

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І МЕНЕДЖМЕНТУ

Кафедра маркетингу та логістики

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

освітній ступінь - «Магістр»

**на тему: Управління конкурентоспроможністю логістичної
системи підприємства**

Виконала:

Буднік Дар'я Юріївна
студентка спеціальності
075 «Маркетинг»

Керівник:

Макаренко Наталія Олексіївна
доктор економічних наук, професор
завідувач кафедри маркетингу та логістики

Рецензент:

Зось-Кіор Микола Валерійович
доктор економічних наук, професор
професор кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної
Полтавський державний аграрний університет

Суми – 2022

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет
Кафедра

Економіки і менеджменту
Маркетингу та логістики

Освітній ступінь
Спеціальність

Магістр
075 «Маркетинг»

Затверджую:
Завідувач кафедри
« ____ » _____ 202 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНЦІ

Буднік Дар'ї Юрїївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. **Тема роботи:** «Управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства»
2. **База практичного дослідження:**
ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області

керівник роботи **Макаренко Наталія Олексіївна, д. е. н., професор**

Затверджена наказом по університету від

«04» травня 2022 р. №498-н

3. Строк подання студентом закінченої роботи

02 грудня 2022 року

4. Вихідні дані до роботи:

первинні та зведені документи, статутні та установчі документи, фінансова та статистична звітність, законодавчо - нормативні акти з питань діяльності аграрних підприємств, монографії, фахові наукові статті та доповіді на міжнародних науково - практичних конференціях з питань управління конкурентоспроможністю логістичних систем підприємств

5. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно

розробити): узагальнити сутнісну характеристику та основні принципи управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства; надати організаційно-економічну характеристику ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області; проаналізувати логістичну діяльність досліджуваного підприємства; провести оцінку конкурентоспроможності логістичної системи підприємства; обґрунтувати управлінські технології у формуванні конкурентних переваг логістичної системи підприємства; проаналізувати перспективні напрямки щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі визначення критеріїв оцінки ефективності логістичної діяльності; розробити заходи підвищення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі прийняття управлінських рішень.

6. Дата видачі завдання:

22 вересня 2021 р.**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Визначення та затвердження теми дослідження, складання плану – графіку виконання роботи	вересень 2021 р.	виконано
2.	Підбір та аналіз літературних джерел, підготовка першого теоретичного розділу	жовтень-грудень 2021 р.	виконано
3.	Збір аналітичної інформації, обробка результатів дослідження та підготовка другого розділу роботи	травень-липень 2022 р.	виконано
4.	Підготовка третього розділу кваліфікаційної роботи	вересень-жовтень 2022 р.	виконано
6.	Підготовка висновків, пропозицій та узгодження з керівником	листопад 2022 р.	виконано
7.	Підготовка кінцевого варіанту кваліфікаційної роботи	до 15 листопада 2022 р.	виконано
8.	Опрацювання зауважень керівника, перевірка на автентичність	до 23 листопада 2022 р.	виконано
9.	Рецензування кваліфікаційної роботи	28-30 листопада 2022 р.	виконано
10.	Підготовка доповіді, презентації до кваліфікаційної роботи та її попередній захист	01 грудня 2022 р.	виконано
11.	Представлення кваліфікаційної роботи на кафедрі, деканат	02 грудня 2022 р.	виконано
12.	Захист кваліфікаційної роботи	12 грудня 2022 р.	

Студентка _____

Буднік Д.Ю. _____

Керівник роботи _____

Макаренко Н.О. _____

Перевірку на автентичність проведено. _____

Баранік Н.М. _____

Кваліфікаційна робота допущена до захисту _____

Лищенко М.О. _____

АНОТАЦІЯ

Буднік Д.Ю. Управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства.

Кваліфікаційна робота зі спеціальності 075 «Маркетинг», СНАУ, Суми – 2022 р. – Рукопис.

В кваліфікаційній роботі досліджено теоретичні основи управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства, проаналізовано стан розвитку та проведено оцінку конкурентоспроможності логістичної системи аграрного підприємства за блоками збалансованих показників, які зазначено у запропонованих блоках моделі їх розвитку і зведено до цільових показників ефективності логістичного ланцюга, ключових операційних показників ефективності функціонування логістичної системи та показників ефективності управління логістичними потоками. Визначено перспективні напрямки щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі визначення критеріїв оцінки ефективності логістичної діяльності, обґрунтовано управлінські технології у формуванні конкурентних переваг логістичної системи підприємства.

Розроблено концепцію і модель організації інтегрованої логістичної системи аграрного підприємства шляхом виділення логістичних потоків в якості об'єктів логістичного управління з метою визначення основних траєкторій їх руху, побудови систем взаємозв'язків між ними та зменшення часу поставок і розміру транспортних затрат через моделювання сценаріїв розвитку подій і їх впливу на управління логістичними процесами та отримання синергетичного ефекту.

На основі штучних нейронних мереж було отримано прогностичні значення показників конкурентоспроможності підсистем логістичної системи та проведено моделювання управлінських рішень щодо забезпечення високого рівня надійності логістичної системи аграрного підприємства, орієнтованих на забезпечення її конкурентних переваг через оптимізацію за відповідними критеріями на основі попереднього аналізу. Було застосовано сценарний підхід до визначення величини валового прибутку залежно від зміни чистого доходу і собівартості реалізованої продукції та проведено моделювання сценаріїв розвитку подій (реалістичного, песимістичного, оптимістичного) з метою дослідження їх впливу на конкурентоспроможність логістичної системи та призводить до отримання синергетичного ефекту.

Проведений аналіз логістичної діяльності підприємства виявив основні шляхи інтеграції виробничо-логістичної системи досліджуваного господарства, які ґрунтуються на чіткому виокремленні логістики процесу заготівлі, джерелами формування якої є постачання матеріальних ресурсів та виробництво сільськогосподарської сировини всередині господарства, а також наявність елементів комплексної агросервісної логістики (транспортування, зберігання).

Ключові слова: конкурентоспроможність, логістична система,

управління, логістичний процес, ефективність, аграрне підприємство.

SUMMARY

Budnik D.Y. Management of the competitiveness of the logistics system of the enterprise.

Qualification work in the specialty 075 «Marketing», SNAU, Sumy – 2022 – Manuscript.

In the qualification work, the theoretical foundations of managing the competitiveness of the logistics system of the enterprise were investigated, the state of development was analyzed, and the competitiveness of the logistics system of the agricultural enterprise was evaluated according to the blocks of balanced indicators, which are specified in the proposed blocks of their development model and reduced to the target indicators of the efficiency of the logistics chain, key operational indicators of the efficiency of functioning logistics system and performance indicators of logistics flow management. Prospective directions for ensuring the competitiveness of the enterprise's logistics system are determined based on the criteria for evaluating the efficiency of logistics activities, management technologies in the formation of competitive advantages of the enterprise's logistics system are substantiated.

The concept and model of the organization of the integrated logistics system of the agricultural enterprise was developed by selecting logistics flows as objects of logistics management in order to determine the main trajectories of their movement, building systems of interconnections between them and reducing the time of deliveries and the amount of transport costs through the modeling of scenarios of the development of events and their influence on the management of logistics processes and obtaining a synergistic effect.

On the basis of artificial neural networks, the predictive values of the indicators of the competitiveness of the subsystems of the logistics system were obtained, and management decisions were modeled to ensure a high level of reliability of the logistics system of the agricultural enterprise, aimed at ensuring its competitive advantages through optimization according to the relevant criteria based on the preliminary analysis. A scenario approach was used to determine the amount of gross profit depending on the change in net income and the cost of goods sold, and simulations of scenarios of development of events (realistic, pessimistic, optimistic) were carried out in order to study their impact on the competitiveness of the logistics system and lead to a synergistic effect.

The conducted analysis of the logistics activity of the enterprise revealed the main ways of integrating the production and logistics system of the farm under study, which are based on a clear separation of the logistics of the procurement process, the sources of which are the supply of material resources and the production of agricultural raw materials within the farm, as well as the presence of elements of complex agro-service logistics (transportation, storage).

Key words: competitiveness, logistics system, management, logistics process, efficiency, agricultural enterprise.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 Теоретичні основи управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства	9
РОЗДІЛ 2 Стан розвитку та оцінка конкурентоспроможності логістичної системи ТОВ «Хлібодар» Сумського району	19
2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства	19
2.2 Аналіз логістичної діяльності підприємства	26
2.3 Оцінка конкурентоспроможності логістичної системи підприємства	33
РОЗДІЛ 3 Перспективні напрями удосконалення управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства	42
3.1 Управлінські технології у формуванні конкурентних переваг логістичної системи підприємства	42
3.2 Аналіз перспективних напрямків щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі визначення критеріїв оцінки ефективності логістичної діяльності	50
3.3 Заходи підвищення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі прийняття управлінських рішень	58
ВИСНОВКИ	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	68
ДОДАТКИ	73

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасний етап розвитку аграрного сектору в Україні характеризується ускладненням ринкових відносин в галузі, що призводить до появи ряду нових вимог до вітчизняних агровиробників та характеризується зростанням конкуренції між ними. Зростання вимог споживачів до якості виконання замовлень та надання послуг, а також перехід конкуренції на якісно новий рівень: від конкуренції між підприємствами до конкуренції ланцюгів поставок, вимагають постійного оновлення та удосконалення науково-методичних підходів до визначення стратегічних напрямів розвитку не лише основного виду діяльності підприємства (його головних компетенцій), а й допоміжних його видів. Це, в свою чергу, провокує та мотивує вітчизняні аграрні підприємства до пошуку нових принципів управління логістичними системами, зокрема для забезпечення досягнення конкурентних переваг, обґрунтування ефективності яких потребує й нових методичних підходів до оцінки конкурентоспроможності логістичної системи підприємства через проведення аналізу рівня надійності логістичних підсистем за сферами логістичної діяльності.

Визначення напрямів формування ефективних принципів управління логістичними системами у напрямі використання маркетингових інструментів на підприємствах задля забезпечення їх конкурентоспроможності за сучасних умов ведення аграрного бізнесу є досить актуальними. Жорсткі умови конкурентної боротьби вимагають від підприємств застосування нових підходів до планування та управління рухом товарних потоків від виробника готової продукції до споживача, заснованих на принципах логістики.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є вивчення логістичної діяльності підприємства та формування маркетингової стратегії логістичного управління підприємством аграрної сфери.

Для досягнення зазначеної мети автором були поставлені такі **завдання**:

– узагальнити сутнісну характеристику та основні принципи управління

конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства;

- надати організаційно-економічну характеристику ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області;

- проаналізувати логістичну діяльність досліджуваного підприємства;

- провести оцінку конкурентоспроможності логістичної системи підприємства;

- обґрунтувати управлінські технології у формуванні конкурентних переваг логістичної системи підприємства;

- проаналізувати перспективні напрямки щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі визначення критеріїв оцінки ефективності логістичної діяльності;

- розробити заходи підвищення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі прийняття управлінських рішень.

Об’єктом дослідження є процес удосконалення управління конкурентоспроможністю логістичної системи в ТОВ «Хлібодар» Сумського району Сумської області.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти формування і використання інструментів управління конкурентоспроможністю логістичної системи підприємства аграрної сфери.

Елементами наукової новизни одержаних результатів роботи є моделювання управлінських рішень щодо забезпечення високого рівня надійності логістичної системи аграрного підприємства, орієнтованих на забезпечення її конкурентних переваг через оптимізацію за відповідними критеріями на основі попереднього аналізу, моделювання сценаріїв розвитку подій з метою дослідження їх впливу на конкурентоспроможність логістичної системи та призводить до отримання синергетичного ефекту.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці теоретико-практичних аспектів вдосконалення управління конкурентоспроможністю логістичної системи та посилення його впливу на

забезпечення конкурентних переваг підприємства аграрної сфери. Результати дослідження в частині моделювання інтегрованої конкурентоспроможної логістичної системи в агробізнесі введено в практику діяльності ТОВ «Хлібодар» Сумського району. Пропозиції щодо застосування сценарного підходу до визначення величини валового прибутку залежно від зміни чистого доходу і собівартості реалізованої продукції за рахунок впливу прибутку і витрат аграрного підприємства на формування показників надійності логістичної системи прийнято до уваги з подальшою їх реалізацією.

При написанні кваліфікаційної роботи використовувались такі **методи дослідження**: діалектичний метод (дослідження логістичних процесів в системному взаємозв'язку та взаємозалежності, абстрактно-логічний – використовувався при теоретичному узагальненні та формуванні висновків), факторний (дослідження впливу окремих факторів на рівень конкурентоспроможності логістичної системи), економіко-статистичний (порівняння явищ і процесів, встановлення взаємозалежностей, виявлення причинно-наслідкових зв'язків), монографічний (вивчення досвіду управління конкурентоспроможністю логістичних систем в аграрній сфері).

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Положення кваліфікаційної роботи доповідалися автором на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання економіки, фінансів, обліку і права» (03 лютого 2022 року, Центр фінансово-економічних наукових досліджень, м. Полтава) та на XIV Міжнародній науково-практичній конференції «Маркетингове забезпечення продуктового ринку» (24 травня 2022 року, Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава)

Публікації. За матеріалами кваліфікаційної роботи опубліковано дві тези міжнародних науково-практичних конференцій.

Обсяг і структура роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 48 найменувань, додатків. Основний текст викладений на 67 сторінках комп'ютерного тексту, робота містить 14 таблиць, 10 рисунків, 7 додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

Соціально-економічна система та її динамічний розвиток впливає на те, що рівні відкритості, сформованості і адекватності підсистем представляються ключовими критеріями ефективності її функціонування. Логістична діяльність може представлятися найголовнішим із напрямків функціонування суб'єктів господарювання, при цьому у мінливих умовах ринку саме використання системного підходу уможливорює одержання максимальних ефектів конкретного виду діяльності. Такі факти обумовлюються своєчасним та актуальним вирішенням проблем ефективного функціонування логістичних систем підприємств чи організацій. Наявність різноманітних підходів та напрямків управління логістичними системами передбачає перспективи в дослідженні у даній сфері, розвиток теорії управління, популярне застосування методики управління логістичною діяльністю у практичній діяльності суб'єктів господарювання [44, с. 10289].

Комплексне управління наскрізними логістичними потоками виступає головним завданням логістичної діяльності, тому формування логістичних систем підприємств слід починати з заготівлі, оскільки саме у цій сфері організовують входження матеріальних потоків до логістичної системи. Сучасні підприємства зустрічаються з комплексом проблем, котрі виходять як із макросередовища, так і виникають у мікросередовищі та мають негативний вплив на конкурентоспроможності української економіки і на не забезпечення конкурентних переваг в галузі. Основною проблемою для кожного суб'єкта господарювання є достатньо низький рівень їх конкурентоспроможності, причинами чого можуть виступати як неефективне управління системою на внутрішньому і зовнішньому рівнях, не наявність конкретизованої стратегії

сталого розвитку підприємства у конкурентних умовах ринку, що є динамічно мінливими [45].

Усвідомлення вищевказаних проблем дозволить підприємствам визначати способи вирішення проблем, а також спрямованість організаційних методів управління, що стосується застосування нових підходів, котрі мають бути спрямованими на відповідне функціонування обігової сфери, раціональність забезпечення потрібними ресурсами і підприємств загалом, і виробництв зокрема; налагодження прямих зв'язків із постачальниками і споживачами продукції та на раціональне транспортування продукції [33].

Вважаємо, що спроможність пристосовуватися вимагає системного інтегрування всіх сфер управління діяльністю підприємств задля досягнення максимуму ефективності. Виконання таких вимог забезпечує науково-практичний управлінський напрям – логістичний. Насьогодні логістику використовують у всіх сферах діяльності будь-яких підприємств і її основним завданням є надання споживачам потрібної продукції з мінімальними затратами. Логістичне управління забезпечує оптимізацію запасів, значне скорочення термінів постачання продукції, прискорення процесу одержання інформації, підвищення рівня логістичного сервісу. Логістичні підходи використовуються в управлінні транспортуванням, складуванням, кадровими потоками, інформаційними системами, в збутовій діяльності. Логістичне управління вважають філософією при веденні бізнесу, яке засноване на розумінні цілісності, системності та процесності управління [28].

У зв'язку з цим, доцільно зауважити, що пріоритетним напрямом на сьогодні є формування та вирішення задач щодо організації комплексних систем управління матеріальними поточковими, а саме матеріальним, фінансовим та інформаційним. На засаді логістичного підходу найперспективнішим напрямом у діяльності вітчизняних виробників є комплексне відтворення логістичних функцій щодо регулювання поточкових процесів у виробництві і обігу. Застосування логістичних концепцій створює умову задля формування комплексної логістичної системи, котра охоплює

процеси регулювання потокових процесів. При цьому, дана функціональна задача в межах логістичної системи максимально ефективно вирішується саме із-за застосування системного підходу [32, с. 453].

З урахуванням буквальної інтерпретації даного визначення в логістиці слід зазначити, що система логістичної діяльності – це сукупність взаємопов'язаних учасників циклу логістики. Саме поняття логістичної системи характеризується конструктивним значенням, оскільки дозволяє запроваджувати логістику через системність підходу і аналізування. Системність підходу передбачає характеристику усіх логістичних підсистем у їх взаємозв'язку та взаємодії задля досягнення спільної мети управління. Відмінна особливість системності підходу характеризується оптимізацією функціонування не окремої підсистеми, а усієї логістичної системи і у результаті цього може проявлятися синергічний ефект. На практиці більшість визначень логістичних систем, які зустрічаються в дослідженнях науковців [5, 9, 16], або вузькі, що не охоплюють усі властивості об'єктів, що називають системними, або ж дуже спрощені, хоча й дозволяють відрізнити систему від інших об'єктів, але в недостатній мірі повністю характеризують логістичну систему задля розуміння її сутності. Нами проведено дослідження та узагальнено визначень поняття логістичної системи, а результати наведено в додатку А.

Отже, по своїй суті визначення логістичної системи відповідає загальним визначенням систем, тому, враховуючи наявні визначення та основну мету логістики, вважаємо за доцільне запропонувати наступне визначення логістичної системи є сукупності взаємозалежних і взаємодіючих підсистем господарювання щодо управління рухом матеріальних потоків, що об'єднані стратегічною єдністю та спроможні швидко вибирати найбільш ефективний сервіс при мінімальних логістичних затратах.

Елементи логістичних систем істотно пов'язані між собою та закономірно визначають інтеграційну якість систем. Зв'язки між логістичними підсистемами в значній мірі упорядковані, а саме логістична система характеризується організацією та має інтеграційні якості, що не властиві жодній із підсистем

окремо. Саме це виявляє здатність поставляти потрібну продукцію в потрібні місця потрібної якості із мінімальними затратами, а також спроможність адаптації до умов макросередовища, яке характеризується мінливістю.

Задля визначення найбільш оптимальної логістичної системи, необхідно розробляти її проект на основі всебічного оцінювання поточної ринкової ситуації. Такі дії є необхідними для проведення оцінки макросередовища, аналізування існуючої системи і сприйняття необхідних змін. Менеджмент підприємства несе велику відповідальність за розробку стратегії, яка б змогла впорядкувати логістичні процеси. Логістичний підхід щодо управління матеріальними потоками створює можливість найкращої оптимізації комплексного виконання логістичних операцій та забезпечує скорочення витрат. З допомогою цього підходу покращується якість виготовленої продукції, оптимізуються процеси управління запасами, підвищується якість взаємовідносини із постачальниками, зменшується чисельність допоміжних працівників, покращується використання виробничої і складської площ, зменшується травматизм [9, с. 91].

