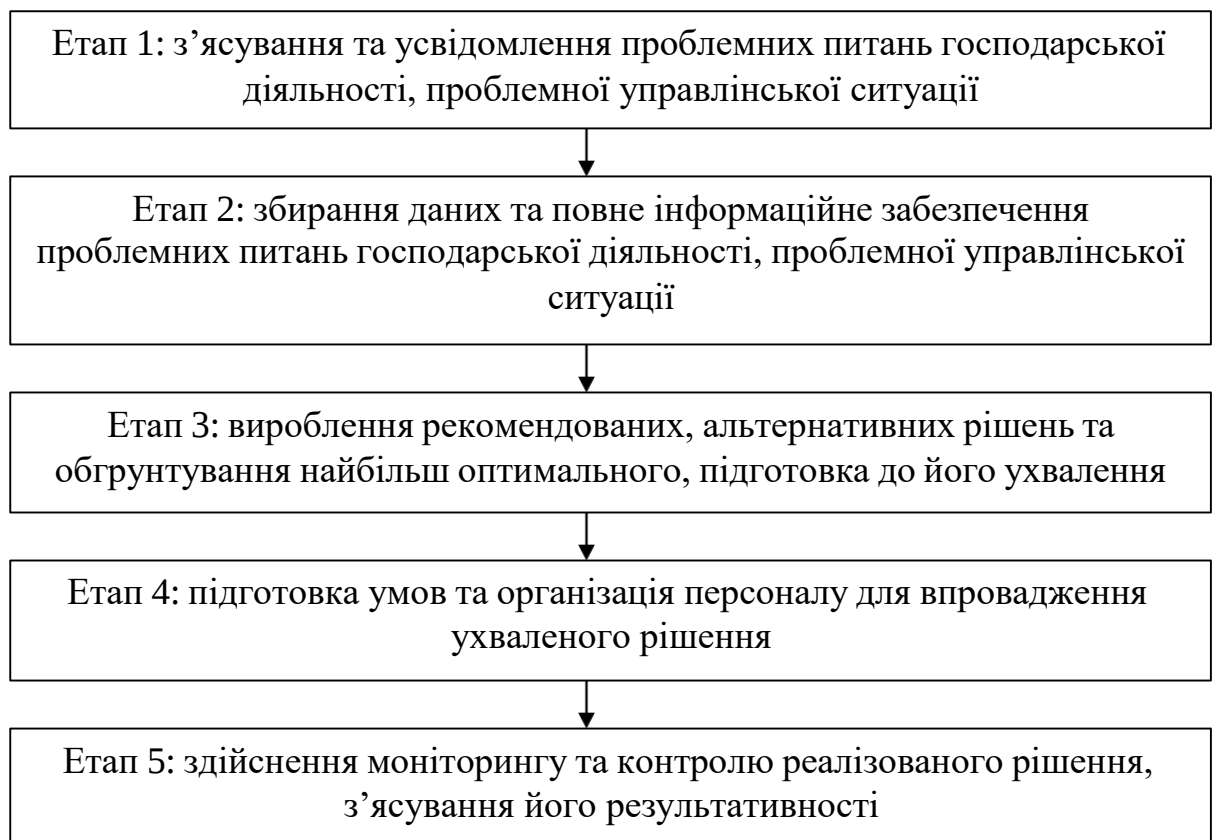


Рис. 1.1 Етапи процесу розроблення та ухвалення рішення в системі менеджменту підприємства

Джерело: складено автором на основі [20]

Для ухвалення рішення в системі менеджменту підприємства варто слідувати певним вимогам, серед яких:

- потрібно враховувати максимальну кількість причин, які спонукають до вироблення рекомендацій, розгляду таких рекомендацій та ухвалення на їхній основі управлінських рішень;
- необхідно здійснювати розробку таких рішень, зміст та наслідки яких би відповідали окресленому управлінському завданню;
- доцільно здійснити детальне обґрунтування рішення, що ухвалюється з урахуванням можливостей, ресурсів, трудового потенціалу підприємства;
- варто забезпечити чіткість цілей, встановити критерії успішної реалізації, розподілити серед виконавців конкретні функції та обов'язки;
- потрібно враховувати прямі та непрямі фактори оточення, впливи та зміни, які відбуваються навколо;
- обов'язковим є дотримання нормативно-правових вимог, системи стандартів діяльності, внутрішньої документації розпорядчого, організаційного та іншого виду;
- потрібно враховувати результативність рішень, реалізованих в минулому та прогнозувати їх вплив на майбутній стан та рішення;
- доцільно коригувати рішення в процесі реалізації для отримання максимального ефекту та його результативності;
- варто здійснювати контроль виконання ухваленого рішення за напрямками виконаних завдань, досягнень, використання часу та графіків;
- необхідно забезпечити процес ухвалення рішень на засадах системності, конкретизованості, обґрунтованості [5].

Розробка та ухвалення рішень в системі менеджменту вимагає використання певних методів, які загалом можна розділити на групу

традиційних, економіко-математичних, систематизованих (табл. 1.1).

Традиційні методи застосовуються тоді, коли рішення ухвалюється з огляду на власний досвід, судження, бачення керівника, спеціально проведені розрахунки. Такі методи проявляють свою дієвість у вирішенні проблемних моментів та ситуацій у типових умовах. Однак, умови та зміни середовища можуть вимагати використання інших методів для ухвалення рішень або комбінацію існуючих методів залежно від вихідних умов, обмежень, змін та динаміки розвитку підприємства.

Використання економіко-математичних методів в процесі ухвалення рішень передбачає поєднання математичного апарату із економічними підходами, застосування математичних та економічних принципів, економіко- статистичних, оптимізаційних та інших моделей.

Таблиця 1.1

**Групи методів при розробленні та ухваленні рішень в системі
менеджменту**

Група методів	Характеристика застосування
1. Традиційні	рішення ухвалюються в типових стандартних умовах з урахування досвіду, суджень та інтуїтивного поклику керівної особи, а також на основі їх та інших видів розрахунків
2. Економіко-математичні	рішення ухвалюються з використанням поєднання математичних та економічних принципів, економіко- статистичних, оптимізаційних, прогностичних та інших моделей і потребують автоматизації такого процесу
3. Систематизовані	рішення ухвалюються із застосуванням евристичних, експертних методів, методів реагування у ситуаціях ризику та невизначеності, статистичних методів обробки даних, людського інтелекту, інформаційних технологій

Джерело: складено автором на основі [6]

Систематизовані методи в ухваленні рішень варто застосовувати, коли є підстави ефективного використання досвіду та логіки, експертних оцінок, які враховують кількісні, організаційні та соціально-психологічні аспекти організації. Такі методи дозволяють поєднувати кількісні та якісні у прийнятті

рішення, ефективно застосовувати інформаційні системи та технології для вироблення, обґрунтування та ухвалення рішення. Саме інформаційні технології відіграють важливу роль в процесах збирання даних, оброблення інформації та відомостей про існуючі проблеми, готування даних у потрібній формі, аналізування та моделювання даних, обґрунтування варіантів рекомендованих рішень, їхнього прийняття та впровадження, а також контролювання ефективності та доцільності реалізації в діяльності організації.

1.2 Роль та значення сучасних інформаційних технологій у прийнятті управлінських рішень

Для ефективного ухвалення рішень в системі менеджменту потрібно враховувати сукупність наступних чинників, що визначають їхню оперативність та обґрунтованість:

- професійні якості, досвід, стиль управління, судження, логіка та поведінка керівної особи;
 - існування ризикованих ситуацій, визначеності чи невизначеності у середовищі ухвалення рішення;
 - рішення ухвалені на основі їхньої взаємозалежності та взаємоузгодженості;
 - з'ясування ймовірності невдачі та виникнення негативних наслідків;
 - налагодження ефективного поширення інформації, спілкування та комунікацій;
 - забезпечення відповідності управлінської структури запланованій меті діяльності, цілям та завданням;
 - дотримання процедури реалізації функцій менеджменту та їхньої формалізації у методи та відповідні рішення;
- доступ до даних та інформації, а також інформаційні обмеження;
- можливості застосування інформаційних технологій до процесу

ухвалення та реалізації рішення [8].

Для управління господарюючим суб'єктом в сучасних умовах розвитку практикують використання інформаційних технологій, які є важливим елементом управлінської політики та забезпечення її оперативної, об'єктивної та точної інформацією. Підприємства мотивовані для впровадження та застосування вигод інформаційних систем та технологій для підтримання конкурентоздатності, здійснення аналізу даних, покращення економічних показників роботи, задоволення потреб, запитів менеджменту організації.

Інформаційні системи та технології в процесі управління суб'єктом господарювання, а також в процесі розроблення, ухвалення та реалізації тактичних й стратегічних рішень сприяють об'єднанню усіх аспектів господарської діяльності у єдиний інформаційний простір, пришвидшенню аналізування фінансово-господарських даних, наданню керівникам різних управлінських ланок потрібних аналітичних даних та інформації, кращій адаптації до кон'юнктурних змін, налагодженню швидкого та надійного зв'язку між підрозділами та іншими елементами підприємства [6].

На підприємстві можуть впроваджуватися та використовуватися різні інформаційні технології, які в свою чергу поєднують окремі інформаційні системи, бази даних та комплекси та застосовуються у різних аспектах господарської та управлінської діяльності. Так, інформаційні технології при ухваленні стратегічних рішень допомагають в оцінюванні сильних і слабких сторін процесу господарювання, викликів та вигоди для підприємства, здійсненні аналітичних розрахунків та прогнозних передбачень, моделювання ситуації та обґрунтування доцільності того чи іншого альтернативного рішення.

Інформаційні технології добре себе зарекомендували для ухвалення рішень у різних сферах діяльності підприємства. Так, у маркетинговій сфері вони сприяють ефективному збору, класифікації, аналізу та оцінки даних, відомостей та інформації з метою складання планів маркетингових заходів та ухвалення обґрунтованих рішень. У логістичній сфері вони сприяють

підвищенню ефективності процесу пошуку вантажів, планування перевезень, контролю доставки вантажів, аналізування та регулювання логістичних схем. У сфері управління трудовими ресурсами інформаційні технології полегшують процеси планування, обліковувано, підбору, навчання, адаптації, атестації співробітників, тобто допомагають у кадровій роботі. У фінансовій сфері вони допомагають здійснити фінансовий та бізнес-аналіз загалом, сформулювати плани та проекти фінансових рішень щодо вкладення коштів, контролю активів, зобов'язань та заборгованості підприємства. Засобами інформаційних технологій здійснюється комплексна автоматизація документообігу та всього процесу діловодства підприємства, а це також становить основу для реалізацій управлінських функцій та методів [6].

Роль та значення інформаційних технологій для підтримки процесу прийняття рішень зводиться до наступного:

- забезпечення точного та повного врахування усіх аспектів господарської у інформаційних системах та підсистемах;
- мінімізація шумів в інформаційних потоках даних та підбір оптимального обсягу інформаційних даних;
- раціоналізація інформаційної системи за певними критеріями та показниками;
- встановлення якісного взаємозв'язку між зовнішніми та внутрішніми відомостями, даними та інформацією;
- підтримка ефективного процесу ухвалення рішень усіма управлінськими рівнями [9].

Існує широкий спектр інформаційних технологій створений для надання суттєвої допомоги в управлінській сфері, формалізації методів менеджменту у конкретні рішення, реалізації цих рішень. На основі інформаційних технологій виникли експертні, інтелектуальні, дорадчі системи, а також системи підтримки прийняття рішень суб'єкту господарювання. Так, дорадчі системи сформовані з використання інформаційних та інформаційно-комунікативних

технологій охоплюють:

- людино-машинні системи ухвалення рішення;
- розрахунково-діагностичні системи;
- системи підтримки прийняття рішень;
- експертні системи ухвалення рішень;
- системи нейронних мереж [10].

Дорадчі системи для ухвалення рішення використовуються, коли необхідно сформулювати альтернативи, оцінити наслідки того чи іншого варіанту рішення, вибрати рішення за критерієм оптимальності. Мета функціонування дорадчих систем полягає у наданні керівній системі підприємства ґрунтованих знань для виконання професійних обов'язків; навчання керівних осіб діям, які потрібні для врахування рекомендацій, наданих дорадчою системою, а також для подальшого контролю виконання рішення.

Використання експертних систем ухвалення рішень дозволяє керівництву та спеціалістам проводити консультування з експертами, отримувати певні рекомендації для вирішення проблемних питань діяльності підприємства. Експертні системи ґрунтуються на можливостях штучного інтелекту допомагати ухвалювати рішення шляхом перетворення, нагромадження досвіду експертів у будь-якій галузі знань [12].

Ухвалення стратегічних рішень в організації здійснюється і з допомогою різноманітних систем підтримки прийняття рішень. Вони забезпечують процес прогнозування на довго-, середньо- і короткострокову перспективу, фінансового планування, розподілу коштів та вкладень капіталу. Прийняття тактичних (оперативних) рішень на підприємстві передбачає використання таких систем в оперативну управлінні, маркетинговій сфері (прогнозування та аналізування рівня збуту, дослідження стану й динаміки ринку), логістичній, виробничій, обліковій, адміністративній сферах, сфері управління трудовим колективом [2, С.18].

Найбільш відомі системи підтримки та ухвалення рішень, які

використовуються у закордонних компаніях різних сфер господарювання згруповано та охарактеризовано у табл. 1.2 [9].

