

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет менеджменту та маркетингу**

Кафедра менеджменту підприємств

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«12» червня 2023 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 «Менеджмент»**

**на тему: «ОРГАНІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ НА
ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ»**

**Виконав студент 4 курсу, групи УЛ-91
СОБКОВИЧ Олександр Андрійович**

(підпис)

**Керівник доцент кафедри менеджменту підприємств
к.е.н., доц. МОХОНЬКО Ганна Анатоліївна**

(підпис)

**Рецензент професор кафедри економіки і підприємництва
д.е.н., проф. ДЕРГАЛЮК Богдан Володимирович**

(підпис)

**Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає цитат та вилучень з праць інших
авторів без відповідних посилань
Студент _____**

(підпис)

Київ – 2023 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту підприємств

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

Освітньо-професійна програма **«Менеджмент і бізнес-адміністрування»**

Сертифікатна програма **«Логістика»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

12 жовтня 2022 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
СОБКОВИЧУ Олександрю Андрійовичу**

1. Тема роботи: «Організація розподільчої логістики на промисловому підприємстві»

керівник роботи к.е.н., доц. **МОХОНЬКО Ганна Анатоліївна**

затверджені наказом по університету від 31.05.2023р. № 2077-с

2. Термін подання студентом роботи: 12.06.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України, які регламентують особливості діяльності підприємства у фармацевтичній сфері, інформація про історію створення та розвитку підприємства ТОВ «ЮРІЯ-ФАРМ», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2020-2022рр.; форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності»); звіти про виробництво продукції за 2020-2022 рр.; статут, форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності»); звіти про виробництво продукції за 2020-2022 рр.; статут.

4. Зміст пояснювальної записки

а) теоретична частина:

- розглянути економічну сутність розподільчої логістики підприємства;
- розкрити критерії та показники оцінювання організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві;

б) аналітична частина:

- здійснити економіко-логістичну характеристику ТОВ «Юрія Фарм»;
- оцінити розподільчу логістику на підприємстві;
- дослідити проблеми організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві;

в) рекомендаційна частина:

- розробити проект удосконалення організації розподільчої логістики на ТОВ «Юрія Фарм»,
- обґрунтувати ефективність реалізації запропонованого проекту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Результати діяльності підприємства за наслідками управління ТОВ «Юрія Фарм».
2. Проведення економіко-логістичної характеристики ТОВ «Юрія Фарм»
3. Аналіз системи розподільчої логістики ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 рр.
4. Дослідження проблем організації розподільчої логістики на підприємстві «Юрія Фарм»
5. Проект з оптимізації використання ресурсів ТОВ «Юрія Фарм».
6. Витрати на впровадження запропонованих заходів.
7. Економічний ефект реалізації проекту.

6. Дата видачі завдання:

12 жовтня 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1	Обговорення концепції роботи, письмове затвердження теми	до 01.10.2022	
2	Складання та узгодження плану дипломної роботи	до 15.10.2022	
3	Добір та опрацювання літературних джерел	до 15.11.2022	
4	Надання на перевірку 1-го розділу	до 31.01.2023	
5	Робота над 2-м розділом для адаптації до завдань переддипломної практики	до 01.04.2023	
6	Проходження переддипломної практики на підприємстві, що є базою дослідження, систематизація отриманих матеріалів	17.04 – 20.05.2023	
7	Надання на перевірку 2-го розділу	до 29.04.2023	
8	Надання на перевірку 3-го розділу	до 16.05.2023	
9	Проведення науково-практичного семінару за підсумками практики та попереднього захисту роботи у присутності керівника роботи (на якому студент засвідчує готовність роботи до п.3.3 включно)	22.05 – 24.05.2023	
10	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень, перевірка готовності роботи та її відповідності вимогам щодо оформлення та змісту	25.05 – 28.05.2023	
14	Перевірка роботи на плагіат, оформлення відповідного документообігу, якщо низький рівень унікальності	29.05 – 31.05.2023	
15	Здача роботи і супроводжуючих документів на кафедру	до 05.06.2023	
16	Рецензування роботи, підготовка супровідних документів	05.06 – 09.06.2023	
17	Захист дипломної роботи	19.06 – 30.06.2023	

Студент _____ **Олександр СОБКОВИЧ**

Керівник дипломної роботи _____ **Ганна МОХОНЬКО**

РЕФЕРАТ

Дипломна робота першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» на тему: «Організація розподільчої логістики на промисловому підприємстві» містить 85 сторінок, 20 таблиць, 15 рисунків, 4 додатки. Перелік посилань нараховує 34 найменування.

Метою дипломної роботи є вивчення теоретичних основ та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення організації розподільчої логістики на конкретному підприємстві.

Об'єктом дослідження є розподільча логістика на підприємстві.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні положення удосконалення організації розподільчої логістики на підприємстві.

Для організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві "Юрія Фарм" були використані наступні методи дослідження: методи попиту на продукцію та математичного моделювання для планування запасів на складі; методи транспортної логістики, включаючи оптимізацію маршрутів та вибір транспортних засобів.

В результаті застосування цих методів було досягнуто покращення ефективності розподільчої логістики на промисловому підприємстві "Юрія Фарм", що сприяє забезпеченню вчасної та якісної доставки продукції клієнтам.

Ключові слова: аналіз потреб клієнтів, математичне моделювання, планування запасів, маршрутизація, автоматизація, контроль за рухом товарів, моніторинг, оптимізація.

ABSTRACT

Diploma thesis of the first (bachelor) level of higher education" on the topic: "organization of distribution logistics at an industrial enterprise " contains 85 pages, 20 tables, 15 figures, 4 appendices. The list of links includes 34 names.

The purpose of the work is is the study of theoretical foundations and the development of practical recommendations for improving the organization of distribution logistics in a particular enterprise.

The object of the study is distribution logistics at the enterprise.

The subject of the study is theoretical foundations and practical provisions for improving the organization of distribution logistics in the enterprise.

The following research methods were used to organize distribution logistics at the Yuriy Farm industrial enterprise: methods of production demand and mathematical modeling for planning stocks in the warehouse; methods of transport logistics, including route optimization and vehicle selection.

As a result of the application of these methods, an increase in the efficiency of distribution logistics was achieved at the industrial enterprise "Yuriya Pharm", which contributes to ensuring timely and high-quality delivery of products to customers.

Keywords: analysis of customer needs, mathematical modeling, inventory planning, routing, automation, control over the movement of goods, monitoring, optimization.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....	11
1.1 Економічна сутність розподільчої логістики підприємства	11
1.2 Критерії та показники оцінювання організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві	22
Висновки до розділу 1	27
2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ТА РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ НА ТОВ «ЮРІЯ ФАРМ».....	28
2.1 Економічно-логістична характеристика ТОВ «Юрія Фарм»	28
2.2 Оцінювання розподільчої логістики на підприємстві	41
2.3 Дослідження проблем організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві	48
Висновки до розділу 2	50
3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ НА ТОВ «ЮРІЯ ФАРМ».....	52
3.1 Розроблення проєкту удосконалення організації розподільчої логістики на ТОВ «Юрія Фарм»	52
3.2 Економічне обґрунтування доцільності ефективності запропонованих заходів.....	65
Висновки до розділу 3	72
ВИСНОВКИ.....	73
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	77
ДОДАТКИ.....	82

ВСТУП

Актуальність дослідження. В умовах ринкової економіки для будь-якого підприємства виникає потреба звернути увагу на оптимізацію своєї діяльності, оскільки постійно посилюється конкуренція серед підприємств різних галузей бізнесу. У зв'язку з цим підприємству слід приділити особливу увагу удосконаленню системи логістики, а саме оптимізувати процес розподілу продукції споживачеві. Від результатів реалізації продукції залежить успіх усієї виробничої діяльності підприємства та завоювання своєї частки на ринку. Іноді за майже однакових характеристик продукту підприємство може обійти конкурентів саме на цьому етапі, зумівши найкращим чином реалізувати свій продукт. Даний вид діяльності у комплексі маркетингу називається розподілом продукції.

Сучасні економічні відносини, розвиток науково - технічного прогресу та конкуренції ставлять систему розподілу продукції в перший ряд найважливіших функцій, що забезпечують ефективне функціонування підприємства, багато в чому визначають його гнучкість в зовнішньому середовищі, що змінюється. Немає жодного сумніву в тому, що саме комерційний апарат і керуючі зі збуту, зрештою, вкладають весь час, гроші та зусилля на замовлення для підприємств. І хоча з цього зовсім не випливає, що розподіл є найважливішою функцією, слід, проте, визнати, що його недостатня ефективність ставить під загрозу існування організації загалом.

Незважаючи на наявність науково-значимих прикладних досліджень, що стосуються вивчення та аналізу тенденцій розвитку ланцюгів поставок у сфері її торгівлі ліками, на сьогоднішній день практично відсутні спеціалізовані дослідження логістичних аспектів функціонування ланцюгів поставок у системі дистрибуції фармацевтичної продукції.

Актуальність цієї теми обумовлена, з одного боку, великим інтересом до теми вдосконалення логістичної діяльності фармацевтичних компаній в сучасній науковій практиці, з іншої сторони, її недостатньою теоретичною та

методологічною розробленістю. Розгляд питань, пов'язаних з цією тематикою носить як теоретичну, так і практичну значимість.

Метою дипломної роботи є вивчення теоретичних основ та розроблення практичних рекомендацій щодо удосконалення організації розподільчої логістики на конкретному підприємстві.

В процесі досягнення мети вирішувались наступні завдання:

- визначити економічну сутність розподільчої логістики підприємства;
- розглянути критерії та показники оцінювання організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві;
- надати економічно-логістичну характеристику ТОВ «Юрія Фарм»;
- здійснити оцінювання розподільчої логістики на підприємстві;
- дослідити проблеми організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві;
- розробити проєкт удосконалення організації розподільчої логістики на ТОВ «Юрія Фарм»;
- здійснити економічне обґрунтування доцільності ефективності запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є розподільча логістика на підприємстві.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні положення удосконалення організації розподільчої логістики на підприємстві.

Інформаційною базою дослідження є: фінансова звітність підприємства, наукова література в області логістичної діяльності, розподільчої логістики, теорії організації, логістичного менеджменту, економіки організації, фінансового та економічного аналізу, засобів масової інформації, в тому числі Інтернет, монографії, наукові статті.

Методи дипломної роботи: аналіз та синтез, системний, монографічний, аналітичний. Достовірність та обґрунтованість дослідження забезпечило використання: методів логічного узагальнення (з'ясування кола організаційних та економічних умов ефективного організації розподільчої логістики); методів порівняльного, графічного та статистичного аналізу (при

узагальненні досвіду логістичної діяльності підприємства); методів наукового абстрагування (вивчення чинників впливу на планування) та ін.

Теоретична значимість дипломної роботи полягає у розвитку теоретичних положень щодо організації логістики на підприємстві. На основі поглибленого аналізу логістичної діяльності на підприємстві у роботі висунуті наступні наукові положення та отримано висновки, що мають наукову новизну.

Дипломна робота, зміст якої викладено на 87 сторінках, складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 42 найменувань.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЬЧОЇ ЛОГІСТИКИ НА ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 Економічна сутність розподільчої логістики підприємства

Здійснюючи збут готової продукції, промислові підприємства виконують комплекс маркетингових, логістичних, комерційних та сервісних функцій, при цьому можливості розподільчої логістики використовуються недостатньо активно.

Розподільна логістика є функціональною областю логістики підприємства та має свій об'єкт, цілі, специфічні функції (табл.1.1).

Таблиця 1.1 – Порівняння розподільчої логістики з іншими функціональними областями логістики підприємства

Ознака	Закупівельна	Виробнича	Розподільча
Мета	Оптимізація та раціоналізація потоків	Оптимізація та раціоналізація потоків	Оптимізація та раціоналізація потоків
Види потоків	Вхідні	Внутрішні	Вихідні
Основні суб'єкти управління	Відділи: закупівель, комплектації, логістики	Виробничі підрозділи	Відділи: збуту, логістики, маркетингу
Задоволення потреб	Виробництво	Виробництва, споживачів та клієнтів	Споживачів та клієнтів
Технології	Системи "точно в термін", MRP-I, MRP-II, ERP*. Управління ланцюгами постачання	Системи «точно у термін», MRP-I, MRP-II, ERP, KANBAN*. Управління ланцюгами поставок	ECR, DRP, QR, VMI, CRM *. Управління ланцюгами поставок
Оцінка результатів	Повне та своєчасне забезпечення виробництва з мінімальними витратами	Повне та своєчасне забезпечення виробництва з мінімальними витратами	Запланований рівень обслуговування споживачів та клієнтів при мінімумі загальних витрат
Ступінь невизначеності	Середня	Низька	Висока, т. к. обумовлена мінливим ринковим попитом

Джерело: складено автором на основі [2, с.106]

Грянко Т. розглядають розподільчу логістику як «процес управління комерційним, каналним та фізичним розподілом готової продукції та послуг з метою задоволення попиту споживачів та отримання прибутку» [6].

На нашу думку, управління комерційними збутовими операціями та процесами лише частково відноситься до функцій розподільчої логістики. Отже, наведене вище визначення трактує розподільчу логістику надто широко.

На думку Дроздова П.А.: «розподільча логістика – це комплекс взаємопов'язаних функцій, що реалізуються в процесі розподілу матеріального потоку між різними оптовими покупцями, т. е. у процесі оптового продажу товарів» [10, с.89].

Він зазначає, що процес роздрібного продажу товарів у логістиці не розглядається. З останнім твердженням важко погодитись, оскільки функції логістики активно виконуються і в роздрібній торгівлі при управлінні закупівлями в процесі інформаційного обміну між учасниками каналів розподілу, при управлінні потоками товарів та запасами, а також у процесі роздрібних продажів кінцевим споживачам.

Окландр М.А. вважають: «щоб чітко витримати кордони функціональних логістик у рамках підприємства як єдиного виробничо-господарського комплексу, необхідно... розподільчу логістику визначати як комплекс логістичних операцій від завершення виробничого циклу до задоволення попиту споживачів (покупців) у товарах та послуги, за необхідності включаючи післяпродажне обслуговування» [26, с.50].

З цим можна погодитися, якщо під логістичною операцією розуміти всі функції логістики, а не лише фізичні дії, що здійснюються з товарами, інформацією, фінансами.

У широкому значенні зазначені автори під розподілом мають на увазі «проектування та організацію збутової мережі – мережі каналів збуту, обумовлюючи адресну спрямованість функціональної діяльності виробничого підприємства збуту».

Справді, проектування мережі каналів збуту визначає рух у майбутньому товарних, інформаційних та фінансових потоків, але це не все розподіл, а лише його стратегічні функції, причому далеко не все. Цілями стратегічної розподільчої логістики є визначення перспективного попиту на товари та довгострокове прогнозування товаропотоків, прийняття рішень про розміщення об'єктів логістичної інфраструктури, встановлення тривалих відносин із клієнтами та споживачами, формування партнерств та спілок, проектування систем збуту.

Розподіл одного підприємства перебуває у тісній взаємодії із закупівлею на іншому підприємстві [2]. Основні етапи діяльності розподільчої логістики складаються з:

- 1) дистрибуції замовлень між постачальниками при купівлі товарів;
- 2) розміщення вантажів безпосередньо за місцями їх зберігання під час вступу на підприємство;
- 3) фактичний розподіл запасів між різними ділянками виробництва, матеріальних потоків під час продажу.

На макрорівні вирішуються такі завдання: вибір каналів розподілу, складського оператора або місця розташування власних складів, оптимального місця розподільчого центру на території, що обслуговується, управління процесом проходження матеріального потоку.

На мікрорівні вирішуються такі завдання: аналіз звітів за попередній період продажів, планування процесу реалізації, організація отримання та обробки замовлення, виконання операцій, що здійснюються перед відвантаженням, організація самого відвантаження, доставка та контроль над перевезенням, післяпродажне обслуговування [5].

Розподільна логістика вирішує завдання, пов'язані з вибором схеми розподілу матеріального потоку в логістичних каналах та спосіб здійснення перевезень між учасниками зазначеного процесу. Після ухвалення рішення про структурі каналу розподілу необхідно провести фактичні розрахунки на вибір числа та розташування складів, суть якої полягає в раціональному

використання загальних витрат за розподіл. Збільшення кількості складів призводить до збільшення експлуатаційних витрат, ускладнення системи управління розподілом і, отже, до збільшення управлінських видатків [1]. Вартість доставки продукції істотно знижується зі збільшенням кількості складів. Так як збільшення кількості складів означає, що кожен склад наближений до свого споживача, і це призводить до значного зниження пробігу транспортних одиниць.

Оперативна розподільча логістика, на нашу думку, має справу з уже сформованою адресною попитом на конкретні товари, які слід постачати певними партіями у встановлений термін. Дані про попит оцінюються за отриманими від клієнтів та споживачів замовленням, що дає можливість планувати реальні товаропотоки.

Цілями оперативної розподільчої логістики промислових підприємств є [12]:

- створення ефективної товаропровідної мережі та формування раціональних потоків товарів та послуг;
- комплектування оптимального портфеля замовлень з урахуванням вимог споживачів, торгівлі, цілей та можливостей виробника;
- задоволення вимог усіх учасників процесу розподілу та суспільства в цілому до наявності товарів належної якості та кількості в потрібному місці в заданий час, до способів придбання цих товарів;
- ефективне керування товарними запасами; створення та експлуатація інформаційних систем, пов'язаних з керуванням товаропотоком;
- зниження загальних логістичних витрат;
- забезпечення заданого рівня обслуговування клієнтів та споживачів;
- формування та підтримка партнерських відносин із учасникам каналів розподілу з управління матеріальним, фінансовим та інформаційним потоками;
- координація та інтеграція логістичних процесів щодо управління матеріальним, фінансовим та інформаційними потоками.

Таким чином, представляється правомірним розглядати функції розподілу на стратегічному та оперативному рівнях та відповідно вести мову про стратегічну та оперативну розподільчу логістику. Розглянуті вище суттєві відмінності в описі змістовної сторони розподільчої логістики пояснюються недостатньою увагою вчених до аналізу особливостей цієї сфери логістичної діяльності, до розроблення її інструментів [11].

Слід зазначити, що співвідношення розподільчої логістики та збуту трактується фахівцями також по-різному. Окремі вчені вважають збут частиною розподільчої логістики, інші – навпаки, розглядають розподільчу логістику як частину збуту, функцію збутової діяльності. Очевидно, це пов'язано з різним розумінням змісту збуту на підприємствах – виробниках товарів.

Оперативна розподільча логістика, на наш погляд, є частиною збутової діяльності промислового підприємства та пов'язана з оперативним управлінням поточними процесами по реалізації готової продукції. При цьому збут (збутова діяльність) розглядається нами у широкому значенні як тактико-оперативний рівень розподілу на відміну вузького розуміння збуту як простого акту купівлі-продажу товару.

Збут розуміється як діяльність, спрямовану на реалізацію корпоративних стратегій, зокрема стратегій маркетингу та розподільчої логістики, з виконанням сукупності функцій з організації та планування продажів виготовленої на підприємстві продукції, з доведенням товару до покупців та організацією післяпродажного обслуговування.

Слід зазначити, що співвідношення розподільчої логістики та збуту трактується фахівцями також по-різному. Окремі вчені вважають збут частиною розподільчої логістики, інші – навпаки, розглядають розподільчу логістику як частину збуту, функцію збутової діяльності.

Очевидно, це пов'язано з різним розумінням змісту збуту на підприємствах – виробниках товарів. Оперативна розподільча логістика, на наш погляд, є частиною збутової діяльності промислового підприємства та

пов'язана з оперативним управлінням потоковими процесами по реалізації готової продукції. При цьому збут (збутова діяльність) розглядається нами у широкому значенні як тактико-оперативний рівень розподілу на відміну вузького розуміння збуту як простого акту купівлі-продажу товару.