Формування логістичної системи щодо управління матеріалопотоками базується на 5 базових теоретичних принципах управління та 3 додаткових, що притаманні кожній логістичній системі: гнучкість етапів логістичного проектування; постійне узгодження протягом всього логістичного ланцюга інформаційної, енергетичної, ресурсної та іншої характеристики системи; єдність цілей усієї логістичної системи і її основних підсистем [14, с. 150].

Задля формування конкурентоспроможної логістичної системи підприємства застосовують системний підхід, котрий крім вищеописаної методики володіє рядом переваг порівняно із класичним, коли систему формують із компонентів через їх функціональне об'єднання. Системний підхід передбачає, що основою формування є кінцева мета, заради котрої і створюють систему. Послідовність формування логістичної системи при використанні розглянутого системного підходу представлено на рисунку 1.1.

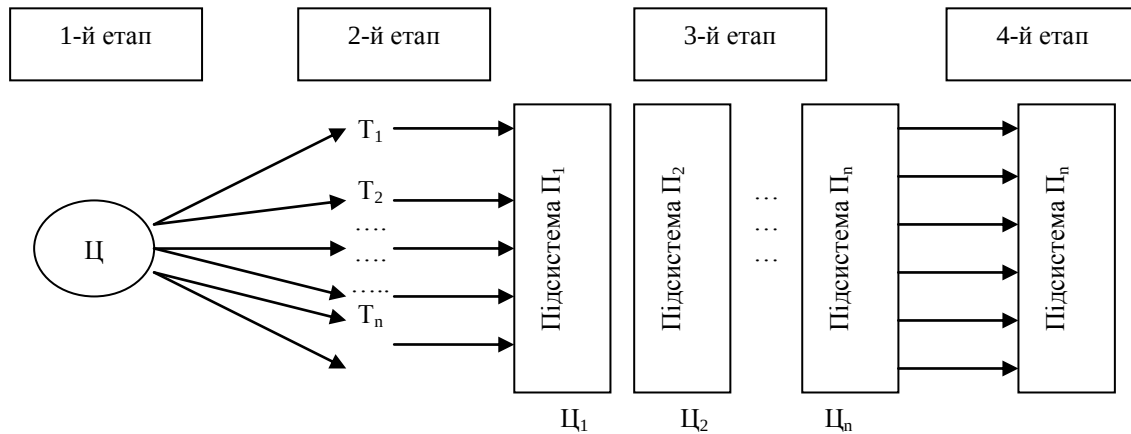


Рисунок 1.1 – Послідовність формування логістичної системи з використанням системного підходу

Джерело: побудовано автором за [2]

Схема послідовності формування логістичної системи можна передбачає виділення кількох етапів.

I. Визначають і формують цілі функціонування логістичної системи.

II. На основі аналізування мети функціонування системи, а також факторів макросередовища визначають вимогу ($T_1, \dots, T_n$), котру має задовольняти логістична система.

III. На основі вищевказаних цих вимог орієнтовно формують базові підсистеми із власними підцілями ($\Pi_1, \dots, \Pi_n$).

IV. Найскладніший етап синтезування логістичної системи: аналізування і визначення підсистем та різних способів їх організації в єдину систему з використанням критеріїв вибору. В логістичній практиці основним методом синтезування логістичної системи є моделювання [Аникин, с. 55-56].

Даний системний підхід при формуванні логістичної системи підприємства сприяє підвищенню ступеня використання транспортних засобів, складських площ всієї матеріально-технічної бази; оптимізування матеріальних запасів та обсягів продукції в учасників логістичних процесів; підвищенню якості рівня логістичного сервісу.

Логістична система, що здатна надати відповідь щодо потенційного попиту та швидкої поставки потрібної продукції, схожа на живий організм, м'язи якого – це підйомно-транспортні засоби, а центральна нервова система – це комп'ютерна мережа всіх учасників логістичного процесу, яка об'єднана як єдина інформаційна система. Такий організм здатний до адаптування, пристосовування до змін макросередовища, реагування на них в одному темпі з подіями, що відбуваються [10, с. 47].

Залежно від визначеної мети логістична система розглядається як механізм координування рішень при управлінні матеріальним, фінансовим та кадровим потоками через оптимальний рух інформації. Рівень ефективності управління логістичною системою можна розглядати в наступних напрямках [48, с. 136]:

- рівень ефективності ресурсного забезпечення операційної діяльності підприємства (витрати та продуктивність праці, фондо- і матеріаломісткість, рівень оборотності запасів, рівень рентабельності);
- рівень ефективності розподілення та використання матеріальних витрат (рівень матеріаломісткості, фондівіддача, оборотність основних фондів і грошових ресурсів);
- рівень ефективності фінансових вкладень в матеріальний ресурс (рівень ліквідності, оборотності та і рентабельності активів);
- рівень ефективності використання трудових ресурсів при виробництві продукції (витрати праці, час на виконання роботи, термін затримки роботи, кількість повернення або обсяг відшкодування);
- рівень ефективності упровадження інформаційних технологій (термін оформлення рахунків; час, що витрачається на оформлення переміщень матеріальних ресурсів та на формування клієнтурної і ресурсної бази).

На сьогодні рівень ефективності та результативності функціонування будь-якого суб'єкту господарювання перш за все залежить від рівня, структурних показників та обсягів розподілення затрат, які пов'язані з основними сферами діяльності й отриманого доходу. Ключову роль в

управлінні затратами відіграє їх контроль, який охоплює облік та аналізування затрат на різних етапах їх появи і формування. В Додатку Б наведено ключові операційні показники функціонування логістичних систем, що характеризують якісне і кількісне досягнення конкурентних переваг на стратегічному рівні.

Отже, при управлінні логістичними системами для забезпечення економічної безпеки учасників ринку можуть виникати складнощі у питаннях одночасного аналізування усіх аспектів логістичного витратного механізму. Часто буває достатнім проведення часткового аналізу тієї чи іншої сфери логістичної діяльності, але отриманий результат за методикою даного аналізу буде дещо обмеженим, який невластивий всім іншим функціям чи логістичним операціям. Одночасно з цим часткове системне аналізування – це складова ланка системного аналізу, котра сприяє визначенню ефективності функціонування усієї логістичної системи.

Задля досягнення конкурентних переваг підприємства в умовах мінливості ринку необхідним є застосування комплексного підходу щодо виявлення та урахування різних типів стратегій та на його базі розроблення шляхів формування й реалізації стратегії забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи. Лише при умові забезпечених конкурентних переваг підприємства та можливості своєчасного пристосування до змінних умов ринку виникає можливість його стратегічної стабільності. Вживання підприємств в даних умовах може залежати від реалізації ідеї, котра спрямована на забезпечення конкурентоспроможності через застосування обмежених ресурсів, надання власній продукції специфічної переваги та реалізацію концепцій логістичного управління [4, с. 355].

Вагома кількість науковців, що досліджували організацію логістичної діяльності взагалі та формування логістичної системи зокрема [9, 20, 41], наголошують на її першочерговій ролі в підвищенні конкурентоспроможності та одержанні додаткових конкурентних переваг. Головною особливістю логістики при цьому виступає поєднання і синхронізація логістичних потоків в часі та просторі що дозволяє об'єднувати процеси заготівлі, виробництва і

розподілу в єдину систему, раціоналізувати їх взаємозв'язок, виявляти та реалізовувати приховані можливості через прояв унікальних компетенцій та досягати додаткові конкурентні переваги і підвищення результативності логістичної діяльності.

Зокрема в роботі Б. Паласюк пропагується оцінювати конкурентоспроможність управління на основі визначення швидкості проходження матеріальних потоків крізь логістичну систему. Безумовно, що такий підхід може застосовуватися, але він характеризує окрему ланку логістичного управління – управління матеріальним потоком [36, с. 168].

О. Кузьмін пропонує оцінювати конкурентоспроможність на основі показників оборотності і рентабельності фінансових ресурсів, які витрачені саме на логістику. Ці показники також з одного боку характеризують ефективність управління логістичною системою, тобто як систему матеріальних потоків і пов'язаних з ними фінансових ресурсів [25, с. 242].

У роботі Л. Фролової пропонується оцінювати конкурентоспроможність управління логістичною системою на основі методу експертного опитування, що вже само по собі має обмеження, пов'язані із суб'єктивним характером цієї оцінки [41, с. 149].

Отже, показники визначення ефективності управління наведені в цих роботах не дозволяють одержати об'єктивну загальну оцінку конкурентоспроможності логістичної системи, розглядати її ефективність як наслідок дії саме універсальної, всебічної економічної системи. Зі свого боку пропонуємо при оцінці конкурентоспроможності логістичної систем застосовувати групу показників, що характеризують якість логістичного управління в різних сферах економічної діяльності аграрного підприємства та подані в додатку Б.

При управлінні логістичними процесами на підприємстві доцільно використовувати наступні методи статистики управління якістю: описову статистику, перевірку гіпотез, аналізування можливостей процесів, регресійне аналізування, вибіркове контролювання, моделювання, карта статистичного

контролювання процесу, аналізування часових рядів. На аграрних підприємствах розробка заходів щодо вдосконалення методів контролювання якості логістичних процесів передбачає упровадження прогресивних методів контролювання (рис. 1.2). [29, с. 101].

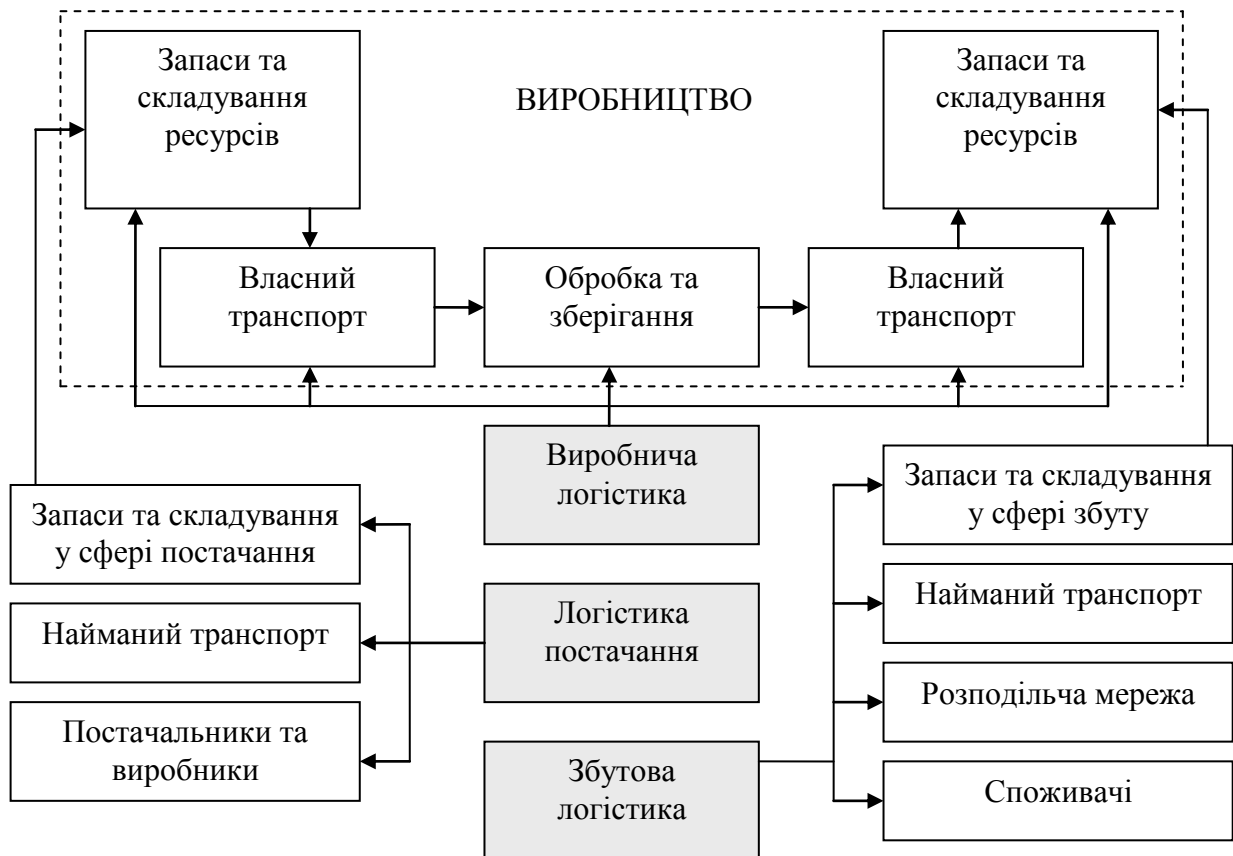


Рисунок 1.2 – Загальна структура логістичного процесу

Джерело: побудовано автором за [29]

Так, А.М. Бутов наголошує на можливості одержання додаткових конкурентних переваг через задовільне обслуговування покупців, пропонуючи їм бажану додаткову цінність (врахування величини партії продукції, місць і термінів постачання, гнучкість систем оплати). Дослідник виділяє основні логістичні складові конкурентоспроможності: підвищення якості логістичного сервісу, скорочення часу здійснення логістичних операцій, загальне скорочення логістичних затрат [7, с. 126].

Погоджуємося з А.М. Бутовим в тому, що ефективність логістичної

діяльності і конкурентоспроможність напряду пов'язані з існуючою на підприємстві системою контролю за операційними витратами (інформація, що є якісною і своєчасною дозволяє вчасно приймати управлінські рішення), підкреслимо, що саме скорочення витрат логістики дозволяє одержати додаткові конкурентні переваги.

При розробці запропонованої вище системи показників виходимо з того, що конкурентоспроможність логістичної системи – це насамперед співвідношення між заданим (цільовим) показником результату функціонування логістичної системи і фактично реалізованим. Усі показники для оцінки конкурентоспроможності розраховуються як відношення оптимального результату (100%) до витрат і отриманий показник характеризує ефективність управління логістичною системою по відношенню до визначеного оптимуму.

Таким чином, нині для підприємств є актуальною проблема вибору методів оцінки конкурентоспроможності, враховуючи власний досвід та існуючу інформацію для аналізування. Хоча використання лише одного методу не гарантує об'єктивності оцінки, так як залишається багато неврахованих факторів макро- і мікросередовища підприємств. Адже необхідність врахування прямого й опосередкованого впливів даних чинників підтверджує актуальність дослідження і спонукає розробку комплексної моделі оцінки конкурентоспроможності, яка може бути рекомендована аграрним підприємствам до використання.

РОЗДІЛ 2

СТАН РОЗВИТКУ ТА ОЦІНКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТОВ «ХЛІБОДАР» СУМСЬКОГО РАЙОНУ

2.1 Організаційно-економічна характеристика господарства

Товариство з обмеженою відповідальністю «Хлібодар» було створене 17 лютого 2004 року та знаходиться у південній частині лівобережної лісостепової зони України, а також в північно-західній частині Сумського району. Центральна садиба господарства знаходиться в смт. Степанівка, вул. Центральна, буд. 23А. Відстань районного центру м. Суми становить 13 км. На території підприємства є в наявності адміністративні корпуси, сировинні та склади готової продукції, господарські приміщення для аграрної техніки, під'їзні автомобільні шляхи з твердим покриттям, три молочнотоварних ферми і чотири тракторно-рілєвних бригади. Місцевість, на якій розташоване підприємство, характеризується непомірним кліматом: влітку жарко зі значними опадами, взимку помірно холодно з відлигами. У цілому за виробничий цикл є помірна кількість опадів у вегетаційний період рослин; значним періодом з температурою вище $+25^{\circ}\text{C}$, що не завжди є сприятливим для одержання аграрної продукції рослинницької галузі.

Характеризуючи організаційний устрій господарства, то слід зазначити, що на досліджуваному підприємстві, незалежно від його розміру, галузевого спрямування та рівня спеціалізації, постійно ведеться робота по оформленню замовлень сільськогосподарської продукції, забезпечується її збереження та реалізацію замовникам, а також закупівля і постачання потрібних ресурсів. Тому щодо організаційної характеристики об'єкта дослідження слід зазначити, що дане господарство має колективну форму власності та найвищим органом керівництва є збори акціонерів.

За Статутом ТОВ «Хлібодар» основний вид економічної діяльності

господарства є вирощування зернових і бобових культур та насіння олійних культур. Товариство в своїй діяльності керується законами України, Установчим договором і Статутом. Спеціалізацію підприємства доцільно визначити на основі аналізу зосередження виробничих засобів та трудових ресурсів задля організації розвитку аграрних галузей і виробництва визначених видів сільськогосподарської продукції (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Обсяг та структура товарної продукції підприємства

Види продукції	2019 р.		2020 р.		2021 р.		В середньому за 3 роки	
	виручка тис. грн.	питома вага, %	виручка тис. грн.	питома вага, %	виручка тис. грн.	питома вага, %	виручка тис. грн.	питома вага, %
Зернові та зернобобові	52728	60,7	75442	67,7	30890	33,2	53020	54,6
в т. ч. пшениця	8125	9,4	12471	11,2	15387	16,5	11994	12,3
кукурудза на зерно	44603	51,3	62971	56,5	15503	16,7	41026	42,3
Соя	2123	2,4	6891	6,2	10363	11,1	6459	6,7
Соняшник	22334	25,8	17528	15,7	37115	39,9	25659	26,4
Всього по рослинництву	77185	88,9	99861	89,6	78368	84,2	85138	87,7
Жива вага ВРХ	1439	1,7	2227	2,0	7586	8,2	3751	3,9
Жива вага коней	-	-	-	-	52	0,1	17	0,1
Молоко	8224	9,4	9309	8,4	7070	7,5	8201	8,3
Всього по тваринництву	9663	11,1	11536	10,4	14708	15,8	11969	12,3
Всього по господарству	86848	100,0	111397	100,0	93076	100,0	97107	100,0

Джерело: розраховано автором за даними ф. 21-заг. «Звіт про реалізацію продукції»

Аналізуючи обсяг і структуру товарної продукції ТОВ «Хлібодар» за досліджуваний період, слід зазначити, що загальна виручка по господарству коливалася по роках і найвищим даний показник був в 2020 році, що пояснюється найбільшою потужністю виробництва аграрної продукції в цьому році. Щодо структури товарної продукції, то структурні показники також мали тенденцію до щорічного коливання. Так, найбільше зростання структури

спостерігалось по пшениці, сої і соняшнику, а зменшення структурних показників мало місце по кукурудзі і молоку. Якщо проаналізувати структуру товарної продукції всередньому за 2019-2021 рр., то найбільшу питому вагу займали кукурудза і соняшник – 42,3 та 26,4% відповідно, що вказує на те, що господарство спеціалізується саме на вирощуванні даних культур з розвиненим виробництвом пшениці (12,3%) за досліджуваний період.