Таблиця 1.2

**Характеристика систем підтримки та ухвалення рішень
у іноземних компаніях**

Назва системи	Характеристика
1. Система PIMS (Profit impact of marketing strategy)	рішення ухвалюються зважаючи на середній світовий рівень ринкових операцій, показники роботи фірм- конкурентів, досвід успішної діяльності у схожих ситуаціях, орієнтуючись на стратегії короткострокового планування, оцінювання ймовірностей наслідків цих стратегій
2. Система ISDS (Investment strategy decision system)	рішення приймаються на довгострокову перспективу, а керівники відповідальні за “портфель замовлень” на розробки, наукові дослідження, оцінку дослідних зразків у великих компаніях працюють в умовах невизначеності кінцевих результатів через що у стратегічних планах можуть змінюватися показники залежно від ситуації
3. Система IFPS (Interactive financial planning system)	система допомагає приймати рішення для вирішення проблем (у сфері розподілу прибутку, прогнозування зміни валютного курсу, аналізування доцільності впровадження стратегії збуту продукції, розробки проектів, стратегічного планування, планування прибутку і бюджету, ін.) на основі опису проблеми, побудови та розгляду зрозумілих бізнес-ситуацій, отримання результативних рішень у табличному форматі
4. Система MAUD (Multi attribute utility decomposition)	система широко використовується у Великобританії в сфері рекрутингу, підбору можливого місця праці для потенційного кандидата враховуючи побажання замовників, характер майбутньої діяльності, навиків та професійні здібності, потребу ринку у кадрах певної спеціальності та освітнього рівня
5. Система SIMplan	система допомагає ухвалювати рішення у сфері фінансів, маркетингу та виробництва на етапі подолання невизначеності, характерної для корпоративного планування, а також надає можливості для користувача у напрямку визначення нових функцій і їх включення до системи
6. Project Expert	система, яка допомагає ухвалювати рішення з допомогою моделювання діяльності підприємств у різних галузях в процесі формування, аналізування та підбору оптимального плану розвитку бізнесу, розроблення та оцінювання інвестиційного проекту(-ів) та фінансових планів
7. Інтегровані системи	ухвалення рішень відбувається з допомогою інтегрованих технологій та систем, побудови моделей з використанням нейромережі та дерева рішень, методів візуалізації, класифікації та представлення даних і відповідних рішень

Джерело: складено автором на основі [20]

Зважаючи на вище описане, стає зрозумілим, що інформаційні технології для ухвалення управлінських рішень забезпечують новий напрям в організації взаємодії між людиною та системою (комп'ютером), результатом чого є створення нових даних та інформації, які становлять підґрунтя для прийняття та реалізації рішень у всіх сферах господарювання. Можливості інформаційних технологій зумовлюють появу нових перспектив у вирішенні проблем суб'єкта господарювання, нових форм даних та інформації, унікальних шансів у швидкому переміщенні капіталу, товарів, послуг.

Інформаційні технології визначають особливості та характерні риси систем підтримки прийняття рішень, серед яких:

- підтримка під час ухвалення рішення полягає у тому, що система здатна працювати у різних ситуаціях, інтегруючи думку особи, інформацію, дані;
- система здійснює зберігання та підсилення міркувань, думок, суджень та оцінок керівної особи;
- система допомагає підвищити ефективність процесу прийняття рішень, фокусуючись на самому процесі;
- система здатна інтегрувати сукупність моделей та аналітичних методів з доступом до даних, використовуючи інформацію з баз даних про операції та середовище;
- система спроектована на засадах інтерактивності для підтримки постійного діалогу з користувачем, яким є керівна особа;
- система може легко пристосуватися до змін у підходах до вирішення завдання, середовища ухвалення рішення;
- система не нав'язує рішення, а залишає право вибору та ухвалення за керівною особою [4, С.28].

Основними завданнями системи підтримки ухвалення рішення у сфері управління підприємствам є:

- 1) допомога у виборі найкращого рішення з множини напрацьованих, рекомендованих рішень;

2) впорядкування напрацьованих, рекомендованих можливих рішень за певними перевагами.

За рівнем підтримки ухвалення рішення такі системи розподіляють на ті, що орієнтовані на:

- моделі, тобто системи, які у своїй роботі використовують доступ до інших моделей статистичного, фінансового, економічного характеру;
- комунікації – для підтримування роботи двох і більше осіб, які працюють над спільним завданнями;
- дані – для використання доступу до різних джерел даних, включаючи внутрішні та зовнішні;
- документи – системи, які працюють із неструктурованими даними та здатні маніпулювати такою інформацією в різних е-форматах;
- знання – системи, які здатні пропонувати спеціалізовані рішення для фактичних проблем [16].

Також, для ухвалення рішень широко використовують інформаційні системи, інформаційні бази, платформи, інформаційні сервіси, інформаційні майданчики, спеціалізовані сайти та ін. Так, організаціям, які працюють у сфері логістики та вантажних перевезень допомагають приймати управлінські рішення різноманітні універсальні інструменти пошуку вантажу та транспорту, вибору найвигідніших пропозицій, серед яких слід відмітити: “Ларді-транс” (інформаційна база та майданчик, яка містить актуальні пропозиції вантажу для здійснення перевезень); транспортний майданчик DELLA, який сприяє прийняттю рішень у сфері перевезень вантажів та ін.

Отже, використання інформаційних технологій для ухвалення рішень керівною ланкою в організації є визначальним фактором ефективного управління, зменшення ризиків на основі прорахунку різних сценаріїв розвитку, виявлення тенденції і взаємозв’язків між різними факторами та складовими.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ТОВ “*” З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

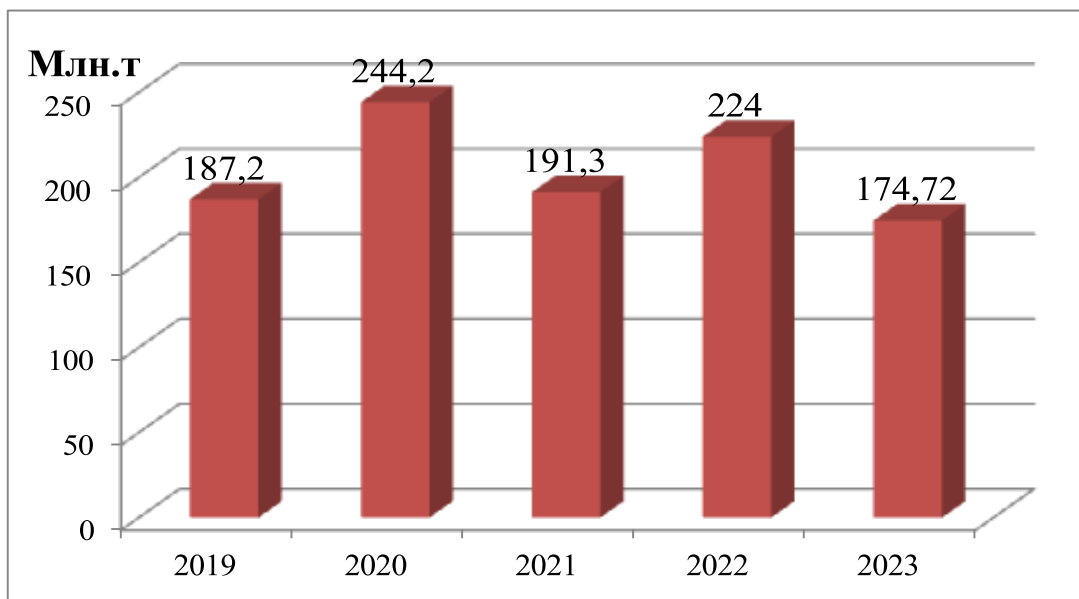
2.1 Загальна характеристика діяльності ТОВ “*”**

Досліджуване товариство “***” працює на ринку вантажних перевезень, який до повномасштабного вторгнення на територію нашої країни працював стабільно та відігравав значну роль у формуванні валового внутрішнього продукту. Діяльність даного товариства визначалася впливом конкурентів на ринку, динамікою обсягів вантажних перевезень в галузі, можливостями впровадження та використання сучасних інформаційних технологій, вдосконаленням логістичного управління загалом.

Слід вказати на політику уряду, спрямовану на формування відповідних умов для вантажних перевезень закордон. У 2023 р. українським урядом було укладено дві вагомі угоди, які чинять впливи на здійснення вантажних перевезень закордон. Перша угода стосувалася лібералізації вантажних перевезень з Європейським Союзом та дозволила українським логістичним компаніям працювати без додаткових дозволів для двосторонніх чи транзитних перевезень через країни Євросоюзу. Це дало можливість підвищити кількість вантажних перевезень більше, ніж на 40% у 2023 р. Підтримка вантажних перевезень закордон також пов’язана із іншими ініціативами уряду, серед яких є створення сервісу “електронна черги”, метою якого є зменшення часу перебування українських водіїв на кордоні, скорочення довжини черги та її тривалості [10].

На сьогодні досліджуване товариство “***” працює на ринку вантажних перевезень, де існує необхідність оптимізації черг на кордоні для вантажного транспорту, покращення роботи пропускних пунктів та митниць, удосконалення інфраструктури митниць. Динаміку ринку вантажних

перевезень за останні п'ять років показано на рис. 2.1.



**Рис. 2.1 Динаміка ринку вантажних перевезень в Україні
у 2019-2023 рр.**

Джерело: складено автором на основі [14]

Дані наведені на рисунку свідчать про коливання динаміки ринку вантажних перевезень. Однак, не зважаючи на ці коливання, даний ринок є привабливим та доволі прибутковим для логістичних організацій в сучасних умовах господарювання та ситуації в країні.

Діяльність ТОВ “****” побудована на основі таких принципів:

- професіоналізм та досвід в наданні послуг вантажних перевезень;
- наявність спеціального транспорту для здійснення перевезень вантажу закордон;
- надання гарантій безпечного перевезення вантажів закордон.

Керівництво товариства добре розуміє, що дотримання вказаних принципів забезпечить високу якість обслуговування та збільшення числа потенційних клієнтів, які замовляють послуги вантажних перевезень закордон.

За відгуками клієнтів ТОВ “****” є надійним перевізником вантажів, володіє новим та надійним автотранспортом, а також пропонує вигідний діапазон цін на свої послуги. Основними групами послуг, які надає

досліджуване підприємство є:

- 1) вантажні перевезення вагою до 22 т. на території України та в країни Європейського Союзу;
- 2) комплекс логістичних послуг;
- 3) транспортно-експедиційні послуги.

Дана організація знаходиться та здійснює свою господарську діяльність в м. *** за адресою вул. ***.

Основним видом діяльності досліджуваного товариства є діяльність за кодом 49.41 під назвою “Вантажний автомобільний транспорт”. Підприємство працює на основі ліцензії під кодом 09 “Міжнародні перевезення вантажів вантажними автомобілями (крім перевезення небезпечних вантажів та небезпечних відходів)” з 2016 року.

ТОВ “***” має у власності два вантажних автотранспортних засоби (DAF XF 106, DAF XF 105) та один автотранспортний засіб – у користуванні (DAF CF 85), рис. 2.2.



Рис. 2.2 Автомобільний засіб ТОВ “*”**

Юридичні відомості про досліджуване ТОВ “****” згруповані та представлені в табл. 2.1

Таблиця 2.1

Юридичні відомості про ТОВ “****”

Повне найменування	Товариство з обмеженою відповід-альністю “****”
Організаційно-правова форма	Товариство
Місце провадження діяльності	м. ***, вул. ***
Розмір статутного капіталу	20000 грн.
Види діяльності	49.41 “Вантажний автомобільний транспорт” (вантажні перевезення на території України та в країни Європейського Союзу; логістичні та транспортно-експедиційні послуги) 46.90 “Неспеціалізована оптова торгівля”
Керівник	*** **

Джерело: складено автором на основі [13]

Дана організація відноситься до малих за розміром, адже кількість працівників тут сягає 6-ти на кінець 2024 року. Структура управління досліджуваного товариства є лінійно-функціонального типу, де взаємозв’язки між усіма ланками подано на рис. 2.3.

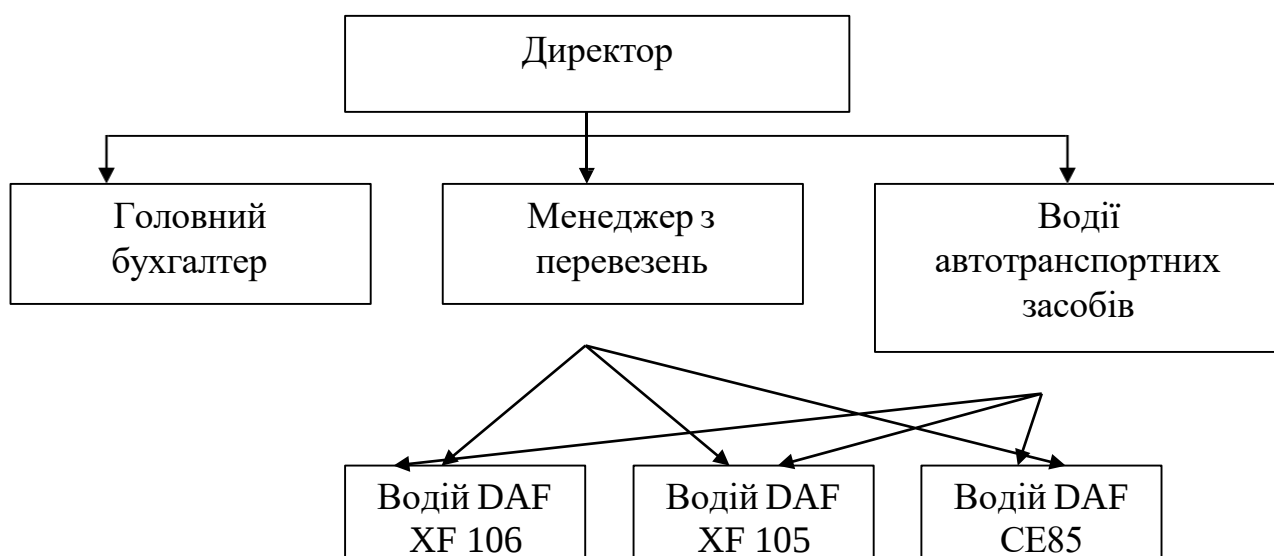


Рис.2.3 Управлінська структура ТОВ “****”

Джерело: складено автором на основі [13]

Розглянемо функціональні обов’язки кожного представника організаційної структури ТОВ “****”. Директор товариства дає вказівки та розпорядження головному бухгалтеру, менеджеру з перевезень та водіям

автотранспортних засобів. Тоді як менеджер з логістики також надає певні вказівки та інструкції водіям при здійсненні перевезення вантажу закордон та на території України.

