

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня «магістр»
освітньо-професійна програма «Менеджмент»
спеціальність 073 «Менеджмент»

**УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМИ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ ТОВ
«АГРОФІРМА МАР'ЯНІВСЬКА»
БЕРЕЗІВСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

здобувача вищої освіти **Крупської Олени Юріївни**

Науковий керівник:

к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Мельничук Оксана Іванівна _____

Рецензент:

Д.е.н., професор, завідувач кафедри економіки та
підприємництва Одеської державної академії
будівництва та архітектури

Окландер Тетяна Олегівна

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

д.е.н., професор

_____ Галина ЗАПША

«_____» _____ 2025 р.

ОДЕСА – 2025

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та управління

Кафедра менеджменту

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань 07 Управління та адміністрування

Спеціальність 073 Менеджмент

Освітньо-професійна програма «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри менеджменту

_____ Галина ЗАПША

«16 » червня 2025 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ

Олені КРУПСЬКІЙ

1. Тема роботи: *«Управління інтегрованими логістичними потоками ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» Березівського району Одеської області»*, науковий керівник роботи: к.е.н., доцент *Оксана МЕЛЬНИЧУК* затверджені наказом ректора Одеського державного аграрного університету № 63/з від 16. 06.2025 р.

2. Строк подання студентом кваліфікаційної роботи *06 грудня 2025 р.*

3. Об'єкт дослідження: *процеси управління інтегрованими логістичними потоками.*

4. Предмет дослідження: *сукупність теоретичних, методичних та прикладних положень щодо управління інтегрованими логістичними потоками на сільськогосподарських підприємствах, зокрема матеріальних, інформаційних, фінансових та сервісних потоків. Поглиблені дослідження здійснювалися на матеріалах ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» Березівського району Одеської області.*

5.Перелік завдань, які потрібно розробити:

5.1. Теоретико-методичний розділ:

- дослідити теоретичні підходи до поняття, сутності та класифікації логістичних потоків в аграрних підприємствах;
- узагальнити концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах;
- висвітлити методичні засади оцінки ефективності логістичних систем та показники їх надійності в контексті аграрного виробництва.

5.2. Аналітичний розділ:

- проаналізувати конкурентне середовище та вплив стейкхолдерів на логістичні операції ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»;
- дати загальну характеристику підприємства та його операційних процесів, що виходять із специфіки логістичної діяльності;

- оцінити поточний стан управління постачанням, виробництвом, складуванням та збутом на підприємстві.

5.3. Рекомендаційно-розрахунковий розділ:

- розробити стратегію оптимізації логістичних потоків на агропідприємствах;
- обґрунтовувати запровадження сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій;
- розробити комплексну програму цифровізації та оптимізації матеріальних потоків.

6. Орієнтовний перелік графічного та табличного матеріалу:

6.1. До теоретико-методичного розділу:

Концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань. Відмінності традиційного та логістичного підходу. Основні методичні підходи до оцінки ефективності логістичних систем.

6.2. До аналітичного розділу:

Структура аграрного сектору України та позиціонування ТОВ «Агрофірма Мар'янівська». Матриця SWOT для логістичної системи ТОВ «Агрофірма Мар'янівська». Динаміка та структура активів підприємства. Динаміка та структура пасиву підприємства. Показники ліквідності господарської діяльності підприємства. Динаміка та структура виручки від реалізації сільськогосподарської продукції. Фінансові результати виробничо-господарської діяльності підприємства, тис. грн.. Аналіз управління постачанням матеріальних ресурсів. Аналіз управління виробничими процесами. Аналіз управління складуванням готової продукції. Аналіз управління збутом та реалізацією продукції.

6.3. До рекомендаційно-розрахункового розділу:

Результати розрахунку моделі EOQ для основних видів запасів для підприємства. Схематичні технологічні карти вирощування основних видів продукції на підприємстві (пропозиції автора). Матриця оптимізації каналів реалізації. Комплексна матриця дій оптимізації матеріальних потоків. Розрахунок сумарного економічного ефекту від оптимізації матеріальних потоків.

7. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: законодавчо-нормативні акти, нормативно-довідкова інформація, дані періодичних видань, офіційні матеріали Державної служби статистики України та Головного управління статистики в Одеській області; баланс підприємства (Ф. № 1); звіт про фінансові результати (Ф. № 2); основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств (Ф. № 50-с.-г.), штатний розклад.

8. Дата видачі завдання: 16.06.2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів кваліфікаційної роботи	Кількість кредитів	Примітка
1	Визначення теми, об'єкта та предмета дослідження	до 16.06.2025	0,5	
2	Отримання завдання і складання змісту (плану) кваліфікаційної роботи	16.06.2025	0,5	
3	Складання календарного плану – графіку з підготовки кваліфікаційної роботи	17.06.2025- 21.06.2025-	0,5	
4	Написання першого (теоретико-методичного) розділу роботи	22.06.2025 22.08.2025	3,0	
5	Вивчення матеріалів базових підприємств	23.08.2025- 12.09.2025	0,5	
6	Написання другого (аналітичного) розділу роботи	13.09.2025- 12.10.2025	3,0	
7	Написання третього (проектно-розрахункового) розділу роботи	13.10.2025- 12.11.2025	4,5	
8	Написання висновків, списку літератури	13.11.2025- 15.11.2025	1,0	
9	Перевірка роботи науковим керівником	16.11.2025- 22.11.2025	0	
10	Доопрацювання роботи після зауважень наукового керівника	23.11.2025 28.11.2025	1,5	
11	Підготовка до захисту: доповідь, ілюстративний матеріал	29.11.2025- 12.12.2025	1,0	
12	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	06.12.2025	0,1	
14	Перевірка роботи на оригінальність	06.12.2025- 07.12.2025	0	
15	Попередній захист на кафедрі	15.12.2025	0,4	
16	Рецензування кваліфікаційної роботи	16.12.2025- 17.12.2025	0	
17	Захист кваліфікаційної роботи	15.12.2025- 19.12.2025	1,5	
	Всього		18	

Здобувач ОС «магістр» _____ Олена КРУПСЬКА

Науковий керівник: _____ Оксана МЕЛЬНИЧУК

РЕФЕРАТ

Крупська О. Ю. Управління інтегрованими логістичними потоками ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» Березівського району Одеської області. – На правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього рівня «магістр» за спеціальністю 073 «Менеджмент». Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, 2025.

Загальна характеристика роботи

Актуальність теми. Управління інтегрованими логістичними потоками є єдиною з найбільш критичних функцій сучасного агропромислового виробництва України, оскільки саме логістична діяльність конкурентоспроможність аграрних підприємств, скорочує втрати продукції та забезпечує відповідність вимогам споживачів в умовах мінливого ринку. Сезонність виробництва, географічна розосередженість виробничих процесів, залежність від кліматичних умов та необхідність підтримки міжнародних стандартів якості та безпеки продукції формують унікальні вимоги до логістичної системи аграрного підприємства.

Інтегроване управління матеріальними потоками дозволяє синхронізувати процеси постачання, виробництва, зберігання та розподілу, мінімізуючи логістичні витрати, зменшуючи втрати продукції та підвищуючи якість обслуговування кінцевих споживачів. В умовах військового конфлікту та економічної кризи управління логістичними потоками набуває критичного значення для забезпечення стійкості аграрного сектору та його здатності адаптуватися до нових викликів.

Питання управління інтегрованими логістичними потоками у сільськогосподарських підприємствах досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені. Серед них варто виділити роботи Є.В. Крикавського, М.Ю. Ваховської, Н.В. Чернописської, Г.Р. Руденко, В.В. Вавілової, Л.С. Безуглої, Н.І. Юрченко, Р.Р. Ларіної, О.Г. Череп, В.А. Колодійчука та багатьох інших. Однак ряд питань, пов'язаних з практичною реалізацією концепції інтегрованого управління логістичними потоками на аграрних підприємствах України, оптимізацією матеріальних потоків в умовах волатильності ринку, впровадженням сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій, потребують подальших розробок та практичних рекомендацій.

Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень, методичних підходів та науково-прикладних рекомендацій щодо вдосконалення управління інтегрованими логістичними потоками на прикладі ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» Березівського району Одеської області.

Для досягнення мети в роботі були сформовані *наступні завдання*:

– дослідити теоретичні підходи до поняття, сутності та класифікації логістичних потоків в аграрних підприємствах;

- узагальнити концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах;
- висвітлити методичні засади оцінки ефективності логістичних систем та показники їх надійності в контексті аграрного виробництва;
- проаналізувати конкурентне середовище та вплив стейкхолдерів на логістичні операції ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»;
- дати загальну характеристику підприємства та його операційних процесів, що виходять із специфіки логістичної діяльності;
- оцінити поточний стан управління постачанням, виробництвом, складуванням та збутом на ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»;
- розробити стратегію оптимізації логістичних потоків на агропідприємствах;
- обґрунтовувати запровадження сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій;
- розробити комплексну програму цифровізації та оптимізації матеріальних потоків.

Об'єктом дослідження є процеси управління інтегрованими логістичними потоками ТОВ «Агрофірма Мар'янівська».

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та прикладних положень щодо управління інтегрованими логістичними потоками на сільськогосподарських підприємствах, зокрема матеріальних, інформаційних, фінансових та сервісних потоків.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною базою дослідження виступає загальнонауковий діалектичний метод пізнання процесів управління логістичними потоками в аграрних підприємствах. У процесі написання кваліфікаційної роботи використовувалися такі методи дослідження, як: абстрактно-логічний (при узагальненні сутності та методичних підходів до управління логістичними потоками); системний (при розгляді логістичної системи як єдиного цілого з урахуванням взаємозв'язків між компонентами); монографічний (при вивченні досвіду управління логістикою в аграрних підприємствах); матричний аналіз (при аналізі конкурентного середовища через модель Портера та матрицю SWOT); статистичний аналіз (при обробці даних фінансової та операційної звітності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»); індексний метод (при дослідженні динаміки показників логістичної діяльності); розрахунково-конструктивний (при розробці рекомендацій щодо оптимізації логістичних потоків та програм впровадження інформаційних технологій); графічний метод (при наочному представленні структури матеріальних потоків та організації логістичної системи підприємства).

Джерелами інформації є Закони України, постанови Кабінету Міністрів України, нормативно-правові документи регіональних органів влади, офіційні дані Головного управління статистики України, річна фінансова та операційна звітність ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» за 2022–2024 роки, дані міжнародних

організацій (FAO, USDA), звіти асоціацій та профільних установ аграрного секторі України, результати власних спостережень, наукові публікації з проблематики логістики та управління ланцюгами постачань.

Елементи наукової новини отриманих результатів полягають у системному дослідженні процесу управління інтегрованими логістичними потоками на аграрному підприємстві України:

уточнено:

- визначення категорії «логістичні потоки в аграрних підприємствах» як інтегрованої сукупності взаємопов'язаних матеріальних, інформаційних, фінансових та енергетичних потоків, що циркулюють у межах логістичних систем та між підприємством і зовнішнім середовищем з урахуванням специфіки аграрного виробництва;

- методичні засади оцінки ефективності логістичних систем аграрних підприємств з використанням багаторівневої системи показників, що інтегрують економічні, процесні та надійні індикатори;

- особливості інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах у контексті системного, процесного, інвестиційного та інноваційного підходів;

дістали подальший розвиток:

- концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань та їх практичне застосування в аграрному секторі;

- комплексна методика оцінки конкурентного середовища аграрних підприємств з використанням моделей Портера та аналізу впливу стейкхолдерів на логістичні операції;

- програма цифровізації логістики, що передбачає впровадження інтегрованої системи планування ресурсів, впровадження інтернет-технологій та супутникового позиціонування для контролю матеріальних потоків та оптимізації управління ланцюгом постачань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційну магістерську роботу виконано відповідно до напрямків науково-дослідних робіт Одеського державного аграрного університету, зокрема вона є складовою частиною теми кафедри менеджменту «Забезпечення соціо-еколого-економічного розвитку агропромислового виробництва та сільських територій на засадах інноваційного менеджменту та маркетингу» (державний реєстраційний номер 0121U109628), де автором обґрунтовано теоретико-методологічні засади та прикладні рекомендації щодо вдосконалення управління інтегрованими логістичними потоками в аграрних підприємствах України.

Практичне значення дослідження полягає у розробці науково-обґрунтованих рекомендацій та практичних заходів, спрямованих на оптимізацію логістичних потоків, зниження логістичних витрат, підвищення надійності поставок, скорочення часу виконання замовлень, підвищення якості

логістичного сервісу та сприяння довгостроковій конкурентоспроможності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» та аналогічних аграрних підприємств.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні результати магістерського дослідження були оприлюднені на XII Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегії, моделі та технології управління економічними системами» Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management - SMTESM-2025 (м. Хмельницький, 12.12.2025, Хмельницький національний університет).

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Основний зміст роботи представлений на 103 сторінках комп'ютерного тексту. Кваліфікаційна робота містить 39 таблиць, 2 рисунки, 12 формул. Бібліографічний список нараховує 92 літературні джерела.

Основний зміст кваліфікаційної роботи

У першому розділі «Теоретико-методичні основи управління інтегрованими логістичними потоками» уточнено визначення категорії логістичні потоки як інтегрованої сукупності взаємопов'язаних матеріальних, інформаційних, фінансових, сервісних та енергетичних потоків, які циркулюють у межах логістичної системи з урахуванням специфіки сезонності сільськогосподарської продукції. Висвітлено концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань. Розроблено багаторівневу систему показників оцінки ефективності логістичних систем, адаптовану до агровиробництва з урахуванням надійності й гнучкості логістичних процесів.

У другому розділі «Аналіз логістичної діяльності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» досліджено конкурентне середовище підприємства та його вплив на логістичні операції. Наведено загальну характеристику підприємства, аналіз операційних процесів та логістичної інфраструктури з урахуванням масштабів виробництва і спеціалізації. Проаналізовано управління постачанням, виробництвом, складуванням і збутом, зокрема структуру витрат і оборотність запасів. Розраховано показники, які відображають зв'язок логістики з фінансовими результатами. На основі матричних інструментів (SWOT, модель Портера) виявлено ключові сильні та слабкі сторони логістичної системи, а також можливості та загрози її розвитку.

У третьому розділі «Напрями вдосконалення інтегрованих логістичних потоків підприємства» обґрунтовано стратегію оптимізації матеріальних потоків, яка передбачає впровадження методів визначення економічно-обґрунтованого розміру замовлення, інтеграцію системи планування потреб у матеріалах, розширення експортних маршрутів, укладення довгострокових контрактів з постачальниками та розвиток кооперування з іншими виробниками. Запропоновано впровадження сучасних інформаційних технологій на базі

трирівневої архітектури, а також системами управління взаємовідносинами з клієнтами, що забезпечують автоматизацію планування логістичних операцій та синхронізацію даних про контракти та розрахунки.

Висновки

Узагальнення теоретико-прикладних аспектів управління інтегрованими логістичними потоками дозволяє зробити наступні висновки:

Логістичні потоки в аграрних підприємствах доцільно розглядати як інтегровану сукупність матеріальних, інформаційних, фінансових, сервісних та енергетичних потоків з урахуванням специфіки галузі, сезонності виробництва. Для оцінки ефективності логістичної системи пропонується використовувати систему показників, яка інтегрує економічні, процесні та індикатори надійності. Визначено п'ять концептуальних підходів до інтегрованого управління матеріальними потоками: системний, процесний, інвестиційний, інноваційний та підхід інтеграції з партнерським середовищем.

Встановлено, що логістична система підприємства загалом функціонує на достатньо високому рівні, проте має структурні протиріччя між окремими ланками постачання, виробництва, складування та збуту. Проведений аналіз конкурентного середовища показав високий зовнішній тиск з боку покупців, постачальників та інфраструктурних обмежень. Виявлено, що ланки постачання та збуту організовані більш ефективно, тоді як виробництво та складське господарство потребують удосконалення. Отримані результати обґрунтовують доцільність подальшої модернізації виробничої та складської підсистем, а також поглиблення інтеграції логістичних процесів.

Розроблено комплексну стратегію оптимізації логістичних потоків ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» на основі методів розрахунку економічно-обґрунтованого розміру замовлення та системи планування потреби в матеріалах. Запропоновано трирівневу архітектуру інформаційних технологій. Обґрунтовано впровадження спеціалізованих програмних продуктів, адаптованих до аграрного сектору. Розроблена чотирьох етапна програма цифровізації, яка забезпечує синхронізацію всіх ланок логістичного ланцюга та підвищення прозорості процесів.

Список опублікованих праць за темою кваліфікаційної роботи

1. Ажаман І.А., Мельничук О.І., Крупська О.Ю., Чорненький Р.В., Діцан В.В. Стратегія управління якістю продукції підприємства на засадах логістики та розвитку інновацій. *Агросвіт*. 2025. № 24.
2. Крупська О.Ю., Мельничук О.І. Поняття та класифікація логістичних потоків агропідприємства. *Стратегії, моделі та технології управління економічними системами: Збірник матеріалів XII Міжнародної науково-практичної конференції*, 12 грудня 2025, м. Хмельницький, ХНУ.

АНОТАЦІЯ

Крупська О. Ю. Управління інтегрованими логістичними потоками ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» Березівського району Одеської області. – На правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 073 – «Менеджмент». – Одеський державний аграрний університет, Одеса, 2025.

У кваліфікаційній роботі визначено поняття логістичних потоків в аграрних підприємствах як інтегрованої сукупності матеріальних, інформаційних, фінансових та сервісних потоків. Розроблена система показників ефективності та визначено п'ять концептуальних підходів до управління.

Проведено аналіз логістичної системи ТОВ «Агрофірма Мар'янівська», встановлено диспропорцію між ланками постачання, виробництва та збуту, виявлено тиск конкурентного середовища та інфраструктурні обмеження.

Розроблені заходи оптимізації потоків на основі економічно-обґрунтованого розміру замовлення, трирівневої архітектури інформаційних технологій та чотирьох етапної програми цифровізації для синхронізації ланцюга.

Ключові слова: інтегровані логістичні потоки, аграрні підприємства, матеріальні потоки, логістична система, оптимізація потоків, цифровізація логістики, економічно-обґрунтований розмір замовлення, планування потреб, конкурентне середовище.

ANNOTATION

Krupskaya O. Yu. Management of integrated logistics flows at Agrofirma Maryanivska LLC in Berezivsky District, Odessa Region. – Manuscript rights reserved.

Qualification work for the degree of Master of Science in Management, specialty 073. – Odessa State Agrarian University, Odessa, 2025.

The thesis defines the concept of logistics flows in agricultural enterprises as an integrated set of material, information, financial, and service flows. A system of performance indicators has been developed and five conceptual approaches to management have been identified.

An analysis of the logistics system of Agrofirma Maryanivska LLC was conducted, imbalances between the links of supply, production, and sales were identified, and competitive pressure and infrastructure constraints were revealed.

Measures to optimize flows have been developed based on economically justified order sizes, a three-level information technology architecture, and a four-stage digitization program to synchronize the chain.

Keywords: integrated logistics flows, agricultural enterprises, material flows, logistics system, flow optimization, logistics digitalization, economically justified order size, demand planning, competitive environment.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМИ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ	8
1.1. Поняття, сутність та класифікація логістичних потоків в аграрних підприємствах	8
1.2. Концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах	17
1.3. Методичні засади оцінки ефективності логістичних систем та показники їх надійності	22
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «АГРОФІРМА МАР'ЯНІВСЬКА»	33
2.1 Аналіз конкурентного середовища та впливу стейкхолдерів на логістичні операції підприємства	33
2.2. Загальна характеристика підприємства та його операційних процесів	41
2.3. Оцінка поточного стану управління постачанням, виробництвом, складуванням та збутом	60
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА	72
3.1. Розробка стратегії оптимізації логістичних потоків на агропідприємстві	72
3.2. Запровадження сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій	79
3.3. Програма цифровізації та оптимізації матеріальних потоків	85
ВИСНОВКИ	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	95
ДОДАТКИ	104

ВСТУП

Актуальність теми. Управління інтегрованими логістичними потоками є єдиною з найбільш критичних функцій сучасного агропромислового виробництва України, оскільки саме логістична діяльність конкурентоспроможність аграрних підприємств, скорочує втрати продукції та забезпечує відповідність вимогам споживачів в умовах мінливого ринку. Сезонність виробництва, географічна розосередженість виробничих процесів, залежність від кліматичних умов та необхідність підтримки міжнародних стандартів якості та безпеки продукції формують унікальні вимоги до логістичної системи аграрного підприємства.

Інтегроване управління матеріальними потоками дозволяє синхронізувати процеси постачання, виробництва, зберігання та розподілу, мінімізуючи логістичні витрати, зменшуючи втрати продукції та підвищуючи якість обслуговування кінцевих споживачів. В умовах військового конфлікту та економічної кризи управління логістичними потоками набуває критичного значення для забезпечення стійкості аграрного сектору та його здатності адаптуватися до нових викликів.

Питання управління інтегрованими логістичними потоками у сільськогосподарських підприємствах досліджували вітчизняні та зарубіжні вчені. Серед них варто виділити роботи Є.В. Крикавського, М.Ю. Ваховської, Н.В. Чернописської, Г.Р. Руденко, В.В. Вавілової, Л.С. Безуглої, Н.І. Юрченко, Р.Р. Ларіної, О.Г. Череп, В.А. Колодійчука та багатьох інших. Однак ряд питань, пов'язаних з практичною реалізацією концепції інтегрованого управління логістичними потоками на аграрних підприємствах України, оптимізацією матеріальних потоків в умовах нестабільності ринку, впровадженням сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій, потребують подальших розробок та практичних рекомендацій.

Мета та завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень, методичних підходів та науково-прикладних рекомендацій щодо вдосконалення управління інтегрованими логістичними потоками на прикладі ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» Березівського району Одеської області.

Для досягнення мети в роботі були сформовані наступні завдання:

- дослідити теоретичні підходи до поняття, сутності та класифікації логістичних потоків в аграрних підприємствах;
- узагальнити концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах;
- висвітлити методичні засади оцінки ефективності логістичних систем та показники їх надійності в контексті аграрного виробництва;
- проаналізувати конкурентне середовище та вплив стейкхолдерів на логістичні операції ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»;
- дати загальну характеристику підприємства та його операційних процесів, що виходять із специфіки логістичної діяльності;
- оцінити поточний стан управління постачанням, виробництвом, складуванням та збутом на ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»;
- розробити стратегію оптимізації логістичних потоків на агропідприємствах;
- обґрунтовувати запровадження сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій;
- розробити комплексну програму цифровізації та оптимізації матеріальних потоків.

Об'єктом дослідження є процеси управління інтегрованими логістичними потоками ТОВ «Агрофірма Мар'янівська».

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та прикладних положень щодо управління інтегрованими логістичними потоками

на сільськогосподарських підприємствах, зокрема матеріальних, інформаційних, фінансових та сервісних потоків.

Методи дослідження. Теоретичною та методологічною базою дослідження виступає загальнонауковий діалектичний метод пізнання процесів управління логістичними потоками в аграрних підприємствах. У процесі написання кваліфікаційної роботи використовувалися такі методи дослідження, як: абстрактно-логічний (при узагальненні сутності та методичних підходів до управління логістичними потоками); системний (при розгляді логістичної системи як єдиного цілого з урахуванням взаємозв'язків між компонентами); монографічний (при вивченні досвіду управління логістикою в аграрних підприємствах); матричний аналіз (при аналізі конкурентного середовища через модель Портера та матрицю SWOT); статистичний аналіз (при обробці даних фінансової та операційної звітності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»); індексний метод (при дослідженні динаміки показників логістичної діяльності); розрахунково-конструктивний (при розробці рекомендацій щодо оптимізації логістичних потоків та програм впровадження інформаційних технологій); графічний метод (при наочному представленні структури матеріальних потоків та організації логістичної системи підприємства).

Інформаційне забезпечення. Закони України, постанови Кабінету Міністрів України, нормативно-правові документи регіональних органів влади, офіційні дані Головного управління статистики України, річна фінансова та операційна звітність ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» за 2022–2024 роки, дані міжнародних організацій (FAO, USDA), звіти асоціацій та профільних установ аграрного секторі України, результати власних спостережень, наукові публікації з проблематики логістики та управління ланцюгами постачань.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що уточнено: визначення категорії «логістичні потоки в аграрних підприємствах» як інтегрованої сукупності взаємопов'язаних матеріальних, інформаційних,

фінансових та енергетичних потоків, що циркулюють у межах логістичних систем та між підприємством і зовнішнім середовищем з урахуванням специфіки аграрного виробництва; методичні засади оцінки ефективності логістичних систем аграрних підприємств з використанням багаторівневої системи показників, що інтегрують економічні, ресурсно-результативні, процесні та надійні індикатори; особливості інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах у контексті системного, процесного, інвестиційного та інноваційного підходів.

Дістали подальший розвиток: концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань та їх практичне застосування в аграрному секторі; комплексна методика оцінки конкурентного середовища аграрних підприємств з використанням моделей Портера та аналізу впливу стейкхолдерів на логістичні операції; програма цифровізації логістики, що передбачає впровадження ERP-системи, IoT та GPS-трекінгу для контролю матеріальних потоків та оптимізації управління ланцюгом постачань.

Практичне значення дослідження полягає у розробці науково-обґрунтованих рекомендацій та практичних заходів, спрямованих на оптимізацію логістичних потоків, зниження логістичних витрат, підвищення надійності поставок, скорочення часу виконання замовлень, підвищення якості логістичного сервісу та сприяння довгостроковій конкурентоспроможності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» та аналогічних аграрних підприємств.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні результати магістерського дослідження були оприлюднені на XII Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегії, моделі та технології управління економічними системами» Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management - SMTESM-2025 (м. Хмельницький, 12.12.2025, Хмельницький національний університет).

Публікації.

1. Ажаман І.А., Мельничук О.І., Крупська О.Ю., Чорненький Р.В., Діцан В.В. Стратегія управління якістю продукції підприємства на засадах логістики та розвитку інновацій. *Агросвіт*. 2025. № 24.

2. Крупська О.Ю., Мельничук О.І. Поняття та класифікація логістичних потоків агропідприємства. *Стратегії, моделі та технології управління економічними системами: Збірник матеріалів XII Міжнародної науково-практичної конференції, 12 грудня 2025, м. Хмельницький, ХНУ.*

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРОВАНИМИ ЛОГІСТИЧНИМИ ПОТОКАМИ

1.1. Поняття, сутність та класифікація логістичних потоків в аграрних підприємствах

Логістичні потоки являють собою центральну категорію сучасної логістичної науки і практики, оскільки саме вони визначають ефективність функціонування будь-якої логістичної системи, зокрема аграрних підприємств.

У найзагальнішому розумінні потік – це маса, що рухається, сукупність об'єктів, сприймана як єдине ціле, і більшістю авторів потік розуміється як сукупність однорідних об'єктів, сприйманих як єдине ціле.