Щодо продукції тваринництва, то на підприємстві має місце виробництво продукції молочного скотарства і в структурі товарної продукції молоко займає 8,3%, а жива вага ВРХ – 3,9% відповідно. Окрім основних видів сільськогосподарської продукції в господарстві у 2021 році ввели у виробництво ще й вирощування живої ваги коней, так як дана продукція стала затребуваною на ринку і виручка становила в звітному році 52 тис. грн. Отже, можна стверджувати, що спеціалізація котра склалася в господарстві відповідає запланованій з урахуванням мінливих вимог ринку.

Стратегічний розвиток продуктивних сил прямо зв'язаний з використанням у господарському процесі дедалі більшого обсягу природних ресурсів і зростання навантаження на навколишнє середовище. Ключове місце в аграрному виробництві займає земля, що й спричинене необхідністю оцінювання стану землекористування [46, с. 369] (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Склад та структура використання земельних угідь в ТОВ «Хлібодар» в 2019-2021 рр.

<i>Види угідь</i>	2019 р.		2020 р.		2021 р.		Відхилення 2021 р. до 2019 р.,+,-
	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	
Площа с.-г. угідь, га	2889	100,0	2854	100,0	2871	100,0	-18
в т.ч. рілля	2711	93,8	2669	93,5	2823	98,3	112
сінокоси та пасовища	178	6,2	185	6,5	48	1,7	130

Джерело: розраховано автором за даними ф. 29-с.г. «Звіт про площі та валові збори сільськогосподарських культур»

Аналіз даних таблиці 2.2 показав, що площа сільськогосподарських угідь в 2021 році порівняно з 2019 роком зменшилась на 18 гектарів. Таку ситуацію можна пояснити тим, що із-за присутності великої конкуренції на ринку землі серед місцевих агровиробників, чисельність земельних паїв, які орендує підприємство за досліджуваний період скоротилася, хоча величина орендної плати є вище рівня конкурентів - 15% і сплачується вчасно. Характеризуючи структуру земельних угідь, можна зазначити, що окрім ріллі в господарстві є сінокоси та пасовища 98,3 та 1,7% відповідно, оскільки має місце галузь тваринництва і це означає, що використання земельного господарства є високо інтенсивним, як і в більшості агровиробників регіону.

Ключовою передумовою успішного розвитку на мікро- та макрорівнях є врахування інтересів працівників в будь-яких діях, котрі спрямовані на зростання рівня ефективності функціонування господарських механізмів. Без даного урахування не можливо досягати підвищення ефективності в соціальному та економічному розуміннях. [16, с.420]. Динаміку зміни чисельності робітників ТОВ «Хлібодар» та ефективність їх використання наведено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Динаміка середньорічної чисельності працівників та ефективності їх використання в господарстві за 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Відхилення 2021 р. до 2019 р., %
Середньорічна чисельність робітників, осіб	88	84	76	86,4
Відпрацьовано 1 працівником у середньому по підприємству, днів	269	273	271	100,7
Вартість товарної продукції в на 1 середньорічного робітника, тис. грн.	1005,0	1334,7	1243,5	123,7
Фонд оплати праці, тис. грн	6215	6440	9159	147,4
Середньорічна заробітна плата 1 робітника, тис. грн	70,6	76,7	120,5	170,4

Джерело: розраховано автором за даними ф. 1-ПВ «Звіт з праці», ф. 2 «Звіт про фінансові результати»

Динаміка середньорічної чисельності працівників господарства за досліджуваний період мала тенденцію до скорочення на 12 осіб (-13,6%), при цьому продуктивність праці значно зросла – на 23,7%, що вказує на підвищення ефективності використання робочої сили в господарстві за 2019-2021 рр., а величина відпрацьованих днів одним працівником залишалася стабільною по господарству. Підвищення рівня продуктивності праці робітників на підприємстві пояснюється зростання виручки від реалізації за рахунок як розширенням ринків збуту так і зростанням реалізаційних цін в 2021 році.

Аналіз фонду оплати праці показує, що його величина зросла на 47,4%, що можна пояснити перевищенням темпів зростання заробітної плати над скороченням чисельності працівників на підприємстві і, як наслідок, середньорічна оплата праці 1 працівника в 2021 році склала 120,5 тис. грн, що на 70,4% більше ніж даний показник 2019 року, а тому можна зазначити, що в господарстві присутня досить висока ефективність використання робочої сили.

Діяльність та розвиток виробничих підприємств розпочинається із створення матеріально-технічної бази, відсутність якої впливає на неможливість існування та ведення господарської діяльності підприємств. Саме обсяги сформованих основних засобів дають підстави для оцінки розмірів підприємств, їх можливостей та перспектив розвитку [25, с. 241] (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Забезпеченість основними виробничими фондами та ефективність їх використання в господарстві за 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Відхилення 2021 р. до 2019 р., %
Фондозабезпеченість, тис. грн.	1371,3	1361,3	1208,4	88,1
Фондоозброєність, тис.грн.	450,2	462,5	456,5	101,4
Фондовіддача, грн.	0,45	0,35	0,37	82,2
Фондомісткість, грн.	2,23	2,89	2,72	122,0
Вартість товарної продукції на 1 працівника, тис. грн.	1005,0	1334,7	1243,5	123,7

Джерело: розраховано автором за даними ф. 1 «Баланс», ф. 2 «Звіт про фінансові результати»

Аналіз даних таблиці 2.4 показав, що фондозабезпеченість в господарстві у 2021 році порівняно із 2019 роком скоротилася на 11,9% - із 1371,3 тис. грн. до 1208,4 тис. грн. в 2021 році, на що вплинуло перевищення темпів зменшення вартості основних засобів над темпами скорочення площ сільськогосподарських угідь. Для господарства даний фактор є негативним, так як на підприємстві за останні три роки не було придбано нових основних засобів, що негативно впливає на розширене відтворення виробництва як протягом всього досліджуваного періоду, та і в майбутньому. Така ж ситуація спостерігається і по показнику фондоозброєності, так як скорочення вартості основних засобів домінувало над рівнем скорочення чисельності працівників.

Щодо вартісних показників використання основних засобів, можна зазначити, що показник фондовіддачі у 2019 році становив 0,45 грн, а в 2021 році він скоротився до рівня 0,37 грн., або на 17,8%, так як вартість товарної продукції господарства зросла за 2019-2021 рр. проти скорочення вартості основних засобів. Як наслідок, протилежний показник ефективності основних засобів – фондоємність мав тенденцію до зростання на 22%, хоча скорочення вартості основних засобів все-таки не вплинули негативно на показник продуктивності праці, який за досліджуваний період мав тенденцію до зростання на 23,7%, що означає про підвищення ефективності виробництва аграрної продукції за рахунок зміни спеціалізації, яка дає можливість господарству досягти стратегічного успіху на ринку.

Рентабельність ведення господарства та одержання прибутків виступають вагомим стимулом розвитку підприємств. Рентабельність аграрного виробництва повністю виконує притаманну їй функцію основної ланки механізмів господарювання за умови досягнення товаровиробниками прибутків, розмір яких був би достатнім задля їх накопичення, а також за умови стимулювання усіх учасників виробничого процесу [42, с. 52].

Аналізування міри забезпечення господарства ресурсами та їх ефективність в ТОВ «Хлібодар» впливає на рівень його рентабельності та розвитку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Оцінка основних економічних показників діяльності господарства за 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Відхилення 2021 р. до 2019 р.,	
				+, -	%
Дохід від реалізації продукції, всього, тис. грн.	88437	112113	94505	6068,0	106,9
в т. ч. - на 100га с.-г. угідь, тис. грн.	3061,2	3928,3	3291,7	230,5	107,5
- на 1 середньорічного працівника, тис. грн.	1005,0	1334,7	1243,5	238,5	123,7
Валовий прибуток, всього, тис. грн.	16389	49443	36427	20038	збільш. в 2,2 рази
в т. ч. - на 100га с.-г. угідь, тис. грн.	567,3	1732,4	1268,4	701,1	збільш. в 2,2 рази
- на 1 середньорічного працівника, тис. грн.	186,2	588,6	479,3	293,1	збільш. в 2,6 раз
Чистий прибуток, всього, тис. грн.	1511	34576	19360	17849	збільш. в 12,8 раз
в т. ч. - на 100га с.-г. угідь, тис. грн.	52,3	1211,5	674,3	622,0	збільш. в 12,9 раз
- на 1 середньорічного працівника, тис. грн.	17,2	411,6	254,7	237,5	збільш. в 14,8 раз
Рівень сукупної рентабельності, %	1,6	35,1	19,0	17,4	-

Джерело: розраховано автором за даними ф. 2 «Звіт про фінансові результати»

Оцінюючи основні економічні показники діяльності підприємства, можна засвідчити, що результативність діяльності коливається за досліджуваний період. А саме, найефективнішим виявився 2020 рік по усіх фінансово-результативних показниках, а в 2021 році по господарству спостерігається погіршення їх рівня, що пояснюється перевищення темпів зростання витрат над доходами. Загалом за 2019-2021 рр. дохід від реалізації продукції усього по підприємству зріс на 6,9%, що вплинуло на підвищення рівня показників ефективності по даній категорії, оскільки і площа земельних угідь, і чисельність робітників мали тенденцію до скорочення попри зростання обсягів виручки від реалізації продукції. Тому показники ефективності за доходом від реалізації товарної продукції на 100 га сільськогосподарських угідь та 1 робітника зросли

на 7,5 та 23,7% відповідно.

Схожу ситуацію можна спостерігати і по основних показниках валового і чистого прибутків. Оскільки дані показники в 2021 році порівняно з 2019 роком мали тенденцію щодо різкого зростання – 2,2 і 12,8 раз відповідно, то і на одиницю ресурсів їхня вартість також зросла, а саме валовий прибуток на 100 га сільськогосподарських угідь і на 1 робітника за досліджуваний період було одержано більше в 2,2 і 2,6 рази відповідно. Стосовно чистого прибутку, то вартість даного показника усього по господарству зросла за 2019-2021 рр. в 12,8 раз, хоча за 2019-2020 рр. спостерігалось ще різкіше зростання, причиною чого стало різке зростання операційних доходів підприємства, тому на 100 га сільськогосподарських угідь і на 1 робітника показник чистого прибутку збільшився в 12,9 і 14,8 раз відповідно при незначних розширеннях площі і скорочення чисельності робітників. Отже, значне перевищення темпу зростання чистого прибутку над темпами зростання сукупних витрат призвело до зростання сукупної рентабельності по господарству на 17,4 п. в.

Аналізування рівня сукупної рентабельності господарства сприяє виявленню питань покращення структури аграрного виробництва, спеціалізації підприємства, визначенню ефективності виробництва різних видів аграрної продукції. В зв'язку із цим в господарстві постійно мають запроваджуватися зміни, що спричинені викликами сьогодення на ринку виробництва сільськогосподарської продукції, що дозволяє стратегічно збільшувати рівень ефективності функціонування досліджуваного господарства в аграрній галузі у цілому.

2.2 Аналіз логістичної діяльності підприємства

Аналіз досліджень науковців і практиків показав, що основним завданням логістичної діяльності аграрного підприємства є максимізація прибутку при мінімальних логістичних витратах. При цьому логістична система скоординує взаємодію всіх функціональних ланок господарства, якісне

управління котрою сприятиме зниженню затрат на логістику на 11-23%; на транспортування – на 8-19%; витрат на завантажувальні і розвантажувальні роботи на 16-28%; пришвидшення обігу матеріальних ресурсів на 15-35%.

Основа ефективності логістичної системи ТОВ «Хлібодар» - це рівень її надійності, для забезпечення котрого здійснюють управління стратегічними процесами всіх ланок системи у визначених умовах господарювання. Задля забезпечення рівня надійності логістичної системи досліджуваного господарства її оцінювання слід здійснювати за всіма складовими елементами з виділенням основних показників ефективності і надійності. Основні етапи оцінювання рівнів ефективності та надійності логістичної системи досліджуваного підприємства включають формування систем показників задля оцінювання ефективності логістичної системи; формування баз даних сукупності показників, які обрані для дослідження; оцінювання надійності логістичної системи роботи господарства; визначення інтегрального показника рівня надійності його логістичної системи.

Перший етап оцінювання включає вибір і обґрунтування показників, що використовуються на підприємстві, основним з яких, що характеризує ефективність його роботи виступає чистий прибуток. Аналіз тенденції його зміни та співвідношення до величини витрат на логістику дозволяє визначити міру ефективності роботи підприємства і рівня надійності логістичної діяльності. Окрім цього аналіз впливу кожної підсистеми логістичної системи на зміни рівня прибутку дозволяє оцінити їх вагомість, а отримані результати використовувати як основу для формування моделі управління ризиками логістичної діяльності підприємства [19, с. 102].

Агровиробники зі своїх загальновиробничих витрат деяку частину називають логістичними, їх величина коливається від 5 до 45% і зростає під впливом зовнішнього і внутрішнього середовища. Основні критерії, що впливають на зміну величини витрат на логістику аграрного підприємства охарактеризовано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Критерії впливу на зміну обсягу витрат на логістику аграрних підприємств

Критерії	Середовище		Підсистема логістичної системи				
	зовнішнє	внутрішнє	заготівля	виробництво	транспорт	збут	зберігання
Складність ланцюга постачання		+	+				
Зміна в замовленнях		+	+				
Зміна вимог споживачів	+	+		+		+	
Зміна ціни на ПММ	+				+		
Зміна структури персоналу логістики		+	+	+	+	+	+
Зміна стратегії виробництва		+		+			
Інші непередбачувані витрати	+	+	+	+	+	+	+

Джерело: узагальнено автором [5]

Слід констатувати, що на сьогодні немає конкретної методики, яка дозволяє виокремити витрати на логістику, але аналітики, що займаються даною проблемою, зробили вагомий крок в цьому напрямку, визначивши їх питому вагу у структурі загальновиробничих і загальногосподарських витрат агровиробників (див. табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Типовість структури витрат на логістику аграрних підприємств

Статті логістичних витрат	Питома вага у доході від реалізації, %	Підсистеми логістичної системи
Витрати на заготівлю	0,17	Заготівля
Виробничі витрати на логістику	0,31	Виробництво
Збутові витрати	0,22	Збут
Витрати на зберігання	3,10	Зберігання
Транспортні витрати	1,20	Транспорт
Витрати на управління матеріальним потоком	0,20	Заготівля, виробництво
Витрати на логістичне адміністрування	0,15	Всі підсистеми
Сервісні витрати	0,25	Збут
Всього	5,60	-

Джерело: сформовано автором за [34]

Другим етапом оцінювання ефективності логістичної системи виступає

процес формування бази оціночних показників з форм звітності господарства (баланс та звіт про фінансові результати). При цьому доцільно використати методику оцінювання надійності через дослідження структури витрат на логістику по відношенню до рівня прибутку та розраховуються через їх виокремлення з наступних статей затрат: операційних; адміністративних та збутових [23].

Адміністративні і збутові затрати містяться в річній звітності господарства (форма 2), у той час як переважну частину загальновиробничих затрат можна виділити зі структури інших операційних затрат. Динаміка зазначених статей затрат та частка витрат на логістику в їх складі за досліджуваній період в ТОВ «Хлібодар» представлена в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Динаміка обсягів та частки витрат на логістику в загальних затратах господарства за 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.		2020 р.		2021 р.		Відхилення 2021 р. до 2019 р.	
	тис.грн	%	тис.грн.	%	тис.грн	%	величини витрат, %	структу- ри
Операційні витрати, тис. грн.	4744	28,6	20506	62,9	28470	70,2	збільш. в 6 раз	41,6
Витрати на логістику в операційних витратах	180	3,8	1251	6,1	1424	5,0	збільш. в 7,9 раз	1,2
Адміністративні витрати, тис. грн.	4162	25,1	4719	14,5	5499	13,6	132,1	-11,5
Витрати на логістику в адміністративних витратах	199	4,8	156	3,3	423	7,7	збільш. в 2,1 рази	2,9
Збутові витрати, тис. грн	7655	46,3	7376	22,6	6538	16,2	85,4	-30,1
Витрати на логістику в збутових витратах	5037	65,8	3393	46,0	3374	51,6	66,9	-14,2
Сукупні витрати	16561	100,0	32601	100,0	40507	100,0	збільш. в 2,4 рази	-
Разом витрати на логістику	5416	32,7	4800	14,7	5221	12,9	96,4	-19,8

Джерело: розраховано автором за даними ф. 2 «Звіт про фінансові результати»

Розрахунки в таблиці 2.8 показують, що найбільший обсяг витрат на логістику за часткою в 2021 році формувався в збутових витратах господарства 51,6%, хоча даний показник був більший на 14,2 п.в. на початку досліджуваного періоду, що означає деяке зменшення витрат на розподіл готової аграрної продукції через розширення прямих каналів збуту. Дана стаття є досить стабільною протягом досліджуваного періоду, оскільки найбільше проявляються логістичні витрати саме у витратах на збут. Значно меншу частку витрати на логістику займають в адміністративних витратах – 7,7% у звітному році, що в 2,1 рази більше за обсягом ніж в 2019 році. Найменшу питому вагу витрати на логістику займають у адміністративних затратах, лише 5% у 2021 році, що в 7,9 раз більше ніж у 2019 році хоча у вартісному еквіваленті.

Обсяг витрат на логістику розраховують згідно одного з методів, які передбачено «Наказом про облікову політику господарства». У відповідності до установленної системи управлінського обліку структурування витрат на логістику у розрізі напрямів логістичної діяльності досліджуваного підприємства подано у додатку В. Згідно результатів даної структуризації нами згруповано витрати на логістику за логістичними підсистемами аграрного підприємства (див. табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Динаміка обсягів та структури витрат на логістику за логістичними підсистемами ТОВ «Хлібодар» за 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.		2020 р.		2021 р.		Відхилення 2021 р. до 2019 р.	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	величини витрат, %	струк- тури
1. Заготівельна підсистема	693	12,8	706	14,7	694	13,3	100,1	0,5
2. Виробнича підсистема	357	6,6	350	7,3	308	5,9	86,3	-0,7
3. Підсистема транспортування	1511	27,9	1224	25,5	1498	28,7	99,1	0,8
4. Збутова підсистема	1879	34,7	1819	37,9	1874	35,9	99,7	1,2
5. Складська підсистема	976	18,0	701	14,6	847	16,2	86,8	1,8
Всього витрат	5416	100,0	4800	100,0	5221	100,0	96,4	-

Джерело: розраховано автором за даними додатку В

Згідно розрахунків таблиці найбільше витрат на логістику досліджуваного господарства сформовано в підсистемах збуту і транспортування. У 2021 році витрати логістичної збутової підсистеми склали 1,9 млн. грн., що майже дорівнює рівню 2019 року і навіть на 0,3% менше і це є досить позитивним явищем, бо підприємство дотримується принципу мінімізації логістичних витрат. Цей принцип стосується і витрат логістичної транспортної підсистеми, які в звітному році склали 1,5 млн. грн., що на 0,9% менше від базисного року. На середньому рівні логістичні витрати у 2021 році спостерігаються по складській і заготівельній підсистемах – 847 (-13,2% до 2019 року) та 694 тис. грн. (+1% проти 2019 року) відповідно. Найменш задіяною в логістичній системі господарства є технологічна підсистема виробництва, витрати на логістику в якій становлять 5,9% в структурі сукупних витрат на логістику агровиробника.