Директор ТОВ “****” здійснює загальний управлінський процес у товаристві; керує видами господарської діяльності відповідно до законодавства та нормативно-правових актів державних та місцевих органів влади, а також основних положень міжнародних конвенцій та договорів у галузі вантажних перевезень; визначає напрямки розвитку та стратегію товариства; приймає рішення та відповідає за їхні наслідки та вплив на господарські результати роботи; слідкує за виконанням зобов’язань товариства перед замовниками, клієнтами послуг, бюджетом, іншими зацікавленими сторонами; здійснює організацію роботи персоналу та дає накази, розпорядження працівникам, скеровує їхню роботу на виконання умов договорів щодо надання послуг вантажних перевезень; забезпечує ефективну діяльність колективу для злагодженої взаємодії щодо задоволення потреб замовників транспортних послуг.

Головний бухгалтер товариства з надання послуг перевезення вантажів закордон та на території України компетентний в питаннях обліку витрат та доходів, а також аналізу фінансово-господарських операцій, формування звітності та подання її у відповідні органи, а також займається питаннями з оплати та стимулювання праці працівників.

Менеджер з перевезень здійснює діяльність спрямовану на пошук вантажу та оптимальних маршрутів перевезень з використанням інформаційних логістичних технологій; планує графіки перевезень та їхню тривалість з урахуванням завантаження водіїв та відпочинку, правил перевезення вантажів; веде документацію для усіх господарських операцій (товаро-транспортні накладні (ТТН) та міжнародні товарно-транспортні накладні (CMR)), які стосується автотранспортних перевезень; слідкує за взаємодією із митними органами та дотриманням правил оформлення вантажів, включаючи митний контроль; здійснює ведення обліку і звітності

щодо рухомого автомобільного складу та витратних експлуатаційних матеріалів.

У коло функціональних обов'язків водіїв автотранспортних засобів досліджуваного товариства входить: проведення технічного огляду та перевірки стану справності автотранспортних вантажних засобів до процесу перевезення вантажу; дотримання ПДР та вимог безпечності у русі; доставка вантажів під час перевезень по Україні та закордон до місця вказаного в ТТН (місце призначення), забезпечення необхідного режиму зберігання товарно-матеріальних об'єктів; ведення документального супроводу, пов'язаного із вантажоперевезеннями.

У табл. 2.2 показано чисельність та згруповано функціональні обов'язки персоналу ТОВ “***”.

Таблиця 2.2

Чисельність та функціональні обов'язки персоналу ТОВ “*”**

Персонал	Чисельність, чол.	Функціональні обов'язки	Відповідальність
Директор	1	здійснює управління товариством, видами господарської діяльності, працівниками; приймає важливі рішення та відповідає за їхні наслідки; слідкує за виконанням зобов'язань товариства; забезпечує ефективну діяльність та злагоду в взаємодії працівників	відповідає за результати діяльності та за зобов'язаннями розміром належного майна
Головний бухгалтер	1	здійснює обліковування фінансово-господарських операцій, формує та подає звітність у відповідні органи, займається питаннями з оплати та стимулювання працівників	відповідає перед директором за виконання своїх обов'язків
Менеджер з перевезень	1	займається пошуком вантажу. оптимальних маршрутів перевезень, графіками перевезень, веденням супровідних документів (ТТН, СМР), обліком та звітністю щодо автопарку та витратних матеріалів	відповідає перед директором за виконання своїх обов'язків
Водій фури	3	здійснює огляд та перевірку стану справності фури, дотримання ПДР, якісну доставку вантажів, документальний супровід перевезення вантажу	відповідає перед директором та менеджером із перевезень

Джерело: складено автором на основі [13]

Для характеристики основних показників роботи досліджуваного

ТОВ “****” нами здійснено підбір окремих показників та їх аналіз, а результати представлено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Результати аналізу показників роботи ТОВ “**”**

Показники	2023	2024	Абсолютне відхилення, (+/-)	Темп приросту, %
1. Обсяг доходу, тис. грн.	15383	10189	-5194,1	-33,76
2. Обсяг операційних витрат, тис. грн.	2748,9	2044,2	-704,7	-25,64
3. Чистий прибуток, тис. грн.	779,7	247,9	-531,8	-68,21
4. Чисельність працівників, чол.	6	6	0	0,00
5. Вартість активів, тис. грн.	197,6	148,4	-49,2	-24,90
6. Розмір зобов’язань, тис. грн.	879,2	695,8	-183,4	-20,86
7. Вартість основних засобів, тис. грн.	2473,1	2848,5	375,4	15,18

Джерело: складено автором на основі [13]

За період 2023-2024 рр. спостерігаємо скорочення обсягів доходів досліджуваного товариства ТОВ “****” на 5194,1 млн. грн. або на 33,76%. Така ситуація зумовлена блокуванням українсько-польського та інших кордонів, затримкою у доставці вантажів та збільшенням часу простоїв на кордонах, а це в свою чергу зумовило зростання обсягів збитків українських вантажоперевізників. Затяжне блокування кордону впливатиме на здорожчання логістичних операцій. Обсяг операційних витрат у 2024 р. порівняно із 2023 р. скоротився на 704,7 тис. грн. або на 25,64%. Величина чистого прибутку досліджуваного товариства за аналізований період також зменшилася на 531,8 тис. грн. або 68,21%. Вартість активів у 2024 р. порівняно із 2023 р. скоротилася на 49,2 тис. грн. або на 24,9%; величина зобов’язань товариства також зменшилася на 183,4 тис. грн. Спостерігаємо незначне зростання вартості основних засобів на 375,4 тис. грн. або на 15,18%.

Загальні витрати господарської діяльності досліджуваного товариства включають витрати, відображені у авансових звітах або звітах “про використання коштів, виданих на відрядження або під звіт” і охоплюють добові, оплату за оформлення декларації, оплату за користування дорогами закордоном, оплату стоянки на території іншої країни, оплату за паливо, оплату за послуги зважування на території митниці, оплату за послуги митниці за оформлення уніфікованої митної декларації, оплату за паркування транспортного засобу на території автотерміналу, оплату послуг парома по маршруту, витрати на запчастини та інші витрати. На витрати господарської діяльності впливає тривалість вантажоперевезення, кількість перетинів кордонів, потреба в паромній переправі та інші.

Розглянемо складові витрат вантажоперевезення тривалістю з 25.12.2024 р. по 20.01.2025 р. для досліджуваного товариства та визначимо найбільшу питому витрат згідно таких даних. Даними слугує інформація, отримана із звіту “про використання коштів, виданих на відрядження або під звіт”.

Таблиця 2.4

Структура витрат вантажоперевезення тривалістю з 25.12.2024 р. до 20.01.2025 р. для ТОВ “*”**

Дата документа	підставі якого документа заплачено	Сума, грн.	Питома вага, %
25.12.2024 - 20.01.2025	за “добові 18*70 євро, 9*600 грн.”	58 028,24	71,01
26.12.2024	Оплата за оформлення декларації T1 170,00 PLN	1 628,35	1,99
27.12.2024	Оплата за користування дорогами Польщі 46,00 PLN	441,88	0,54
28.12.2024	Оплата стоянки транспортного засобу на території Польщі 50,00 PLN	484,03	0,59
05.01.2025	Оплата платних доріг на території Чехії 2126,10 CZK	3 771,09	4,61
06.01.2025	Оплата за користування дорогами Словаччини 79,80 EUR	3 255,26	3,98

Продовження табл. 2.4

1	2	3	4
08.01.2025	Оплата топлива на території Словаччини 267,49 EUR	11 334,32	13,87
12.01.2025	Оплата послуги зважування на території Закарпатської митниці	158,20	0,19
12.01.2025	Оплата за послуги Закарпатської митниці за оформлення уніфікованої митної декларації	980,95	1,2
14.01.2025	Оплата за паркування транспортного засобу на території автотерміналу “Закарпаття”	300,00	0,37
20.01.2025	Оплата за запчастини на підставі документу від 20.01.2025 р.	330,00	0,4
20.01.2025	Оплата за запчастини на підставі документу від 20.01.2025 р.	423,60	0,52
20.01.2025	Оплата за запчастини на підставі документу від 20.01.2025 р.	580,00	0,71
	Усього	82 109,60	100

Джерело: складено автором на основі [13]

Згідно даних таблиці, сумарні витрати на здійснення вантажоперевезення тривалістю з 25.12.2024 р. по 20.01.2025 р. для ТОВ “***” становили 80109,6 грн., серед яких найбільшу питому вагу зайняли витрати на “добові” водієві – 71,01%. Інша вагома стаття витрат “на паливо” зайняла питому вагу 13,87% у структурі витрат. Частка витрат на платні дороги в країнах Європейського Союзу коливалася в межах 3,91%-4,61%. Питома вага витрат за послуги митниці за оформлення митної декларації становила 1,2%.

Дані іншого авансового звіту на здійснення вантажоперевезення через країни Євросоюзу – Польща, Швеція із 25.01.2025 р.-02.02.2025 р. свідчать про те, що питома вага витрат на “добові” також була найбільшою – 50,35% в сумарних витратах 65145,24 грн. Загальна питома вага витрат на послуги парома по обох маршрутах становила 42,29%, з яких частка витрат на послуги по маршруту Swinoujscie – Trelleborg становила 20,43%, а частка витрат на послуги по маршруту Swinoujscie – Trelleborg – 21,86%. Структуру витрат вантажоперевезення тривалістю з 25.01.2025 р. по 02.02.2025 р. для ТОВ “***” проаналізовано у табл. 2.5.

**Структура витрат вантажоперевезення тривалістю з 25.01.2025 р. до
02.02.2025 р. для ТОВ “***”**

Дата документа	Кому, за що і на підставі якого документа заплачено	Сума, грн.	Питома вага, %
25.01.2025 – 10.02.2025	за “добові 10*70 євро, 7*600 грн”	32 802,56	50,35
25.01.2025	Оплата за рідину Adblue	1 893,63	2,91
26.01.2025	Оплата за оформлення декларації T1 190,00 PLN	1 787,39	2,74
27.01.2025	Оплата за користування дорогами Польщі 46,00 PLN	436,43	0,67
27.01.2025	Оплата за користування дорогами Польщі 46,00 PLN	436,43	0,67
28.01.2025	Оплата послуг парома по маршруту Swinoujscie – Trelleborg на суму 1501,30 PLN	14 243,83	21,86
31.01.2025	Оплата послуг парома по маршруту Trelleborg – Swinoujscie на суму 3623,74 SEK	13 311,07	20,43
02.02.2025	Оплата за користування дорогами Польщі 4,70 PLN	44,51	0,07
02.02.2025	Оплата за паркування транспортного засобу на території Польщі 20,00 PLN	189,39	0,29
	Усього	65 145,24	100

Джерело: складено автором на основі [13]

Отже, вартість (ціна) вантажоперевезень визначається багатьма чинниками, які впливають на управлінські рішення, що приймаються директором та іншими учасниками вантажоперевезень. Узагальнюючи інформацію наведену вище, можна прийти до висновку, що чинниками, які впливають на вартість послуг вантажоперевезення є: маршрут, пора року, стан та протяжність доріг, необхідність перевантаження та застосування спецтехніки для навантаження, розвантаження продукції, кінцеві терміни постачання, ціни на паливо, величина транспортних витрат на обслуговування автотранспортного засобу, додаткові чинники (терміновість доставки, дотримання режиму перевезення (температурного, швидкісного), необхідність страхування вантажу, витрати на оформлення митної документації.

2.2 Аналіз системи прийняття управлінських рішень ТОВ “*” з використанням сучасних інформаційних технологій**

Для розроблення обґрунтованих рішень в системі управління товариства потрібно використовувати сукупність інформаційних технологій, систем та відповідного, програмного забезпечення. Такий набір інформаційних технологій, систем, програмних додатків слугує основою для скорочення часу в процесі підготовки рішення, отримання якісних даних та інформації для оперативного реагування на управлінські та господарські ситуації товариства “***”.

Директор ТОВ “***” під час розроблення та прийняття важливих рішень використовує автоматизацію таких процесів, де задіяно програмно-технічне забезпечення, методи пошуку, оброблення, передавання даних іншим (головному бухгалтеру, менеджеру з вантажних перевезень) – тим, хто приймає також рішення відповідно до повноважень.