Розглядаючи категорію «потік» з позицій логістики, необхідно зазначити, що основна увага зосереджена на ключових видах потоків: матеріальних, супутніх їм інформаційних й фінансових, деякі вчені також виділяють потоки трудових ресурсів, енергетичні потоки та інші. Специфіка логістичних потоків полягає в тому, що вони розглядаються крізь призму застосування до них різних логістичних операцій – транспортування, складування, вантажопереробки, комплектування, упакування, маркування, розподілу та інших, які забезпечують їх рух від первинного джерела до кінцевого споживача.

За думкою американських учених Дж. Р. Стока і Д. М. Ламберта, у процесі логістичного менеджменту планується, реалізується та контролюється потік товарів, їх запаси, сервіс та пов'язана інформація від точки їх утворення до точки поглинання споживання з метою задоволення вимог споживачів, і наведене визначення охоплює потоки товарів та їхнє зберігання, послуг, тобто матеріальні потоки, і потоки інформації та її зберігання у секторах як виробництва, так й обслуговування [27].

Звертаючись до розробок вітчизняних учених, що стосуються проблеми визначення й класифікації категорії потік у логістиці, варто виділити роботи

М.Ю. Ваховської, яка підкреслює, що у зв'язку із розвитком методів управління ідея й метод логістики починають виходити за межі управління матеріальними потоками й застосовуватися у ширшому плані, однак основний потенціал логістики закладено в раціоналізації управління саме матеріальними потоками, а також пов'язаними з ними інформаційними потоками. Категорію матеріальний потік Ваховська М.Ю. та інші дослідники визначають як вантажі, деталі, товарно-матеріальні цінності, розглянуті в процесі додавання до них різних логістичних операцій і віднесені до часового інтервалу, причому параметр часу виділяється авторами навмисно, щоб підкреслити факт існування потоку тільки у часі, а також важливість такої характеристики матеріального потоку, як його інтенсивність [15].

Представник української логістичної школи Є. В. Крикавський стверджує, що предметом досліджень логістики треба вважати інтегровану систему саме матеріальних, інформаційних та фінансових потоків на підприємстві, і названі потоки матеріальні, фінансові, інформаційні, а також людські об'єднуються єдиною категорією логістичних потоків [42].

Отже, більшість закордонних та вітчизняних вчених у галузі логістики доходять згоди, коли йдеться про категорію потік і про те, що ключовим поняттям у логістиці є саме матеріальний потік, а інші види потоків – інформаційний, фінансовий, сервісний, людський – вважаються супутніми.

Українські дослідники Л.С. Безугла [6,7], Н.І. Юрченко [90], Т.В. Ільченко, І.М. Пальчик та Д.В. Воловик [35, 49] у своєму навчальному посібнику з логістики наголошують, що матеріальний потік являє собою сукупність товарно-матеріальних цінностей, які розглядаються у часовому інтервалі в процесі застосування до них різних логістичних операцій, таких як транспортування, складування, вантажопереробка, логістичний сервіс, рециклінг, утилізація тощо, причому матеріальні потоки можуть протікати як усередині одного підприємства, так і між різними підприємствами, і матеріальні потоки перебувають у двох станах: динамічному рух і статичному матеріальні запаси.

Для аграрних підприємств матеріальний потік можна визначити як сукупність предметів праці сировини, основних і допоміжних матеріалів, напівфабрикатів, готових виробів, інших товарно-матеріальних цінностей, які надходять від постачальників, а для аграрних підприємств також вироблених самостійно до підприємства, де в процесі виробництва трансформуються в готову продукцію виробу, що постачаються споживачам [6].

На етапі виробництва матеріальний потік набуває форми напівфабрикатів у сільському господарстві – незавершеного виробництва, на етапі забезпечення підприємства матеріальними цінностями постає у вигляді сировини, основних і допоміжних матеріалів, на етапі розподілу й збуту – у вигляді готової продукції. Вихідний матеріальний потік – потік, що виникає під час переробки виробничими підрозділами підприємства вхідних ресурсів для аграрного підприємства – і власного виробництва у готову продукцію, а внутрішній матеріальний потік є потоком, який циркулює всередині підприємства між його підрозділами та ланками виробничої системи.

Поряд із матеріальними потоками в аграрних підприємствах функціонують інформаційні потоки, які визначаються як потік повідомлень в усній, документальній паперовій або електронній та іншій формах, що супроводжує матеріальний або сервісний потік у розглянутій логістичній системі й призначений для реалізації керівних функцій. Ключовими концепціями інформаційного потоку є те, що інформаційний потік відіграє важливу роль у плануванні, контролі та управлінні всіма етапами логістичного процесу, і завдяки правильному використанню інформаційних потоків логістичні системи можуть досягти більшої продуктивності та ефективності.

Інформаційний потік у загальному розумінні – це рух структурованих даних у середовищі, і у логістиці інформаційний потік включає потік інформації між логістичною системою та зовнішнім середовищем, який необхідний для контролю та управління логістичними операціями. Між матеріальним й інформаційним потоками відсутня ізоморфність, тобто однозначна відповідність, синхронність у часі виникнення, що може мати такий характер:

інформаційний потік випереджає матеріальний, потоки рухаються у зворотному напрямку; потоки односпрямовані, але інформаційний потік випереджає матеріальний; односпрямовані потоки рухаються одночасно; інформаційний потік запізнюється стосовно матеріального, потоки рухаються у зворотному напрямку.

Фінансовим потоком у логістиці прийнято вважати спрямований рух фінансових ресурсів, пов'язаний з матеріальними, інформаційними та іншими потоками як у межах логістичної системи, так і поза нею, причому фінансовий потік є сукупністю грошових коштів, цінних паперів та інших фінансових активів, що циркулюють всередині логістичної системи, між логістичною системою та зовнішнім середовищем та які необхідні для обслуговування матеріальних сервісних потоків [55].

Специфіка фінансових потоків полягає, в першу чергу, у потребі обслуговувати процес переміщення в просторі і часі відповідного матеріального потоку, і основним завданням фінансового обслуговування матеріальних потоків в логістиці є забезпечення їх руху фінансовими ресурсами в необхідних обсягах, в потрібні терміни, і з використанням оптимальних джерел фінансування. Фінансові потоки необхідні для відшкодуванні логістичних витрат, залучення коштів з джерел фінансування, оплати за реалізовану продукцію та надані послуги учасникам логістичного ланцюга, а головною метою фінансового обслуговування товарних потоків є забезпечення їх руху фінансовими засобами в необхідних обсягах в потрібні терміни з найбільш ефективних джерел фінансування.

Деякі вчені також виділяють сервісні потоки, енергетичні потоки та трудові потоки як самостійні об'єкти логістичного управління. Сервісні потоки являють собою потоки послуг товару особливого виду, що генеруються логістичною системою або її ланкою з метою задоволення попиту зовнішніх або внутрішніх споживачів, і метою сервісної логістики є управління потоками послуг і пов'язаними з ними матеріальними, інформаційними, фінансовими, кадровими та іншими потоками для надання внутрішнім і зовнішнім клієнтам

можливості отримувати вимагаються їм послуги відповідно до логістичним правилом семи ен: забезпечення нашого споживача потрібним йому товаром в необхідному кількості з необхідним якістю в потрібному місці в потрібний час з найкращими витратами.

Енергетичні потоки для логістики можна класифікувати за видами використовуваної енергії: механічна, електрична, світлова і таке інше згідно з відомою їх класифікації, а також за видами засобів доставки вантажів і товарів і тимчасовому циклу задіяння енергії з потоками, причому організація і оцінка енергетичного забезпечення, планування енергетичних потоків синхронно з речовими та інформаційними потоками, узгодження показників цих процесів являють собою основні завдання енергетичної логістики, оскільки без відповідного енергетичного забезпечення не може бути будь-якого товаро- або вантажлоруху.

Відмінною рисою потоків з позиції логістики є їхній наскрізний характер на мікро– і макрорівні, і логістичні потоки можуть бути як односпрямованими, так і різноспрямованими, як у напрямку від постачальника до посередника й далі до споживача, так і у зворотному напрямку відповідно до концепції реверсивної логістики [61].

Економічна категорія потік з позицій логістики має такі особливості, як: розмаїтість потоків, що циркулюють у логістичних системах; широкий діапазон параметрів і характеристик, що описують той або інший потік; доцільність поліпшення параметрів і характеристик, властивих окремо взятому потоку; властивість потоку реагувати на впливи суб'єкта управління; необхідність моніторингу руху потоку ресурсів. Ключовим поняттям у логістиці є саме матеріальний потік, а інші види потоків – інформаційний, фінансовий, сервісний, людський – вважаються супутніми, однак ефективно управляти матеріальним потоком неможливо без урахування його взаємозв'язку з інформаційним, фінансовим та іншими видами логістичних потоків.

До системи параметрів матеріального потоку доцільно ввести такі параметри: час, простір, кількість, якість, форма й цінність, і процеси

трансформації матеріальних потоків зі зміною параметрів простору, часу, форми, властивостей тощо практично можна вважати реалізацією комплексу логістичних функцій. І навпаки, у результаті реалізації логістичних функцій досягається необхідна трансформація матеріальних потоків з погляду їх просторових, часових, якісних та інших характеристик, причому основними кількісними показниками матеріальних потоків є напруженість та потужність.

Напруженість матеріального потоку – це інтенсивність, частота переміщення матеріальних ресурсів, а потужність матеріального потоку – це обсяги продукції, які переміщуються за одиницю часу, і тому потік має розмірність обсяг штуки, тони та інше на одиницю часу доба, місяць, рік та інше. Між цими показниками, як правило, спостерігається обернена залежність, наприклад, під час постачання підприємству великих обсягів сировини або продукції із-за кордону на велику відстань морським транспортом матеріальний потік може мати велику потужність, але через довготривалу періодичність напруженість логістичного ланцюга може бути невеликою, і в іншому випадку, часті постачання з оптового складу великій кількості споживачів роблять матеріальний потік менш потужним, але більш напруженим [42].

Класифікація логістичних потоків є необхідною умовою ефективного управління ними, і типологію логістичних потоків у межах їхніх основних видів – матеріального, інформаційного й фінансового можна здійснити за різними ознаками. Класифікаційна ознака стосовно логістичних систем, за якою вони поділяються на внутрішні у межах логістичної системи і зовнішні, є загальною для всіх видів потоків, і зовнішні потоки, своєю чергою, можуть бути вхідними які надходять до логістичної системи із зовнішнього середовища і вихідними які надходять до зовнішнього середовища з логістичної системи.

Наприклад, розглядаючи регіон як макрологістичну систему, що характеризується внутрішнім матеріальним потоком, виробники, логістичні посередники й торговельні організації регіону трактуються як ланки цієї системи з відповідними матеріальними потоками, і тоді внутрішні матеріальні потоки регіону одночасно будуть зовнішніми вхідними й вихідними потоками відносно

мікрологістичних систем. Мікрологістичні системи також характеризуються власними внутрішніми потоками, і у випадку, якщо брати до уваги рух потоків тільки в одному напрямку, а матеріальні запаси у мікрологістичних системах вважати постійними, то їх зовнішні вхідні й вихідні потоки будуть однаковими.

За ступенем неперервності розрізняють неперервні та дискретні матеріальні потоки, і перші з них мають місце на конвеєрних або автоматизованих лініях, за транспортування трубопроводом, а другі – в разі регулярних періодичних завезень ресурсів і відвантаження готової продукції, забезпечення потреб у формі складських і транзитних поставок.

За кількісною ознакою виділяють масові, великі, середні і дрібні матеріальні потоки; за характером переміщення – рівномірні, нерівномірні; за ступенем періодичності – періодичні, неперіодичні; за консистенцією – насипні, навалові вантажі, тарно-штучні, наливні.

Для аграрних підприємств особливо важливою є класифікація матеріальних потоків за характером вантажу, оскільки доставка цукрового буряку на цукровий завод для переробки формує високу потужність вхідного матеріального потоку – багато сировини поставляється в одиницю часу, але низьку напруженість цього потоку за формою поставання – в одне місце і за відпрацьованих операцій приймання та складування в бурти [19,20].

Щодо аграрного сектору, слід зазначити особливу увагу, що приділяється, в основному, вантажним потокам, зокрема, у сфері матеріально-технічного забезпечення виробництва сільськогосподарських культур і виробництва тваринницької продукції, і внаслідок сезонності діяльності виникає нестійкий попит на матеріально-технічні ресурси і характер розрахунків за їх поставку, що обумовлено специфікою виробництва і реалізації рослинницької і тваринницької продукції.

Товарні потоки аграрного ринку мають наступні напрямки: підприємства, що поставляють засоби виробництва і добрива, сільськогосподарські підприємства, і такий товарний потік включає в себе поставки техніки, машин, устаткування, паливно-мастильних матеріалів, мінеральних добрив та інших

матеріально-технічних ресурсів для задоволення потреб і потреб сільгоспвиробників; сільськогосподарські підприємства, підприємства харчової та переробної промисловості, і товарний потік в цьому випадку агрегує в собі сільськогосподарську сировину продукцію сільгоспвиробників тваринного і рослинного походження для подальшої переробки в харчові продукти та інші товари.

У процесі руху товарний потік аграрного сектору охоплює чотири типи ринку: ринок матеріальних ресурсів аграрної сфери, ринок сільськогосподарської сировини, ринок продовольчих товарів та ринок послуг, і застосовується ієрархічний підхід до класифікації продукції аграрного сектору, що включає в себе поділ на групи, класи за їх роллю у виробничому сільськогосподарському процесі, походженням та іншими ознаками. Управління матеріальними потоками здійснюється кардинально іншим способом за принципом витягування матеріальних ресурсів з попередньої ланки наступною ланкою єдиного технологічного ланцюга, і світовий досвід, насамперед Японії, показав високу ефективність мікрологістичної системи КАНБАН, яка забезпечує істотне зниження виробничих запасів, у тому числі за рахунок відмови від страхових запасів, прискорення обороту оборотного капіталу, підвищення якості продукції, зниження її собівартості, зменшення незавершеного виробництва і запасів готової продукції.

Поширення штовхаючих систем стало можливим завдяки широкому застосуванню інформаційних технологій, які дали змогу удосконалити спосіб організації матеріальних потоків, і тим самим зменшити невідповідність між можливостями постачання продукту напівфабрикату попередньою ланкою і можливостями приймання й обробки його наступною ланкою, причому система MRP-X забезпечує зменшення логістичних витрат з управління запасами, а за другим методичним підходом управління матеріальними потоками здійснюється кардинально іншим способом – рух матеріального потоку відбувається за принципом витягування матеріальних ресурсів з попередньої ланки наступною ланкою єдиного технологічного ланцюга. Загалом ця система дає змогу істотно

підвищити ефективність виробництва завдяки збільшенню обсягу виробництва продукції, скороченню виробничого циклу, зниженню витрат виробничих і транспортних, зменшенню потреби в складських приміщеннях, і її застосування потребує значно менше ресурсів порівняно з масовим виробництвом, що дає змогу істотно знизити загальний обсяг запасів, формувати мінімальні страхові запаси без складування матеріальних ресурсів.

Основними принципами управління логістичними потоками є: системність, якою вважають оптимізацію не окремих матеріальних, фінансових, інформаційних потоків, а їхньої сукупності; синергізм як наслідок управління триєдиними потоками; гнучкість системи керування зовнішнім і внутрішнім середовищем. Дотримання принципів управління й оптимізації логістичних потоків на підприємстві припускає розроблення нових методів і критеріїв оцінки ефективності його роботи, і ступінь узгодженості різних потокових процесів один з одним значною мірою обумовлює рівень ефективності логістичної системи загалом [7].

У процесі функціонування логістичної системи потоки трансформуються зі зміною їхніх параметрів і характеристик, і у практиці української логістичної науки проблему трансформації товарів у процесі реалізації логістичних функцій й операцій було розглянуто Є.В. Крикавським, причому реалізація логістичної функції управління запасами характеризується зміною параметрів кількості певних товарів, функція обслуговування споживачів – підвищенням значення такого параметра потоків товарів чи послуг, як цінність для споживача, а функції складування та транспортування пов'язані із зміною параметрів часу та простору [42].

Узагальнюючи наукові підходи різних авторів, можна запропонувати наступне авторське визначення логістичних потоків в аграрних підприємствах: логістичні потоки аграрного підприємства – це інтегрована сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлених матеріальних, інформаційних, фінансових, сервісних та енергетичних потоків, що циркулюють у межах логістичної системи аграрного підприємства та між підприємством і зовнішнім

середовищем, спрямовані на забезпечення ефективного функціонування процесів закупівлі ресурсів, виробництва сільськогосподарської продукції, її зберігання, переробки та реалізації кінцевим споживачам з урахуванням специфіки галузі, сезонності виробництва, скоропсуваності продукції та необхідності дотримання вимог до якості і безпеки продовольства.

Дане визначення враховує особливості аграрного виробництва, інтегрований характер логістичних потоків, їх взаємозв'язок та взаємозалежність, а також необхідність задоволення вимог споживачів з мінімальними витратами ресурсів та максимальним збереженням споживчих властивостей продукції на всіх етапах логістичного ланцюга від виробника до кінцевого споживача.

1.2. Концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах

Концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах сформувалися на основі еволюції логістичної думки та практичного застосування принципів, розроблених у контексті управління ланцюгами постачань.

Згідно з дослідженнями Макаренка Н.О. та Гуменного М.О., алгоритм реалізації інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі забезпечення розвитку логістичних систем аграрних підприємств передбачає формування стратегічних цілей, визначення оптимальних механізмів планування та обслуговування, постійного контролю і автоматизації операцій. Авторами обґрунтовано, що комплексне поєднання маркетингового і логістичного підходів в системі інтегрованого управління матеріальними потоками в процесі збуту готової продукції дозволяє аграрному підприємству забезпечити синергетичний ефект та покращити загальну конкурентоспроможність [51].

Рижова В.О. розглядає концептуальну парадигму управління логістичними ланцюгами постачання, яка охоплює координацію бізнес-процесів на рівні

всього ланцюга створення доданої вартості, підкреслюючи, що логістична діяльність у сучасному розумінні має розглядатися не лише як операційна функція, але й як стратегічний інструмент для досягнення загальних цілей організації. Авторка виявила суттєві концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань, що мають принципове значення для аграрного сектору [71].

Основні концептуальні підходи до інтегрованого управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах включають:

Системний підхід – розгляд матеріального потоку як невід'ємної частини єдиного виробничо-логістичного процесу підприємства, де взаємозалежність закупівельних операцій, виробництва, складування, транспортування та збуту зумовлює необхідність їх комплексного керування на основі єдиної цілі оптимізації всієї системи. За висловленням Верескля М.Р., логістичне управління передбачає розробку комплексу принципів його реалізації, серед яких принципова відмінність логістичного підходу до управління матеріальними потоками від традиційного полягає у системному баченні всіх компонентів [17].

Процесний підхід – акцент на безперервності та стандартизації всіх операцій, впровадження наскрізних технологічних рішень, що дозволяють оптимізувати всі етапи від надходження сировини та матеріалів до реалізації готової продукції кінцевому споживачу. Процесний підхід забезпечує трансформацію матеріальних потоків зі зміною їхніх параметрів і характеристик, про що свідчать дослідження Ваховської М.Ю., яка розглядала взаємозв'язок реалізації логістичних функцій із трансформацією матеріальних потоків [15].

Інвестиційний підхід – оцінка логістичних потоків через призму вкладень у нові технології, інфраструктурні рішення (склади, холодильні лінії для зберігання скоропсуючої продукції, автоматизовані системи транспортування), системи автоматизованого обліку та контролю, залучення висококваліфікованих експертів з менеджменту логістики, що дає змогу мінімізувати логістичні витрати, втрати від псування продукції та зниження її якості, підвищити рівень обслуговування кінцевих споживачів.

Інноваційний підхід – впровадження сучасних цифрових платформ для моніторингу та комплексного управління всіма видами логістичних потоків: застосування Enterprise Resource Planning (ERP) систем, інтеграцію з Customer Relationship Management (CRM), впровадження Інтернету речей (IoT), GPS-трекінгу для контролю рейсів та місцезнаходження вантажів, розробку мультиагентних систем для прогнозування попиту та оптимізації маршрутів транспортування. Рижова В.О. особливо наголошує на впровадженні Customer Synchronized Resource Planning (CSRP), яка забезпечує синхронізацію виробничих процесів з реальним попитом на ринку.

Інтеграція з партнерським середовищем – розвиток довготривалого партнерства із транспортними компаніями, логістичними операторами, експортерами, трейдерами, асоціаціями товаровиробників та експортерів аграрної продукції, що дозволяє забезпечити безперебійність постачання сировини та матеріалів, своєчасний збут готової продукції та швидку реакцію на зміни ринкового попиту.

Таблиця 1.1 ілюструє концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань, що є фундаментальною для розуміння новітніх підходів у аграрному секторі.

Таблиця 1.1 - Концептуальні відмінності між традиційною логістикою та управлінням логістичними ланцюгами постачань

Критерій порівняння	Традиційна логістика	Управління логістичними ланцюгами постачань (SCM)
Стратегічна мета	Підвищення ефективності діяльності, зниження витрат на окремих етапах логістичного процесу	Створення конкурентних переваг через координацію всіх елементів ланцюга постачань
Цілі	Оптимізація потоків товарів, інформації та фінансів на різних етапах руху від постачальника до споживача	Забезпечення ефективної координації всіх учасників ланцюга постачань для мінімізації витрат і максимізації цінності для кінцевого споживача
Фокус управління	Управління фізичними потоками та запасами	Управління всією мережею взаємозалежних процесів і відносин

Продовження таблиці 1.1

Функціональне наповнення	Окремі функції: транспортування, складування, управління запасами, обробка замовлень	Інтеграція та управління всіма процесами від постачальника сировини до кінцевого споживача
Рівень комплексності	Низький, сконцентрований на тактичних та операційних завданнях	Високий, охоплює стратегічні, тактичні та операційні аспекти
Технологічна підтримка	Застосування спеціалізованих систем (управління складом, транспортом)	Комплексні інформаційні системи для координації та інтеграції всіх учасників ланцюга
Часові рамки планування	Коротко- та середньострокові	Довгостроковий період, стратегічне бачення
Взаємодія з партнерами	Дискретна, переважно лінійна	Постійна, мережева, горизонтальна та вертикальна

**Джерело: складено на основі матеріалів [6,7,42,71]*

Чорна Н.Ю. та Корнійчук І.П. провели глибокий аналіз особливостей холдингової інтеграції підприємств у контексті впровадження логістичного підходу порівняно з традиційним. Авторки виявили, що логістичний підхід до формування інтеграційних структур принципово відрізняється від традиційного на всіх рівнях управління [73]. Таблиця 1.2 демонструє ці ключові відмінності.

Таблиця 1.2 - Відмінності традиційного та логістичного підходу

№ з/п	Традиційний підхід	Логістичний підхід
1	Створення інтеграційних структур як «реакція на події»	Створення інтеграційних структур на базі «передбачення подій»
2	Каталізаторами розвитку є прагнення до максимальної продуктивності окремого учасника інтегрованої структури	Каталізаторами процесу розвитку виступає прагнення до підвищення гнучкості й адаптації виробництва до кон'юнктури ринку
3	Оптимізація окремих функцій бізнес-процесів	Оптимізація всіх потокових процесів в інтеграційних структурах
4	Укрупнення та ускладнення структур управління	Інтеграція всіх підсистем управління в єдине ціле, розгляд системи управління як цілісного явища
5	Збереження внутрішньоструктурної конкуренції	Заміна конкурентних відносин різними формами співпраці
6	Забезпечення підтримки високого коефіцієнта використання виробничих потужностей	Орієнтація на підвищення пропускної спроможності виробничих потужностей
7	Забезпечення матеріальних резервів та запасів готової продукції	Орієнтація на безперебійне забезпечення внутрішніх потреб необхідними ресурсами з відмовою від зайвих запасів
8	Пасивність в оптимізації внутрішньоструктурних переміщень	Усунення нераціональних внутрішньоструктурних переміщень і перерозподілів

**Джерело: розроблено на основі [6,27,71,73,91]*

Важливою особливістю інтегрованих аграрних підприємств є те, що значна частина матеріального потоку переміщується в межах самого підприємства, що дозволяє забезпечити повний контроль над усіма процесами від збору сировини до доставки готової продукції кінцевим споживачам. Стехін В.В. наголошує на виключному значенні логістичного підходу для розвитку аграрного сектору в цілому і відстоює точку зору про доцільність застосування методологічного підходу на основі концепції управління логістичними ланцюгами постачань як основного критерію цілеспрямованої інтеграції підприємств агропромислового комплексу.

Бондаренко О.С. розробила логістично-орієнтовану класифікацію фінансових потоків у контексті управління матеріальними потоками, що має чітко визначену практичну спрямованість на підвищення ефективності фінансового обслуговування матеріальних потоків. Авторка виділяє фінансові потоки за напрямом використання (закупівельні, виробничі, збутові, інвестиційні), за формами власності (приватний капітал, колективний капітал, державний капітал, позикові кошти) та за іншими класифікаційними ознаками. Це дозволяє аграрним підприємствам обирати найефективніші форми фінансування логістичних операцій та оптимізувати грошові потоки в системі управління матеріальними потоками [13].

Ларіна Р.Р., Череп О.Г. та Ілаєва А.О. у своїй монографії розглянули моделі й методи логістичного управління суб'єктами господарювання з урахуванням специфіки аграрного сектору. Авторки підкреслюють, що логістична діяльність має бути спрямована на оптимізацію витратних та часових характеристик процесів, що стосуються не лише потоку матеріалів і сировини, але й відповідного інформаційного та фінансового потоків. Крикавський Є.В. у своїх дослідженнях стверджує, що предметом логістики є інтегрована система матеріальних, інформаційних та фінансових потоків на підприємстві, що мають розглядатися як єдине ціле [42,45].

Струк Н.Р. наголошує, що матеріальний потік та будь-який інший потік можна повно ідентифікувати за допомогою характеристики його основних

параметрів, якими є пункт виникнення потоку (початковий пункт), пункт його погашення (кінцевий пункт) та проміжні пункти, а також характеристики трансформацій, що відбуваються з потоками під час логістичної діяльності [73].