Третім етапом оцінювання ефективності логістичної системи є формування комплексного показника по кожній з логістичних підсистем господарства. Інтегральні показники надійності логістичних підсистем товариства за кожною із складових розраховують через відношення чистого прибутку господарства до обсягу витрат на логістику кожної окремо взятої складової логістичної системи. Комплексний же показник ефективності логістичної системи господарства визначається через степеневий корінь добутку усіх інтегральних показників надійності логістичних підсистем. Останнім етапом оцінювання ефективності логістичної системи господарства є формування інтегрального показника [43, с. 269].

Результати розрахунку вище охарактеризованих показників представлено в розрізі окремих логістичних підсистем та комплексного показника оцінювання ефективності логістичної системи підприємства (див. табл. 2.10).

Слід зазначити, що в досліджуваному підприємстві спостерігаються досить високі значення показників надійності логістичних підсистем в 2020-2021 роках, а в 2019 році дані показники були на низькому рівні, що в першу чергу характеризується різким зростанням чистого прибутку при стабільності

обсягів логістичних витрат за досліджуваний період.

Таблиця 2.10 – Показники оцінювання ефективності логістичної системи ТОВ «Хлібодар» в 2019-2021 рр.

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Відхилення 2021 р. до 2019 р.	
				+, -	%
Чистий прибуток, тис. грн.	1511	34576	19360	17849	збільш. в 12,8 раз
Логістичні витрати системи постачання	693	706	694	1	100,1
Логістичні витрати системи виробництва	357	350	308	-49	86,3
Логістичні витрати системи транспортування	1511	1224	1498	-13	99,1
Логістичні витрати системи збуту	1879	1819	1874	-5	99,7
Логістичні витрати системи складування	976	701	847	-129	86,8
Коефіцієнт надійності логістичної системи постачання	2,18	48,97	27,90	25,2	-
Коефіцієнт надійності логістичної системи виробництва	4,23	98,79	62,86	58,6	-
Коефіцієнт надійності логістичної системи транспортування	1,01	28,25	12,92	11,9	-
Коефіцієнт надійності логістичної системи збуту	0,80	19,01	10,33	9,5	-
Коефіцієнт надійності логістичної системи складування	1,55	49,32	22,86	21,3	-
Комплексний показник надійності логістичної системи	1,08	2,02	1,62	0,5	-
Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності	1,17			-	-

Джерело: розраховано автором за даними табл. 2.9

Отже, оскільки за останні два роки відбулося прискорення розвитку логістичної системи порівняно з базисним роком, величина зазначеного комплексного показника зросла до рівня 1,62. Заключний показник ефективності логістичної системи досліджуваного господарства – інтегральний

мав значення більше одиниці – 1,17, що означає високий рівень ефективності розвитку логістичної системи товариства.

2.3. Оцінка конкурентоспроможності логістичної системи підприємства

Конкурентоспроможність логістичної системи доцільно формувати під впливом системи факторів, які слід об'єднати в такі групи: організаційні, технічні та соціально-економічні. Організаційні повинні передбачати наступні заходи: впровадження своєчасних форм, методів, прийомів та інструментів організації логістики і управління ними; вдосконалення методів контролінгу, впровадження способів самоконтролю на всіх етапах логістичного ланцюга; використання прямих зв'язків в розподілі між виробником і покупцями; застосування закордонного досвіду управління конкурентоспроможністю логістичної системи; технічні мають передбачати використання нових технологій вирощування культур та утримання худоби і суворе дотримання технологічної дисципліни; застосування необхідного технічного забезпечення виробничих процесів і техніко-технологічного обслуговування; соціально-економічні – використання ефективної системи планування та прогнозування належного рівня якості аграрної продукції; впровадження сучасних, ефективних методів мотивації працівників; підвищення кадрового потенціалу, вдосконалення кадрової політики, адаптованої до сучасних вимог формування логістичних систем [30, с. 42].

При забезпеченні якості ретельну увагу доцільно приділяти дотриманню принципів загального управління якістю (TQM) [3, с. 155], застосування яких дозволяє налаштувати безперервний процес управління конкурентоспроможністю логістичної системи.

Оцінку конкурентоспроможності існуючої логістичної системи досліджуваного підприємства доцільно проводити у порівнянні з основними конкурентами – такими аграрними підприємствами, як СТОВ «Перемога» та

ПП «Надь» Сумського району Сумської області за наведеною нижче методикою [20, с. 381].

Інтегрований показник конкурентоспроможності логістичної системи враховує конкурентоспроможність трьох функціональних сфер логістичної діяльності (постачання, виробництво, збут) та розраховується за (2.1):

$$I_{\text{кис}} = \sqrt[3]{K_n \times K_g \times K_z}, \quad (2.1)$$

де K_n – коефіцієнт конкурентоспроможності сфери постачання;

K_g – коефіцієнт конкурентоспроможності сфери виробництва;

K_z – коефіцієнт конкурентоспроможності сфери збуту.

При цьому конкурентоспроможність кожної сфери може оцінюватися незалежними показниками. Особливістю наведеного підходу є те, що фахівці підприємства можуть доповнювати оцінювання показниками, які мають для даного суб'єкта господарювання високу доцільність (Додаток Г).

Доведено, що логістична система об'єднує всі логістичні процеси, що протікають на підприємстві, тому при розрахунку складових будемо використовувати коефіцієнти, розраховані за результатами фінансово-господарської діяльності аграрних підприємств. При проведенні оцінки конкурентоспроможності сфери виробництва доцільно використовувати показники, що характеризують безпосередньо логістичні потоки (матеріальний, фінансовий і кадровий потоки) та рівень інноваційності, а саме всі логістичні потоки, що інтегруються в логістичних системах підприємств [38, с. 166].

Подані в додатку Г показники конкурентоспроможності логістичної системи об'єднують три сфери логістичної діяльності за ознаками, які характеризують процеси постачання, виробництва і збуту. В запропонованій методиці коефіцієнти конкурентоспроможності процесів постачання, виробництва і збуту визначаються через усереднення 5, 10 і 5 коефіцієнтів відповідно.

Згідно запропонованої методики конкурентоспроможність кожної сфери

логістичної діяльності розраховується на підставі визначення індексів зростання коефіцієнтів, тобто відношення одержаного значення в звітному році до значення цього ж коефіцієнта в базовому році. При цьому особливу увагу слід звернути на коефіцієнти, в розрахунок яких включається чистий прибуток, дохід від реалізації та вартість власного капіталу (коефіцієнти автономії, інноваційності та економічного зростання, рентабельність активів, власного капіталу, продажів та продукції). В мінливих конкурентних умовах при визначенні коефіцієнтів конкурентоспроможності за сферами логістичної діяльності слід враховувати такі моменти [20, с. 382-383]:

1) якщо коефіцієнти в базовому та звітному роках будуть позитивними $K_{\text{базис}} > 0$ і $K_{\text{звіт}} > 0$, індекс зростання розраховуватиметься за формулою (2.2):

$$I_{\text{з1}} = \frac{K_{\text{звіт}}}{K_{\text{базис}}} \quad (2.2)$$

де $K_{\text{звіт}}$ – значення коефіцієнта в звітному році;

$K_{\text{базис}}$ – значення коефіцієнта в базовому році;

2) якщо коефіцієнти в базовому та звітному роках будуть від’ємними $K_{\text{базис}} < 0$ і $K_{\text{звіт}} < 0$, індекс зростання розраховуватиметься за формулою (2.3):

$$I_{\text{з2}} = \frac{K_{\text{базис}}}{K_{\text{звіт}}} \quad (2.3)$$

3) якщо коефіцієнт у базовому році буде від’ємним, а в звітному – позитивним: $K_{\text{базис}} < 0$ і $K_{\text{звіт}} > 0$ (тобто спостерігається зростання коефіцієнта), індекс зростання розраховуватиметься за формулою (2.4):

$$I_{\text{з3}} = \left| \frac{K_{\text{звіт}} - K_{\text{базис}}}{K_{\text{звіт}}} \right| \quad (2.4)$$

4) якщо коефіцієнт у базовому році буде позитивним, а в звітному – від’ємним: $K_{\text{базис}} > 0$ і $K_{\text{звіт}} < 0$ (тобто спостерігається зниження коефіцієнта), індекс зростання розраховуватиметься за формулою (2.5):

$$I_{\text{з4}} = \left| \frac{K_{\text{базис}}}{K_{\text{звіт}} - K_{\text{базис}}} \right| \quad (2.5)$$

Коефіцієнти конкурентоспроможності сфери постачання, виробництва та збуту будуть розраховуватися за формулами (2.6-2.8), при цьому кількість показників, що формують конкурентоспроможність кожної із сфер логістичної діяльності визначатимуть ступінь кореня:

$$K_n = \sqrt[5]{I_{овз} \times I_{окз} \times I_{я} \times I_{вкд} \times I_{рвкд}}, \quad (2.6)$$

$$K_с = \sqrt[7]{I_{ф} \times I_{м} \times I_{а} \times I_{ра} \times I_{рвк} \times I_{пн} \times I_{кз}}, \quad (2.7)$$

$$K_з = \sqrt[5]{I_{одз} \times I_{зп} \times I_{рз} \times I_{рп} \times I_{ез}}, \quad (2.8)$$

Мультиплікативний підхід, що нами запропонований передбачає визначення середньо геометричної з попередньо наведених показників. При розрахунку використовуючи ретроспективні дані доцільно не враховувати показники з критичним значенням або які нижче межі середніх значень, оскільки знехтування даною процедурою може призвести до значного погіршення підкореневого значення. При цьому розрахунки інтегрованого показника доцільно здійснювати методом модифікації, яку запропонував В.І. Вітлинський [13, с. 248], що передбачає нівелювання можливого негативного впливу тих показників, що мають незадовільне значення через додавання одиниці до кожного з них.

Методика оцінки конкурентоспроможності логістичної системи, яка запропонована до використання має значну кількість переваг, що доводять простоту використання та її універсальний характер [6, с. 37]:

- використання загальнодоступних статистичних даних та коригування кількості та якості показників, які використовують в рамках базисних сфер логістичної діяльності: постачання, виробництва та збуту;
- визначення «вузьких місць» кожної сфери логістичної діяльності та формування заходів, які можуть спрямовуватися на підвищення результату логістичного процесу.

Розрахунок оцінки конкурентоспроможності логістичних систем ТОВ «Хлібодар», СТОВ «Перемога» та ПП «Надь» Сумського району, Сумської області подано в табл. 2.11.

Таблиця 2.11 – Оцінювання конкурентоспроможності логістичної системи аграрних підприємств

Показник	Позначення	ТОВ «Хлібодар»			СТОВ «Перемога»			ПП «Надь»		
		2020 р.	2021 р.	темп зростання	2020 р.	2021 р.	темп зростання	2020 р.	2021 р.	темп зростання
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Коефіцієнт конкурентоспроможності сфери постачання	K_n	0,996			0,893			1,015		
1.1. Коефіцієнт оборотності виробничих запасів	$I_{овз}$	3,56	3,49	0,980	1,42	1,03	0,725	2,64	4,32	1,636
1.2. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	$I_{окз}$	5,13	4,84	0,944	149,33	5,06	0,034	15,02	12,60	0,839
1.3. Коефіцієнт якості сировини й матеріалів	$I_{я}$	0,85	0,86	1,012	0,96	0,87	0,906	1,00	0,96	0,960
1.4. Коефіцієнт виконання контрактних договорів	$I_{вкд}$	0,98	0,92	0,939	0,97	0,99	1,021	0,92	0,97	1,054
1.5. Коефіцієнт ритмічності виконання контрактних договорів	$I_{рвкд}$	0,99	1,00	1,010	0,85	1,00	1,176	0,86	1,00	1,163
2. Коефіцієнт конкурентоспроможності сфери виробництва	K_v	0,999			0,984			0,965		
2.1. Коефіцієнт фондівддачі необоротних активів	$I_{ф}$	0,91	0,79	0,868	1,69	1,07	0,633	1,57	2,04	1,299
2.2. Коефіцієнт матеріалівддачі	$I_{м}$	1,05	1,91	1,819	0,63	1,41	2,238	1,63	1,72	1,055
2.3. Коефіцієнт автономії	$I_{а}$	0,82	0,78	0,951	0,99	0,93	0,939	0,95	0,93	0,979
2.4. Коефіцієнт рентабельності активів	$I_{ра}$	0,13	0,09	0,692	0,12	0,04	0,333	0,12	0,01	0,083
2.5. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	$I_{рвк}$	0,16	0,12	0,750	0,12	0,05	0,417	0,13	0,01	0,077
2.6. Коефіцієнт продуктивності праці працівників	$I_{пп}$	398,88	440,10	1,103	1587,22	1153,41	0,727	763,10	860,42	1,128

Продовження табл. 2.11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.7. Коефіцієнт кадрового забезпечення	$I_{кз}$	0,98	0,97	0,989	0,92	0,90	0,978	1,01	1,03	1,020
3. Коефіцієнт конкурентоспроможності сфери збуту	K_z	0,988			0,858			0,825		
3.1. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	$I_{одз}$	7,05	10,47	1,485	2,98	2,80	0,939	9,18	5,18	0,564
3.2. Коефіцієнт запасовіддачі готової продукції	$I_{зп}$	71,42	73,95	0,431	21,38	8,81	0,412	522,12	511,21	0,979
3.3. Коефіцієнт рентабельності продажу	I_{pz}	0,26	0,25	0,962	0,29	0,21	0,724	0,19	0,01	0,053
3.4. Коефіцієнт рентабельності продукції	I_{pn}	0,39	0,37	0,949	0,42	0,30	0,714	0,27	0,01	0,037
3.5. Коефіцієнт ефективності збуту	I_{ez}	42,94	50,31	1,172	328,39	12,20	0,037	855,20	1651,08	1,931
Інтегрований показник конкурентоспроможності логістичної системи	$I_{клс}$	0,998			0,965			0,974		

Джерело: розраховано автором за даними фінансової звітності підприємств

На рис. 2.1 графічно подано результати розрахунку показників конкурентоспроможності логістичних систем аграрних підприємств.

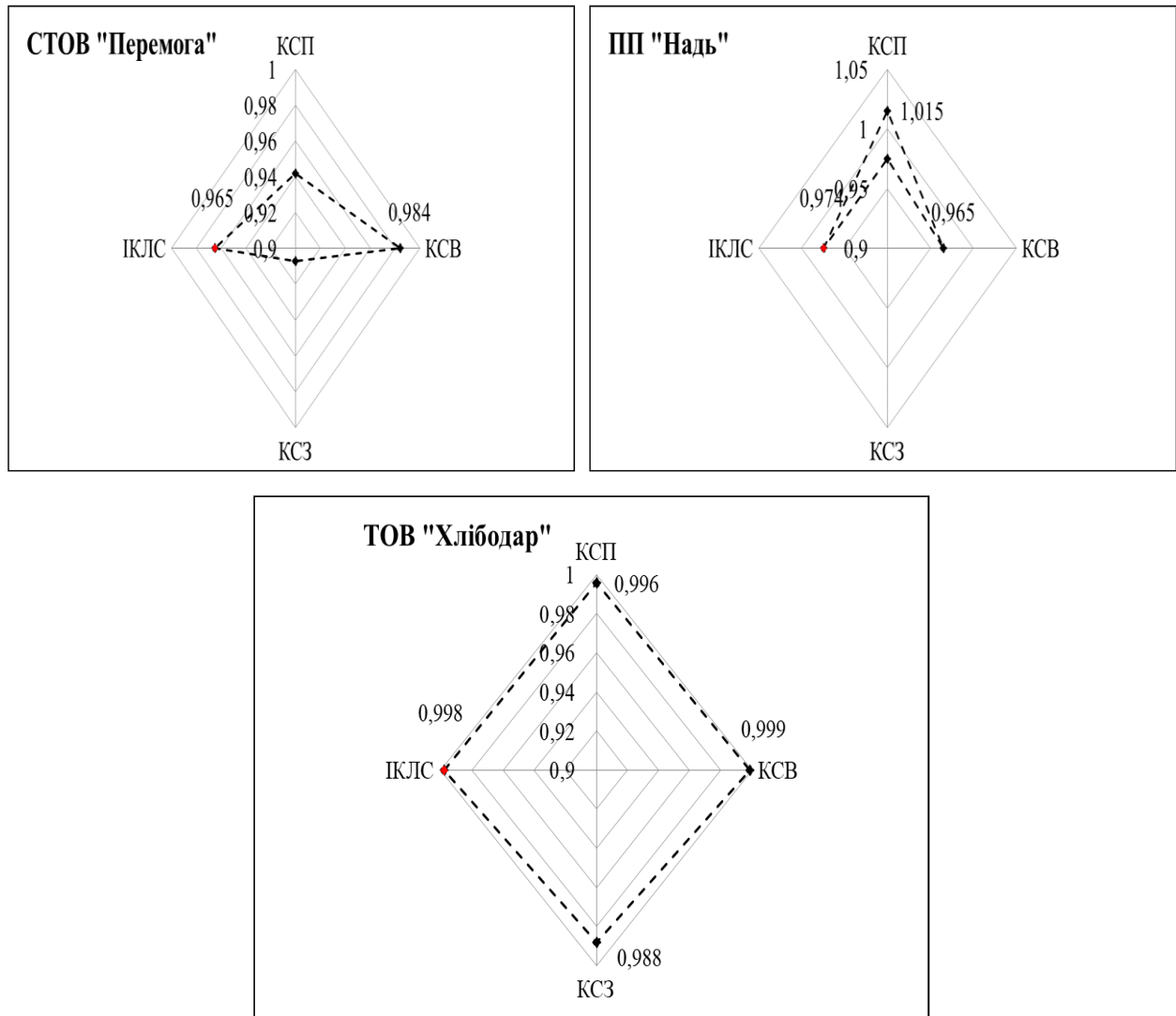


Рисунок 2.1 – Показники конкурентоспроможності логістичних систем аграрних підприємств

Джерело: побудовано автором

Примітка:

КСП – коефіцієнт конкурентоспроможності сфери постачання;

КСВ – коефіцієнт конкурентоспроможності сфери виробництва;

КСЗ – коефіцієнт конкурентоспроможності сфери збуту;

ІКЛС - інтегрований показник конкурентоспроможності логістичної системи

Результати розрахунків довели, що оцінювати конкурентоспроможність логістичної системи можна як в цілому, так і за сферами діяльності аграрних

підприємств. Якщо інтегрований показник конкурентоспроможності має значення > 1 , конкурентоспроможність логістичної системи збільшилася протягом аналізованого періоду, якщо $= 1$ – залишилася на рівні попереднього значення, якщо < 1 – зменшилася. Отримані розрахунки (табл. 2.11) дозволяють зробити такі висновки:

- по-перше, досліджуючи процес постачання, бачимо, що результати СТОВ «Перемога» (0,893) близькі до ТОВ «Хлібодар» (0,996), хоча вони і нижчі за одиницю, однак мають високе наближене до одиниці значення; основним проблемним питанням цих підприємств є погіршення оборотності кредиторської заборгованості та виробничих запасів; високий показник конкурентоспроможності процесу постачання має ПП «Надь» – 1,015, цей показник отримано на тлі поліпшення всіх складових;

- по-друге, аналізуючи процес виробництва, звертаємо увагу, що найменший показник належить ПП «Надь» (0,965) через різке скорочення чистого прибутку у 2019 р. в 2,3 рази; СТОВ «Перемога» та ТОВ «Хлібодар» показали дещо вищі результати – 0,984 та 0,999 відповідно, що також пояснюється збільшенням виручки від реалізації на обох підприємствах та отримання у 2019 р. значної величини чистого прибутку;

- по-третє, розглядаючи організацію збуту, відмітимо, що у ПП «Надь» (0,825) та СТОВ «Перемога» (0,858) отримані показники конкурентоспроможності менші за одиницю, при цьому основними проблемними місцями СТОВ «Перемога» є скорочення оборотності дебіторської заборгованості з 2,98 до 2,80 раз та зменшення запасовіддачі готової продукції та товарів при скороченні як рентабельності продажу, так і продукції майже на 35% через зменшення величини валового прибутку; у ТОВ ПП «Надь» – зменшення ефективності збутової діяльності на 17,5%, оскільки темпи зростання виручки від реалізації (23,2%) були меншими, ніж темпи скорочення чистого прибутку (в 2,3 рази), та також різкого скорочення рентабельності продажу на 0,18 п.в. і продукції – на 0,26 п.в.