Важливою складовою інформаційної підтримки автоматизації процесу розроблення та прийняття рішень, пов’язаних із наданням послуг вантажоперевезень слугують інформаційні інструменти, такі як “***” та “***”. Прийняття управлінських рішень керівництвом ТОВ “***” здійснюється із використанням цих сучасних інформаційних інструментів та платформ. Тому, маючи певне технічне забезпечення для отримування та оброблення даних, програмні засоби й додатки, базу даних, мережу, процедури та професійних працівників, досліджуване товариство має змогу здійснювати розробку та реалізацію важливих рішень у сфері перевезення вантажів як на території України, так і закордон. Наведені складові формують внутрішнє середовище товариства, яке чинить вплив на ті рішення, які будуть прийматися.

Отже, своєчасність, оперативність та якість рішень визначається впливом чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. Охарактеризуємо зовнішнє середовище досліджуваного товариства “***” за факторами прямого і непрямого спрямування. Результати показано у табл. 2.6.

**Зовнішні чинники впливу на процес прийняття рішень
у ТОВ “***”**

Прямий вплив	Характеристика
Споживачі	господарюючі суб’єкти – українські підприємства-виробники товарів, продукції; іноземні компанії-виробники товарів, продукції
Постачальники	фірми “***”, “***”, “***”, “***” здійснюють сервісне обслуговування та ремонт вантажівок, є постачальниками комплектування до вантажних автомобілів, автозапчастин, паливно-мастильних матеріалів, рідини марки “***” та ін.
Конкуренти	транспортні компанії UTS, **, ТзОВ “***”, ТОВ “***”, логістична компанія ***, логістична компанія “***”, ТОВ “***”, вантажні перевезення “***”, а також вантажоперевізники, зареєстровані як ФОП
Державні органи	митниця, міжнародні пункти пропуску через державний кордон України для автомобільного сполучення, державна податкова служба України, Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України, а також інші держоргани
Законодавчі акти	закони України “Про автомобільний транспорт”, “Про затвердження Правил перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні”, “Про перевезення небезпечних вантажів”, “Про внесення змін до деяких законів України щодо впорядкування міжнародних автомобільних перевезень”, “Про ліцензування певних видів господарської діяльності”, наказ Мінтрансу “Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні”
Непрямий вплив	Характеристика
Міжнародні події, оточення	ці фактори чинять вагомий вплив на роботу товариства, оскільки блокада кордонів позначилася на зростанні вартості вантажних перевезень, часу простою на кордонах, несвоєчасній доставці вантажів, порушенні термінів перевезення
Воєнно- політичні обставини	ці фактори чинять негативний вплив на ринок вантажних перевезень всередині країни, зумовлюють скорочення попиту на послуги вантажних перевезень на території України
Рівень техніки та технології	товариство має потребу в оновленні основних засобів тому цей чинник має вплив на надання послуг вантажоперевезень, бо використання нових засобів дозволить підвищити комфортність перевезень, безпеку самого перевезення, безпеку на дорогах
Стан економіки	цей фактор чинять негативний вплив, оскільки є мало українських підприємств (АвтоКрАЗ, УкрАвтоКомплект), які виробляють лише сідельні тягачі певного типу, тому вартість імпортованих фур є доволі високою.

Джерело: складено автором на основі [13]

Адміністративні важелі, такі як політика ТОВ “****” мають вплив на процес прийняття рішень в організації. Політика товариства зводиться до надання якісних та безпечних послуг перевезення вантажів закордон та на території України. Тактика досліджуваного товариства чинить вплив на оперативні рішення через систему планів (наприклад, план закупівлі комплектуючих запасних частин, паливно-мастильних речовин). Процедури застосовують водії фур, оскільки дотримуючись інструкцій з експлуатації вантажних автомобілів водій фури приймає рішення бути відповідальним в дорозі, здійснити завчасні процедури технічного огляду, обслуговування та ремонту. Водії фур дотримуються процедури звітування про здійснення вантажних перевезень. Також, водії здійснюють підписання супроводжуючих документів за певними правилами.

На ТОВ “****” ухвалюються та реалізуються різноманітні рішення, в тому числі і рішення з використанням сучасних інформаційних технологій. На досліджуваному підприємстві ухвалюються рішення загального та часткового характеру, орієнтовані на перспективу та оперативне реагування на ситуацію, запрограмовані, незапрограмовані та компромісні рішення, рішення директора одноособові, рішення колективного характеру, раціональні рішення, рішення інтуїтивного характеру, рішення щодо сфери дії та застосування: економічного, технологічного, мотиваційного, адміністративного спрямування. Рішення з використанням інформаційних технологій складають вагому групу рішень, які ухвалюються та реалізуються на ТОВ “****” у вигляді інформаційних інструментів, таких як:

- “****”, що є транспортним майданчиком, організованим інформаційним сервісом для здійснення логістичними організаціями вантажоперевезень на основі офіційних договорів із забезпеченням усіх процедур безпеки роботи із сервісом;

- “****”, що є міжнародним логістичним сервісом у формі інформаційної платформи для надання допомоги у організації перевезень вантажів на міжнародні ринки;

- ***, що являє собою маячком для вантажівок для контролювання місця знаходження, поїздок, надає інформацію та дані для звітів водія про маршрути руху, пробіги, кількість поїздок, стоянки та ін.;

- ***, що є системою електронного документообігу для організації роботи зі звітністю, рахунками, податковими накладними, іншою документацією, а також процесами обміну документами та даними.

Рішення, ухвалені на досліджуваному товаристві “****” систематизовано та подано у табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Приклади рішень ухвалених у ТОВ “****”

Види рішень	Характеристика рішень
Загальне	Директором товариства прийнято рішення про зміну місць перетину кордону у зв’язку із загостренням ситуації на українсько-польському кордоні
Часткове	Директором товариства за погодженням із головним бухгалтером ухвалено рішення про перехід на використання програмного забезпечення М.Е.Дос. як системи е-документообігу та обміну звітами із контролюючими органами
Орієнтовані на перспективу	Менеджером з перевезень ухвалено рішення про формування оптимальних маршрутів та графіків вантажоперевезень на перспективу із урахуванням ситуації на ринку
Орієнтовані на оперативне реагування	Водій фури за погодженням із директором товариства приймає рішення про проведення технічного обслуговування фури з метою підвищення рівня безпечності вантажоперевезень закордон
На вищому рівні	Директором товариства ухвалено рішення у вигляді розпорядження про оперативне інформування водіїв фур про зміни, що відбулися у графіку вантажних перевезень
На середньому рівні	Менеджером з перевезень прийнято рішення про формування та видачу супровідних документів (ТТН та CMR) для наступного рейсу
Одноособове	Директором товариства ухвалено рішення у вигляді вказівки менеджеру з перевезень про вивчення цінової політики виробників та постачальників паливно-мастильних матеріалів
Колегіальне	Менеджером з перевезень за результатами дослідження цінової політики постачальників ПЕР разом із директором товариства ухвалено рішення про зміну постачальників та сервісу технічного обслуговування фур
Запрограмоване	Водієм фури ухвалено рішення згідно робочого розпорядку про відпочинок після 8-го перевезення вантажу

Зупинимося на функціональних можливостях кожного інформаційного ресурсу, з якими працюють у ТОВ “***”. Процес та результати пошуку вантажу через “***” для досліджуваного товариства “***” зображено на рисунках 2.4 та 2.5.

The screenshot shows the Della website interface. At the top, there's a header with the Della logo, a date "Вівторок 09 квітня 2024 р.", and a language selector for "Україна" (Ukraine) with a "укр" button. Below the header, there are links for "Вхід" (Login) and "Реєстрація" (Registration). The main navigation bar includes "Вантажі та Транспорт" (Cargo and Transport) and links for "додати вантаж" (Add cargo), "додати транспорт" (Add transport), and "пошук вантажів і транспорту" (Search for cargo and transport). The search section is titled "Пошук вантажів і транспорту" and includes a sub-header "Знайти попутні вантажі, знайти вільний і попутний транспорт". Below this, there are radio buttons for "Вантажі" (Cargo) and "Транспорт" (Transport). The search criteria are organized into columns: "Звідки:" (From) with a dropdown for "Україна (UA)" and a text input for "Тернопільська обл."; "Куди:" (To) with a dropdown for "Чеська республіка" and a text input for "всі обл."; "Дата:" (Date) with a range from "15.04.2024" to "21.04.2024"; "Маса:" (Weight) with a range from "20 т" to "22 т"; and "Об'єм:" (Volume) with a range from "80 м³" to "90 м³". There are also checkboxes for "Вказати місто" (Specify city), "Ще місце завантаження" (More loading place), "Ще місце розвантаження" (More unloading place), and "Ще тип транспорту" (More transport type). A "Знайти" (Find) button is at the bottom.

Рис. 2.4 Процес пошуку вантажу через “***”
Джерело: [22]

The screenshot shows the search results on the Della website. At the top, there's a header with the Della logo, a date "Вівторок 09 квітня 2024 р.", and a language selector for "Україна" (Ukraine) with a "укр" button. Below the header, there are links for "Вхід" (Login) and "Реєстрація" (Registration). The main navigation bar includes "Вантажі та Транспорт" (Cargo and Transport) and links for "додати вантаж" (Add cargo), "додати транспорт" (Add transport), and "пошук вантажів і транспорту" (Search for cargo and transport). The search results are displayed in a card format. The first card shows "Вантажі: Тернопільська область — Чехія" (Cargo: Ternopil region — Czechia) with a date range of "15.04–21.04", a transport type of "тент" (tent), a weight range of "20–22 т", and a volume range of "80–90 м³". Below the card, there's a summary "Знайдено 1, на сторінці: 25" (Found 1, on page: 25). The results are filtered by "За весь час" (For all time), "25" items, and "Без конвертацій" (Without conversions). A detailed result is shown for "11 хвилин тому" (11 minutes ago) with a date range of "11.04–15.04", a transport type of "тент" (tent), a weight of "22 т", and a route from "Чортків (UA) — 69кв. (CZ) ~ 921 км". The result is marked as "Безготівковий" (Cashless) and has a "Докладніше" (More details) button.

Рис. 2.5 Результати пошуку вантажу через “DELLA Вантажні перевезення”
Джерело: [22]

Логістичний сервіс *** є інформаційним майданчиком для перевізників, вантажовідправників, інструментів пошуку заявок та ін. (рис. 2.6).

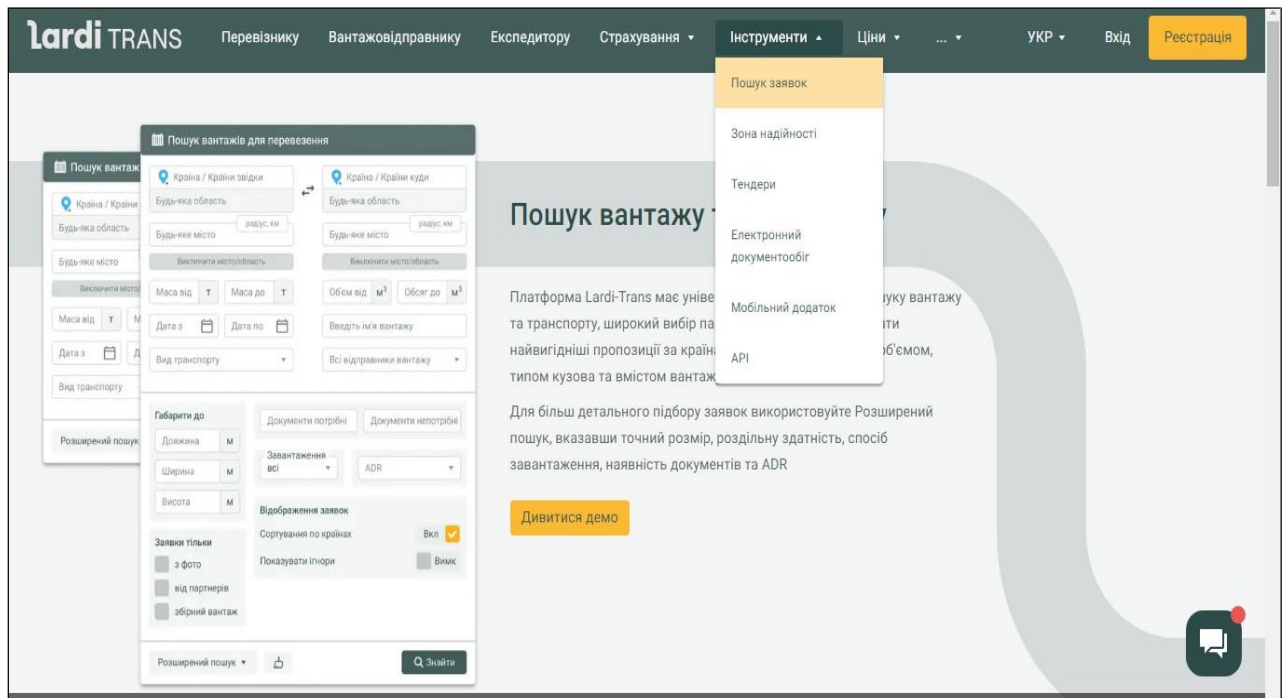


Рис. 2.6 Функціональні можливості логістичного сервісу ***

Джерело: [11]

***. є інструментом для ведення звітності, обліку ПДВ, АЗ, ТТН, первинних документів, взаємодії із держорганами та ін. (рис. 2.7).