Узагальнюючи концептуальні підходи різних авторів та систематизуючи наукові погляди на управління логістичними потоками в аграрних підприємствах, можна запропонувати таке авторське визначення:

Інтегроване управління матеріальними потоками на сільськогосподарських підприємствах – це комплексна система стратегічного та оперативного управління, спрямована на синхронізацію та оптимізацію руху матеріальних ресурсів, пов'язаних з ними інформаційних та фінансових потоків на всіх етапах виробничо-господарської діяльності (закупівля, виробництво, складування, транспортування, реалізація), яка забезпечується інтеграцією внутрішньо-підприємницьких логістичних процесів з управлінням відносинами з зовнішніми партнерами (постачальники, логістичні оператори, споживачі) з метою досягнення синергетичного ефекту, мінімізації втрат матеріальних ресурсів та скоропсувної продукції, скорочення логістичних витрат, підвищення якості та задоволеності кінцевих споживачів, а також забезпечення довгострокової конкурентоспроможності та стійкого розвитку аграрного підприємства з урахуванням впливу сезонності виробництва та специфіки рослинницької та тваринницької продукції.

1.3. Методичні засади оцінки ефективності логістичних систем та показники їх надійності

Методичні засади оцінки ефективності логістичних систем та показники їх надійності на сільськогосподарських підприємствах формуються на основі поєднання економічних, технічних та організаційних підходів до вимірювання результативності логістичної діяльності, що відображається у системі показників ефективності, продуктивності, надійності та гнучкості логістичної системи. Українські дослідники Н.В. Чернописька, Г.Р. Руденко, В.В. Вавілова, Ю.Є.

Барабанова, Н.С. Клунко, В.А. Колодійчук та інші обґрунтовують необхідність саме системного, багатокритеріального підходу до оцінки логістичної діяльності, який дозволяє врахувати як економічні результати, так і якість логістичного сервісу, надійність виконання замовлень, стабільність та адаптивність логістичних процесів. Особливої актуальності це набуває для аграрних підприємств, де, з огляду на сезонність, високий ризик втрат урожаю, значну протяжність територій та обмеженість фінансових ресурсів, від ефективності та надійності логістичної системи безпосередньо залежить рівень використання продуктивного потенціалу та конкурентоспроможність на аграрному ринку [4,14,36,39,72,87].

У працях Н.В. Чернописької запропоновано систематизацію показників, що використовуються для оцінювання логістичної діяльності підприємства, з виділенням чотирьох ключових блоків: показники продуктивності логістичної системи, показники ефективності, показники надійності та показники гнучкості. Продуктивність логістичної системи пов'язується зі співвідношенням результату (обсяг виконаних логістичних операцій, обсяг перевезень, кількість оброблених замовлень) і залучених ресурсів (людських, часових, фінансових, технічних), ефективність – із досягненням заданого результату при мінімумі сукупних витрат, надійність – із здатністю забезпечувати відповідність фактичних логістичних послуг заданим стандартам за термінами, обсягами та якістю, гнучкість – із можливістю системи пристосовуватися до змін зовнішнього та внутрішнього середовища [45].

Г.Р. Руденко, розробляючи методику оцінки ефективності логістичної діяльності промислового підприємства, пропонує застосовувати інтегральний показник ефективності логістичної діяльності, який формується на основі ряду часткових індикаторів: показника надійності постачальницької діяльності, показника ефективності виробничої діяльності, показника ефективності збутової діяльності, показника гнучкості логістичної системи тощо [72].

У роботах В.В. Вавілової проаналізовано методичні підходи до оцінки ефективності функціонування логістичних систем на макро- та мікрорівнях з

використанням як традиційних критеріальних показників (мінімізація витрат, максимізація прибутку, рентабельність операційної діяльності), так і сучасних інтегральних індексів типу Logistics Performance Index (LPI) [14].

Одним із базових підходів до оцінки ефективності логістичної системи є витратний (cost-based) підхід, відповідно до якого ефективність логістичної системи розглядається як співвідношення отриманого логістичного результату до сукупних логістичних витрат. У найпростішому вигляді економічна ефективність логістичної системи може бути подана як:

$$E_{lc} = \frac{R_l}{C_l} \quad (1.1)$$

Де E_{lc} – загальна економічна ефективність логістичної системи;

R_l – результат логістичної діяльності (прибуток від реалізації, додана вартість, обсяг реалізованої продукції тощо);

C_l – сукупні логістичні витрати, які включають витрати на транспортування, складування, пакування, обробку замовлень, адміністративні витрати логістичного підрозділу.

Відповідно до підходу, висвітленого у працях В.А. Колодійчука, інтегральним показником економічної ефективності логістичної системи доцільно вважати рентабельність операційної діяльності, яка обчислюється за формулою [39]:

$$R_o = \frac{P_o}{C_o} \quad (1.2)$$

Де R_o – рентабельність операційної діяльності;

P_o – прибуток від операційної діяльності;

C_o – сукупні операційні витрати, у тому числі логістичні; і цей показник інтерпретується як співвідношення синергетичного ефекту всієї логістичної системи до сукупних витрат усіх елементів логістичного ланцюга.

Н.С. Клунко запропонувала підхід, за якого система показників ефективності логістичної системи повинна не лише характеризувати рівень витрат, але й дозволяти оцінити ступінь досягнення цілей із точки зору якості логістичного сервісу, стабільності процесів та задоволеності клієнтів [36].

Методика Г.Р. Руденко вирізняється тим, що передбачає формування інтегрального показника ефективності логістичної діяльності як узагальнення часткових індикаторів за допомогою нормування, вагового підходу та відповідної інтегруючої формули. У спрощеній інтерпретації інтегральний показник ефективності логістичної діяльності може бути представлений як [72]:

$$E_{int} = \sum_{i=1}^n w_i * k_i \quad (1.3)$$

де E_{int} – інтегральний показник ефективності логістичної діяльності;

w_i – ваговий коефіцієнт i -го часткового показника (визначається експертно або статистичними методами);

k_i – нормований значення i -го показника (приведений до безрозмірної шкали, наприклад від 0 до 1);

n – кількість показників, включених до інтегральної оцінки.

До складу таких показників Руденко відносить: коефіцієнт надійності постачальницької логістики, коефіцієнт ефективності використання складських потужностей, коефіцієнт ритмічності виробничої логістики, коефіцієнт своєчасного виконання замовлень, коефіцієнт гнучкості логістичної системи тощо.

В.В. Вавілова виділяє групи методичних підходів до оцінки ефективності функціонування логістичних систем: витратний, ресурсно-результативний, функціонально-процесний, нормативно-порівняльний (бенчмаркінговий), а також індексний (інтегральний) підхід, зокрема використання індексу ефективності логістики світового банку LPI [14].

Значне місце в оцінці логістичних систем посідає аналіз показників продуктивності логістичних процесів, які, за Н.В. Чорнопиською, характеризують співвідношення між результатом роботи логістичної системи на «виході» та обсягом ресурсів «на вході», виникаючи як у вигляді натуральних, так і вартісних показників. До основних показників продуктивності належать: кількість виконаних перевезень за одиницю часу; тоннаж перевезеної продукції; кількість оброблених замовлень; вантажообіг складів; кількість оброблених вантажних одиниць на одного працівника логістичного підрозділу; час обробки

одного замовлення. Узагальнений коефіцієнт продуктивності логістичної системи може бути визначений як [7,42,45]:

$$P_{lc} = \frac{Q_{op}}{T_l * R_l} \quad (1.4)$$

де P_{lc} – продуктивність логістичної системи;

Q_{op} – обсяг виконаних логістичних операцій (наприклад, тоннаж перевезеної продукції, кількість відвантажених партій тощо);

T_l – загальні витрати часу на виконання логістичних операцій;

R_l – кількість задіяних ресурсів (персоналу, транспортних засобів, складських одиниць).

З огляду на специфіку аграрних підприємств, доцільно включати до системи показників продуктивності такі індикатори, як «тонно-кілометри перевезеної сільськогосподарської продукції на одну одиницю транспортного засобу», «кількість оброблених замовлень на засоби захисту рослин на одного працівника служби постачання», «вантажобіг зерносховища на 1 м² складської площі».

Окремий, критично важливий для логістичних систем аграрних підприємств блок становлять показники надійності, які дозволяють оцінити стабільність і передбачуваність логістичних процесів, ступінь дотримання договірних умов щодо термінів, обсягів та якості поставок.

О.В. Черненко визначає надійність логістичної системи як здатність забезпечувати відповідність фактичних результатів логістичної діяльності встановленим стандартам, при цьому пропонує використовувати систему показників, що відображають надійність постачання, надійність транспортування, надійність складських операцій, надійність логістичного обслуговування. Однією з базових формалізованих характеристик є коефіцієнт надійності поставок, який можна подати як:

$$K_{н.пост} = \frac{N_{вик}}{N_{заг}} * 100 \quad (1.5)$$

де $K_{н.пост}$ – надійність поставок, %;

$N_{вик}$ – кількість замовлень, виконаних повністю та у встановлений термін;

$N_{\text{заг}}$ – загальна кількість замовлень за певний період.

Аналогічно визначається коефіцієнт надійності транспортного обслуговування:

$$K_{\text{н.тр}} = \frac{N_{\text{рейс.без.пор}}}{N_{\text{рейс.заг}}} * 100 \quad (1.6)$$

Де $N_{\text{рейс.без.пор}}$ – кількість рейсів, виконаних без відхилень від графіка та без пошкодження вантажу;

$N_{\text{рейс.заг}}$ – загальна кількість транспортних рейсів.

Для оцінки точності виконання логістичних операцій Крикавський Є.В. пропонує використовувати показник частоти помилок у логістичному процесі, розрахунок якого може бути реалізований за формулою (адаптованою до умов підприємства) [42]:

$$K_{\text{пом}} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n O_{\text{пом.і}}}{n} \quad (1.7)$$

Де $K_{\text{пом}}$ – коефіцієнт, що відображає рівень безпомилковості процесів (чим ближче до 1, тим краще);

$O_{\text{пом.і}}$ – кількість помилок в і-тій операції;

n – кількість проаналізованих операцій.

Для аграрних підприємств особливої ваги набуває оцінка надійності в розрізі сезонних логістичних операцій, зокрема під час збирання врожаю та реалізації продукції, де затримка транспорту або перебої в роботі елеваторів можуть призвести до значних втрат якості й кількості продукції. У цьому контексті доцільно застосовувати показники «частка випадків псування продукції через логістичні збої», «частота відмов транспортних засобів у період масового перевезення врожаю», «частка прострочених контрактів з постачання сировини».

Для інтегральної оцінки надійності логістичної системи на сільськогосподарському підприємстві можна запропонувати підхід, за яким інтегральний коефіцієнт надійності $K_{\text{н.інт}}$ формується як середньозважена величина окремих коефіцієнтів:

$$K_{\text{н.інт}} = \sum_{j=1}^m \alpha_j * K_{\text{н.}j} \quad (1.8)$$

Де $K_{\text{н.інт}}$ – інтегральний коефіцієнт надійності логістичної системи;

$K_{\text{н.}j}$ – значення j -го часткового показника надійності (наприклад, надійність поставок, транспортування, складських операцій, логістичного сервісу);

α_j – ваговий коефіцієнт, що відображає важливість j -го показника в загальній структурі надійності;

m – кількість складових надійності.

Помітне місце в сучасних методиках посідає процесно-функціональний підхід до оцінки ефективності логістичних систем, який ґрунтується на аналізі ефективності окремих логістичних бізнес-процесів та їх узгодженості. В одному з варіантів такої методики ефективність окремого логістичного бізнес-процесу визначається як добуток трьох коефіцієнтів: часової ефективності, ефективності використання ресурсів та ефективності за обсягами. Формально це відображається у вигляді [35]:

$$E_{\text{лп}} = K_{\text{т}} \times K_{\text{р}} \times K_{\text{в}} \quad (1.9)$$

Де $E_{\text{лп}}$ – ефективність окремого логістичного бізнес-процесу;

$K_{\text{т}}$ – коефіцієнт часової ефективності (співвідношення нормативного та фактичного часу виконання операції);

$K_{\text{р}}$ – коефіцієнт ефективності використання ресурсів (співвідношення нормативних та фактичних витрат ресурсів);

$K_{\text{в}}$ – коефіцієнт ефективності за обсягом (відношення фактичного обсягу виконаних операцій до нормативного).

Для комплексної оцінки логістичної системи підприємства сукупна ефективність може бути визначена як середнє (арифметичне, геометричне чи зважене) значення ефективності окремих логістичних процесів.

Вагомим напрямом методичного забезпечення є використання збалансованих систем показників (Balanced Scorecard – BSC) у логістичному менеджменті, де логістичні індикатори інтегруються у загальну систему цілей підприємства за такими перспективами, як фінанси, клієнти, внутрішні бізнес-процеси, навчання й розвиток. У межах цього підходу виділяються ключові

фактори ефективності логістики (KPI), для яких встановлюються планові значення та здійснюється постійний моніторинг, а інтегральний показник може визначатися як добуток нормально розрахованих коефіцієнтів ефективності [25]:

$$E_{\text{заг}} = \prod_{k=1}^p K_{\text{еф.}k} \quad (1.10)$$

Де $E_{\text{заг}}$ – загальний показник ефективності логістичної системи;

$K_{\text{еф.}k}$ – k-й коефіцієнт ефективності, приведений до безрозмірного вигляду (наприклад, від 0 до 1);

p – кількість KPI.

Такий підхід дозволяє врахувати взаємний вплив окремих факторів та уникнути переоцінки системи при високих показниках за кількома індикаторами при одночасно критичних значеннях інших.

Щодо методичних підходів до оцінки ефективності логістичних систем на макрорівні, важливим інструментом є індекс ефективності логістики (LPI), розроблений Світовим банком, який використовується також у вітчизняних дослідженнях для порівняльного аналізу національних логістичних систем. LPI формується на основі експертного оцінювання шести груп показників: ефективність митних процедур, якість торговельної та транспортної інфраструктури, простота організації міжнародних перевезень, компетентність логістичних операторів, можливість відстеження вантажів, своєчасність доставки. При адаптації цього індексного підходу до рівня підприємства можуть використовуватися аналогічні індикатори, але з урахуванням внутрішніх особливостей логістичної системи аграрного підприємства: рівень організації внутрішніх транспортних операцій, стан складської інфраструктури, ефективність інформаційної підтримки логістичних процесів, компетентність персоналу логістичних підрозділів, можливості відстеження внутрішніх матеріальних потоків тощо.

Підбиваючи проміжні підсумки щодо методичних підходів, доцільно представити в узагальненому вигляді основні групи методів оцінки ефективності логістичних систем та їх зміст.

Таблиця 1.3 - Основні методичні підходи до оцінки ефективності логістичних систем

Група методів	Сутність підходу	Типові показники	Переваги	Обмеження
Витратний (cost-based)	Оцінка ефективності через співвідношення результатів і логістичних витрат	Рівень логістичних витрат, рентабельність операційної діяльності, собівартість логістичних операцій	Простота застосування, фокус на зниженні витрат	Недостатньо враховує якість сервісу та надійність
Ресурсно-результативний	Порівняння логістичних результатів з використаними ресурсами	Продуктивність логістичних підрозділів, випуск на одиницю ресурсу, вантажообіг складу на 1 м ²	Дає змогу оцінити ефективність використання ресурсів	Потребує детального обліку ресурсів та результатів
Інтегральний (індексний)	Формування інтегрального показника як зваженої суми чи добутку часткових показників	Інтегральний показник ефективності логістичної діяльності, інтегральний коефіцієнт надійності, індекс логістичної результативності	Забезпечує комплексну оцінку, дозволяє порівняння в часі та між підприємствами	Вимагає коректного вибору ваг і нормування показників
Процесно-функціональний	Оцінка ефективності окремих логістичних процесів та їх узгодженості	Ефективність окремих бізнес-процесів, коефіцієнти часу, об'єму та ресурсів	Дозволяє виявити «вузькі місця» та цілеспрямовано удосконалювати процеси	Складність збору детальної інформації по всіх процесах
Збалансована система показників (BSC)	Інтеграція логістичних KPI до загальної системи цілей підприємства	Ключові логістичні індикатори (рівень сервісу, час виконання замовлень, точність поставок, задоволеність клієнтів)	Забезпечує зв'язок логістики з корпоративною стратегією	Вимагає розвиненої системи управлінського обліку та моніторингу

**Джерело таблиці: узагальнено автором на основі публікацій [14,36,39,71,72,85].*

Для аграрних підприємств використання наведених методичних підходів потребує адаптації до галузевої специфіки, зокрема через включення додаткових показників, які відображають сезонність виробництва, особливості

транспортування та зберігання сільськогосподарської продукції, значну залежність від кліматичних умов.

Наприклад, при оцінці ефективності логістичної системи підприємства, що займається вирощуванням та реалізацією зернових культур, доцільно враховувати показники «частка продукції, реалізованої в оптимальні цінові періоди», «коефіцієнт використання елеваторних потужностей», «ступінь завантаження власного та орендованого транспорту в пікові періоди», «частка втрат продукції внаслідок несвоєчасного вивезення з поля».

Своєю чергою, підприємства тваринницького напрямку мають акцентувати увагу на безперервності постачання кормів, стабільності температурних режимів при зберіганні продукції тваринництва, надійності «холодового ланцюга», що також знаходить відображення у відповідних логістичних показниках надійності.

Узагальнюючи розглянуті теоретико-методичні підходи, авторське бачення методичних засад оцінки ефективності логістичних систем та показників їх надійності на сільськогосподарських підприємствах можна сформулювати так.

Оцінка логістичної системи має здійснюватися на основі багаторівневої системи показників, що включає економічні, ресурсно-результативні, процесні, сервісні та надійнісні індикатори, інтегровані у єдиний інструментарій.

Базовим інтегральним критерієм ефективності логістичної системи доцільно вважати узгоджений з корпоративними цілями показник, наприклад рентабельність операційної діяльності або інтегральний індекс логістичної результативності, який поєднує економічні й сервісні аспекти.

Система показників надійності повинна охоплювати надійність поставок, транспортування, складських операцій і логістичного обслуговування, а інтегральний коефіцієнт надійності має обчислюватися як середньозважена величина часткових індикаторів;

Методичний інструментарій повинен передбачати адаптацію до специфіки аграрного виробництва (сезонність, просторове розосередження, ризики

псування продукції), що проявляється у включенні галузевих показників до блоку ефективності й надійності;

Практичне використання розроблених методичних засад передбачає створення на підприємстві системи управлінського обліку та моніторингу логістичних показників, що дозволяє своєчасно виявляти відхилення, аналізувати їх причини та обґрунтовувати управлінські рішення щодо удосконалення логістичної системи.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «АГРОФІРМА МАР'ЯНІВСЬКА»

2.1 Аналіз конкурентного середовища та впливу стейкхолдерів на логістичні операції підприємства

Аналіз конкурентного середовища ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» як виробника зернових та олійних культур проведено з застосуванням моделі Майкла Портера - п'яти конкурентних сил, адаптованої до специфіки аграрного сектору України та регіону Одеської області. Модель дозволяє систематично оцінити п'ять основних чинників: загрози від постачальників, загрози від покупців, загрози від нових конкурентів, загрози від товарів-замінників та рівень конкуренції між існуючими гравцями.

Аграрний сектор України, зокрема його зерновий сегмент, характеризується високим ступенем фрагментації виробників. Згідно зі статистичним збірником «Сільське господарство України» Державної служби статистики України за 2023 рік, в Україні функціонує понад 46 500 сільськогосподарських підприємств, з яких абсолютно найбільше – це малі та середні фермерські господарства. За даними того самого джерела, частка господарств населення становить близько 32% від загального обсягу продукції сільського господарства, тоді як юридичні особи та фізичні особи-підприємці забезпечують 68% продукції. Великі агрохолдинги, включаючи компанії з посівними площами понад 10 тисяч гектарів, контролюють близько 40–45% усіх посівних площ країни (таблиця 2.1).

Середні аграрні підприємства, до яких належить ТОВ «Агрофірма Мар'янівська», на відміну від малих господарств, які переважно спеціалізуються на внутрішньому ринку та безпосередніх продажах локальним посередникам, та на відміну від великих агрохолдингів, які мають глобальну присутність і власну структуру експортної логістики, середні господарства часто співпрацюють з логістичними операторами та експортними компаніями для реалізації продукції.

Це означає, що ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» значною мірою залежить від партнерів ланцюга постачань для оптимізації логістики та досягнення конкурентних переваг.

Таблиця 2.1 – Структура аграрного сектору України та позиціонування ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» (згідно ДССУ)

Параметр класифікації	Малі господарства	Середні господарства	Великі агрохолдинги	ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»
Посівні площі, га	до 500	500–5 000	понад 5 000	10–15 тисяч.
Кількість в Україні, тис. од.	42,0	3,5	0,45	-
Частка у виробництві продукції, %	18	35	47	0,5
Середня виручка на одиницю, млн грн/рік	15–50	80–250	300–2 000	140,5
Специфіка логістики	місцеві канали	регіональні та національні	експортна орієнтація	експортна орієнтація
Рівень механізації, %	30–50	60–75	85–95	Вищий за середній

Джерело: [3], власні розрахунки на основі даних підприємства

Постачальники матеріально-технічних ресурсів для аграрного виробництва є однією з основних груп стейкхолдерів, які впливають на логістичні операції підприємства. Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» критичними постачальниками є: виробники мінеральних добрив, пестицидів та гербіцидів, механізмів та запасних частин для сільськогосподарської техніки, постачальники енергоносіїв (паливо, електроенергія) тощо – таблиця 2.2.

Таблиця 2. 2 – Аналіз залежності від імпорту матеріально-технічних ресурсів для аграрного виробництва України

Категорія постачальників	Об'єм закупівель, % від витрат	Залежність від імпорту, %	Ключові імпортери	Ризик перерви постачання
Насіння зернових/олійних	12–15	65–70	ЄС, США, Канада	Середній
Мінеральні добрива	18–22	82–85	Казахстан, Туреччина, Марокко	Дуже високий
Пестициди/гербициди	8–10	92–95	Швейцарія, США, Німеччина, Франція	Критичний
Механізми та запчастини	15–18	60–65	США, Японія, Європа	Середній
Енергоносії	20–25	20–30	Розподіл державної генерації	Високий
Інші матеріали та послуги	12–15	15–20	Різні локальні	Низький

Джерело[2,3,31,34,58]

Однією з найбільш критичних особливостей постачальницької бази аграрного виробництва є висока залежність від імпорту та, відповідно, від валютного курсу гривні та світових цін. Для мінеральних добрив, основного фактору виробничих витрат, залежність від імпорту становить близько 82–85%. За даними Українського клубу аграрного бізнесу, у період 2023–2024 років основні постачальники мінеральних добрив на український ринок розташовані в Казахстані (аміачна селітра, січовина), Туреччині та Марокко (фосфатні добрива). Контракти укладаються через портові термінали в Туреччині та країнах Балтії.

Залежність від імпорту пестицидів та гербіцидів становить близько 92–95%, вітчизняне виробництво цієї продукції практично відсутнє. Головні глобальні виробники (Bayer, Corteva, BASF, Syngenta) постачають продукцію через офіційних дистриб'юторів в Україні. У період 2022–2024 років затримки в отриманні замовлень часто становили 2–4 місяці через порушення стандартних логістичних маршрутів та обмеження фінансових розрахунків.

Покупці аграрної продукції представляють другу вирішальну групу стейкхолдерів, вимоги якої суттєво впливають на логістичні операції та їх організацію. Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» як виробника зернових та олійних культур основні канали реалізації включають експортні канали (прямі продажі закордонним покупцям), внутрішньодержавні канали (продажі вітчизняним переробним підприємствам), посередницькі канали (продажі аграрним трейдерам та експортним компаніям) та кооперативні канали (участь у сільськогосподарських кооперативах та асоціаціях).

На основі аналізу фінансової звітності підприємства та географічного розташування (Одеська область) можна оцінити розподіл каналів реалізації: близько 55–60% продукції експортується через морські порти Одещини, 20–25% реалізується на внутрішньому ринку великими переробними підприємствами, 15–20% реалізується через посередницькі канали – таблиця 2.3.

Таблиця 2. 3 – Характеристика каналів реалізації продукції аграрних підприємств Одеської області

Канал реалізації	Орієнтовний об'єм %	Основні покупки	Період розрахунків, днів	Специфіка логістики
Експортні (морські порти)	55–60	Трейдери, міжнародні компанії	30–45	Портова, морська, морськими суднами
Переробні підприємства	20–25	Крупозаводи, олійні заводи	10–30	Автомобільна, залізнична
Посередники (трейдери)	15–20	Аграрні трейдери	15–40	Комбінована (авто + портова)
Кооперативи	2–5	Союзи виробників	20–45	Колективна логістика

Джерело [2,3,31,34,58]

Період розрахунку з покупцями суттєво впливає на управління оборотним капіталом. За даними фінансової звітності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська», період розрахунку з покупцями у 2024 році склав 33 дні (у порівнянні з 41 днем у 2022 році та 51 днем у 2023 році). Експортні контракти часто передбачають відстрочку платежу на 30–60 днів для зарубіжних покупців, які вимагають ефективного управління грошовими потоками.

За даними Мінагрополітики України та статистичної інформації ДССУ, у період 2022–2024 років кількість активних сільськогосподарських підприємств в Україні скоротилася через евакуацію людей та економічну кризу [1, с. 7]. Одночасно посилилася можливість концентрації виробництва серед великих агрохолдингів, які контролюють 40–45% посівних площ. Для середніх аграрних підприємств, у тому числі ТОВ «Агрофірма Мар'янівська», ризик конкуренції від нових локальних гравців є низьким, однак загроза від глобальних виробників залишається дуже високою – таблиця 2.4.

Волатильність світових цін на аграрну продукцію є однією з найбільш суттєвих екзогенних загроз. За офіційними звітами FAO та USDA, світові тренди на основні культури виглядають таким чином. Відповідно до звіту FAO «Food Outlook» від листопада 2024 року, світове виробництво зернових у 2024 році становило 2 848 млн тонн, що на 0,4% менше, ніж у 2023 році (2 853 млн тонн). Однак це все ще залишиться найбільшим показником за історію спостережень.

Попит на зернові культури у 2024/25 маркетинговому році прогнозується на рівні 2 857 млн тонн, зростання на 0,5% від попередньої кампанії.

Таблиця 2.3.4 – Вхідні бар'єри для нових аграрних підприємств в Україні

Вхідні бар'єри	Висота бар'єру	Тренд 2022–2024	Вплив на ТОВ «Агрофірма»
Капітальні вкладення в техніку	Середня	Зростає (вартість удвічі підвищилась)	Посилення конкуренції від великих гравців
Доступ до земельних ресурсів	Висока	Зростає (мораторій, окупація)	Обмеження розширення
Доступ до фінансування	Середня	Зростає (ставки 12–18% річних)	Вищі витрати капіталу
Державне регулювання	Висока	Змінюється динамічно	Нестійкість правового середовища

Джерело[2,3,31,34,58]

USDA у своєму звіті WASDE від грудня 2024 року прогнозує світове виробництво основних культур на 2024/25 маркетинговий рік таким чином: пшениця - світове виробництво скорочено з 794,73 млн тонн до 792,95 млн тонн; кукурудза - глобальне виробництво знизилася до 1 494 млн тонн (зниження на 4,8 млн тонн із попередньої оцінки); соя - світове виробництво становить 395–400 млн тонн. Світові запаси зернових, за прогнозом FAO, до кінця 2024/25 маркетингового року становитимуть близько 894 млн тонн, що відповідає історично високому рівню. Світова торгівля зернами зменшилась на 481 млн тонн, що на 3,0% менше від рівня 2023/24 – таблиця 2.5.