- по-четверте, інтегрований показник конкурентоспроможності, таким

чином, в усіх досліджуваних аграрних підприємствах має значення нижче за одиницю і лише у ТОВ «Хлібодар» цей показник наближений до одиниці – 0,998, що позитивно характеризує організацію логістичної системи на цьому господарстві. У ПП «Надь» (0,974) та СТОВ «Перемога» (0,965) спостерігається погіршення конкурентоспроможності логістичної системи.

Таким чином, визначаючи складові конкурентоспроможності, процес виробництва може бути представленим сукупністю показників, що характеризують безпосереднє виробництво аграрної продукції (матеріальні потоки), фінансовий стан (фінансові потоки), використання персоналу (кадрові потоки) та інноваційну сферу, тобто усі логістичні потоки мають інтегруватися в логістичних системах аграрних підприємств. Згідно із запропонованою методикою передбачається визначення коефіцієнтів збільшення кожного показника логістичної діяльності через відношення отриманих значень за аналізований період до значення цих же показників у базовому періоді, на основі чого можна розрахувати середні коефіцієнти зростання конкурентоспроможності кожної із сфер. Інтерпретація моделі: оцінку конкурентоспроможності логістичних систем можна здійснювати як в цілому, так і за складовими: при показниках, які більше одиниці, конкурентоспроможність логістичних систем збільшується протягом аналізованого періоду, коли дорівнюють одиниці – залишилася в межах попередніх значень, які менше одиниці – конкурентоспроможність знизилася.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1 Управлінські технології у формуванні конкурентних переваг логістичної системи підприємства

Науковцями сучасності доказано, що ефективними інструментами управління аграрним підприємством можуть бути саме концептуальні принципи логістики, тобто теоретичний і методичний підходи, котрі рекомендується світовим та вітчизняним досвідом оптимізації управління матеріальними потоками в логістичних підсистемах різних сфер діяльності [37, с. 57].

Саме застосування зарубіжного досвіду свідчить про високу актуальність обґрунтованих наукових методів логістичного управління, що сприяє зниженню рівня затрат на 16-18%, товарних запасів – на 20-60%, скороченню часу надходження готової продукції на 20-40%. Прогнозованим є одержання позитивного економічного ефекту при забезпеченні належного рівня цих показників у реальних умовах ресурсозабезпечення аграрного виробництва [21, с. 38].

Як вказує науковець В.І. Кацьма, в наукових дослідженнях немає єдності у визначенні конкурентоспроможної логістичної системи, а ключовим критерієм даної категорії найчастіше вважають мінімізацію логістичних затрат у поєднанні із досягнутими значеннями рівня логістичного сервісу. До прикладу дослідник під конкурентоспроможністю логістичних систем пропонує розуміти сукупність показників, котрі мають характеризувати рівень конкурентоспроможності логістичних систем за визначеного рівня загальних логістичних затрат [22, с.62].

Вказану дефініцію було сформовано з урахуванням попиту споживачів в інтегрованих логістичних системах та зорієнтовано на розрахунок рівня якості сервісу по їхніх замовленнях, однак це не завжди дозволить визначати рівень конкурентоспроможності логістичної системи в межах організації логістичної діяльності аграрного виробника. Ми вважаємо, що конкурентоспроможність логістичної системи має відображати співвідношення не окремого, а сукупності результатів функціонування таких систем до рівня витратності, і саме за цією причиною доцільно застосовувати методику багатокритеріальної оцінки рівня конкурентоспроможності логістичної системи за групами затрат, задоволення споживачів/обслуговування, час.

Науковці при дослідженні питань використання принципів логістики визначають, що інноваційністю логістичного формуванні конкурентоспроможної логістичної системи є зміна пріоритетів господарювання, що полягає в тому, що провідну роль відіграє не продукція, а процеси як логістичні потоки (матеріальні, кадрові, інформаційні, сервісні). Метою ж конкурентоспроможної логістичної системи аграрного підприємства буде виступати оптимізація циклів відтворення з допомогою комплексного формування логістичних потоків при розподіленні сільськогосподарської продукції, котре буде орієнтоване на потреби споживачів підприємства. При цьому оптимальною формою досягнення конкурентних переваг буде управління потоковими процесами та інтеграція, які перевершуватимуть традиційні за рівнем логістичного потенціалу та ефективністю кінцевих результатів господарювання [24].

За таких умов логічним стає питання ефективного функціонування логістичних систем аграрних підприємств як взагалі, так і в окремих сферах логістичної діяльності, оптимізація потокових процесів яких дозволяє агровиробникам обирати оптимальні варіанти їх формування через облік і аналізування затрат на логістику. Аналіз сутності терміну конкурентоспроможна логістична система виявило присутність різного роду підходів до її визначення, хоча, попри усі автори погоджуються, що

конкурентна логістична система має володіти властивостями, притаманними кожній системі, тільки із урахуванням специфіки різновиду діяльності. Такі характеристики включають: мету, завдання, властивість системи, правила її побудови, суб'єкт, головні елементи, функції [35, с. 268].

Дослідниця Н.В. Валькова розділяє два види функцій конкурентоспроможних логістичних систем [8, с. 147]:

Оперативні функції – функції, що безпосередньо пов'язані з операціями, що забезпечують товарорух при заготівлі, тобто управління рухом ресурсів від постачальника до аграрного підприємства, його складів, а також до елеваторів та розподіленням продукції через формування та використання різних каналів розподілу, по котрих сільськогосподарська продукція потрапляє від аграрного підприємства до замовників-споживачів.

Координаційні функції – полягають у забезпеченні врівноваження попиту і пропозиції, а також виявлення і аналіз потреби в матеріальних потоках на всіх етапах логістичних ланцюгів; проведення аналізу ринкового середовища агровиробника; обробка замовлення на агропродукцію, виконання яких потребує забезпечення злагодженості в роботі усіх ланок логістичної системи підприємства.

Проведені дослідження дозволяють стверджувати, що науковці виділяють два основні підходи до визначення поняття конкурентоспроможна логістична система, а саме: логістичну систему як упорядковану сукупність окремих взаємопов'язаних та взаємозалежних підсистем, які виконують визначені логістичні функції задля досягнення конкурентних переваг, при цьому система буде характеризуватися як адаптивна із наявністю зворотного зв'язку і як універсальний механізм управління об'єктами [11, с. 31].

Науковець Алькема В. Г. конкурентоспроможну логістичну систему представляє як сукупність наступних підсистем: планування і контролювання, функціональної та забезпечувальної підсистем, котрі у свою чергу включають окремі ланки та елементи [1, с. 152].

Застосування системного підходу вимагає дослідити основні

характеристики конкурентоспроможної логістичної системи аграрного підприємства, що представлено на рисунку 3.1.



Рисунок 3.1 – Характеристика складових конкурентоспроможної логістичної системи аграрного підприємства

Джерело: узагальнено і побудовано автором

Ми пропонуємо конкретизувати та уточнити принципіальні відмінності системного підходу у формуванні конкурентоспроможної логістичної системи які подано в додатку Д.

Розвиток інтегративної логістичної парадигми вплинув на те, що для ТОВ Хлібодар ми запропонували сформувати інтегровану логістичну систему, межі котрої буде визначати заготівельно-розподільчий логістичний цикл, що включатиме заготівельні процеси та організацію постачань, а також логістичну активність у сфері дистрибуції при організації збуту аграрної продукції (рис. 3.2).

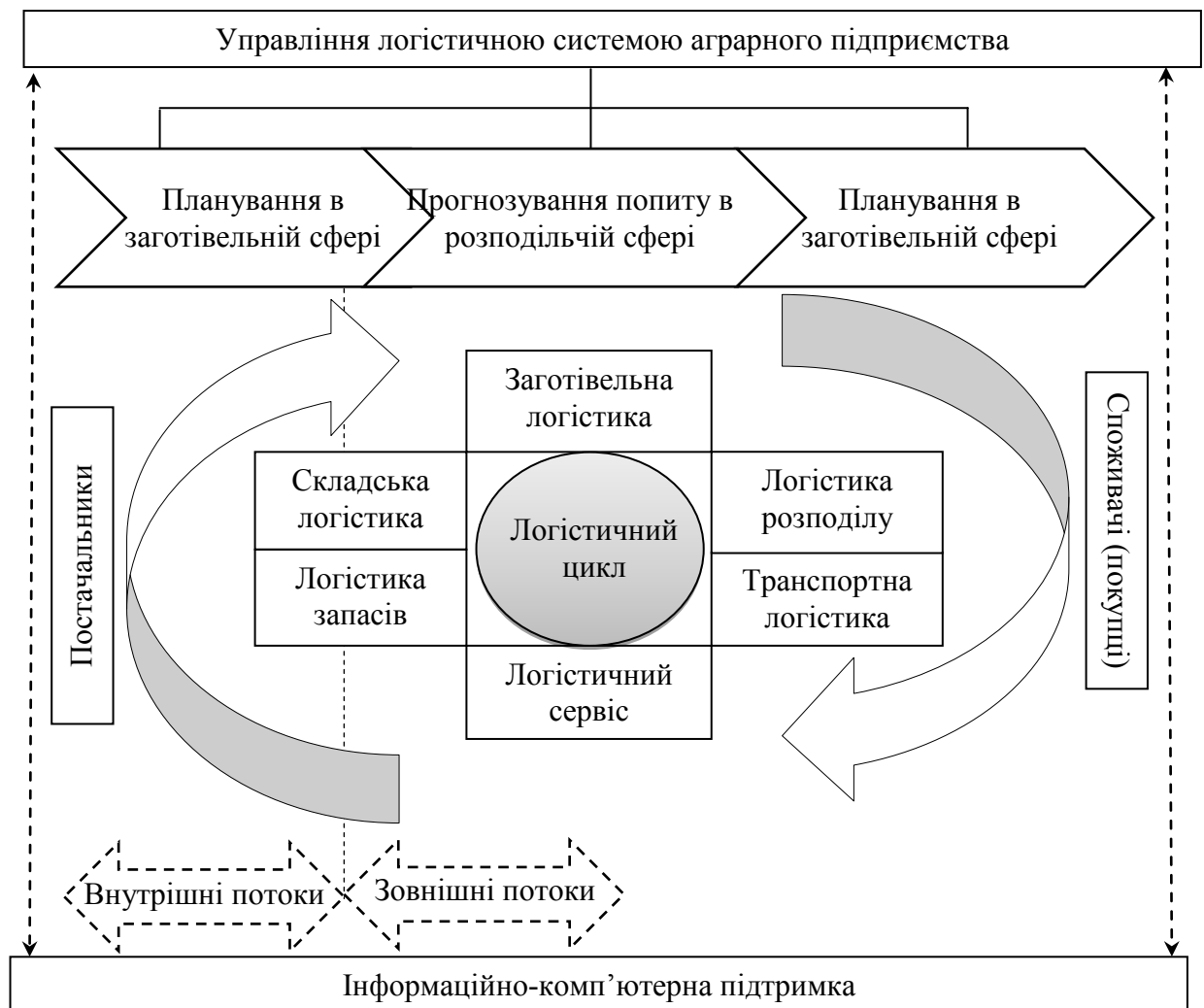


Рисунок 3.2 – Загальна модель логістичної інтегрованої системи аграрного підприємства

Джерело: побудовано автором

Дослідження критеріїв інтеграції функціонального циклу сприяє визначенню динаміки, взаємозв'язків та рішень, які сукупно будуть утворювати операційну логістичну систему. Проведене дослідження дозволяє запропонувати послідовність дій з формування інтегрованої логістичної системи досліджуваного товариства (рис. 3.3).

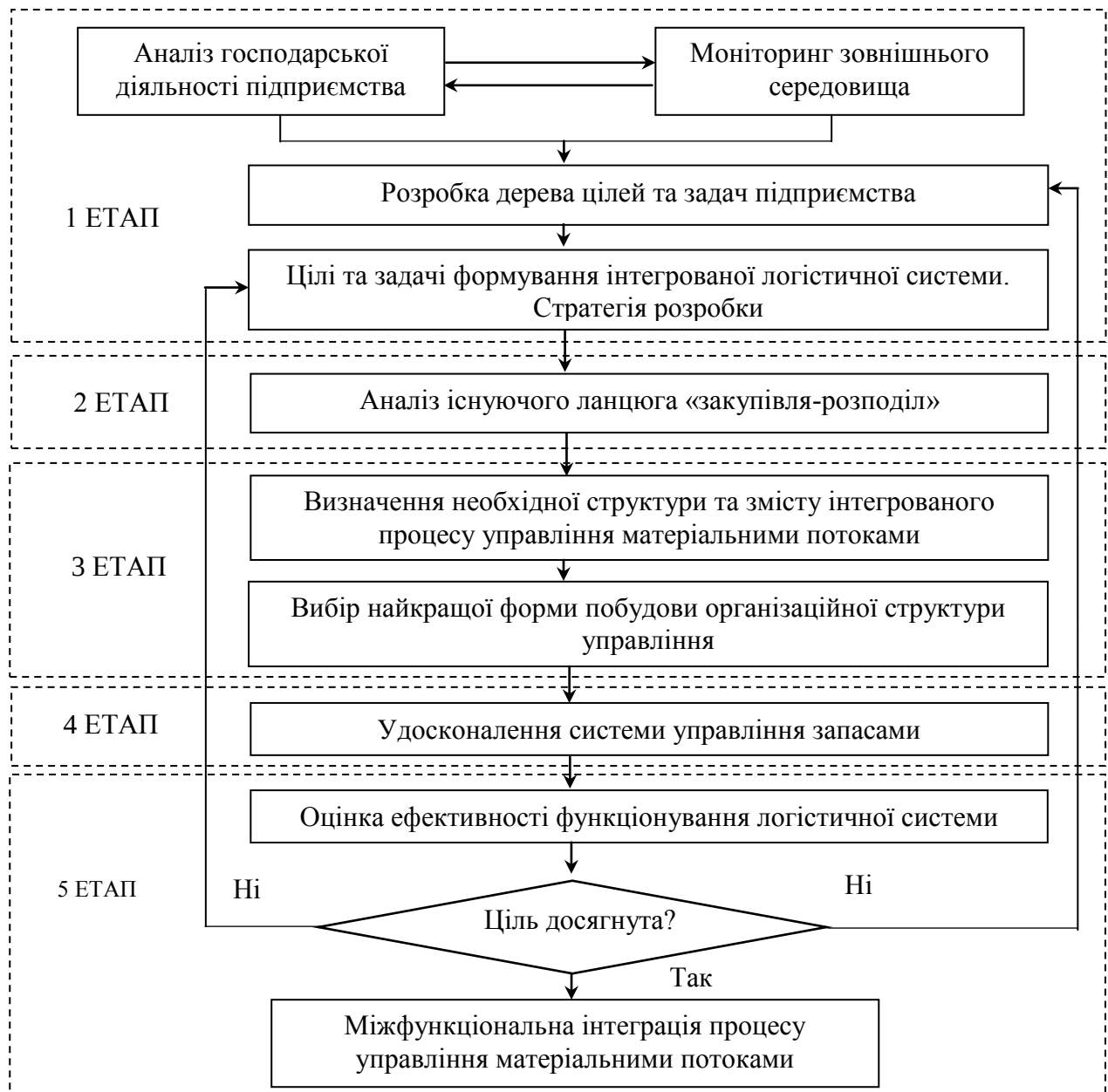


Рисунок 3.3 – Алгоритм формування інтегрованої логістичної системи
ТОВ «Хлібодар»

Джерело: побудовано автором

Запропонована модель дозволяє виокремити наступні основні етапи у формуванні конкурентоспроможної логістичної системи на досліджуваному аграрному підприємстві [6, с.37-38]:

1. Розробка оптимальної стратегії логістичної системи має здійснюватися через аналізування макро- і мікросередовища та проведення технологічно-економічного аналізу логістичної діяльності господарства. Стратегія формування конкурентоспроможної системи має визначати не тільки основні цілі і задачі логістичної діяльності товариства, а також і не суперечити її меті і сприяти застосовуванню моделювання логістичної системи.

2. Проведення аналізу існуючих ланцюгів щодо заготівлі-розподілення з метою максимізації відповідності визначеній меті через оцінювання стану логістичного потенціалу господарства та виявлення в логістичних ланцюгах вузьких місць. У конкурентоспроможній логістичній системі досягатиметься оптимальне співвідношення у задоволенні суперечності інтересів власних логістичних підсистем.

3. Зміни організаційної структури менеджменту господарства мають проводитися у наступних напрямках:

- перепроєктовувати процес управління матеріальним потоком через централізацію процесів планування і своєчасного управління матеріальним потоком, а також його інтеграцію в технологіях управління системи MRP II;

- вибір найкращого способу формування організаційної структури управління через побудову матричної організаційної управлінської структури.

4. Розробка заходів по управлінню запасами, що передбачатиме оптимізацію їх рівня з метою забезпечення постійності здійснення господарських процесів, мінімізацію затрат і підвищення якості сервісної логістики.

5. Проведення оцінки рівня конкурентоспроможності логістичної системи аграрного підприємства ґрунтуватиметься на обліковуванні витрат на логістику, на забезпеченні оптимальності логістичного сервісу покупцям і на показниках економічної ефективності.

В дослідженні вже відзначалось, що раціональність управління рухом великої маси матеріальних ресурсів на сьогодні не є можливим без комп'ютеризації даного процесу, упровадження комп'ютерних програм на усіх етапах логістичної діяльності. Нами запропоновано розділити всю необхідну задля розв'язання логістичних завдань ТОВ «Хлібодар» інформацію на групи (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Інформаційна модель забезпечення побудови конкурентоспроможної інтегрованої логістичної системи господарства
Джерело: побудовано автором

При формуванні конкурентоспроможної інтегрованої логістичної системи досліджуваного підприємства мають враховуватися наступні принципи: послідовність просування за етапами формування системи; узгодженість інформаційної і ресурсної характеристики запроектованих підсистем;

відсутність конфліктування між підцілями окремих підсистем і стратегією усієї логістичної системи загалом.

Логістичний менеджмент у інтегрованій логістичній системі повинен проявлятися через управлінські принципи щодо організації логістичної діяльності аграрного підприємства та його ринкових партнерів, котрі можуть забезпечувати найповніший облік тимчасового і просторового критеріїв у процесах оптимізації логістичного управління матеріальними потоками з метою досягнення стратегії і тактики господарства на аграрному ринку.