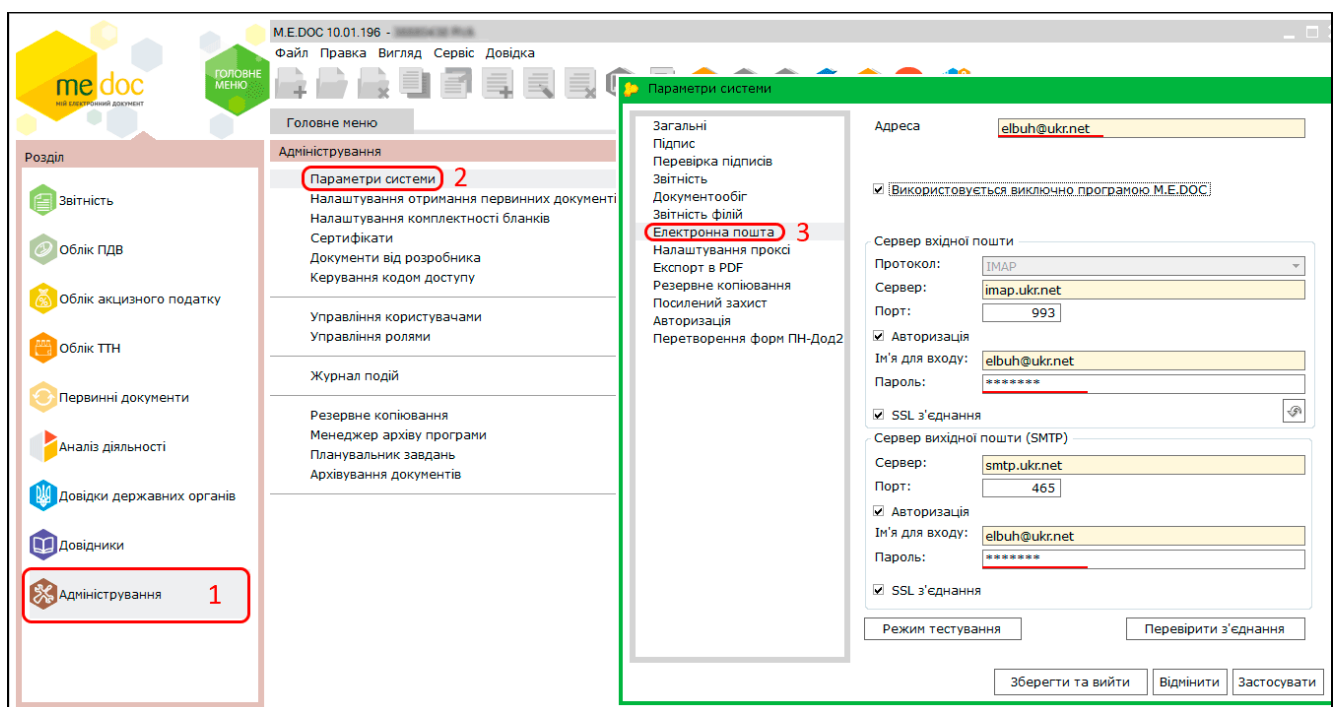


Рис. 2.7 Діалогове вікно системи е-документообігу *.**

Джерело: [11, 22]

В окрему групу виділимо рішення управлінського характеру ухвалені на основі використання інформаційних інструментів на ТОВ “****”.

Таблиця 2.8

Приклади рішень ухвалених на основі використання інформаційних інструментів у ТОВ “**”**

Види рішень	Характеристика рішень
Рішення із використанням “****”	Менеджером з перевезень за погодженням із директором товариства ухвалено рішення за результатами пошуку вантажу для перевезення, завантаженості фури, відстані перевезення з урахуванням дат 15.04-21.04.2025 про перевезення вантажу (цукор) із м. *** у Чехію
Рішення із допомогою “****”	Менеджером з перевезень за погодженням із директором товариства ухвалено рішення з урахуванням вигідності перевезень сервісу “****” про перевезення вантажу (катери) із м. Києва до м. Естаммар, Швеція (в період 12.02.2025-26.02.2025) та із м. Естаммар, Швеція до м. Києва запчастин до катерів в період 21.02-2025-12.03.2025
Рішення на основі ***	Водій фури із урахуванням даних GPS.tracker ухвалює рішення про дозаправку фури у дорозі
Рішення з використанням ***	Директором товариства видано розпорядження про підготовку звітів та інших документів через систему М.Е.Дос. для своєчасної подачі у контролюючі органи

Із використанням даних, отриманих із допомогою інформаційних інструментів “****”, “****”, *** на ТОВ “****” проводять розрахунок вигідності рейсу (заробіток). Наведемо приклад одного із рейсів загальною відстанню 3400 км. (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Визначення вигідності вантажоперевезення на основі даних інформаційних інструментів

Відстань по Україні, км	Загальна відстань, км	Ціна палива в Європі, грн.	Ціна палива в Україні, грн.	Розхід палива на 100 км
120	3650	45,7	42,2	31

Оплата за дороги, грн.	Загальні витрати, грн.	Стоимость за км, грн.	Фрахт	Загальний обіток, грн.
500	67979,35	4,8	3000	17520,65

Джерело: складено автором на основі [13]

Проведемо аналіз ефективності рішень через розгляд квартальних показників обсягів вантажоперевезень в розрізі 2024 року для досліджуваного товариства ТОВ “***” (рис. 2.8).

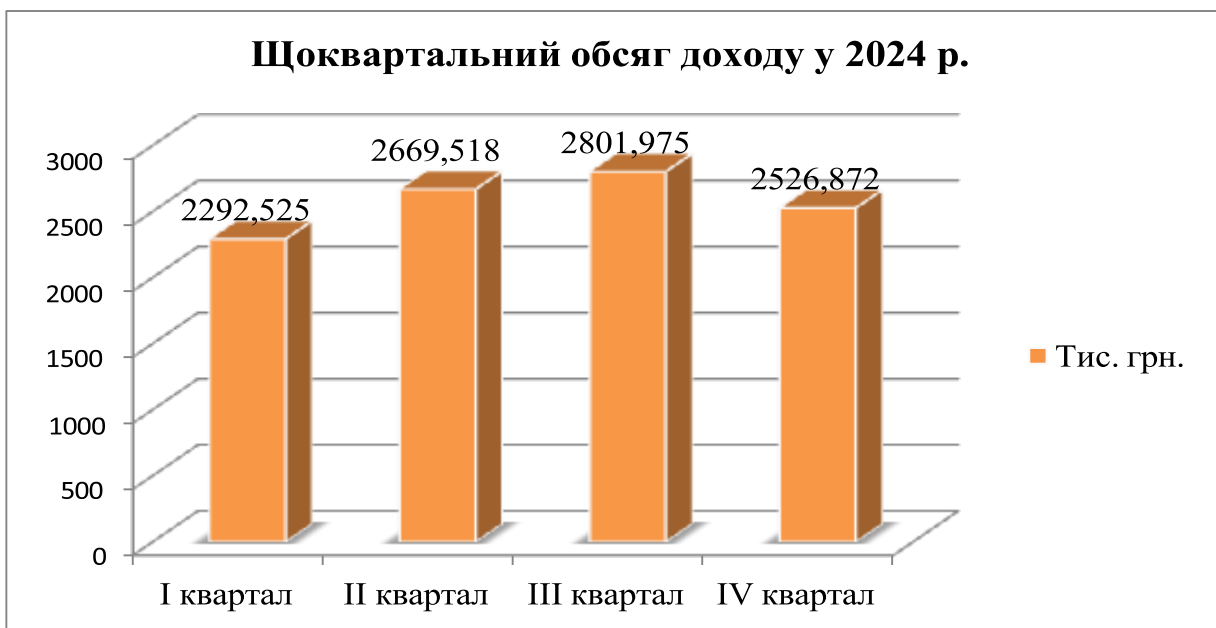


Рис. 2.8 Щоквартальний обсяг доходу від вантажоперевезень в 2024 р.

Джерело: складено автором на основі [13]

Квартальна динаміка обсягів доходів від вантажоперевезень свідчить про зростання доходу в II кварталі порівняно з I-м на 376,993 тис. грн., в III кварталі порівняно із II-м на 132,457 тис. грн., тоді як в IV кварталі порівняно із III-м спостерігаємо падання обсягу доходів на 275,103 тис. грн. У структурі обсягів вантажоперевезень можна спостерігати зростання питомої ваги обсягу доходів у II та III кварталах 2024 року (22,6% та 27,5% відповідно), тоді як і I та IV кварталах 2024 р. спостерігається незначне скорочення питомої ваги обсягу доходів (22,5% та 24,8% відповідно).

Порівнюючи обсяги доходів від вантажоперевезень у 2024 р. із 2023 р., то маємо падіння на 5194 тис. грн., а це вказує на потребу з'ясування факторів такого падіння і прийняття обґрунтованих ефективних рішень для зростання обсягів доходів у 2025 р. з урахуванням можливостей інформаційних технологій, рішень та логістичних платформ.

РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ТОВ “**”**

3.1 Підвищення ефективності ухвалення рішень на основі використання платформи Марон

Постійне удосконалення інформаційних технологій у тому числі і у сфері логістики та вантажних перевезень вимагає від підприємств, які працюють на ринку вантажоперевезень впровадження та використання нових логістичних платформ та додатків, які суттєво впливають ефективність ухвали рішень. Досліджуване товариство ТОВ “****” має досвід у використанні інформаційних інструментів та платформ, серед яких логістичні майданчики “****” та “****”, приймально-передавальні пристрої GPS.tracker та система е-документообігу М.Е.Дос. Однак, розвиток інформаційних технологій зумовлює потребу у використанні та доповненні існуючих інформаційних платформ новими з урахуванням їхньої ефективності та впливу на завантаження та результати рейсу, а також результати ведення діяльності загалом.

З огляду на це, нами запропоновано використовувати логістичну платформу Марон, в результаті використання якої можна досягти підвищення ефективності ухвалення рішень усіма учасниками вантажоперевезень – директора, менеджера з перевезень та водіїв автотранспортних заходів. Марон слугує інформаційно-логістичною платформою для здійснення управління вантажівками будь-якого виду та числа наявних у власності транспортних засобів. Функціонал даної інформаційно-логістичної платформи оснований на передових новинках та досягненнях у телематичній галузі та галузі GPS-моніторингу. З допомогою інформаційно-логістичної платформи Марон підвищується ефективність ухвалення рішень щодо скорочення затрат на утримання вантажопарку, зменшення споживання палива фурами та підвищення загальної ефективності автопарку. Функціональні можливості

інформаційно-логістичної платформи Марон є більш широкими порівняно із тими логістичними платформами, які використовує товариство “****” на сьогодні (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Функціональні можливості та переваги використання інформаційно-логістичної платформи Марон у роботі ТОВ “**”**

Функціональні можливості та переваги Марон			
	Здійснення GPS-моніторингу на основі даних рейсу в режимі реального часу		Здійснення контролю витрат палива на рейсі
	Інтеграція на основі API, що дозволяє з'єднати сервіс із іншими за стосунками		Здійснення моніторингу обслуговування вантажівок
	Можливість встановлення мобільного додатку		Забезпечення функції дистанційного блокування двигуна
	Контролювання роботи персоналу під час рейсу		Полегшення розуміння та роботи із цифровим тахографом
	Контролювання ефективності автопарку		Здійснення температурного контролю
	Перевірка (отримання даних) транспортних засобів		Огляд транспортного засобу
	Здійснення контролю робочого часу водія		Контролювання стилю водіння
	Забезпечення інтегрування звітів з АЗС на основі даних паливних карток		Інтеграція із мобільними застосунками щодо сплати плати за проїзд платними ділянками доріг закордоном

Джерело: дослідження побудовано на основі [11]

Здійснення GPS-моніторингу на основі даних рейсу в режимі реального часу є актуальним для керівництва товариства, оскільки дає змогу отримувати інформацію про те, де зараз знаходяться фури, здійснювати перегляд актуальних маршрутів та швидкості в режимі real-time.

Здійснення контролю витрат палива на рейсі є також важливим аспектом, який враховується для ухвалення рішень про заправку чи дозаправку фури на основі даних точного розходу палива в режимі real-time, перегляду рівня палива, формування звітності з витрачання палива та оптимізація витрат пального на рейс. Моніторинг палива слугує основою для оцінювання продуктивності фур, скорочення експлуатаційних витрат, планування маршруту та завдань для водіїв.

Полегшення розуміння та роботи із цифровим тахографом є інструментом для відслідковування актуального часу роботи водія, пробіги, часу відпочинку, зупинок в дорозі, а також ефективнішого планування та доручення завдань водіям. Інструмент дає змогу завантажувати дані тахографа дистанційно, згідно дотримання відповідного регламенту – не рідше ніж один раз на дев'яносто днів, а даних водійської карти – не рідше ніж один раз на двадцять вісім днів.

Здійснення моніторингу обслуговування вантажівок є інструментом, який дозволяє встановити нагадування про ремонтні роботи, керувати витратами на їх проведення, керувати ліцензіями, отримувати автоматизовані обґрунтовані розрахунки ефективності фури на основі дат планових ремонтних робіт та обслуговування, їхньої вартості, терміну дії документів, даних пробігу фури.

Контролювання роботи персоналу під час рейсу здійснюється на основі інструменту MaronGo, що дозволяє передавати завдання, комунікувати із водіями, коли вони у рейсі, перевіряють транспортний засіб під час руху.

Здійснення температурного контролю є інструментом, який необхідний для отримання повідомлень про збої у системі охолодження, моніторингу, аналізу даних про стан охолоджувального устаткування, оперативного реагування на такі ситуації.

Перевірка (отримання даних) транспортних засобів потрібна для того, щоб слідкувати за утриманням вантажівок, економії витрат на ремонтні роботи на основі формування простих та адаптивних форм для заощадження

часу, формування графіків перевірок.