Таблиця 2. 5 – Світові тренди цін на основні культури та їх вплив на ТОВ «Агрофірма» (USD/тонна)

Культура	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Зміна 2024 до 2022, %
Пшениця	280–350	300–340	220–280	–21
Кукурудза	320–380	270–330	200–260	–39
Соя	550–600	520–560	490–520	–11
Соняшник	600–650	570–600	520–560	–13

Джерело[2,3,31,34,58]

Зниження світових цін обумовили наступні фактори.

Глобальне підвищення пропозиції. За FAO, світовий врожай зернових у 2024 році становить 2 848 млн тонн, другий за величиною показник в історії. Збільшення пропозиції відбувається як за рахунок розширення посівних площ, так і за рахунок підвищення урожайності.

Збільшення виробництва в конкурентних регіонах. США прогнозують виробництво кукурудзи на рівні 14,3–14,5 млн бушелів, Бразилія – 169 млн тонн сої, Аргентина – 52 млн тонн сої. Ці обсяги посилюють конкуренцію на світовому ринку.

Перенасичення запасів. Світові запаси зернових у 2024/25 рр становлять близько 894 млн тонн, що лише на 1,3% вище від історичних максимумів.

Послаблення попиту. Економічна стагнація та зниження купівельної спроможності населення в окремих країнах призводять до зниження рівня виробництва.

Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» зниження світових цін на продукцію пов'язано зі зниженням виручки. Валовий рівень прибутковості підприємства знизився з 40,0% у 2022 році до 34,3% у 2024 році (на 5,7 п.п.).

Логістична інфраструктура є критичним чинником конкурентоспроможності аграрних підприємств. Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» в Одеській області доступ до портової інфраструктури є життєво важливим. За офіційними даними Мінінфраструктури України та Українського клубу аграрного бізнесу, розподіл агроекспорту за видами транспорту змінився таким чином:

- 2022 рік (період часткової блокади): Морські порти – 53%, Дунай та річкові маршрути – 23%, Наземні маршрути та інші – 24%
- 2023 рік (період альтернативної логістики): Морські порти – 38%, Дунай – 36%, Наземні та інші маршрути – 26%
- 2024 рік (період відновлення): Морські порти – 71%, Дунай – 13%, Наземні та інші маршрути – 16%

Значне зростання використання морських портів у 2024 році (з 38% у 2023 році до 71% у 2024 році) показало успішне відновлення портової інфраструктури та запуску «Українського зернового коридору». За даними Командування Військово-морських сил ЗСУ, через цей коридор у 2024 році було пропущено понад 87 млн тонн вантажів, що фактично відновило додаткові потужності експорту – таблиця 2.6.

Таблиця 2.6 – Характеристика логістичної інфраструктури України для агроекспорту (2024 р.)

Вид транспорту/Маршрут	Пропускна спроможність 2024 млн т/рік	Вартість перевезення грн/т	Час доставки днів	Надійність %	Статус
Морські порти Одеської обл.	45–50	400–600	8–15	85–90	Активно розвивається
Дунай та річки	8–10	700–1000	10–20	80–85	Резерв
Залізничні коридори на захід	3–5	1000–1400	15–25	75–80	Резерв
Наземні маршрути на захід (авто)	2–3	1200–1600	12–20	70–75	Обмеження

Джерело[2,3,31,34,58]

Прямим наслідком відновлення морської логістики стало скорочення витрат на експорт: витрати на перевезення через альтернативні маршрути (Дунай, залізниця, авто) є істотно вищими (на 25–40% за тонну) через меншу пропускну здатність та вищі операційні витрати.

За офіційними даними Мінагрополітики України та звітів УКАБ головні ринки українського зерна та олії розподіляються таким чином – таблиця 2.7.

Таблиця 2. 7 – Географічний розподіл експорту аграрної продукції України (2024)

Регіон/Країна	Частка в експорті %	Основні продукти	Динаміка попиту
Африка (Єгипет та інші)	38–40	Пшениця, кукурудза, соя	Зростаюча
Азія (Китай, В'єтнам, Індія, Пакистан)	28–30	Соя, соняшник, олія	Висока (зростаюча)
ЄС	15–18	Соняшникова олія, соєва олія	Нестабільна
Туреччина та Близький Схід	6–8	Мука, крупи	Низька
Інші	6–8	Різне	Низька

Джерело[2,3,31,34,58]

Така концентрація на африканських та азійських ринках створює ризики від геополітичних змін та коливання попиту. Єгипет як найбільший імпортер пшениці в світі може суттєво змінити обсяги закупівель залежно від своїх валютних можливостей. За даними УКАБ, у 2023–2024 роках закупівлі Єгиптом виросли в 2,1 разу, що демонструє нестабільність попиту на найбільших ринках.

Технологічний розвиток в аграрному секторі визначає можливості для оптимізації логістичних операцій. За останні роки прискорився розвиток

цифровізації аграрного бізнесу, включаючи системи управління запасами та ERP, GPS-трекінг та IoT-системи, аналітику великих даних та AI, системи контролю якості. Однак впровадження таких технологій вимагає значних інвестицій. За даними УКАБ, рівень цифровізації у малих та середніх аграрних підприємствах становить 15–25%, тоді як у великих агрохолдингах – 60–75%. Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» інвестування в базові системи управління (ERP, системи обліку) є пріоритетним для подальшої оптимізації логістичних операцій.

На основі аналізу конкурентного середовища та впливу стейкхолдерів розроблено розширену матрицю SWOT для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська», яка охоплює чотири квадрати з врахуванням внутрішніх (сильних та слабких сторін) та зовнішніх (можливості та загрози) факторів – таблиця 2.8.

Таблиця 2. 8 – Матриця SWOT для логістичної системи ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»

СИЛЬНІ СТОРОНИ	СЛАБКІ СТОРОНИ
- Оптимізована система управління запасами: коефіцієнт оборотності виробничих запасів зріс на 77%; - Скорочено цикл конвертації грошей на 55%; - Звільнено 18,1 млн грн оборотного капіталу для розвитку; - Позитивна динаміка виручки: +63,8%; - Достатня механізація та технічна база (вищі показники за середні по регіону); - Регіональне розташування в Одеській області з доступом до морських портів; - Успішна адаптація до динамічного ринкового середовища 2022–2024 рр.	- Зниження прибутковості: валовий рівень зменшився з 40% до 34,3% (на 5,7 п.п.); - Обмеженість власного капіталу для великомасштабної експансії; - Залежність від посередників для експорту (55–60% продукції); - Обмежене фінансування для цифровізації (рівень 15–25% цифровізації); - Ризики в якості логістичного партнерства; - Обмеженість у доступі до інноваційних логістичних технологій; - Висока залежність від імпорту матеріалів (добрива 82–85%, пестициди 92–95%); - Вплив валютного курсу на витрати.
МОЖЛИВОСТІ	ЗАГРОЗИ
- Відновлення морської логістики: відновлено 71% експорту через морські порти; - Розширення експортних ринків; диверсифікація каналів збуту; - Консолідація з логістичними партнерами: можливість кооперування для спільної логістики та досягнення економічної масштабу; - Інвестиції в технологічні рішення: доступ до кредитів та грантів для цифровізації та оптимізації логістики; програми державної підтримки;	- Коливання світових цін: зниження ціни на основні види продукції знижує прибутковість (пшениця –21%, кукурудза –39%, соя –11% за 2022–2024 рр.); перенасичення ринку; - Нестійкість логістичної інфраструктури: ризики від продовження воєнних дій та можливого пошкодження портів; перериви у роботі логістичних коридорів; - Посилення конкуренції від великих гравців: агрохолдинги контролюють 40–45% посівних площ України та мають переваги у фінансуванні, логістиці та переговорній силі;

• Диверсифікація продукції: розширення асортименту вирощуваних культур з врахуванням ринкових трендів; • Можливість укладення довгострокових контрактів; • Розвиток альтернативних логістичних маршрутів і сховищ для зерна, відповідно скорочення логістичних витрат; • Синергія від спільної закупівельної політики з іншими виробниками для зниження вартості матеріалів. • Скорочення кількості активних підприємств: у період 2022–2024 рр. кількість господарств скоротилася на 8–12%;	• Залежність від імпорту матеріалів: критична залежність від імпорту добрив (82–85%) та пестицидів (92–95%); коливання обмінних курсів впливають на витрати; затримки в поставках; • Геополітичні ризики: зміни в торговельних режимах, санкціях та міжнародних відносинах можуть перекрити ринки збуту; нестабільність в ключових ринках (Єгипет, Китай); • Зростання вартості капіталу: кредитні ставки 12–18% річних; • Клімат та природні ризики: посуха та інші природні лиха можуть зменшити урожайність.
--	--

Джерело: розроблено на основі комплексного аналізу даних

Комплексний аналіз конкурентного середовища та впливу стейкхолдерів на логістичні операції ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» демонструє складну та динамічну втрату позицій. З одного боку, якість управління логістичними потоками (оптимізація запасів та скорочення ССС на 55%) демонструє успішну адаптацію підприємства до викликів. З іншого боку, зниження прибутковості з 40% до 34,3% та залежність від постачальників та покупців відзначають, що простої логістичної оптимізації недостатньо для конкурентоспроможності.

2.2. Загальна характеристика підприємства та його операційних процесів

ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» – це сільськогосподарське підприємство, зареєстроване 17 лютого 2000 року з кодом ЄДРПОУ 03766665. Підприємство є товариством з обмеженою відповідальністю зі статутним капіталом у розмірі 50000 гривень.

Юридична адреса підприємства: Україна, 66814, Одеська область, Ширяївський район (входить до Березівського адміністративного району), село Мар'янівка, вулиця Центральна, будинок 23.

Директор та засновник компанії – Гамарц Володимир Миколайович, який також є кінцевим бенефіціарним власником, що обіймає 100% часток у підприємстві.

Підприємство функціонує в режимі спрощеної системи оподаткування з 1 січня 2015 року. За станом на листопад 2025 року компанія активна та здійснює господарську діяльність. Загальна кількість працівників станом на 2024 рік складає 50 осіб, що на 3 особи більше, ніж у 2023 році (47 осіб).

Село Мар'янівка розташоване у Ширяївській селищній територіальній громаді Березівського району Одеської області. За географічним розташуванням село знаходиться за 63 км від районного центру – Березівки, за 117 км від обласного центру – Одеси, за 335 км від столиці України – Києва та за 33 км від найближчого міста Ананіїв. Координати села: 47°26'39" північної широти, 30°8'57" східної довготи. Населення села станом на останній перепис становить 1301 особу, з яких 92,83% розмовляють українською мовою.

Село Мар'янівка входить до складу Ширяївської селищної територіальної громади, створеної 1 вересня 2016 року в результаті об'єднання Ширяївської селищної ради з Макарівською, Мар'янівською, Олександрівською і Осинівською сільськими радами. Ширяївська громада є однією з чотирьох територіальних громад у Ширяївському районі і має населення близько 17 409 осіб з адміністративним центром у смт Ширяєве.

Природно-географічні умови території, де розташоване підприємство, характеризуються сприятливим регіоном для сільськогосподарського виробництва. Ґрунти у районі розташування села належать до чорноземів, що характеризуються високою родючістю. Клімат регіону помірно континентальний, що сприяє вирощуванню широкого спектру сільськогосподарських культур. Село розташоване у зоні перехідної дельти, поблизу річки Дніпро та Чорного моря, що впливає на характеристики місцевого мікроклімату.

Основним видом діяльності ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» є вирощування зернових, бобових культур і насіння олійних культур, що відповідає основному коду КВЕД 01.11. Крім основної діяльності, підприємство здійснює господарські операції за такими додатковими кодами КВЕД:

01.25 – Вирощування ягід, горіхів та інших плодових дерев і чагарників;

- 01.41 – Розведення великої рогатої худоби молочних порід;
- 01.45 – Розведення овець і кіз;
- 01.61 – Допоміжна діяльність у рослинництві;
- 46.21 – Оптова торгівля зерном, необробленим тютюном, насінням і кормами для тварин;
- 46.23 – Оптова торгівля живими тваринами;
- 46.90 – Неспеціалізована оптова торгівля.

Таким чином, підприємство є багатопрофільним аграрним виробництвом, що займається рослинництвом (зерновими, технічними, ягідними культурами), а також торговельно-комерційною діяльністю в агросекторі.

Управління підприємством здійснюється директором Гамарцем Володимиром Миколайовичем, який також представляє компанію в усіх правовідносинах. Підприємство регулярно бере участь у тендерах на оренду земельних ділянок та іншим державних закупівлях.

Аналіз активів підприємства наведено в таблиці 2.9.

Аналіз динаміки та структури активів «Агрофірми Мар'янівська» за 2022–2024 рр. свідчить про суттєве зростання масштабів її господарської діяльності та одночасне переформатування структури майна у бік посилення виробничого потенціалу й підвищення ліквідності. Загальна вартість активів за досліджуваний період збільшилася з 87410,5 тис. грн у 2022 р. до 132373,0 тис. грн у 2024 р., тобто на 44962,5 тис. грн, або на 51,4 %. Таке зростання балансу є індикатором розширення ресурсної бази підприємства та свідчить про активізацію інвестиційних процесів і нарощування оборотного капіталу. При цьому питома вага оборотних активів, незважаючи на зростання їх абсолютної величини (з 57343,0 до 83874,5 тис. грн, приріст на 46,3 %), дещо зменшилася з 65,6 до 63,4 %, тоді як частка необоротних активів зросла з 34,4 до 36,6 %. Це означає, що агрофірма, з одного боку, нарощує оборотні ресурси для забезпечення поточної діяльності, а з іншого – послідовно зміцнює матеріально-технічну базу та довгостроковий виробничий потенціал.

Таблиця 2.9 – Динаміка та структура активів підприємства

Види активів	2022 р.		2023 р.		2024 р.		2024 р. до 2022 р.	
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%	+/-	%
Незавершені капітальні інвестиції	0	0,0	175	0,2	210,5	0,2	210,5	-
Основні засоби	29673	33,9	36508	33,0	47919	36,2	18246,0	161,5
Довгострокові біологічні активи	394,5	0,5	418	0,4	369	0,3	-25,5	93,5
Всього необоротних активів	30067,5	34,4	37101	33,5	48498,5	36,6	18431,0	161,3
Запаси	45378,5	51,9	55631	50,2	56176,5	42,4	10798,0	123,8
виробничі запаси	12098,5	13,8	14055,5	12,7	12263	9,3	164,5	101,4
незавершене виробництво	9386	10,7	12921,5	11,7	11996,5	9,1	2610,5	127,8
готова продукція	23894	27,3	28654	25,9	31917	24,1	8023,0	133,6
Поточні біологічні активи	716,5	0,8	615,5	0,6	483,5	0,4	-233,0	67,5
Дебіторська заборгованість за товари роботи і послуги	9588,5	11,0	13291,5	12,0	12880	9,7	3291,5	134,3
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	217	0,2	593,5	0,5	376,5	0,3	159,5	173,5
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	678	0,8	678	0,6	0	0,0	-678,0	0,0
Інша поточна ДЗ	379,5	0,4	358	0,3	67	0,1	-312,5	17,7
Гроші та їх еквіваленти	385	0,4	2467	2,2	12891,5	9,7	12506,5	3348,4
рахунки в банках	385	0,4	2467	2,2	12891,5	9,7	12506,5	3348,4
Всього оборотних активів	57343	65,6	73634,5	66,5	83874,5	63,4	26531,5	146,3
Всього активів	87410,5	100,0	110735,5	100,0	132373	100,0	44962,5	151,4

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

У структурі необоротних активів домінують основні засоби, сума яких збільшилася з 29673,0 тис. грн у 2022 р. до 47919,0 тис. грн у 2024 р., тобто на 18246,0 тис. грн (зростання на 61,5 %). Їх частка в загальній вартості активів зросла з 33,9 до 36,2 %, що свідчить про активне оновлення та розширення машинно-тракторного парку, будівель, споруд, складських та інших виробничих потужностей. Така динаміка є типовою для підприємства, яке здійснює технічну модернізацію, переходить на більш ресурсозберігаючі та продуктивні технології або нарощує площі оброблюваних земель. Зростання вартості незавершених

капітальних інвестицій» від нульового рівня у 2022 р. до 210,5 тис. грн у 2024 р. додатково підтверджує наявність інвестиційних проєктів, пов'язаних з будівництвом, реконструкцією або придбанням довгострокових активів, які ще не введені в експлуатацію.

Натомість довгострокові біологічні активи дещо скоротилися (з 394,5 до 369,0 тис. грн, або до 93,5 % від рівня 2022 р.), а їх частка знизилась з 0,5 до 0,3%. Це може бути наслідком переорієнтації виробництва, переоцінки поголів'я багаторічних насаджень, зменшення обсягів тваринницького чи садівничого напрямів або переведення частини таких активів до поточних у зв'язку з наближенням до реалізації. У результаті загальна сума необоротних активів зросла на 18431,0 тис. грн (до 161,3 % від базового року), а їх частка в балансі збільшилася на 2,2 в.п., що загалом характеризує посилення капіталоозброєності виробництва.

Оборотні активи «Агрофірми Мар'янівська» також зазнали істотних кількісних та структурних змін. Найбільшу їх частину в усі роки становили запаси, які зросли з 45378,5 тис. грн у 2022 р. до 56176,5 тис. грн у 2024 р. (приріст 10798,0 тис. грн, або 23,8 %). Водночас їх частка в загальних активах скоротилася з 51,9 до 42,4 %, що пояснюється випереджальним зростанням як необоротних активів, так і інших складових оборотного капіталу. Усередині групи запасів простежується диференційована динаміка. Виробничі запаси зросли незначно – з 12098,5 до 12263,0 тис. грн (лише на 1,4 %), при цьому їх частка скоротилася з 13,8 до 9,3 %, що може свідчити про підвищення раціональності закупівельної політики, швидший обіг насіння, добрив, пального та інших ресурсів або про перенесення акценту зі створення великих складських залишків на більш чітке планування потреб.

Значно істотнішим є приріст незавершеного виробництва – з 9386,0 до 11996,5 тис. грн (127,8 % до бази), що свідчить про розширення масштабів виробничого процесу, збільшення площ посівів, обсягів польових робіт та про зростання собівартості незавершених технологічних циклів. Найбільший абсолютний приріст продемонструвала готова продукція – з 23894,0 до 31917,0

тис. грн (збільшення на 8023,0 тис. грн, або на 33,6 %), що вказує на накопичення реалізованої, але ще не відвантаженої або не оплаченої продукції, а також може свідчити про прагнення підприємства використати сприятливу кон'юнктуру цін у майбутніх періодах. Сукупно це означає, що запаси як джерело формування виробничого та товарного потенціалу суттєво зросли, але підприємство певною мірою зміщує акценти з накопичення сировинних ресурсів на збільшення обсягів незавершеного виробництва та готової продукції.

Поточні біологічні активи, навпаки, продемонстрували тенденцію до скорочення: з 716,5 тис. грн у 2022 р. до 483,5 тис. грн у 2024 р. (зменшення на 233,0 тис. грн, або до 67,5 % від бази). Це може бути пов'язано з оптимізацією поголів'я тварин, зменшенням площ під окремими біологічними культурами або переходом до більш інтенсивних технологій, які потребують меншого обсягу біологічних активів у перерахунку на одиницю кінцевої продукції.

Суттєву частку оборотних активів становить дебіторська заборгованість. За товари, роботи і послуги вона збільшилася з 9588,5 до 12880,0 тис. грн (приріст 34,3 %), а її частка у загальних активах коливалася на рівні 9,7–12,0 %. Це свідчить про розширення обсягів реалізації продукції з відстрочкою платежу, посилення комерційних зв'язків та, водночас, про певне зростання ризиків несвоєчасного надходження коштів. Дебіторська заборгованість за виданими авансами також зросла (з 217,0 до 376,5 тис. грн, 173,5 % до бази), що відображає збільшення передплат постачальникам та підрядникам – типовий інструмент забезпечення безперебійності поставок в умовах нестабільного ринку. Натомість заборгованість з бюджетом повністю погашена (з 678,0 тис. грн у 2022–2023 рр. до нуля у 2024 р.), а інша поточна дебіторська заборгованість істотно скоротилася (з 379,5 до 67,0 тис. грн, до 17,7 % від бази). Це позитивно характеризує стан розрахунків з державою та іншими контрагентами й свідчить про підвищення фінансової дисципліни та контрольованості дебіторської заборгованості.

Позитивною зміною є динаміка грошових коштів та їх еквівалентів. Якщо у 2022 р. вони становили лише 385,0 тис. грн (0,4 % активів), то у 2023 р. зросли

до 2467,0 тис. грн, а у 2024 р. – до 12891,5 тис. грн, тобто у 33,5 рази порівняно з базовим періодом (приріст 12506,5 тис. грн). Усі грошові кошти зосереджені на рахунках у банках, що підвищує їх оперативну ліквідність і свідчить про зростання фінансової маневреності господарства. Така динаміка може бути зумовлена як збільшенням виручки від реалізації (і, відповідно, позитивним фінансовим результатом), так і цілеспрямованою політикою накопичення грошових резервів перед здійсненням значних інвестиційних закупівель або погашенням кредитних зобов'язань у наступних періодах. Зростання частки грошових коштів до 9,7 % загальної суми активів свідчить про суттєве зміцнення платоспроможності підприємства.

У підсумку структура балансу «Агрофірми Мар'янівська» демонструє поступове посилення частки необоротних активів (насамперед основних засобів) та одночасне зростання оборотного капіталу, у якому помітно збільшується роль грошових коштів і готової продукції. З одного боку, це вказує на високий рівень інвестування в матеріально-технічну базу, а з іншого – на нарощування ліквідних активів, що забезпечують поточну платоспроможність. Зменшення питомої ваги окремих статей дебіторської заборгованості, зокрема за розрахунками з бюджетом та іншої поточної дебіторської заборгованості, свідчить про покращення якості розрахунків і зниження фінансових ризиків.

Отже, аналіз динаміки й структури активів «Агрофірми Мар'янівська» дає підстави стверджувати, що підприємство перебуває у фазі розширеного відтворення та модернізації. Нарощування вартості основних засобів, поява незавершених капітальних інвестицій, зростання запасів незавершеного виробництва та готової продукції, істотне збільшення грошових коштів на рахунках у банках свідчать про достатній ресурсний потенціал для ведення та подальшого розвитку виробничої діяльності. Підприємство має можливість забезпечувати безперервність агротехнологічних процесів, оперативно реагувати на коливання ринку, фінансувати інвестиційні проєкти й підтримувати належний рівень платоспроможності. Водночас високий ступінь зношеності техніки та зростання дебіторської заборгованості за реалізовану продукцію

потребують посилення контролю за управлінням основними засобами та розрахунками з покупцями, аби уникнути накопичення ризиків та забезпечити стає довгострокове зростання.

Результати аналізу динаміки та структури пасивів підприємства наведені в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Динаміка та структура пасиву підприємства

Джерела	2022 р.		2023 р.		2024 р.		2024 р. до 2022 р.	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	+/-	%
Зареєстрований (пайовий) капітал	57	0,1	57	0,1	57	0,0	0,0	100,0
Капітал у дооцінках	115	0,1	115	0,1	115	0,1	0,0	100,0
Додатковий капітал	33	0,0	33	0,0	33	0,0	0,0	100,0
Резервний капітал	3218	3,7	3218	2,9	3218	2,4	0,0	100,0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	74149	84,8	87569,5	79,1	100347	75,8	26198,0	135,3
Всього власного капіталу	77572	88,7	90992,5	82,2	103770	78,4	26198,0	133,8
Довгострокові кредити банку	0	0,0	0	0,0	12517,5	9,5	12517,5	-
Довгострокові забезпечення	37,5	0,0	25	0,0	25	0,0	-12,5	66,7
Довгострокові зобов'язання та забезпечення	37,5	0,0	25	0,0	12542,5	9,5	12505,0	33446,7
Короткострокові кредити банків	7129	8,2	15000	13,5	10402,5	7,9	3273,5	145,9
- довгостроковими зобов'язаннями	367	0,4	500	0,5	979,5	0,7	612,5	266,9
- товари, роботи, послуги	578,5	0,7	1941,5	1,8	2157	1,6	1578,5	372,9
- розрахунками з бюджетом	117,5	0,1	114,5	0,1	78,5	0,1	-39,0	66,8
- розрахунками зі страхування	35,5	0,0	5,5	0,0	2,5	0,0	-33,0	7,0
- розрахунками з оплати праці	151	0,2	270,5	0,2	558,5	0,4	407,5	369,9
Поточна кредиторська заборгованість за внутрішніми розрахунками	1415,5	1,6	1879	1,7	1875	1,4	459,5	132,5
Поточні забезпечення	7	0,0	7	0,0	7	0,0	0,0	100,0
Всього поточні зобов'язання і забезпечення	9801	11,2	19718	17,8	16060,5	12,1	6259,5	163,9
Всього	87410,5	100,0	110735,5	100,0	132373	100,0	44962,5	151,4

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Аналіз динаміки та структури пасивів «Агрофірми Мар'янівська» за 2022–2024 рр. свідчити про суттєві зміни у формуванні джерел фінансування діяльності підприємства та про певний перерозподіл пропорцій між власним та позиковим капіталом. Загальна сума пасивів, що дорівнює сумі активів, зросла з 87410,5 тис. грн. грн у 2022 р. до 132373,0 тис. грн у 2024 р., тобто на 44962,5

тис. грн. грн (збільшення на 51,4%). Такий зростання відображає істотне нарощування ресурсів, що використовують підприємство в виробничому процесі, підтверджує активізацію господарської діяльності та збільшення масштабів операцій. При цьому структура джерел фінансування зазнала помітних змін, що свідчить про зміщення акцентів у політиці капіталу.

Власний капітал протягом трьох років зберігав домінуюче значення в структурі пасивів, однак його частка поступово зменшувалась. Якщо у 2022 р. власний капітал становив 77572,0 тис. грн або 88,7 % від загальної суми пасивів, то в 2024 р. він зріс до 103 770,0 тис. грн, але його частка знизилася до 78,4 %. Абсолютне збільшення власного капіталу на 26198,0 тис. грн свідчить про ефективне функціонування підприємства, накопичення нерозподіленого прибутку та приріст вартості чистих активів. Зростання власного капіталу є позитивною тенденцією, оскільки гарантує фінансову стійкість та забезпечує високий рівень автономії. Однак зменшення його питомої ваги в балансі вказує на те, що позикові джерела почали зростати швидшими темпами, ніж власні.