Отже, запропонована концептуальна модель створення конкурентоспроможної логістичної системи, котра складається із комплексу взаємопов'язаних напрямів господарювання по забезпеченню міжфункціонального інтегрального управління матеріальними потоками на аграрних підприємствах надає досліджуваному товариству наступні можливості: визначення стратегічних та тактичних цілей функціонування логістичних підсистем господарства як складових загальної конкурентоспроможної логістичної системи; виділення усіх можливих альтернативних шляхів досягнення поставлених цілей на короткостроковий період та на перспективу, а також виокремлення з них найбільш оптимальних; виділення складових логістичної системи та установа зв'язку між ними.

3.2 Аналіз перспективних напрямків щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі визначення критеріїв оцінки ефективності логістичної діяльності

З метою формування ефективного управлінського рішення в системі управління процесами логістики суб'єкту аграрної сфери необхідним є створення передумов розвитку системи прийняття та підтримування логістичних рішень. Науковцями встановлено, що процеси розробки сценаріїв є досить творчими і не обмежуються чіткими чи формалізованими процедурами.

Тому залежно від конкретної ситуації, особливостей об'єктів дослідження, присутності інформаційного забезпечення, професійності експертів та суб'єктивних обставин, вибирають конкретизовані форми та методiku сценаріїв. Вибір найпривабливішого сценарію через попередньо визначені критерії є доцільним при орієнтації на формування логістичних підсистем аграрного підприємства [31, с. 156].

Тому оцінку ефективності прогнозних сценаріїв прийняття управлінських рішень в забезпеченні конкурентоспроможності логістичної системи ТОВ «Хлібодар» в стратегічній перспективі доцільно проводити з допомогою методу штучних нейронних мереж, котрі собою представляють тришарову мережу об'єднаних нейронів, кожен із яких може бути описаний рівнянням [27, с. 113]:

$$y = \int (w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_n x_n + b_0) = \int \left(\sum_{i=1}^n w_i x_i + b_0 \right) \quad (3.1)$$

де n – вхідні нейрони;

$x_1, x_2, \dots, x_n$ – вхідні величини;

w_i – ваговий коефіцієнт, що виявляє вплив конкретних величин на нейрони;

b_0 – стала величина або ступінь зміщення;

$\int$ – визначена нелінійна функція або функція активізації нейронів;

y – вихідні нейрони.

Для вхідних нейронів вхідними показниками є коефіцієнти надійності кожної із логістичних підсистем досліджуваного господарства на початок аналізованого періоду:

x_1 – коефіцієнт надійності логістичної заготівельної підсистеми;

x_2 – коефіцієнт надійності логістичної транспортної підсистеми;

x_3 – коефіцієнт надійності логістичної збутової підсистеми;

x_4 – коефіцієнт надійності логістичної складської підсистеми;

x_5 – інтегральний коефіцієнт ефективності логістичної системи.

Для вихідних нейронів вихідні показники є одними із коефіцієнтів

надійності логістичних підсистем на кінець аналізованого періоду. Вихідні показники вихідних нейронів формують таку ж сукупність конкурентоспроможності кожної із підсистем логістичної системи аграрного підприємства, що й на вході мережі, тільки лише на кінець аналізованого періоду.

Тобто, y_i для вихідних нейронів відповідає x_i вхідних (y_1 – показник надійності логістичної заготівельної підсистеми,

y_2 – показник надійності логістичної підсистеми транспортування,

y_3 – показник надійності логістичної збутової підсистеми,

y_4 – показник надійності логістичної складської підсистеми+,-,

y_5 – інтегральний коефіцієнт ефективності логістичної системи - на кінець аналізованого періоду).

За величину x_i доцільно обирати той параметр господарства, що є доступним, а саме, фінансово-економічні показники за останні три роки, що дозволяє відстежити динаміку конкурентоспроможності логістичної системи підприємства і таких показників звичайно налічується декілька [40, с. 226].

На основі показників річної фінансової звітності ТОВ «Хлібодар» (баланс та звіти про фінансові результати), що подані у додатку Е та в п. 2. 3 нами було розраховано коефіцієнти надійності логістичних підсистем. Структуру штучної нейронної мережі задля моделювання забезпечення конкурентних переваг логістичної системи досліджуваного товариства з обмеженою сукупністю параметрів зображено на рис. 3.5.

Нейронна мережа включає три шари нейронів: вхідний (5 нейронів), на який подані вхідні значення $x_1, \dots, x_5$ (параметри із табл. 3.1), внутрішній (3 нейрони) та зовнішній (5 нейронів), із якого отримуємо вихідні значення $y_1, \dots, y_5$. Перш за все вхідні і вихідні параметри нормуємо так, аби їхнє числове значення відносилось до діапазону (0; 300). Далі після побудови нейронної мережі передбачається процедура її навчання, а саме визначення взаємозв'язку між нейронами задля забезпечення перетворень вхідних параметрів $x_1, \dots, x_5$, на вихідні $y_1, \dots, y_5$ із заданою похибкою (значення похибки було задано 10^{-5}).

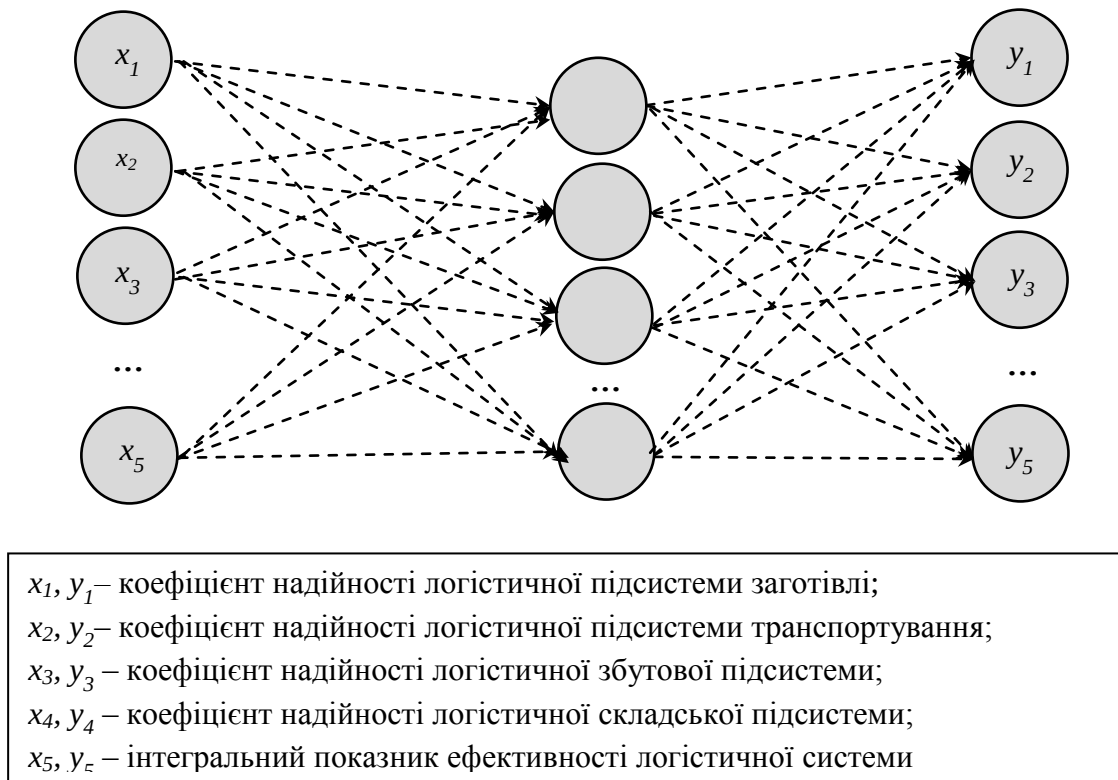


Рисунок 3.5 – Схема нейронної мережі задля прогнозування показників надійності логістичної системи аграрного підприємства

Джерело: побудовано автором

Наступним етапом було проведення контрольного розрахунку результатів обчислення нейронною мережею вихідних параметрів при заданих вхідних. В п. 3.1 дослідження визначено, що ключовим при впровадженні інтегрованої логістичної системи слід виділити мінімізацію загальних логістичних затрат на усіх етапах заготівельно-розподільної діяльності. Використовуючи методику штучних нейронних мереж нами було отримано прогнозні значення вищевказаних показників, що будуть застосовані в моделюванні сценаріїв розвитку при забезпеченні конкурентних переваг логістичної системи досліджуваного підприємства (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Прогнозні показники конкурентоспроможності логістичних підсистеми ТОВ «Хлібодар»

Показники	2023 р.	2024 р.	2025 р.
Коефіцієнт надійності логістичної підсистеми заготівлі	1,79	1,96	2,04
Коефіцієнт надійності логістичної підсистеми транспортування	1,31	1,71	1,83
Коефіцієнт надійності логістичної збутової підсистеми	0,98	1,15	1,26
Коефіцієнт надійності логістичної складської підсистеми	2,60	3,03	3,12
Комплексний показник надійності логістичної системи	1,12	1,17	1,18
Інтегральний показник ефективності логістичної системи	1,06		

Джерело: розраховано автором

Дані таблиці 3.1 свідчать, що на 2023 рік прогнозні показники конкурентоспроможності логістичних підсистем досліджуваного підприємства повинні вийти на рівень 2020 року, так як в 2021 році спостерігалось достатньо значне їх скорочення через різке зменшення величини прибутку. На наступні прогнозні роки зберігатиметься тенденція зростання прогнозних показників, при цьому інтегральні показники в стратегічному періоді залишатимуться майже стабільними, а збільшення спостерігатиметься тільки до рівня 1,06 (тобто +0,01 до фактичного року). Використання методики штучних нейронних мереж при моделюванні сценаріїв розвитку подій для забезпечення конкурентних переваг логістичної системи підприємства дозволяє не лише спрогнозувати основні логістичні показники діяльності ТОВ Хлібодар на майбутні періоди, а й аналізувати вплив зміни кожного з них на зміни інтегральних показників конкурентоспроможності логістичної системи. Результати даного аналізу є основою задля моделювання оптимістичного, реалістичного та песимістичного сценарію.

Графічна інтерпретація процесу моделювання сценаріїв забезпечення конкурентних переваг логістичної системи із застосуванням методики штучних

нейронних мереж при прийнятті управлінських рішень по забезпеченню ефективності функціонування логістичних підсистем підприємства на перспективу подана на рис. 3.6.

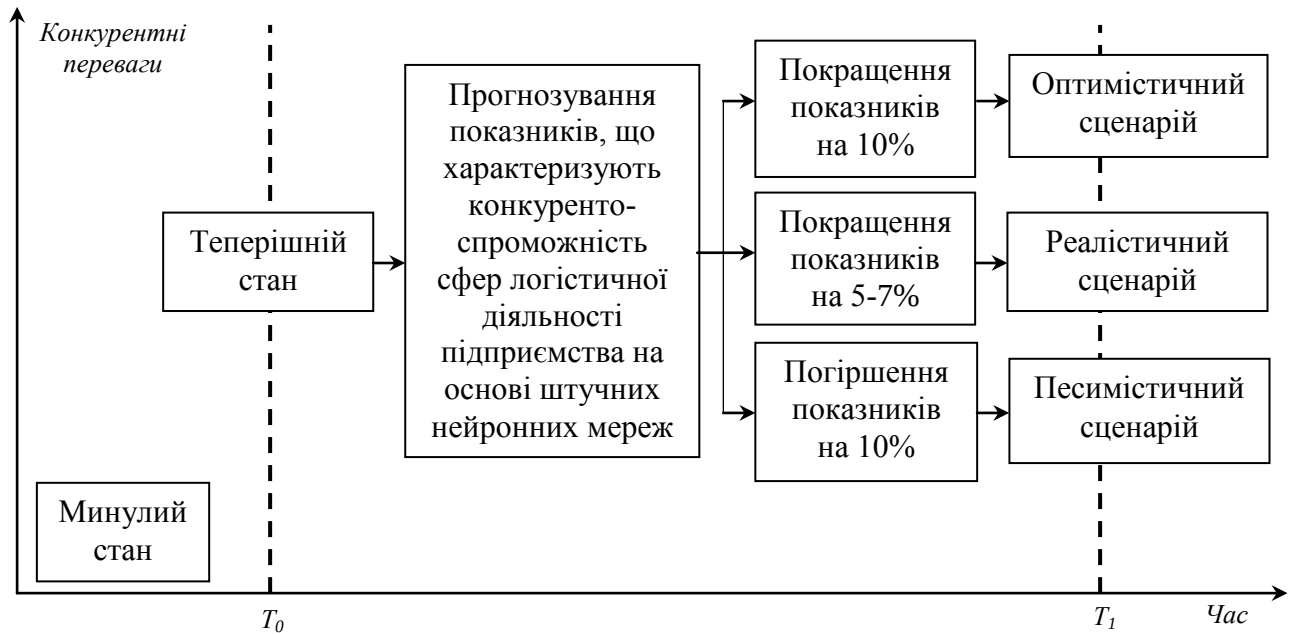


Рисунок 3.6 – Схема процесу моделювання сценаріїв розвитку подій щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи господарства на перспективу

Джерело: розраховано автором за [39]

Основними методами моделювання сценаріїв розвитку подій щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи господарства на перспективу є:

- песимістичний сценарій – прогнозування розвитку ситуації через екстраполяцію існуючої тенденції у майбутньому чи прогнозування можливих змін;
- оптимістичний сценарій – прогнозування розвитку ситуації із зазначеним комплексом управлінських заходів, що зорієнтовані на реалізацію інтересів зацікавлених суб'єктів;
- реалістичний сценарій – система заходів для досягнення потрібних змін

фактичної ситуації.

Сценарний підхід дозволяє прийняти управлінські рішення з переглядом кінцевих результатів і визначенням найефективнішого. Врахувавши значний вплив прибутку та затрат аграрного підприємства на формування коефіцієнтів надійності логістичних підсистем, доцільно застосовувати сценарний підхід у визначенні саме величини валових прибутків залежно від змін чистого доходу та собівартості реалізованої продукції [39, с. 44] (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Прогнозні значення обсягу чистого доходу і собівартості від реалізованої продукції для розробки сценаріїв розвитку подій щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи господарства

Показники	Реалістичний сценарій	Песимістичний сценарій	Оптимістичний сценарій
	<i>Підвищення показників на 5-7%</i>	<i>Зниження показників на 10%</i>	<i>Підвищення показників на 10%</i>
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	32062 (Ч1)	28466 (Ч2)	32960 (Ч3)
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	24550 (С1)	28422 (С2)	24662 (С3)

Джерело: розраховано автором

Моделювання сценаріїв розвитку подій розвитку подій щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи господарства і результати розрахунків наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Моделювання сценаріїв розвитку подій щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи господарства

Назва сценарію	Композиція прогнозів	Валовий прибуток, тис. грн	Частка ймовірності, од.	Зважений валовий прибуток, тис. грн
1	2	3	4	5
Оптимістичний	Ч3-С2	4538	0,01	45,4
Позитивний 1	Ч3-С1	8410	0,05	420,5
Позитивний 2	Ч1-С2	3640	0,07	254,8
Позитивний 3	Ч3-С3	8298	0,17	1410,7

Продовження табл.3.3

1	2	3	4	5
Вірогідний	Ч1-С1	7512	0,40	3004,8
Негативний 1	Ч2-С2	44	0,17	7,5
Негативний 2	Ч1-С3	7400	0,07	518,0
Негативний 3	Ч2-С1	3916	0,05	195,8
Песимістичний	Ч2-С3	3804	0,01	38,0
Усього				5895,5

Джерело: розраховано автором

Аналіз показників розвитку подій щодо забезпечення конкурентоспроможності логістичної системи господарства проведено за допомогою диспетчера сценарії Excel. В залежності від типу сценарію розвитку подій величина валового прибутку ТОВ Хлібодар – відсутні негативні сценарії з імовірністю збитковості, а прогноз ймовірності одержання обсягу тільки валового прибутку господарства, зважені значення котрого будуть коливатися в межах від 7,5 до 3004,8 тис. грн., а крайня межа і буде максимальною сумою при імовірності 0,17, що відповідатиме вірогідному сценарію розвитку подій по забезпеченню конкурентних переваг логістичної системи господарства.

Отже, розроблені прогностні сценарії конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на перспективу сприяють актуальності стратегічного планування з урахуванням передумов: темпів інфляції та індексу зростання цін на продукцію аграрного підприємства; темпи зростання обсягів продажу та витрат; асортимент сільськогосподарської продукції; недостатній розвиток теоретичних і методологічних основ стратегічного планування; недостатня спроможність логістичної системи сприймати вимоги макро- та мікросередовища, що пов'язане з недостатньою кваліфікацією керівників та персоналу в сфері логістичної діяльності; неналежний рівень координації та інтеграції діяльності усіх підрозділів підприємства.

3.3 Заходи підвищення конкурентоспроможності логістичної системи підприємства на основі прийняття управлінських рішень

Кожна з наведених в п. 3.2 складових оцінки конкурентоспроможності логістичної системи аграрного підприємства можна паралельно поділити на незалежні показники конкурентоспроможності, залежно від сфер логістичної діяльності, що характеризують загальну логістичну систему підприємства. Особливість запропонованого підходу полягає в тому, що спеціалісти аграрних підприємств можуть доповнити усі сфери показниками, котрі вони вважають доцільними до врахування при проведенні оцінки конкурентоспроможності. Визначаючи складові конкурентоспроможності, процес виробництва може бути представленим сукупністю показників, що характеризують безпосереднє виробництво аграрної продукції (матеріальні потоки), фінансовий стан (фінансові потоки), використання персоналу (кадрові потоки) та інноваційну сферу, тобто усі логістичні потоки мають інтегруватися в логістичних системах аграрних підприємств.

На рис. 3.7 візуалізовано механізм підвищення конкурентоспроможності логістичної системи аграрних підприємств.