Планування маршруту є інструментом для визначення найкращого маршруту, з метою зменшення витрат на логістичні процеси та підвищення якості обслуговування. Моніторинг стану пристроїв слугує основою підвищення якості обслуговування. Планування маршруту підв'язане до інтерактивної карти даних, за допомогою якої можна прослідкувати місцезнаходження фури в режимі real-time, проаналізувати дії та поведінку водія на дорозі, побачити автозаправні станції на карті, оцінити рівень витрачання палива та отримати інші відомості на онлайн-карті. Такі можливості слугують основою для полегшення процесу управління вантажними засобами у рейсі.

Робота із інформаційно-логістичною платформою Mapon розпочинається із входу під логіком та паролем до системи (рис. 3.1).

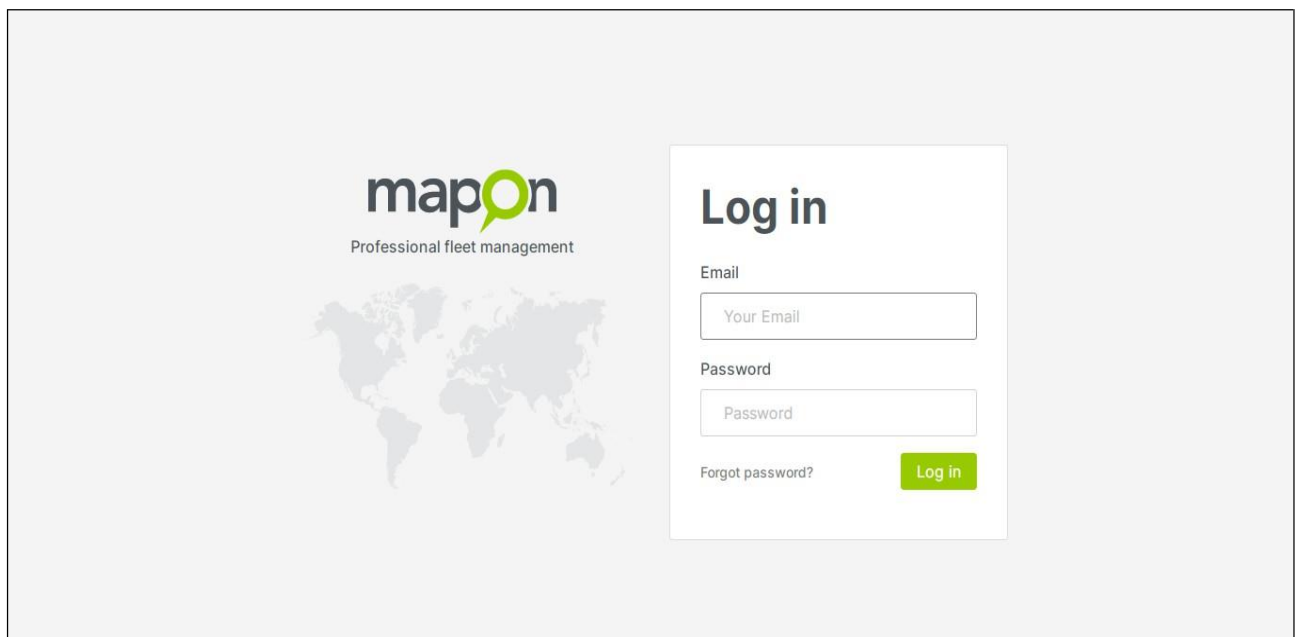


Рис. 3.1 Початок роботи із інформаційно-логістичною платформою Mapon

Джерело: дослідження побудовано на основі [11]

Для використання інформаційно-логістичної платформи Mapon у роботі ТОВ “***” пропонуємо встановити спершу трекер на одну із вантажівок досліджуваного товариства – фуру DAF CF 85. Вартість придбання такого трекера, встановлення на фуру та витрати на його обслуговування в рік подано у табл. 3.2.

**Витрати на придбання, встановлення та обслуговування
трекера Марон на фуру DAF CF 85**

Витрати	Розмір витрат, грн.
1. Придбання GPS-трекера TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION	3699
2. Встановлення GPS-трекера TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION	795,5
3. Витрати на обслуговування GPS-трекера TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION в місяць	1513,9
Разом витрат	6008,4

Джерело: дослідження побудовано на основі [13]

Загальні витрати на придбання, встановлення та обслуговування трекера Марон на фуру DAF CF 85 становитимуть 6008,4 грн. Річні витрати обчислимо за формулою:

$$\text{Річні витрати} = 3699 + 795,5 + (1513,9 \cdot 12) = 22661,3 \text{ грн.}$$

За рік витрати становитимуть 22661,3 грн., такі витрати є невеликими та окупними в межах 2-3 рейсів товариства.

Зважаючи на те, що заробіток на рейсі може коливатися в діапазоні 17520 грн. до 34000 грн., то в середньому заробіток з одного рейсу товариства становитиме:

$$\text{Середній заробіток за 1-н рейс} = (17520 + 34000) / 2 = 25760,3 \text{ грн.}$$

Тоді, ефективність встановлення та використання GPS-трекера TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION на фурі DAF CF 85 визначимо шляхом порівняння величини середнього заробітку за один рейс та річних витрат:

$$\text{Економічна ефективність} = 25760,3 / 22661,3 = 1,14$$

Економічний ефект встановлення та використання GPS-трекера

TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION на фурі DAF CF 85 показує на скільки середній заробіток одного рейсу перевищує річні витрати на придбання, встановлення та обслуговування трекера:

$$\text{Економічний ефект} = 25760,3 - 22661,3 = 3099,025 \text{ грн.}$$

Зведемо дані результати розрахунків у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

**Результати обґрунтування ефективності використання GPS- трекера
TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION на фурі DAF CF 85**

Показники	Величина показника
1. Річні витрати на придбання, встановлення та обслуговування трекера Марон на фуру DAF CF 85	22661,3
2. Середній заробіток за один рейс	25760,3
3. Економічна ефективність	1,14
4. Економічний ефект	3099,025

Джерело: дослідження побудовано на основі [13]

Крім економічної ефективності використання GPS-трекера TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION на фурі DAF CF 85, інформаційно-логістичний інструмент Марон дозволяє спланувати та обрати оптимальний маршрут з урахуванням інтегрування із мобільними застосунками, які інформують про наявність платних доріг закордоном.

Для підвищення ефективності ухвалення рішень пропонуємо менеджеру з перевезень та водіям встановити та використовувати мобільний додаток МаронGO за допомогою якого можна керувати завданнями, створювати цифрові форми, використовувати інструменту зв'язку для зв'язку з товариством, а також здійснювати GPS-відстеження та ін. Мобільний застосунок МаронGO є сукупністю корисних інструментів та опцій для забезпечення прозорості та ефективності вантажних перевезень та загалом бізнес-процесів товариства. З допомогою МаронGO можна зв'язуватися із водіями фур з допомогою вбудованого інструменту обміну повідомленнями.

Функціональні можливості мобільного застосунку MaronGO продемонстровані на рис. 3.2.

В табл. 3.4 наведено переваги використання мобільного застосунку MaronGO для менеджера із перевезень та водіїв транспортних засобів досліджуваного товариства “***”.

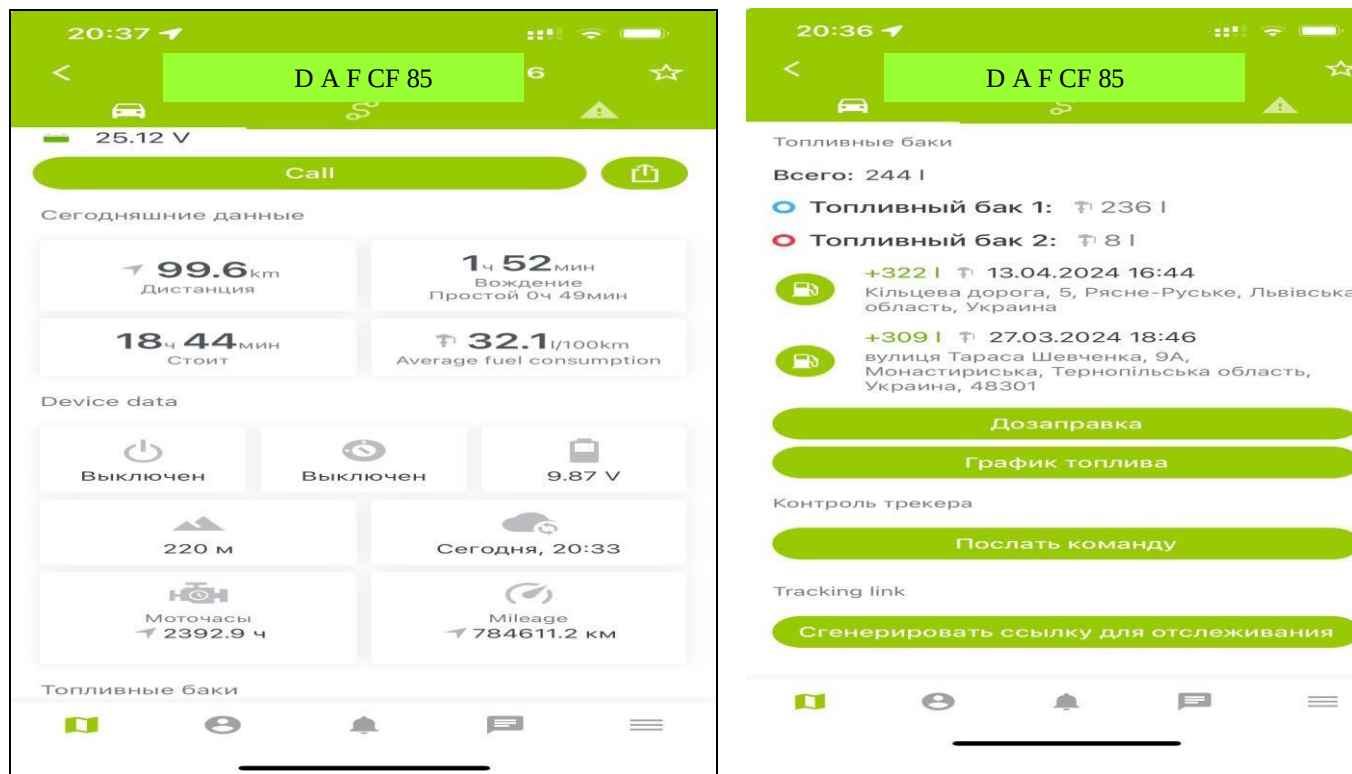


Рис. 3.2 Функціональні можливості мобільного застосунку MaronGO

Джерело: дослідження побудовано на основі [22]

Переваги використання мобільного застосунку MaronGO для менеджера із перевезень, водіїв транспортних засобів ТОВ “*”**

Переваги використання мобільного застосунку MaronGO для	
менеджера із перевезень	водіїв транспортних засобів
- можливість створювати цифрові форми, маршрути рейсів, контролювати робочий час	- можливість надсилати потрібні документи, фото менеджера з перевезень та директору товариства
- можливість використовувати вбудований трекер з метою відслідковування місцезнаходження водія фури	- можливість отримання доступу до цифрових форм документів, їхнього заповнення та надсилання менеджера з перевезень
- можливість надсилати оновлення, документи, фото водіям	- можливість отримання попередньо спланованих маршрутів рейсу
- можливість отримувати та здійснювати обробку цифрового бланку документів	- можливість визначати початок та завершення робочого часу (часу в дорозі, на рейсі загалом)
- можливість переглядати робочий час водія, контролювати його робоче навантаження у рейсі	- можливість визначати початок та завершення перерв (часу відпочинку) та додавати мітки

Джерело: дослідження побудовано на основі [11]

Встановлення мобільного застосунку MaronGO можливе на як на платформі Android, так і iOS, а це забезпечує його доступність для водіїв, менеджера з перевезень та інших працівників товариства.

Отже, використання мобільного застосунку MaronGO працівниками товариства “***” є доцільним та корисним для підтримки комунікацій та обміну повідомленнями, використання інформаційних панелей, відслідковування історій рейсів, перевірки фур, мобільного відстежування, заповнення цифрових форм, відслідковування поведінки водія, робочого часу, планування маршрутів рейсів та ін.

3.2 Обґрунтування доцільності побудови дерева рішень в процесі пошуку оптимального маршруту

Інформаційно-логістичний інструмент Maron дозволяє спланувати та обрати оптимальний маршрут з урахуванням інтегрування із мобільними застосунками, які інформують про наявність платних доріг закордоном. Однак, у досліджуваному товаристві можна використовувати дані інформаційного

інструменту Мароп та здійснювати побудову дерева рішень для ухвалення управлінських рішень, пов'язаних із рейсами.

Побудуємо дерево рішень в процесі вибору оптимального маршруту на рейсі Україна (м. Львів) – Польща (м. Катовіце) – Чехія (м. Прага) (рис. 3.3).

Розглянемо два можливі альтернативні варіанти маршрутів:

- маршрут, який проходитиме платними і неплатними дорогами;
- маршрут, який проходитиме в об'їзд платних доріг (тобто буде здійснюватися лише неплатними дорогами).

Довжина маршруту з урахуванням платних доріг становить 830 км та тривалість 9 год 24 хвилини; а маршруту в обхід оплатних доріг – 914 км тривалістю 11 год 12 хвилин.