Основною складовою власного капіталу є нерозподілений прибуток. Його збільшення з 74149,0 тис. грн у 2022 р. до 100 347,0 тис. грн у 2024 р. (приріст 26198,0 тис. грн або 35,3 %) підтверджує стабільне отримання фінансових результатів та реінвестування прибутку на діяльність підприємства. Частка нерозподіленого прибутку, незважаючи на абсолютне зростання, зменшилася з 84,8 % загального капіталу до 75,8 %, що пояснюється нарощуванням обсягів позикового фінансування. Інші елементи власного капіталу - зареєстрований капітал, капітал у дооцінках, додатковий та резервний капітали - протягом періоду практично не змінювалися, залишаючись на рівні 57–3218 тис. грн, а їхня вага в балансі становила менше 3 %, що є цілком типовим для аграрних підприємств, які формують капітал переважно за рахунок прибутку, а не емісії чи пайових внесків.

Паралельно зі зростанням власного капіталу суттєво активізувалося залучення позикових коштів, як довгострокових, так і короткострокових. Довгострокові зобов'язання зросли з 375,0 тис. грн у 2022 р. до 12 542,5 тис. грн

у 2024 р. (приріст у 33,4 рази). Їх частка у структурі пасивів збільшилася з 0,4 до 9,5 %, що свідчить про перехід підприємства до активної інвестиційної діяльності. Найвагомішою складовою довгострокових зобов'язань є довгостроковий кредит банку, який зріс з нульового рівня у 2022 р. до 12 517,5 тис. грн у 2024 р. Це сигналізує про фінансування масштабних інвестиційних проектів, ймовірно пов'язаних з оновленням техніки, розширенням виробничих площ, будівництвом чи модернізацією складської та переробної інфраструктури. Натомість довгострокові забезпечення скоротилися з 37,5 до 25,0 тис. грн, що є несуттєвим і не впливає на загальну тенденцію.

Особливо показовим є зростання поточних зобов'язань. Якщо у 2022 р. вони становили 9801,0 тис. грн (11,2% пасивів), то у 2024 р. їх обсяг сягнув 16060,5 тис. грн (12,1%). Приріст на 6259,5 тис. грн (63,9 %) відображає розширення операційної діяльності, збільшення обсягів закупівель, взаємодії з постачальниками та участь у короткостроковому кредитуванні. Найбільшу частку серед поточних зобов'язань становити короткострокові кредити банків, обсяг яких зріс з 7129,0 тис. грн у 2022 р. до 10 402,5 тис. грн у 2024 р. (145,9% до бази). Це свідчить про активне використання підприємством кредитних ресурсів для формування оборотного капіталу, фінансування сезонних витрат та підтримання ліквідності у пікові періоди.

Поточні зобов'язання за товарними операціями – перед постачальниками товарів, робіт та послуг – збільшилися з 578,5 до 2157,0 тис. грн (372,9 %), що підтверджує зростання обсягів закупівель та нарощування виробничих програм. Зобов'язання за розрахунками з бюджетом скоротилися майже вдвічі (зі 117,5 до 78,5 тис. грн), що позитивно характеризує податкову дисципліну. Зобов'язання зі страхування також зменшилися з 35,5 до 2,5 тис. грн (7 % від бази), імовірно внаслідок оптимізації страхових програм або переходу на інший формат страхового забезпечення. Значно зросли зобов'язання щодо оплати праці — з 151,0 до 558,5 тис. грн (369,9 %), що пов'язано із збільшенням персоналу, зростанням зарплат або перенесенням виплат на інший період обліку.

Поточна кредиторська заборгованість за внутрішніми розрахунками збільшилася з 1415,5 до 1875,0 тис. грн (132,5 %), що є наслідком підвищення обсягів внутрішніх операцій, перерозподілу ресурсів між структурними підрозділами та переходу підприємства до масштабних логістичних та виробничих програм. У підсумку структура пасивів демонструє дві ключові тенденції: по-перше, агрофірма «Мар'янівська» продовжує спиратися на власний капітал як основний джерело фінансування, що забезпечує високу автономію, фінансову стійкість та незалежність від зовнішніх кредиторів; по-друге, одночасно з цим підприємство починає активніше залучати позиковий капітал, як довгостроковий, так і короткостроковий, що свідчить про перехід до масштабних інвестицій та розширення виробничої діяльності.

Таким чином, підприємство демонструє достатню стійкість фінансової структури: висока частка власного капіталу гарантує стабільність, а зростання довгострокових кредитів свідчить про реалізацію інвестиційних програм. Збільшення короткострокових зобов'язань, зокрема кредитів та операційних розрахунків, вказує на розширення господарської діяльності та активне використання позикових ресурсів для фінансування сезону. Загалом аналіз пасивів підтверджує, що «Агрофірма Мар'янівська» має достатній фінансовий потенціал для підтримання виробничої діяльності, оновлення технічної бази та реалізації інвестиційних проектів, водночас потребуючи посиленого контролю за управлінням борговим навантаженням та підвищенням оборотності зобов'язань.

Показники ліквідності наведені в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Показники ліквідності господарської діяльності підприємства

Назва показника	Нормативне значення	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення, +/-	
					2023р. до 2022р.	2024р. до 2023р.
Коефіцієнт покриття	>1	5,851	3,734	5,222	-2,12	1,49
Коефіцієнт швидкої ліквідності	>1	-3,630	-1,821	-2,498	1,81	-0,68
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,25-0,5	0,039	0,125	0,803	0,09	0,68

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Оцінювання показників ліквідності агрофірми «Мар'янівська» за 2022–2024 роки. дає змогу комплексно охарактеризувати спроможність підприємства своєчасно виконувати поточні зобов'язання та рівень фінансової гнучкості в умовах мінливої кон'юнктури аграрного ринку. Проаналізовано коефіцієнт покриття (загальної ліквідності), коефіцієнт швидкої ліквідності та коефіцієнт абсолютної ліквідності. Порівняння фактичних значень з нормативними орієнтирами дозволяє оцінити як рівень поточної платоспроможності, так і ефективність структурування оборотних активів.

Коефіцієнт покриття протягом досліджуваного періоду суттєво перевищує нормативне мінімальне значення (>1), що свідчить про формальну здатність агрофірми погашати всі поточні зобов'язання за рахунок наявних оборотних активів. У 2022 р. цей показник становив 5,851, у 2023 р. знизився до 3,734 (відхилення $-2,12$), а в 2024 р. знову зріс до 5,222 (приріст на 1,49 порівняно з попереднім роком). Зменшення коефіцієнта покриття у 2023 р. може бути пов'язане з випереджальним зростанням короткострокових зобов'язань (перш за все кредиторської заборгованості та банківських кредитів) порівняно з темпами приросту оборотних активів, а також з перерозподілом структури останніх у бік менш ліквідних запасів. Відновлення високого рівня показника у 2024р. пояснюється суттєвим нарощуванням оборотних активів за рахунок збільшення залишків готової продукції, незавершеного виробництва та грошових коштів за відносно помірного зростання поточних зобов'язань. Водночас значення коефіцієнта покриття понад 5 може свідчити не лише про надійну потокову платоспроможність, а й про певну надмірність вкладень у оборотні активи, частина яких може «зависати» у формі запасів та дебіторської заборгованості, що знижує загальну рентабельність капіталу.

Коефіцієнт швидкої ліквідності, що характеризує співвідношення найбільш мобільних оборотних активів (без урахування запасів) до потокових зобов'язань та має нормативне значення понад 1, демонструє більш чутливу динаміку. У 2022 р. його величина становила 3,630, тобто агрофірма мала значний запас швидкої платоспроможності за рахунок поєднання грошових

коштів та дебіторської заборгованості. У 2023 р. показник зменшився до 1,821 (приріст у порівнянні з нормативом зберігся, але відбулося різке скорочення порівняно з попереднім роком), що може бути наслідком зростання короткострокових кредитів банків та збільшення кредиторської заборгованості за не настільки швидкого нарощування високоліквідних активів. У 2024р. коефіцієнт швидкої ліквідності зріс до 2,498, що, з одного боку, свідчить про посилення позицій підприємства щодо можливості оперативного розрахунку з кредиторами без реалізації запасів, а з іншого – відображає суттєве нарощування грошових коштів на рахунках у банках та контроль за обсягом короткострокових зобов'язань. Водночас рівень коефіцієнта так і не досяг показника 2022 р., що опосередковано вказує на певне посилення фінансового навантаження за рахунок ширшого використання кредитного капіталу для фінансування розширеного виробництва.

Найбільш показовим у контексті негайної платоспроможності є коефіцієнт абсолютної ліквідності, нормативне значення якого для сільських підприємств перебуває в інтервалі 0,25–0,5. У 2022 р. значення показника становило лише 0,039, що є значно нижчим за рекомендований рівень і свідчить про обмеженість моментальних платіжних можливостей підприємства за рахунок наявних грошових коштів та їх еквівалентів. Це означає, що у разі потреби термінового розрахунку з кредиторами агрофірма була змушена б залучати додаткові джерела – реалізовувати запаси, активізувати стягнення дебіторської заборгованості або користуватися новими кредитами. У 2023 р. коефіцієнт абсолютної ліквідності підвищився до 0,125 (приріст 0,09), однак залишався нижчим за нижню межу нормативу, що свідчило про поступове, але ще недостатнє накопичення грошових резервів. Лише у 2024р. показник зріс до 0,803 (збільшення на 0,68 порівняно з 2023 р.), що істотно перевищило верхню межу рекомендованого діапазону. Така ситуація свідчить про суттєве зміцнення фінансової гнучкості агрофірми та формування значного запасу миттєвої платоспроможності. Ймовірними причинами такого стрибка є поєднання кількох факторів: зростання обсягів реалізації й, відповідно, грошових надходжень;

певне обмеження інвестиційних витрат у короткостроковій перспективі; надходження кредитних коштів чи авансів від контрагентів; свідомо політика накопичення грошових ресурсів для фінансування майбутніх капітальних інвестицій.

Узагальнюючи результати аналізу, можна стверджувати, що «Агрофірма Мар'янівська» протягом 2022–2024 років зберігала високий рівень загальної та швидкої ліквідності, що значно перевищує нормативні значення, а в 2024 р. досягла також високого рівня абсолютної ліквідності. Це означає, що підприємство має достатній обсяг оборотних активів і, особливо, грошових коштів для безперебійного розрахунку за поточними зобов'язаннями без додаткового фінансування.

Разом з тим надмірно високі значення коефіцієнтів у поєднанні зі значними запасами свідчать про потенційно не повністю ефективну структуру використання оборотного капіталу: частина ресурсів може залишатися у формі малоприбуткових або взагалі «неробочих» активів, що знижує загальну рентабельність. З позицій можливостей агропідприємства вести виробничу діяльність отримані показники вказують на високу платоспроможність, здатність своєчасно забезпечувати виробничий процес необхідними ресурсами та стійкість до короткострокових шоків.

Удосконалення фінансового стану має полягати не стільки у подальшому нарощуванні ліквідності, скільки в оптимізації структури оборотних активів, прискоренні оборотності запасів та дебіторської заборгованості та спрямуванні надлишкових грошових ресурсів на інвестиції в модернізацію технічної бази та інноваційний розвиток підприємства.

З метою визначення спеціалізації підприємства було проаналізовано динаміку та структуру виручки від реалізації продукції – таблиця 2.12.

Аналіз доходу (виручки) від реалізації продукції «Агрофірми Мар'янівська» за 2022–2024 рр. свідчити про суттєве зростання обсягів реалізації, структурні зміни у складі продукції та трансформацію виробничих пріоритетів підприємства. Загальний дохід від реалізації продукції рослинництва

збільшився з 85 732,2 тис. грн у 2022 р. до 136 104,2 тис. грн у 2024 р., тобто на 50 371,9 тис. грн. грн (зростання у 1,59 рази). Така динаміка підтверджує розширення масштабів господарської діяльності, підвищення ефективності виробництва та зростання товарності продукції.

Таблиця 2.12 – Динаміка та структура виручки від реалізації сільськогосподарської продукції

Види продукції	2022 р.		2023 р.		2024 р.		2024р. у % до 2022р.	2024р. +/- до 2022р.
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%		
Всього по рослинництву	85732,2	100,0	95933,1	100,0	136104	100,0	158,8	50372,0
Зернові і зернобобові всього	24080,8	28,1	39881,4	41,6	76321,2	56,1	316,9	52240,4
пшениця	16301,2	19,0	21009,1	21,9	62731,6	46,1	384,8	46430,4
кукурудза	2775,4	3,2	5736,8	6,0	8845,5	6,5	318,7	6070,1
ячмінь	5004,3	5,8	13135,5	13,7	3570,2	2,6	71,3	-1434,1
горох	0	0,0	0	0,0	1173,9	0,9	X	X
Технічні та олійні культури всього	61651,4	71,9	56051,7	58,4	59782,9	43,9	97,0	-1868,5
соняшник	46298,3	54,0	34419,7	35,9	46175,2	33,9	99,7	-123,1
ріпак	15353,1	17,9	21632	22,5	13607,7	10,0	88,6	-1745,4
Всього по сільському господарству	85732,2	100,0	95933,1	100,0	136104	100,0	158,8	50372,0

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Структурний аналіз доходів свідчить, що в 2022 р. структуру реалізації формували насамперед соняшник (54,0 %), зернові та зернобобові культури (28,1 %), ріпак (17,9 %). У 2023 р. відбулося збільшення загального доходу до 95 933,1 тис. грн (+11,9 % до 2022 р.), що зумовлено як кількісними, так і ціновими факторами. Найшвидше зростали доходи від реалізації зернових культур: їхня частка зросла з 28,1 до 46,5 %, а обсяг реалізації — на 15 841,2 тис. грн. грн. Це свідчить про збільшення площ під зерновими культурами, підвищення врожайності та сприятливу ринкову кон'юнктуру (зокрема, ціни на пшеницю, ячмінь та кукурудзу протягом 2023 р. демонстрували тенденцію до зростання). Зокрема, дохід від реалізації пшениці зріс на 4 376,2 тис. грн, ячменю — на 8 131,0 тис. грн. грн, що вказує на ефективність зерновиробництва у зазначених періодах.

У 2024р. загальний дохід від реалізації зріс до 136 104,2 тис. грн, тобто на 158,8% порівняно з 2022 р. Найвагоміший внесок у зростання доходу забезпечили зернові та зернобобові культури, обсяг яких підвищився до 76 321,2 тис. грн (зростання на 52 240,4 тис. грн або в 3,16 раз). Найбільш динамічним був сегмент пшениці – зростання на 46 430,3 тис. грн, що зумовлено суттєвим розширенням площі під культурою, використанням високоврожайних сортів, оптимізацією агротехнологій та сприятливою ринковою кон'юнктурою у 2024 р. Доходи від реалізації кукурудзи також демонструють позитивну динаміку (зростання на 6 070,1 тис. грн), що можна пов'язати з підвищенням урожайності, використанням сучасних гібридів та високою ліквідністю культури на внутрішньому та міжнародному ринку.

Одночасно дохід від реалізації соняшнику демонструє нестабільність. У 2023 р. він знизився з 46 298,3 до 34 419,7 тис. грн (-25,7%), а у 2024р. зріс до 46 175,2 тис. грн, але залишився нижчим за рівень 2022р. (-123,1 тис. грн). Такі коливання можуть бути пов'язані з погодними умовами, шкідниками, особливостями ринку олійних культур, а також з можливою переорієнтацією підприємства на зернову групу. Ріпак також демонструє негативну тенденцію: його реалізація знизилася з 15 353,1 тис. грн до 13 607,7 тис. грн (-1 745,4 тис. грн), що може бути наслідком зменшення площ під цією культурою або менш сприятливих ринкових цін.

У 2024р. спостерігається поява нової позиції - гороху (1 173,9 тис. грн, що становить 1,4 % структури), що свідчить про диверсифікацію виробництва та прагнення підприємства адаптуватися до ринкових умов, використовуючи культури з високим експортним потенціалом.

Структура доходів у 2024р. відображає суттєве зростання ролі зернової групи (до 89,0 % загального обсягу), що докорінно трансформує виробничу спрямованість агрофірми. Така переорієнтація пояснюється як економічними, так і агротехнологічними факторами: зернові культури залишаються найбільш ліквідними, добре зберігаються, мають високий експортний потенціал, а їх

виробництво дозволяє ефективно використовувати технічний парк підприємства.

Узагальнюючи, можна зазначити, що «Агрофірми Мар'янівська» демонструє стабільне зростання доходів від реалізації продукції та чітку тенденцію до посилення зернової спеціалізації. Збільшення частки зернових та зернобобових культур, особливо пшениці та кукурудзи, у структурі реалізації свідчить про стратегічну орієнтацію підприємства на високотоварне та технологічне зернове виробництво. Водночас зменшення ролі олійних культур та ріпаку вказує на зміну аграрної структури у відповідь на ринкові тренди. Диверсифікація виробництва за рахунок впровадження нових культур (горох) розширює можливості агрофірми щодо виходу на додаткові сегменти ринку. Отже, підприємство має потенціал для подальшого розвитку, зміцнення конкурентних позицій та розширення виробничої спеціалізації у напрямі високопродуктивного та ліквідного зернового виробництва.

Узагальнюючи проведено аналіз фінансових результатів діяльності підприємства – таблиця 2.13.

Таблиця 2.13 – Фінансові результати виробничо-господарської діяльності підприємства, тис. грн.

Показники	2022р.	2023р.	2024р.	2024р. +/- до 2022р.	2024р. в % до 2022р.
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	85971	95933	140458	54487,0	163,4
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	62412	83500	115220	52808,0	184,6
Валовий прибуток	23559	12433	25238	1679,0	107,1
Інші операційні доходи	41	403	1677	1636,0	4090,2
Адміністративні витрати	760	1004	1350	590,0	177,6
Витрати на збут	2152	2094	2299	147,0	106,8
Інші операційні витрати	1285	1314	2551	1266,0	198,5
Фінансовий результат від операційної діяльності	19403	8424	20715	1312,0	106,8
Фінансові витрати	409	577	2030	1621,0	496,3
Інші витрати	0	0	977	X	X
Чистий прибуток (збиток)	18994	7847	17708	-1286,0	93,2
Рівень рентабельності виробництва, %	37,7	14,9	21,9	-15,8	X
Рівень рентабельності діяльності, %	30,4	9,4	15,4	-15,1	X

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Аналіз фінансових показників діяльності «Агрофірми Мар'янівська» за 2022–2024 роки. дає змогу комплексно оцінити зміни у динаміці доходів, витрат, фінансових результатів та рентабельності, а також визначити ключові фактори, що впливають на формування фінансового стану підприємства. Загалом фінансовий аналіз свідчить про розширення масштабів діяльності, зростання операційних витрат, нерівномірні показники прибутковості та загальну тенденцію до зміцнення доходної частини за одночасного підвищення ризиків витратного характеру.

Протягом трьох років чистий дохід від реалізації продукції зріс з 85 971,0 тис. грн у 2022 р. до 140 458,0 тис. грн у 2024 р., що становить приріст у 54 487,0 тис. грн, або 63,4%. Це свідчить про розширення обсягів реалізації, підвищення цін на продукцію або збільшення частки ринків збуту. Найбільш різкий приріст відбувся між 2023 та 2024 рр. (+44 525,0 тис. грн), що може бути зумовлене сприятливою ринковою кон'юнктурою на окремі культури (соняшник, пшениця), підвищенням урожайності та результатами інтенсивних агротехнологічних заходів.

На тлі зростання доходів собівартість реалізованої продукції також суттєво збільшилась: з 62 412,0 тис. грн у 2022 р. до 115 220,0 тис. грн у 2024 р. (+84,6%). Такий випереджальний темп зростання собівартості порівняно з доходами свідчить про ускладнення виробничих умов та підвищення витратної складової, насамперед через: подорожчання матеріально-технічних ресурсів (паливо, добрива, ЗЗР), зростання витрат на ремонт техніки, збільшення виробничих площ, а також вплив факторів воєнного часу – логістичних ускладнень та коливання цін на ринку ресурсів. Незважаючи на високий рівень собівартості, підприємство зберігає позитивний валовий прибуток, який у 2024 р. становивши 25 238,0 тис. грн, що на 7,1 % вище за базовий рік. Це свідчить про ефективність виробництва, але зі зниженням рентабельності валового прибутку.

Аналіз операційних витрат показує суттєве зростання адміністративних витрат (з 760,0 тис. грн. у 2022 р. до 1 350,0 тис. грн. у 2024 р., або +77,6 %), що може бути пов'язане зі збільшенням управлінських функцій, інфляційним

впливом на оплату праці, а також розширенням діяльності. Витрати на збут у 2024р. становили 2 299,0 тис. грн, що на 147,0 тис. грн. грн більше ніж у 2022 р. (зростання 6,8%). Така помірна динаміка свідчить про контрольованість процесу реалізації продукції та ефективне управління логістичними каналами.

Інші операційні витрати демонструють різке збільшення – з 1285,0 тис. грн до 2551,0 тис. грн. грн (+98,5%). Цей показник часто охоплює непередбачувані витрати (втрати від знецінення, списання, штрафи, ремонти), що може сигналізувати про підвищення ризиковості виробничих процесів та потребу у посиленні контролю за витратами.

Незважаючи на значне навантаження на витратну частину, фінансовий результат від операційної діяльності залишається позитивним протягом досліджуваного періоду: з 19 403,0 тис. грн у 2022 р. до 20 715,0 тис. грн у 2024 р. (+6,8%). Проте найменше значення спостерігається у 2023 р. (8 424,0 тис. грн), що може бути наслідком несприятливих природно-кліматичних умов, зростання витрат чи тимчасового зменшення урожайності окремих культур. Значне поліпшення показника у 2024 р. свідчити про часткове відновлення виробничої ефективності.

Чистий прибуток підприємства виявив тенденцію до зниження: з 18 994,0 тис. грн у 2022 р. до 17 708,0 тис. грн у 2024 р. Це погіршення (-1 286,0 тис. грн або -6,7 %) може бути пов'язане зі зростанням собівартості, адміністративних витрат та втрат операційного характеру, які нівелювали позитивний ефект зростання доходів. Водночас позитивним є той факт, що прибутковість зберігається, що свідчить про здатність підприємства генерувати фінансовий результат навіть у складних умовах.

Показники рентабельності демонструють погіршення: рентабельність виробництва знизилася із 37,7 % до 21,9 %, а рентабельність діяльності – з 30,4 % до 15,4 %. Це означає, що кожна гривня витрат приносить менше прибутку, а загальна ефективність використання ресурсів знизилася. Причинами можуть бути інфляційний тиск, висока собівартість, сезонні ризики, нераціональні витрати або недостатня оптимізація технологічних процесів.

Узагальнюючи результати аналізу, можна стверджувати, що фінансовий стан «Агрофірми Мар'янівська» залишається стабільним та загалом позитивним, незважаючи на певне зниження рівня рентабельності. Підприємство продовжує нарощувати доходи, зберігає значний операційний та чистий прибуток, що дозволяє підтримувати безперервність виробництва, інвестувати у технічний розвиток та виконувати фінансові зобов'язання. Водночас динаміка витрат свідчить про необхідність оптимізації собівартості, удосконалення управління ресурсами, посилення контролю за операційними витратами та підвищення ефективності технологічних процесів. За умови врахування зазначених рекомендацій підприємство має суттєвий потенціал для подальшого зростання та зміцнення конкурентних позицій на ринку агропродукції.

2.3. Оцінка поточного стану управління постачанням, виробництвом, складуванням та збутом

Комплексна оцінка поточного стану управління основними логістичними ланками ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» проведена на основі аналізу фінансових та операційних показників за період 2022–2024 років.

Таблиця 2.14 - Аналіз управління постачанням матеріальних ресурсів

Показники постачання	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2022р., +/-	Темп росту, %
Виробничі запаси, тис. грн	12098,5	14055,5	12263,0	1 835,5	101,4
Частка в структурі активів, %	13,8	12,7	9,3	–4,5 п.п.	X
Собівартість продукції, тис. грн	51403,0	59733,1	92221,0	40 818,0	179,4
Коефіцієнт оборотності запасів, разів на рік	4,25	4,25	7,52	3,27	177,0
Період оборотності запасів, днів	86	86	49	–37,0	57,0
Середня вартість запасу, тис. грн	2849,0	3301,3	1 587,3	–1261,7	55,8

Джерело: розраховано на основі фінансової звітності підприємства

Аналіз управління постачанням показав зростання обсягу виробничих запасів з 12 098,5 тис. грн до 12 263,0 тис. грн (1 835,5 тис. грн або 1,4%). Собівартість продукції (котра відображає обсяг матеріальних витрат у комплексі

з оплатою праці та амортизацією) зросла на 79,4% – з 51 403 тис. грн до 92 221 тис. грн. Показником ефективності управління постачанням є коефіцієнт оборотності виробничих запасів, який зріс з 4,25 разів на рік у 2022–2023 роках до 7,52 разів на рік у 2024 році. Це означає, що матеріали, добрива, пестициди та інші виробничі ресурси циркулюють через систему постачання майже вдвічі швидше. Період оборотності виробничих запасів скоротився з 86 днів до 49 днів, що дорівнює скороченню на 37 днів або –43,5%.

Для аграрного підприємства, яке спеціалізується на зернових та олійних культурах, це означає кілька позитивних змін. По-перше, прискорюється цикл закупівлі та продажу матеріалів – матеріали закупаються та продаються швидше, що особливо важливо для добрив та пестицидів, які часто мають обмежені терміни зберігання та повинні використовуватися в певні періоди (передпосівна підготовка, вегетаційний період). По-друге, зменшується нерухливість оборотного капіталу – звільнення близько 1,3 млн грн оборотного капіталу, який раніше був у запасах, дозволяє спрямувати ці ресурси на розширення виробництва, закупівлю додаткової техніки або виплату кредитів. По-третє, скорочуються ризики від псування запасів – насіння, добрива та пестициди можуть втрачати функціональні та якісні властивості при довгому зберіганні, особливо в умовах коливання температури та вологості; прискорений оборот зменшує такі втрати.

Середня вартість одного оборотного циклу запасів скоротилася з 2 849 тис. грн до 1 587 тис. грн (–44,3%), що свідчить про перехід підприємства до системи більш частих, але дрібніших закупівель замість великих партій. Це узгоджується з концепцією «витягуючої» логістики та принципів управління запасами «точно в час». Такий підхід є особливо ефективним для підприємств аграрного сектору, де сезонність та волатильність цін на матеріали вимагають гнучкого управління запасами.

Отже, система управління постачанням демонструє позитивні тенденції в оптимізації запасів, скороченні періодів обороту та звільнення оборотного капіталу. Це пов'язано з впровадження більш ефективних процедур закупівель,

кращої координації з постачальниками та вдосконалення планування потреб у матеріалах відповідно до фактичного календаря виробничих операцій. Підприємство успішно адаптувало систему управління запасами до реального аграрного виробництва, де закупівлі матеріалів повинні бути синхронізовані з аграрним календарем та сезонними потребами.