Збут у сенсі розуміється як діяльність, спрямовану на реалізацію корпоративних стратегій, зокрема стратегій маркетингу та розподільчої логістики, з виконанням сукупності функцій з організації та планування продажів виготовленої на підприємстві продукції, з доведенням товару до покупців та організацією післяпродажного обслуговування.

Процеси розподільчої логістики можна поділити на управлінські та технологічні (рис.1.1).



Рисунок 1.1 – Зміст процесів розподільчої логістики

Джерело: складено автором на основі [7]

Сукупність управлінських процесів розподільчої логістики становить зміст її логістичного менеджменту, який, на нашу думку, включає внутрішньо-організаційне і міжорганізаційне логістичне управління, тобто діяльність виробника товару з управління внутрішніми логістичними процесами, пов'язаними з організацією та плануванням поставок готової продукції на підприємстві, та потоковими процесами за його межами.

Внутрішньо-організаційне логістичне управління розподільчими процесами здійснюється шляхом координації діяльності окремих служб та підрозділів підприємства при плануванні товаропотоків та реалізації намічених програм. Тут використовуються такі механізми координації, як взаємна адаптація, пряме керівництво, стандартизація робітників процесів та навичок.

Удосконалення внутрішньо-організаційного логістичного управління пов'язане з розвитком внутрішнього маркетингу, використанням сучасних інформаційних технологій та інноваційних методів управління колективами людей з впровадженням внутрішніх інновацій [3].

Міжорганізаційне логістичне управління здійснюється у каналах розподілу товарів, які є зовнішніми логістичними системами щодо виробника товарів, різною мірою управляються їм, що обумовлено різним ступенем їх координації та інтеграції. Його метою є координація діяльності різних, як правило, незалежних організацій, що утворюють канали розподілу товарів, поглиблення інтеграції на основі зовнішніх щодо підприємства інновацій та широкого використання маркетингу партнерських відносин.

Міжорганізаційний логістичний менеджмент каналів розподілу має створювати в каналах найбільш ефективні системи управління товарними запасами та обробки замовлень, координувати зусилля всіх ланок каналів розподілу щодо підвищення рівня обслуговування, обміну досвідом тощо.

Технологічні операції розподільчої логістики включають підготовку товарів до відправки (консервацію продукції, маркування, пакування та затарювання, сортування, комплектування партій відправлення), переміщення

всередині складів, зберігання, приймання та відпустка товарів зі складів, проведення вантажо-розвантажувальних робіт, транспортування товарів. До технологічних операцій, пов'язаним з управлінням інформаційними потоками в рамках розподільчої логістики підприємств виробників, слід віднести операції з збору та обробці замовлень, нанесення штрих-кодів на товари та ін.

Складові частини розподільчої логістики представлені на рис.1.2.



Рисунок 1.2– Складові частини розподільчої логістики

Джерело: складено автором на основі [2, с.104]

Чітке визначення окремих складових розподільчої логістики, декомпозиція дозволяють вибірково підходити до дослідження, раціоналізації та оптимізації логістичних бізнес-процесів. Найважливішою функцією розподільчої логістики підприємств-виробників є управління каналами розподілу продукції.

Каналом розподілу продукції називають сукупність фірм або окремих осіб, які надають допомогу виробнику у продажу товару, приймають на себе чи допомагають передати іншому суб'єкту право власності на конкретний товар або послугу на їхньому шляху від виробника до споживача [3].

Широко застосовуються три методи вирішення завдань розміщення складів:

1) повним перебором та оцінкою всіх можливих варіантів, що практично здійснюється за допомогою комп'ютерів. Цей метод призводить до оптимальних рішень, але через великий обсягу розрахунків, він може бути недоступним навіть за умов повної комп'ютеризації;

2) евристичні методи, коли експерт на підставі свого досвіду виключає свідомо неперспективні варіанти, і завдання вибору числа розташування розподільчих складів зводиться до повний пошук з кількох варіантів, що залишилися;

3) метод визначення центру тяжкості, який аналогічний методу визначення центру важкості фізичної системи матеріальних точок. Ці матеріальні точки відповідають споживачам та розміщуються у місцях їх розташування, а вага (Маса) цих точок відповідають величині матеріального потоку продукції, що надходить до споживачів. Склад, який обслуговує це коло споживачів, повинен розміщуватись у центрі тяжкості відповідної системи матеріальних точок [4]

Після прийняття рішень про кількість складів-розподільників та їх розташування необхідно внести зміни, пов'язані з планами місцевої адміністрації та з особливостями місцевого законодавства. Слід мати на увазі, що за створення та ефективну експлуатацію складського комплексу необхідно враховувати низку інших складових, таких як організація під'їздів та паркувань, відповідність вимогам пожежної безпеки тощо.

Після прийняття рішень, що визначають структуру каналу розподілу, слідує перейти до використання певних митно-логістичних операторів для тих чи інших робіт з фактичної доставки продукції споживачам та організувати документування процесів транспортування.

Найкращою формою організації господарських зв'язків щодо виконання операцій розподілу вважаються договори купівлі-продажу. Вони передбачають кількість, асортимент, строки та порядок постачання, якість та

комплектність, а також відповідальність сторін, що вступають у договірні відносини.

Оптимально обраний та ефективно працюючий канал розподілу дозволяє виробнику вирішувати завдання забезпечення доступності товарів для споживачів із високим рівнем обслуговування. Канали розподілу покликані перетворити готову продукцію промислового підприємства у товар, що задовольняє потреби покупців не тільки по своїм якісним характеристикам, але й за місцем, часом продажу, умовами обслуговування.

На підставі цих угод можливе залучення відомих та перевірених компаній, що спеціалізуються на транспортно-експедиційних послугах. Фірми, що займаються повним розподілом, називаються компаніями фізичного розподілу матеріального потоку

Операції фізичного розподілу здійснюються як структурними підрозділами з реалізації продукції фірми-виробника, і численні логістичні посередники.

Багато логістичних посередників у дистрибуції поєднують свої логістичні види діяльності, такі як, перевезення, експедирування, складування та зберігання вантажу, сортування, вантажопереробку тощо. Широко відомі у світовому бізнесі великі транспортно-експедиторські та логістичні фірми такі як "ASG AB" та "Bilspedition" (Швеція), "Rydere", "Federal Express", "Leasnay", "American Express" (США), "Welchelt" (Німеччина), "TNT" (Данія/Голландія), "Sped-Bertraud Fauree", "Carlberson" (Франція), які мають найбільші вантажні термінали та термінальні комплекси, інтегруючи більшість логістичної діяльності у фізичному розподіл, ефективно обслуговуючи потреби збуту продукції сотень виробників [1].

Особливістю діяльності таких компаній є те, що вони зазвичай обслуговують або певну територію (зону, регіон, область та т.д.), або транспортні коридори (наприклад, в інтермодальних перевезеннях), або певну

Група клієнтів. Компанії фізичного розподілу, як правило, зацікавлені як у транспортуванні, так і в інших операціях фізичного розподілу протягом

можливо більшої частини логістичних каналів фірм-виробників (власників) товарів у певній територіальній зоні. Як правило, компанії фізичного розподілу працюють із кількома видами продукції або кількома товарними складами за матеріальними потоками. Вони є менеджерами із запасів, консолідують, розподіляють продукцію, забезпечуючи навіть її упаковку та передпродажне обслуговування.

В операціях фізичного розподілу для кожної ланки логістичної мережі у розподільчому каналі розглядаються два так званих центри тяжкості: центр "IN" (Вхід); центр "OUT" (Вихід).[3]

Діяльність центрів "IN" і "OUT" з'єднується в поворотній точці, яка більша частина часу є точкою (лінією) відбору, де різні види товарів, оброблюваних у цій ланці логістичної мережі повинні консолідуватися або розукрупнюватися. В деяких випадках ця операція відбору обмежується обробкою вантажу чи транзитом через склад, на якому консолідується партія товару.

Вивчення центру тяжкості "IN" у дистриб'юції має починатися з ланки логістичної мережі, кінцевого для виробника, причому деякі компоненти (вироби) можуть бути консолідовані в процесі виробництва. Центр ваги "IN" може не збігатися з центром "OUT", дислокація якого, наприклад, визначається завданням розподілу [17].

Сучасні тенденції у розвитку діяльності підприємств фізичного розподілу полягають у спробах захопити якомога більший контроль над матеріальними потоками, забезпечивши собі максимальний прибуток. Це проявляється, наприклад, у спеціалізації постачання-збуту та контролі всієї розподільчої мережі за конкретним видом продукції або експансії ринку транспортних послуг для просування певного асортименту вантажів у територіальній зоні.

При цьому такі компанії, як правило, не будучи власниками товарів, приймають на себе тільки частина фінансового ризику, пов'язаного з переміщенням, зберіганням та обробкою товарів через канал розподілу (чи

мережу). Якщо виробник укладає договір на перевезення чи фізичне розподіл готової продукції, то це має бути зроблено тільки після визначення кінцевої відпускної ціни та відповідні розцінки на кожному етапі руху товару.

1.2 Критерії та показники оцінювання організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві

З огляду літератури видно, що найчастіше ефективність логістики промислового підприємства, визначається за показником зменшення витрат шляхом створення логістичної системи.

За логістичні витрати під час розподілу продукції приймають витрати, які пов'язані з просуванням товарів від продуцентів до кінцевого споживача. Підводячи підсумок, потрібно акцентувати, що загальні підходи до оцінювання ефективності розподільчої логістики базуються на тому, що розподільча логістика має віддачу (обсяг реалізації продукції) і введені ресурси (витрати) [5].

Віддача і витрати перебувають у певному взаємозв'язку, який обумовлений особливостями характеристики підприємства і особливостями ринку споживачів. Враховуючи те, що кінцевим результативним показником ефективності роботи промислового підприємства є прибуток як опосередкований результат усієї діяльності підприємства, що характеризується обсягом реалізованої продукції, складом та асортиментною структурою, рівнем продуктивності праці і загальних витрат тощо, за основу формування системи показників оцінки взято обсяг реалізації і прибуток.

Потрібно відзначити, що для розподільчої логістики найважливішим є саме прибуток від реалізації товарів, оскільки він відображає результати діяльності підприємства, отримані безпосередньо від здійснення збутової діяльності [3].

Доцільно проводити як кількісну так і якісну оцінку ефективності застосування ефективності застосування розподільчої логістики на підприємстві.

Для проведення якісної оцінки ефективності розподільчої логістики рекомендуємо використовувати RACE аналіз.

Дана методика була розроблена в компанії «Aberdeen Group» та застосовувалась для аналізу стану ринку розподільчої логістики та ринкових часток учасників[11].

Методика включає наступні основні компоненти:

1. Перешкоди. Це зовнішні фактори, які впливають на ринкову позицію підприємства, яке використовує зворотну логістику. Серед перешкод виділяють економічні, політичні, нормативно-правові бар'єри, рівень розвитку логістичної інфраструктури, стан споживчого попиту та бажання споживачів, рівень конкуренції на цільовому ринку та інші [14, с.63].

2. Дія. Це ті стратегічні підходи, які використовуються підприємством для нейтралізації перешкод. Прикладом дії може бути зміна бізнес-моделі з метою виходу на новий цільовий ринок, розробка фінансової стратегії, стратегії продажу тощо.

3. Засоби та можливості. Це бізнес-процеси та інструменти, необхідні для реалізації дій підприємства. Прикладом можуть бути персонал підприємства, високоефективний товарний портфель, позитивний імідж підприємства, наявність достатніх фінансових ресурсів, довгострокові взаємовідносини з постачальниками та споживачами.

4. Покращення. Це функції та заходи, необхідні для підтримання ефективності діяльності організації. Як правило, покращення реалізуються в сфері управління інформаційними потоками. Так, для розробки оптимального маршруту розподільчої логістики може бути використаний метод «китайського листonoши».

5. Для цього спочатку в Excel будується матриця суміжності, а потім за допомогою різних функцій визначається оптимальний маршрут

розподільчої логістики. Координувати процеси управління розподільчої логістики допомагає інформаційна PowerHouse/WMS [11].

Однім з методів оцінки логістичної системи є метод BALANCED SCORECARD, який розглянемо на рис.1.3

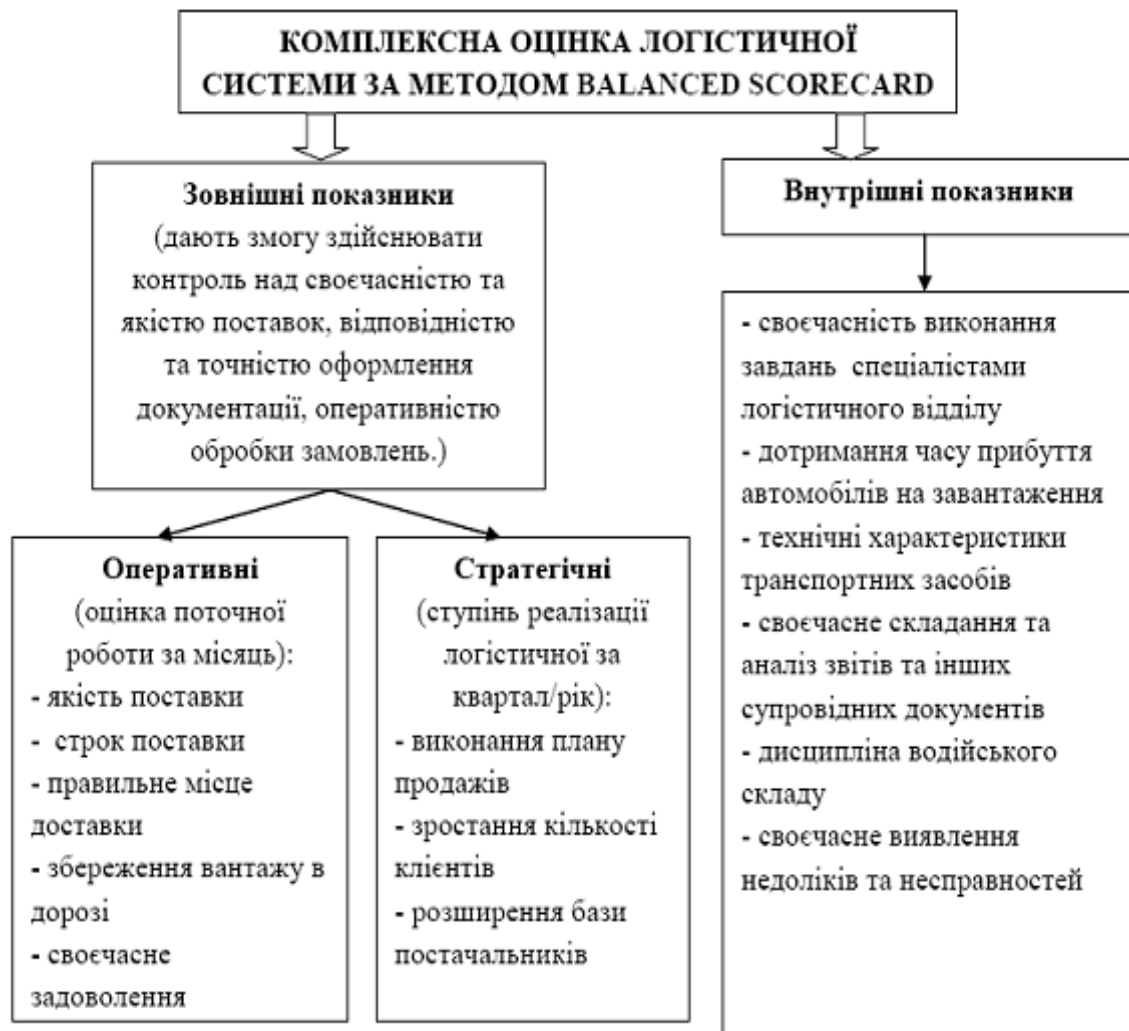


Рисунок 1.3 – Комплексна оцінка логістичної діяльності

Джерело: [18]

Для оцінки ефективності розподільчої логістики загалом і за функціональними підсистемами, зокрема, необхідно сформувати інтегральні, загальні і частинні показники. Такий підхід пояснюється тим, що приймаючи за основу застосування системного зв'язку функціональних підсистем розподільчої логістики як індикаторів ефективності, використовуючи відносні частинні показники, визначені за різними методиками, розраховуються загальні коефіцієнти локальних ефектів за кожним індикатором, а потім їх

інтегральний параметр з урахуванням вагомості кожної функціональної підсистеми. Інтегральний коефіцієнт характеризує оцінку ефективності розподільчої логістики за певний рік діяльності [5].

Наведена система показників (табл. 1.2) стає основою формування алгоритму оцінки ефективності розподільчої логістики, який представлено як інструмент дослідження об'єкта через його опосередковане пізнання завдяки залежності між вхідними і вихідними параметрами (рисунок 1.3).

Таблиця 1.2 – Частинні показники для розрахунку ефективності розподільчої логістики

№ з/п	Показники
1	2
Показники якості обслуговування	
1	Коефіцієнт зростання обсягу реалізації
2	Рівень рентабельності
3	Рівень логістичних витрат
4	Частка товарного ринку підприємств – учасників логістичної системи
5	Чистий прибуток у розрахунку на 1 тис. грн обсягу реалізації.
6	Частка працівників, що займаються логістичними операціями, у загальній чисельності
7	Обсяг реалізації на одного працівника, що займається логістичними операціями
8	Прибуток у розрахунку на одного працівника, що займається логістичними операціями
9	Частка витрат на заробітну плату працівників, що займаються логістичними операціями
Показники ефективності управління товарними запасами	
10	Швидкість обертання товарів (на кінець IV кварталу, в днях)
11	Коефіцієнт оборотності (на кінець IV кварталу, кількість оборотів)
Показники ефективності складування	
12	Коефіцієнт використання складської площі
13	Рівень механізації складських робіт
Показники ефективності транспортування	
14	Частка транспортних витрат у загальному обсязі реалізації
15	Частка транспортних витрат у загальній сумі логістичних витрат

Джерело: складено автором на основі [15, с.8]

Для аналізу результатів ефективності розподільчої логістики використано методологічні принципи, основними з яких є: принцип системного підходу, принцип обліку загальних логістичних витрат, принцип глобальної оптимізації, принцип логістичної координації і інтеграції, принцип

модельовання і інформаційно-комп'ютерної підтримки, принцип виділення функціональних підсистем розподільчої логістики, принцип комплексного управління якістю.