З ймовірністю 95 % можна очікувати середній заробіток з такого рейсу у розмірі 25500 грн. та з ймовірність 30% – у розмірі 36000 грн. для маршруту, який пролягає через платні і неплатні дороги. Очікувані витрати такого маршруту 19402 грн.

З ймовірністю 95 % можна очікувати середній заробіток з такого рейсу у розмірі 21850 грн. та з ймовірність 30% – у розмірі 30350 грн. для маршруту, який пролягає через неплатні дороги. Величина очікуваних витрат даного маршруту 21115 грн.

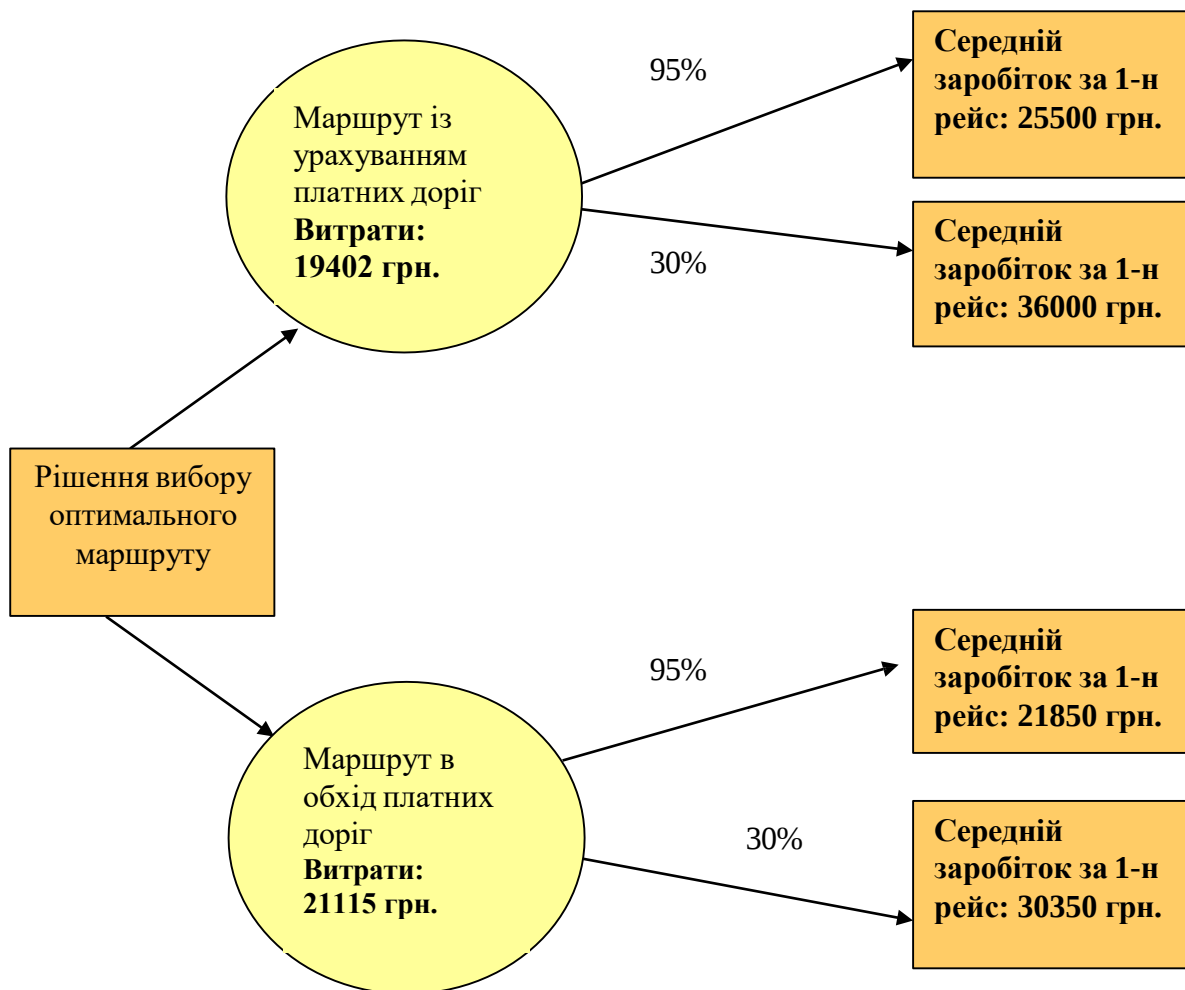


Рис. 3.3 Дерево рішень в процесі вибору оптимального маршруту на рейсі * – Польща – Чехія**

Враховуючи дані, подані на рис. 3.2 визначимо очікувану грошову віддачу з урахуванням двох альтернатив маршруту через платні дороги та маршруту в обхід платних доріг на рейсі *** – Польща – Чехія.

Формульний розрахунок очікуваної грошової віддачі (ОГВ) матиме вигляд:

$$ОГВ = p_1 * CZ_1 + p_2 * CZ_2,$$

(3.1)

де $ОГВ$ – очікувана грошова віддача із рейсу, грн.

p_1 та p_2 – ймовірність отримання середнього заробітку із рейсу, CZ_1 та CZ_2 – середній заробіток з рейсу, грн.

Очікувана грошова віддача для маршруту *** – Польща – Чехія через платні дороги:

$$ОГВ = 0,95 \cdot 25500 + 0,3 \cdot 36000 = 35025 \text{ грн.}$$

Очікувана грошова віддача для маршруту *** – Польща – Чехія в обхід платних доріг:

$$ОГВ = 0,95 \cdot 21850 + 0,3 \cdot 30350 = 29862,5 \text{ грн.}$$

Розрахунки свідчать, що очікувана грошова віддача від маршруту Україна – Польща – Чехія в обхід платних доріг є нижча, ніж від маршруту Україна – Польща – Чехія платними дорогами.

Здійснимо порівняння витрат обох маршрутів та очікуваної грошової віддачі. Порівнюючи витрати на маршрут *** – Польща – Чехія через платні дороги та очікувану грошову віддачу, отримаємо чистий заробіток від рішення. Величину чистого заробітку із рейсу визначимо за формулою:

$$\text{Чистий заробіток} = ОГВ - B,$$

(3.2)

де $ОГВ$ – очікувана грошова віддача із рейсу, грн.

B – витрати на відповідний маршрут, грн.

Тоді, чистий заробіток маршруту *** – Польща – Чехія через платні дороги становитиме:

$$\text{Чистий заробіток} = 35025 - 19402 = 15623 \text{ грн.}$$

Порівнюючи витрати на маршрут *** – Польща – Чехія в обхід платних доріг та очікувану грошову віддачу, отримаємо чистий заробіток від рішення:

$$\text{Чистий заробіток} = 29862,5 - 21115 = 8747,5 \text{ грн.}$$

Результати обчислень резюмуємо у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Результати обчислень для вибору оптимального маршруту

Показники	Маршрут платними дорогами	Маршрут в обхід платних доріг
1. Очікувана грошова віддача, грн.	35025	29862,5
2. Загальні витрати на рейс Україна – Польща – Чехія, грн.	19402	21115
3. Чистий заробіток, грн.	15623	8747,5

Джерело: власні дослідження автора

Отже, рішення щодо виконання рейсу *** – Польща – Чехія платними дорогами принесе більший чистий заробіток, а ніж рішення в обхід платних доріг. Тому в процесі ухвалення рішення керівництву досліджуваного товариства доцільно обрати рейс платними дорогами.

Побудова дерева рішень також можлива із використанням онлайнних та офлайнних інструментів. Одним із безкоштовних онлайнних інструментів з допомогою якого можна будувати дерево рішень є інструмент MindOnMap, який надає шаблони дерева рішень із можливістю вставки зображень, піктограм та ін. (рис. 3.4). Він може слугувати ефективним інструментом для особи, що буде ухвалювати рішення.

Інструмент MindOnMap характеризується зрозумілим інтерфейсом із простими параметрами, можливостями автоматичного зберігання діаграм під час побудови дерева рішень, співпраці із іншими співробітниками товариства.

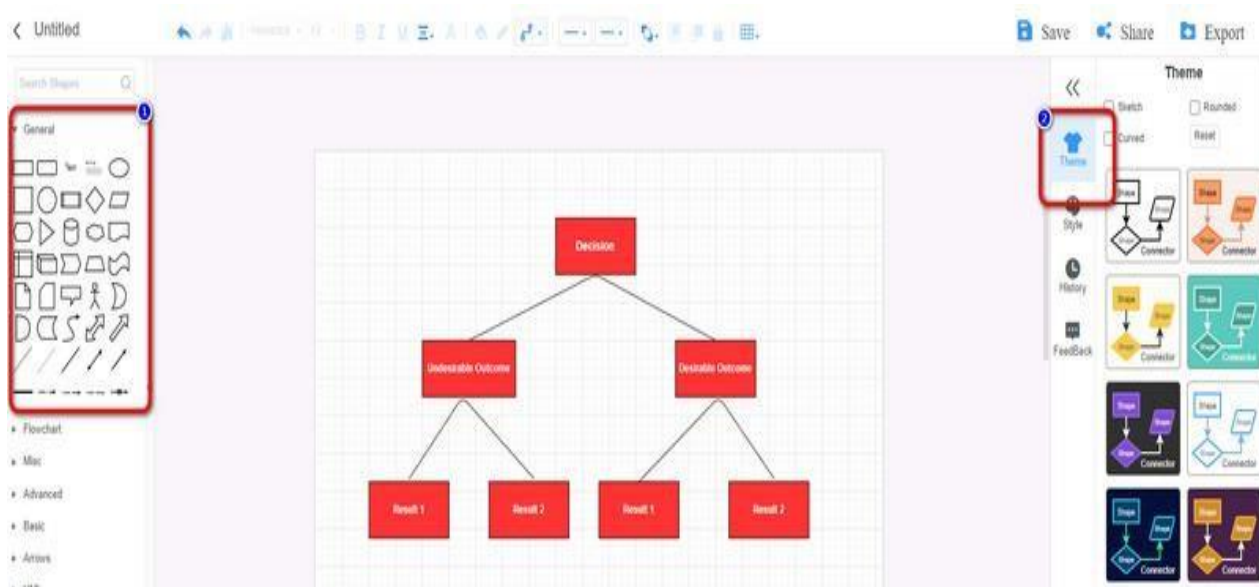


Рис. 3.4 Функціонал інструменту MindOnMap при побудові дерева рішень

Джерело: власні дослідження автора

Онлайнний інструмент MindOnMap дозволяє: зберігати результати отримані з допомогою побудованого дерева рішень у різних форматах (PDF, SVG, PNG, JPG та ін.; зберігати результати отримані з допомогою побудованого дерева рішень і обліковому записі MindOnMap; ділитися результатами отриманими з допомогою побудованого дерева з іншими співробітниками (рис. 3.5).

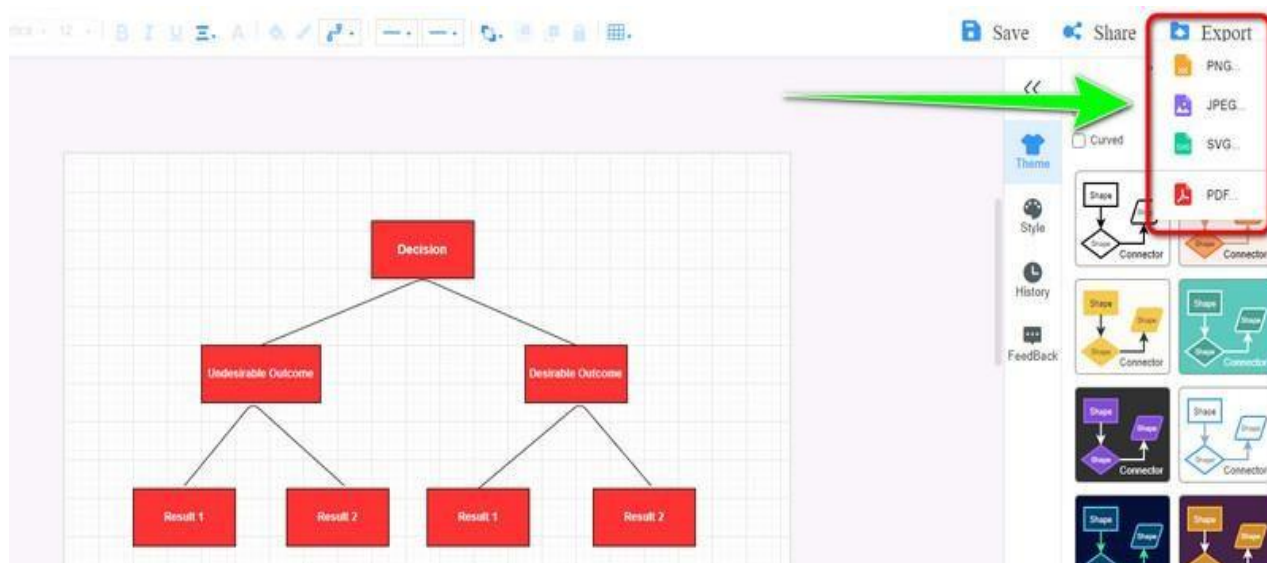


Рис. 3.5 Можливості інструменту MindOnMap при побудові дерева рішень

Джерело: власні дослідження автора

Найкращим методом створення дерева рішень в офлайн режимі є можливості Microsoft Word, яким користуються весь персонал ТОВ “***”. Із допомогою Microsoft Word є можливість створювати дерева рішень, а з використанням Smartart можна будувати діаграми (рис. 3.6).