На нашу думку, логістичне управління сприяє підвищенню ефективності роботи аграрних підприємств і, як наслідок, його конкурентоспроможності за дотримання таких вимог [29, с. 101]:

- всі аспекти логістичних операцій повинні бути безпосередньо пов'язані зі стратегічним планом розвитку підприємства. Це перша і головна умова досягнення високих прибутків від застосування логістичного управління;
- налагодження тісного взаємозв'язку агровиробників із зовнішніми і внутрішніми учасниками-партнерами комерційних відносин у сфері формування конкурентних стратегій.
- ефективне управління кадровими потоками відіграє вирішальну роль у налагодженні механізму управління всіма логістичними потоками і сприяє ефективному функціонуванню логістичної системи;

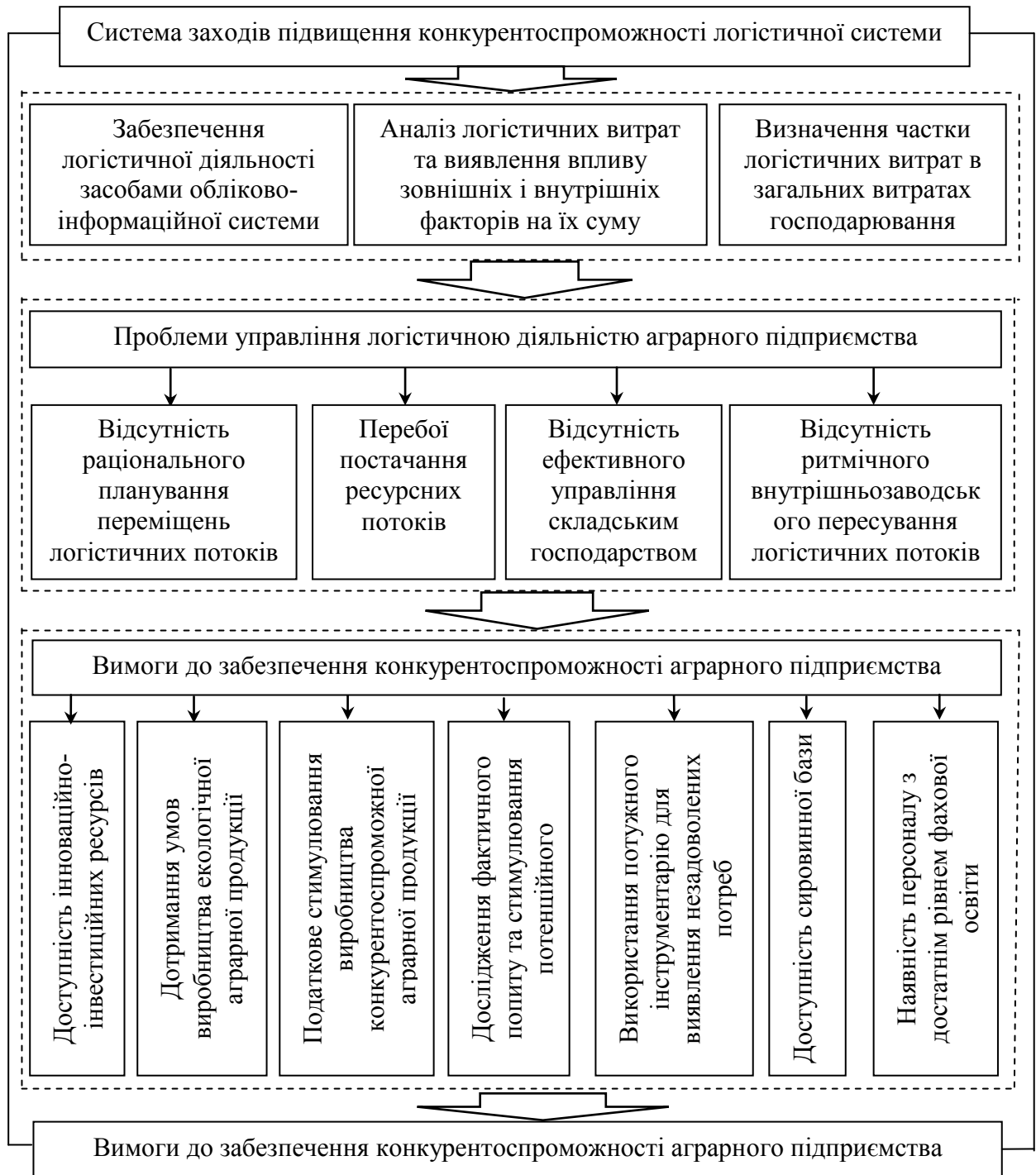


Рисунок 3.7 – Механізм підвищення конкурентоспроможності логістичної системи аграрного підприємства

Джерело: побудовано автором

- налагодження тісного взаємозв'язку агровиробників із зовнішніми і внутрішніми учасниками-партнерами комерційних відносин у сфері формування конкурентних стратегій;

- ефективне управління кадровими потоками відіграє вирішальну роль у налагодженні механізму управління всіма логістичними потоками і сприяє ефективному функціонуванню логістичної системи.

Як відомо, логістична діяльність передбачає застосування різних логістичних інструментів на аграрному ринку у процесі формування і реалізації ланцюга постачання, а посередницькі логістичні операції мають стійку тенденцію зростання в сучасній економіці. При актуалізації ролі заготівельних і збутових організацій на агропродовольчому ринку скорочується ступінь відмінності в цілях комерційних підрозділів аграрних підприємств та незалежних організацій агротрейдерів, посилюється взаємодія в інтересах агровиробників з урахуванням зростання конкурентоспроможності їх логістичних систем на ринках збуту.

Для удосконалення транспортної підсистеми, як одного із елементів конкурентоспроможності логістичної системи, доцільно запропонувати заходи по зниженню собівартості задля скорочення транспортних витрат. При цьому для ефективного управління підприємством слід застосувати сучасну комп'ютерну програму управління логістичною транспортною підсистемою, хоча вона не містить можливість відстеження знаходження транспортного засобу в дорозі. Тому задля усунення такої проблеми ми рекомендуємо досліджуваному господарству придбати програмний продукт компанії «Глонасс», при використанні котрого стеження за транспортними засобами здійснюється за допомогою обладнання, що встановлюють на вантажівки. Даний продукт характеризується рядом переваг: контроль ПММ – злив і заправка; кожен комплект обладнання Глонасс/GPS моніторингу має високу якість і надійність; тривалий термін експлуатації; будь-яке обладнання компанії «Глонасс» попередньо тестують і налаштовують з допомогою спеціальних приладів. При використанні такого обладнання, господарство завжди матиме інформацію про точне місце розташування автотранспорту [47, с.12].

Окрім вищевказаних заходів нами запропоновано наступні шляхи зниження рівня витрат на логістику:

- 1) проведення переговорів з постачальниками щодо встановлення більш низьких цін на ресурси;
- 2) пряма та зворотна інтеграція задля забезпечення контролювання загальних витрат;
- 3) покращення координації діяльності господарства з постачальниками і споживачами в логістичних ланцюгах, наприклад, в межах своєчасної доставки продукції, що буде зменшувати затрати на управління запасами, зберігання, складування, розподіл;
- 4) компенсування зростання затрат у одних ланках логістичних ланцюгів за рахунок скорочення затрат в інших ланках;
- 5) застосування прогресивних методів роботи задля підвищення продуктивності праці кадрових потоків;
- 6) покращення використання ресурсів товариства та ефективніше управління критеріями, що можуть впливати на рівень загальних затрат.

Отже, підвищення конкурентоспроможності логістичної системи в більшості випадків напряду залежить від загального управління підприємством. Менеджменту господарства доцільно проводити прості вище запропоновані заходи, та відслідковувати позицію та нововведення конкурентів. Оскільки логістична система достатньо складна за своєю суттю і залежить від великої кількості зовнішніх і внутрішніх факторів, урахування їх динамічності вимагає вирішення питання оптимізації логістичної системи, котра представляє собою процеси виявлення екстремальної поведінки системи, які оцінюють як найкращі варіанти із безлічі можливих.

В процесі оптимізації з'ясовують, яка властивість логістичної системи буде забезпечувати досягнення її конкурентних переваг задля реалізації логістичних завдань [35, с. 269]:

1. Логістичне управління запасами. Задля даної логістичної функції характерний комплекс наступних завдань оптимізації:

- аналіз обсягів виконання замовлень;
- відбір технічних засобів і технологічних процесів прийому та оброблення

замовлень;

- організування та використання електронного документообігу на всіх етапах проходження замовлень;
- оптимізація виміру рівня якості сервісу в логістичній системі;
- оптимізація обсягу і характеру трансакційних затрат;
- оптимізація рівня післяпродажного сервісу, що пов'язаний з виконанням замовлень.

2. При управлінні заготівлею характерні завдання, що потребують оптимізації рішень основного логістичного завдання МОВ (зробити або купити); вибір форм постачання господарства; вибір постачальників; визначення потреб і нормування затрат матеріальних ресурсів; мінімальні втрати продукції у процесі заготівлі; оптимізація логістичних операційних затрат; оптимальна структуризація логістичних ланцюгів; доведення продукції від постачальника великими партіями з максимальною вантажомісткістю транспортного засобу при мінімальних транспортних тарифах; вибір стратегій закупівлі; оптимізування запасів готової продукції [26, с. 233].

3. Логістичне управління виробництвом. Оскільки виробництво – це виконавчий механізм всього аграрного виробничого циклу, то у цій функціональній області оптимізацію вважаємо найбільш важливим процесом: оптимізацію рівнів усіх ресурсних запасів та готової продукції; оптимізація циклу виробництва та логістичної складської підсистеми господарства; вибір оптимальних режимів роботи транспортно-складських комплексів, оптимізацію операційних логістичних затрат при виробництві сільськогосподарської продукції; вирішення проблем побічної продукції виробництва і ефективне її використання в інших галузях аграрного виробництва.

4. Фізичне розподілення. Особливу роль доцільно приділити оптимізації даної частини виробництва, оскільки ця функціональна сфера є завершальною у виробництві: каналів розподілу та розподільчої мережі загалом; оптимізація кількості логістичних посередників та рівня їх компетенції; організування процесів складування та зберігання аграрної продукції; вибір систем

моніторингу і комп'ютерного забезпечення прийняття логістичних рішень при фізичному розподіленні; планування, контролювання і регулювання обсягів запасів готової агропродукції та структуризації матеріальних потоків; типізація вантажопідйомності транспортних засобів у логістичних підсистемах; оптимізація логістичних затрат та ризикування при виконанні логістичних операцій з транспортування та зберігання [15, с. 128].

5. В підсистемі транспортування оптимізації підлягають: обирання способів транспортування аграрної продукції, видів транспорту та транспортних засобів; перевізників та логістичних транспортних партнерів; оптимізування структури транспортного парку; маршрутизації перевезення продукції; визначення параметрів і методів оцінювання транспортного сервісу; диспетчеризація процесу транспортування; прогнозування собівартості перевезення та визначення тарифу транспортування; прогнозування потреб в матеріальних ресурсах задля забезпечення експлуатації транспорту і транспортної інфраструктури; планування виробничих програми з обслуговування і ремонтування рухомого складу; прогнозування обсягів інвестицій в логістичну підсистему транспортування; забезпечення електронного документообігу при організації перевезень; оптимізація ризиків при перевезенні матеріальних потоків та визначення базових умов постачання; вибір систем фізичного супроводження та контролювання місця розташування транспортних засобів і вантажів; вибір систем інформаційно-комп'ютерного підтримування процесу транспортування [12, с.187].

6. Різноманітний характер збільшення логістичних затрат та обсягів реалізації сільськогосподарської продукції дозволяють приймати обґрунтовані рішення такого оптимізаційного завдання: вибір методу управління якістю логістичного обслуговування, комплексної моделі оцінювання його якості в логістичній системі; вибір логістичних технологій та процедур щодо забезпечення належної якості логістичного сервісу; визначення показників якості логістичного обслуговування та оцінювання параметрів його якості [18].

7. Належний рівень організування технологічних процесів в логістичній

підсистемі складування дозволяє через оптимізаційні процеси сформувати ефективні підсистеми підтримування при прийнятті управлінського рішення в межах таких завдань: вибір типів, кількості та потужності складських приміщень, систем складування; організування логістичних процесів на складах; вибір логістичного посередника в складуванні, характеру логістичних послуг при зберіганні та методу оцінювання їх якості; складських інформаційних та комп'ютерних систем; забезпечення технологічним складським обладнанням; обґрунтування обсягів логістичних затрат на складування [32, с. 454].

Таким чином, ключові напрями підвищення конкурентоспроможності логістичної системи досліджуваного підприємства проявляються через організацію єдиного ефективно працюючого логістичного відділу, що має пов'язувати усі оптимізаційні завдання: нормування запасів готової продукції та оборотних коштів, що вкладені у відповідні запаси; організування системи контролювання заготівельної діяльності; контролювання якості як найважливішої складової стратегічного логістичного управління затратами, що має розглядатися як наскрізна функція, котра охоплює увесь логістичний ланцюг від постачальників до споживачів; раціоналізація транспортних економічних зв'язків в стратегічному напрямку, досягнення мінімізації сукупних затрат на виробництво і перевезення сільськогосподарської продукції; підвищення рівня логістичного сервісу, у тому числі через забезпечення розширеного асортименту аграрного виробництва; використання сучасних систем логістичного управління складування ресурсів та готової продукції.

ВИСНОВКИ

Результатом дослідження є вирішення науково-прикладного завдання щодо удосконалення управління конкурентоспроможністю логістичної системи в аграрному підприємстві. Це дало змогу зробити такі висновки:

1. Встановлено, що концепція управління конкурентоспроможністю логістичної системи впливає на всі аспекти формування конкурентних переваг підприємства. Тому необхідні зміни в маркетинговому управлінні мають вплив на фінансові результати логістичної діяльності підприємства і здійснюють свій внесок в забезпечення їхньої конкурентоспроможності. Як основна підсистема загальної системи управління підприємством, управління конкурентоспроможністю логістичної системи має спрямовуватися на досягнення стратегічної і тактичних цілей розвитку підприємства.

2. Визначено, що оцінювання конкурентоспроможності логістичної системи доцільно здійснювати за блоками збалансованих показників, які зазначено у запропонованих блоках моделі їх розвитку і зведено до цільових показників ефективності логістичного ланцюга, ключових операційних показників ефективності функціонування логістичної системи та показників ефективності управління логістичними потоками на підприємстві. Кожен ключовий операційний показник має критерії, що є показниками результативності роботи окремих логістичних підсистем підприємства.

3. Оцінюючи основні економічні показники діяльності підприємства, було виявлено, що результативність діяльності коливається за досліджуваний період, найефективнішим виявився 2020 рік по усіх фінансово-результативних показниках, а в 2021 році по господарству спостерігається погіршення їх рівня, що пояснюється перевищення темпів зростання витрат над доходами. Загалом за 2019-2021 рр. дохід від реалізації продукції усього по підприємству зріс на 6,9%, що вплинуло на підвищення рівня показників ефективності по даній категорії, оскільки і площа земельних угідь, і чисельність робітників мали тенденцію до скорочення попри зростання обсягів виручки від реалізації

продукції. Чистий прибуток зріс в 12,8 раз, причиною чого стало різке зростання операційних доходів підприємства, а значне перевищення темпу зростання чистого прибутку над темпами зростання сукупних витрат призвело до зростання сукупної рентабельності по господарству на 17,4 п. в.

4. Проведена оцінка ефективності логістичної системи дозволила визначити рівень надійності логістичної системи досліджуваного підприємства через сформований комплексний показник кожної із підсистем логістичної системи, результати розрахунку якого мали значення у 2019 році – 1,62 проти значення 2,02 – у 2020 році, що означає деяке сповільнення розвитку логістичної системи за досліджуваний період та засвідчує скорочення рівня прибутковості логістичної діяльності, а значення даного комплексного показника скоротилося на 0,4. Заключним етапом оцінки надійності логістичної системи було формування інтегрального показника по ТОВ «Хлібодар», котрий був більше одиниці – 1,17, що свідчить про ефективність розвитку логістичної системи аграрного підприємства.

5. Розроблено концепцію і модель організації інтегрованої логістичної системи аграрного підприємства, шляхом виділення логістичних потоків в якості об'єктів логістичного управління, з метою визначення основних траєкторій їх руху, побудови систем взаємозв'язків між ними та зменшення часу поставок і розміру транспортних затрат через моделювання сценаріїв розвитку подій і їх впливу на управління логістичними процесами та отримання синергетичного ефекту.

6. На основі штучних нейронних мереж було отримано прогнозні значення показників конкурентоспроможності підсистем логістичної системи аграрного підприємства, що застосовуватимуться у процесі моделювання основі використання сценаріїв розвитку при забезпеченні конкурентних переваг господарства. Ураховуючи значний вплив прибутку і витрат підприємства на формування показників надійності логістичної системи, було застосовано сценарний підхід до визначення саме величини валового прибутку залежно від зміни чистого доходу і собівартості реалізованої продукції та проведено

моделювання сценаріїв розвитку подій (реалістичного, песимістичного, оптимістичного). Залежно від сценарію розвитку подій при забезпеченні конкурентоспроможності логістичної системи розмір валового прибутку ТОВ «Хлібодар» – не мають місця негативні сценарії з ймовірністю одержання збитків, а прогнозується імовірність отримання обсягу лише валового прибутку підприємства, зважені показники якого коливатимуться в межах від 328 тис. грн. до 18,4 млн. грн., останнє і буде найбільшою сумою при ймовірності 0,4, що відповідає вірогідному сценарію розвитку подій.

7. Проведений аналіз логістичної діяльності підприємства виявив основні шляхи інтеграції виробничо-логістичної системи досліджуваного господарства, які ґрунтуються на поєднанні в різних варіантах: виробництва і постачання окремих матеріальних ресурсів; аграрного виробництва; переробки аграрної сировини; гуртової та роздрібною торгівлі. Особливістю внутрішньої логістики досліджуваного підприємства є чітке виокремлення логістики процесу заготівлі, джерелами формування якої є постачання матеріальних ресурсів та виробництво сільськогосподарської сировини всередині господарства, а також наявність елементів комплексної агросервісної логістики (транспортування, зберігання).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алькема В. Г. Логістична діяльність організацій та її системна декомпозиція. *Вчені записки університету «КРОК». Серія: Економіка*. 2018. Вип. 37. С. 148-155.
2. Аникин Б. А. Озмент Дж., Филиппов Е. Е. Эволюция понимания логистики в сфере бизнеса и образования США. *Логистика*. 2017. №1. С. 54-58.
3. Антонюк Л.Л., Поручник А.М., Савчук В.С. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: монографія. Київ: КНЕУ, 2020. 394 с.
4. Бондаренко С. М., Готь О. Я., Стратегія підприємства як чинник його конкурентоспроможності. *Ефективна економіка*. 2017. №6. С. 354-359.
5. Буднік Д. Ю. Системно-процесний підхід до управління конкурентоспроможністю логістичних систем аграрних підприємств: *Маркетингове забезпечення продуктового ринку*: матеріали XIV Міжнар. наук.-практ. конф. 24 трав. 2022 р. Полтава: Полтавський державний аграрний університет, 2022. С. 78-82.
6. Буднік Д. Ю. Управлінські рішення щодо підвищення конкурентоспроможності логістичної системи аграрного підприємства. *Актуальні питання економіки, фінансів, обліку і права*. Міжнар. наук.-практ. конф. 03 лют. 2022 р. Полтава: Центр фінансово-економічних наукових досліджень, 2022. Ч.2. С.36-38.
7. Бутов А.М. Перспективи використання логістичних стратегій для забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Збірник наукових праць Тернопільського національного економічного університету*. 2018. №2. Т. 14. С. 124-131.
8. Валькова Н.В. Логістичні системи: визначення, класифікація та роль на різних рівнях управління. *Молодий вчений*. 2018. № 2 (17). С. 146-150.
9. Васелевський М., Білик І., Дейнега О., Крикавський Є., Якимишин Л. Економіка логістичних систем: монографія. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2018. 596 с.