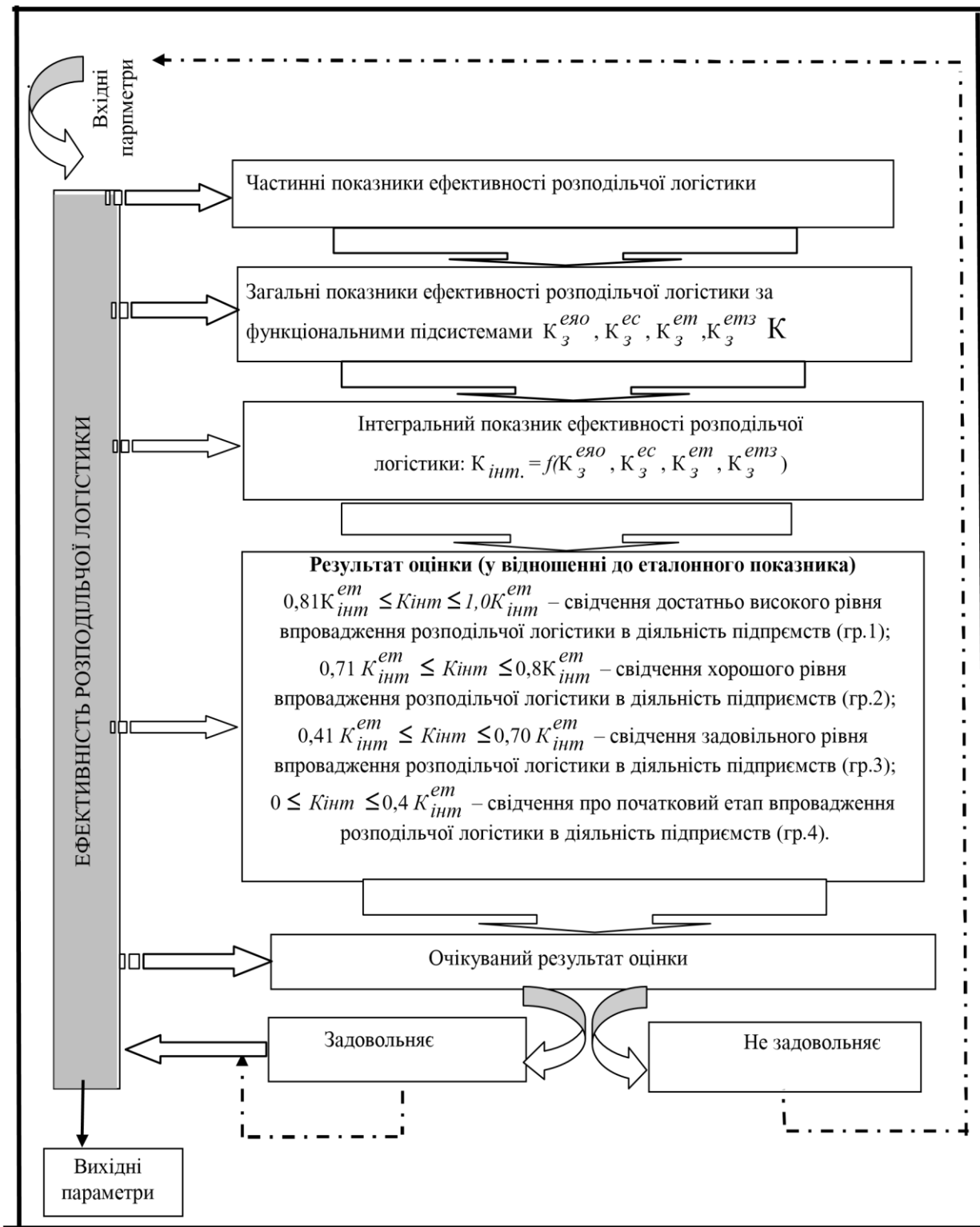


Рисунок 1.4 – Алгоритм оцінки ефективності розподільчої логістики

Джерело: складено автором на основі [14, с.64]

За вказаними принципами, на основі запропонованої системи показників і показників діяльності підприємств для комплексної оцінки ефективності розподільчої логістики в наших дослідженнях використано методичний підхід, що базується на розрахунку інтегрального коефіцієнта ефективності розподільчої логістики (K_{int}), який акумулює загальні коефіцієнти ефективності роботи кожної функціональної підсистеми за різними параметрами, що входять з розрахунку частинних показників за попередньо запропонованою методикою із застосуванням середовища Microsoft Office Excel.

Висновки до розділу 1

В процесі дослідження встановлено, що розподільча логістика – це управління просуванням готової продукції від виробника та (або) оптових торгових організацій до кінцевих (або проміжних) споживачів. Об'єкт вивчення у розподільчій логістиці – матеріальний потік на стадії руху від постачальника до споживача. Предметом вивчення є раціоналізація процесу фізичного просування товару до споживача. Дослідивши процеси, що впливають на ефективність розподільчої логістики на промислових підприємствах, можна зробити такі висновки:

1. Процес удосконалення організаційно-структурного забезпечення розподільчої логістики, зможе забезпечити ефективне функціонування на промисловому підприємстві.

2. Ефективний процес розподільчої логістики буде досягнений тоді, коли кожна ланка в системі, яка опосередкована, буде виконувати свою функцію.

3. Основою результатів ефективного аналізу розподільчої логістики є стратегія для підвищення ефективності розподільчої логістики. Її зміни допомагають побачити можливості для підвищення ефективності розподільчої логістики.

2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ТА РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ НА ТОВ «ЮРІЯ ФАРМ»

2.1 Економічно-логістична характеристика ТОВ «Юрія Фарм»

ТОВ «Юрія Фарм» було створено у 1998 році. Основними напрямками діяльності підприємства є виробництво фармацевтичних препаратів та медичних виробів, і відповідно оптовий та роздрібний продаж фармацевтичної продукції. Представимо в табл.2.1 основні відомості про підприємство.

Таблиця 2.1 –Основні відомості про ТОВ «Юрія Фарм»

Назва	Характеристика
Повна назва	Товариство з обмеженою відповідальністю «Юрія Фарм»
Вид діяльності	21.20 Виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів
Місцезнаходження	м.Київ, вул. Миколи Амосова, 10
Статутний капітал	44100000 грн

Джерело: складено автором на основі [28]

Вирішальний вплив на діяльність компанії здійснює материнська компанія ТОВ «Медичний центр М.Т.К.». Головні цінності компанії ТОВ «Юрія Фарм» представлені на рис. 2.1.



Рисунок 2.1– Цінності ТОВ «Юрія Фарм»

Джерело: складено автором на основі[28]

ТОВ «Юрія Фарм» є одним з лідерів фармацевтичного ринку. Структура частки ринку, які займають фармацевтичні компанії в Україні наведена на рис. 2.2.

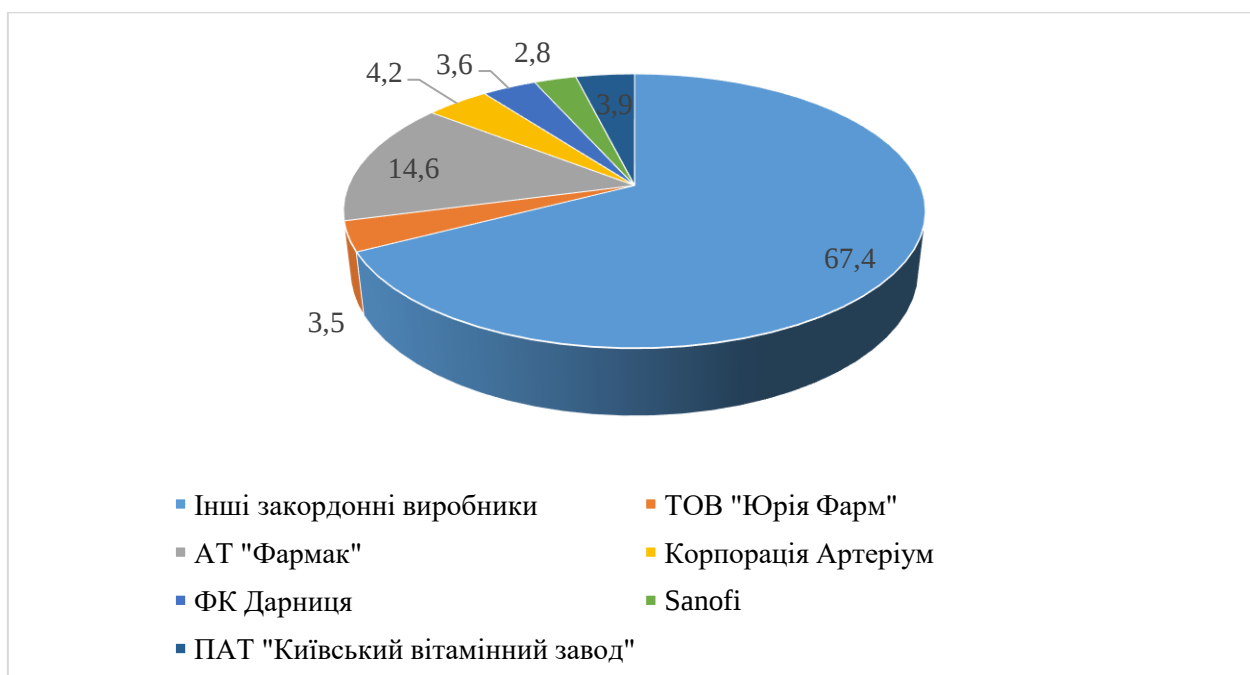


Рисунок 2.2 – Частки ринку фармацевтичних компаній в Україні у 2022 році

Джерело: складено автором на основі [28]

Таким чином, ТОВ «Юрія Фарм» на фармацевтичному ринку поступається таким компаніям як АТ «Фармак», корпорації «Артеріум», ПАТ «Київський вітамінний завод», ФК Дарниця.

Підприємство виготовлює наступні групи препаратів:

- інфузійна терапія;
- біопрепарати;
- діаліз;
- препарати на основі гіалуронової кислоти;
- осмотичні проносні засоби;
- пероральні розчини;
- препарати для седації;
- протитуберкульозні препарати;
- інгаляційна терапія;

- препарати для домашньої аптечки.

ТОВ "Юрія-Фарм" є провідним виробником інфузійних розчинів і займається продажем фармацевтичної продукції як на внутрішньому ринку України, так і на експорт. Компанія має широкий асортимент продукції, який орієнтований на задоволення потреб різних категорій споживачів. З метою проведення дослідження асортиментного ряду ТОВ "Юрія-Фарм", наведена таблиця 2.2.

Таблиця 2.2 – Асортиментний ряд у ТОВ «Юрія-Фарм» у 2022 р.

Найменування продукції	Кількість різновидів продукції
Інфузійні препарати	86
Біопрепарати	42
Препарати на основі гіалуронової кислоти	38
Домашня аптечка	36
Препарати для седації	25
Діаліз	19
Медичні вироби	39
Антисептики та іригаційні розчини	35
Разом	320

Джерело: складено автором на основі[28]

На основі вищенаведеного у табл. 2.2 асортиментного ряду ТОВ «Юрія Фарм» побудуємо рис. 2.3.

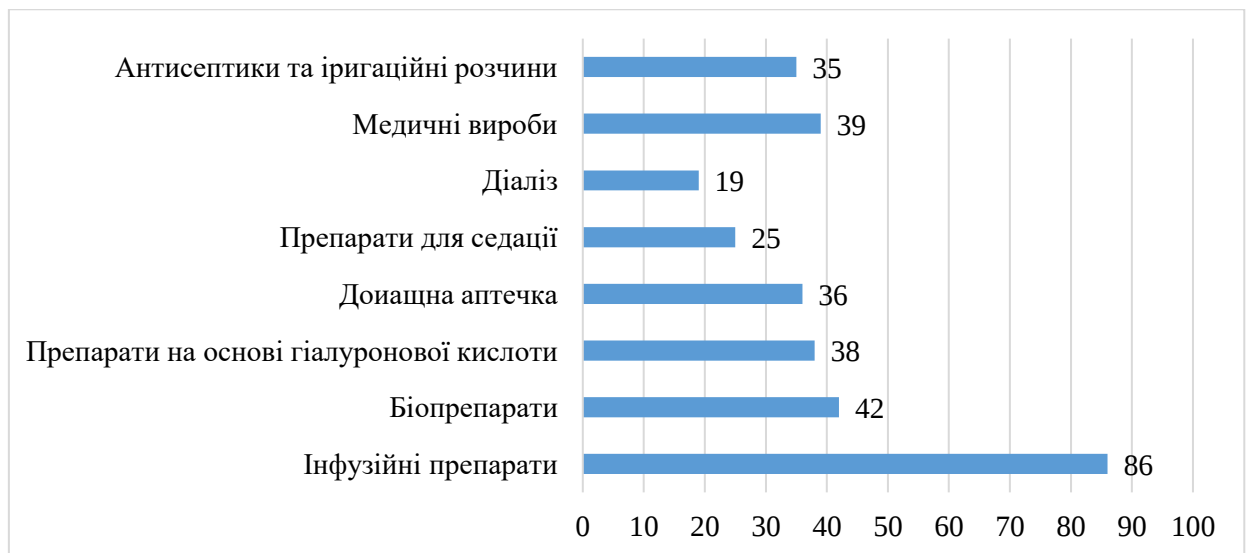


Рисунок 2.3 – Асортиментний ряд у ТОВ «Юрія-Фарм» у 2022 р.

Джерело: складено автором на основі[28]

Отже, з табл. 2.2 та рис. 2.3, слід відзначити, що найбільшу частку в асортименті продукції ТОВ «Юрія-Фарм» займають проти інфузійні

препарати – 86 найменувань. Слід відзначити, що асортиментна політика розробляється начальником відділу маркетингу підприємства. Проведемо ABC-аналіз продукції ТОВ «Юрія-Фарм» який дозволяє визначити невелике число найбільш значимих товарів (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – ABC-аналіз продукції ТОВ «Юрія-Фарм»

№	Продукція	% від повного асортименту	% від обороту	Групи
1.	Інфузійні препарати	27,0	28,0	А
2.	Біопрепарати	13,1	12,1	А
3.	Препарати на основі гіалуронової кислоти	12,3	11,5	А
4.	Домашня аптечка	11,8	11,2	В
5.	Препарати для седації	11,2	11,9	В
6.	Діаліз	10,9	11,0	В
7.	Медичні вироби	7,8	8,9	С
8.	Антисептики та іригаційні розчини	5,9	5,4	С
	Разом	100,00%	100,76%	х

Джерело: складено автором на основі [28]

Аналізуючи табл. 2.2, слід відзначити, що при 100% всіх позицій асортименту (група А) досягається обіг в 52,4% від валового обігу; 33,9% повного асортименту (група В) домашня аптечка, препарати для седації, для діалізу дають 34,1% обороту підприємства; медичні вироби та антисептики складають лише 13,7% виручки (група С).

З цього випливає, що менеджмент виявляє ті основні позиції в асортименті, на яких повинна сконцентруватися основна робота ТОВ «Юрія-Фарм» (група А).

Отже, ТОВ «Юрія-Фарм» фокусується на розробці, виробництві та продажу інфузійних лікарських засобів препаратів добре вивченого медичного застосування.

Організаційна структура управління персоналом представлена на рис.2.3.

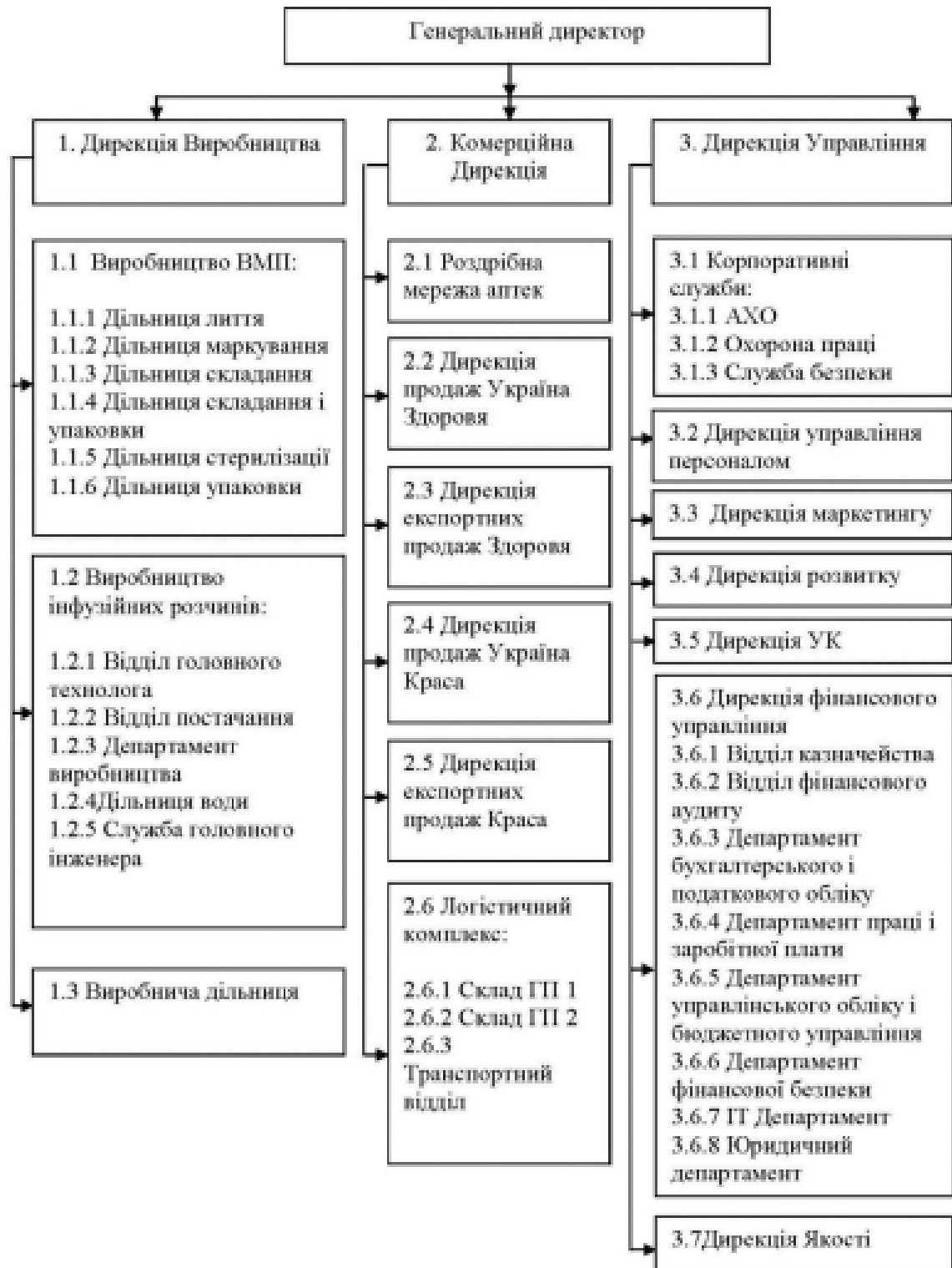


Рисунок 2.4– Організаційна структура управління ТОВ «Юрія Фарм»

Джерело: [28]

Підприємство має лінійно-функціональну структуру управління, яка адаптована до специфіки діяльності підприємства.

Проведемо горизонтальний та вертикальний аналіз активів та пасивів ТОВ «Юрія Фарм», використовуючи дані фінансової звітності підприємства (Додатки).

Таблиця 2.4 – Аналіз динаміки активів ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення	
				2020/2021	2022/2021
Основні засоби	465247	647097	736611	181850	89514
Активи у формі права користування	66428	90090	189573	23662	99483
Незавершені капітальні інвестиції	330903	212873	253155	-118030	40282
Нематеріальні активи	5748	4569	6173	-1179	1604
Інвестиції	48501	50674	55231	2173	4557
Відстрочені податкові активи	57411	39675	62291	-17736	22616
Всього необоротні активи	984956	1099565	1390201	114609	290636
Запаси	589912	615291	880089	25379	264798
Торгова та інша дебіторська заборгованість	631424	802265	821542	170841	19277
Аванси видані	154139	77654	151909	-76485	74255
Грошові кошти та їх еквіваленти	30645	916508	1403239	885863	486731
Інші оборотні активи	102	11738	22807	11636	11069
Усього оборотні активи	1406222	2423456	3279586	1017234	856130
Всього активи	2391178	3523021	4669787	1131843	1146766

Джерело: складено автором на основі [28]

Дані табл.2.4 свідчить, що основні засоби мали тенденцію до збільшення зросли на 181850 тис.грн., а у 2021 році - ще на 89514 тис.грн. Незавершені капітальні інвестиції зменшились на 118030 тис.грн., а у 2021 році, навпаки, зросли на 40282 тис.грн.