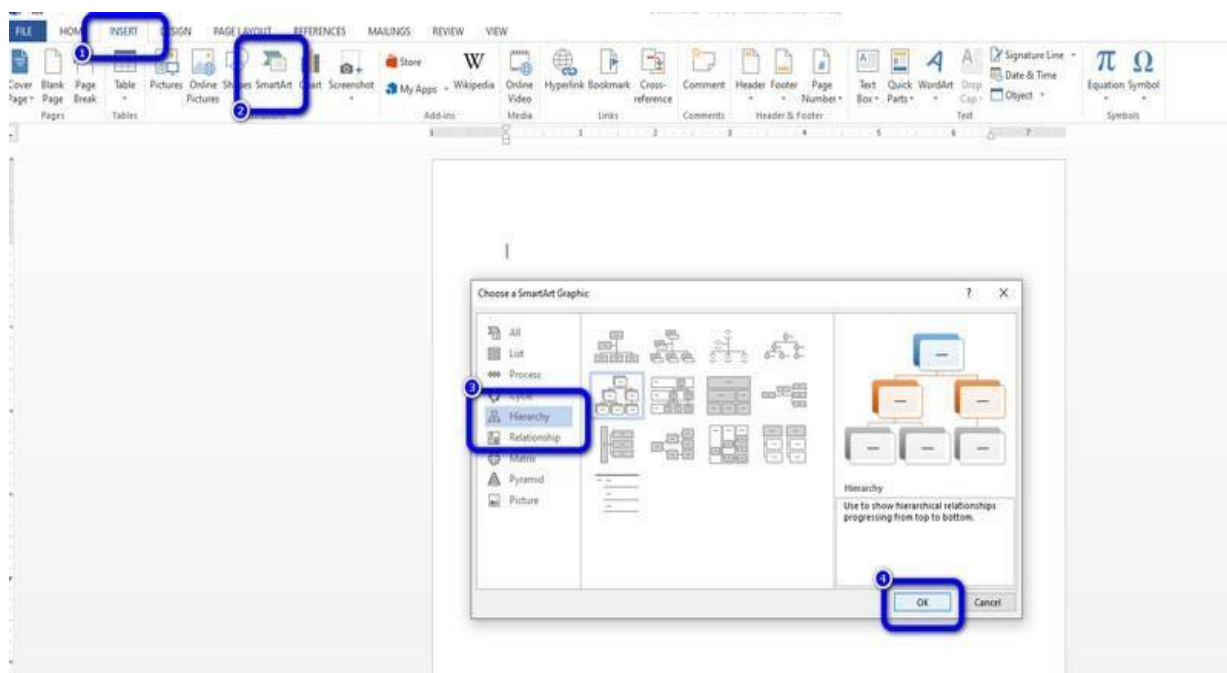


Рис. 3.6 Можливості Microsoft Word – Smartart у побудові дерева рішень
Джерело: власні дослідження автора

Побудова дерева рішень в процесі пошуку оптимального маршруту чи вирішенні будь-якої іншої управлінської ситуації на ТОВ “***” буде зрозумілим та легким інструментом для інтерпретування та вибору рішення для менеджера з перевезень, директора товариства, а тому сприятиме підвищенню ефективності ухвалених рішень із використанням різноманітних інструментів та застосунків.

ВИСНОВКИ

В кваліфікаційній роботі здійснення характеристику теоретичних основ системи прийняття управлінських рішень на підприємстві з використанням сучасних інформаційних технологій, вивчено сутність системи прийняття управлінських рішень на підприємстві, а також розкрито роль та значення сучасних інформаційних технологій у процесі ухвалення рішень.

З'ясовано, що складовими елементами процесу ухвалення рішення є: суб'єкт ухвалення рішення; керовані та некеровані параметри; обмеження; критерії для оцінки альтернатив рішень; умови та можливостей для реалізації прийнятого рішення; оцінювання його результативності. Наведено види рішень, які можуть відрізнятися за тривалістю дії, способом обґрунтування, сферою охоплення, сферою застосування, способом прийняття та іншими ознаками. Описано етапи процесу розроблення та ухвалення рішення в системі менеджменту, а також представлено групи методів при розробленні та ухваленні рішень в системі менеджменту. Вказано на важливість та роль інформаційних технологій для підтримки процесу прийняття рішень, охарактеризовано різновиди систем підтримки та ухвалення рішень у закордонних компаніях. Роз'яснено чинники, що визначають оперативність та обґрунтованість управлінських рішень.

Другий розділ кваліфікаційної роботи присвячений дослідженню системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “****” з використанням сучасних інформаційних технологій. Визначено, що діяльність товариства визначена впливом конкурентів, динамікою ринку вантажних перевезень, використанням сучасних інформаційних технологій. Описано принципи роботи та основні види діяльності досліджуваного товариства. Наведено лінійно- функціональну структуру управління досліджуваного товариства, вказано чисельність та функціональні обов'язки персоналу ТОВ “****”. Проаналізовано показники роботи ТОВ “****”, структуру витрат вантажоперевезення, зовнішні чинники впливу на процес прийняття рішень у ТОВ “****”.

Важливою складовою інформаційної підтримки автоматизації процесу розроблення та прийняття рішень пов'язаних із наданням послуг вантажоперевезень та обміну даними на досліджуваному підприємстві слугують інформаційні інструменти,

такі як “***”, “***”, GPS.tracker, M.E.Doc.; подано функціональні можливості кожного інформаційного ресурсу. Систематизовано приклади рішень ухвалених та приклади рішень ухвалених на основі використання інформаційних інструментів на ТОВ “***”. Досліджено процес визначення вигідності вантажоперевезення на основі даних інформаційних інструментів, здійснено аналізування ефективності рішень на квартальні показники обсягів вантажоперевезень ТОВ “***”.

В третьому розділі розроблено рекомендації щодо покращення системи прийняття управлінських рішень у ТОВ “***”. Запропоновано запропоновано використовувати логістичну платформу Mapon, в результаті використання якої можна досягти підвищення ефективності ухвалення рішень усіма учасниками вантажоперевезень – директора, менеджера з перевезень та водій автотранспортних заходів. Наведено функціональні можливості та переваги використання інформаційно-логістичної платформи Mapon у роботі ТОВ “***”. Розраховано витрати на придбання, встановлення та обслуговування трекера Mapon на фуру DAF CF 85 та обґрунтовано ефективність використання GPS-трекера TELTONIKA TAT100 MAPON EDITION на фурі DAF CF 85. Також, для підвищення ефективності ухвалення рішень рекомендовано менеджеру з перевезень та водіям встановити та використовувати мобільний додаток MaponGO. Представлено функціональні можливості та переваги використання мобільного застосунку MaponGO.

Здійснено обґрунтування доцільності побудови дерева рішень в процесі пошуку оптимального маршруту на рейсі *** (м. ***) – Польща (м. Катовіце) – Чехія (м. Прага). Визначено очікувану грошову віддачу з урахуванням двох альтернатив маршруту через платні дороги та маршруту в обхід платних доріг на рейсі *** – Польща – Чехія, загальні витрати на рейс *** – Польща – Чехія, а також чистий заробіток із рейсу. Запропоновано здійснювати побудову дерева рішень із використанням онлайн-ових та офлайн-ових інструментів. Наведено можливості інструменту MindOnMap при побудові дерева рішень та Microsoft Word – Smartart у побудові дерева рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Балджи М.Д., Карпов В.А., Ковальов А.І., Костусев О.О., Котова І.М., Сментина Н.В. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків: Навчальний посібник. Одеса: ОНЕУ, 2023. 670 с.
2. Бревус С. В., Семченко Є.О. Методи та моделі прийняття рішень. Економіка та управління підприємствами. Вип. 24. 2024. С. 117-122.
3. Бідюк П.І., Тимощук О.Л., Коваленко А.Є., Коршевнік Л.О. Система і методи підтримки прийняття рішень : навч. підручник. КПП ім. Ігоря Сікорського. 2024. 610 с.
4. Боровик М.В. Управлінські рішення : конспект лекцій для студентів бакалавріату всіх форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент / М.В. Боровик; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. 81 с.
5. Галаган В. І., Полішко С. В., Бондарчук С. В. Застосування систем підтримки прийняття рішень в управлінні нерухомим військовим майном Збройних Сил України. Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. 2025. № 1. С.74-79.
6. Грабар О.І., Остроухов М.С., Постова С.А. Аналіз сучасних інформаційних технологій автоматизації обліку підприємств. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Том 31 (70). Ч. №1. 2020. С. 66-71.
7. Гнедіна К.В., Нагорний П.В. Ринок вантажних перевезень в Україні: аналіз сучасного стану, виклики воєнного часу та перспективи розвитку. Підприємництво і торгівля. 2024. №38. С. 19-28.
8. Груб'як С.В. Сучасні аспекти розроблення і прийняття управлінських рішень. Економіка і суспільство. Вип.11. 2017. С.201-204.
9. Гринів Н.Т., Равліковська А.А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. Академічні візії. Вип. 13. 2023. С. 45-53.
10. Грузіна І.А. Застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством. Сучасні проблеми управління підприємствами. 2021. С.1-3.

11. Додаток Mapon GO для співробітників. URL: <https://www.mapon.com/ua/fleet-management-solutions/mapon-go>.
12. Жовковська Т.Т. Методологія прийняття управлінських рішень за рефлексивного підходу. Науковий вісник Ужгородського національного університету : серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Ужгород : Гельветика. 2024. Вип. 19. С.146-151.
13. Звіт про фінансово-економічну діяльність ТОВ «***» за 2019 – 2024 рр. Тернопіль, 2025. 154 с.
14. Ільченко Н.Б., Кулік А.В. Розвиток транспортно-логістичної системи в Україні. Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія : Економіка і управління. 2024. Т. 30(69). С. 42- 50.
15. Євтушенко В., Шуба Т., Цвятко Л., Попкова Д. Стан та перспективи розвитку ринку логістичних послуг. Вісник Хмельницького національного університету. 2024. №2. С. 117-120.
16. Кравченко М., Голюк В. Прийняття управлінських рішень: сутність та сучасні тенденції розвитку. Економіка та суспільство. 2023. № 40. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1473/1419>.
17. Карпенко Ю.В., Кобзар А.С. Основні підходи до визначення сутності поняття «управлінське рішення». Науковий вісник Одеського національного економічного університету: зб. наук. Праць / за ред.: В.В. Коваленко. Одеса: Одеський національний економічний університет. 2021. № 11-12 (288-289). С. 147-153.
18. Кужда Т.І., Юрик Н.Є., Шведа Н.М. Застосування інформаційних технологій при бізнес-аналізі діяльності організації в кризових умовах. Галицький економічний вісник. 2024. Том 81. № 2. С. 96-105.
19. Крупник А. Линьов К., Нужний Є., Рудик О. Теорія і практика прийняття управлінських рішень. К.: Основа, 2017. 210 с.
20. Лисий В. М., Стебляк Д. М. Вплив війни на розвиток транспортного перевезення в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2025. Випуск 43. С.

92-96.

21. Парій Л. В., Кубрак А. О. Прийняття управлінських рішень на підприємстві. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Вип. 47. 2024. С. 75-79.

22. Платформа Марон для керування автопарком компаній. URL: <https://www.maron.com/ua>

23. Прийняття управлінських рішень / Юрій Петруня, Володимир Говоруха, Богдан Літовченко, Микола Мормуль, Наталія Осадча, О. Ткачова. Прийняття управлінських рішень: Навчально-методичний комплекс дисципліни [Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. Спеціальності «Менеджмент і бізнес-адміністрування» / М.О. Кравченко, В.Я. Голюк. Електронні текстові дані. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2022. 55 с.

24. Прийняття управлінських рішень : навчальний посібник / Ю. Є. Петруні. [4-те вид., переробл. і доп.]. Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2020. 276 с.

25. Пурій Г.М. Інформаційні системи і технології в управлінні діяльністю підприємства. Ефективна економіка. 2025. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2025/58.pdf.

26. Руда М. В. Методи і моделі прийняття управлінських рішень: навчальний посібник / М. В. Руда, Т. Г. Бойко, М. М. Паславський, Борковский Мирослав. Gdańsk: Gdańska Szkoła Wyższa, 2024. 272 с.

27. Ткаченко І. О. Ризики у транспортних процесах : навч. посібник. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. 2017. 114 с.

28. Методи прийняття управлінських рішень : навч.-метод. посіб. для самоств. вивчення дисципліни / Ю. М. Сафонов, Н. В. Шандова, Є. І. Масленніков. Одеса : Прес-кур'єр, 2015. 172 с.

29. Ульяновченко Ю. О., Свиридова Г. О. Роль інформаційних технологій у процесі прийняття управлінських рішень. Теорія та практика державного управління. 2025. Вип. 3. С. 30-36.

30. Фісун К. А. Методика прийняття управлінських рішень щодо впровадження інформаційних систем у процеси менеджменту виробництва. Держава та регіони. Серія :

Економіка та підприємництво. 2025. №5. С. 133- 137.

31. Функціонування ринку вантажних перевезень в Україні: фактори впливу та пріоритети розвитку: науково-аналітична доповідь (електронне видання) / наук. ред. Х. М. Притула. ДУ “Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України”. Львів, 2024. 94 с.

32. Шапенко Є.М., Котова С.О., Гальона І.І., Білоног О.В. Методи прогнозування вантажних перевезень у логістиці. International Science Journal of Engineering & Agriculture. 2024. №2(4). С. 79-86.

33. Чернешенко І. Управлінські лайфхаки. Прості рішення для керівників. К.: Бройт Букс, 2024. 120 с.