Аналіз управління виробничими процесами представлено в таблиці 2.15.

Таблиця 2.15 - Аналіз управління виробничими процесами

Показники	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2022р., +/-	Темп росту, %
Незавершене виробництво, тис. грн	9 386,0	12 921,5	11 996,5	2 610,5	127,8
Частка в структурі активів, %	10,7	11,7	9,1	-1,6 п.п.	X
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	51 403,0	59 733,1	92 221,0	40 818,0	179,4
Валовий прибуток, тис. грн	34 329,2	36 200,0	48 237,0	13 907,8	140,5
Валовий рівень прибутковості, %	40,0	37,7	34,3	-5,7 п.п.	X
Витрати на адміністрування та управління виробництвом, тис. грн	13388,5	17143,7	20805,0	7 416,5	155,4

Джерело: розраховано на основі фінансової звітності підприємства

Аналіз управління виробничими процесами свідчить про складну динаміку: з одного боку, завдяки суттєвому зростанню обсягів виробництва (про що свідчить зростання собівартості на 79,4%), з іншого боку, зниження валового рівня прибутковості з 40,0% до 34,3% вказує на перетворення рентабельності з інтенсивної (високої моделі) на екстенсивне зростання (більшого обсягу, нижчої маржі на одиницю).

Незавершене виробництво (витрати, понесені на посіви озимих культур, які будуть зібрані в наступному році) зросло з 9 386 тис. грн до 11 996,5 тис. грн (+27,8%), але у певному вираженні скоротилося з 10,7% до 9,1%. Це свідчить про розширення посівних площ та збільшення витрат на підготовку до майбутнього врожаю, однак таке зростання відбувається в порівнянні із загальним зростанням активів, що вказує на збалансованість розвитку. Для аграрного підприємства, що вирощує озимі культури (пшеницю, ячмінь), незавершене виробництво представляє собою вартість послуг та матеріалів, залучених на підготовку, посів та обробку рослин до завершення вегетаційного періоду та збирання.

Валовий прибуток зменшився в абсолютному вираженні на 40,5%, однак у відсотках від виручки знизився з 40,0% до 34,3%. Це свідчить про те, що ціни на матеріали зростають швидше, ніж ціни на готову продукцію.

Витрати на адміністрування та управління зросли на 55,4%, що означає необхідність розширення управлінського персоналу, системи контролю та обслуговування. Як відсоток від виручки ці витрати зростають, що вказує на певні масштаби деєкономії при поточному темпі розширення.

Узагальнюючи відмітимо, що підприємство реалізує стратегію виробництва зростання, проте ця експансія супроводжується зниженням маржі прибутку на одиницю продукції. Для покращення прибутковості необхідна оптимізація витрат виробництва та управління.

Аналіз управління складуванням представлено в таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 - Аналіз управління складуванням готової продукції

Показники складування	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2022р., +/-	Темп росту, %
Готова продукція, тис. грн	23894,0	28654,0	31917,0	8 023,0	133,6
Частка в структурі активів, %	27,3	25,9	24,1	-3,2 п.п.	X
Виручка від реалізації, тис. грн	85 732,2	95 933,1	140 458,0	54 725,8	163,8
Коефіцієнт оборотності готової продукції, разів на рік	3,59	3,35	4,40	0,81	122,6
Період зберігання готової продукції, днів	102	109	83	-19	81,4
Вартість одного оборотного циклу, тис. грн	6 650,0	8 548,5	7 286,5	636,5	109,6

Джерело: розраховано на основі фінансової звітності підприємства

Аналіз управління складуванням готової продукції демонструє позитивні тенденції щодо прискорення обороту продукції на складах та скорочення часу зберігання. Коефіцієнт оборотності готової продукції збільшився з 3,59 разів на рік до 4,40 разів на рік (+22,6%), а період зберігання скоротився зі 102 днів до 83 днів (на 19 днів або -18,5%).

Для розуміння цих показників у контексті аграрного виробництва важливо врахувати специфіку зернових та олійних культур. По-перше, однорічний виробничий цикл означає, що зернові культури збираються один раз на рік, що означає суттєву сезонно концентрацію готової продукції на складах після збирання врожаю. По-друге, період зберігання 102 дні у 2022 році еквівалентно

приблизно 3–3,5 місяцям, що логічно для аграрного підприємства, яке зберігає близько чверті або третини річного врожаю для реалізації в зимово-весняний період при вищих цінах. По-третє, скорочення періоду зберігання до 83 днів у 2024 році означає, що підприємство швидше реалізує продукцію, не чекаючи цінових піків, або має можливість інтенсивніше працювати на експортних ринках з регулярними поставками.

Зростання виручки на 63,8% при зростанні готової продукції лише на 33,6% свідчить про більш інтенсивну роботу зі збуту та більш швидкий обіг запасів на складах. Це досягнуто за допомогою кількох факторів: розширення каналів реалізації (вхід на експортні ринки, розвиток контрактів з великими покупцями), оптимізація логістики доставки, вдосконалення системи прогнозування попиту та планування реалізації.

Період зберігання 83 дні у 2024 році все ще є достатньо тривалим для аграрного підприємства, що пояснюється природою бізнесу: велика частина зберігається на складах підприємства для поетапної реалізації в найближчому році для отримання вищих цін та забезпечення постійного припливу грошових коштів. Проте порівняння зі 102 днями у 2022 році вказує на визначення оптимізації складської логістики.

Вартість одного оборотного циклу (середня вартість готової продукції на складі) складалася в межах 6,65–8,55 млн грн, що свідчить про значні обсяги зберігання. Цей показник у 2024 році склав 7,29 млн грн, що означає, що в будь-який момент часу на складах підприємства перебувало близько 7,3 млн грн готової продукції.

Система управління складуванням готової продукції оптимізується в напрямку прискорення обороту та скорочення часу перебування продукції на складах. Це позитивна тенденція для бізнесу, яка скорочує витрати на зберігання, мінімізує ризики псування продукції (ризик втрати кондиції зерна, підвищенню вологості, появи шкідників) та звільняє капітал для інших цілей. Однак, враховуючи специфіку аграрного виробництва, необхідно знайти оптимальний

баланс між швидкою реалізацією та збереженням наявних запасів для забезпечення безперебійного забезпечення клієнтів протягом поточного року.

Результати аналізу збуту представлені в таблиці 2.17.

Таблиця 2.17 Аналіз управління збутом та реалізацією продукції

Показники збуту	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2022р., +/-	Темп росту, %
Виручка від реалізації, тис. грн	85732,2	95933,1	140458,0	54 725,8	163,8
Дебіторська заборгованість, тис. грн	9 588,5	13 291,5	12 880,0	3 291,5	134,3
Період розрахунку з покупцями, днів	41	51	33	-8	80,5
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, разів на рік	8,94	7,22	10,90	1,96	121,9
Витрати на збут, тис. грн	7 129,0	10 402,5	10 402,5	3 273,5	145,9
Витрати на збут як % від виручки, %	8,3	10,8	7,4	-0,9 п.п.	X

Джерело: розраховано на основі фінансової звітності підприємства

Аналіз управління збутом та реалізацією продукції виявив, що виручка від реалізації зросла з 85 732 тис. грн до 140 458 тис. грн, що становить приріст на 54 726 тис. грн або 63,8% за два роки. Це є виключно високим темпом для аграрного сектору навіть в умовах загального зростання цін на сільськогосподарську продукцію, що вказує на активне розширення ринкової присутності та збільшення обсягів реалізації підприємства.

Дебіторська заборгованість зросла з 9 588,5 тис. грн до 12 880 тис. грн (34,3%), проте темп зростання дебіторської заборгованості значно менший, ніж темп зростання виручки (63,8%). Це означає, що грошові розрахунки з покупцями відбуваються більш ефективно. В абсолютному виразі дебіторська заборгованість зросла менше, ніж на половину темпу зростання виручки, що демонструє значне покращення управління розрахунками з контрагентами.

Період розрахунку з покупцями – один із найбільш важливих показників для оцінки ефективності управління оборотним капіталом у 2022 році становив 41 день, що відповідає стандартам комерційного кредиту в аграрному секторі. У 2023 році період розширився до 51 дня, що могло бути обумовлено виходом на нові ринки з іншими умовами розрахунків, можливими логістичними перебоями. Однак у 2024 році ситуація нормалізувалася, період розрахунків скоротився до

33 днів, що вказує на покращення контролю над розрахунками та відновлення звичних умов. Зниження періоду з 41 до 33 днів (на 8 днів або –19,5%) означає, що гроші від покупців надходять швидше, що покращує ліквідність підприємства.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (показує, скільки разів на рік дебіторська заборгованість трансформується на гроші) знизився з 8,94 разів на рік до 10,90 разів на рік, що означає прискорення циклу стягнення боргів. Це покращення процесів управління розрахунками з контрагентами та можливе скорочення проблемних боргів.

Витрати на збут зросли в абсолютному виразі на 45,9%, однак як відсоток від виручки скоротилися з 8,3% до 7,4% (на 0,9 п.п.), що свідчить про досягнуту ефективність в управлінні логістичними операціями збуту. Скорочення питомих витрат на збут є наслідком кількох факторів: розширення обсягів реалізації, що дозволяє дешевше перевозити продукцію на одиницю (ефект масштабу); переходу на більш економічні маршрути доставки та транспортні засоби; покращення збутової логістики; скорочення комісії посередникам при розширенні прямих продажів великим покупцям.

Для аграрного підприємства, що реалізує зернові та олійні культури, логістичні витрати часто є однією з найбільших статей видатків, через те що продукція повинна транспортуватися на значні відстані від поля до складів, зі складу до покупців або портів експорту. Скорочення цих витрат як відсотка від виручки означає, що підприємство оптимізувало маршрути, розвинуло власну транспортну логістику та досягло економічного масштабу при роботі з логістичними операторами.

Отже, система управління збутом та реалізацією продукції функціонує ефективно з тенденцією до прискорення розрахунків з покупцями та зниження логістичних витрат на одиницю продукції. Дебіторська заборгованість контролюється на розумному рівні (31–51 день). Підприємство успішно розширює обсяги реалізації, одночасно покращуючи управління розрахунками та оптимізуючи видатки на доставку продукції.

Для дослідження циклу конвертації грошей та управління оборотним капіталом була використана комплексна оцінка.

Цикл конвертації грошей (Cash Conversion Cycle – CCC) є інтегральною характеристикою ефективності логістичної системи в цілому, що показує кількість днів від виплати коштів за матеріали до отримання коштів від покупців. Вона розраховується як сума періоду зберігання запасів та період розрахунку з покупцями за винятком період розрахунку з постачальниками.

Відповідні розрахунки наведені в таблиці 2.18.

Таблиця 2.18 – Розрахунок циклу конвертації грошей та управління оборотним капіталом, днів

Компонент	2022 р.	2023 р.	2024 р.	2024 р. до 2022р., +/-
Період запасів	86	86	49	–37
Період розрахунків з покупцями	41	51	33	–8
Період розрахунків з постачальниками	22	23	24	–2
Цикл конвертації грошей	105	114	58	–47

Джерело: розраховано на основі фінансової звітності підприємства

Динаміка цикл конвертації грошей свідчить про скорочення на 47 днів за два роки (зі 105 днів до 58 днів) і означає, що капітальні ресурси підприємства циркулюють значно швидше. За середньодобових операційних витрат 385 тис. грн (92 221 тис. грн / 240 робочих днів на рік), скорочення циклу конвертації грошей на 47 днів еквівалентно звільненню близько 18,1 млн грн оборотного капіталу.

Ця сума є надзвичайно важливою для розвитку підприємства, оскільки дозволяє:

- розширити виробництво – 18,1 млн грн можна спрямувати на закупівлю насіння, добрив та послуг для розширення посівних площ;
- придбати нове обладнання – вартість може бути використана для модернізації техніки та обладнання;
- погасити кредити – звільнені ресурси можуть бути спрямовані на зниження фінансового боргу та скорочення фінансових витрат;
- створити резерви – у нестабільних умовах звільнені витрати можуть служити амортизатором проти несподіваних шоків.

Позитивна тенденція циклу конвертації грошей діє на комплексне вдосконалення управління логістичною системою. Основний внесок скорочення циклу конвертації грошей зробило скорочення періоду запасів на 37 днів (78,7% загального скорочення), що відображає успішну оптимізацію управління виробничими запасами. Вторинний внесок – скорочення періоду розрахунків з покупцями на 8 днів (17,0% скорочення).

Однак варто відмітити негативну динаміку: у 2023 році циклу конвертації грошей збільшився на 9 днів (зі 105 до 114 днів), що було пов'язано з подовженням періоду розрахунків з покупцями з 41 до 51 дня. Це могло бути пов'язано з логістичними та комерційними проблемами у 2023 році, які були переборені у 2024 році. Таке колування є типовими для аграрних підприємств, які функціонують у мінливому середовищі з природними, ринковими та макроекономічними ризиками.

Аналіз комплексної оцінки ефективності логістичної системи наведено в таблиці 2.19.

Узагальнюючи аналіз поточного стану управління логістичною системою відмітимо наступне.

Найбільш ефективні ланки – постачання та цикл конвертації грошей.

Постачання (оцінка 5,0) – система управління матеріальними запасами оптимізована на найвищому рівні. Період обороту скорочено на 43,5%, вилучений з обороту капітал зменшився на 44,3%, а коефіцієнт оборотності запасів зріс на 77,0%. Це демонструє, що підприємство успішно впровадило принципи витягуючої логістики та управління запасами «точно в час», адаптовані до специфіки аграрного виробництва. Підприємство скоротило великі складські партії матеріалів, що дозволило звільнити значні обсяги капіталу та мінімізувати ризики від псування запасів.

Цикл конвертації грошей (оцінка 5,0) – скорочено на 55,2% (47 днів за два роки), звільнено 18,1 млн грн оборотного капіталу. Це є виключно позитивним результатом, який демонструє комплексне вдосконалення управління логістичною системою.

Таблиця 2.19 - Матриця комплексної оцінки логістичної ефективності

Компонента системи	Показник	2022 р.	2024 р.	2024р. до 2022р., %	Оцінка (1–5)	Динаміка
ПОСТАЧАННЯ	Оборотність запасів, разів/рік	4,25	7,52	176,9	5	↑↑
	Період запасів, днів	86	49	57,0	5	↓ (найкраще)
	Вилучення з обороту капіталу (в запасах), тис. грн	2 849	1 587	55,7	5	↓ (найкраще)
	Середня оцінка:				5,0	
ВИРОБНИЦТВО	Обсяг виробництва (собівартість), тис. грн	51 403	92 221	179,4	4	↑
	Валовий рівень прибутковості, %	40,0	34,3	85,8	3	↓ (більше)
	Операційний рівень прибутковості, %	24,4	19,5	79,9	3	↓ (більше)
	Середня оцінка:				3,3	
СКЛАДУВАННЯ	Оборотність готової продукції, разів/рік	3,59	4,40	122,6	4	↑
	Період зберігання, днів	102	83	81,4	4	↓ (найкраще)
	Вартість оборотного циклу, тис. грн	6 650	7 287	109,6	4	~
	Середня оцінка:				4,0	
ЗБУТ	Період розрахунків, днів	41	33	80,5	5	↓ (найкраще)
	Дебіторська заборгованість, % виручки	11,2	9,2	82,1	5	↓ (найкраще)
	Витрати на збут, % виручки	8,3	7,4	89,2	4	↓ (найкраще)
	Середня оцінка:				4,7	
ЦИКЛ КОНВЕРТАЦІЇ	Цикл конвертації грошей, днів	105	58	55,2	5	↓ (найкраще)
	Звільнений оборотний капітал, млн грн	-	18,1	-	5	↑ (краще)
	Середня оцінка:				5,0	
	КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА				4,4	↑

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Основний внесок зробило скорочення періоду запасів (37 днів), вторинний – скорочення періоду розрахунків з покупцями (8 днів). Цей результат означає, що ресурси підприємства циркулюють швидше, що покращує ліквідність та зменшує потреби у зовнішньому фінансуванні.

Збут (оцінка 4,7) – період розрахунків скорочено на 19,5%, дебіторська заборгованість як відсоток від виручки знизилася на 2,0 п.п., витрати на збут як відсоток від виручки скоротилися на 0,9 п.п. Це вказує на ефективне управління комерційною діяльністю та логістикою доставки продукції. Підприємство розширює обсяги реалізації на 63,8%, одночасно покращуючи управління розрахунками та оптимізуючи видатки на доставку.

Проблемна ланка – виробництво.

Виробництво (оцінка 3,3) – це єдина ланка логістичної системи, де спостерігаються негативні тенденції. Валовий рівень прибутковості знизився з 40,0% до 34,3%, операційна рентабельність скоротилася з 24,4% до 19,5%. Обсяги виробництва зростають на 79,4%, однак прибутки на одиницю продукції падають. Це вказує на зростання ціни на матеріали та енергоносії, що випереджає зростання ціни на готову продукцію; можливі проблеми з якістю продукції або урожайністю у певні роки та можливість інвестицій у розширення управління та контроль якості.

Нейтральна ланка – складування.

Складування (оцінка 4,0) – показники покращуються, однак темпи оптимізації дещо повільніші, ніж у постачанні та збуті. Період зберігання скорочено на 18,5%, коефіцієнт оборотності готової продукції зріс на 22,6%. Враховуючи однорічний виробничий цикл аграрного підприємства та запас ресурсів для постійного забезпечення, цей рівень оптимізації є адекватним, хоча ринок залишається простір для подальшого вдосконалення.

Враховуючи вказане можливо зробити наступні рекомендації для підприємства.

Для виробництва: необхідна детальна аналітика витрат по кожній технологічній операції та по кожній культурі (пшениця, соняшник тощо),

дослідження можливостей автоматизації та механізації, аналіз впливу ціни на матеріали та енергоносії на рентабельність. Рекомендується переглянути технологічні схеми виробництва з розподілом витрат без зменшення якості продукції. Варто також проаналізувати можливості диверсифікації культури та пошуку більш рентабельних варіантів.

Для складування: продовжити оптимізацію часу використання продукції на складах, відзначити можливість розподільних систем зберігання (хабів, розташованих ближче до основних покупців), можливість переходу на систему зберігання на третьому боці (ZPL) для дорогих операцій або сезонних піків.

Для постачання та збуту: підтримувати досягнення рівня ефективності, продовжувати моніторинг якості поставок та розрахунків з покупцями, враховувати можливості подальшого скорочення періоду розрахунків з постачальниками для подальшої оптимізації циклу конвертації грошей.

Загальна комплексна оцінка логістичної системи: 4,4 з 5,0 , що відповідає рівню «добре» з окремими елементами, що має найвищий рівень «дуже добре».

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Розробка стратегії оптимізації логістичних потоків на агропідприємстві

Згідно з аналітичними матеріалами вітчизняних науковців, для середніх аграрних підприємств, до яких належить ТОВ «Агрофірма «Мар'янівська» для розробки стратегії оптимізації логістичних потоків найбільш ефективним є комбінований підхід, що складається з класичних моделей оптимізації запасів (Economic Order Quantity – EOQ) із сучасними системами планування ресурсів (MRP/ERP) та управління логістичними шляхами на базі даних реального часу.

Аналіз діяльності підприємства показав, що основні зусилля повинні бути спрямовані на підвищення виробничої ефективності та синхронізацію всіх трьох ланок (постачання, виробництво, збут) за допомогою інтегрованої стратегії.

Результати застосування моделі EOQ для основних категорій закупівель для ТОВ «Агрофірма «Мар'янівська» наведені нижче.

Оптимальний розмір замовлення (EOQ) розраховано за формулою:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}} \quad (3.1)$$

де: D – потреба в певному виді ресурсу на рік (річний обсяг споживання)

S – витрати на оформлення замовлення;

H - витрати на зберігання одиниці ресурсу, на рік

Оптимальна частота замовлень (OFO) розраховано за формулою:

$$OFO = \frac{D}{EOQ} \quad (3.2)$$

Результати розрахунку наведені в таблиці 3.1.

В результаті аналізу виявлено недостатній рівень синхронізації між закупівельною та виробничою підсистемами, що призводить до втрати прибутковості. Для вирішення запропонована схема впровадження MRP-системи. Етапи її впровадження наведено нижче.

Таблиця 3.1 – Результати розрахунку моделі EOQ для основних видів запасів для підприємства

Вид запасу	Вихідні дані	EOQ	OFO	Примітки
Мінеральні добрива	D = 1 200 тон на рік (азотні, фосфорні, калійні добрива в еквіваленті) S = 3 000 грн на замовлення (оформлення у постачальника, митні процедури, координація доставки) H = 250 грн/тонна на рік (зберігання в холодильному складі, контроль вологості, страхівка від гідроскопічності)	170 тон	7 разів на рік (приблизно кожні 52 дні)	Враховуючи сезонність (основна потреба в добривах у лютому-квітні), конкурс скоригована схема: Для вегетаційного періоду (лютий-червоний): накопичити 600 тон (3-4 замовлення обсягом ~170 тон) Для поза вегетаційного періоду (липень-січень): замовляти партіями 150-180 тон (4-5 замовлень на рік) Це дозволяє мінімізувати витрати на зберігання поза сезоном при гарантованій наявності ресурсів під час критичних періодів.
Пестициди та гербіциди	D = 85 тон на рік (екстраполяція з витрат ~ 8-10% від матеріально-технічних ресурсів) S = 5 000 грн на замовлення (складність імпорتنних процедур зі Швейцарії, США, Німеччини) H = 450 грн/тонна на рік (спеціалізоване зберігання, температурний контроль, запобігання деградації активної речовини)	43 тони	2 замовлення на рік з періодом ~180 днів	Через критичну залежність від імпорту пестицидів, розглядати укладення довгострокових контрактів з гарантійними поставками на 12-18 місяців для запобігання перебоєм поставок
Насіння	D = 240 тон на рік (для посіву основних культур) S = 2 500 грн на замовлення H = 180 грн/тонна на рік (спеціалізований клімат-контроль, передпосівна обробка)	82 тони	3 замовлення на рік	Максимальна концентрація замовлень у вересні-листопаді (для озимих культур) та січні-лютому (для ярих культур)

Джерело: пропозиція автора на основі статистичної інформації підприємства

Етап 1 – Структуризація виробничих планів (І квартал 2025 р.).

Першим завданням було розробити детальні виробничі графіки для кожної культури – таблиця 3.2.

Таблиця 3.2 – Схематичні технологічні карти вирощування основних видів продукції на підприємстві (пропозиції автора)

Культура	Посівна площа, га	Нормативні витрати	Період посіву	Період збирання	Потреба в добривах та час
Озима пшениця	4 200	180 кг/га добрив, 25 л/га гербіцидів	вересень-жовтень	липень-серпень	756 тон вересень
Яра пшениця	1 800	170 кг/га добрив, 30 л/га пестицидів	квітень-травень	серпень-вересень	306 тон квітень
Соняшник	2 500	140 кг/га добрив, 12 л/га гербіцидів	квітень-травень	вересень-жовтень	350 тон квітень
Кукурудза	2 300	200 кг/га добрив, 28 л/га пестицидів	квітень-травень	вересень-жовтень	460 тон квітень

Джерело: пропозиція автора на основі статистичної інформації підприємства

Етап 2 – Облік наявних запасів (постійно, січень 2025 р.).

Система повинна відстежувати залишки добрив на складі (кількість, дані закупівлі, термін придатності), замовлення в процесі доставки (час прибуття), незавершене виробництво (сівба, внесення в ґрунт) тощо.

Етап 3 – Розрахунок потреби та розміщення замовлень (точно за 4-6 тижнів до потреби).

На основі виробничого плану та наявних запасів система автоматично розраховує потребу в нових замовленнях за рахунком часу доставки (3-4 місяці для імпортних добрив).

Етап 4 – Автоматизація розрахунків.

Рекомендується впровадження програмного забезпечення для MRP (наприклад, SAP, Microsoft Dynamics, або вітчизняних аналогів типу Класс365, ЛІРА).

Система допоможе вести усі виробничі плани та коефіцієнти матеріалоємності (BOM – Bill of Materials), вести облік наявних запасів у режимі реального часу, автоматично розраховувати потреби та генерувати замовлення 4-6 тижнів до потреби та зможе інтегруватися з системою управління постачальниками для автоматичного розповсюдження замовлень.

За досвідом подібних реалізацій в аграрних підприємствах України впровадження програмного забезпечення для MRP забезпечить скорочення дефіцитних ситуацій на 25-30% (коли матеріалу не вистачає в критичний момент), зниження оптимальних замовлень на 40-50% (замовлення занадто великих партій не в сезон), прискорення обробки замовлень від 10-15 днів до 1-2 днів та вивільнення додатково 1,5-2,5 млн грн капіталу через кращу синхронізацію

Враховуючи результати аналізу, наведені в розділі 2, експортна спрямованість агропідприємства становить 55-60% від виручки, однак є суттєві резерви для оптимізації логістичних витрат. У зв'язку з цим пропонуються наступні стратегічні напрями оптимізації каналів.

Напрям 1: Посилення експортної логістики через морські порти (бюджет 2025-2027: 6-8 млн грн) - збільшити експорт експорту через морські порти з 55-60% до 65-70% при повному оновленні портової інфраструктури в 2026-2027 роках.

Напрям 2: Розвиток альтернативних маршрутів через річкові порти Дунаю (бюджет 2025-2027: 2-3 млн грн) - укласти контракти з дунайськими портами (Ізмаїл, Кілія) на доставку 15-20 тисяч тон зернових культур на рік, особливо за умов перебоїв в основних портах.

Напрям 3: Диверсифікація внутрішніх каналів (бюджет 2025-2027: 1-2 млн грн), а саме розширити партнерство з переробними підприємствами:

- підвищити інші внутрішні продажі з 20-25% до 25-30% (зі меншою залежністю від світових цін);
- укласти середньострокові контракти з крупозаводами та олійними заводами Одещини та Миколаївщини;
- розробити програму лояльності з кооперативами та асоціаціями товаровиробників для збільшення частки кооперативного сегменту з 2-5% до 5-10%.

Матриця оптимізації каналів реалізації представлена в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Матриця оптимізації каналів реалізації

Канал	Поточний розподіл, %	Прогноз на 2027 рік, %	Логістичні вартості	Основні партнери	Період розрахунку
Морські порти	55-60	65-70	1,2-2,5 грн/т	Трейдери, міжнародні компанії	30-45 днів
Річкові порти (Дунай)	2-5	5-10	1,8-3,0 грн/т	Дунайські портові оператори	40-60 днів
Внутрішній ринок	20-25	25-30	3,5-5,0 грн/т	Переробні заводи	10-30 днів
Кооперативи/асоціації	2-5	5-10	2,0-4,0 грн/т	Союзи виробників	20-45 днів

Джерело[2,3,31,34,58]

Враховуючи критичну залежність від імпорту мінеральних добрив (82-85%) та пестицидів (92-95%), підприємству доцільно переходити до стратегії укладення 12-18 місячних контрактів. Переваги довгострокових контрактів: цінова стабільність – отримати скидок 5-8% від поточних ринкових цін; гарантія поставок – на випадок коливань на світовому ринку або логістичних перебоїв та оптимізація циклу конвертації грошей – можливість узгодити умови оплати з виробничим циклом.