Загальна вартість необоротних активів зросла на 114609 тис.грн., а у 2021 році - ще на 290636 тис.грн. Запаси зросли у 2020 році на 25379 тис.грн., а у 2021 році - ще на 264798 тис.грн.

Торгова та інша дебіторська заборгованість зросла у 2021 році на 170841 тис.грн., а у 2022 році - ще на 19277 тис.грн.

Аванси видані зменшились у 2021 році на 76485 тис.грн., а у 2022 році, навпаки, зросли на 74255 тис.грн. Грошові кошти зросли у 2021 році на 885863 тис.грн., а у 2021 році - на 486731 тис.грн. Загальна вартість оборотних активів зросла на 1017234 тис.грн. у 2021 році, а у 2022 році - 856130 тис.грн. Загальна вартість активів підприємства зросла у 2021 році - на 1131843 тис.грн., а у 2022 році - ще на 1146766 тис.грн.

Представимо в табл.2.5 структуру активів підприємства за 2020-2022 роки.

Таблиця 2.5 – Аналіз структури активів ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки, %

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення	
				2020/2021	2022/2021
Основні засоби	19,46	18,37	15,77	-1,09	-2,59
Активи у формі права користування	2,78	2,56	4,06	-0,22	1,50
Незавершені капітальні інвестиції	13,84	6,04	5,42	-7,80	-0,62
Нематеріальні активи	0,24	0,13	0,13	-0,11	0,00
Інвестиції	2,03	1,44	1,18	-0,59	-0,26
Відстрочені податкові активи	2,40	1,13	1,33	-1,27	0,21
Всього необоротні активи	41,19	31,21	29,77	-9,98	-1,44
Запаси	24,67	17,46	18,85	-7,21	1,38
Торгова та інша дебіторська заборгованість	26,41	22,77	17,59	-3,63	-5,18
Аванси видані	6,45	2,20	3,25	-4,24	1,05
Грошові кошти та їх еквіваленти	1,28	26,01	30,05	24,73	4,03
Інші оборотні активи	0,00	0,33	0,49	0,33	0,16
Усього оборотні активи	58,81	68,79	70,23	9,98	1,44
Всього активи	100	100	100	0,00	0,00

Джерело: складено автором на основі [28]

Дані табл.2.5 свідчать, що в структурі активів переважають оборотні активи. При цьому, їх питома вага мала тенденцію до зростання, у 2020 році - 58,81 %, у 2021 році - 68,79 %, у 2022 році - 70,23 %. Представимо в табл.2.6 динаміку джерел фінансування ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки.

Таблиця 2.6 –Аналіз активів ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки,
тис.грн.

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення	
				2020/2021	2022/2021
Статутний капітал	4900	44100	44100	39200	0
Інший додатковий капітал	39200	0	0	-39200	0
Нерозподілений прибуток	1490552	2131924	2940097	641372	808173
Усього власний капітал	1534652	2176024	2984197	641372	808173
Зобов'язання з фінансової оренди	41331	44369	79080	3038	34711
Довгострокові кредити	0	521094	376869	521094	-144225
Загальна сума довгострокових зобов'язань	41331	565463	455949	524132	-109514
Торгова та інша кредиторська заборгованість	720695	523391	733116	-197304	209725
Короткострокова заборгованість з фінансової оренди	16989	31096	96187	14107	65091
Поточні зобов'язання з нарахування % по кредитами	0	1795	1601	1795	-194
Короткострокові кредити	0	0	86970	0	86970
Зобов'язання з податку на прибуток	19614	51806	40652	32192	-11154
Резерви та забезпечення	57897	173446	2171115	115549	103669
Поточні зобов'язання	815195	781534	1229641	-33661	448107
Всього зобов'язань	856526	1346997	1685590	490471	338593
Всього джерел фінансування	2391178	3528021	4669787	1136843	1141766

Джерело: складено автором на основі [28]

Дані табл.2.6 свідчать, що власний капітал збільшився у 2021 році на 641372 тис.грн, а у 2022 році - ще на 808173 тис.грн. Довгострокові зобов'язання зросли у 2021 році на 524132 тис.грн., а у 2022 році, навпаки, зменшились на 109514 тис.грн. Поточні зобов'язання зменшились у 2021 році на 33661 тис.грн., а у 2022 році, навпаки, зросли на 448107 тис.грн. Представимо в табл.2.7 структуру джерел фінансування за 2020-2022 роки.

Таблиця 2.7 – Аналіз динаміки активів ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки, %

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення	
				2020/2021	2022/2021
Статутний капітал	0,20	1,25	0,94	1,05	-0,31
Інший додатковий капітал	1,64	0,00	0,00	-1,64	0,00
Нерозподілений прибуток	62,34	60,43	62,96	-1,91	2,53
Усього власний капітал	64,18	61,68	63,90	-2,50	2,23
Зобов'язання з фінансової оренди	1,73	1,26	1,69	-0,47	0,44
Довгострокові кредити	0,00	14,77	8,07	14,77	-6,70
Загальна сума довгострокових зобов'язань	1,73	16,03	9,76	14,30	-6,26
Торгова та інша кредиторська заборгованість	30,14	14,84	15,70	-15,30	0,86
Короткострокова заборгованість з фінансової оренди	0,71	0,88	2,06	0,17	1,18
Поточні зобов'язання з нарахування % по кредитами	0,00	0,05	0,03	0,05	-0,02
Короткострокові кредити	0,00	0,00	1,86	0,00	1,86
Зобов'язання з податку на прибуток	0,82	1,47	0,87	0,65	-0,60
Резерви та забезпечення	2,42	4,92	46,49	2,49	41,58
Поточні зобов'язання	34,09	22,15	26,33	-11,94	4,18
Всього зобов'язань	35,82	38,18	36,10	2,36	-2,08
Всього джерел фінансування	100	100	100	-	-

Джерело: складено автором на основі [28]

Дані табл.2.7 свідчать, що в структурі джерел фінансування переважають власні кошти, що свідчить про фінансову незалежність підприємства від зовнішніх кредиторів. ТОВ «Юрія Фарм» як і будь-яке інше комерційне підприємство прагне до отримання прибутку.

Представимо в табл.2.8 динаміку фінансових результатів діяльності підприємства.

Дані табл.2.8 свідчать, що чистий дохід від реалізації продукції збільшився у 2021 році на 282307 тис.грн., а у 2022 році - ще на 1209705 тис.грн. Собівартість реалізованої продукції зменшилась у 2021 році на 12916 тис.грн., а у 2022 році, навпаки, збільшилася 362375 тис.грн. Валовий прибуток збільшився на 295223 тис.грн. у 2021 році, а у 2022 році - ще на

847330 тис.грн. Інші операційні доходи зменшились на 106619 тис.грн. у 2022 році. Чистий прибуток збільшився у 2021 році на 178834 тис.грн., а у 2022 році - ще на 187147 тис.грн.

Таблиця 2.8-Аналіз фінансових результатів діяльності ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення	
				2020/2021	2022/2021
Чистий дохід від реалізації	3070881	3353188	4562893	282307	1209705
Собівартість реалізованої продукції	1290757	1277841	1640216	-12916	362375
Валовий прибуток	1780124	2075347	2922677	295223	847330
Прибуток/збиток від операційних курсових різниць	12013	31052	(69300)	19039	-100352
Витрати з продажу та реалізації	649967	568083	753167	-81884	185084
Адміністративні витрати	328356	394083	407629	65727	13546
Інші операційні витрати	195113	317921	310922	122808	-6999
Витрати на дослідження та розробку	37529	94707	174125	57178	79418
Інші операційні доходи	83766	142770	36151	59004	-106619
Операційний прибуток	664938	874216	1243685	209278	369469
Дохід від інвестицій	2351	2172	4858	-179	2686
Фінансові витрати	45189	31701	182881	-13488	151180
Прибуток до оподаткування	622100	844687	1065362	222587	220675
Витрати з податку на прибуток	114543	158296	181824	43753	23528
Чистий прибуток	507557	686391	883538	178834	197147

Джерело: складено автором на основі [28]

ТОВ «Юрія Фарм» має сертифікат відповідності для ряду своєї продукції. Доля експорту складає 25 %, а діяльність ведеться в понад 40 країнах світу. Компанія має некомерційні представництва в таких країнах як В'єтнам, Таджикистан, Казахстан, Узбекистан та Італія.

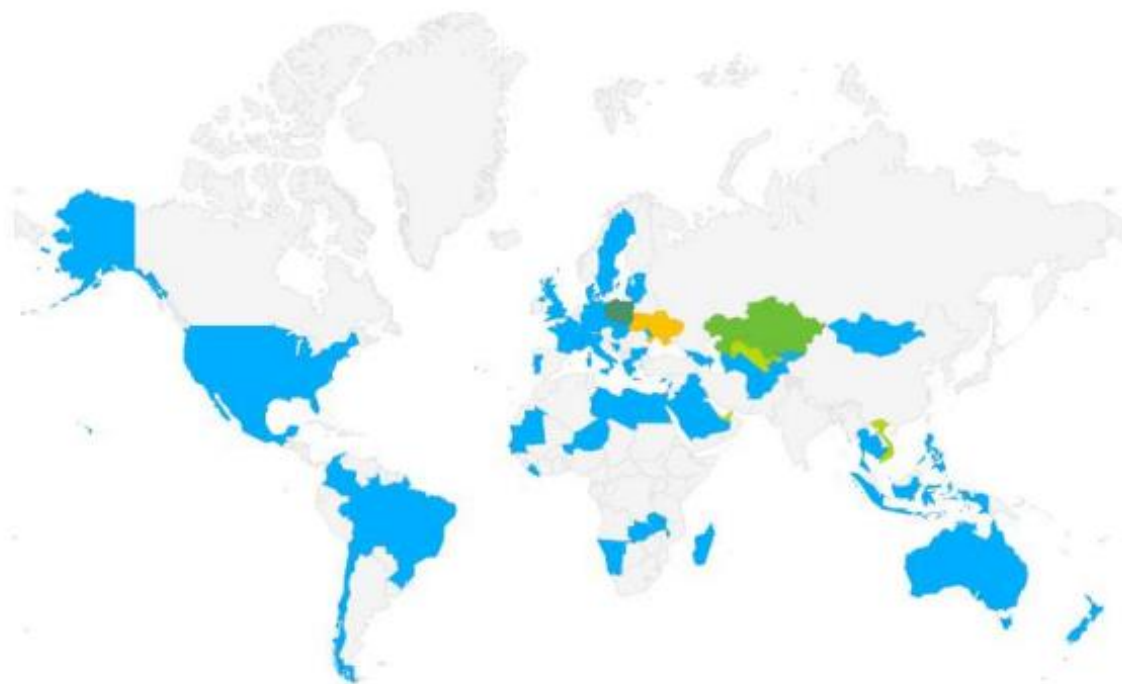


Рисунок 2.5 –Карта країн про збуту продукції ТОВ «Юрія Фарм»

Джерело: [28]

У компанії "Юрія-Фарм" працює приблизно 25 виробничих ділень, які обладнані виробничими потужностями та лабораторно-технічним комплексом, що сертифіковані відповідно до міжнародних стандартів і відповідають європейським стандартам серії GMP. Компанія використовує обладнання провідних виробників, таких як Siemens, SBM, Bosch, GEMÜ, AQUAFLOT.

Дистрибуція здійснюється материнською компанією, створено власну мережу дистрибуції. Загальна площа складських приміщень в Україні: 33 000 м². Діяльність підприємства забезпечується трудовими ресурсами. Представимо на рис.2.5 динаміку чисельності персоналу ТОВ «Юрія Фарм».

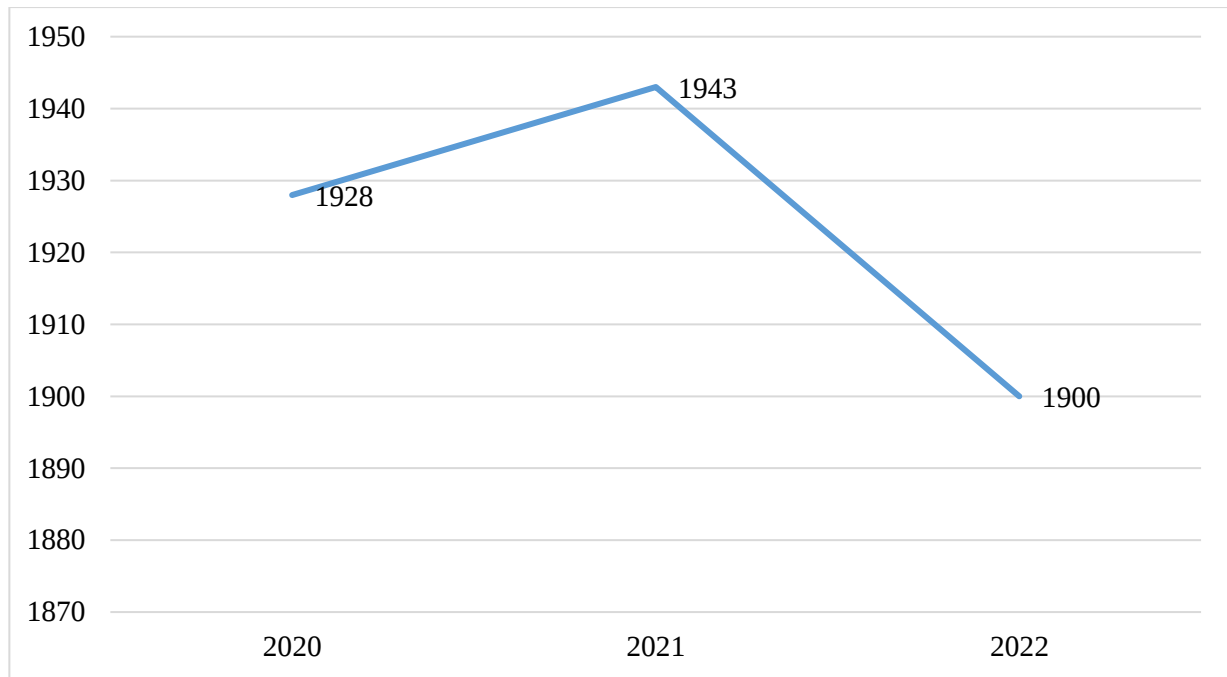


Рисунок 2.6– Динаміка середньооблікової чисельності персоналу ТОВ «Юрія Фарм» за 2020-2022 роки

Джерело: складено автором на основі [28]

Дані рис.2.5 свідчать, що середньооблікова чисельність персоналу мала тенденцію до зростання до 2022 року, проте вже у 2022 році їх кількість зменшилась, що обумовлено війною в країні.

У ТОВ "Юрія Фарм" логістичні витрати включають різні складові, пов'язані з виконанням функцій логістики. Ці витрати охоплюють наступні аспекти [41]:

1. Закупівлю сировини і матеріалів.
2. Транспортування товарів.
3. Складське утримання та зберігання продукції.
4. Реалізацію лікарських засобів.
5. Приймання та обробку замовлень.
6. Адміністрування логістичних процесів.
7. Рециклінг лікарських препаратів.
8. Оплату праці персоналу, що займається управлінням логістичними потоками.

9. Відправлення вантажів.

Всі ці складові витрат сприяють забезпеченню ефективної логістичної діяльності компанії "Юрія Фарм".

Структура логістичних витрат у 2022 р. на ТОВ «Юрія Фарм» мала такий вигляд (рис. 2.6).

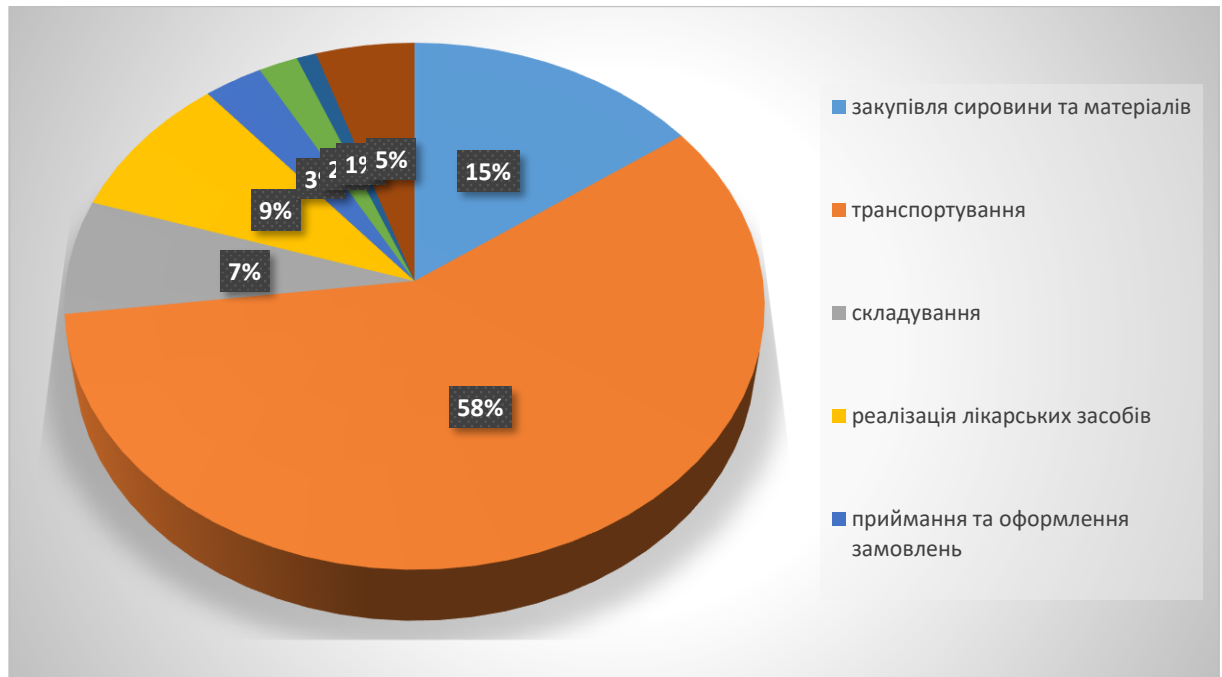


Рисунок 2.7– Структура логістичних витрат у 2022 р. на ТОВ «Юрія Фарм»

Джерело: складено автором на основі [28]

Найбільшу частку витрат у ТОВ "Юрія Фарм" становлять витрати на транспортування, що складають 58% від загальних логістичних витрат. Витрати на закупівлю сировини і матеріалів становлять 15%, на складування - 7%, на реалізацію лікарських засобів - 9%, на приймання та оформлення замовлень - 3%, на адміністрування - 2%, на рециклінг лікарських препаратів - 1%, а на оплату праці персоналу, який займається управлінням логістичними процесами - 5%.

Звітні форми, пов'язані з логістичною продуктивністю, включають всі згадані показники, враховуючи ефективність використання фінансових ресурсів компанії.

Щодо продажів, компанія "Юрія-Фарм" продає свою продукцію як аптечним мережам, так і лікувальним установам, що може становити від 2% до 20% загального обсягу продажів. Поставки за тендерами здійснюються через спеціалізованих дистриб'юторів, які займаються тендерними продажами, або безпосередньо від виробника у випадку великих закупівель [21].

2.2 Оцінювання розподільчої логістики на підприємстві

У процесі виробництва товарів ТОВ "Юрія Фарм" використовує наступні види сировини та матеріалів: субстанції, допоміжні речовини та пакувальні матеріали [28]. За винятком субстанцій, компанія співпрацює з декількома надійними постачальниками матеріалів і сировини, необхідних для її виробничої діяльності. Закупівля субстанцій є особливо важливою для компанії, оскільки ціна і якість субстанцій мають безпосередній вплив на якість та ціну готової продукції. ТОВ "Юрія Фарм" здійснює закупівлю субстанцій та інших сировини і матеріалів у різних зовнішніх суб'єктів господарювання.