10. Величко О. П. Методика оцінювання розвитку логістики підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. № 8. С. 45-54.
11. Величко О. П. Сутність раціоналістичної і забезпечувальної логістик та їх зв'язок з менеджментом. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Сер. Логістика*. 2020. № 735. С. 26-33.
12. Верхоглядова Н. І. Синергетичний ефект впровадження концепції інтегрованої логістики при формуванні конкурентних переваг промислового підприємства. *Економічний простір*. 2020. №74. С. 183-195.
13. Вітлінський В.В., Скіцько В.І. Концептуальні засади моделювання та управління логістичним ризиком підприємства. *Проблеми економіки*. 2018. №4. С. 246-253.
14. Гришина Н.В., Гришина Л.О., Звіришина І.М. Логістичне управління підприємствами транспортної системи. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. Вип.1(12). С.148-154.
15. Гуторов О.І., Прозорова Н.В., Прозоров Р.Г. Формування логістичних систем в сільському господарстві : монографія. Харків: Цифрова друкарня № 1, 2013. 259 с.
16. Єлець О.П., Гармаш І.О. Трудові ресурси підприємства та підходи до їх оцінки. *Економіка і суспільство*. 2019. Вип. 9. С. 418-422.
17. Забуранна Л.В., Глущенко О.М. Сучасна парадигма управління логістичною системою підприємства: монографія. Київ: К.І.С., 2013. 210 с.
18. Забуранна Л.В., Кулік А.В. Управління логістичною системою підприємства. *Ефективна економіка*. 2017. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3861> (дата звернення: 14.04.2022)
19. Зіновчук В. В., Тарасович Л. В. Особливості планування маркетингу аграрних підприємств. *Аграрний ринок і його інфраструктура*. 2018. №6 С. 100-107.
20. Іванова М. І. Наукові засади управління логістичними системами на промислових підприємствах: монографія. Дніпро: Грані, 2017. 428 с.

21. Ільченко Н.Б. Логістичні стратегії в торгівлі: монографія. Київ : Київ. нац. торг. екон. ун-т, 2018. 432 с.
22. Кацьма В. І. Сутність та роль логістичного управління в системі управління підприємством. *Економічний аналіз*. 2016. № 2. Т. 23. С. 60-65.
23. Кобзева К.В. Розробка аналітичного інструментарію управління логістичними затратами підприємства. URL: <http://manved.at.ua/publ/rozrobka> (дата звернення: 11.09.2022 р.).
24. Костюк Г. В., Гурич Ю. А., Вейнберегер В. В. Концептуальні основи формування логістичної системи підприємства. *Ефективна економіка*. 2021. №12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5318> (дата звернення 07.05.2022 р.).
25. Кузьмін О. Економічна ефективність використання основних засобів підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2020. №20(9). С. 240-245.
26. Кузьмін О. Є., Телішевська О. Б. Типологія витрат на логістично-постачальницьку діяльність підприємств. *Бізнес Інформ*. 2019. №3. С. 231-236.
27. Ларіна Р.Р., Череп О.Г., Ілаєва А.О.. Моделі і методи логістичного управління суб'єктами господарювання й економікою регіону: монографія. Херсон: ВД «АРІАЛ», 2020. 234 с.
28. Лисько Т.Г., Луценко І.С. Основні засади функціонування логістичної системи підприємства. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2012-6.pdf> (дата звернення: 08.02.2022).
29. Макаренко Н.О. Оцінка ефективності функціонування логістичної системи аграрного підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2017. №7. С. 99-104.
30. Макаренко Н.О. Підвищення конкурентоспроможності підприємства на основі удосконалення його інноваційної політики. *Розвиток систем управління конкурентоспроможністю аграрних підприємств*: монографія / під ред. О.В. Мандич. Харків: Вид-во «Стильна типографія», 2020. С. 36-56.
31. Малярець Л.М., Матвієнко-Біляєва Г.Л. Формалізація задач контролінгу

- логістичної діяльності підприємства: монографія. Харків: ХНЕУ, 2019. 227 с.
32. Матвій І.Є. Роль логістичної інфраструктури та аутсорсингу у забезпеченні ефективної діяльності підприємства. Вісник національного університету «Львівська політехніка». 2020. № 580. С. 450-457.
 33. Мельник О. В. Нові концептуальні підходи в логістиці. Ефективна економіка. 2018. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1825> (дата звернення: 15.06.2022 р.).
 34. Мироненко О.О. Оптимізація логістичних процесів в аграрних підприємствах малого бізнесу: *Модернізація економіки: сучасні реалії, прогнози сценарії та перспективи розвитку*: матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., м. Херсон, 25-26 квітня 2019. р. Херсон: ХНТУ, 2019. С. 332-334.
 35. Нестеренко Р.В. Методичні аспекти забезпечення логістичної діяльності підприємств як напрям їх ефективного функціонування та розвитку. *Бізнес-Інформ*. 2019. №2. С. 266-270.
 36. Паласюк Б. М. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи. *Галицький економічний вісник*. 2018. №3(36). С. 166-170.
 37. Савенко І.І. Логістичний підхід в управлінні потоками торгових підприємств. Теоретико-правовий та методологічний аспекти: монографія. Одеса: Поліграф, 2018. 272 с.
 38. Савостьянова А.В. Особливості управління стратегічним розвитком логістичного потенціалу аграрних підприємств: *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору*: матеріали ІІІ Міжнар. наук.-практ. конф. 24 берез. 2020 р. Полтава: Полтавська державна аграрна академія, 2020. С. 165-167.
 39. Сковчиляс С. М. Управлінські технології виявлення логістичних витрат підприємства. *Економіка, фінанси, право*. 2018. Вип. 7(1). С. 42-46.
 40. Тарасюк Г., Рудківський О., Погайдак О. Ключові показники ефективності та оцінка логістичної стратегії підприємства. *Соціально-економічні*

- проблеми і держава*. 2018. Вип. 2. С. 223-231.
41. Фролова Л.В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти: монографія. Кривий ріг: ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2017. 161 с.
 42. Черниш С.С. Організаційно-методичні аспекти аналізу рентабельності. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал*. 2019. № 7. С. 51-57.
 43. Чернописька Н.В. Методичні підходи до оцінювання логістичної діяльності підприємства. *Вісник НУ «Львівська політехніка»*. 2021. №608. С. 265-271.
 44. Lyshenko M., Makarenko N., Mushtai V., Makarova V., Kharchenko I. Formation of Environmental Food Potential of Sumy Region of Ukraine Based on Logistic Management. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 2020, 29(04), pp. 10287-10301.
 45. Mollenkopf D., Antony J Gibson, L. The integration of marketing and logistics functions: An empirical examination of New Zealand firms. Mode of access. URL: <https://www.researchgate.net/publication/285794827> (дата звернення: 23.07.2022 р.)
 46. Hoffmann J. M., Mehra S. Efficient Consumer Response as a supply chain strategy for grocery business. *International Journal of Service Industry Management*. 2020. №11(4). pp. 365-373.
 47. Johnson J., Johnson J. L. Strategic integration in distribution channels: managing the inter firm relationship as a strategic asset. *Academy of Marketing Science Journal*. 2019. № 27 (1). pp. 4-18.
 48. Ivanova M. Theoretical aspects of the system decomposition of the logistics system elements. *Scientific Bulletin of NMU*. 2017. №4. С. 132-139.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А. 1 – Різні трактування поняття «логістична система»

Автор	Визначення поняття «логістична система»	Характеристика визначення
Н.І. Верхоглядова [12]	Логістична система становить систему управління господарською або іншою структурою в сфері суспільної корисної діяльності, яка дозволяє вчасно вирішити усю сукупність взаємозалежності тактичних та стратегічного завдань, які забезпечують оптимізацію інтегрованого потокового процесу, що відображається в даних структурах, за визначеними критеріями (дохід, прибуток, витрати, якість обслуговування, конкурентоспроможність)	Визначення включає детальний і повний опис сутності і складових поняття «логістична система», однак не повною мірою дається перелік потоків, які оптимізує система (матеріальні, фінансові, інформаційні)
О.І. Гуроров, Н.В. Прозорова, Р.Г. Прозоров [15]	Логістична система – це складна організаційно завершена економічна система, яка охоплює елементи-ланки, взаємопов'язані в єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм інформаційними потоками, причому завдання функціонування цих ланок об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу і (або) зовнішніми цілями	Це визначення досить повно описує сутність поняття, але автори не приділяють значної уваги визначенню впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємства
Д.В. Забуранна, А.В. Кулік [17]	Логістична система – це адаптивна система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті або інші логістичні функції та складається з декількох підсистем із розвиненими зв'язками в зовнішньому середовищі	Це визначення недостатньо відрізняє логістичну систему від будь-якої іншої системи, сутність поняття зводиться до складання та виконання логістичної функції
М.І. Іванова [20]	Логістична система є сукупністю взаємозалежних і взаємодіючих учасників економічних потоків, об'єднаних єдністю цілей і економічних інтересів	Властивості логістичної системи включають синергізм, тобто орієнтацію на максимізацію суспільного ефекту, а не індивідуальних ефектів учасників системи
D. Mollenkopf, J. Antony, L. Gibson [45]	Логістична система – це сукупність дій з оптимізації внутрішніх та зовнішніх матеріальних, інформаційних і фінансових потоків, а також бізнес-процесів з метою мінімізації загальних витрат ресурсів.	Розгляд логістичної системи, допоможе чітко виділити функції усіх ланок системи, зв'язок та співпрацю підрозділів підприємства.

Джерело: узагальнено автором за [12, 15, 17, 20, 45]

Додаток Б

Таблиця Б. 1 – Ключові операційні показники конкурентоспроможності логістичної системи підприємства

№ п/п	Показник	Методика розрахунку
1	Коефіцієнт надійності логістичної системи сфери постачання	$I_S = \Pi_B / \Sigma LB_S$ Пв – чистий прибуток підприємств; ЛВ _S – сума логістичних затрат сфери постачання.
2	Коефіцієнт надійності логістичної системи сфери виробництва	$I_P = \Pi_B / \Sigma LB_P$ Пв – чистий прибуток підприємств; ЛВ _P – сума логістичних затрат сфери виробництва.
3	Коефіцієнт надійності логістичної системи сфери транспортування	$I_C = \Pi_B / \Sigma LB_C$ Пв – чистий прибуток підприємств; ЛВ _C – сума логістичних затрат сфери транспортування.
4	Коефіцієнт надійності логістичної системи сфери збуту	$I_W = \Pi_B / \Sigma LB_W$ Пв – чистий прибуток підприємства; ЛВ _W – сума логістичних затрат сфери складування.
5	Коефіцієнт надійності логістичної системи сфери складування	$I_M = \Pi_B / \Sigma LB_M$ Пв – чистий прибуток підприємства; ЛВ _M – сума логістичних затрат сфери збуту.
6	Комплексний показник надійності (ефективності) логістичної системи	$R_{LSE} = \sqrt[5]{I_S \times I_P \times I_C \times I_W \times I_M}$ $I_S \times I_P \times I_C \times I_W \times I_M$ – коефіцієнти надійності логістичних систем за сферами
7	Інтегральний показник надійності (ефективності) логістичної системи	$R_{LS} = \sqrt[n]{R_{LS1} \times R_{LS2} \times \dots \times R_{LSn}}$ R _{LS} – комплексний показник надійності (ефективності) логістичної системи; R _{LS1} , ..., R _{LSn} – показник надійності по кожному з обраних звітних періодів.

Джерело: узагальнено автором за [9]

ДОДАТОК В

СТРУКТУРИЗАЦІЯ ЛОГІСТИЧНИХ ВИТРАТ ЗА ВИДАМИ В РОЗРІЗІ
НАПРЯМІВ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ХЛІБОДАР»

Загальновиробничі витрати					Адміністративні витрати					Витрати на збут				
П	В	Т	З	С	П	В	Т	З	С	П	В	Т	З	С
+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+
Поелементна структура логістичних витрат за всіма елементами логістичної системи														
1. П – 65; Т – 35					1. П – 40; Т – 30; З – 30					1. П – 5; Т – 5; З – 10; С – 80				
2. В – 80; Т – 20					2. П – 5; В – 30; Т – 30; З – 5; С – 30					2. П – 10; Т – 40; З – 10; С – 10				
					3. П – 2,5; В – 2,5; Т – 90; З – 2,5; С – 2,5					3. П – 10; Т – 70; З – 10; С – 10				
					4, 5, 6, 8, 9, 10. П – 20; В – 20; Т – 20; З – 20; С – 20					4, 5, 6. П – 25; Т – 25; З – 25; С – 25				
					7. П – 5; В – 5; Т – 80; З – 5; Т – 5					7. П – 10; Т – 10; З – 10; С – 70				

ДОДАТОК Г

Таблиця Г.1 – Методика розрахунку інтегрованого показника конкурентоспроможності логістичної системи аграрного підприємства

№ з/п	Показник	Позначення	Формула коефіцієнта	Складові формул
1	2	3	4	5
	Інтегрований показник конкурентоспроможності	$I_{клс}$	$I_{клс} = \sqrt[3]{K_n \times K_e \times K_z}$	
1.	Коефіцієнт конкурентоспроможності сфери постачання	K_n	$K_n = \sqrt[5]{I_{овз} \times I_{окз} \times I_я \times I_{вкд} \times I_{рвкд}}$	
1.1	Індекс зростання коефіцієнта оборотності виробничих запасів	$I_{овз}$	$K_{овз} = \frac{D_p}{Z_{вз}}$	Д _р – дохід від реалізації продукції, тис. грн; З _{вз} – залишки виробничих запасів, тис. грн; КЗ – сума кредиторської заборгованості, тис. грн; Q – загальна кількість виконаних договорів постачання, од.; Q _{дя} – кількість договорів, що повністю відповідають умовам якості ресурсів, од.; Q _{ду} – кількість укладених договорів постачання, од.; Q _{дп} – кількість запланованих до виконання договорів у визначений проміжок часу, од.; Q _{нд} – кількість недовиконаних договорів у визначений проміжок часу, од.;
1.2	Індекс зростання коефіцієнта оборотності кредиторської заборгованості	$I_{окз}$	$K_{окз} = \frac{D_p}{KЗ}$	
1.3	Індекс зростання коефіцієнта якості сировини й матеріалів	$I_я$	$K_я = \frac{Q_{оя}}{Q}$	
1.4	Індекс зростання коефіцієнта виконання контрактних договорів	$I_{вкд}$	$K_{вкд} = \frac{Q}{Q_{оу}}$	
1.5	Індекс зростання коефіцієнта ритмічності виконання контрактних договорів	$I_{рвкд}$	$K_{рвкд} = \frac{Q_{дп} - Q_{оу}}{Q}$	
2.	Коефіцієнт конкурентоспроможності сфери виробництва	K_e	$K_e = \sqrt[7]{I_{ф} \times I_{м} \times I_{а} \times I_{ра} \times I_{рвк} \times I_{пп} \times I_{кз}}$	
2.1	Індекс зростання коефіцієнта фондівддачі необоротних активів	$I_{ф}$	$K_{ф} = \frac{D_p}{НА}$	НА – сума необоротних активів, тис. грн; МВ – сума матеріальних витрат, тис. грн; ВК – сума власного капіталу, тис. грн; А – сума активу, тис. грн; ЧП – чистий прибуток, тис. грн; Д – дивіденди, сплачені акціонерам, тис. грн;
2.2	Індекс зростання коефіцієнта матеріалівддачі	$I_{м}$	$K_{м} = \frac{D_p}{МВ}$	
2.3	Індекс зростання коефіцієнта автономії	$I_{а}$	$K_{а} = \frac{ВК}{А}$	
2.4	Індекс зростання коефіцієнта рентабельності активів	$I_{ра}$	$K_{ра} = \frac{ЧП}{А}$	

Продовження табл. Г.1

1	2	3	4	5
2.5	Індекс зростання коефіцієнта рентабельності власного капіталу	$I_{pвк}$	$K_{pa} = \frac{ЧП}{BK}$	q – середньооблікова чисельність працівників, осіб; qп – загальна потреба в персоналі, осіб.
2.6	Індекс зростання коефіцієнта продуктивності праці працівників	I_{nn}	$K_{nn} = \frac{Д_p}{q}$	
2.7	Індекс зростання коефіцієнта кадрового забезпечення	$I_{кз}$	$K_{кз} = \frac{q}{q_n}$	
3.	Коефіцієнт конкурентоспроможності сфери збуту	$K_з$	$K_n = \sqrt[5]{I_{овз} \times I_{окз} \times I_{я} \times I_{вкд} \times I_{pвкд}}$	
3.1	Індекс зростання коефіцієнта оборотності дебіторської заборгованості	$I_{одз}$	$K_{одз} = \frac{Д_p}{ДЗ}$	ДЗ – дебіторська заборгованість, тис. грн; Згп – залишки готової продукції, тис. грн; Зт – залишки товарів, тис. грн; П – прибуток від реалізації, тис. грн; ВП – валовий прибуток, тис. грн; АВ – адміністративні витрати, тис. грн; Взб – витрати на збут, тис. грн; С – собівартість реалізованої продукції, тис. грн
3.2	Індекс зростання коефіцієнта запасовіддачі готової продукції	$I_{зн}$	$K_{зн} = \frac{Д_p}{З_{зн} + З_m}$	
3.3	Індекс зростання коефіцієнта рентабельності продажу	I_{pz}	$K_{pz} = \frac{П}{Д_p}$ $K_{pz} = \frac{ВП - АВ - B_{зб}}{Д_p}$	
3.4	Індекс зростання коефіцієнта рентабельності продукції	I_{pn}	$K_{pn} = \frac{П}{C}$ $K_{pn} = \frac{ВП - АВ - B_{зб}}{C}$	
3.5	Індекс зростання коефіцієнта ефективності збуту	I_{ez}	$K_{ez} = \frac{Д_p}{B_{зб}}$	

Джерело: узагальнено автором за [20]

Додаток Д

ПРИНЦИПІАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ПРИ ФОРМУВАННІ ЕФЕКТИВНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

Відмінності системного підходу при формуванні ефективної логістичної системи	
→	Є складною динамічною, ієрархічною та стохастичною системою, яка складається з багатьох взаємодіючих та взаємопов'язаних елементів, ланок та підсистем зі своїми багаторівневими ієрархічними структурами
→	Ланки (елементи) системи характеризуються відносною стабільністю цільового та функціонального призначення, залежать від того, які засоби та стратегії досягнення цілей приймаються її окремими ланками
→	Кожна логістична система унікальна у розумінні наявності визначеної системи факторів, зв'язків та процесів, значна кількість яких є стохастичними або якісними, що спричиняє високий ступінь невизначеності у поведінці логістичної системи
→	Представляє собою синергію матеріальних, інформаційних та фінансових потоків, які створюють адаптивну систему, яка включає об'єкт та суб'єкт логістичного управління
→	При синтезі системи повинна використовуватися інтегральна парадигма логістики, яка реалізує загальну стратегічну, тактичну або оперативну мету бізнесу при оптимальному використанні в системі ресурсів та погодженості локальних критеріїв функціональних ланок логістичної системи з глобальною метою оптимізації.
→	Найважливішими системними характеристиками є надійність, стійкість та адаптивність, направлені на підтримку рівноваги системи в умовах невизначеності.
→	Управління логістичною системою не може бути повністю формалізовано, що спонукає до побудови комплексу формалізованих та неформалізованих процедур
→	При формуванні логістичної системи повинен бути реалізований принцип відсутності конфліктів між цілями окремих підсистем та цілями всієї системи
→	Інформаційно-комп'ютерна підтримка повинна охоплювати якомога більшу кількість процесів управління та об'єктів логістичної системи для забезпечення інформаційної інтеграції

Джерело: побудовано автором