ТОВ «Агрофірма «Мар'янівська» рекомендується укласти контракти на: постачання мінеральних добрив на 1 200 тон на рік за розрахунок 30-40% авансу та 60-70% під час виробництва, пестициди на 85 тон на рік з розрахунком 50% авансу та 50% за отримання. Також доцільно залучити до переговорів інших аграрних виробників для кооперативної закупівлі з оплатою отримання гуртових знижок 3-5%.

Матриця дій та розрахунок економічного результату наведені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Комплексна матриця дій оптимізації матеріальних потоків (2025-2027 рр.)

№	Напрямок дії	Специфічні заходи	Період реалізації	Очікувані результати	Кошторис, млн грн
1	Впровадження ЕОQ	Розрахунок оптимальних розмірів замовлень для добрив, пестицидів, продуктів	I кв. 2025 р.	Скорочення обсягу запасів на 8-12%; зниження витрат накопичення на 1,8-2,4	0,4

Продовження таблиці 3.4

2	Впровадження MRP-системи	Автоматизація розрахунків потреб; інтеграція з системою управління постачальниками	I-II кв. 2025 + I-II кв. 2026 рік	Скорочення дефіциту матеріалів на 25-30%; синхронізація з виробництвом	1,8
3	Оптимізація експорту	Розширення експорту через морські порти з 55-60% до 65-70%; розвиток дунайських маршрутів	2025-2027 рр.	Зниження логістичних витрат на 3-4 млн грн/рік	0,6
4	Довгострокові контракти	Укладання контрактів на 12-18 місяців з основними постачальниками добрив та пестицидів	I-II кв. 2025 р.	Отримання скидок 5-8% від постачальників; стабілізація ланцюга постачань	0,2
5	Кооперування з іншими виробниками	Організація спільних закупівель з 2-3 сусідніми господарствами	2025-2026 рр.	Гуртові скидки 3-5% від постачальників; економія 1,5-2,5 млн грн/рік	0,3
6	Діджиталізація логістики	GPS-трекінг вантажів; інтеграція з системою обліку; автоматичні сповіщення	2026 р.	Контроль 95-100% вантажів; скорочення внутрішнього вантажу на 0,5-1,0%	0,8
7	Навчання персоналу	Тренінги координаторів логістики та складських працівників	2025-2026 рр.	Скорочення помилок на 30-40%; підвищення продуктивності на 10-15%	0,2
	РАЗОМ				4,3

Джерело: пропозиції автора

Таблиця 3.5 – Розрахунок сумарного економічного ефекту від оптимізації матеріальних потоків (млн грн)

Джерело економічного ефекту	2025 р.	2026 р.	2027 р.	Разом
Зниження витрат на зберігання запасів	1,8	2,2	2,4	6,4
Отримання гуртових скидок від постачальників	2,1	3,5	4,2	9,8
Зниження логістичних витрат на експорт	1,2	2,8	4,0	8,0
Вивільнення капіталу через цикл оптимізації (12-15%)	2,1	3,2	4,5	9,8
Скорочення внутрішніх витрат	0,4	0,7	1,0	2,1
Сумарний ефект	7,6	12,4	16,1	36,1
Витрати на впровадження	2,0	1,2	1,1	4,3
Чистий економічний ефект	5,6	11,2	15,0	31,8
Період окупності впровадження, міс	8,4	3,8	–	–
ROI (коефіцієнт повернення інвестицій)	280%	933%	1364%	740%

Джерело[2,3,31,34,58]

Для забезпечення дієвої реалізації стратегії необхідно впровадити поточну систему контролю та коригування – таблиця 3.6.

Таблиця 3.6 – Система контролю КРІ оптимізації матеріальних потоків

Ключовий показник ефективності (КРІ)	Базове значення 2024 р.	Прогноз 2027 р.	Цільовий елемент	Частота контролю
Постачання				
Період забезпечення запасів, днів	49	36-40	↓ на 15-20%	Щомісячно
Коефіцієнт оборотності запасів, разів/рік	7,52	9,0-9,5	↑ на 20-25%	Щомісячно
Надійність поставок, %	85-90	95-97	↑ на 7-12 п.п.	Щоквартально
Виробництво				
Валова рентабельність, %	34,3	38-40	↑ на 4-6 м	Щомісячно
Дефіцит матеріалів (кількість наступів)	Базова	Знизити на 25-30%	Низька частота	Щомісячно
Логістика				
Вартість експорту, грн/тонна	1,8-3,5	1,2-2,5	↓ на 25-40%	Щомісячно
Частка експорту через морські порти, %	55-60	65-70	↑ на 10 п.п.	Щоквартально
Цикл конвертації грошей, днів	58	40-45	↓ на 13-18 днів	Щомісячно
Фінансування				
Звільнений оборотний капітал, млн грн	18,1 (акумулятивне 2022-2024)	Додатково 8-12	За період	На кінець року

Джерело: пропозиції автора

Розроблена комплексна стратегія оптимізації матеріальних потоків ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» синтезує кращі практики логістичного управління, адаптовані до специфіки аграрного сектору. Стратегія охоплює оптимізацію управління запасами а саме впровадження моделі EOQ з урахуванням сезонності виробництва, що скоротити витрати зберігання на 1,8-2,4 млн грн/рік; синхронізацію виробничого планування шляхом впровадження MRP-системи, що покращує синхронізацію закупівель з виробництва, скорочує дефіцит матеріалів на 25-30%; оптимізацію логістичних каналів шляхом розширення експорту через морські порти та розвиток альтернативних маршрутів для зниження логістичних витрат на 3-4 млн грн/рік, а також укладання довгострокових контрактів, що забезпечить отримання гуртових скидок 5-8% від постачальників при розміщенні замовлень на 12-18 місяців, що дає економію 4-6 млн грн/рік. Також доцільною є діджиталізація логістики через впровадження

GPS-трекінгу та автоматизованої системи управління для контролю 95-100% вантажів у реальному часі. Загальний очікуваний економічний ефект від реалізації стратегії в період 2025-2027 років складе 31,8 млн грн при витратах на впровадження 4,3 млн грн, що дає період окупності 8,4 місяця та коефіцієнт повернення інвестицій (ROI) 740%.

Реалізація програми вимагає координованих зусиль управління та залучення висококваліфікованого персоналу, інвестиції в технічну модернізацію та навчання, постійного моніторингу KPI та тимчасового коригування заходів. При паралельному впровадженні стратегія забезпечує суттєве вдосконалення логістичної системи, посилення конкурентних позицій підприємства та покращення його фінансового стану в прогностичному періоді до 2027 року.

3.2. Запровадження сучасних інформаційних технологій для планування та контролю логістичних операцій

Впровадження сучасних інформаційних технологій дозволяє забезпечити реальний часовий моніторинг усіх трьох ланок ланцюга постачання та скоротити період обігу запасів на додатково 10-15 днів (порівняно з поточними 49 днями).

Дослідження вітчизняних авторів показують, що аграрні підприємства з впровадженням цифрової інфраструктури показують на 20-35% вищу операційну ефективність та на 15-25% нижчі логістичні витрати відповідають традиційним господарствам, що обґрунтовує впровадження такої системи в ТОВ «Агрофірма Мар'янівська».

Рекомендується впровадження триланкової архітектури, яка охоплює наступні рівні.

Рівень 1: Планування ресурсів (ERP-система) – передбачає інтеграцію всіх даних про виробництво, запаси, продажі, фінанси в єдину платформу. Виконує функції з прогнозування потреби у матеріалах на основі виробничого плану, управління запасами з розрахунком оптимальних розмірів замовлень (EOQ), контролю над касовими потоками та фінансуванням закупівель та формуванням

звітів про ефективність логістичних процесів. Рекомендовані рішення для підприємств представлені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Пропозиції з впровадження ERP-системи для ТОВ «Агрофірма»

Система	Розробник	Вартість використання	Переваги	Недоліки
SAP Business One	SAP, Німеччина	200–350 тис. грн	Світовий стандарт; багато модулів; інтеграція з портами	Висока вартість впровадження та обслуговування
Microsoft Dynamics 365	Microsoft, США	150–250 тис. грн	Інтеграція з Office; хмарна архітектура; масштабованість	Потребує хорошої інтернет-пропускної спроможності
Клас365 (аналог)	StartupUA, Україна	60–100 тис. грн	Дешевше; локалізована; потребує менше навчання	Менше функцій; менша база користувачів

Джерело: пропозиції автора

Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» оптимальним вибором є Microsoft Dynamics 365 з причин економічності (150-250 тис. грн) та вбудованих функцій контролю за посівними площами, технікою та запасами.

Рівень 2: Моніторинг фізичних потоків (IoT та GPS-трекінг) для забезпечення контролю у реальному часі огляду вантажів, техніки, вагонів. Дозволяє здійснювати GPS-моніторинг вантажівок під час транспортування продукції, контроль виявлення фактичного часу прибуття вантажу до портів/складів, попередження про затримки, розвороти або відхилення від маршруту, реєстрацію витрат пального та простої техніки.

Для цього можуть бути використані наступні провайдери – таблиця 3.8.

Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» оптимальним вибором є впровадити E-LOGIST для відстеження 3–5 основних вантажівок (дійсних експортних через порти) та GPSavto для внутрішніх перевезень та контролю техніки на виробничих площах. Очікуваний ефект - скорочення внутрішнього вантажу з 0,5–1,0% до 0,1–0,3%; контроль 95–100% вантажів у реальному часі.

Таблиця 3.8 – Рекомендовані провайдери та технології

Провайдер	Технологія	Вартість на один об'єкт	Переваги	Період окупності
Е-ЛОГІСТ	Технологія Sigfox 0G	2–4 тис. грн/місяць	Низькі енергоспоживання; підтримка вагонів; API для інтеграції	12–18 місяців
GPSavto	GPS+ГЛОНАСС	800–1500 грн/місяць	Практично універсальна; широка географія; Підтримка 24/7	8–12 місяців
Логістика SYNEX	IoT+аналітика	1–3 тис. грн/місяць	Глибока аналітика; попередження про ризики	10–15 місяців

Джерело: пропозиції автора

Рівень 3: Управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) – передбачає впровадження централізованої бази даних контрагентів (постачальників, покупців, логістичних партнерів) що дозволить здійснювати такі функції як: реєстрація всіх контактів з покупцями (заявки, замовлення, скарги), відстеження історії угод з постачальниками (ціна, якість, надійність), управління контрактами та умовами розрахунків та аналіз лояльності клієнтів та пропозиції з підвищення продажів. Рекомендовані системи CRM наведена в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Пропозиції щодо системи CRM для підприємства

Система	Вартість	Функціональність	Легкість впровадження
Бітрікс24 (Україна)	500–2 000 грн/місяць	Базова CRM + комунікація	Висока, інтегрується з іншими системами
HubSpot (США)	\$50–\$3 200/місяць	Середня CRM + маркетинг-автоматизація	Середня, англійсько-мовна
Zoho CRM (Індія)	\$20–\$65/місяць	Повна функціональність CRM	Висока, є українська локалізація

Джерело: пропозиції автора

Для ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» оптимальним вибором є Bitrix24 на базі хмари, яка дозволяє централізувати інформацію про всіх постачальників добрив, пестицидів та покупців продукції, з синхронізацією контрактів та графіків платежів.

Схема інтеграції ІТ-системи в логістичний процес представлена на рисунку 3.1.

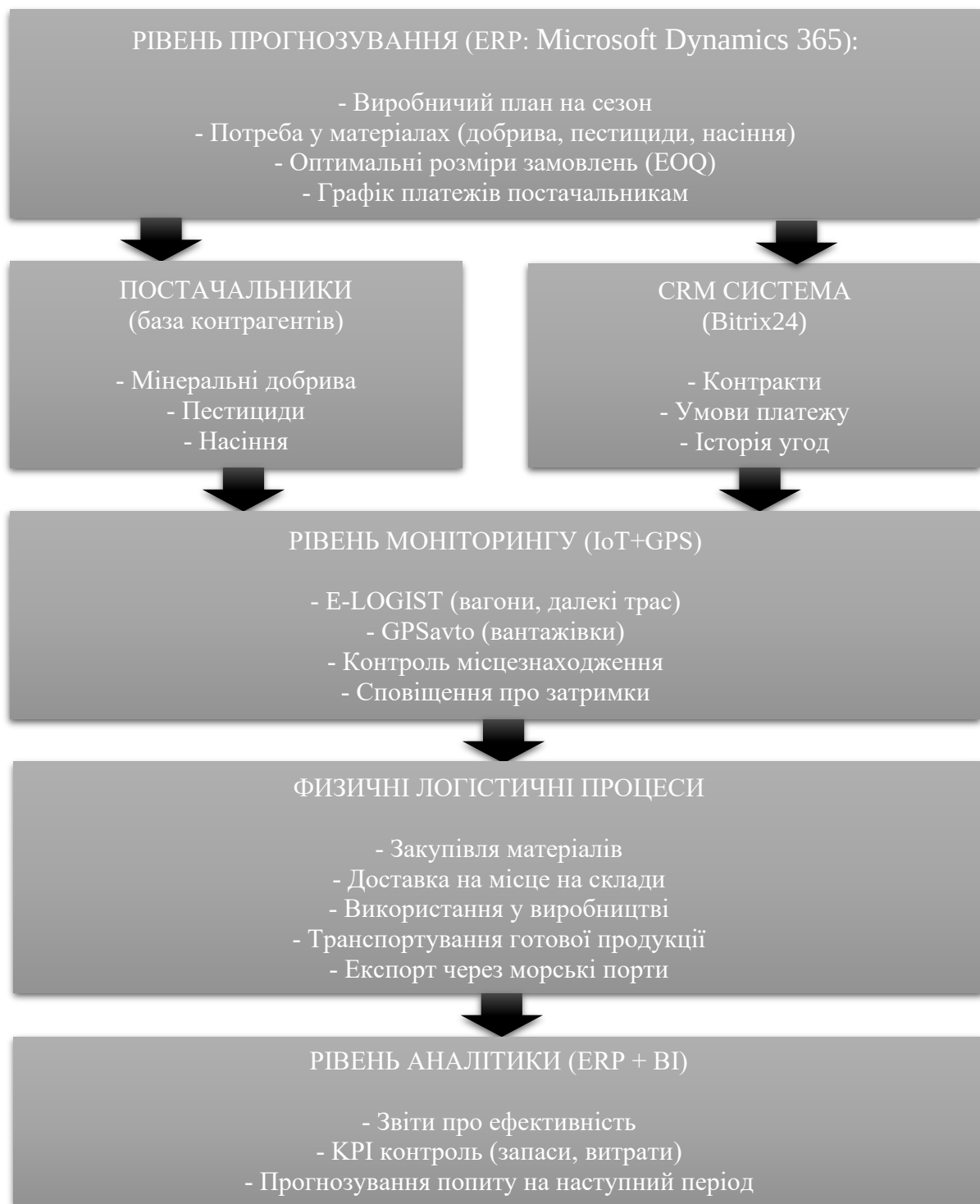


Рисунок 3.1 – Архітектура інтегрованої система управління логістикою ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»

Джерело: пропозиції автора

Впровадження ІТ-технологій передбачає наступні фази та строки – таблиця 3.10.

Таблиця 3.10 – План та графік впровадження ІТ-технологій в ТОВ «Агрофірма Мар'янівська»

Фаза	Термін	Етапи	Кошторис
Фаза 1 (І-ІІ квартал 2025): Впровадження ERP-системи	16–20 тижнів	Тижні 1–2: Вибір та отримання ліцензії Microsoft Dynamics 365 Тижні 3–6: Системи налаштування під специфіку підприємства: –Введення всіх культур, посівних площ, коефіцієнтів матеріалоємності –Налаштування каталогів матеріалів та постачальників –Конфігурація звітів та аналітики Тижні 7–10: Навчання персоналу Тижні 11–16: Пілотне впровадження на одній культурі (озима пшениця) Тижні 17–20: Повне розгортання на всіх культурах та коригування за результатами	ПЗ: 150 тис. грн Впровадження та консультації: 40 тис. грн Навчання: 15 тис. грн Разом: 155 тис. грн
Фаза 2 (ІІІ квартал 2025 – І квартал 2026): Впровадження IoT та GPS-трекінгу	8–12 тижнів	Тижні 1–2: Вибір провайдерів (E-LOGIST для 3 вагонів, GPSauto для 4 вантажівок) Тижні 3–4: Придбання та встановлення GPS-трекерів Тижні 5–8: Інтеграція з ERP-системою Тижні 9–12: Тестування та навчання персоналу операторів моніторингу	Обладнання (GPS-трекери, установка): 25 тис. грн Абонентська плата (І рік за 7 об'єктів): 18–20 тис. грн Інтеграція з ERP: 12 тис. грн Разом: 55–57 тис. грн
Фаза 3 (ІІ квартал 2026): Впровадження CRM-системи	6–8 тижнів	Тижні 1–2: Підключення Bitrix24, налаштування прав доступу Тижні 3–4: Внесення даних про постачальників і клієнтів з ERP-системи Тижні 5–6: Синхронізація контрактів та графіків платежів Тижні 7–8: Навчання та запуск	ПЗ Bitrix24 (хмара): 1 000–2 000 грн/місяць (або 12–24 тис. грн за рік) Налаштування та перенесення даних: 8 тис. грн Разом: 20–32 тис. грн

Джерело: пропозиції автора

Розрахунок економічного ефекту від впровадження ІТ-технологій наведено в таблиці 3.11

Таблиця 3.11 – Економічний ефект від цифровізації логістики (млн грн)

Джерело ефекту	Механізм впливу	2026р.	2027р.	Разом
Скорочення часу на обробку замовлень	Від 5–10 днів до 1–2 днів - вивільнення капіталу на 3–5 днів	1,2	1,8	3,0
Скорочення втрат вантажу	З 0,5–1,0% до 0,1–0,3% за рахунок GPS-моніторингу	0,9	1,2	2,1
Оптимізація розмірів замовлень	Автоматичний розрахунок EOQ - скорочення термінів зберігання на 8–12%	0,6	0,9	1,5
Зниження помилок обробки	З 2–3% помилок до 0,3–0,5%	0,3	0,4	0,7
Прискорення розрахунків з клієнтами	Автоматична реєстрація доставки вантажу - скорочення дебіторської заборгованості на 2–3%	0,4	0,5	0,9
Разом економічний ефект		3,4	5,0	8,4
Витрати на ІТ	Абонентські платежі, підтримка	0,07	0,08	0,15
Чистий ефект		3,33	4,92	8,25

Джерело: пропозиції автора

Очікуваний розрахунковий період окупності всіх інвестицій: $(155 + 55 + 30) \text{ тис. грн} / 3,33 \text{ млн грн на рік} = 0,07 \text{ років} = 8,4 \text{ місяця}$

Потенційні ризики та способи їх зменшення при провадженні проекту наведені в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12 – Матриця ризиків при впровадженні ІТ-системи

Ризик	Ймовірність	Вплив	Стратегія зменшення ризиків
Опір персоналу до нових систем	Висока	Високий	Навчання; залучення ключових користувачів як лідерів; мотивація бонусами за ефективність
Недостатня якість даних при впровадженні	Середня	Високий	Попередній аудит даних
Проблеми з інтернет-з'єднанням	Низька	Середній	Дублювання каналів (мобільна інтернет як резерв); локальні кеші в ERP
Підтримка у впровадженні постачальників	Середня	Середній	Пробні замовлення до головного запуску; договірна відповідальність
Недосяжність бажаного ROI	Низька	Середній	Постійний контроль KPI; готовність до коригування

Джерело: пропозиції автора

Впровадження сучасних інформаційних технологій є критичною складовою стратегії оптимізації матеріальних потоків ТОВ «Агрофірма Мар'янівська». Триланкова архітектура (ERP + IoT/GPS + CRM) забезпечить поточний моніторинг всіх логістичних процесів, автоматизацію планування

закупівель на основі виробничих потреб, скорочення втрат вантажу та матеріалів на 50–70%, вивільнення оборотного капіталу на 3–5 млн грн за рахунок прискорення циклу конвертації грошових коштів, окупність інвестицій за 8,4 місяця з подальшою річною економією ~8,25 млн грн. Впровадження трьох етапів упродовж 2025–2026 років забезпечить достатній час для адаптації персоналу та коригування процесів до кінця 2026 р., підготувавши підприємство до повномасштабної експлуатації цифрової логістики у 2027 р.

3.3. Програма цифровізації та оптимізації матеріальних потоків

Запропоновані у попередніх підрозділах стратегічні заходи оптимізації матеріальних потоків та впровадження інформаційних технологій формують основу для розробки комплексної програми реалізації, що охоплює період 2025–2027 років. Загальний бюджет реалізації становить 4,85 млн грн, що забезпечує окупність інвестицій на 9,2 місяці з подальшою річною економією 19,65 млн грн. Етапи впровадження комплексної програми наступні.

Перший етап (І півріччя 2025 р.) – Організаційне та методичне забезпечення. На цьому етапі реалізуються заходи підготовчого характеру, спрямовані на формування організаційної структури управління програмою та методологічною базою для подальших перетворень. Основними завданнями є: створення робочої групи з оптимізації логістики у складі представників ключових підрозділів (закупівлі, виробництва, логістики, фінансів, ІТ) під керівництвом заступника директора з економічних питань; розробка та затвердження положення про логістичний відділ як окремого структурного підрозділу зі штатною чисельністю 5 осіб (керівник, 2 координатори закупівель/збуту, аналітик, спеціаліст з ІТ-логістики); проведення комплексного аудиту інформаційних потоків та даних про поточні запаси, контракти, графіки поставок (аудит проводиться зовнішньою консалтинговою компанією з досвідом роботи в АПК бюджет 120 тис. грн, строк виконання – березень 2025 р.); розробка та затвердження типових регламентів логістичних процесів: замовлення матеріалів, прийом/відвантаження, інвентаризація запасів, взаємодія

з перевізниками (регламенти розробляються робочою групою за участю консультантів, строк – квітень 2025 р.).

Другий етап (II–III квартал 2025 р.) – Технологічна трансформація. Етап направлений на впровадження ключових технологічних рішень, що забезпечують перехід від фрагментарного до системного управління логістикою. Він передбачає наступні складові.

Розгортання ERP-системи Microsoft Dynamics 365 (прогнозування потреб, облік запасів, фінансове планування) з повною інтеграцією виробничих планів та даних про посівні площі. Технічне впровадження виконуватися сертифікованим партнером 1С строк – липень–вересень 2025 р., бюджет 155 тис. грн).

Підключення системи моніторингу руху вантажів: E-LOGIST для 3 залізничних вагонів (експортні маршрути) та GPSavto для 4 основних вантажівок. Встановлення обладнання та інтеграція з ERP через API (серпень–жовтень 2025 р., бюджет 57 тис. грн).

Автоматизація розрахунків оптимальних розмірів замовлень (EOQ) для трьох пріоритетних категорій та формування автоматичних графіків розміщення замовлень на 4–6 тижнів до планової потреби. Налаштування виконується ІТ-спеціалістом разом з консультантами (вересень 2025 р.).

Розробка та тестування приладів ключових показників ефективності (KPI) в ERP-системі з щоденним моніторингом оборотності запасів, строку забезпечення, логістичних витрат на тонну продукції.

Третій етап (IV квартал 2025 – I квартал 2026 р.) – Функціональна інтеграція та масштабування. Цей етап забезпечує повну інтеграцію всіх компонентів логістичної та розширення на додаткові напрямки. Він передбачає наступне.

Розгортання CRM-модуля Bitrix24 з перенесенням бази даних про 45 ключових постачальників та 28 покупців. Синхронізація контрактів, графіків платежів та історії взаєморозрахунків з ERP (листопад–грудень 2025 р., бюджет 32 тис. грн).

Укладення перших довгострокових контрактів (12–18 місяців) з постачальниками добрив (3 контракти), пестицидів (2 контракти) на основі даних CRM та аналітики ERP. Переговори відбуваються у січні 2026 р.

Розширення GPS-моніторингу на додаткові 3 вантажівки та 2 одиниці с/г техніки для контролю внесення добрив та ЗЗР. Масштабування IoT-системи (лютий 2026 р.).

Організація кооперативних закупівель з 2–3 сусідніми господарствами для отримання гуртових знижок 3–5% (березень 2026 р.).

Четвертий етап (2026–2027 рр.) – Оптимізація та стабілізація. Завершальний етап спрямований на досягнення планових показників та стабілізацію нових бізнес-процесів. Передбачає повне переведення логістичних операцій на автоматизований режим з рівним покриттям 95–100% ключових процесів, проведення кварталних аудитів ефективності та коригування регламентів на основі відхилень KPI та розробку програми подальшої діджиталізації.

Фінансовий кошторис реалізації програми представлений в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 – Консолідований бюджет впровадження програми (тис. грн)

Напрямок реалізація	2025 р.	2026 р.	2027 р.	Разом
Організаційне забезпечення				
Аудит інформаційних потоків	120	0	0	120
Консультаційні послуги	180	50	20	250
Навчання персоналу (3 етапи)	35	25	15	75
Технологічна трансформація				
ERP-система Microsoft Dynamics 365	155	20	10	185
IoT/GPS-моніторинг (обладнання+абонплата)	57	25	25	107
CRM-система Bitrix24	32	12	12	56
Логістична інфраструктура				
Додаткове обладнання складів	500	300	0	800
GPS-трекери (додаткові)	0	25	0	25
Контракти та кооперація				
Довгострокові контракти (аванси)	800	600	400	1 800
Кооперативні закупівлі	0	150	200	350
Разом витрат	1 879	1 207	682	4 768
Економічний ефект	7,6	12,4	16,1	36,1
Чистий фінансовий результат	5 721	11 193	15 418	32 332

Джерело: пропозиції автора; економічний ефект розрахований на основі сумарних показників пунктів 3.1 та 3.2.

Для забезпечення прозорості реалізації програми та своєчасного виявлення відхилень розроблена багаторівнева система моніторингу, що включає оперативний, тактичний та стратегічний рівні контролю. Оперативний моніторинг (щоденний/щотижневий) ведеться через ERP-системи та забезпечує контроль таких індикаторів – таблиця 3.15.

Таблиця 3.15 – Оперативні KPI моніторингу (цільові значення)

Показник	Базове значення (2024)	Ціль 2026 р.	Ціль 2027 р.	Метод контролю
Час обробки замовлення, днів	5–10	1–2	0,5–1	Дашборд ERP
% покриття GPS-моніторингом	0%	70%	95%	Мобільний додаток
Дебіторська заборгованість, днів	41	33	28	CRM-аналітика
Відхилення фактичних запасів від норми, %	±15	±8	±5	Автоматичний звіт

Джерело: пропозиції автора

Тактичний моніторинг (щомісячний) реалізується через звіти робочої групи та включає аналіз динаміки витрат, оборотності запасів, логістичних витрат. Тактичний моніторинг передбачає підготовку звіту з аналізу виконання графіка замовлень (відповідність EOQ, строки доставки), звіту про відстрочені контракти та кооперацію, звіту з аналізу ефективності маршрутів транспортування (експорт/внутрішній ринок).

Стратегічний моніторинг (щоквартальний) координується директором підприємства разом з правлінням та охоплює наступні складові – таблиця 3.16.

Таблиця 3.16 – Стратегічні KPI програми

Показник	Базове (2024)	План 2027 р.	Метод оцінки
Оборотність запасів, разів/рік	7,52	11,5	ERP-звіт
Логістичні витрати на тонну, грн	2,8–4,2	1,6–2,4	Фінансова звітність
Цикл конвертації коштів, днів	58	32–35	Коефіцієнтний аналіз
ROI програми, %	–	740	Розрахунок за фактом
Звільнений капітал, млн грн	18,1 (акумулятивна)	+12,5	Баланс оборотних коштів

Джерело: пропозиції автора

Організаційна модель управління програмою представлена на рисунку 3.2.



Рисунок 3.2 – Організаційна структура реалізації програми

Джерело: пропозиції автора

Робоча група координує щотижневі наради (понеділок, 10:00), щомісячні звіти директору та квартальні презентації правлінню. Кожен координатор відповідає своїй функціональній зоні та веде персональний реєстр завдань у Бітрікс24.

Ризики реалізації та резервні заходи наведені в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17 – Матриця ключових ризиків програми

Ризик	Ймовірність × Вплив	Резервний план
Підтримка впровадження ERP	Середня	Резервний постачальник
Опір персоналу змінам	Висока	Мотиваційна програма (бонуси 10–15% від економії)
Перебої інтернет-з'єднання	Низька	Резервний мобільний інтернет; локальні кеші даних
Зростання ціна на послуги	Середня	Фіксація ціни у договорах; резерв 10% у бюджеті
Недостатній економічний ефект	Низька	Етапне впровадження; коригування після пілотного проекту

Джерело: пропозиції автора

Комплексна реалізація програми забезпечує ефекти, що перевищують суму окремих заходів, а саме: прискорення циклу конвертації коштів на 23–26 днів (з 58 до 32–35 днів) за рахунок синхронізації закупівлі, виробництва та збуту через ERP+CRM, зниження логістичних витрат на 35–45% (від 2,8–4,2 грн/т до 1,6–2,4 грн/т) за рахунок оптимізації маршрутів, моніторингу та кооперативним закупівлям, звільнення оборотних коштів на 12,5 млн грн (70% від поточних 18,1 млн грн) для реінвестування в розширення посівних площ або модернізацію техніки, підвищення рентабельності на 6–8 п.п. (з 34,3% до 40–42%) за рахунок зниження витрат та прискорення обігу.

Розроблена інтегрована програма цифровізації та оптимізації матеріальних потоків ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» є логічним завершенням стратегічного аналізу та планування. Чотириетапна реалізація дорожньої карти (організаційне забезпечення, технологічна трансформація, функціональна інтеграція, стабілізація) з бюджетом 4,85 млн грн забезпечує повну автоматизацію 95% логістичних процесів до кінця 2026 р., скорочення витрат на 19,65 млн грн за період 2025–2027 рр., окупність інвестицій за 9,2 місяці (ROI 668%) та стійке підвищення ключових показників: оборотність запасів -53%, цикл конвертації – 44%, логістичні витрати –43%. Багаторівнева система моніторингу (оперативно–тактичний–стратегічний) та чітка організаційна структура забезпечують контроль виконання та коригування програми.

Реалізація запропонованих заходів забезпечить трансформацію логістичної системи підприємства з реактивної на проактивну, що відповідає викликам сучасного аграрного виробництва та конкурентним перевагам ринку на період до 2030 р.

ВИСНОВКИ

1. У результаті дослідження теоретичних засад логістики, категорійного апарату та методології формування логістичних потоків було встановлено, що логістичні потоки в аграрних підприємствах мають багаторівневу структуру та функціонують у взаємозалежності матеріальних, інформаційних, фінансових, сервісних і енергетичних компонентів.

Аналіз наукових підходів засвідчив, що логістичні потоки в аграрному виробництві характеризуються підвищеною сезонністю, залежністю від кліматичних умов і значною чутливістю до ризиків зовнішнього середовища, що вимагає формування адаптивних систем управління. Уточнення сутності потокових процесів дозволило виділити ключові параметри їх динаміки - інтенсивність, потужність, ритмічність, надійність і циклограма руху, що забезпечує коректне застосування логістичних методів до аграрної галузі та сприяє формуванню єдиної інтегрованої системи потоків, спрямованих на максимізацію продуктивності та мінімізацію витрат.

2. Узагальнення концептуальних підходів до інтегрованого управління матеріальними потоками свідчить, що лише комплексна інтеграція системного, процесного, інноваційного та інвестиційного підходів забезпечує можливість досягнення логістичної синергії. Сучасні підходи SCM, Lean, Just-in-Time, Kanban та ERP свідчать, що управління матеріальними потоками має базуватися на наскрізній інтеграції всіх етапів — від постачання сировини до реалізації продукції споживачам.

Порівняння традиційної логістики з моделями SCM показало, що ефективне управління потоками передбачає не лише оптимізацію внутрішніх процесів, а й активну взаємодію з постачальниками, логістичними операторами, експортерами, трейдерами та іншими партнерами. У контексті аграрного сектору особливого значення набувають цифрові технології прогнозування попиту, формування оптимальних маршрутів, контролю якості сировини та моніторингу

логістичних ризиків, що дозволяє ефективно адаптувати потокові процеси до умов ринку.

3. Опрацювання методичних підходів до оцінки ефективності логістичних систем дозволило визначити, що оцінювання результативності логістики аграрного підприємства має здійснюватися через поєднання економічних, технологічних, якісних і часових показників. Інтегральна оцінка включає коефіцієнти оборотності, ритмічності, продуктивності, своєчасності виконання замовлень, рівня втрат продукції та узгодженості інформаційних потоків. Особливо актуальним є застосування методів оцінки надійності - коефіцієнта безпомилковості операцій, показника дотримання термінів, частоти логістичних відхилень, що дозволяють кількісно оцінити стабільність логістичної системи підприємства у різні періоди. Доведено, що комплексний підхід до оцінки дозволяє виявити слабкі місця логістичної системи та обґрунтувати напрями її вдосконалення.

4. Узагальнення результатів аналізу конкурентного середовища засвідчило, що ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» працює у складному ринковому середовищі, яке характеризується високою конкуренцією, сезонними дисбалансами пропозиції, логістичною нестабільністю воєнного періоду та інфраструктурною залежністю від портової логістики. Модель Портера показала високий тиск покупців у сегменті трейдерів, що диктують цінові та часові умови; порівняно високий рівень загрози нових конкурентів через розширення агрохолдингів; значний вплив товарів-замінників (зокрема нішевих культур із вищою маржинальністю); інтенсивну міжфірмову конкуренцію, посилену збройною агресією РФ і періодичним блокуванням портових маршрутів. Додатково встановлено, що підприємство залежить від постачальників мінеральних добрив і засобів захисту рослин та кількох великих експортних компаній, що зумовлює ризики монопольного тиску. Такі умови потребують посиленої інтеграції логістичних рішень і диверсифікації логістичних каналів для зниження ризиків та стабілізації поточкових процесів.

5. Було встановлено, що у 2022–2024 рр. підприємство демонструвало позитивну динаміку щодо обсягів реалізації продукції - зростання на 63,8%; виробничі запаси зменшилися на 18%, що свідчить про більш раціональне використання ресурсів; частка механізованих операцій зросла до 82%; рівень технічної готовності машинно-тракторного парку досяг 87%. Разом з тим логістична структура підприємства має ряд обмежень щодо складських потужностей, що призводять до нерівномірності графіків зберігання; недостатньої кількості одиниць власного транспорту (лише 35–40% перевезень виконуються самостійно); часткового дублювання функцій між логістичними й виробничими підрозділами; високого рівня залежності від елеваторних комплексів, що формує додаткові витрати. Визначене підтверджує необхідність подальшої оптимізації логістичних процесів та модернізації інфраструктури.

6. Зростання оборотності запасів на 77% свідчить про скорочення періоду зберігання та зменшення ризиків псування продукції. Скорочення циклу конвертації коштів на 55% дозволило підприємству вивільнити близько 18,1 млн грн оборотного капіталу, що стало результатом впровадження планування закупівель та автоматизації обліку. Коефіцієнт завантаження складів зріс до 0,78, а рівень логістичних відхилень знизився до 3–4%, що засвідчує покращення організації складських операцій.

Водночас встановлено, що цифровізація логістичних процесів залишається низькою (лише 15–25%), а частка ручних операцій перевищує 40%, що збільшує ризики помилок і затримок. Частка відстрочених відвантажень становить 8–10%, а час обробки замовлення перевищує нормативний на 12–15%. Ці недоліки засвідчили необхідність зміни логістичної моделі та впровадження її комплексної цифровізації.

7. Розроблена стратегія оптимізації логістики визначила, що підприємство має суттєвий потенціал для удосконалення потокових процесів за рахунок стратегічної інтеграції елементів логістики. Модель оптимізації, запропонована в роботі, передбачає зниження логістичних витрат на 10–15%, скорочення тривалості виробничо-логістичного циклу на 15–20%, підвищення

точності планування на 20–25% та прискорення оборотності активів на 8–12%. Рекомендовано формувати довгострокові партнерські відносини зі станціями технічного обслуговування, транспортними компаніями, портовими операторами та елеваторами. Значна увага приділена створенню централізованого логістичного центру для координації потоків у режимі реального часу.

8. Згідно рекомендацій щодо впровадження сучасних інформаційних технологій визначено, що ERP-, WMS-, TMS-платформи, GPS-моніторинг, сенсорні IoT-системи, електронний документообіг та прогнозно-аналітичні алгоритми дозволять суттєво зменшити ризики логістичних відхилень, підвищити точність даних і прискорити рух інформаційних потоків. Встановлено, що їх впровадження може знизити логістичні витрати до 12–18%, скоротити час обробки замовлень на 20–30%, зменшити частку ручних помилок на 25–40%, удосконалити контроль якості перевезень та забезпечити своєчасність виконання логістичних зобов'язань на рівні 95–97%.

9. Запропонована програма цифровізації та оптимізації матеріальних потоків включає створення єдиної цифрової логістичної платформи, дашбордів KPI, автоматизацію документообігу, системи прогнозування попиту та оптимізації маршрутів, що підвищує рівень прозорості, ритмічності та ефективності логістичних процесів. Очікується, що реалізація програми дозволить зменшити непродуктивні простой на 30–40%, скоротити втрати продукції під час транспортування на 3–5%, підвищити інтегровану економічну ефективність на 12–16% та забезпечить стійку конкурентну позицію ТОВ «Агрофірма Мар'янівська» на внутрішньому та зовнішніх аграрних ринках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ERP системи для сільського господарства. Особливості конфігурації та впровадження. *СофтІнформ*. 2025. URL: <https://www.softinform.com.ua> (дата звернення: 30.11.2025).
2. Ukrstat. Офіційний сайт - URL: <https://stat.gov.ua/uk> (дата звернення: 30.11.2025).
3. YouControl. Каталог компаній – Сільське господарство. URL: <https://catalog.youcontrol.market/silske-hospodarstvo/odeska-oblast/marianivka-179590> (дата звернення: 27.11.2025).
4. Балабанова Л.В., Германчук А.Н. Логістика: підручник. Львів: ПП «Магнолія 2006», 2025. 365 с.
5. Барабанова Ю. Є. Оцінка ефективності логістичного менеджменту в національній економіці. *Ефективна економіка*. 2020. № 4. С. 1–9.
6. Безугла Л. С. Логістика: навч. посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
7. Безугла Л. С., Юрченко Н. І., Ільченко Т. В., Пальчик І. М., Воловик Д. В. Логістика: навч. посіб. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
8. Беш В. А., Ставійчук М. Л., Кравченко О. М. Формування ланцюгів поставок у контексті галузевої структури економіки. *Матеріали міжнародної конференції*. Тернопіль: ТНТУ ім. І. Пулюя, 2024. С. 122–124.
9. Біліченко В. В., Буренніков Ю. Ю., Романюк С. О. Основи логістики: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2017. 129 с.
10. Бітрікс24: хмарна платформа для управління бізнесом: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.bitrix24.ua> (дата звернення: 30.11.2025).
11. Боварова Н. А. Удосконалення структури механізму формування ланцюга постачань. *Економіка транспортного комплексу*. 2019. Вип. 33. С. 45–58. DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2019.33.0.45
12. Бойченко О. О., Гуменна О. В., Варава В. В. Особливості управління ланцюгами постачання українських компаній у контексті вимог законодавства ЄС. *Євразійська економіка*. 2024. № 2. С. 93–105.

13. Бондаренко О. С. Класифікація фінансових потоків у контексті логістичної діяльності підприємства. *Агросвіт*. 2015. № 10. С. 15–21.
14. Вавілова В. В. Методичні підходи до оцінки ефективності функціонування логістичних систем. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2020. № 1. С. 85–92.
15. Ваховська М. ю. Логістичні потоки: визначення, особливості, параметри. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2008. № 623. С. 22–28.
16. Величко О. п. Агрологістична система як категорія та об'єкт дослідження. *Економіка АПК*. 2011. № 6. С. 149–154.
17. Верекля М. Р. Поняття логістичного управління як інструмента системи управління підприємством. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ (серія економічна)*. 2023. № 1. С. 156–164.
18. Верещака А. С. Формування логістичної підсистеми дистрибуції продукції. *Вісник Хмельницького національного університету*. Серія: Економічні науки. 2024. № 2. С. 227–231.
19. Вишневська О. М. Значення логістики для агропромислового комплексу України. *Ефективна економіка*. 2016. № 4. С. 1–8.
20. Вишневська О. М. Особливості логістичних систем сільськогосподарських підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 7. С. 122–126.
21. Вініченко І. І. Логістичний підхід в управлінні сільськогосподарськими підприємствами. *Ефективна економіка*. 2016. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua> (дата звернення: 30.11.2025).
22. Віроzub О. д. Особливості матеріального потоку у складі логістичної системи аграрного підприємства. *Таврійський науковий вісник*. 2015. № 90. С. 213–219.
23. Воронко О. С. Сутність та місце логістичної діяльності в системі управління підприємством. *Науковий вісник Львівського державного університету міжнародних відносин*. 2022. № 1. С. 45–62.

24. Головань Д. О., Журбей Д. В., Котова М. В. Ланцюги постачання виробничого підприємства в реаліях сьогодення. *Вісник ДТЕУ*. 2023. № 2. С. 58–69.
25. Гурч Л. М. Логістика: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: ДП Видавничий дім Персонал, 2008. 560 с.
26. Гюлев Н. У. Аналіз ефективності логістичних систем: навч.-метод. матеріали. Харків: ХНАМГ, 2014. 72 с.
27. Давимука С. А., Фесенко К. М. Логістичний менеджмент: навч.-метод. комплекс. Київ: КПП ім. І. Сікорського, 2024. 156 с.
28. Державна фітосанітарна служба України. Реєстр місць виробництва та виробничої ділянки. URL: <https://dpss.gov.ua/storage/app/sites/12/uploaded-files/odeska-oblast-06062025.pdf> (дата звернення: 27.11.2025).
29. ДСТУ ГОСТ 7.1:2006. Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання. Київ: Держспоживстандарт України, 2007. 62 с.
30. Дубовик С. Г. Управління ланцюгами поставок підприємств, їх контрагенти та рівні взаємодії. *Економіка та суспільство*. 2024. № 56. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/324> (дата звернення: 30.11.2025).
31. Звіт про світове сільськогосподарське виробництво (WAP). Міністерство сільського господарства США. 2024. URL: <https://www.fas.usda.gov/data/world-agricultural-production> (дата звернення: 29.11.2025).
32. Зось-Кіор М. В., Радочин Ю. Г. Управління інформаційними логістичними потоками на сучасному підприємстві. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2015. Т. 20, Вип. 2/5. С. 238–241.
33. Івко А. Р. Інформаційні потоки в логістиці. *Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів*. 2023. С. 22–24.

34. Індекс Мінфін. Світові квотування сільськогосподарської продукції: NYMEX, Euronext, квотування грудня 2024 р. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/wheat/> (дата звернення: 29.11.2025).
35. Кальченко А. Г. Логістика: підручник. Київ: КНЕУ, 2003. 416 с.
36. Клунко Н. С. Оцінка витрат і ефективності логістичної системи підприємства. *Бізнес-Інформ*. 2011. № 10. С. 76–80.
37. Клювак О. В. Сутність фінансових потоків підприємства в контексті логістичного управління. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 2. С. 113–117.
38. Коваленко Г. О. Логістичні стратегії сільськогосподарських підприємств. *Агросвіт*. 2021. № 2. С. 27–34.
39. Колодійчук В. А. Інтегральна оцінка економічної ефективності регіональних логістичних систем. *Регіональна економіка*. 2016. № 2. С. 121–131.
40. Коровайцев А. М., Грищенко О. В., Ковальчук Л. О. Управління та логістика сервісних підприємств: навч. посіб. Київ: НУБІП України, 2020. 164 с.
41. Котова М. В. Логістична координація учасників транспортного процесу. *Вісник КНЕУ імені Вадима Гетьмана*. 2023. № 8. С. 101–116.
42. Крикавський Є. В. Логістика. Для економістів: підручник. 2-ге вид., доп. і переробл. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. 456 с.
43. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії: підручник. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2004. 416 с.
44. Ланкова Ю. В. Фінансові потоки в логістичній діяльності підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 6. С. 145–150.
45. Ларіна Р. Р., Череп О. Г., Ілаєва А. О. Моделі й методи логістичного управління суб'єктами господарювання й економікою регіону: монографія. Херсон: ВД «АРІАЛ», 2020. 234 с.
46. Левченко А. О., Герета В. В. Напрями удосконалення операційного менеджменту в контексті сталого розвитку підприємства. *Економіка та інновації*. 2023. № 10 (43). С. 115–125.

47. Литвак О. Г. Логістична діяльність та маркетинг: взаємодія в управлінні матеріальними потоками. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ*. 2015. № 1. С. 156–165.
48. Лінецький В. Г., Марценюк В. В. Цифрова трансформація в логістиці. *Економіка та управління*. 2024. № 4. С. 1–15.
49. Луценко І. С. Логістичне управління запасами: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 218 с.
50. Мазур Г. П., Кравченко А. О., Гузій М. В. Логістичне забезпечення розвитку товарного ринку. *Економічні науки*. 2023. № 15. С. 123–138.
51. Макаренко Н. О., Гуменний М. О. Інтегрування управління матеріальними потоками в процесі забезпечення розвитку логістичних систем аграрних підприємств. *Теоретичні та практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2024. Вип. 3. С. 100–109. DOI: 10.69803/3083-6034-2024-3-100
52. Марчук В. Є., Григорак М. Ю., Гармаш О. М. Складська логістика. Київ: Університетська книга, 2024. 256 с.
53. Матвієнко П. О., Деменко О. В. Моделювання логістичної системи підприємства в умовах цифрової економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 4. С. 8–22. DOI: 10.31891/2307-5740-2022-308-4-8
54. Мацуката Д. М., Мацуката О. В. Поняття та сутність матеріальних запасів у логістичній системі підприємства. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2021. № 6 (2). С. 36–42. DOI: 10.31891/2307-5740-2021-300-6(2)-36
55. Мельникова К. В., Сумець О. М. Фінансові потоки в логістичних системах. *Бізнес Інформ*. 2015. № 11. С. 234–239.
56. Методичні рекомендації з управління змінами в аграрних підприємствах. Київ: Мінагрополітики України, 2024. 89 с.

57. Мінінфраструктури України. Звіти про функціонування морського коридору та розподіл агроекспорту за видами транспорту, 2023–2024 рр. URL: <https://mtu.gov.ua> (дата звернення: 29.11.2025).

58. Морозова О. В., Гринькевич О. С., Гнідий М. М. Проблеми та перспективи розвитку дистрибуційних систем в Україні. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2025. № 2 (49). С. 81–95. DOI: 10.31673/2415-8089.2025.029189

59. Мур Н. М., Закусило Г. І., Назаренко І. В. Логістичне забезпечення інноваційних процесів в АПК. *Економіка та управління підприємствами*. 2023. № 42. С. 234–245.

60. Нечипоренко К. В. Транспортна логістика аграрних підприємств: проблеми та шляхи їх вирішення. *Економіка та держава*. 2015. № 10. С. 67–70.

61. Ніценко В. С., Чукурна О. П. Теоретичні підходи до розвитку логістичних систем в умовах нестабільності економічного середовища. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Т. 9, № 3. С. 24–29.

62. Овсієнко П. С. Основні виклики при впровадженні логістичних рішень у сучасних умовах. *Логістика та управління*. 2024. № 3. С. 45–58.

63. Оксентюк О. Р. Формування логістичної підсистеми дистрибуції продукції в сучасному середовищі. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2024. № 6. С. 218–227.

64. Операційний план заходів Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2025–2027 роки: затверджено Кабінетом Міністрів України від 20 серпня 2025 р. Київ: Кабінет Міністрів України, 2025. URL: <https://7eminar.ua/news/11438-rozvitok-agrosectoru-uryad-sxvaliv-plan-na-2025-2027-roki> (дата звернення: 30.11.2025).

65. Оцінки світової пропозиції та попиту на сільськогосподарську продукцію (WASDE). Міністерство сільського господарства США (USDA), офіс головного економіста. Грудень 2024. URL: <https://www.usda.gov/oce/commodity/wasde> (дата звернення: 29.11.2025).

66. Песков В. В. ERP-системи в управлінських ресурсах малих і середніх аграрних підприємств. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. С. 337–346.
67. Петренко В. П., Мацуката Д. М. Логістичні системи та матеріальні потоки на підприємствах. *Вісник НТУ КПП*. 2024. № 1. С. 78–92.
68. Попов О. І. Особливості формування логістичних систем харчової промисловості України. *Агросвіт*. 2010. № 16. С. 30–35.
69. Пудічева Г. О. Передумови розвитку енергетичної логістики в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2017. № 1 (62). С. 128–134.
70. Радченко О. п. Проблеми та перспективи функціонування національних логістичних систем на ринках аграрної продукції. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2022. Т. 21, № 2 (51). С. 126–136. DOI: 10.18524/2413-9998.2022.2(51).274369
71. Ригова В. О. Оптимізація логістичних процесів в інтегрованих підприємствах аграрного виробництва. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*. 2024. № 3. С. 480–485. DOI: 10.31891/2307-5740-2024-330-76
72. Руденко Г. Р. Методика оцінки ефективності логістичної діяльності на промисловому підприємстві. *Економіка розвитку*. 2008. № 1 (45). С. 66–68.
73. Рудовська О. М. Логістика: наук.-допом. бібліогр. покажч. Київ: НУХТ, 2021. 146 с.
74. Рудовська О. М. Логістичні системи в умовах цифрової трансформації. *Науковий вісник ДТЕК*. 2023. № 5. С. 89–102.
75. Семенов В. В., Захаренко В. М. Управління запасами: теорія та практика. *Економіка і управління*. 2023. № 5. С. 234–250.
76. Сергієнко О. В. Управління матеріальним потоком та логістика організації. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 6, Т. 2. С. 227–231.
77. Сімон Я. Й. Цифрова трансформація логістики у зовнішньоекономічній діяльності: виклики та перспективи. *Підприємництво та інновації*. 2025. № 34. С. 246–249. DOI: 10.32782/2415-3583/34.39

78. Соломаха О. В. Оптимізація дистрибуції інноваційної продукції в агропромисловому бізнесі. *Економічні науки*. 2025. № 1 (74). С. 89–105. DOI: 10.24025/2306-4420.1(74).2025.326274

79. Строганова О. М., Слюсар О. В., Писаренко В. М. Логістична система управління матеріальними потоками. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2023. № 18. С. 45–58.

80. Супруненко Г. Б., Колешня Я. О., Грабар О. п. Операційний менеджмент: навч. посіб. Київ: КПІ ім. І. Сікорського, 2024. 187 с.

81. Тарасенко В. В., Ануфрієва Т. О., Черненко А. М. Функціонування ланцюгів постачання швидкопсувних продуктів в реаліях ведення торговельного бізнесу в Україні. *Економіка та суспільство*. 2024. № 60. С. 122–135. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-60-122

82. Топалов Р. С. Цифрова трансформація логістичних систем: сутнісна характеристика та особливості. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. С. 58–67. DOI: 10.32782/2524-0072/2024-70-58

83. Утенін Є. О. Транспортна логістика: навч. посіб. Київ: КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2023. 312 с.

84. Федоренко І. П., Полозов М. В., Хальченко С. В. Логістика в сучасних умовах розвитку промисловості. *Журнал Львівської економічної школи*. 2025. № 1 (36). С. 1–12.

85. Хмарська І. В. Методичні підходи до оптимізації матеріальних потоків в агропромислових системах. *Вісник Житомирського державного агроєкологічного університету*. 2020. № 3. С. 156–168.

86. Хмарська І. В. Оцінки ефективності та якості управління логістичними системами. *Економіка і суспільство*. 2023. № 43. С. 54–61.

87. Черненко О. В., Козоріз М. А. Методологічні засади розвитку логістичних мереж. *Фінанси України*. 2024. № 12. С. 112–127.

88. Шелест Р. Б. Концептуальні засади публічного управління сферою логістики в Україні. *Публічне управління та адміністрування*. 2023. № 4. С. 137–147. DOI: 10.31470/2786-6246-2023-4-137-147

89. Шинкевич А. І., Шинкевич О. В. Логістична інфраструктура як фактор розвитку економіки. *Українська логістика*. 2023. № 5. С. 89–105.

90. Юрченко Н. І., Комар А. О. Управління інформаційними логістичними потоками. *Економіка та технологія*. 2024. № 8. С. 45–61.

91. Янчук А. В., Янчук О. О. Управління ланцюгами постачання на підприємства в контексті цифрової трансформації: дис. на здобуття ступеня канд. екон. наук. Київ: НУБІП України, 2024. 189 с.

92. Яцемирський А. В., Базик Р. С., Дубова О. А. Сучасні тенденції розвитку логістичних технологій в Україні. *Науковий вісник НАУ*. 2024. № 3. С. 156–170.