Оскільки окремі види сировини і матеріалів не виготовляються або виготовляються низької якості в Україні, ТОВ "Юрія Фарм" імпортує приблизно 69% від загальних потреб сировини і матеріалів для виготовлення фармацевтичних препаратів. Закупівлі здійснюються через укладання прямих контрактів з дистриб'юторами з країн, таких як Німеччина, Китай, США, Індія [28]. Основна мета розподільчої логістики в фармацевтичних організаціях – доставити товар у потрібне місце та у потрібний час з найменшими витратами. Значну роль у досягненні цієї мети відіграє вибір логістичної інформаційної системи.

Для дистрибуції лікарських препаратів на ринку, в більшості, використовуються непрямі канали збуту. Найпоширенішим каналом продажів є виробник – дистриб'ютор – аптека – споживач. Каналами одного

дистриб'ютора покривається до 70-80% загальної кількості аптечних мереж і 60-80% лікувальних закладів. Як зазначається на сайті компанії «Для збільшення ринкового покриття виробник продає свій товар безпосередньо як аптечним мережам, так і лікувальним установам (питома вага таких продажів може коливатися в межах 2-20%).

Постачання через тендери на ТОВ "Юрія Фарм" здійснюється через спеціалізованих дистриб'юторів, які мають досвід у тендерних продажах, або безпосередньо від виробника, особливо при великих обсягах закупівель.

У процесі дослідження функціонування логістичної служби на прикладі ТОВ "Юрія Фарм" було встановлено, що ця служба складається з кількох підрозділів: транспортної логістики, виробничої логістики та прямих продажів. Кожен з цих підрозділів має свої відповідальності та функції, спрямовані на ефективне управління логістичними процесами підприємства.

Відділ транспортної логістики забезпечує транспортування сировини та матеріалів на підприємства, доставку готової продукції клієнтам. Підрозділ транспортної логістики виконує наступні функції: забезпечення єдиної технології вантажу, раціональний вибір транспортного засобу, визначення маршруту постачання, забезпечення технологічної єдності транспортного процесу із складськими та виробничими процесами [28].

Відділ виробничої логістики забезпечує своєчасну та якісну закупівлю сировини та пакувального матеріалу на виробництво, управління запасами.

Складське господарство представлено 20 складськими приміщеннями. Увесь матеріальний потік проходить через склад. Сировина, матеріали, необхідні для забезпечення безперервного виробництва, спочатку потрапляють на склад, а далі за внутрішніми накладними передаються в цеха та підрозділи. Відділ виробничої логістики забезпечує необхідні умови зберігання готової продукції та сировини, а також обслуговування продукції.

Від діяльності транспортної логістики також залежить своєчасність відвантаження товарів та швидкість постачання продукції від підприємства до клієнта на місце продажу.

Функції відділу логістики пов'язаний з відділом збуту , так як збут забезпечує реалізацію продукції, логістика цю продукцію безпосередньо реалізує, а відділ продажу аналізує попит та організовує збут продукції.

Структура каналів розподілу фармацевтичної продукції обумовлена специфікою лікарських засобів як товару. Лікарські засоби діляться на рецептурні, які можна отримати тільки за рецептом лікаря, тому лікування має здійснюватися під наглядом лікаря (амбулаторно або стаціонарних умовах), а також безрецептурні, які можна вільно купити в аптеках та використовувати для самолікування. Кінцевими споживачами може бути пацієнт, що купує ліки в аптеці та заклад охорони здоров'я, що закупає препарати для надання медичної допомоги населенню.

Підприємство використовує нульовий та перший та другий канал розподілу продукції.

У разі реалізації фармацевтичної продукції ТОВ «Юрія Фарм» лікувально-профілактичним установам (ЛПЗ) безпосередньо має місце канал нульового рівня, при цьому замовлення має бути досить великим. Сьогодні даний спосіб розподілу підприємство використовує не часто, оскільки, по-перше, виробнику простіше використовувати посередника для збуту великих партій продукції, по-друге, обмеженість бюджетних асигнувань не дозволяє лікувальним установам формувати великі замовлення [28].

Канал розподілу з одним рівнем використовується ТОВ «Юрія Фарм» частіше, і посередником є аптека. Найбільш поширеним способом реалізації фармацевтичної продукції Україні є канал розподілу, що включає двох-трьох посередників.

ТОВ «Юрія Фарм» активно використовує в своїй роботі:

- програми електронного замовлення, електронної передачі накладних;
- системи контролю за товарообігом на складі клієнта;
- системи формування товарної дефектури.

Як зазначають представники компанії, інформаційні технології допомагають:

- упорядкувати процеси та процедури всередині компанії;
- скоротити витрати;
- збільшити обсяг інформації про споживачів.

Вкрай важливо відзначити, що в даний час до ключових логістичних функцій на рівні складської переробки на підприємствах фармацевтичних дистриб'юторів можна віднести:

- безпосередній процес приймання вантажів на складі за якістю та кількістю;
- забезпечення необхідних оптимальних режимів зберігання препаратів та безперервний процес обліку препаратів (інвентаризація);
- обробку вантажів (у тому числі палетування, пакування, формування партії та комплектності) для доставки відповідно до замовлень клієнтів.

Процес розподілу відбувається переважно через аптеки. Аптека формує заявку на постачання препаратів згідно з дотриманням мінімального нормативного запасу на аптечному складі. Коли фактичний рівень запасу на складі знижується відносно нормативу, аптека відправляє заявку, в якій вказується кількість упаковок потрібного препарату.

Процес постачання складається з таких елементів:

- «Прийом заявок аптеки (post_zayavok)»;
- «Виробництво ліків (pro_vo_lek_preparatov)»;
- «Перевезення ліків на склад (preparatu)»;
- «Поставки зі складу до аптеки (otgruzka)» [28].

Перед транспортуванням медичних препаратів підприємство здійснює санітарну обробку кузова вантажівки. Згідно з сучасними регламентами, більшість подібної продукції слід правильно пакувати. Для цього вантаж спеціально маркують. Подібне маркування допомагає прискорити процес навантаження/розвантаження, та може полегшити акт прийому отриманої продукції. ТОВ «Юрія Фарм» використовує найгнучкішу логістичну інформаційну систему. При виборі фармацевтичної системи автоматизації

компанія враховувала здатність інформаційної системи логістики забезпечувати інтеграцію всіх видів логістичної діяльності.

Інтеграція спирається на чотири рівні інформаційного забезпечення: обслуговування угод; управлінський контроль; аналіз рішень; стратегічне планування.

Для того щоб логістична інформація відповідала потребам керуючих та ефективно підтримувала процес планування та оперативну діяльність, логістична інформаційна система ТОВ «Юрія Фарм» спирається на шість принципів: доступність, точність, своєчасність, виявлення виняткових ситуацій, гнучкість, відповідне оформлення.

Відомо, що до автоматизованих інформаційних систем пред'являються такі вимоги: масштабованість – здатність системи підтримувати як одиничних користувачів, і безліч користувачів[28];

Розподіленість у системі автоматизації на ТОВ «Юрія Фарм» означає, що вона здатна забезпечувати обробку документів декількома розташованими на різних територіях підрозділами підприємства або віддаленими робочими місцями.

Модульність системи виявляється у тому, що вона дає користувачам можливість налаштовувати та вибирати функції системи, враховуючи особливості та складність діяльності підприємства. Система автоматизації ТОВ «Юрія Фарм» складається з окремих модулів, які можуть бути інтегровані між собою, такі як модулі збуту, складу, закупівель, виробництва, персоналу, фінансів та транспорту.

Відкритість системи автоматизації означає, що вона інтегрована з іншими інформаційними системами, а також має відкриті інтерфейси для розробки нових додатків та інтеграції з іншими системами. Це забезпечує гнучкість та можливість розширення функціональності системи залежно від потреб підприємства. Одним із важливих критеріїв оцінки системи автоматизації є відповідність функціональних можливостей обраного рішення типовим завданням фармацевтичної галузі.

Галузеві рішення на ТОВ «Юрія Фарм» повністю відповідають цим вимогам. Логістична інформаційна система на підприємстві одночасно підтримує оперативну діяльність, управлінський контроль, аналіз рішень та стратегічне планування.

Для більшої ефективності на ТОВ «Юрія Фарм» процес складської логістики автоматизовано, впроваджено систему WMS, автоматизацію ключових складських процесів – приймання, розміщення, зберігання, комплектація та відвантаження. Автоматизація процесів дозволяє підвищити зростання ефективності використання ресурсів, зменшити помилки складської обробки, оптимізувати роботу персоналу складу, знизити кількість втрат. Крім того, зони зберігання сировини та лікарської продукції потребують забезпечення особливою системою безпеки. Складська система безпеки має на увазі цілодобове відеоспостереження, організацію пропускового контролю, обмежений доступ до приміщень, де зберігається продукція, яка потребує особливого права доступу. Для розуміння цінності системи WMS та автоматизації складських процесів розглянемо їх вплив на показники ефективності розподільчої логістики (див. табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Динаміка показників ефективності розподільчої логістики ТОВ «Юрія-Фарм» за 2020-2022 роки

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення, +/-	
				2021/2020	2022/2021
1	2	3	4	5	6
Показники якості обслуговування					
Коефіцієнт зростання обсягу реалізації	0,96	1,09	1,36	0,13	-2,45
Рівень рентабельності	7,8	12,0	12,0	4,2	-24
Рівень логістичних витрат	25,5	21,0	22,0	-4,5	-43
Частка товарного ринку підприємств-учасників логістичної системи	0,13	0,14	0,17	0,01	-0,31
Чистий прибуток у розрахунку на 1 грн обсягу реалізації.	0,16	0,20	0,19	0,04	-0,39
Частка працівників, що займаються логістичними операціями, у загальній чисельності	6,3	6,3	6,5	0	-12,8
Прибуток у розрахунку на одного працівника, що займається логістичними операціями	4194,6	5626,1	7183,2	1431,5	-12809,3

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4	5	6
Частка витрат на заробітну плату працівників, що займаються логістичними операціями	5,4	5,8	5,3	0,4	-11,1
Показники ефективності управління товарними запасами					
Швидкість обертання товарів в днях	72,0	75,0	70,0	3,0	-5,0
Коефіцієнт оборотності, кількість оборотів	5,2	5,4	5,2	0,2	-0,2
Показники ефективності складування					
Коефіцієнт використання складської площі	0,45	0,52	0,58	0,07	0,06
Рівень механізації складських робіт	67,8	69,2	73,7	1,4	4,5
Показники ефективності транспортування					
Частка транспортних витрат у загальному обсязі реалізації	21,1	16,9	16,5	-4,2	-0,4
Частка транспортних витрат у загальній сумі логістичних витрат	25,5	31,7	28,7	6,2	-3

Джерело: [28]

Дані табл. 2.9 свідчать, що ефективність розподільчої логістики на підприємстві у 2022 році значно знизилася по якості обслуговування та управління товарними запасами, проте зросла по ефективності складування та транспортування.

Таблиця 2.10 – Інтегральний показник ефективності розподільчої логістики ТОВ «Юрія-Фарм» за 2020-2022 роки

Показники	2020	2021	2022	Абсолютне відхилення, +/-	
				2021/2020	2022/2021
Інтегральний показник якості обслуговування	0,56	0,63	0,68	0,07	0,05
Інтегральний показник ефективності управління товарними запасами	0,34	0,37	0,4	0,03	0,03
Інтегральний показник ефективності складування	0,68	0,73	0,8	0,05	0,07
Інтегральний показник ефективності транспортування	0,63	0,63	0,59	0	-0,04
Загальний інтегральний показник ефективності розподільчої логістики	0,55	0,59	0,6175	0,0375	0,0275

Джерело: [28]

Дані табл.2.10 свідчать, що підприємство належить до третьої групи підприємств, що мають задовільний рівень впровадження розподільчої

логістики в їхню діяльність, так як інтегральні показники знаходяться у відношенні до еталонного в межах від 0,70 до 0,4.

Таким чином, для розподільчої логістики ТОВ «Юрія Фарм» інформаційні технології є одним із основних джерел підвищення ефективності прийнятих рішень, продуктивності та конкурентоспроможності. Автоматизація логістики ТОВ «Юрія Фарм» дозволили компанії підвищити свої конкурентні переваги.

2.3 Дослідження проблем організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві

Серед головних проблем, що виникають у системах розподілу лікарських засобів з логістики фармацевтики, можна виділити такі:

- помилки у процесі обліку та інвентаризації;
- зміна якості препаратів під час транспортування;
- порушення технології зберігання та вантажопереробки дистриб'юторами;
- недостатня прозорість руху продукції та даних;
- проблеми в системі документообігу;
- велика кількість контрафактної продукції;
- велике число посередників;
- неясності в держрегулюванні та інше.

Зазначимо проблеми, які зазвичай виникають у системі розподілу лікарської продукції ТОВ «Юрія Фарм» :

- 1) часто виникають помилки в процесі приймання, зберігання та розподілу лікарських засобів;
- 2) погіршення якості фармацевтичної продукції під час процесу перевезення;
- 3) систематичні порушення технології зберігання лікарської продукції дистриб'юторами;

- 4) відсутність оперативної інформації щодо руху фармацевтичної продукції;
- 5) наявність великої кількості бюрократії, а також відсутність системи електронного документообігу;
- 6) наявність на ринку великої кількості фальшивої лікарської продукції;
- 7) наявність великої кількості посередників на ринку;
- 8) постійні зміни у державному регулюванні в даному бізнесі;
- 9) поява відходів, які обумовлені неправильним зберіганням та перевезенням фармацевтичної продукції;
- 10) поява відходів, що виникають при споживанні лікарської продукції.

Основною проблемою розподільчої логістики ТОВ «Юрія Фарм» є відсутність розробленої політики управління відходами.

На нашу думку, всі учасники логістичної системи розподілу фармацевтичної продукції повинні:

- докласти максимальних зусиль для мінімізації шкідливого впливу на навколишнє середовище реалізованої ними продукції;
- ефективно керувати вторинними ресурсами чи відходами у процесі своєї економічної діяльності.

Таким чином, на основі аналізу праць вчених, які займаються дослідженнями з даної тематики, з погляду автора, одним із способів ефективного вирішення питання з такими, що утворюються відходами у фармацевтичній галузі є реверсивна логістика (або логістика рециклінгу).

Розглядаючи це питання через призму особливостей утворення відходів в умовах фармації, на нашу думку, можна запропонувати таке визначення логістики рециклінгу у фармацевтичній галузі: сукупність операцій та процесів управління та моніторингу за рухом потоків відходів та пов'язаних з ними інформаційних та фінансовими потоками, спрямованими на захист всієї екологічної системи, які виникають як у процесі створення фармацевтичної продукції, так і в процесі здійснення:

1) різних логістичних операцій у логістичній системі розподілу (в оптовій та роздрібній сферах):

- лікарських засобів;
- виробів медичного призначення;
- лікувальних косметичних засобів;

2) їхнього безпосереднього споживання кінцевими споживачами.

Цілком очевидно, що для ефективного функціонування всієї системи розподілу фармацевтичної продукції в ТОВ «Юрія Фарм» необхідно вирішити проблеми щодо ефективного управління відходами у фармацевтичній галузі. Це передбачає реалізацію комплексу різних заходів щодо переробки та утилізації, що в свою чергу є досить витратним, що вимагає значних фінансових вливань.

Створення оптимальної системи утилізації відходів фармацевтичного виробництва неможливе без залучення необхідних фінансових ресурсів. Без додаткових капіталовкладень буде важко досягти зменшення обсягів відходів, їх токсичності.

Необхідність створення сучасної системи управління відходами та їх утилізацією диктує потребу в спеціалізованих полігонах для переробки відходів у ТОВ «Юрія Фарм».

В результаті якісних перетворень, пов'язаних з утилізацією та вторинною обробкою відходів фармацевтичної галузі, можна буде досягти підвищення кількісних показників як життєдіяльності населення, а й діяльності комерційних структур фармацевтичного бізнесу шляхом створення позитивного іміджу за рахунок посилення уваги до охорони навколишнього середовища регіону.

Висновки до розділу 2

В розділі "Аналіз господарської та розподільчої логістики на ТОВ «Юрія Фарм»" було проведено детальний аналіз економічно-логістичних

характеристик підприємства. Було встановлено, що ТОВ «Юрія Фарм» є виробничо-розподільним підприємством, спеціалізованим на виробництві та розподілі фармацевтичних продуктів. Компанія має значний обсяг виробництва та широку дистрибуційну мережу, яка охоплює різні регіони.

Оцінювання розподільчої логістики на підприємстві показало, що компанія має досить розвинуту систему розподілу товарів. Вона використовує сучасні технології та інформаційні системи для ефективного управління запасами, складськими операціями та доставкою товарів. Однак, в ході дослідження були виявлені певні проблеми, які впливають на ефективність організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві. Зокрема, були виявлені проблеми зі зберіганням та управлінням запасами, затримками в доставці та недостатньою координацією між відділами.

Дослідження проблем організації розподільчої логістики на промисловому підприємстві показало, що для покращення ефективності логістичних процесів необхідно звернути увагу на вдосконалення системи управління запасами, покращення координації між відділами та впровадження сучасних технологій та інформаційних систем. Такі заходи допоможуть зменшити затрати на логістику, покращити рівень обслуговування клієнтів та забезпечити стабільну діяльність підприємства.

У підсумку, аналіз господарської та розподільчої логістики на ТОВ «Юрія Фарм» показав, що компанія має потенціал для подальшого вдосконалення своїх логістичних процесів. Запровадження рекомендацій, виявлених у дослідженні, дозволить підприємству покращити ефективність розподільчої логістики, збільшити задоволеність клієнтів та зайняти більш конкурентні позиції на ринку.

3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЬНОЇ ЛОГІСТИКИ НА ТОВ «ЮРІЯ ФАРМ»

3.1 Розроблення проєкту удосконалення організації розподільчої логістики на ТОВ «Юрія Фарм»

Керівництву підприємства важливо правильно розуміти суть системи розподілу продукції, вибрати більш ефективний процес виходячи з можливостей підприємства в трудовому, грошовому та тимчасовому аспекті. Логістика є важливою частиною для підприємства виробництва, оскільки від неї залежить швидкість збуту продукції, та подальші показники прибутковості, тому необхідно вибудовувати чіткий процес щодо розподілу продукції.

В сучасних умовах цифрова логістика, відома також як DigitalSCM або цифрова логістика, має велике стратегічне значення для інтеграції логістичних бізнес-процесів в галузі лікарських препаратів - від виробника до кінцевого споживача. Вона сприяє підвищенню ефективності та безпеки цих процесів. Цифрова логістика може бути розглянута як новий механізм прискореного системного розвитку логістичних систем, заснований на ефективних інформаційних зв'язках та оптимізованих потоках даних, необхідних для вирішення оперативних та стратегічних завдань компаній. Вона дозволяє підприємствам у лікарській галузі використовувати сучасні цифрові технології для покращення координації, відстеження та управління логістичними процесами, що сприяє збільшенню ефективності та конкурентоспроможності їх діяльності [2].

Основними завданнями цифрової логістики у фармації є: підвищення якості та точності виконання замовлень клієнтів; підвищення надійності функціонування фармацевтичної компанії; підвищення рівня безпеки та захищеності фармацевтичної компанії; зниження логістичних витрат та втрат у процесі просування лікарських засобів; зменшення ризиків, пов'язаних із

потраплянням до фармацевтичної компанії фальсифікованої та контрафактної фармацевтичної продукції; підвищення прозорості логістичних бізнес-процесів і, як наслідок, підвищення довіри між учасниками фармацевтичної компанії; підвищення рівня приватності та захищеності інформації, яка є комерційною таємницею; усунення логістичних операцій, які не додають цінності для клієнтів тощо.

Основними процесами, які необхідно цифровізувати є наступні: наскрізна автоматизація та інтеграція логістичних процесів у єдину інформаційну систему; цифрове проектування та моделювання логістичних процесів протягом усього життєвого циклу фармацевтичної продукції; перехід на обов'язкову оцифровану технічну документацію та електронний документооборот; застосування мобільних технологій для моніторингу, контролю та управління логістичними процесами при просуванні фармацевтичної продукції; масова індивідуалізація виконання замовлень споживачів за рахунок використання адитивних технологій; орієнтація на сегментацію ланцюгів постачання фармацевтичної продукції та підвищення рівня логістичного сервісу; підвищення стійкості та надійності ланцюгів поставок фармацевтичної продукції за рахунок використання блокчейн-технології; застосування аналітики та моделювання в управлінні фармацевтичної компанії та інше.

Як відомо, фармацевтична галузь характеризується високим рівнем регулювання, сертифікації та жорсткими умовами забезпечення якості продукції, необхідністю її повної відповідності вимогам галузевих стандартів, необхідністю мінімізації, а в ідеалі повного виключення людського фактору на виробництві. Саме тому, на думку експертів, фармацевтична галузь у майбутньому виконуватиме роль однієї з основних генераторів розвитку цифровізації економіки [8].

Як показує зарубіжна практика, одним із найбільш перспективних напрямків у Digital SCM / Logistics є використання технології Blockchain (Блокчейн) [9]. По суті, блокчейн – це інноваційна парадигма координації

будь-якого виду діяльності, у тому числі й для міжорганізаційної координації учасників фармацевтичного постачання.

У технологічному плані блокчейн, тобто ланцюг «блоків», є децентралізованим реєстром усіх транзакцій у комп'ютерній мережі. З позицій управління ланцюгами поставок вона дозволяє вирішити одну з найскладніших проблем у здійсненні міжорганізаційної координації: забезпечити безпеку (прозорість) проходження інформації та підвищити довіру контрагентів у ланцюзі поставок.

Застосування системи блокчейн в логістиці може мати значний вплив на покращення ефективності та безпеки логістичних процесів. Ця технологія базується на розподіленій мережі комп'ютерів, яка спільно підтримує базу даних і забезпечує високий рівень надійності, цілісності та безпеки інформації.

Одним з основних аспектів логістики, який може бути покращений за допомогою блокчейн, є відстеження поставок та логістичних ланцюгів. Завдяки технології блокчейн можна створити систему, в якій кожен етап транспортування та обробки товарів фіксується в блоках і постійно оновлюється. Це дозволяє забезпечити повну прозорість і достовірність даних про рух товарів від виробника до кінцевого споживача. Логістичні процеси можуть бути автоматизовані, а інформація про стан товару, його місцезнаходження, умови зберігання та транспортування може бути доступна всім учасникам ланцюга поставок в реальному часі.

Крім того, блокчейн може допомогти вирішити проблему підробки документів та фальсифікації товарів. Завдяки характеристикам блокчейн, дані, зареєстровані в системі, не можуть бути змінені або вилучені, тому інформація про походження товару, його сертифікацію та інші важливі дані можуть бути безпечно збережені та перевірені. Це сприяє створенню довіри між учасниками логістичних процесів та дозволяє уникнути небажаних ситуацій, таких як використання підроблених товарів або документів.

Застосування блокчейн також може сприяти оптимізації фінансових транзакцій у логістичній діяльності, зокрема в сфері оплати транспортних

послуг та митних платежів. Блокчейн може забезпечити безпечну та швидку передачу фінансових даних між учасниками ланцюга поставок, уникнути затримок та непотрібних комісійних витрат, а також забезпечити більшу прозорість та аудиторську перевірку фінансових операцій.

Узагалі, блокчейн може стати інноваційним інструментом у сфері логістики, який допоможе покращити координацію, прозорість та безпеку логістичних процесів. Ця технологія відкриває нові можливості для оптимізації ланцюга поставок, забезпечення якості продукції та задоволення потреб клієнтів. Проте, для успішної імплементації системи блокчейн в логістиці, необхідно враховувати технічні, правові та організаційні аспекти та забезпечити співпрацю між усіма учасниками ланцюга поставок.

Технологія блокчейн може бути застосована в різних сферах логістики фармацевтичного підприємства для поліпшення процесів та забезпечення безпеки. Ось деякі з них:

1. Відстеження постачання: Блокчейн дозволяє відстежувати рух фармацевтичних товарів від виробника до кінцевого споживача. Це дозволяє точно відстежувати місцезнаходження та статус кожної партії товарів під час перевезення, забезпечуючи прозорість і достовірність даних.

2. Управління запасами: Блокчейн може бути використаний для автоматизації та відстеження запасів фармацевтичних препаратів. Він дозволяє стежити за кількістю, термінами придатності та розподілом запасів, забезпечуючи точність та ефективне управління запасами.

3. Підробка та контрафактні товари: Блокчейн може допомогти боротися з підробкою та контрафактними фармацевтичними продуктами. Шляхом реєстрації даних про кожну партію на блокчейні, можна створити незмінні записи, які підтверджують автентичність та походження товару.

4. Даних про якість та сертифікацію: Блокчейн може бути використаний для зберігання даних про якість та сертифікацію фармацевтичних продуктів. Це дозволяє стежити за деталізованою

інформацією про склад, дослідження та сертифікати якості, забезпечуючи прозорість та довіру.

5. Керування ланцюгом постачання: Блокчейн може поліпшити керування ланцюгом постачання фармацевтичних продуктів, включаючи замовлення, оплату, доставку та розподіл. Він забезпечує прозорість та автоматизацію процесів, зменшуючи помилки та затримки.

Застосування технології блокчейн у логістиці фармацевтичного підприємства допомагає поліпшити ефективність, безпеку та надійність постачання фармацевтичних товарів. Вона забезпечує точність даних, прозорість процесів та довіру між всіма учасниками ланцюга постачання.

Інформаційні технології сьогодні не лише передають потік інформації, що супроводжує матеріальний потік, а й поєднують кількох учасників логістичного ланцюжку в єдиний інформаційний простір, це так звані 4PL і 5PL оператори [4].

Інтеграція інформаційних систем різних учасників логістичної системи будується на основі хмарних технологій або створюється єдиний інформаційний простір на базі більш сучасної технології блокчейн.

Для кращого розуміння сутності блокчейну та його зв'язку з логістикою, розглянемо концепцію проєкту (див табл. 3.1).

Будучи інноваційним та технологічним рішенням, наша blockchain-платформа перетворить логістику фармацевтичного підприємства, сприятиме забезпеченню якості продукції та задоволенню потреб клієнтів.

Для ланцюга поставок, усередині якого ЛЗ надходить від ФК через дистриб'юторів, аптечні та медичні установи до кінцевого споживача (пацієнта), найбільш важливим завданням є забезпечення якості фармацевтичної продукції. Проблема фальсифікованих ЛЗ, в умовах пандемії, стає все більш актуальною, як з погляду економічних витрат, і з погляду ризику життя людей.

Таблиця 3.1 – Концепція проєкту

№	Пункт	Відповідь
1	2	3
	Дата створення	30.05.2023
	Номер документа	1
	Організація	ТОВ «ЮРІЯ-ФАРМ»
	Автор документу	Собкович Олександр
	Місцезнаходження оригіналу документу	М. Київ, вул. Олексі Тихого, 1
Точність наведеної числової інформації +/- 30%		
1	Причини ініціалізації	Проблема: Недостатня прозорість, контроль та безпека у логістичному ланцюзі фармацевтичного підприємства, що призводить до затримок, втрати продукції та погіршення якості обслуговування. Відсутність ефективних інструментів для вирішення цих проблем.
2	Сутність ідеї	Інноваційна ідея: Використання технології блокчейн у логістичній діяльності фармацевтичного підприємства для забезпечення прозорості, автентичності та безпеки даних. Блокчейн-платформа буде функціонувати як розподілена та незмінна система запису всіх транзакцій та операцій у логістичному ланцюзі. Вона буде інтегрована з існуючими системами та забезпечить шифрування, перевірку автентичності та прозорість усіх даних, що дозволить вирішити проблеми організації та покращити її стратегію розвитку.
3	Мета проєкту	Мета: Розробка та впровадження блокчейн-платформи в логістичній діяльності фармацевтичного підприємства протягом 12 місяців з обмеженим бюджетом 500 000 доларів.
4	Очікувані вигоди	- Підвищення прозорості та безпеки у логістичному ланцюзі фармацевтичного підприємства.
		- Покращення точності та швидкості обробки даних.
		- Зниження витрат та втрат продукції.
		- Підвищення рівня довіри між учасниками логістичного процесу.
		- Покращення якості обслуговування клієнтів.
5	Обмеження проєкту	. - Тривалість проєкту: 12 місяців.
		- Стратегія розвитку організації: Забезпечення високої якості обслуговування, оптимізація логістичних процесів та підвищення ефективності.
	Складові витрат	Аналіз та підготовка до впровадження найбільш оптимального рішення
		Розробка та впровадження корпоративного логістичного рішення на базі приватної блокчейн
		Навчання кінцевих користувачів
		Професійна підтримка розроблених рішень
	Витрати	- 2023: 1 590 600 грн
		- 2024: 165 000 грн
		- 2025: 165 000 грн
	Доходи	- 2023: 684 434 грн
		- 2024: 787 099 грн
		- 2025: 905 164 грн

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
6	Припущення та ризики	- Припущення: Наявність необхідної технічної компетенції, сприйнятливості персоналу до інновацій та змін, сприятлива регуляторна та законодавча база.
		- Ризики: Технічні проблеми при розробці та впровадженні платформи, недостатнє прийняття з боку учасників логістичного процесу, конкуренція на ринку, зміни в законодавстві, високі витрати на реалізацію проекту.

Складено на основі власних розрахунків

Інтегрована логістика передбачає включення в логістичну мережу як комерційних організацій, так й державних регулюючих органів, таких, наприклад, як митниця. При цьому матеріальний потік супроводжується інформаційним взаємодією між учасниками всіх процесів. Сучасні логістичні ланцюжки в інтегрованій логістиці супроводжуються складним документообігом та важким інформаційним потоком.

Аналізуючи найпростішу угоду міжнародної купівлі-продажу, можна виявити близько кількох десятків залучених організацій з кількома сотнями різних взаємодій та комунікацій (точок входу чи виходу інформації).

Інформаційний потік включає в себе безліч учасників: експортер, імпортер, банки, страхові організації, перевізники, порти, митниці. Кожен із учасників має свою інформаційну систему для зберігання та передачі інформації, всі учасники не пов'язані у єдине інформаційне поле.

Потік інформації уривчастий і не доступний у постійному режимі для жодного учасника. Ні імпортер, ні експортер не можуть на деяких етапах відстежити, де товар чи документи. Ніхто з учасників угоди не може вплинути на швидкість передачі даних чи документів.

Крім того, ТОВ «Юрія Фарм» досі здійснюється фізична передача документів, не всі електронні копії приймаються де-юре, оскільки вони не вважаються отриманими з надійних, захищених належним чином джерел. Найчастіше на передачу інформації та документів йдуть тижні і навіть місяці. Застосування блокчейн дозволить прискорити, спростити, забезпечити

безпеку та надійність передачі інформації, і як результат з'явиться можливість скасування паперових технологій оформлення угод.

Якщо в такий спосіб проаналізувати всі точки входу і виходу логістичної інформації навіть невеликого підприємства від закупівель до розподілу, їх може бути кілька сотень і навіть тисяч. А якщо при цьому ще є ручне введення даних з оформленням та передачею паперових документів, то відстеження руху та статусу товарів за ланцюжку поставок є скрутним.

За допомогою технології блокчейн можна вирішити проблеми передачі інформації та уникнути паперових технологій, що приведе до прозорості та простежуваності ланцюжків поставок та автоматизації адміністративних процесів. Фізичний потік товарів підвищить свою швидкість за рахунок ефективніше організованого та синхронізованого з ним інформаційного та фінансового потоку.

Розглянемо, як на практиці може бути застосована технологія блокчейн в інтегрованому логістичному ланцюжку. Підвищення прозорості ланцюжка поставок та контролю за походженням товарів може бути широко використане у фармацевтичній галузі. Як ми знаємо, на фармацевтичному ринку дуже багато контрафактної продукції через те, що безліч препаратів імпортовані і складно відстежити оригінальність походження. Фармацевтичні препарати мають унікальні ідентифікатори, що містять серію та номер партії або серійний номер, дату виробництва та термін придатності. Цей ідентифікатор присвоюється кожній одиниці, що пломбується (найчастіше коробці). Далі ці коробки формуються у палети.

Ідентифікатор дозволяє ефективно відстежувати об'єкт за кодом практично у будь-який момент, у тому числі простежується його місцезнаходження у будь-який час. діб, будь-якої стадії його життєвого циклу.

Ключовою проблемою ідентифікації є підтримка простежуваності та прозорості, особливо коли ці одиниці виміри переупаковуються - палети об'єднуються на якійсь ділянці доставки, присвоюється новий ідентифікатор,

далі розпаковуються знову і знову отримують інший код. А якщо препарати доставляються до іншої країни, то імпортер надає свій ідентифікатор.

Для відстеження фармацевтичних препаратів по всьому життєвому циклу компанії DHL та Accenture створили та успішно протестували прототип track-and-trace на основі блокчейну, що включає глобальну мережу вузлів у шести географічних регіонах.

Система всебічно документує кожен крок фармацевтичного продукту на шляху від виробника до споживача. У результаті будь-який кінцевий споживач, завівши ідентифікатор у спеціальну програму на своєму телефоні може перевірити законність походження товарів, що купуються.

У пілотному проекті брало участь 7 мільярдів унікальних індикаторів, які являли собою величезний інформаційний потік. Проект проілюстрував, як можна використати блокчейн, щоб охопити всю логістичну діяльність, пов'язану з рухом товару від виробництва та до покупця, забезпечивши при цьому інформаційну безпеку та прозорість в режимі онлайн.

Впровадження нових технологій «Інтернет речей», цифровізації у транспортно- логістичну діяльність дало початок створення смарт-контейнерів.

Смарт – контейнер – це система цілісних інтегрованих рішень доставки вантажів, оснащена датчиками, що дозволяє продовжувати відстеження товарів за допомогою інструмента аналітики цифрової платформи, а також контролювати всі ланцюжка поставок у реальному часі.

Володіючи великою кількістю функціональних можливостей, спеціально програмне забезпечення, що настроюється, забезпечує різну логістичну і транспортну операцію актуальною найважливішою інформацією про дані в режимі реального часу, попередження, а також про стан вантажу.

Ця система забезпечує найбільшу прозорість для зацікавлених клієнтів у рамках угоди, яким потрібна докладна інформація про вантажі у час здійснення перевезення. Користувач зможе сам налаштовувати всі необхідні параметри, включаючи відстеження.

Багато хто не розуміє, з якими складнощами стикаються фармацевтичні компанії під час перевезення препаратів. Наприклад, якщо ми перевозимо вакцину, при транспортуванні цього препарату необхідно враховувати температуру від місця виготовлення до медичного пункту.

Безумовно, зміна температурного режиму погано позначається на багатьох препаратах, тому лікарські препарати можуть змінювати свою текстуру та пропадають ті властивості, якими спочатку має препарат.

У ході порушення температурного режиму щорічно знищуються медикаменти на суму понад \$3 мільярди доларів, також і з продуктами, які мають невеликий термін зберігання.

Дані, отримані від смарт-контейнерів, можуть також включати такі докладніші елементи:

1. загальний час у дорозі;
2. підтвердження надходження розвантаженого контейнера складу;
3. вивіряння складі;
4. відстеження перевезення;
5. час контейнера в дорозі та всі пройдені точки маршруту;
6. попередження про відхилення від розкладу, непередбачене відкриття двері, непередбачувану зміну температури або вологості та про вивантаження контейнер.

Вищеперелічені дані аналізуються та перетворюються на актуальні оцінки та збільшення обсягів перевезень забезпечують аналіз усіх операцій на глобальний масштаб. Вивчення часу обороту контейнерів між вантажовідправником і вантажоодержувачем може значно підвищити ефективність прийняття рішень щодо доставки вантажів.

Використання технології розподіленого реєстру – «блокчейн» дозволяє виконувати операції з відстеження перевезення смарт-контейнерів у режимі реального часу і значно підвищує якість прийнятих управлінських рішень у випадках подолання непередбачених обставин.

Перебуваючи на борту судна смарт-контейнери в автоматичному режимі можуть передавати інформацію про стан температурно - вологих характеристик, що дозволяє команді судна дистанційно контролювати ці параметри.

Датчики смарт-контейнерів дозволяють митним органам відстежувати перетин кордону без їхньої фізичної перевірки, що також сприяє прискорення доставки вантажів. Такі результати також свідчать про значне покращення якості. обробки, технічного та іншого обслуговування вантажів, що позитивно позначається на безпеці морського плавання та підвищенні безпеки контейнерних перевезень.

Блокчейни можна використовувати для відстеження походження фармацевтичних препаратів, транспортування ліків та закупівлі сировини. Технологія блокчейн також скорочує кількість посередників, що беруть участь у фармацевтичному процесі, тим самим знижуючи витрати та підвищуючи безпеку.

З метою запровадження блокчейн-технології у діяльність ФК-учасників ФЦП було розроблено відповідний алгоритм, який включає п'ять етапів (рис.3.1).

ФК зможуть оцінити перспективи впровадження блокчейн-технології у своїй компанії через реєстрацію на сайті та заповнення облікових даних про підприємство. При цьому, представники ФК отримують таку інформацію: оцінку термінів запровадження блокчейн-технології у конкретній сфері діяльності ФК; ризики застосування з обґрунтуванням; оцінку економічної ефективності за різними сценаріями (оптимістичний, ймовірний і песимістичному).

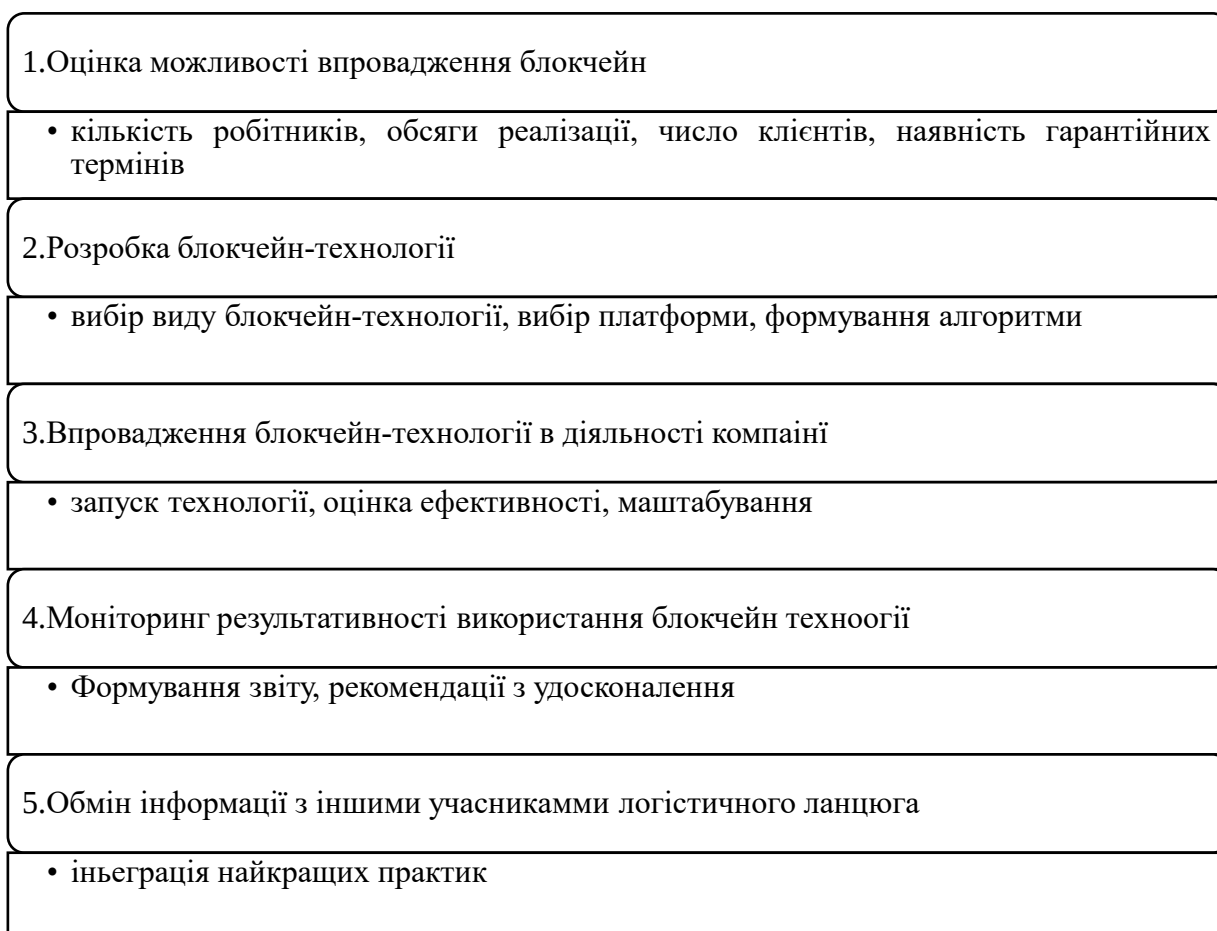


Рисунок 3.1 – Етапи впровадження блокчейн-технології у діяльність ТОВ «Юрія Фарм»

Джерело: складено автором

Такий підхід дозволяє на початкових етапах впровадження оцінити потенціал блокчейн-технології та розподілити ризики, впроваджуючи цю технологію в рамках конкретного бізнес-процесу.

Другий етап включає основну частину процесу впровадження. На цьому етапі команда займається розробкою та публікацією тестової версії блокчейн-проекту і створює окремий особистий кабінет для програмістів. Цей кабінет надає фахівцям доступ до стандартних блокчейн-алгоритмів, єдиного середовища для розробки та системи автоматичної перевірки та виявлення помилок. На цьому етапі формується повноцінний функціонал проекту, де учасники ланцюга постачання, разом із попередньою оцінкою можливостей впровадження блокчейн-технології, можуть скласти замовлення на її

впровадження та отримувати перші результати в межах тестового режиму функціонування проекту. Третій етап впровадження включає процес узгодження та тестування на підставі підсумків обговорення формується щотижневий порядок денний для коригування платформи, доповнення механізмів роботи та виробництва доопрацювань та доповнень [38].

Типові алгоритми можуть бути доповнені окремими рішеннями учасників ланцюгів постачання. Крім того, з цього моменту починає функціонувати система оперативного коригування блокчейн-проектів замовників на підставі роботи системи зворотного зв'язку та оцінки реалізації проекту. Це дозволить максимізувати відповідність впроваджуваного алгоритму реальних пріоритетів замовника.

Четвертий етап – масштабування проекту, цей етап орієнтований на коригування команди та перехід до розширення діяльності проекту шляхом залучення нових учасників поставок. Існуюча базова версія може бути доповнена системою автоматизованого вибору учасників поставок на підставі спеціально встановлених критеріїв [38].

Відбувається подальше налагодження проекту, виходячи з відгуків, оцінки підсумків впровадження блокчейн-технології у діяльність учасників ФЦП. У разі, якщо блокчейн-технологія за підсумками аналізу бізнес-процесів та технологічного циклу компанії буде визнана представниками підприємства економічно неефективною, можлива відмова від впровадження.

Як свідчать результати опублікованих досліджень компанії INFOHOLIC Research LLP, у найближчі роки масштаби використання блокчейн-технології в системі охорони здоров'я та фармацевтичній галузі зростатимуть стрімкими темпами.

Фармацевтичні продукти мають серійний номер та їм присвоюються елементи захисту, які можуть бути перевірені споживачами та відмінні від підробок. Система блокчейну також підвищує безпеку за рахунок прозорих транзакцій на основі чейн-коду. Довіра та прозорість необхідні для фармацевтичної промисловості, тому що без довіри процвітає бізнес із

виробництва підробок, наражаючи громадськість на небезпеку, пов'язану з неякісними або неякісними фармацевтичними препаратами. Коли блокчейни включаються в контроль якості та виявлення підроблених ліків, це підвищує безпеку та рятує життя.

Звичайно, товари в дорозі повинні відстежуватися від відправлення до місця призначення. Затримки з доставкою ускладнюють бізнес-операції загалом, але проблеми можуть призвести до загибелі людей або загострення захворювань у фармацевтичній та медичній галузях. Технологія блокчейн була застосована в ланцюжку постачання фармацевтичної продукції.

Відстеження ліків необхідні для ділових операцій, здоров'я пацієнтів та дотримання нормативних вимог. Завдяки продуманим та безпечним технологіям відстеження товарів в дорозі доставляються вчасно до бажаних пунктів призначення, що забезпечує безперебійний фармацевтичний бізнес та управління пацієнтами. Таким чином, впроваджуючи блокчейн-технологію в розподільчу логістику ТОВ «Юрія Фарм» значно підвищить свою ефективність та прибутковість.

3.2 Економічне обґрунтування доцільності ефективності запропонованих заходів

Для визначення ефективності впровадження блокчейн-технологій в розподільчу логістику ТОВ «Юрія Фарм» варто визначити платформу для впровадження.

Для фармацевтичних компаній найкраще підходить платформа Hyperledger Fabric - це платформа, що надає рішення для розподіленого реєстру, засновані на модульній архітектурі, що забезпечує високий рівень конфіденційності, стійкості до відмови, гнучкості і масштабованості. Це DLT корпоративного рівня, що базується на технології блокчейн, який використовує смарт-контракти для забезпечення довіри між кількома сторонами.

Hyperledger Fabric усуває концепцію майнінгу, але при цьому зберігає хороші властивості типового блокчейну криптовалюти (наприклад, Біткойн, Ефіріум), такі як незмінність блоків, детермінізм порядку подій, запобігання подвійним витратам тощо. Підтверджено, що Hyperledger Fabric пропонує до кількох тисяч транзакцій за секунду.

Ці характеристики, серед іншого, які будуть описані нижче, роблять Hyperledger Fabric ідеально підходящим кандидатом для складних систем ланцюжка поставок з безліччю фізичних та логічних процесів та сторін. Використовуючи мови програмування загального призначення (Java, Go, NodeJS) для розробки смарт-контрактів, планка прийняття цієї технології є нижчою, ніж для інших, що використовують спеціальні мови програмування (наприклад, Solidity в Ethereum) [42].

Архітектура відстеження ліків Hyperledger Fabric, запропонована в цьому документі, являє собою початковий проект системи ланцюжка поставок на основі блокчейну на рівні підприємства, в якій ідентифікуються різні зацікавлені сторони в ланцюжку поставок фармацевтичної продукції, а їх відносини встановлюються з використанням різних каналів для забезпечення максимальної конфіденційності та безпеки даних. Концепція каналів є унікальною для Hyperledger Fabric.

Канали пропонують чіткий поділ бізнес-логіки та політик конфіденційності даних між різними зацікавленими сторонами, що працюють в одній системі. За умовчанням Hyperledger Fabric забезпечує безпечне та прозоре впорядкування транзакцій, стійке до збоїв, для забезпечення детермінованого запису подій, безпечного зв'язку та надійного обміну транзакціями, пов'язаними з ліками, серед групи ненадійних зацікавлених сторін.

Це допомагає створити узгоджену систему відстеження походження для ліків при ПСГ. Пропонована архітектура блокчейну представляє новий модульний підхід для забезпечення високого рівня гнучкості, стійкості до відмов, масштабованості та конфіденційності.

У запропонованій архітектурі Hyperledger Fabric створюється захищена приватна мережа блокчейнів, в якій всі організації, що беруть участь (фармацевтичні зацікавлені сторони) та їх кінцеві користувачі ідентифікуються та реєструються Управлінням охорони здоров'я з використанням компонента постачальника послуг членства (MSP) Hyperledger Fabric.

Компонент MSP, що підключається – це може бути центр сертифікації (CA), пропонований Hyperledger Fabric за умовчанням (локальний), або зовнішній (наприклад, створення та використання сертифікатів OpenSSL, інтеграція з Active Directory тощо). Щоб створити довірене середовище між ненадійними учасниками, Hyperledger Fabric вимагає використання MSP (локального чи зовнішнього), який створює правила та положення, відповідно до яких різні зацікавлені сторони (особистості) регулюються, аутентифікуються, перевіряються та авторизуються для доступу до ресурсів блокчейну. Це забезпечує конфіденційність та конфіденційність кожної зацікавленої особи в мережі та дозволяє легко відстежувати дії (наприклад, виникнення зловмисних транзакцій).

MSP – це комплексний новий дизайн, який оновлює процес недетермінізму, вичерпання ресурсів і атак на продуктивність у зацікавлених сторін, що беруть участь у ланцюжку поставок фармацевтичної продукції за рахунок децентралізації управління ідентифікацією.

Нарешті, в основі архітектури Hyperledger Fabric лежать однорангові вузли (бенкети) та служба замовлень (ОС) [42].

Однорангові вузли зберігають копії реєстру, виконують смарт-контракти (також звані чейнкодом Hyperledger Fabric), схвалюють і фіксують транзакції.

ОС приймає схвалені транзакції від клієнтських додатків, впорядковує їх у блоки з криптографічними підписами однорангових вузлів, що схвалюють, і, нарешті, передає ці блоки підтверджуючим одноранговим

вузлам в мережі блокчейна для перевірки на відповідність політикам підтвердження.

У запропонованій архітектурі Hyperledger Fabric спочатку користувач організації (клієнтський додаток) із зареєстрованої організації, такий як постачальник або виробник, відправляє пропозицію з транзакції (крок 1). Пропозиція транзакції – це запит на виклик функції чейнкоду з певними параметрами з метою читання та/або оновлення реєстру (крок 2).

Ця пропозиція надсилається всім одноранговим вузлам, що підтримують, відповідно до політики підтвердження чейнкоду (крок 3).

Щоб уточнити, для кожного чейнкод існує політика схвалення, в якій вказується, які організації і в якій мірі які бенкети повинні підписувати/перевіряти кожну транзакцію для цього чейнкод. Пропозиція транзакції складається з різних параметрів, таких як криптографічні облікові дані клієнта (отримані від MSP), корисне навантаження транзакції, включаючи ім'я функції чейнкод, яка повинна бути виконана з вхідними аргументами, а також ідентифікатори каналу і чейнкод. Клієнтська програма надсилає цю пропозицію групі підтримуючих однорангових вузлів, щоб отримати згоду щодо того, що транзакція дійсна. Ця фаза називається фаза речення.

Пропозиція про транзакцію виконується певною кількістю підтримуючих вузлів, що визначається політикою підтвердження чейнкоду (крок 4). Ці результати (також звані схваленнями) будуть зашифровані та записані разом з підтверджуючими криптографічними підписами однорангових вузлів і наборами RW (readset і writeset) і відправлені назад у клієнтський додаток як відповідь на відправлену пропозицію транзакції (крок 5).

Важливо підкреслити, що клієнтський додаток продовжує збирати схвалення доти, доки він не буде відповідати політиці схвалення чейнкоду. На даний момент до Реєстру не вносяться оновлення. Цей етап називається етапом схвалення.

Коли клієнтський додаток отримує достатньо відповідей підтвердження, він перевіряє їх, щоб визначити, чи збігаються набори RW, і переконуючись, що реєстр чейнкод не оновлювався між фазами пропозиції та підтвердження (крок 6). Потім клієнтський додаток збирає та передає пропозицію транзакції та відповіді у повідомленні транзакції до служби замовлень (крок 7). Це повідомлення містить транзакцію з наборами RW, що підтверджують підписи однорангових вузлів та ідентифікатор каналу.

Децентралізована служба замовлень використовує протокол консенсусу, що підключається, для розрахунку та встановлення порядку виконання всіх відправлених транзакцій по кожному каналу.

Служба замовлень у хронологічному порядку впорядковує кілька транзакцій з ліками до блоків, пов'язуючи хеші блоків із попередніми блоками (крок 8). Ця фаза називається етап замовлення.

Заключний етап – етап виконання. ОС розсилає знову сформовані блоки провідним вузлам мережі Hyperledger Fabric (крок 9). Провідні однорангові вузли потім відповідають за поширення блоків серед інших однорангових вузлів усередині організації з використанням протоколу пліток (крок 10). Провідні партнери обираються кожної організації, і вони відомі Службі замовлень. Піри перевіряють, чи дійсні схвалення відповідно до політик підтвердження чейнкодів, і перевіряють, що набори RW не були порушені з моменту останньої перевірки (крок 11).

Якщо будь-яке підтвердження недійсне або набори RW не відповідають поточному стану світу, транзакція позначається як недійсна. По черзі реєстр оновлюється, і всі однорангові вузли додають транзакції до реєстрів каналів у визначеному порядку, забезпечуючи детермінізм (крок 12). Справжні транзакції оновлюватимуть стан миру. Недійсні зберігаються у леджері, але з оновлюють стан світу.

Нарешті, клієнтський додаток, що надіслав пропозицію транзакції, буде повідомлено кожним вузлом у мережі про успішну транзакцію (крок 13).

Розглянемо тепер складові витрат впровадження технології блокчейн від компанії Digital Forest на основі вищезазначеної платформи.

Таблиця 3.2 – Складові витрат впровадження технології блокчейн

Витрати	2023	2024	2025
Аналіз та підготовка до впровадження найбільш оптимального рішення, грн	20000	-	-
Розробка та впровадження корпоративного логістичного рішення на базі приватної блокчейн, грн	1345600	-	-
Навчання кінцевих користувачів, грн.	80000	-	-
Професійна підтримка розроблених рішень, грн	165000	165000	165000
Загальні витрати, грн	1590600	165000	165000

Джерело: складено автором

Впровадження технології блокчейну потребує витрат, тому: сумарний приріст повних витрат становитиме: 1590600 грн. Досвід успішних європейських фармацевтичних компаній свідчить, що компаніям після впровадження технології блокчейн в логістичну діяльність вдалося скоротити витрати на розподіл продукції за рахунок зменшення каналів розподілу на 10 % та зростання чистого доходу від реалізації за рахунок покращення якості та швидкості доставки на 15 %.

Представимо в табл.3.2 прогнольні фінансові результати діяльності ТОВ «Юрія Фарм».

Таким чином, бачимо, що впровадження блокчейн-технології в логістичну діяльність збільшиться чистий прибуток. Розрахуємо ефективність інвестиційного проекту. Таким чином, організації необхідно залучити 1590600 грн. інвестиційних коштів. З урахуванням успішної реалізації проекту плануємо отримати наступні доходи:

1-й рік – 684434грн;

2-й рік – 787099 грн;

3-й рік – 905164 грн.

Таблиця 3.3 – Прогнозні фінансові результати діяльності ТОВ «Юрія Фарм»

Показники	2022	2023	2024	2025
Чистий дохід від реалізації	4562893	5247327	6034426	6939590
Собівартість реалізованої продукції	1640216	1640216	1640216	1640216
Валовий прибуток	2922677	3607111	4394210	5299374
Прибуток/збиток від операційних курсових різниць	-69300	-69300	-69300	-69300
Витрати з продажу та реалізації	753167	677850,30	610065,27	549058,74
Адміністративні витрати	407629	407629	407629	407629
Інші операційні витрати	310922	310922	310922	310922
Витрати на дослідження та розробку	174125	174125	174125	174125
Інші операційні доходи	36151	36151	36151	36151
Операційний прибуток	1243685	1382285	2142036	2996920
Дохід від інвестицій	4858	4858	4858	4858
Фінансові витрати	182881	182881	182881	182881
Прибуток до оподаткування	1065362	1204262	1964013	2818897
Витрати з податку на прибуток	181824	216767	353522	507401
Чистий прибуток	883538	987495	1610490	2311495

Джерело: складено автором

Для розрахунку періоду окупності інвестицій візьмемо ставку дисконту в розмірі 25 %.

$$K1=1/(1+0,25)=0,80$$

$$K2=1/(1+0,25)^2=0,64$$

$$K3=1/(1+0,25)^3=0,512$$

$$K4=1/(1+0,25)^4=0,4096$$

Таблиця 3.4 - Розрахунок дисконтного періоду окупності проєкту

Грошові потоки	Початкові інвестиції	Надходження			
		1	2	3	4
Чистий грошовий потік	-1590600	684434	787099	905164	1023568
Чистий дисконтний грошовий потік		547547,2	503743,36	463443,97	419253,453
Накопичений чистий дисконтний грошовий потік		-1043053	-539309,4	-75865,472	343387,981
Дисконтний період окупності					3,2

Джерело: складено автором

Проект демонструє високий рівень доходності та має значний потенціал для зростання. Вкладення інвестора в цей проект є обґрунтованими та економічно вигідними. Проект можна віднести до категорії прибуткових та ефективних, з невеликим рівнем ризику. Він має перспективи для подальшого розвитку та є вигідним для залучення капіталовкладень.

Висновки до розділу 3

В процесі дослідження встановлено, що підприємство в цілому працює ефективно, має налагоджений процес розподільчої логістики, проте витрати на збут та розподіл продукції мають значну питому вагу. Встановлено, що варто підприємству оцифровувати логістичну діяльність.

Стійкий розвиток та ефективне управління розподілом готової продукції логістичної системи підприємства в рамках програми цифровізації економіки ставить завдання модернізації підходів та інструментів якісного зростання інформаційно-аналітичного середовища менеджменту. Впровадження цифрових технологій забезпечує якісну визначеність аналітичних процедур у системі управління розподілом готової продукції.

Ефективне управління логістичними процесами розподілу продукції підприємства потребує проектування інформаційної моделі, що визначає об'єктивний образ економічної системи збуту підприємства та забезпечує здатність апарату управління найбільш повно реалізувати необхідні пропорції та стратегічні цілі сталого розвитку у цьому блоці логістики.

Таким чином, за допомогою створення єдиного інформаційного простору, де здійснюється рух інформаційних потоків щодо замовлення, регіональний дистриб'ютор, здійснюючи функції логістичного оператора, виступає інтегруючою ланкою у здійсненні централізованого замовлення та централізованого постачання фармацевтичних препаратів з можливістю безперервного контролю ланцюга поставок, з метою виявлення неякісної продукції.

ВИСНОВКИ

В процесі дослідження встановлено, що розподільча логістика – це комплекс взаємозалежних функцій, реалізованих у процесі розподілу матеріального потоку між різними покупцями. Вона підвищує ефективність, планування та контроль матеріальних потоків на етапі руху від продавця до покупця. Від кількості посередників безпосередньо залежить якість, швидкість та надійність доставки, а також остаточна ціна товару. Тому, щоб споживач отримав продукт виробництва найшвидше і з найменшими витратами, виробнику слідуює максимально скоротити кількість посередників та зменшити канал розподілу.

До розподільчої логістики входить відчутна, матеріальна суть цього розвитку. Основне відгалуження у розподільчій логістиці – вірна структуризація розвитку матеріального розподілу вже запасів сировини, які є. Як потрібно упаковувати товар, яким маршрутом відправляти, чи є необхідність у мережі складів, і якщо є, то яка, чи є необхідність у мережі складів посередниках – це всі відносні питання, які має вирішувати розподільча логістика.

Розподільна логістика відповідальна за покращення процесу структуризації вже тих запасів виготовлених продуктів, які є в запасі, до споживача ґрунтуючись на його потребах та проханнях. Для визначення обсягу розподільчої логістики слід звернутися до структурі відтворення капіталів, у якого є три етапи: гроші-товар-гроші.

Розподільна логістика структурує матеріальні потоки в процесі їх переміщення від виробника до покупця та створює схему продуктивного обслуговування логістики.

На мікрорівні логістика створює план торгівлі, структурує отримання та прийняття замовлень, контроль над відправкою та доставкою товарів, організацією обслуговування після реалізації. На макрорівні розподільча логістика покращує ефективність розподілу матеріальних потоків у процесі їх

пересування до покупця, створює максимально зручне розташування центру розподілу, на території, де відбувається обслуговування.

Дослідження розподільчої логістики здійснювалось на базі ТОВ «Юрія Фарм», яке функціонує на фармацевтичному ринку. Розкриємо основні елементи розподільчої логістики компанії:

- транспортування продукції здійснюється за рахунок підприємства, залучаючи спеціалізовану організацію – перевізника;
- зберігання продукції здійснюється на складах підприємства, які відповідають вимог зберігання лікарських засобів;
- контакти зі споживачами – для ТОВ «Юрія Фарм» основними споживачами продукції є дилерські компанії, аптеки;
- оформлення замовлень здійснюється за заявками на поставку товару у друкованій формі та завіреною підписом та печаткою підприємства покупця; організації платіжно-розрахункових документів, юридичного оформлення передачі прав власності на товар: виписується накладна, рахунок – фактура;
- інформування споживачів про товар та фірму: з усіма основними споживачами продукції укладено договори купівлі - продажу, у яких зазначено інформація про ТОВ «Юрія Фарм», про порядок розрахунків; на всю відпустку продукцію видається сертифікат якості; збору інформації про ринок.

Підприємство має комерційний офіс, де і організується основна робота з покупцями. А також за збирання інформації відповідає відділ маркетингу. Підприємство має власний сайт і сторінку в соціальній мережі Facebook, де споживачі можуть поділитися відгуками про випуск продукції.

Позиція компанії ТОВ «Юрія Фарм» по відношенню до розподілу продукції, має ознаки, що дозволяють дати оцінку розподільчої продукції: з організації системи розподілу: так як компанія використовує незалежних торгових посередників у каналі збуту, вид збуту непрямий.

Підприємство обрало однорівневий і дворівневий канали збуту. за кількістю посередників: маючи велику кількість посередників, і переслідуючи

мету - розширення збуту, наближення товару до споживача підприємство ТОВ «Юрія Фарм» використовує стратегію інтенсивного збуту.

Як було зазначено раніше серйозною проблемою для фармацевтичної промисловості, є організація ефективної системи інформаційної логістики, яка сьогодні часто характеризується відсутністю своєчасної, точної та послідовної передачі інформації при транспортуванні та зберіганні фармацевтичних продуктів.

У результаті керівникам логістичних підрозділів важко отримати в режимі реального часу інформацію про поточне становище товарів у загальному ланцюжку поставок та їх якість.

Щоб подолати ці труднощі, у систему управління товарами фармацевтичної та медичної промисловості стала активно впроваджуватися нова інтернет-технологія інтернету речей, що розвивається, є глобальною мережевою інфраструктурою, яка пов'язує фізичні та віртуальні об'єкти з Інтернет-хмар. Цей зв'язок генерує отримані в режимі реального часу дані від досліджуваних за допомогою сенсорних пристроїв товарів, що знаходяться в транспортному засобі під час транспортування, та передає інформацію в компанію, яка керує ланцюгами постачання. Технологія Інтернету речей ідентифікує об'єкт та його поточне становище у глобальній мережі.

Велика роль у вдосконаленні розподільчої логістики полягає у її трансформації шляхом використання інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ), стрімкого розширення їхнього потенціалу, зростання вкладу у виробництво ліків, що створює додану вартість, з'являються нові можливості використання та формування на їх основі глобального інформаційного простору.

Цифровізація та формування сучасних комунікацій четвертої промислової революції переваги кібер-виробництва призводять до появи абсолютно нових драйверів технологічного, інноваційного та економічного розвитку, що потребує інших підходів до керування. У найближчі п'ять років цифрова трансформація економіки витіснить з ринків 40% компаній, які

сьогодні займають лідируючу позицію в галузях, якщо вони не піддадуться цифровій трансформації.

Блокчейн-рішення для ланцюжка поставок та логістики останнім часом здобули величезне визнання, оскільки вони забезпечують незмінний та прозорий спосіб запису транзакцій між недовірливими зацікавленими сторонами.

Головною особливістю технології блокчейн є можливість відслідковувати та відстежувати транзакції активу з використанням децентралізованої розподіленої бухгалтерської книги з криптографічно захищеними записами з відмітками часу, що дозволяє здійснювати пряму цифрову передачу та зберігання записів транзакцій без участі сторонніх постачальників посередницьких послуг. Це дозволяє нам створити незмінний реєстр для обробки транзакцій між ненадійними та фізично розподіленими зацікавленими сторонами по всьому ланцюжку постачання фармацевтичної продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабайлов В.К. Менеджмент: наука і практика: підручник. Харків: ХНАДУ, 2015. 275 с.
2. Боковець В. В. Логістичне забезпечення збуту продукції. *Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (17-20 квітня 2018 р.)*. Суми, 2018. 508 с.
3. Візіренко С. В., Агаркова О. В. Організація обліку процесу реалізації готової продукції. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 24. С. 36–42.
4. Глущевський В. В. Адаптивні механізми в системах управління підприємствами: методологія і моделі: монографія. Запоріжжя: КПУ, 2016. 352с.
5. Голюк В., Павленко А. Особливості логістики торговельних мереж в Україні: монографія. Львів: Вища школа, 2018. С. 45.
6. Грянко Т. Управління логістичними каналами розподілу продукції на сучасних підприємствах. *Молодий вчений*. 2018. №12 (64). С.267-269. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2018-12-64-64>
7. Гуржій Н., Бахметова Я., Гальчинська І. Інформаційне забезпечення в логістиці. *Менеджмент та підприємництво: тренди розвитку*. 2018. Випуск. 4(06). С. 111-118.
8. Гуржій Н. Г. Інтеграційна взаємодія маркетингу та логістики як підґрунтя стратегічного управління збутовою діяльністю підприємств на міжнародному ринку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 11. С. 28-32. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvumevcg_2017_11_8 (дата звернення 15.05.2023)
9. Дроздов П.А. Логістика : навч. посібник. Мінськ : Вища школа. 2015. 357 с.

10. Дудар Т. Г. ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ. *Матеріали науково-практичної конференції викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ. Веб-сайт. URL: https://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/10272/1/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9C%D0%9D%D0%9F%D0%9A_%D0%A1%D0%9D%D0%90%D0%A3%2022.11.2022%20%20%28%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%80%29.pdf#page=85* (дата звернення 15.05.2023)

11. Завитій О., Дідоренко Т., Кондрюк Л. Логістичні витрати виробничих підприємств як об'єкти обліку та контролю. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації*. 2019. Випуск 1-2. С. 49- 73

12. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Фалько, К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2021. № 3. С. 127–136. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-14

13. Коляденко С. В. Удосконалення логістичної системи розподілу продукції сільськогосподарських підприємств. *Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка*. 2019. № 1. С. 101–105.

14. Комеліна О. В., Гаманко Р. С. Логістичне управління збутовою діяльністю підприємства: концептуальний підхід. *Економіка і суспільство. Мукачівський державний університет*. 2017. Випуск № 13. С. 518–524

15. Корінь М. В. Логістика та її роль в забезпеченні ефективної діяльності підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 35. С. 148–152.

16. Кучмєєв О.О Особливості управління матеріальними потоками в логістичних системах торговельних підприємств. *Причорноморські економічні студії*. 2018. Вип. 30(1). С. 99-103.

17. Кушнірук, Д. С. Сучасні інструменти логістики та вибір стратегій для управління логістичною діяльністю підприємства. *Вісник студентського наукового товариства «БАТРА»*. Веб-сайт. URL:

http://vtei.com.ua/doc/2020/23042020konf/15_95.pdf#page=104 (дата звернення 15.05.2023)

18. Логістика. Методичні вказівки до вивчення дисципліни для студентів III курсу напряму підготовки 6.030601 „Менеджмент” . Укладачі: О.В. Сторожук, О.В. Заярнюк. Кіровоград: КНТУ, 2019. 48 с.

19. Логістика: навч. посіб. / Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.

20. Макаренко Н.О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи: навч. - метод. посіб. Буринь: ПП «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с.

21. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник. Київ: Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.

22. Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.

23. Мухаровська І., Жалдак Г. Забезпечення логістичного розподілу продукції в кризових умовах. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: зб. тез доп. III Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 08 груд. 2022 р. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2022. С. 86-87.

24. Назарова К., Мисюк В. Облік витрат на маркетингові комунікації підприємства. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2017. № 5. С. 129–140.

25. Окландер М. А., Яшкін Д. С. Кількісні методи оцінювання логістичних ризиків. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Економіка і менеджмент* 24 (1). 2017. С. 76-78.

26. Онешко С. В. Моделювання стійкого функціонування виробничо-збутових систем на основі логістико-орієнтованого підходу. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки*. 2022. № 6. С. 44-52. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnjie_2022_6_7 (дата звернення 15.05.2023)

27. Офіційний сайт ТОВ «Юрія Фарм» URL: <https://www.uf.ua/> (дата звернення 15.05.2023)

28. Пересадько Г.О., Пересадько О.В., Радченко О.В., Науменко С.І. Аналіз маркетингової політики просування та збуту продукції підприємства. *Механізм регулювання економіки*. 2015. Т. 3. № 3 (48). С. 72–80
29. Петухова О.М., Стасішена К.В. Удосконалення збутової діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2018. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/11.pdf (дата звернення 15.05.2023)
30. Репіч Т. А., Кот І. О. Удосконалення функціонування каналів розподілу за рахунок взаємодії маркетингової та логістичної складової. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 3. С. 61–65.
31. Розподільча логістика: силабус. II семестр 2020-2021 навчального року; 115-КДЛ-Д20 денна форма навчання; М заочна форма навчання / укладач В. А. Волохов. Харків: УкрДУЗТ, 2020. 12 с.
32. Романов А. Д., Никончук В. М., Князевич А. О. Методичні вказівки для самостійного вивчення навчальної дисципліни " Логістика". 2020. <https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/handle/123456789/1969> (дата звернення 15.05.2023)
33. Семенда Д., Семенда О. Логістика та її роль в підвищенні економічної ефективності реалізації продукції рослинництва. *Молодий вчений*. 2021. (89), 185-190. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-1-89-38> (дата звернення 15.05.2023)
34. Сергієнко О. А. Розробка оптимізованої моделі логістичних ланцюгів постачання - розподілу підприємства. *Науковий вісник ужгородського нац-го ун-ту. / Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство» : Ужгород*, 2019. № 28 (2). С. 98–105.
35. Танасійчук А.М., Поліщук І.І., Громова О.Є., Бондаренко В.М., Гевчук А.В., Поліщук Н.В. Маркетинг: навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля». 2019. 292 с.

36. Терент'єва Н.В. Управління збутовою діяльністю в системі управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2016. № 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2016_2_19 (дата звернення 15.05.2023)

37. Ткаченко А. М. Роль збутової логістики в управлінні комерційним, каналним і фізичним розподілами готової продукції. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2021. № 1. С. 188-191. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2021_1_35 (дата звернення 15.05.2023)

38. Трушкіна Н. Удосконалення організаційно-економічного механізму управління логістичною діяльністю підприємства. *Міжнародний науковий електронний журнал*. 2019. Вип. 5. № 4. ст. 156–172.

39. Хрипко С. Л. Моделювання збутової логістики соціально-економічних мереж. *Ефективна економіка*. 2018. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2018_5_7 (дата звернення 15.05.2023)

40. Шварц І., Безсмертна О., Краєвська, А. Логістичні моделі оцінювання ефективності товароруку. *Innovation and Sustainability*. 2022. С. 59–64. URL: <https://doi.org/10.31649/ins.2022.3.59.64> (дата звернення 15.05.2023)

41. The pharmaceutical industry on blockchain
URL: <https://www.ibm.com/blockchain/resources/transparent-supply/pharma/> (дата звернення 15.05.2023)

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Звіт про прибутки та збитки за 2021-2022 рр.

ЗВІТ ПРО ПРИБУТКИ ТА ЗБИТКИ
ТА ІНШИЙ СУКУПНИЙ ДОХІД

За рік, що закінчився 31 грудня 2022 року

(у тисячах українських гривень, якщо не зазначено інше)

	Примітки	2022	2021
Дохід	5	3 821 735	4 562 893
Собівартість	6	(1 633 772)	(1 640 216)
Валовий прибуток		2 187 963	2 922 677
Прибуток/(збиток) від операційної курсової різниці		315 549	(69 300)
Витрати з продажу та реалізації	8	(777 458)	(753 167)
Адміністративні витрати	9	(332 062)	(407 629)
Інші операційні витрати	10	(240 421)	(310 922)
Витрати на дослідження та розробку	11	(169 928)	(174 125)
Інші операційні доходи	7	64 230	36 151
Операційний прибуток		1 047 873	1 243 685
Дохід від інвестицій		8 711	4 558
Фінансові витрати	12	(150 607)	(182 881)
Прибуток до оподаткування		905 977	1 065 362
Витрати з податку на прибуток	13	(175 705)	(181 824)
Прибуток за рік		730 272	883 538
Всього сукупний дохід після оподаткування за звітний рік		730 272	883 538

Від імені Компанії:





Леркач П. І.

Мойсєнко О. А.

ДОДАТОК Б

Звіт про фінансовий стан за 2022 р.

ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВИЙ СТАН

За рік, що закінчився 31 грудня 2022 року
(у тисячах українських гривень, якщо не зазначено інше)

Активи		31.12.2022	31.12.2021
Необоротні активи			
Основні засоби	14	655 622	736 611
Авансовані платежі за основні засоби	15	59 188	87 167
Активи у формі права користування		485 394	189 573
Незавершені капітальні інвестиції	16	282 822	253 155
Нематеріальні активи	17	6 383	6 173
Інвестиції	18	63 942	55 231
Відстрочені податкові активи	19	84 224	62 291
Загальна сума необоротних активів		1 637 575	1 390 201
Оборотні активи			
Залишки	20	976 233	880 089
Торгова та інша дебіторська заборгованість	21	848 869	821 542
Аванси видані	22	69 424	151 909
Грошові кошти та їх еквіваленти	24	1 911 419	1 403 239
Інші оборотні активи		20 627	22 807
Загальна сума оборотних активів		3 826 572	3 279 586
Всього активів		5 464 147	4 669 787
Капітал і зобов'язання			
Власний капітал			
Статутний капітал	25	44 100	44 100
Нерозподілений прибуток		3 449 214	2 940 097
Всього капітал		3 493 314	2 984 197
Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Зобов'язання з фінансової оренди	15	354 394	79 080
Довгострокові кредити	27	328 649	376 869
Загальна сума довгострокових зобов'язань		683 043	455 949
Поточні зобов'язання і забезпечення			
Торгова та інша кредиторська заборгованість	26	778 485	733 116
Резерви та забезпечення	28	221 344	271 115
Короткострокові кредити	27	146 066	86 970
Короткострокова заборгованість з фінансової оренди	15	137 823	96 187
Зобов'язання по нарахованим відсоткам по кредитах		2 446	1 601
Зобов'язання з податку на прибуток		1 626	40 652
Загальна сума поточних зобов'язань		1 287 790	1 229 641
Всього зобов'язання		1 970 833	1 685 590
Всього капітал і зобов'язання		5 464 147	4 669 787

ДОДАТОК В

Звіт про прибутки та збитки за 2020-2021 рр.

ЗВІТ ПРО ПРИБУТКИ ТА ЗБИТКИ
ТА ІНШИЙ СУКУПНИЙ ДОХІД

За рік, що закінчився 31 грудня 2021 року

(у тисячах українських гривень, якщо не зазначено інше)

		2020 (перераховано, примітка 5)
Прим.	2021	
Дохід	6 4 562 893	3 353 188
Собівартість	7 (1 640 216)	(1 277 841)
Валовий прибуток	2 922 677	2 075 347
Прибуток/(збиток) від операційної курсової різниці	(69 300)	31 052
Витрати з продажу та реалізації	9 (753 167)	(568 242)
Адміністративні витрати	10 (407 629)	(394 083)
Інші операційні витрати	11 (310 922)	(317 921)
Витрати на дослідження та розробку	12 (174 125)	(94 707)
Інші операційні доходи	8 36 151	142 770
Операційний прибуток	1 243 685	874 216
Дохід від інвестицій	4 558	2 172
Фінансові витрати	13 (182 881)	(31 701)
Прибуток до оподаткування	1 065 362	844 687
Витрати з податку на прибуток	14 (181 824)	(158 296)
Прибуток за рік	883 538	686 391
Всього сукупний дохід після оподаткування за звітний рік	883 538	686 391

Від імені Компанії:


Деркач Д. І.
Генеральний директор

Моисєнко О. А.
Головний бухгалтер

ДОДАТОК Г

Звіт про фінансовий стан за 2019-2021 рр.

ЗВІТ ПРО ФІНАНСОВИЙ СТАН

За рік, що закінчився 31 грудня 2021 року

(у тисячах українських гривень, якщо не зазначено інше)

		31 грудня 2020 (перераховано, примітка 5)	31 грудня 2019 (перераховано, примітка 5)
Примітки	31 грудня 2021		
Активи			
Необоротні активи			
Основні засоби	15	736 611	647 097
Авансовані платежі за основні засоби		87 167	54 587
Активи у формі права користування	16	189 573	90 090
Незавершені капітальні інвестиції	17	253 155	212 873
Нематеріальні активи	18	6 173	4 569
Інвестиції	19	55 231	50 674
Відстрочені податкові активи	20	62 291	39 675
Загальна сума необоротних активів		1 390 201	1 099 565
Оборотні активи			
Запаси	21	880 089	615 291
Торгова та інша дебіторська заборгованість	22	821 542	802 265
Аванси видані	23	151 909	77 654
Грошові кошти та їх еквіваленти	25	1 403 239	916 508
Інші оборотні активи		22 807	11 738
Загальна сума оборотних активів		3 279 586	2 423 456
Всього активів		4 669 787	3 523 021
Капітал і зобов'язання			
Власний капітал			
Статутний капітал	26	44 100	44 100
Інший додатковий капітал	26	-	-
Нерозподілений прибуток		2 940 097	2 131 924
Всього капітал		2 984 197	2 176 024
Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Зобов'язання з фінансової оренди	16	79 080	44 369
Довгострокові кредити	28	376 869	521 094
Загальна сума довгострокових зобов'язань		455 949	565 463
Поточні зобов'язання і забезпечення			
Торгова та інша кредиторська заборгованість	27	733 116	523 391
Короткострокова заборгованість з фінансової оренди	16	96 187	31 096
Поточні зобов'язання по нарахованих відсоткам по кредитах	28	1 601	1 795
Короткострокові кредити	28	86 970	-
Зобов'язання з податку на прибуток		40 652	51 806
Резерви та забезпечення	29	271 115	173 446
Загальна сума поточних зобов'язань		1 229 641	781 534
Всього зобов'язання		1 685 590	1 346 997
Всього капітал і зобов'язання		4 669 787	3 523 021

Від імені Компанії:

