

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Навчально-науковий інститут економіки і управління
Кафедра економіки праці та менеджменту

«До захисту в ЕК»

«До захисту допущено»

Директор інституту

Завідувач кафедри

_____ Шеремет О.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

_____ Березянюк Т.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

« ____ » _____ 2021 р.

« ____ » _____ 2021 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

з спеціальності 073 «Менеджмент»
(код та назва спеціальності спеціальності)

освітньої програми «Логістика»

на тему: « Управління логістичною системи підприємства шляхом розвитку її транспортної інфраструктури»

Виконав: здобувач 2 курсу, групи МН-2-5М

Бухаровець Анна Миколаївна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

_____ (підпис)

Керівник к. е. н., доц. Репіч Тетяна Анатоліївна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

_____ (підпис)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній
роботі немає запозичень із праць
інших авторів без відповідних
посилань.

Здобувач _____
(підпис)

Київ – 2021 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут навчально-науковий інститут економіки і управління

Кафедра економіки праці та менеджменту

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Освітня програма «Логістика»

ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри економіки
праці та менеджменту**

_____ **Т.В. Березянко**

“16” жовтня 2020 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Булеховець Анні Миколаївні

1. Тема роботи Удосконалення логістичної системи підприємства шляхом розвитку її транспортної інфраструктури.

керівник роботи Репіч Тетяна Анатоліївна, к.е.н., доцент

затверджені наказом вищого навчального закладу від 16.10.2020 р № 834.

2. Строк подання здобувачем роботи 01 лютого 2021р.

3. Вихідні дані до роботи законодавчі та нормативні акти, аналітичні та статистичні матеріали стосовно теми проекту, бухгалтерська, статистична звітність та аналітичні матеріали ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

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

Розділ 1. Теоретичні засади формування логістичної системи підприємства

Розділ 2. Науково-практичні основи функціонування логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Розділ 3. Шляхи удосконалення логістичної системи підприємства

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

Результати дослідження знайшли відображення в 28 рисунках та 34 ілюстративного матеріалу

6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання 16 жовтня 2020 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір та вивчення джерел інформації для написання дипломної роботи. Складання бібліографії наукових джерел.	19.10.2020 р.	
2	Розроблення та затвердження плану роботи керівником дипломної роботи і керівником проектної групи	23.10.2020 р.	
3	Робота над вступом до дипломного проекту	26.10.2020 р.	
4	Підготовка першого розділу, висновків до нього та подання його керівнику	06.11.2020 р.	
5	Підготовка другого розділу, висновків до нього та подання його керівнику	30.11.2020 р.	
6	Підготовка третього розділу, висновків до нього та подання його керівнику	15.12.2020 р.	
7	Підготовка висновків до роботи та подання його керівнику	25.12.2020 р.	
8	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника	04.01.2021 р.	
9	Остаточне оформлення роботи. Формування проекту доповіді, ілюстративного матеріалу. Погодження з керівником дипломної роботи	11.01.2021 р.	
10	Подання завершеної роботи на розгляд комісії з попереднього захисту	15.01.2021 р.	
11	Подання завершеної роботи на розгляд завідувачу кафедри та подача електронного варіанту роботи для перевірки на плагіат	01.02.2021 р.	

Здобувач

_____ (підпис)

Керівник роботи

_____ (підпис)

А.М.Булеховець.
(прізвище та ініціали)**Т.А.Репіч**
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Булеховець А.М. Удосконалення логістичної системи підприємства шляхом розвитку її транспортної інфраструктури. – Рукопис.

Випускна кваліфікаційна магістерська робота з освітньої програми – логістика. Національний університет харчових технологій, Київ, 2021.

У випускній кваліфікаційній магістерській роботі досліджено і узагальнено існуючі теоретичні засади формування логістичної системи підприємства. Розглянуто методи аналізу логістичної системи підприємства. Проаналізовано середовище функціонування, нормативно-правове забезпечення логістичної діяльності, управлінська діяльність та логістична система ПрАТ «Оболонь» і запропоновано новий шлях розвитку логістичної діяльності підприємства шляхом розвитку її транспортної інфраструктури.

В роботі виокремлено сутність логістичної системи та визначено її місце в функціонуванні та розвитку підприємства.

На основі узагальнення результатів дослідження особливостей функціонування логістичної системи підприємства, розроблено пропозиції щодо удосконалення логістичної діяльності ПрАТ «Оболонь», запропоновано основні напрями розвитку, зокрема, обґрунтовано доцільність закупівлі власних вантажних вагонів для транспортування сировини, а також встановлення додаткового модулю програмного забезпечення, а також визначено вплив запропонованих заходів на основні показники діяльності підприємства.

Магістерська робота викладена на 111 сторінках, містить 34 таблиці, 28 рисунків.

Ключові слова: логістика, логістична система, логістична діяльність, транспорт, транспортна інфраструктура.

ABSTRACT

Bulekhovets A.N. Improving the logistics system of the enterprise by developing its transport infrastructure. - Manuscript.

Graduation master's thesis on the educational program - logistics. National University of Food Technologies, Kyiv, 2021.

In the final qualifying master's thesis the existing theoretical bases of formation of logistic system of the enterprise are investigated and generalized. Methods of analysis of the logistics system of the enterprise are considered. The environment of functioning, normative-legal maintenance of logistic activity, administrative activity and logistic system of PJSC "OBOLON" are analyzed and the new way of development of logistic activity of the enterprise by development of its transport infrastructure is offered.

The essence of the logistics system is highlighted in the work and its place in the functioning and development of the enterprise is determined.

Based on the generalization of the results of the study of the logistics system of the enterprise, developed proposals for improving the logistics activities of PJSC "Obolon", proposed the main directions of development, in particular, substantiated the feasibility of purchasing own freight cars for transportation of raw materials. the impact of the proposed measures on the main indicators of the enterprise.

The master 's thesis is presented at 111 pages contains 34 tables, 28 drawings.

Key words: logistics, logistics system, logistics activity, transport, transport infrastructure.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	11
1.1. Економічна сутність логістичної системи.....	11
1.2. Теоретичні підходи до аналізу логістичної системи підприємства.....	18
1.3. Вибір та обґрунтування шляхів удосконалення логістичної системи.....	30
Висновки до розділу 1.....	36
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПРАТ «ОБОЛОНЬ».....	39
2.1. Середовище функціонування ПрАТ «ОБОЛОНЬ».....	39
2.2. Нормативно-правове забезпечення логістичної діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ».....	48
2.3. Управлінський аналіз діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ».....	51
2.4. Комплексний аналіз логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ».....	62
Висновки до розділу 2.....	75
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	77
3.1. Напрями удосконалення транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ».....	77
3.2. Перспективи розвитку транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ»	80
3.3. Ефективність реалізації запропонованих заходів для ПрАТ «ОБОЛОНЬ».....	95
Висновки до розділу 3.....	107
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	109
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. У всіх країнах з добре розвиненою економікою, логістика є запорукою успішного функціонування суб'єктів господарювання. Тим паче, в сучасних умовах розвитку економіки, а також активізації конкурентної боротьби на ринку товарів та послуг все більшого значення набуває логістика в цілому, і зокрема, розвиток кожної її складової.

Також, варто зауважити, що у сучасних ринкових умовах успішне функціонування будь-якого підприємства (незалежно від форми власності, виду діяльності та господарювання) тісно пов'язане із проблемами своєчасного якісного і повного задоволення потреб клієнтів у перевезеннях і покращення роботи підприємства у рамках певної логістичної системи.

Беручи до уваги те, що метою створення логістичної системи є гармонізація інтересів виробників, постачальників і споживачів, то її основними напрямками є: удосконалення параметрів вхідних потоків ресурсів на основі покращення зв'язків з постачальниками; удосконалення внутрішніх потоків, тобто ефективно налагоджений процес взаємодії між підрозділами підприємства; удосконалення зв'язків з споживачами, забезпечення найбільш точної відповідності вихідних потоків товарів та послуг з їх вимогами.

Важливу роль у побудові ефективного логістичного ланцюга від закупівлі сировини до кінцевого споживача, відіграє добре розвинена транспортна інфраструктура підприємства.

На жаль, мінлива економічна ситуація в Україні не сприяє розвитку транспортної інфраструктури як країни в цілому, так і окремого підприємства.

Аналіз досліджень за темою. Значний внесок у розвиток теоретичних і практичних аспектів оцінювання транспортної діяльності підприємства зробили такі вчені-економісти, як Ачкасова Л. М., Стельмащук А. М., Терещенко О.П., Помаз О. М, Дудін Є. А., Калініченко Л. Л., Перебийніс В.

І., Кучерук Г. Ю., Малярець Л. М., Семенцова О. В., Матвієнко-Біляєва Г. Л., Міщенко В. А., Пальчик І. М., Поляков А. П. та ін..

Метою дипломної роботи є удосконалення логістичної системи підприємства та розробка практичних підходів щодо формування ефективної логістичної системи підприємства.

Відповідно до мети, основними **завданнями** дипломної роботи є:

- визначити сутність, елементи та властивості логістичної системи підприємства;
- дослідити теоретичні підходи до аналізу логістичної системи підприємства;
- розглянути можливі шляхи удосконалення логістичної системи;
- провести аналіз середовища функціонування підприємства;
- надати загальну характеристику діяльності підприємства;
- розглянути основні аспекти нормативно-правового забезпечення логістичної діяльності підприємства;
- провести управлінський аналіз діяльності підприємства;
- провести аналіз логістичної системи підприємства;
- визначити можливі напрями розвитку транспортної інфраструктури підприємства;
- розрахувати заходи з удосконалення транспортної інфраструктури підприємства;
- здійснити оцінку економічної ефективності запропонованих заходів.

Об'єктом дослідження є процес удосконалення логістичної системи підприємства шляхом розвитку її транспортної інфраструктури.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та практичні аспекти удосконалення логістичної системи підприємства шляхом розвитку транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ».

Сферою застосування є ПрАТ «ОБОЛОНЬ».

Методи дослідження. Теоретичною основою дослідження стали фундаментальні положення логістики, законодавчі та нормативні акти України, монографії, наукові статті вітчизняних і зарубіжних вчених. В роботі використано як загальнонаукові, так і спеціальні методи досліджень. Під час розробки та впровадження напрямів розвитку логістичної системи використовувались методи систематизації, спостереження і порівняння, методи аналізу і синтезу, статистичних порівнянь, узагальнення, методи економічного аналізу та ін.

Інформаційною базою дослідження є статистична та фінансова звітність ПрАТ «ОБОЛОНЬ», дані Державної служби статистику України та інших офіційних джерел.

Апробація результатів магістерської роботи. Результати дослідження пройшли апробацію та оприлюднені в матеріалах X Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених «Участь молоді у розвитку економіки та суспільства України» у м. Київ, 2019 р., у матеріалах VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Підвищення ефективності діяльності підприємств харчової та переробної галузей АПК» у м. Київ, 2019 р., у друкованому виданні «Молодий вчений» №1(89) 2021 року статтею «Сучасний стан транспортної інфраструктури України».

Наукова новизна магістерської роботи полягає в розвитку теоретичних аспектів удосконалення логістичної системи виробничого підприємства шляхом удосконалення транспортної інфраструктури підприємства в сучасних умовах функціонування підприємства. Зокрема, розроблено загальну схему функціонування логістичної системи підприємства та сформовано структуру логістичного продукту.

Практичне значення результатів дослідження. Висновки та рекомендації роботи можуть знайти реалізацію в діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» в частині пропозицій щодо удосконалення логістичної системи, та заходів щодо її реалізації.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Обсяг основного тексту викладено на 111 сторінках. Робота містить 34 таблиці та 28 рисунків. Список використаних джерел налічує 46 найменування, викладених на 4 сторінках. Робота має 5 додатків, які розміщено на 29 сторінках.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Економічна сутність логістичної системи

Поняття "логістична система" походить від загального визначення "система" і є одним із базових у логістиці, та своєю сутністю реалізує системний підхід. Але, на сьогоднішній день, немає жодного конкретного визначення цього поняття. Визначення терміну «логістична система», які найчастіше використовуються у науковій літературі наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Поняття «логістична система»

Автор	Поняття
Кальченко А.Г. [1]	Організаційно-управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, що беруть участь в управлінні матеріальним потоком
Леншин І.А. [2, с.16]	Спеціально організована інтеграція логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку
Родніков А.Н. [3, с. 23]	Адаптивна система із зворотними зв'язками, яка виконує ті чи інші логістичні функції (операції), складається із підсистем і має розвинуті внутрішньосистемні зв'язки та зв'язки із зовнішнім середовищем
Пономарьова Ю.В. [4, с.35]	Складна система, що складається із сукупності елементів, так званих ланок логістичної системи, між якими встановлені певні функціональні зв'язки і відношення
Сумець А.М. [5, с.120]	Адаптована (самоналагоджувана та самоорганізована) система з оберненим зв'язком, що виконує логістичні функції та логістичні операції і складається, зазвичай, із декількох систем та має розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем
Сергєєв В.І. [6]	Логістична система – це складна організаційно завершена (структурована) економічна система, що складається з взаємозалежних у єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм потоками елементів – ланок, сукупність яких, межі і задачі функціонування об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу і (або) зовнішніми цілями

Джерело: сформовано автором

Проаналізувавши різні визначення поняття "логістична система" та її типи можна зробити висновок, що логістична система розглядається на мікрорівні та на макрорівні. Визначальним для неї, як і для будь-якої

системи, є: сумісність усіх елементів, наявність зв'язків між цими елементами, а також адаптивність та гнучкість до різних умов.

Логістичним системам характерні всі властивості, що й економічним системам, детальніше наведено на рисунку 1.1.

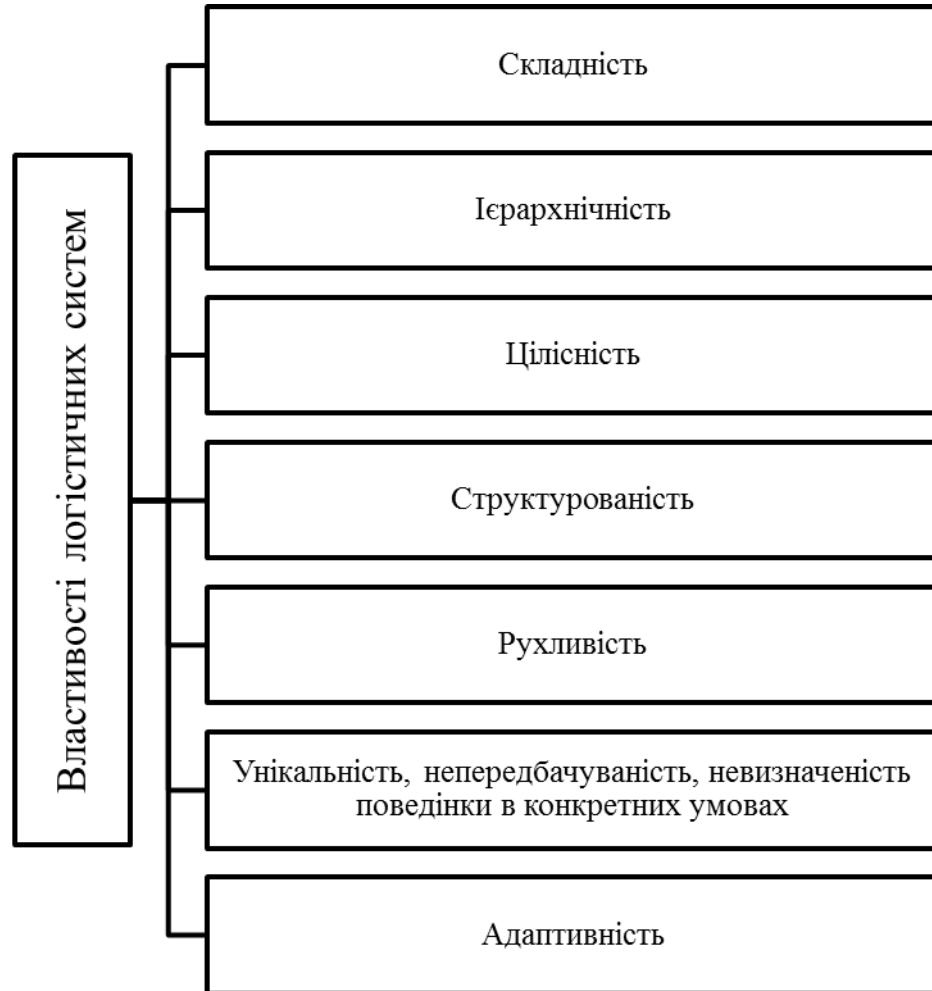


Рис.1.1. Властивості логістичних систем

Джерело: розроблено автором на основі [7].

Межею логістичної системи суб'єкта господарювання визначаються циклом обігу засобів виробництва, що починається від закупівлі сировини та матеріалів, що входять в логістичну систему, потім складуються, далі в процесі виробництва перетворюються з незавершеного виробництва у готову продукцію, яку зберігають на складі та в кінці всього процесу виходить з системи до кінцевих споживачів в обмін на фінансові ресурси, що входять у систему.

Загальна схема функціонування логістичної системи представлено на рис. 1.2. З даної схеми видно, що на вході системи знаходяться загальні логістичні витрати, а результатом діяльності логістичної системи є логістичні послуги, інакше кажучи – логістичний продукт.

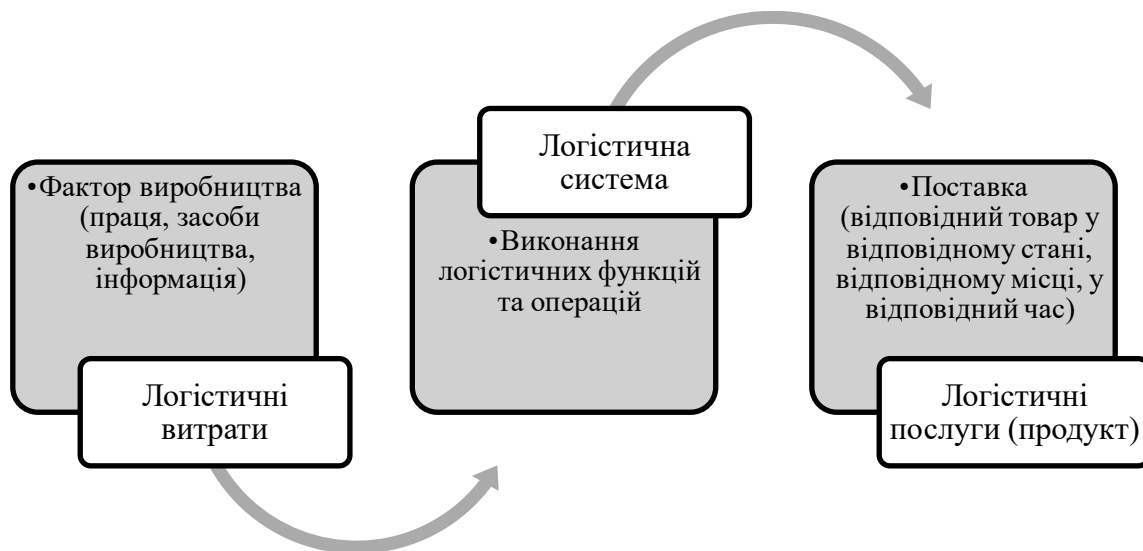


Рис. 1.2. Функціонування логістичної системи

Джерело: розроблено автором на основі [8]

У логістичному продукті виділяють три рівні, що утворює внутрішню структуру продукту. (рис. 1.3) [5].



Рис. 1.3. Структура логістичного продукту

Джерело: розроблено автором на основі [5]

Перший рівень - стосується фізичних характеристик товару, з точки зору потреб ринку. На другому рівні товар характеризується як вантаж, який

має певну форму, вагу, упакування та маркування. На третьому рівні - логістичний продукт як комплекс логістичних послуг в цілому, що задовольняє вимоги споживачів (переміщення і складування вантажу враховуючи інші додаткові функції, такі як страхування, кредитування поставок, ремонт, гарантійне обслуговування).

Отже, продукцію, яка є предметом цільового переміщення, називають - вантажем. Вантаж, що є предметом логістичного обслуговування, визначають як логістичний продукт, який є результатом логістичного процесу, характеризується різними ознаками та має конкретну вартість для споживача.

Відношення результату функціонування логістичної системи - логістичного продукту до логістичних витрат визначає ефективність логістичної системи. Побудова та функціонування ефективної логістичної системи підприємства передбачає наступну послідовність дій (рис.1.4.):



Рис.1.4. Побудова та функціонування логістичної системи

Джерело: [8]

Мета будь-якої логістичної системи - незалежно від підприємства та виду діяльності - забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці й у потрібний час для

потрібного споживача із необхідними витратами. Тобто дана мета відповідає маркетинговій концепції – 7Р.

У економічній літературі логістичні системи класифікуються за різними ознаками, кожна з яких має право на існування. Широкий спектр класифікаційних ознак логістичних систем свідчить про різноманітність можливостей їх функціонування, яка залежить від масштабів системи, завдань, об'єкту та методів управління, матеріально-технічного забезпечення та структури систем (табл. 1.2.)

Таблиця 1.2.

Класифікація логістичних систем

Класифікаційна ознака	Види логістичних систем
За масштабом дії	Мікрологістичні, макрологістичні, глобальні, мета-логістичні, мезологістичні
За територіальною ознакою	Міські, районні, обласні, регіональні, міжрегіональні, національні, транснаціональні
За об'єктно-функціональною ознакою	Відомчі, міжвідомчі, галузеві, міжгалузеві
За характером зв'язків у системі	З прямими зв'язками, ешелоновані, гнучкі
Залежно від механізму управління матеріальними потоками	Тягнучі, штовхаючі, реверсні
За напрямом руху матеріального потоку	Прямо направлені, реверсивні
За кількістю елементів та зв'язків	Прості, складні
За рівнем незалежності	Автономні, релятивні
За способом організації	Субординовані, координовані
За видом економічного потоків	Матеріальних, фінансових, трудових, інформаційних, інноваційних, ресурсних
За середовищем функціонування	Реальні (фізичні), віртуальні (кібернетичні), інтегральні (фізичні, що забезпечуються кібернетичним інструментарієм)
За математичною методикою управління	Безперервні (задаються безперервними параметрами); дискретні; гібридні (змішані).
За функціональною ознакою	Виробничі, транспортні, торгові

Джерело: [9]

Окрім «класичних» логістичних систем, інтеграція класичного та електронного бізнесу, спричинили виникнення інтегрованих логістичних систем, функціонування яких поєднує фізичні та кібернетичні складові.

Сукупність ланок логістичної системи, між якими встановлені певні функціональні зв'язки називаються «логістична мережа».

Тоді, беручи до уваги даний термін, логістичну систему на рівні окремого суб'єкта господарювання (підприємства) можна визначити як

сукупність логістичної мережі та системи менеджменту, що формується підприємством для реалізації логістичної стратегії. Для більш детального вивчення логістичної системи необхідно розглянути її структуру, яку доцільно представити як сукупність певних елементів та зв'язків, що забезпечують цілісність логістичної системи і її взаємозв'язок із зовнішнім середовищем. На думку Сергєєва В.І., логістична система складається із підсистем, ланок та елементів, та, згідно з його трактуванням, являє собою сукупність елементів та ланок логістичної системи, що виокремлюється відповідно до організаційної структури суб'єкта господарювання, що дозволяє вирішувати задачі логістичного менеджменту системи в цілому чи управління комплексом логістичних функцій в окремій сфері діяльності підприємства [7]. Ланкою логістичної системи називають економічний або функціональний об'єкт, що прагне досягти своєї мети діяльності, що пов'язана з певними логістичними функціями, за виконання відповідних логістичних операцій.

Ланки логістичної системи підприємства поділяються на внутрішні (підрозділи підприємства) та зовнішні (страхові компанії, транспортні підприємства, підприємства-постачальники, торгові посередники, банки, та ін.) [10].

Найменшою та неподільною, у межах відповідної задачі менеджменту логістичної системи, частиною ланки логістичної підсистеми називають елементом логістичної системи.

Ознайомлення з елементами логістичних систем дозволяє підлаштувати їх до промислових підприємств. Так промислове підприємство – це мікрологістична система. Основними елементами мікрологістичної системи є [7]:

– сфера постачання (відділ постачання, склад сировини та матеріалів, внутрішньовиробниче транспортне господарство тощо) – це логістична підсистема;

– відокремлено розгляд цехів, відділу постачання, складу сировини і матеріалів, внутрішньовиробничого транспортного господарства тощо – це ланки логістичної системи;

– ділянка комплектування на складі називається елементом логістичної системи.

Сукупність цих елементів створює логістичний ланцюг. Суб'єкти господарювання та підрозділи підприємств, через які послідовно проходить логістичний потік, складають логістичний ланцюг, а сукупність ланцюгів – логістичну мережу. Відповідно структура логістичної система в деталізованому вигляді містить у собі такі складові (рис.1.5):



Рис.1.5. Складові логістичної системи

Джерело: [10]

Інфраструктурою логістичних процесів називають матеріальні засоби, які забезпечують логістичний потік – рух товарно-матеріальних цінностей та інформації по логістичному ланцюгу. Об'єктами інфраструктури є: складські приміщення та їх обладнання, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби, ІТ засоби тощо.

Логістичне адміністрування підприємства визначається як організаційно-управлінський механізм координації дій спеціалістів різних служб, які беруть участь в управлінні логістичним потоком [11].

Логістичний ланцюг – це лінійно-інтегрована сукупність фізичних або юридичних осіб (виробників, посередників, складів тощо), що виконують логістичні операції, які спрямовані на доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої чи до кінцевого споживача [2].

У логістичній системі виділяють два комплекси підсистем (рис.1.6.):

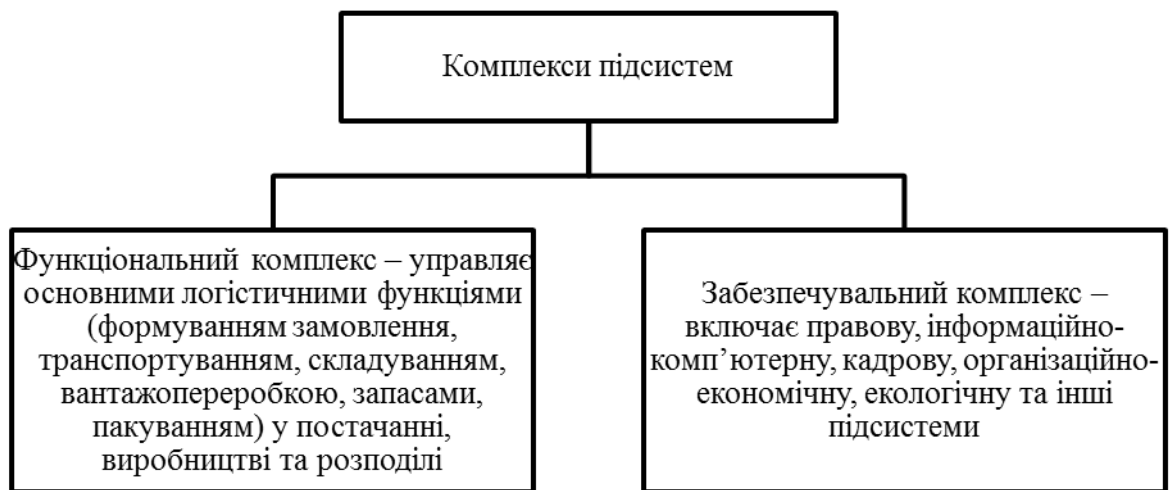


Рис.1.6. Комплекси логістичних підсистем

Джерело: [3]

Отже, будь-який економічний об'єкт з ознаками системи, що наведені раніше, вважається логістичною системою, але досконалою ця система може стати за умови функціонування на засадах основних концепцій логістики.

1.2. Теоретичні підходи до аналізу логістичної системи підприємства

У процесі функціонування логістична система будь-якого підприємства перетворює вхідний логістичний потік у певний набір результатів логістичної діяльності на виході системи. Результати логістичної діяльності підприємств характеризують рівень розробки логістичних стратегій, а також

результативність реалізації цих стратегій на операційному рівні логістичної системи.

Визначення ефективності логістичної діяльності підприємств є одним із ключових завдань як для дослідження поточного стану логістичної системи, так і для формування логістичної стратегії підприємства. Важливе значення дослідження ефективності з наукової, та з практичної точки зору полягає у формуванні дієвої сукупності індикаторів стану логістичної системи. Така сукупність індикаторів необхідна підприємствам для побудови механізмів управлінських впливів на елементи логістичних систем.

У першу чергу необхідно визначити сутність ефективності логістичної системи. На думку Л. Міротіна та И. Ташбаєва, ефективність логістичної системи це "співвідношення між заданим (цільовим) показником результату функціонування системи й фактично реалізованим" [12], тобто ступінь фактичного досягнення результату логістичної діяльності. Автори запропонували інтегральний критерій оптимальності або критерій мінімуму загальних витрат логістичної системи з урахуванням якості обслуговування споживачів. Вони рекомендують проводити розрахунок різних варіантів обслуговування замовлень споживачів з метою визначення максимальної ефективності функціонування логістичної системи підприємства [12].

Багато науковців основним критерієм ефективності логістичної системи вважають мінімізацію логістичних витрат. Цей підхід, безумовно, вкрай важливий в сучасних умовах, але, розглядаючи питання мінімізації витрат, іншим критерієм ефективності управління логістичною діяльністю є забезпечення необхідного рівня логістичного сервісу. Про це наголошує М. Кристофер, адже така умова ефективності логістичної системи вважається необхідною [13].

На думку Ю. Пономарьова, ефективність логістичної системи визначається, як: "показник або система показників, що характеризує рівень якості функціонування логістичної системи відповідно до заданого рівня загальних логістичних витрат" [14]. При оцінці автор пропонує

використовувати витрати, задоволення споживачів (якість), час, активи. Витрати виражаються "або загальною грошовою сумою витрат, або грошовою сумою з розрахунку на одиницю продукції (питомі витрати), або часткою в обсязі продажів". Задоволення споживачів (якість) характеризують "здатність фірми досягти повного задоволення запитів своїх клієнтів". Часові показники характеризують можливість підприємства швидко реагувати на запити споживачів. Основними часовими показниками є: тривалість виробничого циклу від замовлення на поставку ресурсів до випуску готового продукту, час реакції ланцюга постачань, виконання виробничого плану. Активи оцінюють ефективність використання капіталу, що проінвестований у інфраструктуру та обладнання, обігового капіталу, що "заморожений" у товарних запасах. Оцінка активів показує швидкість обороту обігових коштів (зокрема запасів) та окупність основних засобів [14].

За даними досліджень Ю. Пономарьової, величина ефективності логістичного ланцюга здебільшого становить менше ніж 10 %. Автор зазначає, що "для підвищення показника ефективності, насамперед, необхідно домогтися всебічного розуміння аналізованих логістичних процесів і скоротити час, що не збільшує цінність" [14]. Наведені логістичні показники не мають значного впливу, якщо вони не використовуються для порівняння з певними стандартами.

Д. Уотерс [15] вважає, що такими стандартами можуть бути абсолютні стандарти (найкращі можливі результати, ідеальні результати діяльності), цільові стандарти, (цільові показники, що встановлюються через систему цілей підприємства та вважаються підприємством реальними та досяжними); минулі стандарти (найкращі показники діяльності, що були отримані в минулому у подібних до поточних умовах), стандарти конкурентів (найкращі показники по ринку, так звані "кращі практики").

На думку Л. Фролової, "balanced scorecard (BSC-модель) являє собою інтегрований набір фінансових і нефінансових показників, які дозволяють оцінити діяльність підприємства з виділенням чотирьох напрямів, а саме,

взаємовідносин з клієнтами, внутрішніх процесів діяльності, фінансів, інновацій розвитку та підготовки товарів" [16]. Система BSC пов'язує нефінансові показники стратегічного та операційного рівня діяльності з фінансовими показниками, та, що найбільш важливо, з бізнес-процесами, що забезпечують логістичний сервіс споживачам. BSC-модель виступає інструментом системи управління. Ця модель орієнтує менеджмент "на адекватний стратегічний розвиток, який на відміну від традиційного управління зосереджений переважно на фінансових показниках" [16]. Система збалансованих показників дає можливість розширити інформаційні можливості управління, шляхом застосування нефінансових показників при оцінці результатів діяльності підприємства.

Ще одним підходом до визначення ефективності логістичної системи є концепція "діаграм збалансованих переваг", запропонована М. Кристофером. За цією концепцією логістична система досліджується за допомогою ключових показників ефективності (як фінансових, так і нефінансових), які надають можливість застосувати найбільш досконалі та доречні засоби досягнення цілей. Якщо порівняти цю методику з методиками, що використовують традиційні показники (тільки фінансові показники, показники витрат), можна відзначити, що підприємство отримує значно більше індикаторів стану логістичної системи та більш точних важелів впливу на досягнення цілей логістичної діяльності. Цей підхід дає можливість більш гнучкої та точної ідентифікації стану логістичної системи, а також такі системи "легко трансформуються в стратегії управління логістикою та ланцюгами постачань. Якщо вдається знайти показники ефективності, що мають безпосереднє відношення до досягнення стратегічних цілей, то тоді ці параметри можуть стати основою для розробки більш докладної схеми одержання переваг, ніж при використанні традиційних підходів" [13]. Для побудови діаграми збалансованих переваг здійснюється чотириступеневе визначення [13]:

- стратегії управління логістичним ланцюгом і ланцюгом постачань;

- реально вимірюваних параметрів досягнутого успіху;
- процесів, що впливають на кінцеві результати;
- основних факторів, що забезпечують ефективність цих процесів.

Для оцінки загального рівня розвитку логістичної діяльності підприємства можливе застосування наступних методик: оцінка рівня розвитку логістичної діяльності підприємства за функціональними напрямками; оцінка рівня логістизації персоналу підприємства [17]. Перша методика передбачає розрахунок показника логістизації функціональних напрямів:

$$P_{л/ф} = \frac{ЧФ_л}{ЧФ} * a_1 * 100\%, 0 \leq a_1 \leq 1, \quad (1.1)$$

де $P_{л/ф}$ – рівень логістизації функціональних напрямів логістичної діяльності;

$ЧФ_л$ – кількість функціональних напрямів підприємства, що використовують логістичний підхід;

$ЧФ$ – загальна кількість функціональних напрямів;

a_1 – коефіцієнт, що враховує реальний рівень розвитку логістичної діяльності підприємства (встановлюється емпіричним шляхом).

Дана методика дозволяє оцінити ступінь охопту логістичним підходом сфер діяльності підприємства та рівень їх логістичної інтеграції, проте не дає змогу оцінити рівень логістизації окремих логістичних операцій при виконанні певних функцій.

За другою методикою оцінка рівня розвитку логістичної діяльності здійснюється на основі визначення частки персоналу логістичної служби підприємства у загальній структурі кадрів:

$$P_{л/п} = \frac{ЧП_л}{ЧП} * a_2 * 100\%, 0 \leq a_2 \leq 1, \quad (1.2)$$

де $P_{л/п}$ – рівень логістизації персоналу підприємства;

$ЧП_л$ – чисельність персоналу відділу логістики підприємства;

$ЧП$ – загальна чисельність персоналу (чисельність основного, кваліфікованого персоналу);

a_2 – коефіцієнт втрат робочого часу, що враховує виконання не характерних для підрозділу функцій (встановлюється емпіричним шляхом).

Перевагою другої методики є можливість оцінки частки спеціалістів, що займаються логістикою на підприємстві, серед недоліків – неврахування розподілу логістичних функцій між іншими підрозділами підприємства та можливої наявності в службі логістики робітників, що не займаються виконанням логістичних завдань [17].

Наведені методики є корисними при аналізі ступеня використання логістичного підходу на промисловому підприємстві та дозволяють без значних витрат ресурсів та часу отримати загальну оцінку логістичної діяльності господарюючого суб'єкта. Проте їх суттєвим недоліком є неможливість визначення, наскільки раціональною та ефективною є логістична діяльність підприємства, які її результати. Тому виникає необхідність вдосконалення методики оцінки логістичної діяльності підприємства на основі показників ефективності її складових [17].

Якісна сторона ефективності логістичної діяльності і використання ресурсів підприємства характеризується обраним критерієм. Критерій ефективності – характерна ознака, на підставі якої проводиться оцінка або визначення ефективності. Практичне використання єдиного узагальнюючого критерію ефективності, не підкріпленого системою індивідуальних показників, що характеризують ефективність окремих сторін логістичної діяльності підприємства, дає можливість оцінити ефективність логістичної діяльності в цілому, проте не дозволяє детально дослідити її складові, виявити проблемні місця, а також можливості і резерви підвищення ефективності. До того ж такий підхід не сприяє підготовці достатньої інформації, необхідної для ефективного управління логістичною діяльністю промислового підприємства. Використання ж комплексу критеріїв оцінки дозволяє всебічно (на основі системи показників) оцінити ефективність складових логістичної діяльності в кожний конкретний момент часу. Для оцінки ефективності логістичної діяльності підприємства в цілому

необхідний розрахунок узагальнюючого показника, значення якого буде визначатись ефективністю окремих складових логістичної діяльності:

$$IE_{\text{ЛД}} = f(E_{\text{П}}, E_{\text{В}}, E_{\text{З}}, E_{\text{Т}}, E_{\text{С}}), \quad (1.3)$$

де $IE_{\text{ЛД}}$ – інтегральний показник ефективності логістичної діяльності підприємства;

$E_{\text{П}}, E_{\text{В}}, E_{\text{З}}, E_{\text{Т}}, E_{\text{С}}$ – узагальнені показники ефективності складових логістичної діяльності (постачальницької, внутрішньовиробничої, збутової, транспортної та складської відповідно). Наведені узагальнені критерії в свою чергу залежать від значень конкретних показників (див. табл. 1.3), що визначають, характеризують та впливають на ефективність постачання, виробництва, розподілу продукції, транспортування та складування на підприємстві [17].

У групу показників, що характеризують ефективність закупівельної складової логістичної підприємства, включені коефіцієнти оборотності запасів, рівень інформатизації закупівельної діяльності, показники надійності, раціональності поставок, їх відповідності потребам підприємства, показники витрат. На основі значень цих показників визначається узагальнений показник ефективності постачальницької складової логістичної діяльності підприємства за формулою:

$$E_{\text{П}} = \prod_{i=1}^9 \tilde{K}_i^{\text{П}}, \quad (1.4)$$

де i – порядковий номер показника; $\tilde{K}_i^{\text{П}}$ – нормоване значення індивідуального показника закупівельної діяльності в інтервалі від 0 до 1.

Таким чином, максимальне значення узагальненого показника ефективності постачання $E_{\text{П}}$ дорівнює 1, якщо хоча б один коефіцієнт $\tilde{K}_i^{\text{П}}$ дорівнює нулю, то $E_{\text{П}} = 0$.

Мета більшості промислових підприємств – досягнення балансу між стабільністю і оперативністю виробничого планування. Цей баланс впливає на рівень обслуговування покупців, можливість зменшення витрат, збільшення частки ринку [18].

Таблиця 1.3.

Показники ефективності логістичної діяльності промислового підприємства

Показники, що визначають ефективність:				
<i>закупівельної складової логістичної діяльності</i>	<i>виробничої складової логістичної діяльності</i>	<i>збутової складової логістичної діяльності</i>	<i>транспортування та обробки вантажів</i>	<i>складської складової логістичної діяльності</i>
<ul style="list-style-type: none"> -Рівень інформатизації закупівельної діяльності -Ступінь раціональності поставок сировини -Коефіцієнт відповідності обсягів поставок сировини виробничим потребам в ній -Коефіцієнт оборотності запасів по собівартості -Коефіцієнт оборотності запасів по реалізації -Коефіцієнт забезпечення запасів робочим капіталом -Рівень надійності постачальників -Витрати на зв'язаний капітал - Частка витрат на доставку сировини і матеріалів у вартості готової продукції 	<ul style="list-style-type: none"> -Коефіцієнт виконання виробничої програми -Рівень гнучкості виробництва -Коефіцієнт забезпеченості виробничого процесу запасами -Рівень автоматизації процесів виробництва -Коефіцієнт використання виробничих потужностей -Питомі витрати сировини та матеріалів -Частка виробничих витрат у вартості готової продукції 	<ul style="list-style-type: none"> -Індекс динаміки продажів -Коефіцієнт виконаних замовлень -Рівень якості виконання замовлень -Рівень задоволення потреб ринку -Коефіцієнт точності прогнозування попиту -Рівень логістичного сервісу -Коефіцієнт оборотності готової продукції -Ступінь гнучкості поставок продукції споживачам -Частка витрат на доставку готової продукції у вартості готової відвантаженої продукції 	<ul style="list-style-type: none"> - Рівень узгодженості та збалансованості процесів транспортування -Коефіцієнт надійності поставок продукції -Рівень якості та оперативності проходження транспортної документації - Ступінь збереження вантажу при транспортуванні -Рівень оптимальності транспортних маршрутів -Коефіцієнт використання парку транспортних засобів -Коефіцієнт технічної готовності транспортних засобів -Коефіцієнт виконання норм бюджету за транспортними витратами -Відсоток транспортних витрат у обсягах валової реалізації 	<ul style="list-style-type: none"> -Коефіцієнт механізації та автоматизації складських робіт -Комплексний коефіцієнт якості виконання складських робіт -Коефіцієнт пропускної здатності складської системи -Коефіцієнт використання складських площ -Оперативність відклику системи складування на стандартне виробниче замовлення -Швидкість обслуговування транспортного засобу на вхідному матеріальному потоці (сировини та матеріалів) -Швидкість обслуговування транспортного засобу на вихідному матеріальному потоці (готової продукції) -Частка витрат на зберігання сировини і матеріалів у вартості готової продукції - Питома вага витрат на зберігання готової продукції у її вартості

Джерело: [17]

Тому в забезпеченні ефективної логістичної діяльності промислового підприємства виробничі показники (зокрема, коефіцієнт виконання виробничої програми, використання виробничих потужностей, рівень гнучкості виробництва, забезпеченості виробничого процесу запасами тощо) посідають особливе місце. Узагальнений показник внутрішньовиробничої складової логістичної діяльності промислового підприємства визначається наступним чином:

$$E_B = \prod_{i=1}^7 \tilde{K}_i^B, \quad (1.5)$$

де i – порядковий номер показника;

\tilde{K}_i^B – нормоване значення внутрішньовиробничого показника в інтервалі від 0 до 1.

Групу показників, що визначають ефективність збутової діяльності підприємства, утворюють коефіцієнти, котрі характеризують ступінь задоволення клієнтів та дозволяють зберегти або розширити зону обслуговування. Важливими є також показники динаміки продажів, оборотності запасів готової продукції, витрат на доставку готової продукції споживачам, точності прогнозування попиту. Точність прогнозу повинна попадати в допустимий інтервал похибок прогнозування [17]. Узагальнений показник збутової складової логістичної діяльності металургійного підприємства визначається аналогічно попереднім складовим:

$$E_Z = \prod_{i=1}^9 \tilde{K}_i^Z, \quad (1.6)$$

де i – порядковий номер показника;

\tilde{K}_i^Z – нормоване значення i -го показника ефективності збуту.

Невід’ємними складовими логістичної діяльності підприємства є транспортування та обробка вантажів, а також складська діяльність. Тому інтегральна оцінка ефективності логістичної діяльності повинна враховувати і ці функціональні складові, формули для розрахунку ефективності яких мають наступний вигляд:

$$E_T = \prod_{i=1}^9 \tilde{K}_i^T, \quad (1.7)$$

$$E_C = \prod_{i=1}^9 \tilde{K}_i^C, \quad (1.8)$$

де i – порядковий номер показника;

$\tilde{K}_i^T, \tilde{K}_i^C$, – нормовані значення показників ефективності транспортування та складської складової логістичної діяльності відповідно [18].

У групу показників, що визначають ефективність транспортування, включені показники узгодженості, збалансованості, оптимальності та надійності процесів транспортування, якості та оперативності проходження транспортної документації, ефективності використання парку транспортних засобів, відсоток транспортних витрат. Ефективність складської діяльності характеризують показники механізації та автоматизації, якості виконання складських робіт, пропускної здатності складської системи, використання складських площ, оперативності та швидкості обслуговування, витрат зберігання.

Формула поєднання узагальнених показників ефективності складових логістичної діяльності в інтегральний показник має наступний вигляд:

$$I_{E_{LD}} = 0,47553 * (E_{II}E_B + E_B E_3 + E_3 E_T + E_T E_C + E_C E_{II}), \quad (1.9)$$

Коефіцієнт 0,4755 залежить від кількості складових логістичної діяльності підприємства ($n = 5$) та отриманий наступним чином:

$$P_B = 0,5 \sin\left(\frac{360^\circ}{n}\right) = 0,5 \sin\left(\frac{360^\circ}{5}\right) = 0,5 \sin 72^\circ = 0,47553, \quad (1.10)$$

Розрахований за пропонованою методикою інтегральний показник ефективності логістичної діяльності промислового підприємства доцільно порівнювати з граничними рівнями – максимальним та критичним. Для цього пропонується визначення коефіцієнтів близькості до максимального значення показника ефективності та віддаленості від критичного рівня:

$$K_{I_{E_{LD}}}^{\max} = \frac{I_{E_{LD}}}{I_{E_{LD}}^{\max}} \rightarrow 1, \quad (1.11)$$

$$K_{I_{E_{LD}}}^{\text{крит}} = \frac{I_{E_{LD}}}{I_{E_{LD}}^{\text{крит}}} \rightarrow 8,163, \quad (1.12)$$

де $K_{I_{E_{LD}}}^{\max}$ – коефіцієнт близькості до максимального значення інтегрального показника ефективності логістичної діяльності;

$IE_{лд}$ – фактична інтегральна ефективність логістичної діяльності підприємства;

$K_{IE_{лд}}^{крит}$ – коефіцієнт віддаленості від критичного критичного рівня показника $IE_{лд}$;

$IE_{лд}^{макс}$, $IE_{лд}^{крит}$ – максимальне та критичне значення інтегрального показника ефективності логістичної діяльності.

Показник визначає бажаний рівень ефективності логістичної діяльності, якого підприємство намагається досягти, показник $IE_{лд}^{крит}$ показує мінімальний граничний рівень, зниження до якого свідчить про неефективну логістичну діяльність [17].

Граничні рівні показника $IE_{лд}$ визначаються наступним чином:

- 1) оскільки максимальне значення показників ефективності складових логістичної діяльності підприємства дорівнює 1, то

$$IE_{лд}^{макс} = 0,47553 * (E_{п}E_{в} + E_{в}E_{з} + E_{з}E_{т} + E_{т}E_{с} + E_{с}E_{п}) = 0,47553 * 5 = 2,37764 \quad (1.13)$$

- 2) критичним рівнем показників ЕП, ЕВ, ЕЗ, ЕТ, ЕС обране значення 0,35, тому

$$IE_{лд}^{крит} = 0,47553 * (E_{п}E_{в} + E_{в}E_{з} + E_{з}E_{т} + E_{т}E_{с} + E_{с}E_{п}) = 0,47553 * 5 * 0,3^2 = 0,29126 \quad (1.14)$$

Відносний показник має прагнути до 1, $K_{IE_{лд}}^{макс}$ оскільки в цьому випадку інтегральна ефективність логістичної діяльності підприємства співпадає з максимальним рівнем. Значення показника $K_{IE_{лд}}^{крит}$ має бути якомога ближчим до 8,163 ($\left(\frac{IE_{лд}^{макс}}{IE_{лд}^{крит}}\right) \approx 8,163$).

На рис. 1.7. зображено загальний алгоритм оцінки ефективності логістичної діяльності промислового підприємства, включаючи порівняння інтегрального показника з граничними рівнями.

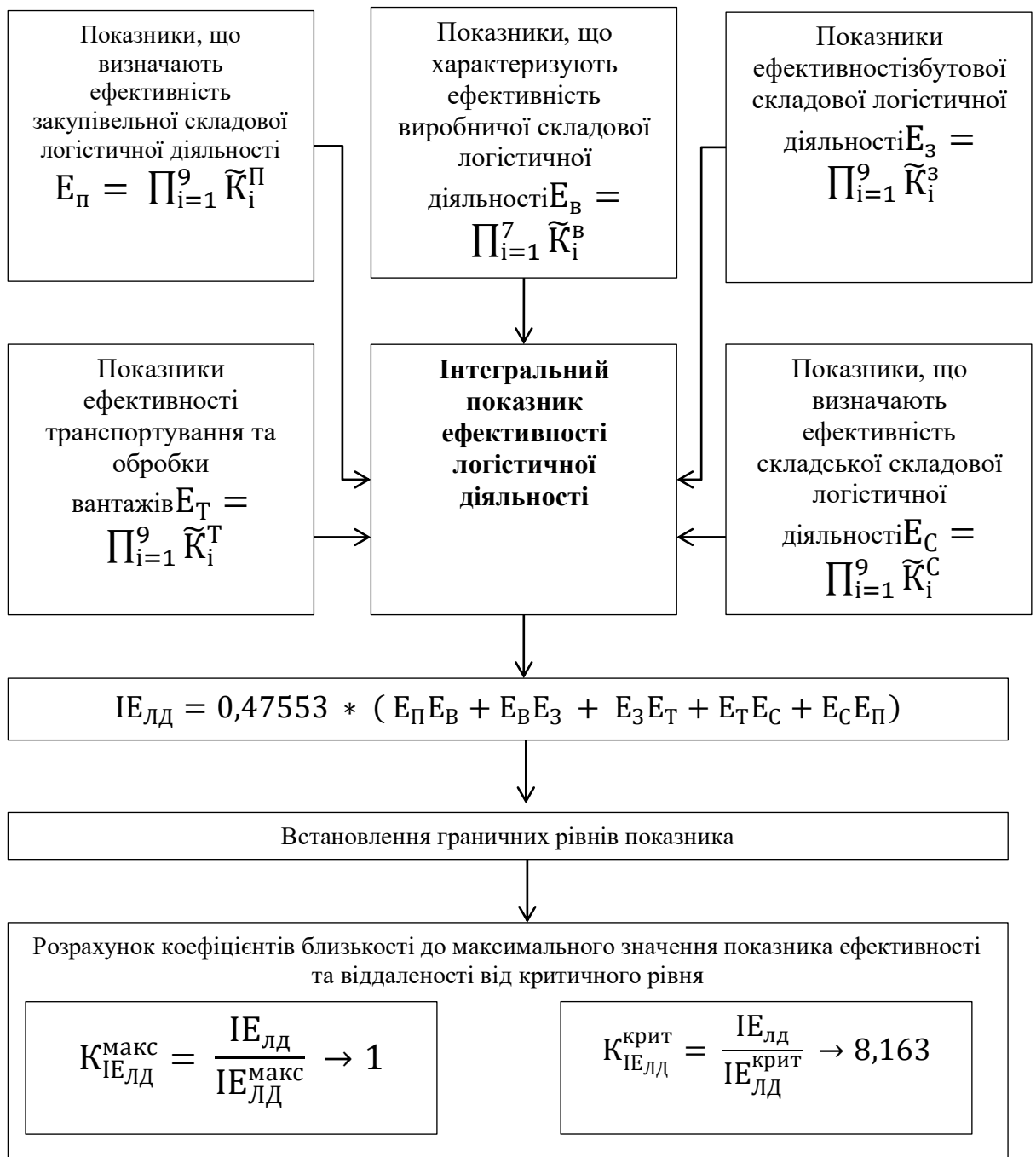


Рис. 1. 7. Алгоритм оцінки ефективності логістичної діяльності промислового підприємства

Джерело: [18]

Отже, логістична діяльність підприємства охоплює постачальницьку, внутрішньовиробничу, збутову, складську і транспортну складові, що обумовило необхідність їх комплексного врахування при оцінці загального рівня ефективності логістичної діяльності промислових підприємств [17].

Запропонована методика використовує комплекс критеріїв оцінки, які дозволяють всебічно оцінити ефективність функціональних складових

логістичної діяльності, розрахувати інтегральний показник ефективності та перейти від абсолютних значень до коефіцієнтів близькості та віддаленості від граничних рівнів, що дає змогу здійснювати оперативний контроль і корегування показників. Таким чином, даний метод дозволяє отримати показники, які дозволяють розвивати такі функції логістичної системи, як гнучкість та оперативність.

1.3. Вибір та обґрунтування шляхів удосконалення логістичної системи

На сьогоднішній день, проблеми логістики залишаються актуальними, адже успішне функціонування будь-якої організації та її конкурентоспроможність безпосередньо залежать від грамотної взаємодії усіх підсистем підприємства, у тому числі і логістичної.

Діяльність підприємств, в незалежності від галузі, напряду пов'язана з сукупністю методів, прийомів та алгоритмів управління логістичною діяльністю підприємства, що дозволяє ефективно регулювати основний напрямок діяльності та досягати поставлених цілей. Логістика дозволяє скоординувати і оптимізувати матеріальні та інформаційні потоки, починаючи від первинного джерела сировини і закінчуючи доставкою кінцевого продукту споживачеві. На нашу думку, саме такий підхід до організації діяльності підприємства визнається мотивованим тими особами, які приймають рішення щодо управління витратами, прибутком і ціноутворенням, і значимість даної компетенції в системі підприємницької діяльності в цілому постійно зростає.

Логістика об'єднує усі складові логістичного ланцюга: постачання, зберігання, виробництво та збут в єдиний логістичний процес. В цей час, функції логістики на підприємстві включають в себе аналіз потреби в матеріальних ресурсах для забезпечення потреб виробництва, прогнозування попиту на продукцію, збір даних про потреби ринку. Логістика на

підприємстві також має розглядати питання оперативного планування, що забезпечує скорочення запасів при належному рівні виробничої і збутової ефективності підприємства.

Логістична діяльність підприємства – це частина управління ланцюгом поставок, яка планує, впроваджує та контролює ефективний прямий та зворотний потік зберігання товарів, послуг та пов'язаної з ними інформації між точкою походження та точкою споживання з метою задоволення потреб клієнтів [19].

Логістичну діяльність підприємства також розглядається зі сторони реалізації основних логістичних процесів, таких як координації: діяльності з оперативно-календарним планом постачання сировини, матеріалів та напівфабрикатів; транспортно-складські роботи; діяльність з планом фізичного розподілу під час виробництва продукції; внутрішньозаводське переміщення матеріалів, сировини, запчастин та готової продукції, завантажувально-розвантажувальні роботи, транспортно-складські роботи з незавершеного виробництва тощо; господарської діяльності з планом маркетингу під час реалізації продукції, прогнозуванням попиту, сервісним обслуговуванням, оперативно-календарним плануванням, обробленням замовлень клієнтів, складськими і транспортними роботами [20, с. 74].

Управління логістичним забезпеченням підприємства є необхідною умовою підвищення якості управління фінансовими, інформаційними, товарними та іншими потоками в розрізі формування вхідних (доходів) та вихідних витрат) потоків за операційною діяльністю, оскільки будь-який елемент логістичної системи має вплив на формування, швидкість та згодженість даних потоків.

З урахуванням цієї позиції, можна зробити висновок, що концептуальне положення логістичного забезпечення підприємства – це діяльність, яка здійснюється логістичним провайдером з метою оптимального використання всіх наявних ресурсів підприємства [21, 22].

Як показує практика на підприємствах, які використовують принципи логістичного управління, спостерігається висока конкурентоздатність продукції і послуг за рахунок оптимізації витрат, пов'язаних з виробництвом і реалізацією товарів, пришвидшенням оборотності обігового капіталу, повного задоволення споживачів у якості товарів та сервісу. Цей ефект досягається завдяки скороченню запасів матеріальних ресурсів та готової продукції у сферах виробництва, постачання і збуту, скорочення тривалості виробничого циклу і циклу виконання замовлень клієнтів, впровадження гнучких автоматизованих і роботизованих систем виробництв, що дає змогу швидко організувати випуск нових видів продукції та створювати дистрибутивні канали збуту тощо [25].

У додатку А наведені основні концепції логістичного забезпечення, які використовуються у сучасній науковій літературі та на практиці. Узагальнення основних концепцій логістичного забезпечення дозволить нам виділити основні аспекти підвищення ефективності логістичного забезпечення підприємства.

Всі названі в цій таблиці концепції логістики можна віднести до основних. Поява деяких з них відноситься до періоду неологістики, що характеризується розширенням сфери дії компромісів. Йдеться про логістичні системи або концепції, створені виходячи із загальної мети підприємства і досягнення на цій основі максимальної ефективності його діяльності.

З кожним роком організація логістичної діяльності набуває нових обертів та в значному розумінні автоматизується. Стрімкий розвиток та запровадження інформаційно-комунікаційних технологій перетворює усі економічні процеси підприємства у своєрідну ланку визначення та виконання завдань. Цифровізація зумовлює появу інших спеціалістів, таких, що можуть працювати у режимі смарт-завдань, цільових бізнес-схем тощо. Враховуючи цифрові трансформації країн, починають з'являтися нові особливості розвитку логістики, зокрема більшість з них пов'язано із інтеграцією даних.

Під час формування логістичної системи на підприємстві необхідно враховувати багато факторів та постійно отримувати належну інформацію. Обов'язково - є створення механізму управління логістичною системою, що є одним із можливих інструментарій управлінського персоналу. При цьому об'єкт управління – логістична система підприємства, а конкретніше – логістичні процеси. Лише ретельне дослідження функціональних сфер логістичної системи, чітке формулювання завдань, поставлених перед створеною на підприємстві логістичною системою та розуміння поставлених цілей перед розробниками логістичної системи, надає можливість удосконалити логістичні процеси на підприємстві та створити ефективний механізм управління логістичною системою, що допоможе підприємству вийти на вищий рівень функціонування та закріпити його положення на споживчому ринку [25].

Першим напрямом, який може значно удосконалити логістичну діяльність підприємств є використання великих даних – Big data. Дослідження підтверджують, що 98% з РІ компаній і 93% вантажовідправників вважають, що прийняття рішень на основі управління великими даними є надзвичайно важливим для ланцюгів постачань. За даними звіту Big Data Executive, впровадження нових рішень відбувається у 44% випадків, витрати підприємства скорочуються у середньому на 49%. Великі дані певним чином змінюють бізнес-моделі підприємств, спрощуючи прогнозування попиту, оптимізуючи маршрути, надають можливість управляти ризиками та використовувати прогнозу аналітику. Проте, використання big data є і великим викликом для логістичної індустрії, оскільки варто відмовлятися від традиційних підходів до ведення логістичних процесів у паперовому вигляді; відсутності співпраці; недостатньому рівні прозорості операцій тощо. Також можливим є розпорошення даних внаслідок відсутності зв'язків із зацікавленими сторонами, низькій якості даних, відсутності інтеграції та захисту даних [24].

Отже даний метод має свої переваги та недоліки. Підприємствам, які планують застосовувати даний метод, необхідно проаналізувати всі ризики, які напряму впливають на специфіку діяльності підприємств.

Другий напрям – хмарна логістика та логістичні платформи ланцюгів постачань. На сьогоднішній день, хмарна логістика набуває все більшої популярності. Більше половини постачальників логістичних послуг вже використовують хмарні сервіси. Все більше послуг логістики стає доступними малим підприємствам, яким не потрібно витратитися на пошук ефективних комплексних ІТ-рішень. Тепер можна платити лише за конкретну послугу, яка буде надана у конкретний період часу. Такі сервіси як Shipwire і Freightly надають хмарні системи управління транспортом в режимі реального часу. Існує багато провайдерів аналітичних платформ ланцюгів постачань, що задовольняють потреби в аналітичних даних різних компаній. Наприклад, Transmetrics пропонує послуги щодо оптимізації даних для внутрішнього транспорту. Для морських перевезень розповсюджені Xeneta та CargoX. Youredі задовольняє потребу одного з найбільших рітейлерів у даних з авіаперевезень, що дає можливість йому забезпечити точність доставки [24].

Даний напрям удосконалення логістичної діяльності підприємства є досить новим для України, проте використовуючи інноваційні технології у своїй діяльності, підприємство буде мати змогу вийти на новий рівень задоволення потреб підприємства та споживачів.

До третього напрямку можна віднести інтернет речей. За прогнозами аналітиків, цей тренд здатен принести більш ніж 1,9 трлн дол. у найближчі три роки. «Розумні» авто збирають дані переміщення і час простою для оптимального планування маршруту, тим самим знижують витрати на технічне обслуговування. Наприклад, компанія DHL має склади, підключені до IoT, завдяки чому вона отримує інформацію про статус вантажівок, маршрути та місцезнаходження, досягаючи таким чином прозорості складських процесів. Поряд із цим, IoT може також відстежувати

температуру та вологість повітря, що для деяких товарів є вкрай важливим (ліки, продукти харчування) [24].

Також, можна зазначити, що даний напрям оптимізації логістичних процесів може значно впливати на якість доставки продукції тим самим підвищуючи рівень лояльності клієнтів до виробника та в цілому підвищуючи рівень довіри до підприємства.

Для побудови ефективної логістичної системи на підприємстві потрібно також удосконалювати інформаційне забезпечення закупівель, логістики та збуту, а саме, логістичну інформаційну систему.

Логістичною інформаційною системою називають сукупність взаємопов'язаних засобів обчислювальної техніки, різних довідників і необхідних засобів для програмування, яка забезпечує вирішення тих або інших функціональних завдань, що пов'язані з управління матеріальними потоками. Логістичні інформаційні системи підрозділяються на три групи: планові, диспозитивні, виконавчі.

Планові інформаційні системи створюються на адміністративному рівні керування та слугують для прийняття довгострокових рішень стратегічного характеру.

Диспозитивні інформаційні системи створюються на рівні керування складом чи виробничим підрозділом і служать для забезпечення налагодженої роботи логістичних систем.

Виконавчі інформаційні системи створюються на рівні адміністративного чи оперативного керування [26].

Варто зазначити, що успішне функціонування логістичної системи будь-якого підприємства напряму залежить від рівня розвитку кожної складової логістичної системи та налагодженим інформаційним потокам між ними.

Таким чином, можна зробити висновок, що логістична діяльність підприємства як вид функціонування, пов'язана з адмініструванням та організацією процесів матеріально-технічного постачання виробництва,

складування, транспортування та збуту сировини й готової продукції займає одне з провідних місць у системі внутрішніх чинників маркетингу, виступає об'єктом дослідження в структурі управління маркетингу, а також є однією з головних складових удосконалення логістичної діяльності на підприємстві.

Враховуючи це, можемо сказати, що недосконала організація логістичної діяльності може призвести не лише до проблем, пов'язаних з процесами постачання сировини та збуту готової продукції, а й досягнення поставлених цілей підприємства в цілому.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Згідно проведеного аналізу поняття «логістична система», що подане різними авторами, можна зробити висновок, що логістична система може розглядатись на макрорівні та на мікрорівні, визначальним для неї, як і для будь-якої іншої системи, є: сумісність усіх елементів, наявність зв'язків між ними, а також адаптивність та гнучкість.

З проаналізованих визначень можна виокремити основні властивості логістичних систем, такі як: ієрархічність, цілісність, структурованість, унікальність та адаптивність.

Метою будь-якої логістичної системи є забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці й у потрібний час для потрібного споживача із необхідними витратами.

Відповідно до мети, логістичні системи класифікують за такими ознаками: за масштабом дії, за територіальною ознакою, за об'єктно-функціональною ознакою, за характером зв'язків у системі, залежно від механізму управління матеріального потоку, за кількістю елементів та зв'язків, за рівнем незалежності, за способом організації, за видом економічних потоків, за середовищем функціонування, за математичною методикою управління, за функціональною ознакою.

Завдяки інтеграції класичного та електронного бізнесу, виникли інтегровані логістичні системи, функціонування яких поєднує фізичні та кібернетичні складові.

Беручи до уваги сучасні умови функціонування підприємств, для аналізу ефективності логістичної системи, рекомендується застосовувати інтегровані методи аналізу. Для прикладу, побудова BSC-моделі, що являє собою інтегрований набір фінансових і нефінансових показників, які дозволяють оцінити діяльність підприємства з виділенням чотирьох напрямів, а саме, взаємовідносин з клієнтами, внутрішніх процесів діяльності, фінансів, інновацій розвитку та підготовки товарів.

Ще одним підходом до визначення ефективності логістичної системи є концепція "діаграм збалансованих переваг", запропонована М. Кристофером. За цією концепцією логістична система досліджується за допомогою ключових показників ефективності (як фінансових, так і нефінансових), які надають можливість застосувати найбільш досконалі та доречні засоби досягнення цілей.

Результати проведених аналізів логістичної системи слід використовувати для вибору шляхів удосконалення логістичної системи підприємства. Можливими шляхами удосконалення логістичної системи підприємства є впровадження на підприємстві таких концепцій, як : «Just-in-time», «MRP/DRP», «Lean production», «Quick response», «Continuous replenishment», «Automatic replenishment». Вибір запроваджуваної концепції повинен опиратися на результати отриманих досліджень, включаючи усі можливі ризики, які є специфічними для різних галузей.

Варто зазначити, що успішне функціонування логістичної системи будь-якого підприємства напряму залежить від рівня розвитку кожної складової логістичної системи та налагодженим інформаційним потокам між ними.

Таким чином, можна зробити висновок, що логістична діяльність підприємства як вид функціонування, пов'язана з адмініструванням та

організацією процесів матеріально-технічного постачання виробництва, складування, транспортування та збуту сировини й готової продукції займає одне з провідних місць у системі внутрішніх чинників маркетингу, виступає об'єктом дослідження в структурі управління маркетингу, а також є однією з головних складових удосконалення логістичної діяльності на підприємстві.

РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПРАТ «ОБОЛОНЬ»

2.1. Середовище функціонування ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Приватне акціонерне товариство «ОБОЛОНЬ» - корпорація що спеціалізується на виробництві пива, безалкогольних та слабоалкогольних напоїв, а також мінеральної води. Окрім цього, компанія має дозволи на гуртову та роздрібну торгівлю напоями, діяльність транспортних агентств.

Основним видом діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ», станом на кінець 2020 року, є виробництво пива. Протягом останніх 10 років пивний ринок України перебуває в складній ситуації, зокрема, з 2012 року в пивоварінні спостерігалось поступове зниження виробництва, а 2014 рік став найважчим для всіх національних виробників пива. Причиною падіння продажів є ускладнення політичних відносин із Росією, а також введення певних законодавчих обмежень щодо виробництва пива.

Пивна індустрія займає значну нішу у всій переробній промисловості країни. Дана сфера діяльності є прибутковою не лише для інвесторів та безпосередніх виробників, але й для держави. Користь для держави полягає в тому, що пивоварні підприємства є великими платниками податків, а, враховуючи специфіку продукту, і місцевих зборів. Даний продукт має високу рентабельність та популярність, тому вкладення інвестицій у його виробництво передбачає досить вигідні фінансові перспективи.

Маркетингове дослідження, проведене спеціалістами Maxrise Consulting, показало, що в даний момент середній показник споживання пива становить близько 42 літрів на 1 людину в рік. Цей показник є дещо нижчим, ніж у сусідніх країнах – Білорусь (53 л), Росія (59л), та суттєво нижче ніж в Польщі (100 л). Даний показники знизився, у порівнянні з 2013 роком, з 57 л до 42 л у 2017 році. Це може свідчити про зниження попиту на пиво. В даний час у нашій країні випускається понад 900 найменувань даного продукту.

Поряд з великими пивзаводами, пиво випускається і невеликими пивоварнями. У 2017 році невеликі пивоварні зварили 17 млн літрів крафтового пива [27].

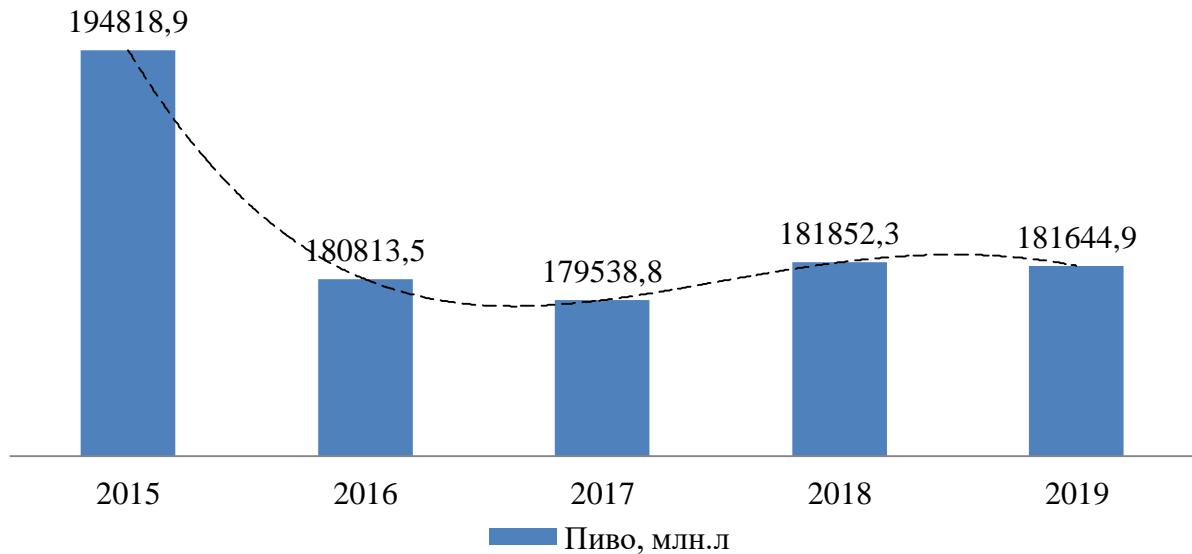


Рис. 2.1. Динаміка виробництва пива в Україні у натуральному вираженні у 2015-2019 рр., млн. л.

Джерело: розроблено автором на основі [28]

Згідно, з даними Державної статистичної служби України, що наведені на рис. 2.1, обсяг виробництва пива з 2015 до 2019 року зменшився на 6,8%. Значний спад спостерігався з 2015 до 2016 року. Основними причинами такого спаду є зменшення поставок до Росії та зміни законодавства України, пов'язані з алкогольною продукцією, що передбачав збільшення акцизу.

Відповідно до аналізу ринку пива слід зауважити, що після подій 2014 року українським пивоварам довелося змінити географію експорту готової продукції. Припинилися поставки в Росію, але додалися такі екзотичні раніше напрямки, як Алжир.

Як ми бачимо, у 2019 році, Білорусь стала найбільшим імпортером українського пива. Також, велику частку експортованого пива доставили у Молдову, Литву та Алжир. Експорт пива до Росії – зовсім припинився (рис.2.2).

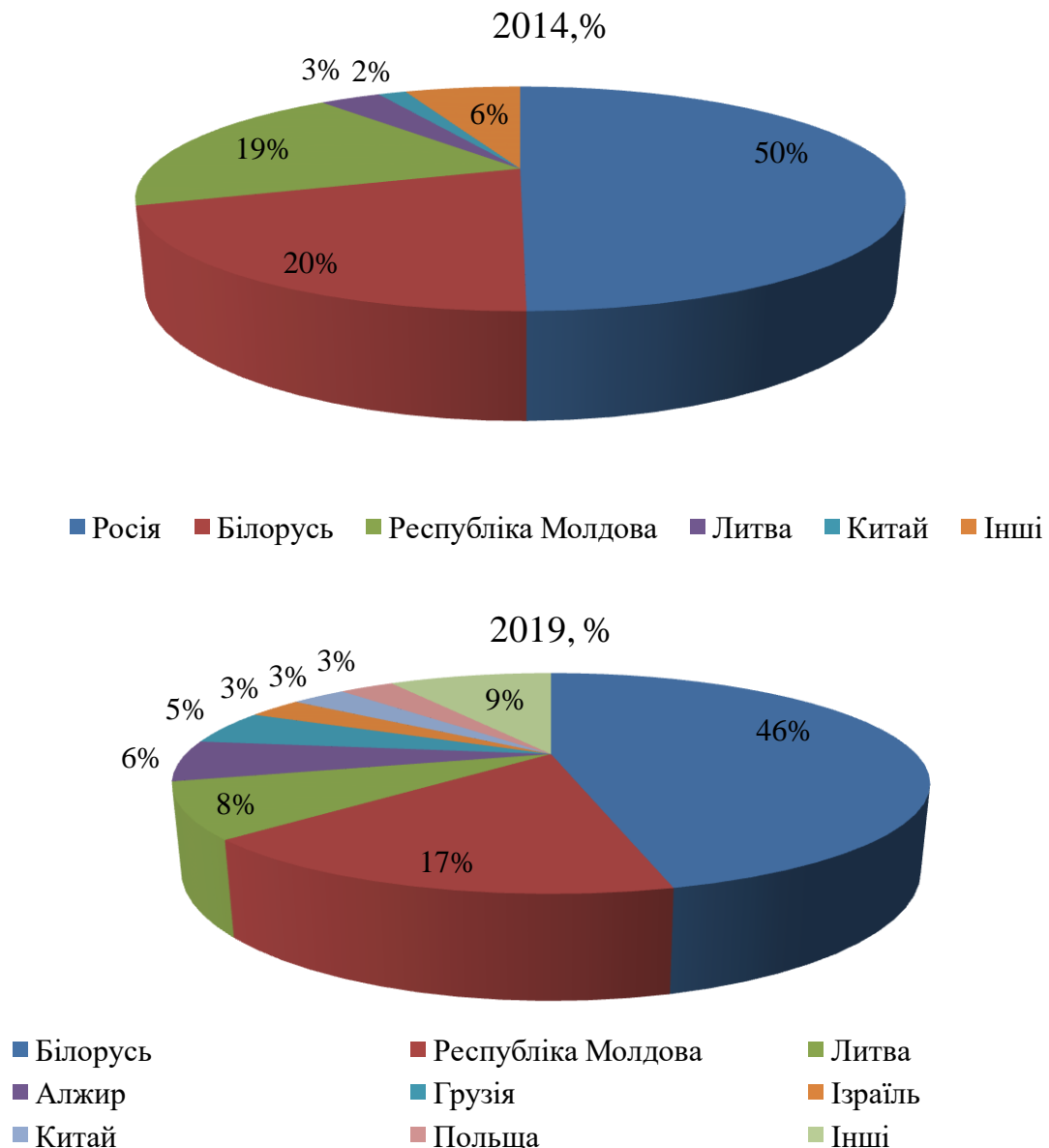


Рис. 2.2. Динаміка експорту пива в розрізі країн у натуральному вираженні у 2014 та 2019 рр, %

Джерело: розроблено автором на основі [27]

Відповідно до рис. 2.3., ми бачимо, що у 2015 році був значний спад експорту пива, на 48,2%, що пов'язаний з припиненням поставок до Росії, але завдяки розвитку зовнішньоекономічної діяльності у сфері виробництва пива, з 2016 до 2019 року спостерігалось нарощення експортних потужностей на 40%. На жаль, повністю досягнути втрачений у 2014 році рівень експорту пива з України, поки що не вдалося. Але завдяки розвитку зовнішньоекономічної діяльності та виробництві нових сортів пива, що

відповідає попиту іноземних споживачів, спостерігається позитивна тенденція.

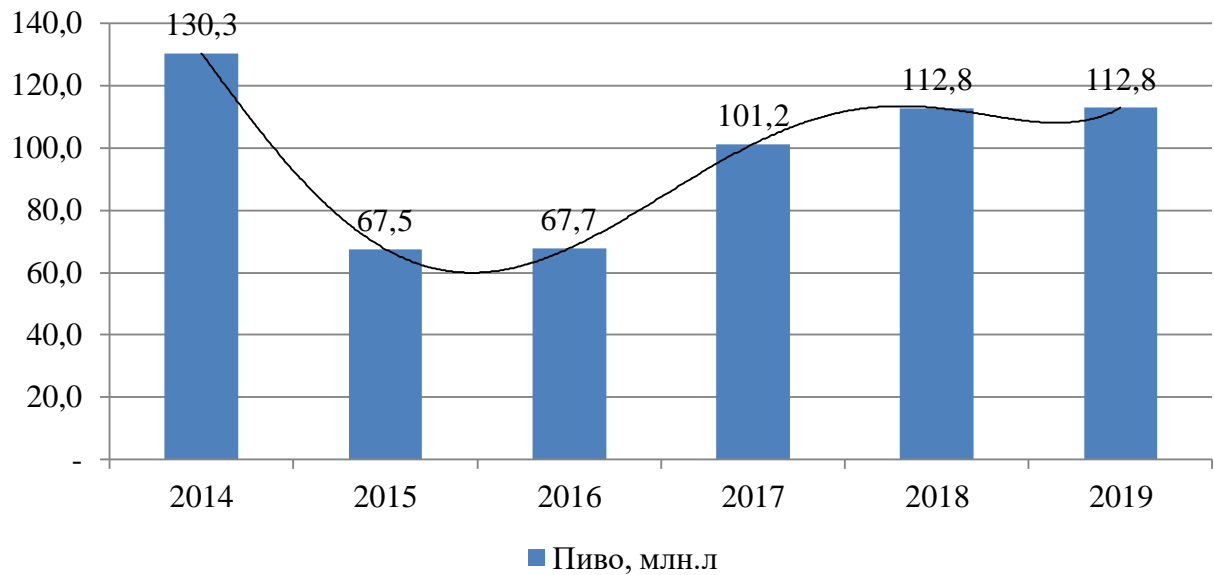


Рис. 2.3. Динаміка експорту пива 2014-2019 рр. у натуральному вираженні, млн.л.

Джерело: розроблено автором на основі [28]

Особливість українського пивного ринку – чотири міжнародні компанії тримають більшу частину його обсягу. 93% українського ринку пива поділено на частки між 4 найбільшими корпораціями: Корпорація «ОБОЛОНЬ», Корпорація «Carlsberg Group», Корпорація «SAN InBev Ukraine» та «Efes Ukraine», Перша приватна броварня та лише 7% займають інші малі заводи України (рис.2.4). Літом 2017 року бельгійський концерн AB InBev підписали угоду з турецькою компанією Anadolu Efes, відповідно до якої об'єднали свої філії в Росії та Україні. Ця подія стала ключовою для українського ринку.

Об'єднані «SAN InBev Ukraine» та «Efes Ukraine» – частина корпорації «AB InBev», заводи яких розташовані в Чернігові, Харкові та Миколаєві. Компанія виготовляє 7 з 10 найбільш популярних пивних брендів у світі. В Україні компанія працює з 2000 року. Асортимент продукції AB InBev включає в себе міжнародні та українські бренди. Серед відомих українських

марок пива: «Чернігівське», «Рогань», «Янтар», «Жигулівське Оригінальне», «Bud», «Stella Artois», «Staropramen», «Beck's» та інші [30].

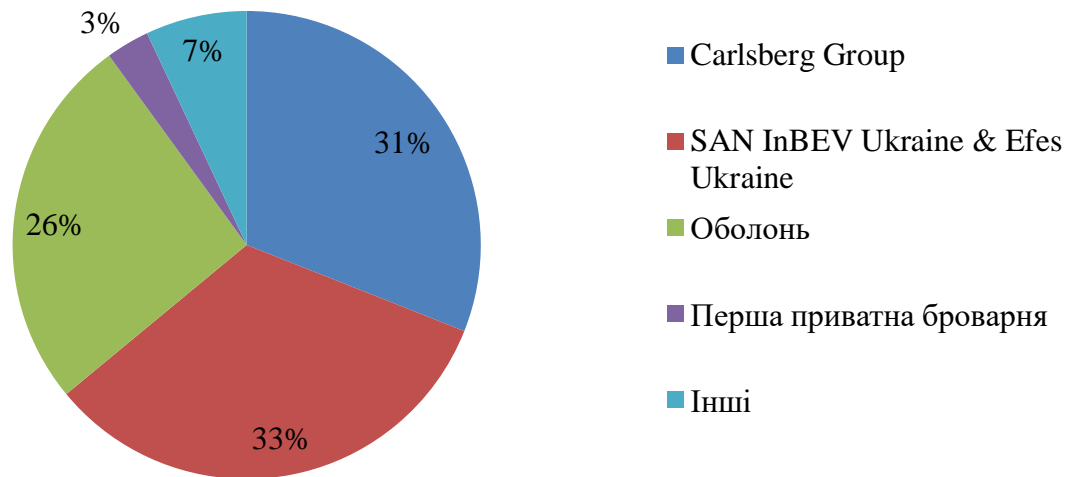


Рис.2.4. Структура ринку пива в Україні, у % (2018 р.)

Джерело: [29]

«Carlsberg Ukraine» є частиною групи «Carlsberg Group» в Україні. Компанія має 3 заводи, що розташовані у місті Київ, м. Львів та м. Запоріжжя. Carlsberg лідирує на ринку України з 2009 року, а з 2016 року став лідером також і за обсягами виробництва. Згідно з даними агентства Nielsen, у 2017 році частка компанії на ринку становила майже 30 %, а у 2018 році склала 31%. Carlsberg містить у своєму портфелі більше ніж 500 різних брендів пива. З них найбільш відомі в Україні такі як: «Балтика», «Carlsberg», «Львівське», «Kronenbourg», «Арсенал», «Holsten», «Славутич», «Tuborg», «Doms» та інші [31].

«ОБОЛОНЬ» функціонує як завод з виробництва пива з 1980 року. Основний завод розташований у місті Київ, а крім нього, в Україні працює ще вісім заводів. Компанія має власний завод пивного солоду, який за рік виробляє понад 100 тис. тон сировини. «Оболонь» експортує як пиво, так і солод. Виробник випускає пиво під кількома відомими брендами: «Оболонь», «Магнат», «Nike», «Zibert», «Carling», «Zlata Praha», «Жигулівське», «Десант» та інші [32].

Значну конкуренції для промислових підприємств, виробників пива в Україні, складають виробники крафтового пива. Крафтове пиво виділяється незвичайними смаками та якісними рецептами. Крафтове пиво коштує дорожче у 1,5-2 рази, у порівнянні з пивом від промислових гігантів через інгредієнти та авторські технології виробництва. Через те приватні пивоварні роблять акцент на незвичайності, якості продукту. Методи їх просування і дизайн сильно відрізняються від брендів великих корпорацій.

Безалкогольними напоями вважають напої, у змісті яких відсутній алкоголь. Зазвичай, до складу безалкогольних напоїв входить вода, підсолоджувач та ароматизатор. Як підсолоджувач - виступає цукор, глюкозно-фруктозний сироп або інші підсолоджувачі (у випадку дієтичних напоїв). Також безалкогольні напої можуть мати у складі кофеїн, сік та інші компоненти. У напої може бути присутня невелика частка алкоголю в безалкогольних напоях, проте вона не повинна становити більше ніж 0,5 % загального об'єму [33].

До найпопулярніших безалкогольних напоїв на ринку України належать: мінеральні води, прохолоджувальні напої (лимонад, оранжад та ін.); напої безалкогольні спеціального призначення; квас; напої, приготовлені на основі молока і какао, чаю та інші напої готові до вживання.

Відповідно до даних Державної служби статистики України, виробництво безалкогольних напоїв має позитивну тенденцію. Більш детально обсяги виробництва безалкогольних напоїв розглянуто на рис.2.5. Як ми бачимо на рис. 2.5., виробництво безалкогольних напоїв має позитивну динаміку. Спад виробництва відбувся у 2015 році, та становив на 6,6% менше ніж у 2014 році. Загалом виробництво безалкогольних напоїв у 2019 році зросло на 40,2%, у порівнянні з 2014 роком.

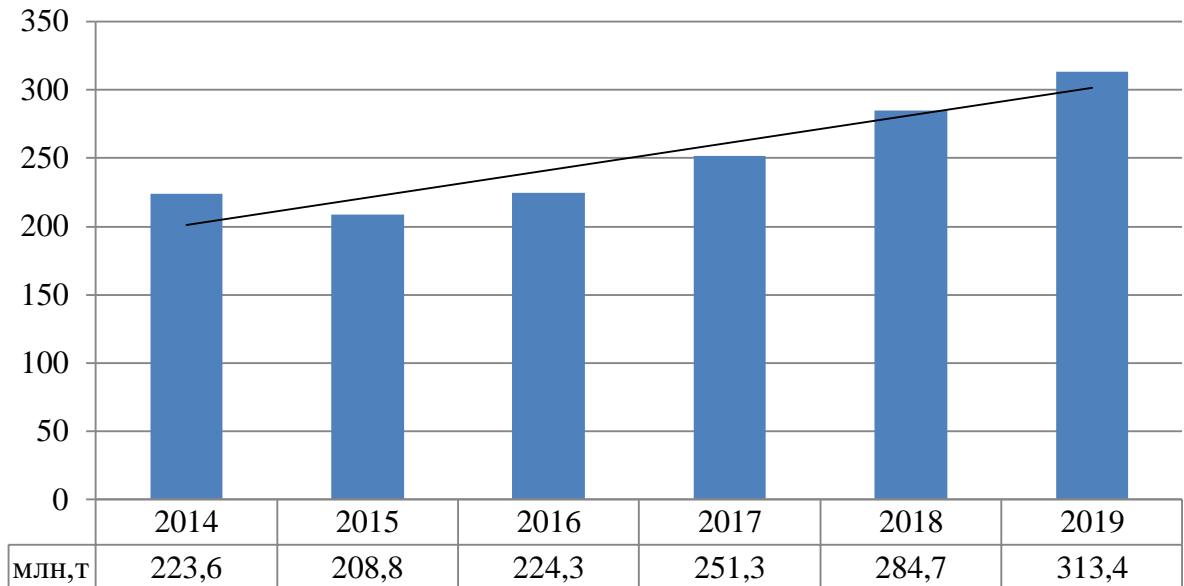


Рис. 2.5. Динаміка виробництва безалкогольних напоїв у 2014-2019 рр.,

млн.т

Джерело: розроблено автором на основі [28]

Щоб розглянути більш докладно макросегмент безалкогольних напоїв, доцільно проаналізувати структуру ринку БАН України (рис. 2.6.).

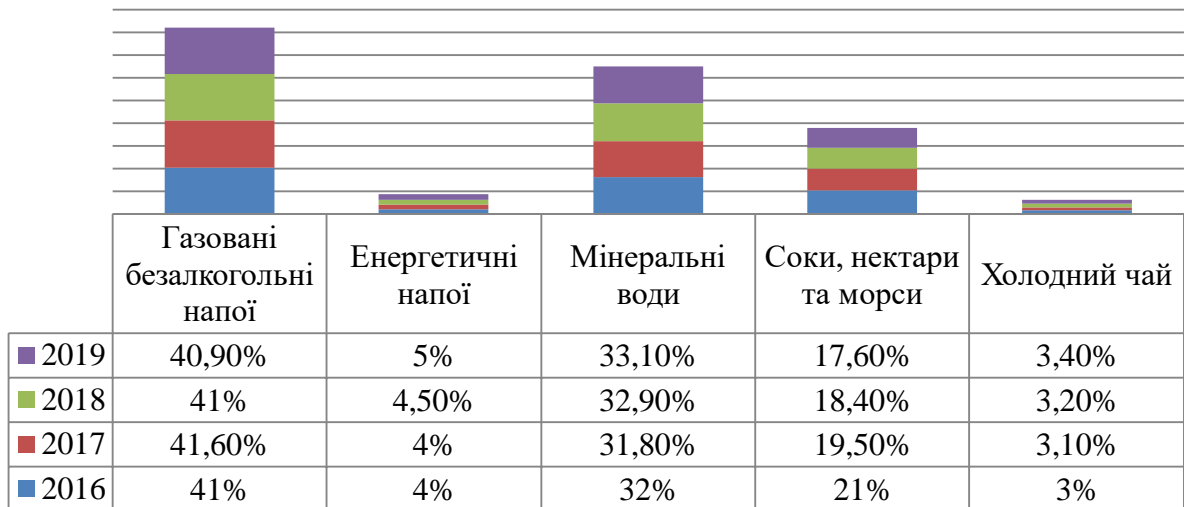


Рис. 2.6. Структура ринку безалкогольних напоїв України у грошовому вимірі у 2016-2019 рр., %

Джерело: розроблено автором на основі [34]

Як ми бачимо на діаграмі, основну частку безалкогольних напоїв на ринку України у 2019 році займали газовані безалкогольні напої – 40,9%, мінеральні води – 33,1% та соки – 17,6%.

Щоб розуміти реальну ситуацію на ринку БАН, необхідно розглянути виділити головних гравців на ринку України по підкатегоріям (рис.2.7.).

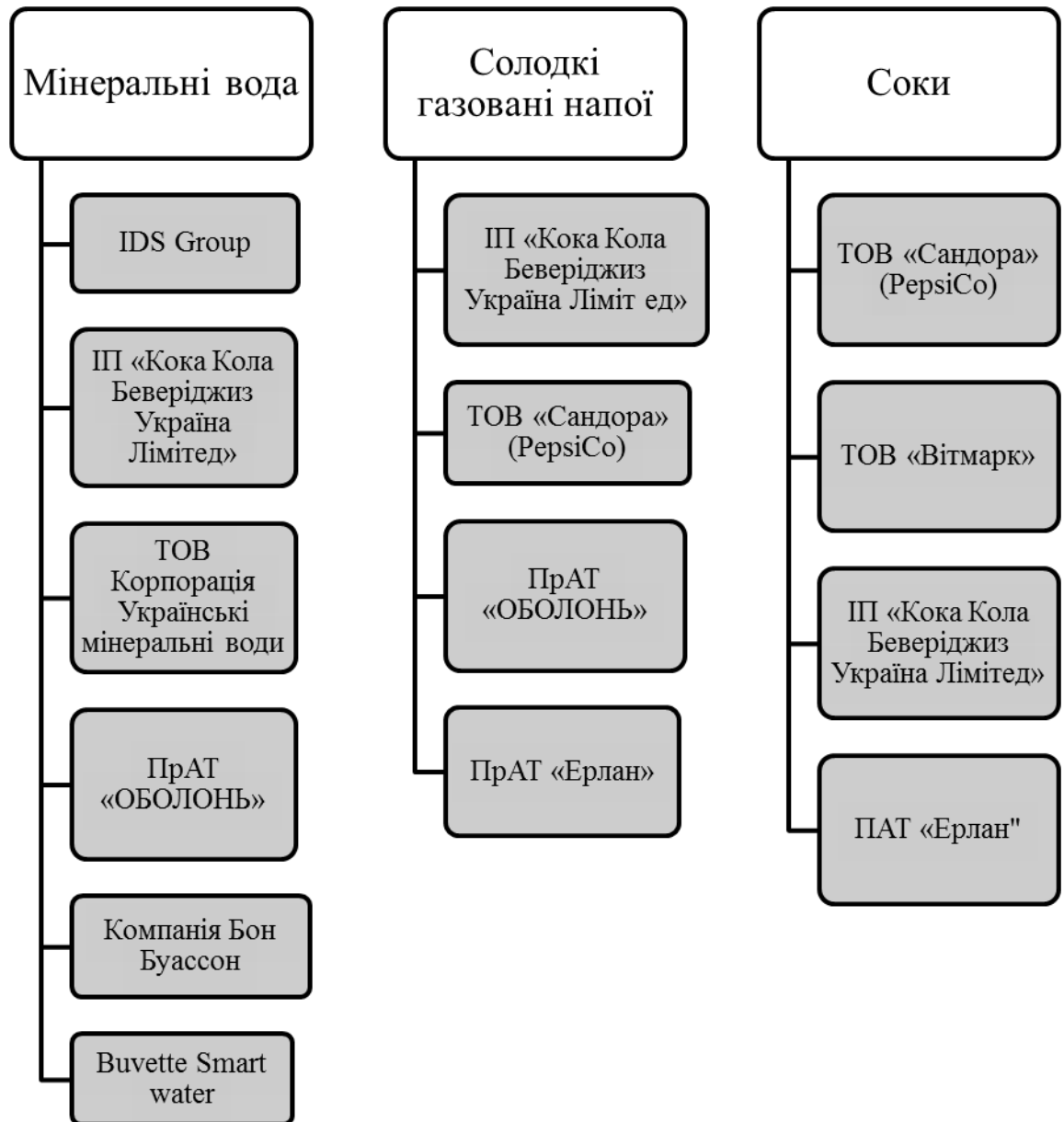


Рис.2.7. Головні гравці на ринку БАН в Україні (2018 р.)

Джерело: [29]

За даними маркетингового дослідження компанії ProConsulting, частка даних гравців на ринку БАН, у натуральному вираженні, займає близько 85%.

Продукція ПрАТ «ОБОЛОНЬ» займає високі позиції у підкатегоріях «мінеральна вода» та «солодкі газовані напої».

Вітчизняний ринок слабоалкогольних напоїв налічує більше ніж 400 сортів і видів пива, 90 % яких виробляють три великих мультибренди: АВ

InBev, Carlsberg Ukraine і «ОБОЛОНЬ». Велику частку ринку також займають: Альянс Efes і SABMiller, Альянс ППБ і Oasis CIS.

На рис. 2.8. наведено динаміку виробництва слабоалкогольних напоїв у натуральному вираженні за період 2015-2019 рр.

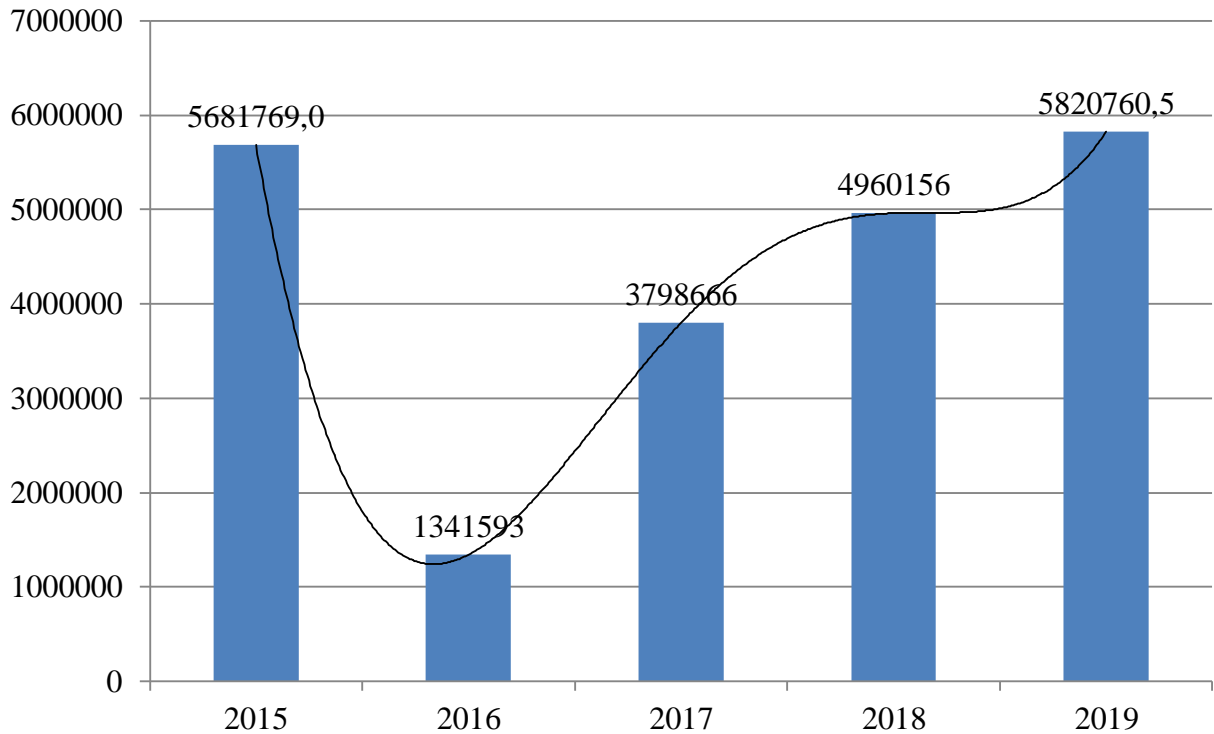


Рис 2.8. Динаміка виробництва слабоалкогольних напоїв у нат. вираженні за період 2015-2019 рр., л

Джерело: розроблено автором на основі [28]

Як ми бачимо на діаграмі, у 2016 році відбувся значний спад виробництва слабоалкогольних напоїв, що склав на 76% менше ніж у 2015 році. Проте у наступні роки відбувалося поступове зростання обсягів виробництва слабоалкогольних напоїв та у 2019 році обсяг виробництва збільшився на 2,5% у порівнянні з 2015 роком.

Тож, в цілому можна зробити висновок, що ПрАТ «ОБОЛОНЬ» функціонує у доволі перспективних галузях та входить у список лідерів у кожній з категорій. Проте, варто зазначити, що підприємство має доволі сильних конкурентів у кожній з категорій виробництва.

2.2. Нормативно-правове забезпечення логістичної діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Розглядаючи логістику з позицій управління підприємства в умовах українського ринку, вона характеризується як науково-практична концепція управління потоковими процесами, що відбуваються при проходженні матеріальних потоків та відповідної їм інформації від джерела виникнення до кінцевого споживання за оптимального співвідношення сукупних логістичних витрат та задоволення споживачів.

ПрАТ «ОБОЛОНЬ», від початку свого існування, функціонує відповідно до законодавства України та міжнародних стандартів. Проте, існуюча нормативно - правова база в Україні, що регламентує питання у логістичній сфері, не створює достатніх умов для її ефективної діяльності і відстає від реальних потреб ринкового середовища.

Існує велика кількість нормативно-правових актів, однак вони регулюють лише окремі питання та функції логістичної сфери. В основному, вони стосуються транспортно-експедиторського, митного та страхового напряму досліджуваної сфери діяльності, а це не дозволяє сформувати системний підхід до інтеграції усіх ланок логістичної системи [36].

Більш детально основні елементи нормативно-правового забезпечення, у сфері логістичної діяльності, описано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Основні елементи нормативно-правового забезпечення

Назва нормативно-правового акту	Регулятивний вплив на діяльність суб'єкта господарювання
<i>1</i>	<i>2</i>
Конституція України, Ст. 42	Визначає, що держава захищає права споживачів, здійснює контроль якості та безпечності продукції та усіх видів послуг і робіт, сприяє діяльності громадських організацій споживачів.
Господарський Кодекс України від 16.01.2003	Регулює господарські відносини, що виникають у процесі організації та здійснення господарської діяльності.

1	2
Цивільний кодекс України від 16.01.2003 р.	Регулює особисті немайнові та майнові відносини (цивільні відносини).
Господарський процесуальний кодекс України	Регулює відносини з управління та контролю за господарською діяльністю, які іноді кваліфікують як адміністративні, визначаються не тільки як вертикальні відносини, пов'язані із реалізацією владних повноважень компетентними органами управління, але й як такі, що мають насамперед майновий зміст та впливають на ринкову систему з точки зору економічного результату в цілому.
Митний кодекс України	Регулює процес переміщення товарів через кордон України.
Закон України “Про захист економічної конкуренції”	Визначає правові засади підтримки та захисту економічної конкуренції.
Закон України “Про захист прав споживачів”	Регулює відносини між споживачами товарів, робіт і послуг та виробниками і продавцями товарів, виконавцями робіт і надавачами послуг різних форм власності.
Закон України “Про зовнішньоекономічну діяльність”	Регулює всі види зовнішньоекономічної діяльності в Україні, включаючи зовнішню торгівлю, економічне, науково-технічне співробітництво, спеціалізацію та кооперацію в галузі виробництва та ін.
Закон України “Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності”	Визначає правові та організаційні засади, основні принципи і порядок здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, повноваження органів державного нагляду (контролю).
Закон України “Про приєднання України до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів”	Цей Закон засвідчує прийняття рішення щодо приєднання України до Конвенції про договір міжнародного автомобільного перевезення вантажів та регулює всі питання що пов'язані з дотриманням правил автомобільного перевезення вантажів.
Закон України “Про транскордонне співробітництво”	Цей Закон визначає правові, економічні та організаційні засади транскордонного співробітництва.
Закон України “Про транспортно-експедиторську діяльність”	Визначає правові та організаційні засади транспортно-експедиторської діяльності в Україні і спрямований на створення умов для її розвитку та вдосконалення.
Закон України «Про страхування»	Регулює відносини у сфері страхування і спрямований на створення ринку страхових послуг, посилення страхового захисту майнових інтересів підприємств, установ, організацій та фізичних осіб.

Джерело: розроблено автором на основі [37]

Існуюча нормативно – правова база в Україні, що регламентує питання у логістичній сфері, не створює достатніх умов для її ефективної діяльності і відстає від реальних потреб ринкового середовища. Норми чинного законодавства не уніфіковані і не адаптовані до міжнародно - правових норм і стандарт. Це пов'язано з тим, що:

- не було сформовано національної нормативно - правової бази з питань логістичної діяльності;
- у системі національного законодавства не закріплювались заходи держави зі створення відповідних структур, які б здійснювали імплементацію міжнародних правових норм у вітчизняне законодавство задля забезпечення ефективного правового регулювання;
- майже відсутнє сприяння з боку відповідних закордонних інституцій впровадженню процесу логістизації діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання тощо [36].

Тому в Україні починають впроваджувати системи гармонізованих міжнародних стандартів у сфері логістичної діяльності. З огляду на зазначене, помітно посилюється стратегічна значущість стандартизації та застосування положень систем міжнародних правил як напрямів адміністративного регулювання в рамках логістичної та підприємницької політики в цілому.

Проте, варто зазначити, що важливу роль у ефективному функціонуванні нормативно-правового забезпечення логістичної діяльності підприємства є інформаційне забезпечення на високому рівні. Саме тому, сучасні науковці розробили рекомендації, щодо удосконалення чинного законодавства у сфері логістичної діяльності. Основними напрямками удосконалення є [36]:

- ефективне застосування засад законодавства адаптованого до європейського;

- поетапне прийняття, систематизація та впровадження відповідних нормативно-правових актів, спрямованих на розвиток логістичної діяльності в Україні;
- здійснення постійного інформування суб'єктів господарювання щодо чинного законодавства та процедур здійснення логістичних операцій та логістичної діяльності в цілому;
- забезпечення постійного контролю з боку держави та відповідних органів за виконанням вимог чинної нормативно-правової бази, що регулює відносини у сфері логістичної діяльності.

Таким чином, ми бачимо що нормативно-правове забезпечення логістичної діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» напряму залежить від впровадження нових міжнародних стандартів та гармонізація їх з законодавством України.

2.3. Управлінський аналіз діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Структура корпорації «ОБОЛОНЬ», формувалася з початку функціонування підприємства відповідно до заданої стратегії розвитку, яка направлена на диверсифікацію виробництва, перехід на сировину з власних підприємств, інноваційний підхід, екологічну безпеку та повну соціальну відповідальність.

Корпорація «ОБОЛОНЬ» об'єднує головний завод у м. Київ, два відокремлені цехи, два дочірніх підприємства, чотири підприємства з корпоративними правами.

Детально структура корпорації «ОБОЛОНЬ» представлена на рис. 2.9., із зазначення місцязнаходження потужностей виробництва та видом діяльності підприємств.

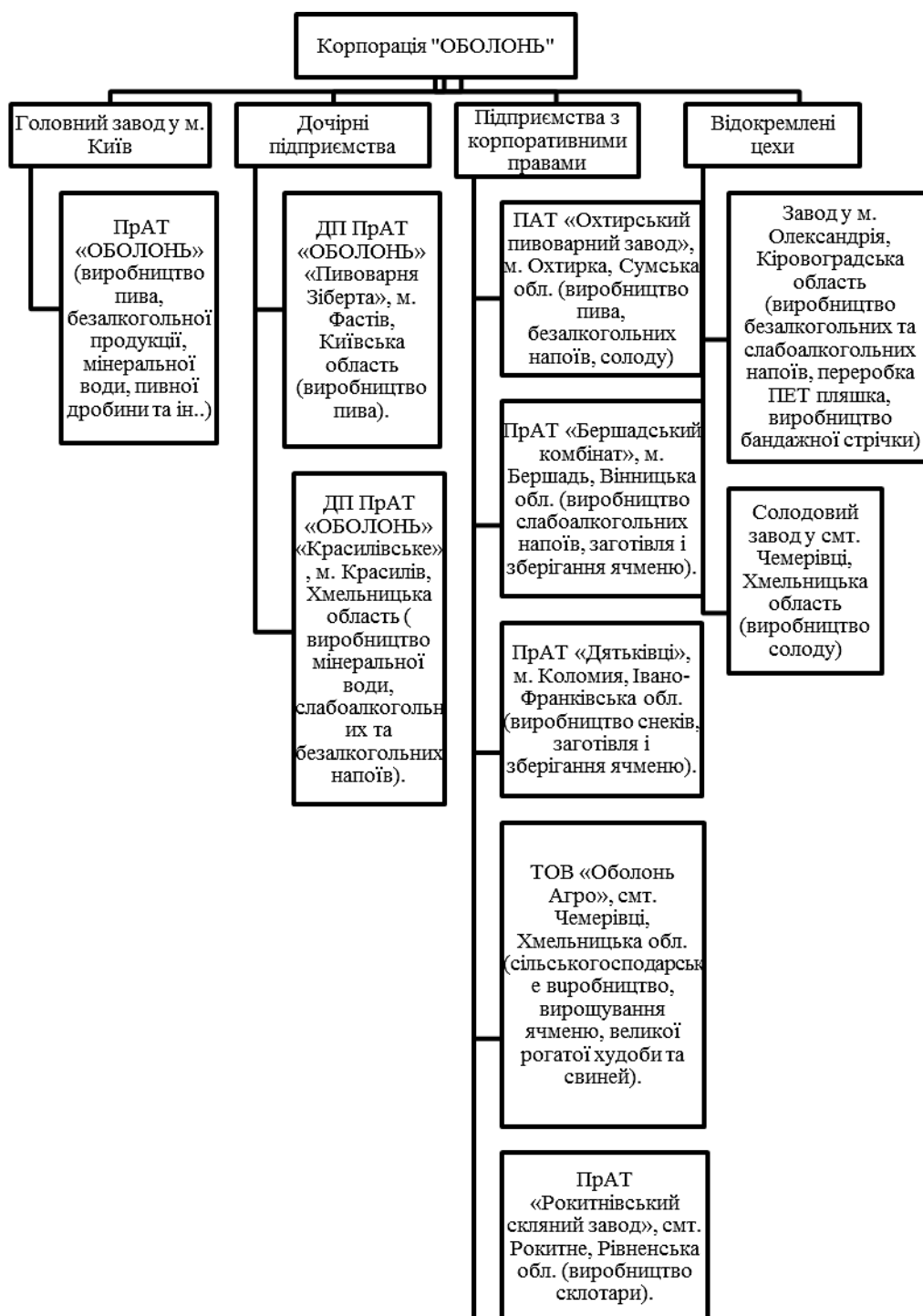


Рис. 2.9. Основні структурні одиниці корпорації «ОБОЛОНЬ»

Джерело: [32]

Організація взаємодії представлена організаційною структурою управління головного підприємства – ПрАТ «ОБОЛОНЬ» (рис. 2.10).

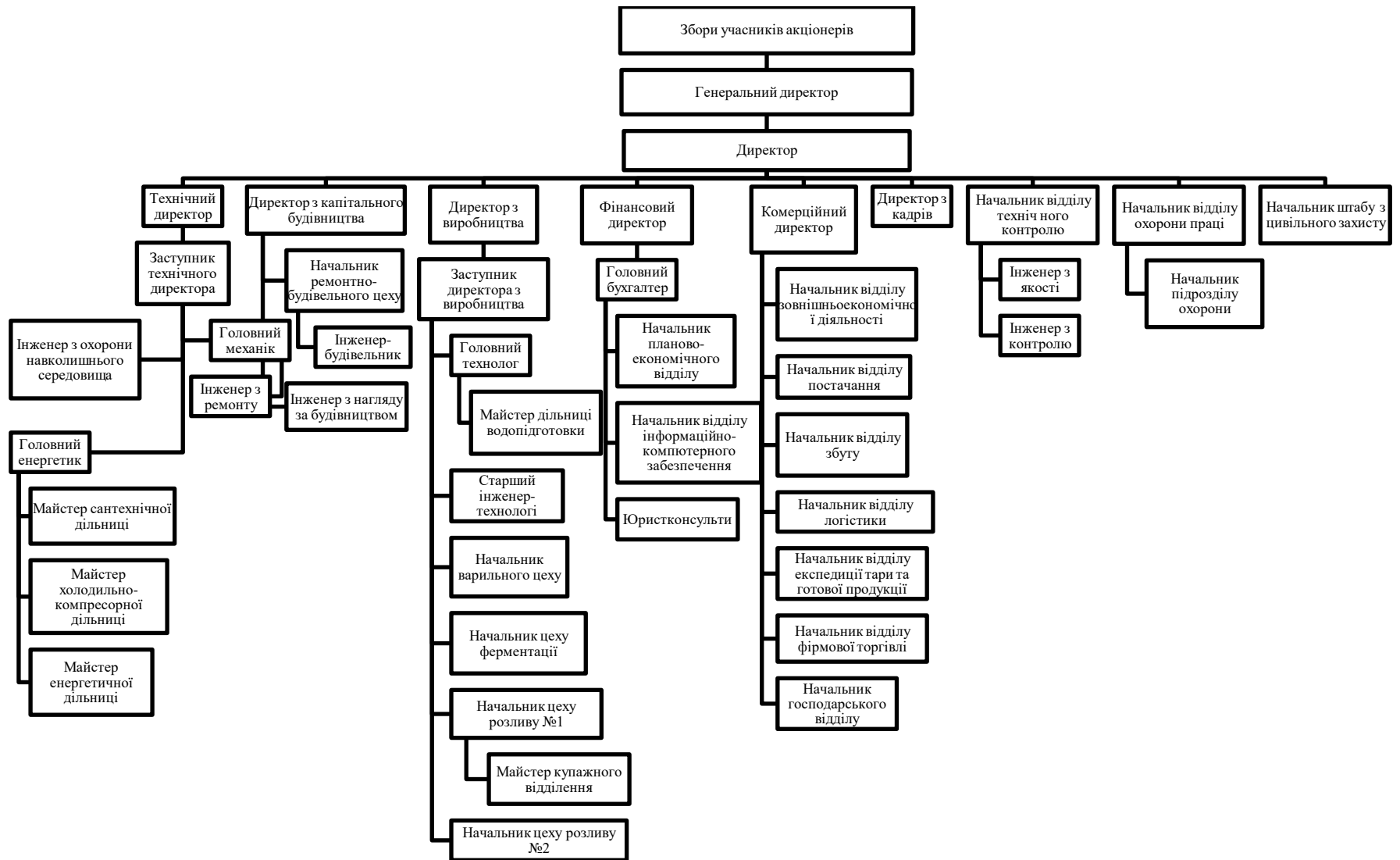


Рис. 2.10. Організаційна структура головного підприємства ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: розроблено автором на основі документів підприємства

Організаційна структура головного підприємства ПрАТ «ОБОЛОНЬ» включає в себе 9 основних відділів, які поділяються на основні, забезпечувальні та обслуговуючі. Структура ПрАТ «ОБОЛОНЬ» характеризується значною гнучкістю, враховуючи потреби ринку та сучасного управління. Корпоративний стиль керівництва ПрАТ «ОБОЛОНЬ» дає змогу враховувати знання і досвід, яким володіють всі зайняті даною проблемою спеціалісти та виносити оптимальні рішення.

Визначальними показниками корпоративного стилю керівництва, є:

- співпраця всіх співробітників на основі довіри, повага до їхніх виробничих інтересів;
- делегування завдань і повноважень під час прийняття рішень;
- відповідальність за делегований обсяг завдань;
- необхідність інформативного забезпечення і контролю;
- створення можливостей для розвитку особистості;
- прийняття критики, як один із засобів поліпшення керівництва.

Важливими чинниками впливу керівництва ПрАТ «ОБОЛОНЬ» на працівників є авторитет і влада. Психологічним підґрунтям авторитету керівництва ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є його компетентність, діловитість, ділова коректність тощо. Вирішальну роль при цьому відіграють значущість його посади та можливості, які вона відкриває. До джерел влади керівника ПрАТ «ОБОЛОНЬ» над підлеглими відносять: чинне законодавство, межі посадової компетенції в організації; використання мотиваційних винагород [29].

Проаналізувавши стиль керівництва в ПрАТ «ОБОЛОНЬ», необхідно врахувати, що увесь процес управління побудований відповідно до Положень та Посадових інструкцій. Положення про структурні підрозділи в цілому відображають завантаженість усіх працівників на підприємстві і є засобом раціональної організації праці управлінців.

ПрАТ «ОБОЛОНЬ» очолюється генеральним директором, якому підпорядковуються головний завод та дочірні підприємства. Ним

забезпечується планування діяльності підприємства; контроль за виконанням поставлених цілей, завдань, функцій; визначення стратегічних напрямів діяльності. Проте директору кожного підприємства надається право контролю у визначених межах [29].

Керівництво операційною діяльністю ПрАТ «ОБОЛОНЬ» здійснює генеральний директор, в рамках компетенції і прав, визначених Статутом і рішенням Зборів Учасників.

Планування діяльності на майбутні періоди відбувається шляхом аналізу звітів, що подаються менеджерами з продажу в усіх представництвах, які подаються щомісяця у центральний офіс у м. Києві, а також організуються щорічні збори працівників щодо результатів їх роботи за річний період, виявлення відхилень від попередніх планових показників, недоліків.

«ОБОЛОНЬ» – український виробник пива з 1980 року. Основна пивоварня розташована в Києві, крім неї, в Україні працює ще вісім заводів. У компанії є власний завод пивного солоду, який за рік виробляє понад 100 тис. тонн сировини. «Оболонь» експортує як пиво, так і солод. Виробник випускає пиво під кількома брендами: «Оболонь», «Магнат», «Ніке», «Zibert», «Carling», «Zlata Praha», «Жигулівське», «Десант» та інші [29].

Для кращого бачення реального фінансового стану ПрАТ «ОБОЛОНЬ» було проведено аналіз основних техніко-економічних показників діяльності. Динаміку основних техніко-економічних показників діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за 2017-2019 рр. наведено у таблиці 2.2.

Відповідно до проведеного аналізу, ми бачимо що у 2019 році, у порівнянні з 2017 році, основні техніко-економічні показники зростають. Проте, варто зазначити, що зростання техніко-економічних показників не є стабільним. У 2018 році підприємство зазнало значних збитків. А у 2017 та 2019 році підприємство мало прибуток.

Таблиця 2.2.

Основні техніко-економічні показники виробничо-господарської діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за 2017-2019 рр.

Показники	Роки			Абсолютне відхилення, +, -		Темп зростання (зниження), %	
	2017	2018	2019	2017-2018	2018-2019	2017-2018	2018-2019
Чистий дохід від реалізації продукції (робіт, послуг), тис. грн.	4963232	5078764	5466148	115532	387384	2,33	7,63
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	3565168	4292370	4277833	727202	-14537	20,40	-0,34
Адміністративні витрати	296579	303955	337100	7376	33145	2,49	10,90
Витрати на збут	1111347	675489	661989	-435858	-13500	-39,22	-2,00
Повні витрати на виробництво та реалізацію продукції, тис. грн.	5002238	5292265	5309141	290027	16876	5,80	0,32
Витрати на 1 грн. реал. продукції, коп.	0,72	0,85	0,78	0,13	-0,063	17,66	-7,40
Прибуток від реалізації продукції, тис. грн.	220797	-325802	144591	-546599	470393	-247,56	144,38
Чистий прибуток (збиток), тис. грн.	176580	-365420	257633	-542000	623053	-306,94	170,50
Рентабельність продукції, %	4,95	-8,51	6,02	-13,47	14,54	X	X
Рентабельність власного капіталу, %	7,08	-17,55	11,03	-24,62	28,58	X	X
Рентабельність активів, %	2,61	-5,63	4,31	-8,23	9,93	X	X

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Таблиця 2.3.

Динаміка трудових ресурсів ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за 2017-2019 рр.

Показники	Роки			Абсолютне відхилення, +, -		Темп зростання (зниження), %	
	2017	2018	2019	2017-2018	2018-2019	2017-2018	2018-2019
Середньооблікова чисельність штатних працівників, осіб	2578	2487	3460	-91	973	-3,53	39,12
Продуктивність праці, тис. грн./особу	1382,92	1725,92	1236,37	343,00	-489,55	24,80	-28,36
Фонд оплати праці штатних працівників, тис. грн.	448146	529153	626692	81007	97539	18,08	18,43
Середньомісячна оплата праці, тис. грн./особу	173,83	212,77	181,12	38,93	-31,64	22,40	-14,87

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємств

Проаналізувавши динаміку трудових ресурсів (табл. 2.3.) ПрАТ «ОБОЛОНЬ», можна зробити висновок, що у 2019 році підприємство на 39% збільшило середньооблікову чисельність штатних працівників, проте продуктивність праці зменшилася на 28,4%, що свідчить про неефективне використання трудових ресурсів. У 2018 році відбувся зріст витрат на 1 грн реалізованої продукції на 17,7%, проте у 2019 році даний показник зменшився на 7,4% та становить 0,78 коп. У 2019 році чистий прибуток ПрАТ «ОБОЛОНЬ» становив на 170,7% більше ніж у 2018 році. Такий значний стрибок пояснюється, тим що у 2018 році підприємство мало значний збиток. Однією з причин збитку може бути вихід підприємства на нові міжнародні ринки, які потребували розробки та виготовлення великих обсягів нової продукції. У 2019 році рентабельність продукції збільшилася на 14,5%, рентабельність власного капіталу – на 28,8%, рентабельність активів – на 9,3%, що свідчить про ефективну роботу підприємства.

Таблиця 2.4.

**Динаміка показників ефективності управління основними засобами
ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за 2017-2019 рр.**

Показники	Роки			Абсолютне відхилення, +, -		Темп зростання (зниження), %	
	2017	2018	2019	2017-2018	2018-2019	2017-2018	2018-2019
Середньорічна вартість основних засобів (по залишк. вартості), млн. грн.	5281,5	5004,5	4739,6	-276,9	-265,0	-5,24	-5,29
Фондовіддача, грн./грн.	0,94	1,01	1,15	0,08	0,14	7,99	13,64
Коефіцієнт оборотності оборотних коштів	0,73	0,78	0,91	0,05	0,13	6,70	16,84
Середньорічна вартість активів, млн. грн.	6773,1	6495,8	5983,6	-277,3	-512,2	-4,09	-7,88
Власний капітал, млн. грн.	2495,5	2082,5	2336,1	-412,9	253,6	-16,55	12,18

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

У результаті проведеного аналізу показників ефективності управління основними засобами (табл.2.4.), у 2017 році показник фондовіддачі знизився на 40%, проте у 2019 році фондовіддача становила 1,15 грн.

Таблиця 2.5.

**Показники динаміки та структури операційних витрат на виробництво продукції ПрАТ «ОБОЛОНЬ»
за 2017-2019 рр.**

Показники	Роки						Відхилення у сумі, (+, -)		Відхилення у %, (+, -)		Зміни у структурі, відсоткових пунктів (+, -)	
	2017		2018		2019							
	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	тис. грн.	пит. вага, %	2017- 2018	2018- 2019	2017- 2018	2018- 2019	2017- 2018	2018- 2019
Матеріальні витрати	2960495	58,48	3267238	57,7	3157057	57,42	306743	-110181	10,36	-3,37	-0,78	-0,27
Витрати на оплату праці	448146	8,85	529153	9,34	626692	11,40	81007	97539	18,08	18,43	0,49	2,05
Відрахування на соціальні заходи	95052	1,88	113058	2,00	132414	2,41	18006	19356	18,94	17,12	0,12	0,41
Амортизація	451790	8,92	457032	8,07	422999	7,69	5242	-34033	1,16	-7,45	-0,85	-0,38
Інші операційні витрати	1107101	21,87	1296562	22,9	1159110	21,08	189461	-137452	17,11	-10,60	1,03	-1,81
Разом	5062584	100	5663043	100	5498272	100	600459	-164771	11,86	-2,91	X	X

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Також, варто звернути увагу на доволі низький коефіцієнт оборотності оборотних коштів, що свідчить про збільшення суми дебіторської заборгованості та необхідності повернення цих коштів до підприємства.

Отже, операційні витрати підприємства, станом на 2019 рік, зменшилися на 2,91% та становили 5 98272 тис. грн. Зменшення операційних витрат на виробництво відбулося за рахунок зниження матеріальних витрат, амортизацію та інших операційних витрат.

Фінансовий стан підприємства формується в процесі всієї його виробничо-господарської діяльності. Враховуючи це, оцінку фінансового стану можна об'єктивно здійснити не через один, навіть найважливіший, показник, а тільки за допомогою комплексної системи показників, що детально характеризують господарське становище підприємства. Показники фінансового стану ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за 2017-2019 рр. наведено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6.

Показники фінансового стану ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за 2017-2019 рр.

Показник	Нормативне значення	2017	2018	2019
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Аналіз ліквідності підприємства				
Коефіцієнт покриття	> 1	1,041	0,405	0,44
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6 - 0,8	0,6	0,3	0,15
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	> 0 збільшення	0,03	0,01	0,01
Чистий оборотний капітал, тис. грн.	> 0 збільшення	-2721207	-2921657	-2357064
Аналіз платоспроможності (фінансової стійкості) підприємства				
Коефіцієнт платоспроможності (автономії)	> 0,5	0,36	0,34	0,4
Коефіцієнт фінансування	< 1 зменшення	0,57	0,52	0,66
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	> 0,1	-1,63	-2,64	-2,03
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	> 0 збільшення	0,0	-0,8	-0,64
Аналіз ділової активності підприємства				
Коефіцієнт оборотності активів	Збільшення	X	0,78	0,91
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	Збільшення	X	9,37	9,46
Строк погашення дебіторської заборгованості, днів	Зменшення	X	38	38
Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	Збільшення	X	5,84	5,81

1	2	3	4	5
Коефіцієнт оборотності основних засобів	Збільшення	X	1,04	1,19
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	Збільшення	X	2,44	2,34
Аналіз рентабельності підприємства				
Коефіцієнт рентабельності активів	> 0 збільшення	X	-5,63	4,31
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	> 0 збільшення	X	-15,96	11,66
Коефіцієнт рентабельності діяльності	> 0 збільшення	X	-9,30	6,01
Коефіцієнт рентабельності продукції	> 0 збільшення	X	-7,28	4,94

Джерело: розраховано автором на основі фінансової звітності підприємства

Коефіцієнт покриття показує, що протягом 2018-2019 років компанія не мала можливості вчасно розраховуватися за своїми поточними зобов'язаннями. На кінець 2019 року в компанії залишилося лише 0,44 гривень на кожен гривню поточних зобов'язань. Це призводить до зниження довіри до підприємства. У разі виникнення системної кризи ліквідності компанія може бути оголошена банкрутом.

Коефіцієнт швидкої ліквідності показує, що в 2017 р. коефіцієнт знаходився в межах нормативного значення, і на кожен гривню поточних зобов'язань припадало 0,6 гривні високоліквідних оборотних активів. З 2018 року ситуація змінилася, і досліджуваний показник підприємства ПрАТ «ОБОЛОНЬ» знаходився нижче нормативного значення. Це означає, що в компанії були проблеми з платоспроможністю.

В 2017 році на кожен гривню поточних зобов'язань припадає близько 0,03 гривні грошових коштів та їх еквівалентів. Таким чином, компанія ПрАТ «ОБОЛОНЬ» могла відповідати за своїми зобов'язаннями в 2017 р. Проте, оскільки цей показник є дуже низьким та у наступні роки він знизився до 0,01 грн/грн., то можна зазначити, що підприємство має проблеми з платоспроможністю.

Чистий оборотний капітал показує, що обсяг доступного власного оборотного капіталу є негативним, тому можна стверджувати, що ПрАТ «ОБОЛОНЬ» не є повністю фінансово стійкою компанією.

ПрАТ «ОБОЛОНЬ» має сильну залежність від позикових коштів і здатна фінансувати лише 40% активів за рахунок власних коштів в 2010 р., що на 6% більше значення 2017 р.

Коефіцієнт фінансування показує, що компанія є фінансово не стабільною. Рівень фінансових ризиків знаходиться на прийнятному рівні, проте з кожним роком показник збільшується – що є небажаним явищем для підприємства.

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами є негативним, отже можна зробити висновок, що ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є фінансово не стійким підприємством.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу маневреність власного капіталу ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є низькою, і значення знаходиться нижче нормативного значення протягом 2017-2019 рр. Власні кошти повністю відволікаються на фінансування необоротних активів. Для вирішення проблеми можна, наприклад, залучити додаткові.

Коефіцієнт оборотності показує, що ефективність використання активів ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є низьким, проте зростає щорічно. Якщо в 2018 року на кожен гривню залучених коштів було реалізовано товарів на суму 0,78 гривень, то в 2019 році - вже 0,91 гривню. Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості зростає, що є позитивним явищем. Строк погашення кредиторської заборгованості залишається стабільним та становить 38 днів, що є хорошим показником для виробництв харчової продукції.

Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів ПрАТ «ОБОЛОНЬ» знаходиться в межах, та у 2019 році становить 5,81 обороти. Проте, у порівнянні з 2018 роком показник знизився на 0,03 обороти, що не є критичним, але варто звернути на це увагу. Коефіцієнт оборотності основних засобів у 2019 році збільшився, що говорить про пришвидшення обороту оборотних засобів. Коефіцієнт оборотності власного капіталу знижується, що

є негативною тенденцією для підприємства, що може свідчити про зниження доходів підприємства.

Аналіз рентабельності підприємства показав, що в цілому показники значно зростають, що є позитивною тенденцією для ПрАТ «ОБОЛОНЬ».

Аналіз фінансових показників ПрАТ «ОБОЛОНЬ», показав, що у цілому фінансовий стан поліпшується, проте підприємство не є фінансово стійким.

2.4. Комплексний аналіз логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Логістична система ПрАТ «ОБОЛОНЬ» - сукупність основних ланок, що забезпечують виконання функцій постачання, виробництва і реалізації ролет, штор та жалюзі основним споживачам.

Виробничо-технологічний ланцюг ПрАТ «ОБОЛОНЬ» - це сукупність взаємопов'язаних послідовних і паралельних технологічних операцій (бізнес-процесів), які зорієнтовані на якісне виробництво напоїв.

Ланками логістичного ланцюга є операції або бізнес-процеси ПрАТ «ОБОЛОНЬ». Логістичний ланцюг (ланцюг логістичного забезпечення) створення та доведення до споживача готової продукції в логістичній системі ПрАТ «ОБОЛОНЬ» представлено на рис. 2.10.

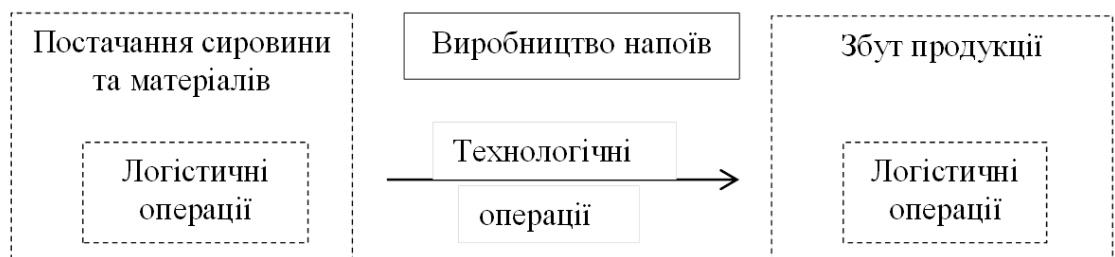


Рис. 2.10. Логістичний ланцюг створення та доведення до споживача готової продукції в логістичній системі ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: розроблено автором на основі [32]

Відповідно до визначених ланцюгів логістичного забезпечення організаційна структуризація логістичної системи, як складова частина внутрішньої діяльності визначається загальною стратегією підприємства, а також конкурентною стратегією ПрАТ «ОБОЛОНЬ».

Організаційна структура управління логістичною системою підприємства визначається загальною метою і завданнями підприємства. Її мета максимізація прибутку на довготривалій період за рахунок ефективної участі в здійсненні логістичних функцій. Організаційна структура управління логістичною діяльністю ПрАТ «ОБОЛОНЬ» постійно розвивається і вдосконалюється, пристосовується до змін у зовнішньому середовищі і сфері управління.

Організаційна структура управління логістичною системою підприємства ПрАТ «ОБОЛОНЬ» представлена на рис. 2.11.



Рис.2.11. Організаційна структура управління логістичною системою ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: розроблено автором на основі [29]

Отже, управління логістичною діяльністю ПрАТ «ОБОЛОНЬ» передбачає поєднання двох важливих функцій: постачання товарів від виробника та збут товарів визначеним контрагентам (суб'єктам ринку).

Відділ логістики очолюється начальником відділу, який призначається на посаду та звільняється з займаної посади керівником ПрАТ «ОБОЛОНЬ» у порядку, встановленому чинним законодавством України.

Мета відділу логістики ПрАТ «ОБОЛОНЬ» полягає в наступному :

1. Організація на якісному рівні логістичної діяльності підприємства для підвищення його конкурентоспроможності.
2. Своєчасне забезпечення споживачів високоякісними товарами у певному місці у визначений час в необхідній кількості з мінімальними витратами з урахуванням потреб клієнтів за доступною ціною [32].

ПрАТ «ОБОЛОНЬ» – підприємство, яке виготовляє пиво, слабоалкогольні та безалкогольні напої. Основним видом продукції, яку виготовляє підприємство є пиво. Продуктовий портфель ПрАТ «ОБОЛОНЬ» представлено на рис.2.12.

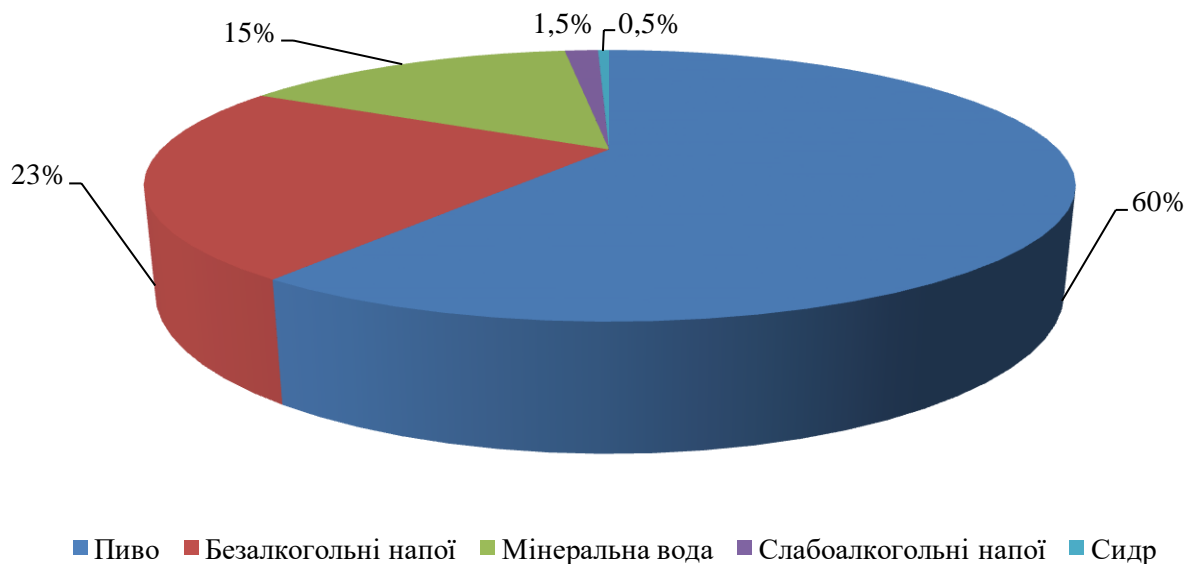


Рис.2.12. Продуктовий портфель ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело:[29]

Як бачимо, основну частину продуктового портфелю ПрАТ «ОБОЛОНЬ» займає виробництво пива. Підприємство налічує 14 брендів

пива, доставляються до магазині по всій території України та експортується за кордон.

Асортимент ПрАТ «ОБОЛОНЬ» налічує велику кількість різних видів товарів, від пива до промислових товарів (табл.2.7.).

Таблиця 2.7

Ширина і глибина асортименту продукції ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

	Ширина					
	Пиво	Безалкогольні напої	Мінеральна та питна вода	Промислові товари	Сидр	Слабоалкогольні напої
Глибина	Оболонь Zibert BeerMix O Hardmix hike МАРОЧНЕ 1913 Жигулівське Десант Zlata Praha Carling Рідний Шубін Світле Южанка Piwny kubek ("Пивний кухоль") Охтирське Germanarich	Живчик Smart Cola Lemonissim o Lemonata Квас "Старокиївський" Смачна класика	Оболонська Прозора Збручанська 77 Живчик Регіональна вода Аквабаланс	Солод Пивна дробина Бандажна стрічка ПЕТф-преформа Ящик	Ciber	Класична серія Енергетичні напої Hard Seltzer

Джерело: розроблено автором на основі [32]

Асортимент продукції ПрАТ «ОБОЛОНЬ» налічує 6 товарних груп. Найбільшою товарною групою підприємства є пиво. Також, варто зазначити, що ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є виробником промислових товарів, які використовуються на підприємстві та реалізуються.

Продукція ПрАТ «ОБОЛОНЬ» постачається у всі регіони України та велика частина за кордон. Розглянемо більш детально у табл. 2.8.

Географічний розподіл реалізації продукції ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Регіон	Обсяг реалізації, млн. грн.			Частка регіону, %			Абсолютне відхилення	
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017-2018	2018-2019
Київ	143,9	15490,2	16945,1	2,9	3,05	3,1	0,15	0,05
Південь	580,7	62976,7	65593,8	11,7	12,4	12	0,7	-0,4
Північ	312,7	34027,7	36896,5	6,3	6,7	6,75	0,4	0,05
Захід	367,3	35551,3	34710,0	7,4	7	6,35	-0,4	-0,65
Схід	630,3	57897,9	34983,3	12,7	11,4	6,4	-1,3	-5
Центр	1216,0	110209,2	120801,9	24,5	21,7	22,1	-2,8	0,4
Інші країни	1712,3	191723,3	236684,2	34,5	37,75	43,3	3,25	5,55
Разом	4963,2	5078,8	5466,1	100	100	100	X	X

Джерело: розраховано автором на основі [29]

Отже, ми бачимо що у 2019 році обсяг реалізації продукції збільшився на території міста Київ, Північної та Центральної України. Також на 5,55% збільшився обсяг реалізації продукції ПрАТ «ОБОЛОНЬ» закордон.

Збутовій діяльності підприємства приділяється значна частка уваги. На підприємстві використовується ексклюзивна політика розподілу. При ексклюзивному розподілі фірма обмежує кількість оптових та роздрібних покупців у географічному регіоні, не використовує посередників та має виняткове право реалізувати свою продукцію. Підприємство поєднує контроль над каналом, престижний образ з достатнім обсягом продажу і прибутком.

Канали розподілу підприємства ПрАТ «ОБОЛОНЬ» - це сукупність юридичних та фізичних осіб, які беруть участь у процесі розподілу товарів на однорідні клієнтурі ринку.

Розгорнута схема каналів розподілу ПрАТ «ОБОЛОНЬ» показана на рис. 2.13.

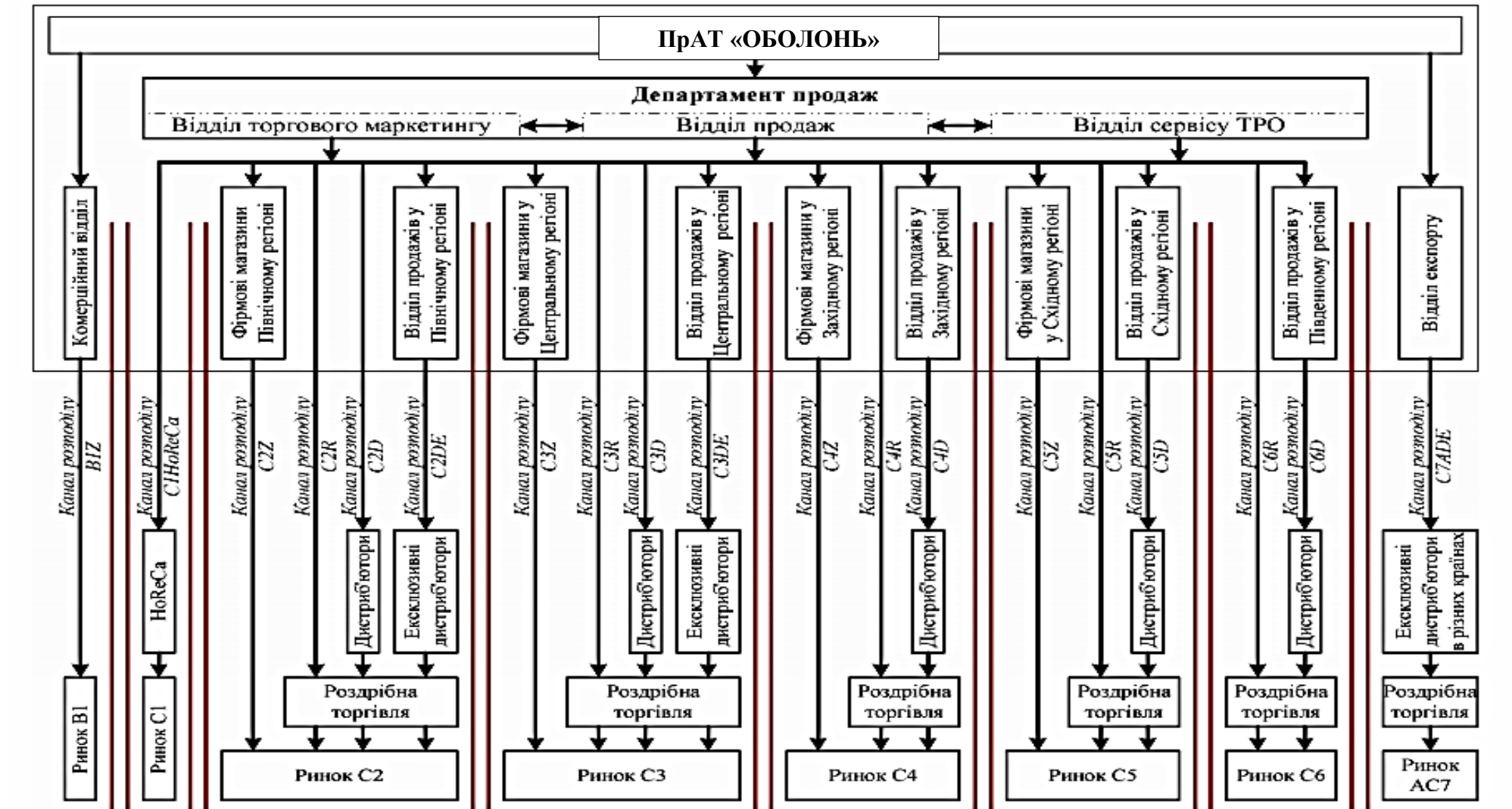


Рис 2.13. Детальна схема каналів розподілу ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело:[32]

Також підприємство реалізує власну продукцію через нульовий канал розподілу, через фірмові магазини, що розташовані біля виробничих потужностей підприємства. Фірмові магазини розташовані у Києві, Фастові, Красилові, Староконстантинові та Охтирці.

Регіональні представництва-посередники ПрАТ «ОБОЛОНЬ», збувають продукцію каналом розподілу першого рівня, що зображений на рис.2.13, роздрібним мережам в Україні з розподільчих складів. Напрямку підприємство співпрацює тільки з великими мережами, а дрібні продавці купують продукцію у посередників. Канали розподілу C2Z, C3Z, C4Z, C5Z, C6Z у регіонах представлені відомими національними роздрібними мережами: «МЕТРО Кеш&Керрі Україна», «Ашан», «Fozzy Group», «Квіза-Трейд», «Фуршет», «Епіцентр».

Департамент продаж ПрАТ «ОБОЛОНЬ» співпрацює з незалежними дистриб'юторам, при цьому використовуючи канали розподілу 2-го рівня (рис.2.13) «C2D», «C3D», «C4D», «C5D» та «C6D». Дистриб'ютори ПрАТ «ОБОЛОНЬ» займаються реалізацією напоїв, забезпечують складування товарів, транспортування, фінансують дебіторську заборгованість роздрібних точок. Крім цього, вони транспортують продукцію в роздрібні точки за 24 години після отримання замовлення. У цих каналах кожен посередників обслуговує певний регіон, зазначений у договорі. Компанія працює з ТОВ «ТД «Марс» , ТОВ «Ратушенко», ТОВ «ОПРЕМА-ЛЬВІВ ПС», ТД Юкас, СП «Київ-Захід», ЧФ «Парус» та інші. Кількість роздрібних магазинів в Україні, які обслуговуються оптовиками, становить близько 21 тисячі і збільшується з кожним роком. Також підприємство надає виключні права на продаж своєї продукції у певному регіоні ексклюзивним дистриб'юторам. Поки що тільки ці два регіони мають ексклюзивних представників ТМ «Оболонь». Північний регіон представлений ТОВ "Північ Центр ЛТД" і ПП «Оболонь-Чернігів» (канал «C2DE»), а Центральний регіон - ТОВ «Кашкан логістик» (канал «C3DE»),

Даними каналами реалізують пиво та безалкогольні напої. Це зумовлено тим, що дана продукція має високі стандарти якості і може конкурувати з продукцією інших виробників [32].

Ведеться робота з розширення каналів цього типу в інших регіонах. Для збуту продукції на закордонні ринки (С7) ПрАТ «Оболонь» застосовує канали розподілу «С7АДЕ», які містять у собі трьох посередників. В кожній країні компанія обирає дистриб'ютора, якому надає ексклюзивні права на збут своєї продукції, наприклад: «Obolon Polska» (Польща), ТОВ «Арамис и К» (Білорусь), «Алко Прага» (Чехія), СП «Оболонь-Аурелія» і «Шериф» (Молдова і Придністров'я). Зменшився обсяг реалізації продукції на територію Південної України, а також Західної та Східної України.

Для досягнення мети відділу логістики, а отже і загальної мети підприємства, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» поєднує усі складові частини логістичної системи, що зображено на рис. 2.14.



Рис 2.14. Складові логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: розроблено автором на основі [4]

Логістична система – це система, яка займається вирішенням питань планування та управління всього ланцюга діяльності підприємства у системі «постачальник–виробник–споживач».

Логістична система ПрАТ «ОБОЛОНЬ» схематично виглядає наступним чином (рис.2.15) :

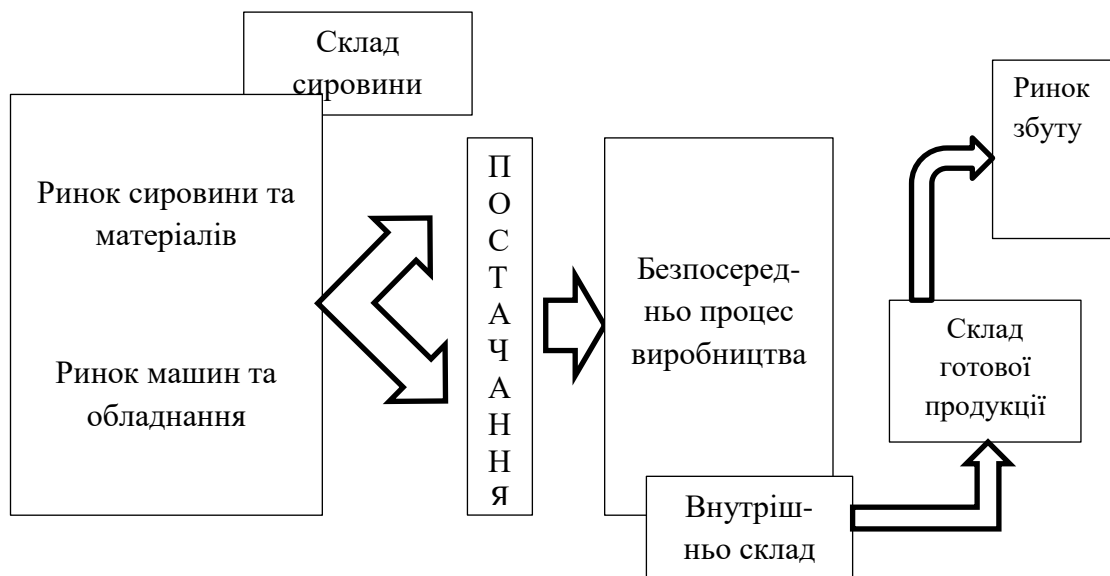


Рис. 2.15. Загальна схема логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: розроблено автором на основі документів підприємства

Логістична діяльність підприємства супроводжується багатьма потоками. Основні з них: матеріальні, інформаційні, фінансові. Розглянемо детальніше на рис.2.16.

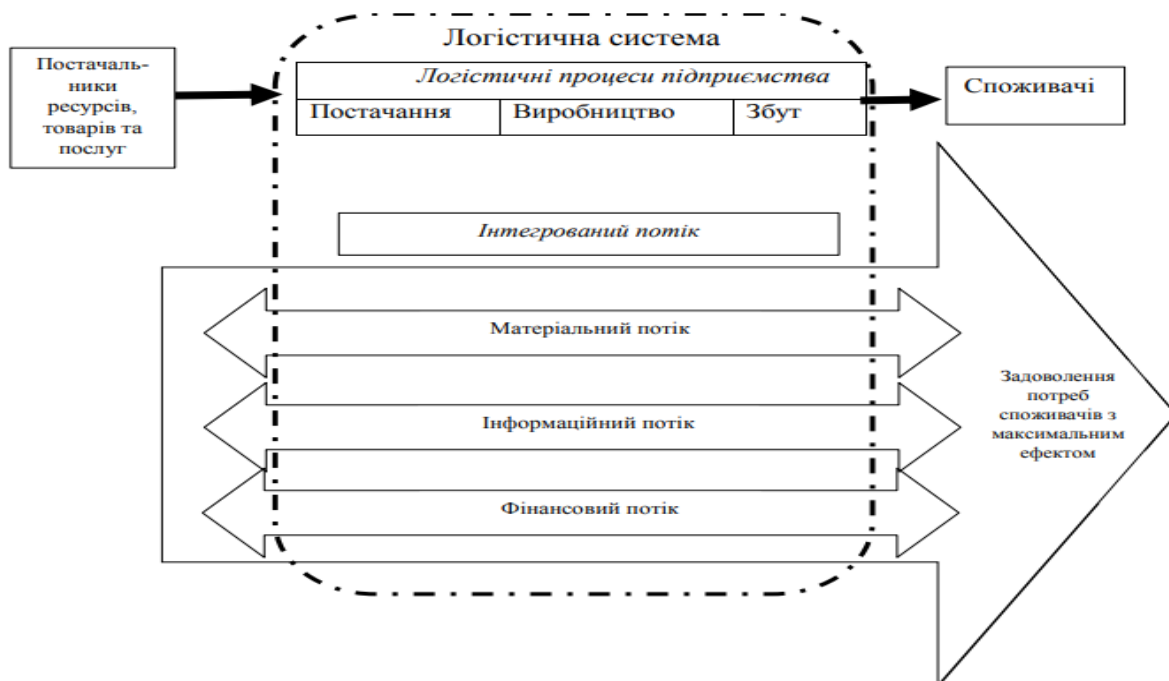


Рис. 2. 16. Логістичні потоки ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: розроблено автором на основі документів підприємства

В цілому, ми бачимо, що логістична система ПрАТ «ОБОЛОНЬ» ґрунтується на основних концепціях логістики та має налагоджені процеси роботи. Для аналізу ефективності логістичної діяльності варто розглянути кожен з 5 елементів окремо.

Виробництво напоїв ПрАТ «ОБОЛОНЬ» розпочинається з закупівлі матеріалів та сировини. Основні постачальники ПрАТ «ОБОЛОНЬ» наведено у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9.

Основні постачальники ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Продукт	Постачальник
Солод світлий	Солодовий завод ПАТ «Оболонь» (сmt. Чемерівське)
Хмелевий гранулят	ТОВ «Хопштайнер Україна»
Цукор	ТОВ «Цукрагропром»
Концентрати	ТОВ «Дьолер Буковина», ТОВ «Аромаленд», ТОВ «Агрона Джус України», ДП «Дінтер Україна Скала»
Мальтозна патока, ГФС	ТОВ «Інтерстарч Україна»
ПЕТф-преформи	Виробничий комбінат корпорації «Оболонь» (м. Олександрія), Компанія «РЕТАЛ», Компанія «Sinus Extrusion»
Скляна тароупаковка	ПрАТ «Рокитнянський скляний завод», Склозавод ТОВ «Вільногірське скло», ВАТ «Гомельське скло», ВАТ Гостомельський скляний завод «Ветропак»
Стрічка пакувальна	Виробничий комбінат корпорації «Оболонь» (м. Олександрія)
Ящик	ДП ПАТ «Оболонь» «Красилівське»
Плівка поліетиленова, термозбігова	ТОВ «Інтерполімерпак», «Unipак»
ПЕТ-ковпачки	Компанія «ПАК-Експо»
Кроненкорок	ТОВ «Кронпак», ТОВ «Кенпак Україна»
Етикетка (паперова, поліпропіленова)	Поліграфічне підприємство «Фоліо плюс», Mikko Group
Чисті препарати (луг, кислоти)	ПАТ «ДНПРОАЗОТ»
Фільтруючі матеріали, стабілізатори, кізельгури	IMERYS Group, ТОВ «Vulcascot Україна», EP Minerals Europe
Жерстяна банка	ТОВ «Кронпак»
Мийочі засоби промислові	ТОВ «Українські хімічні технології Лтд.», «Еколаб Україна», «Хімреагент»
Паливно-мастильні матеріали	ТОВ "БЕЛ ОІЛ", ТОВ "Гепард", ТОВ "WOG Retail"

Як ми бачимо, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» закуповує багато сировини та матеріалів у власних підприємств, проте допоміжні матеріали закуповує у надійних постачальників. Для підвищення ефективності процесу закупівель, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» розробила систему з трьох основних критеріїв вибору партнерів [29] :

- Відкритість.
- Конкурентність.
- Обґрунтованість.

Для кожного окремого обсягу сировини, матеріалів чи послуг «ОБОЛОНЬ» щоразу обирає постачальників шляхом проведення конкурентних процедур закупівель. З більшістю постачальників компанія не встановлює довгострокових взаємовідносин. До учасників закупівельних процедур «ОБОЛОНЬ» не висуває специфічних та інших вимог, що можуть обмежити кількість учасників закупки і порушити антимонопольне законодавство України.

Також, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» розробила власні критерії оцінки постачальників, що наведена на рис.2.17.

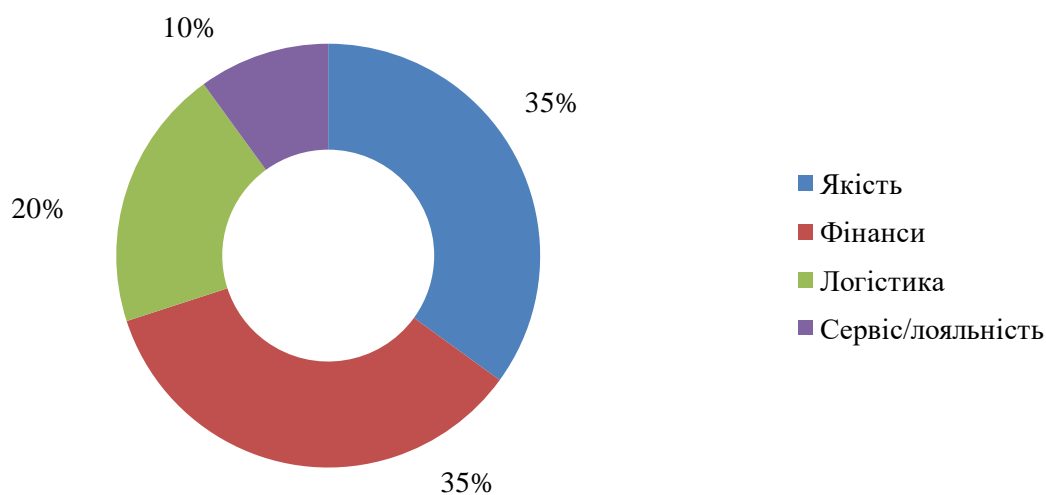


Рис.2.17. Критерії оцінки постачальників ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: [29]

Відповідно до критеріїв, основну увагу при виборі постачальника ПрАТ «ОБОЛОНЬ» приділяє якості продукції та фінансовій складовій взаємовідносин з партнерами. Але, також значну увагу звертають на логістичні операції у взаємовідносинах з постачальниками.

Процес виробництва пива відбувається за класичною технологією з використання найсучаснішого обладнання. Після закупівлі сировини та матеріалів, вони зберігаються на спеціальних складах, умови яких відповідають всім чинним нормам. Наступні етапи виробництва:

1. Підготовка сировини.
2. Варіння пивного сусла.
3. Бродіння.
4. Розлив.

Кожен етап виробництва передбачає отримання сировини та матеріалів із складів, та на кінцевому етапі, після розливу, продукція відправляється на склад готової продукції. Отже, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» має 2 склади для матеріалів та сировини, 1 основний склад готової продукції та допоміжні склади на кожному етапі виробництва.

Споживачами продукції ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є фізичні та юридичні особи. Продаж продукції фізичним особам здійснюється шляхом збуту продукції через фірмові мережі. «ОБОЛОНЬ» вже налічує 8 фірмових магазинів «О маркет». Продаж продукції юридичним особам здійснюється через посередників. Основні торговельні посередники наведені у табл. 2.10.

Таблиця 2.10.

Основні торговельні посередники ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Найбільші торгові посередники підприємства	Вартість продукції, яку постачають посередникам, тис. грн.		Відхилення		Питома вага поставок у загальному обсязі поставок, %	
	2018	2019	абсол, од.	віднос, %	2018	2019
ТОВ «ЛКО груп»	1371266,3	1366537	-4729,28	-0,3	27	25
«АДЕ»	1091934,3	1218951,0	127016,744	11,6	21,5	22,3
«Мастер-логістик»	1066540,4	1284544,8	218004,34	20,4	21	23,5
Дрібні торгові посередники	1472841,6	1503190,7	30349,14	2,1	29	27,5
Фірмова мережа	76181,5	92924,5	16743,056	22,0	1,5	1,7
Разом	5078764	5466148	X	X	100	100

Джерело: сформовано автором на основі документів підприємства

Відповідно до таблиці, у 2019 році найбільшу частку продукції реалізували дрібні торгові посередники та компанія «АДЕ». Також, у таблиці наведені дані про

частку реалізації продукції через фірмову мережу магазинів «О маркет». Варто зазначити, що у 2019 році збільшилася частка продукції, що реалізується через фірмові магазини.

На даний момент, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» має 8 магазинів «О маркет» в Києві та області та фірмовий магазин, який знаходиться безпосередньо біля головного заводу в Києві.

На сьогоднішній день, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» немає власного автопарку та користується послугами партнерів. Проте, завдяки збільшенню обсягів виробництва, підприємство завжди готове співпрацювати з новими партнерами, які мають у своєму арсеналі більше 10 вантажних автомобілів та можуть працювати з підприємствами у Києві, Фастові та Красилові.

Варто звернути увагу на складові транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ», що наведені на рис. 2.18.

Відповідно до наведеної схеми, ми бачимо що на території підприємства розташовано багато інфраструктурних об'єктів, що слугують для забезпечення потреб підприємства у перевезенні співробітників та вантажів.

На території ПрАТ «ОБОЛОНЬ» розташоване асфальтне покриття для комфортних та безпечних внутрішніх перевезень вантажів. Також через територію підприємства проходять залізничні колії. Вони слугують для доставки деяких видів матеріалів та сировини від дочірніх підприємств.

Варто звернути увагу на відсутність автозаправної станції на території заводу. Для даних цілей ПрАТ «ОБОЛОНЬ» співпрацює з ТОВ «ВОГ Рітейл».

Рухомий залізничний склад (вагони) ПрАТ «ОБОЛОНЬ» використовує для перевезення зерна та пивної тари. На правах оренди вони співпрацюють з АТ «Укрзалізниця».

Для внутрішніх перевезень та роботи нас складі, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» використовує службові машини, такі як підйомники, погрузчики, рокли та ін.

Також, важливою складовою транспортної інфраструктури є інформаційне забезпечення. Для цієї мети використовуються службові рації, службові телефони, карманні КПК та спеціалізоване програмне забезпечення на базі 1С:Логістика.



Рис.2.18. Основні складові транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Джерело: [29]

Таким чином, ми бачимо, що у ПрАТ «ОБОЛОНЬ» добре розвинені усі складові логістика на підприємстві. Проте відсутність власного транспортного парку не дозволяє всебічно контролювати процес доставки сировини, матеріалів та готової продукції. Тому це суттєво впливає на ефективність функціонування логістики на підприємстві.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Приватне акціонерне товариство «ОБОЛОНЬ» - корпорація що спеціалізується на виробництві пива, безалкогольних та слабоалкогольних напоїв, а також

мінеральної води. Окрім цього, компанія має дозволи на гуртову та роздрібну торгівлю напоями, діяльність транспортних агентств. Основним видом діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ», станом на кінець 2020 року, є виробництво пива. Відповідно до проведеного аналізу ринка пива, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» входить до 3 лідерів з обсягів виробництва продукції. На ринку безалкогольних напоїв – «ОБОЛОНЬ» входить до 5 лідерів з виробництва продукції. Основними конкурентами у даній галузі є Кока Кола бевереджиз та PepsiCo.

Проведений аналіз нормативно-правового забезпечення логістичної діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» показав, що підприємство функціонує відповідно до законодавства України, проте варто звернути увагу, що як для ПрАТ «ОБОЛОНЬ», так і для інших промислових підприємств важливе впровадження нових міжнародних стандартів та гармонізація їх з законодавством України.

Управлінський аналіз підприємства показав, що підприємство працює над своєю фінансовою стійкістю, проте політичні та економічні події України, починаючи з 2014 року, негативно сприяють на цей процес. Станом на кінець 2019 року, підприємство мало позитивну тенденцію до поліпшення фінансового стану, проте досі ПрАТ «ОБОЛОНЬ» не є фінансово стійким.

Аналіз логістичної системи виявив, що у ПрАТ «ОБОЛОНЬ» добре розвинені усі складові логістика на підприємстві. Проте відсутність власного транспортного парку не дозволяє всебічно контролювати процес доставки сировини, матеріалів та готової продукції. Тому це суттєво впливає на ефективність функціонування логістики на підприємстві.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Напрями удосконалення транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Сучасний етап розвитку ринкових відносин передбачає ефективність функціонування діяльності підприємств та залежить від ступеню розвиненості логістичної інфраструктури. Для отримання більшого прибутку зайняття конкурентоспроможного місця на ринку товарів та послуг, та розвинута логістична інфраструктура, іншими словами, підприємству потрібен «фундамент», завдяки якому будуть проходити всі необхідні логістичні процеси та операції з матеріальними та іншими супутніми їм потоками. В умовах зовнішньоекономічної діяльності транспортний фактор як кількісно визначений елемент у вартості продукції грає важливу, а в ряді випадків, вирішальну роль при обґрунтуванні доцільності тієї чи іншої зовнішньоторговельної операції. При цьому транспорт і зовнішньоекономічна діяльність знаходяться в тісному взаємозв'язку і взаємній обумовленості, роблячи великий вплив один на одне.

Таким чином, підвищення продуктивності транспортних технологій приводить до скорочення транспортних витрат, що сприяє розвитку зовнішніх економічних відносин, захоплюючи в сферу міжнародних економічних відносин нові та більш віддалені і складні ринки товарів. Разом з тим збільшення масштабів зовнішньої торгівлі і концентрація вантажопотоків на окремих напрямках дозволяють використовувати сучасні транспортні технології, скорочуючи тим самим транспортні витрати на одиницю перевезеної продукції [38].

Як ми вже з'ясували, транспортна інфраструктура підприємства – важливий чинник для досягнення поставленої мети. Транспортна інфраструктура ПрАТ «ОБОЛОНЬ» включає в себе такі основні компоненти:

- Склади матеріалів, сировини та готової продукції. А також, допоміжні склади на кожному етапі виробництва продукції.

– Завантажувальний та розвантажувальний комплекс – пункти прийому сировини та матеріалів, а також пункт відвантаження готової продукції та напівфабрикатів. Варто зазначити, що існує спеціальний розвантажувальний пункт, що призначений для прийому зерна із залізничного транспорту.

– Термінали збору даних – портативний пристрій, який призначений для оперативного збору даних про товар. Застосовується для обліку приходу та розходу сировини, матеріалів та готової продукції.

– Програмне забезпечення 1С: Підприємство. Координація усіх логістичних процесів відбувається у даному програмному забезпеченні тощо.

Оскільки, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» не має власного автомобільного парку з вантажівками, це ускладнює процес контролю та регулювання транспортної інфраструктури на підприємстві. Для розвитку транспортної інфраструктури на ПрАТ «ОБОЛОНЬ» рекомендується:

1. Закупівля власних вантажних автомобілів. Це дозволить оптимізувати функцію гнучкості підприємства та дозволить підвищити рівень якості транспортування продукції. Для початкового впровадження власного автопарку буде достатньо 2 вантажних автомобілів для обслуговування фірмових магазинів.

2. Встановлення додаткового модулю програмного забезпечення для відстеження логістичних процесів на підприємстві. Такий модуль дозволить в короткий термін отримувати актуальну інформацію про стан вантажу, маршрут перевезення. Завдяки повністю автоматизованим процесам дозволить пришвидшити час прийняття управлінського рішення. Повністю автоматизований оптимізатор рішень, дозволить скоротити транспортні витрати, шляхом оптимізації маршрутів доставки, розробки маршрутів з урахування усіх особливостей доставки, скоротить ризик прийняття хибних рішень, тим самим скоротить транспортні витрати та призведе до отримання додаткового прибутку.

3. Встановлення автоматизованої системи обліку сировини та матеріалів. При прийманні товару система зчитує інформацію про вантаж, вносить інформацію у базу, та в автоматично подальшому формує календарний план закупівлі сировини та матеріалів, що пришвидшує рівень інформатизованості відділу логістику, зменшує

час на обробку інформації, зменшуєш частку людської праці у логістичних процесах, тим самим зменшує адміністративні витрати, відповідно підприємство отримує додатковий прибуток.

4. Встановлення GPS – навігаторів на вантажних автомобілях для відстежування маршрутів та їх подальшої оптимізації, що призведе до зменшення транспортних витрат, та відповідно отримання додаткового прибутку.

5. Будівництво додаткового складу готової продукції. Оскільки, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» значно розширює міжнародні канали збуту, будівництво нового складу дає можливість збільшити обсяг виробництва та дозавантажити потужності виробничої лінії, також дозволить експортувати більшу частину продукції, у результаті отримуємо додатковий прибуток.

6. Зміна партнера з закупівлі палива для службових автомобілів.

7. Закупівля приватних вантажних вагонів для транспортування сировини та матеріалів для виготовлення продукції. Закупівля приватних вагонів дозволить скоротити витрати на транспортування та отримати додатковий прибуток.

Проаналізувавши наявні ресурси та можливості, а також потреби ПрАТ «ОБОЛОНЬ», рекомендується реалізувати захід №2 для підтримки стратегії розвитку фірмових магазинів, що дозволить оптимізувати транспортні процеси на підприємстві, повністю автоматизувати процес прийняття логістичних рішень, автоматично аналізувати помилки допущені при транспортуванні продукції, підвищити рівень контролю за водіями та вантажами, знизити відсоток псування продукції у процесі транспортування, скоротити пробіг транспортних засобів, зменшити час обслуговування точок доставки, скоротити час роботи логіста, що необхідний для формування маршрутів.

А також, рекомендується реалізувати захід №7 для розвитку логістичної системи підприємства шляхом розвитку транспортної інфраструктури в цілому. Закупівля приватних вагонів дозволить оптимізувати витрати на транспортування сировини та матеріалів, скоротити повні витрати, підвищити рівень довіри до підприємства, пришвидшити час доставки сировини та матеріалів, а також зменшити ризики, пов'язані з невчасною доставкою сировини та матеріалів.

3.2. Перспективи розвитку транспортної інфраструктури ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Серед запропонованих варіантів удосконалення логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ» шляхом розвитку її транспортної інфраструктури обрано 2 заходи:

- захід № 1 має вплив на транспортну інфраструктуру підприємства, що пов'язані з діяльністю магазинів фірмової мережі підприємства, та передбачає встановлення додаткового модулю програмного забезпечення для відстеження логістичних процесів на підприємстві. Даний захід призначений для оптимізації доставки готової продукції у власні фірмові магазини на території Києва та області;

- захід № 2 має вплив на транспортну інфраструктуру підприємства в цілому, а саме на доставку сировини та матеріалів залізницею. Підприємству рекомендується закупити власні вантажні вагони, що зменшить витрати на доставку, зменшить фінансові ризики, пов'язані з підвищенням цін на логістичні послуги та забезпечить безперебійне виробництво пива.

Для впровадження заходу №1, пропонується встановити новітню систему у сфері логістики – «Мурашина логістика» - хмарна система управління транспортом: автоматичне планування маршрутів, оцінка рентабельності точок доставки, GPS контроль маршрутів руху, аналітична звітність.

«Мурашина логістика» має ряд переваг, які допоможуть підвищити ефективність логістичних процесів на підприємстві, а саме під час транспортування сировини, матеріалів та готової продукції [39] :

1. Урахування заторів при плануванні, Редактор доріг. Система враховує трафік доріг при розрахунку, що робить маршрути передбачуваними. Користувачеві також надана можливість редагувати наступні параметри доріг:

- тип дороги;
- типи закритих і/або платних доріг;
- середня швидкість;
- коефіцієнт швидкості;

- пріоритетність типів доріг при плануванні;
- редагування доріг в населених пунктах і поза ними;
- зонування параметрів доріг.

2. Багатофакторна оптимізація. Під час розрахунку маршрутів доставки враховується цілий ряд факторів:

- габарити, вантажопідйомність, тип автомобіля;
- тип замовлених товарів, їх вага, габаритні розміри;
- часові обмеження доставки товарів;
- категорійність дорог, напрямок руху, розмітка, обмеження швидкості.

Розрахунок маршрутів може бути проведений для двох типів маршрутів:

- мінімальний за ціною
- збалансований за ціною та часом

Ви самі можете визначити, який критерій на даний момент є найважливішим.

Програма автоматично обирає необхідну для розвозки товарів кількість авто, виконуючи більш оптимальне завантаження автомобіля. Це дає можливість скоротити автопарк або використовувати існуючий раціональніше.

3. Облік обов'язкових точок відвідування. Нерідко виникає необхідність заправити автомобіль під час маршруту. Інколи виїзд авто має починатися не зі складу, а з іншого фіксованого місця. Для обліку таких ситуацій ми пропонуємо використовувати Шаблон маршруту. Шаблон маршруту - це перелік обов'язкових точок відвідування для автомобіля:

- точки початку маршруту
- точки завершення маршруту

Такими точками можуть бути склади, гараж, заправки та ін. Користувач має можливість визначити перелік та послідовність їх відвідування. Обов'язкові точки додаються до маршруту доставки та враховуються під час оптимізації [39].

4. Види маршрутизації. При формуванні маршрутів, точки доставки можна консолідувати за різними ознаками а також вибирати види розрахунку маршрутів:

- пріоритетність (VIP-клієнти)
- врахування сумісності/несумісності товарних груп

- групи точок доставки
- гео-зони, групи гео-зон
- крос-маршрутизація
- багаторейсова маршрутизація
- далекомагістральна маршрутизація
- вартість маршрутів

Система має можливість в першу чергу ставити на завантаження автомобілі з більш низькими тарифами, розраховувати рентабельність точок доставки а також розраховувати маршрути з проміжними перевантаженнями в філіях (крос-докінг) [39].

5. Рівні доступу, статуси маршрутів. В одному акаунті можуть спільно працювати користувачі з різними рівнями доступу, а також з різних філій. В системі можна організувати роботу таким чином, щоб кожен співробітник мав свій доступ до певної частини функціоналу, документів, філії. На даний момент в системі передбачено 7 рівнів доступу:

- адміністратор
- логіст
- водій
- спостерігач
- контролер
- диспетчер
- аналітик

Функціонал “Статуси маршрутів” дозволяє адміністратору заборонити редагування маршрутів іншими користувачами після їх затвердження. Система дозволяє задавати будь-яку кількість власних статусів для дозволу/заборони тих чи інших дій підлеглими користувачами.

б. Наочне уявлення точок на мапі. Найзручніша форма уявлення інформації - візуальна. Саме тому розробники подбали про те, щоб користувачі отримували максимум інформації при перегляді мапи. Ви можете бачити розташування всіх

точок доставки, маршрут, яким рухається транспорт. Також видно склади, заправки, гараж.

На мапі представлено:

- точки доставки продукції, послідовність їх об'їзду, маршрут проїзду
- склади, з яких відвантажується продукція
- сервісні точки (гараж, заправка, тощо)

7. План-факт аналіз. GPS-моніторинг фактичних маршрутів та порівняння їх з плановими маршрутами закриває цілий ряд питань. Це дає керівникові гарантії сумлінності персоналу та дає можливість відкорегувати коефіцієнти та початкові умови, що задаються програмі для розрахунків. Можливо, середній час завантаження-розвантаження товару більше за очікуваний або деякі дороги маршруту зачинено та їх потрібно виключити з маршрутів. Зручний моніторинг роботи логістики завдяки можливості порівняти плановий маршрут та фактичні данні від GPS-трекерів. Керівник бачить фактичний маршрут та його кілометраж. На мапі відображається інформація про запізнення та відхилення від маршруту [39].

8. Аналітичний модуль. В аналітичному модулі представлені готові звіти і друковані форми. Крім цього система надає можливість формування власних звітів у вигляді таблиць або інтерактивних інформаційних панелей а також конструювання власних форм документів з їх наступним друком.

Маршрут у водія на планшеті. Мобільний додаток під Android дає водію можливість завжди бачити маршрут, що сформований логістом. Після переключення в режим навігації, водій може слідувати за цим маршрутом. Протягом дня маршрути можуть змінюватись або додаватися нові - водій отримає відповідні повідомлення, всі зміни будуть оперативно відображені в його пристрої.

9. Імпорт та експорт даних. Посеред можливих способів інтеграції сервісу з обліковою системою користувача, найпростіший – це експорт та імпорт файлів з даними. За необхідності логіст може не створювати заявки в сервісі, а імпортувати їх у вигляді файлу електронних таблиць. Після виконання завдань з розрахунку маршрутів також швидко можна експортувати файл для подальшої роботи.

10. API для інтеграції з вашою обліковою системою. API- програмний інтерфейс до веб-програми "Мурашина логістика" дає можливість розробникам завантажувати заявки на доставку продукції та отримувати оптимальні маршрути у вашій обліковій системі. Ви можете налаштувати повну інкрементну інтеграцію за довідниками – автомобілей, торгових точок, тощо.

11. Інтеграція з сервісами CRM. З 5 сервісів CRM можна імпортувати замовлення для подальшого розрахунку маршрутів, при цьому користувачі системи OneBox будуть бачити у себе оновлювані статуси замовлень в режимі online в міру того, як кур'єри будуть виконувати в мобільному додатку відповідні завдання.

12. Підключення GPS-провайдерів. Система має можливість приймати та відображати дані GPS-трекерів. На сьогодні в системі є понад 30 готових інтеграцій, для відображення даних потрібно тільки внесення параметрів для авторизації.

13. Відправка SMS клієнтам. Для користувачів надається можливість відправляти своїм клієнтам SMS-повідомлення в яких можна вказати час доставки, номер машини, телефон кур'єра та іншу інформацію. Доступні сервіси розсилок підключені до "Мурашиної логістики":

- SMS Club
- SMS Aero
- UniSender
- SMS-Assistent
- TurboSMS

Таким чином, при роботі з даним модулем підприємство отримує вищеперерахований ряд переваг, що дозволяє підвищити свій рівень конкурентоспроможності, підвищити рівень ефективності підприємства у цілому, логістичної діяльності та транспортної інфраструктури [39].

Програмне забезпечення має декілька тарифів. Для потреб ПрАТ «ОБОЛОНЬ» підходить тариф «Корпоративний». Вартість програми для корпоративних клієнтів – 8500 грн\місяць. Даний пакет дозволяє будувати до 30 маршрутів на день з необмеженою кількістю точок на мапі.

Також, для роботи з даною програмою необхідно враховувати відкриття нову посаду у відділі логістики – помічник логіста. Посадові обов'язки даного спеціаліста наведено у додатку Б.

Заробітна плата співробітника складає 8000 грн. Також, відповідно до Наказу Міністерства фінансів України «Про затвердження Інструкції про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [40], за кожного найманого працівника, підприємство має сплачувати Єдиний соціальний внесок у розмірі 22% від розміру заробітної плати. Таким чином, витрати підприємства на оплату праці нового працівника будуть складати:

$$ЗП = 8000 + (8000 * 0,22) = 9760,00 \text{ грн}$$

Також, необхідно враховувати потребу забезпечити нового працівника робочим місцем та офісним обладнання – робочим ноутбуком, робочим телефоном, принтером та супутніми девайсами. Планується, що аналітик з дослідження транспортних маршрутів буде працювати у відділі логістики, разом з основними спеціалістами. Тому для комфортної роботи необхідно забезпечити офісні меблі, такі як: стіл з вбудованою тумбою для зберігання паперів та офісне крісло.

У табл.3.1 наведено перелік необхідного обладнання для ефективної та комфортної роботи нового спеціаліста.

Таблиця 3.1.

Перелік необхідного обладнання

№ п/п	Назва обладнання	Кількість, шт.	Вартість, грн.
1.	Стіл письмовий Пехотін Леон горіх	1	1127,00
2.	Крісло AMF Art Metal Furniture Практик АМФ-1 А-2	1	945,00
3.	Ноутбук HP Laptop 15s-eq1015ua Natural Silver (2A9G1EA)	1	12999,00
4.	Принтер HP DeskJet 2720 with Wi-Fi (3XV18B)	1	1599,00
5.	Телефон Xiaomi Redmi Note 9 4/128Gb	1	5499,00
6.	Бездротова мишка L30	1	190,00
7.	Стартовий пакет «Київстар»	1	100,00
Разом			36859,00

Джерело: перелік необхідного обладнання та цін сформовано автором на основі [41]

Вибір основного обладнання ґрунтується на технічних та якісних характеристиках моделей та необхідного обсягу виконуваної роботи. Таким чином, витрати на основне обладнання складають 36,859 тис. грн.

Оскільки, частина обладнання класифікуються як «основні засоби», необхідно обрахувати амортизаційні відрахування. Для кожного виду обладнання амортизація розраховується прямолінійним методом.

Таблиця 3.2.

Амортизаційні відрахування на нове обладнання

№ п/п	Назва обладнання	Вартість, грн.	Корисний термін, роки	Ліквідаційна вартість, грн.	Амортизаційні відрахування, грн/рік
1.	Стіл письмовий Пехотін Леон горіх	1127,00	5	200,00	185,4
2.	Крісло AMF Art Metal Furniture Практик АМФ-1 А-2	945,00	5	150,00	159,0
3.	Ноутбук HP Laptop 15s-eq1015ua Natural Silver (2A9G1EA)	12999,00	5	3500,00	1899,8
4.	Принтер HP DeskJet 2720 with Wi-Fi (3XV18B)	1599,00	5	200,00	279,8
5.	Телефон Xiaomi Redmi Note 9 4/128Gb	5499,00	3	1500,00	1333,0
6.	Бездротова мишка L30	190,00	2	30,00	80,0
Разом					3937,0

Джерело: розраховано автором

Отже, амортизаційні відрахування на нове обладнання та інвентар складе 3937 грн/рік.

Також, варто врахувати споживання електроенергії електричної технікою (ноутбук та принтер). Середній показник споживання електроенергії становить 0,320 кВт/4 години. Тобто, за 1 місяць споживання електроенергії буде становити:

$$0,320 \text{ кВт/день} * 21 \text{ робочий день} = 6,72 \text{ кВт/місяць}$$

Отже, один робочий ноутбук, в середньому за 1 місяць споживає 6,72 кВт. За даними компанії постачальника електроенергії у м.Київ «YASNO» [42], 1 кВт електроенергії вартує 1,56654 грн. Отже, витрати на електроенергію за 1 робоче місце становить:

Витрати на електроенергію = $6,72 * 1,56654 = 10,52$ грн

Коли відомі загальні витрати, які необхідні для впровадження проекту, можна сформулювати загальну таблицю витрат.

Таблиця 3.3.

Загальні витрати для впровадження заходу

Стаття витрат	Вартість, грн.
Початкові інвестиції (витрати на впровадження заходу)	
Витрати на обладнання	36859,00
Поточні витрати (витрати на виконання заходу)	
Оренда програмного забезпечення*, грн/рік	93500,00
Витрати на персонал, грн/рік	117120,00
Витрати на електроенергію, грн/рік	126,24
Витрати на зв'язок**, грн/рік	3600,00
Амортизаційні відрахування, грн/рік	3937,00
Разом	218283,24

*1 місяць користування безкоштовний за умовами розробників

** за умовами компанії-постачальника зв'язку, оплата послуг – 300 грн/місяць

Джерело: розраховано автором

Таким чином, витрати на виконання заходу складають 218,283 тис.грн. А також необхідні початкові інвестиції для впровадження заходу складають 36,859 тис. грн.

Для того, щоб обґрунтувати доцільність проведення заходу зі встановлення додаткового модулю (№1), необхідно визначити показники економічної ефективності від його впровадження.

Захід № 2, який рекомендовано реалізувати для ПрАТ «ОБОЛОНЬ», передбачає розвиток логістичної системи ПрАТ «ОБОЛОНЬ» шляхом закупівлі приватних вагонів-зерновозів. Ідея даного заходу ґрунтується на успішному досвіді зарубіжних та вітчизняних підприємств.

Даний вид логістичної діяльності, станом на 2019 років, недостатньо розвинутий. За даними АТ «Укрзалізниця», в Україні діє 10 головних гравців на ринку послуг, пов'язаних з приватними вагонами-зерновозами, що у загальній кількості має 16-17 тис.вагонів. (табл. 3.4.).

ТОП-10 приватних власників вагонів-зерновозів в Україні

№	Підприємство	К-сть вагонів
1	ТОВ «Кернел-Трейд» + ТОВ РТК	3 500
2	ТОВ «Смарт Рейл Логістик» + ТОВ «Крейсерська швидкість»	2400
3	ТОВ «МТК»	650
4	ТОВ «ОТП лізинг»	897
5	ТОВ «ТАС-логістик»	560
6	ПрАТ «Укртранслізинг»	495
7	ТОВ «Каргіс»	400
8	ТОВ «Промвагонтранс»	400
9	ТОВ «АП Марін»	400
10	ТОВ «ЛДК Україна»	383

Джерело: [43]

Таким чином, ми бачимо що найбільшу кількість приватних вагонів-зерновозів має підприємство ТОВ «Кернел-Трейд». Кернел є провідним у світі та найбільшим в Україні виробником та експортером соняшникової олії, ключовим постачальником сільськогосподарської продукції з регіону Чорноморського басейну на світові ринки. Свою продукцію підприємство експортує більш ніж у 80 країн світу. Починаючи з листопаду 2007 року, акції компанії торгуються на Варшавській фондовій біржі (WSE). Вперше приватні вагони-зерновози «Кернел» закупив у 2018 році. Інвестиційний фонд, який належить компанії «Кернел», купив 100% акцій «Рейл Транзит Карго Україна» («РТК-Україна») на суму \$ 64 млн.

Основною перевагою у закупівлі приватних вагонів-зерновозів, підприємство називає приріст EBITDA¹ на \$ 20 млн на рік і захистити компанію від постійно зростаючих витрат на логістику, а й забезпечити безперебійний і ефективний потік зерна з українських елеваторів в порти.

Таким чином, зазначають спеціалісти ТОВ «Кернел» вагони-зерновози – один з найважливіших елементів ланцюга « від поля до порту ». З огляду на постійний дефіцит залізничного рухомого складу в Україні, придбані зерновози, поєднуючи елеватори з терміналами для експорту зерна, дозволять повністю покрити наші потреби і забезпечити безперебійну виробничу і експортну діяльність [44].

¹ EBITDA (скор. від англ. Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) — аналітичний показник, що дорівнює обсягу прибутку до вирахування витрат за відсотками, сплати податків та амортизаційних відрахувань.

Основним інгредієнтом у виготовленні пива є ячмінь та пшениця. Для виробництва пива ПрАТ «ОБОЛОНЬ» вирощує власні зернові культури, з яких потім виготовляється солод, на території Івано-Франківської (ПрАТ «Дятьківці») та Хмельницької (Солодовий завод ПрАТ «ОБОЛОНЬ») областей.

Транспортування готового солоду з вищенаведених підприємств, до головного заводу у м. Київ, ТОВ «Пивоварня Зіберта» та ПрАТ «Охтирський пивоварний завод» відбувається залізницею. Як зазначено у розділі 2, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» користується послугами АТ «Укрзалізниця» та орендують рухомий склад для транспортування зерна.

Для зменшення витрат рекомендується закупити власні вагони-зерновози для транспортування сировини. Відповідно до потреб підприємства обрано критий вагон-зерновоз (хопер) українського виробництва, підприємства ПрАТ «Дніпровагонмаш». Технічні характеристики хопера наведено у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Технічні характеристики хопера 19-4146

Характеристика	Одиниця вимірювання	Значення
Вантажопідйомність	Т	69,5
Маса тари	Т	24,5
Об'єм кузова	м ³	116
Максимальне статичне навантаження	кН/тс/Axle load limit, max. kN (tf)	230 (23,5)
Довжина вагона по осях зчеплення автозчепів	Мм	14720
База вагону	Мм	10 500
Ширина вагону	Мм	3250
Висота вагона від рівня головок рейок	Мм	4835
Кількість люків:		
-завантажувальних	Шт.	5
-розвантажувальних		6
Розміри люків:		
-завантажувального	Мм	1625x595
-розвантажувального		335x1734
Кут нахилу торцевих стін кузова до горизонтальної площини	Градусів	50
Висота від рівня головок рейок до розвантажувальних люків	Мм	350
Конструкційна швидкість	Км/год	120
Розмір (верхній обрис) по ГОСТ 9238-83		1-Т
Корисний термін експлуатації	Років	30

Джерело:[45]

Для того щоб розрахувати необхідну кількість вагонів, необхідно дізнатися потребу підприємства у зерні. За даними ПрАТ «ОБОЛОНЬ», потужність ліній складає 14 млн дал пива на 1 місяць.

За технологією, на 1 дал пива (10 л) необхідно 1, 525 кг солоду. Отже, потреба у солоді підприємства на 1 місяць складає:

$$\begin{aligned} \text{Потреба у солоді} &= 14000000 \text{ (дал)} * 1,525 \text{ (кг)} \\ &= 21350000 \text{ кг або } 21350 \text{ т солоду.} \end{aligned}$$

Місткість одного вагону-зерновозу складає 69,5 т. Для того щоб забезпечити безперебійну поставку солоду на 1 місяць підприємству необхідно:

$$\text{Потреба у вагонах} = \frac{21350 \text{ т} \setminus 69,5 \text{ т}}{30 \text{ днів}} = 10 \text{ шт}$$

Отже, для безперебійного забезпечення виробництва пива сировиною, необхідно закупити 1- хоперів.

Вартість 1 хопера моделі 19-4146 складає 100000 грн [45].

Отже, витрати на закупівлю 10 вагонів будуть складати :

$$\begin{aligned} \text{Витрати на закупівлі вагонів} &= 100000 \text{ грн} * 10 \text{ шт} \\ &= 1000000 \text{ грн або } 1000 \text{ тис. грн} \end{aligned}$$

Для розрахунку амортизаційних відрахувань використовується метод прямолінійного нарахування.

Відповідно, до технічних характеристик (табл.3.5), термін експлуатації 1 хопера складає 30 років. Ліквідаційна вартість 1 хопера – 12 тис.грн. Отже ліквідаційна вартість 10 хоперів:

$$\text{Ліквідаційна вартість} = 12000 \text{ грн} * 10 \text{ шт} = 120000 \text{ грн або } 120 \text{ тис. грн}$$

Таким чином щорічні амортизаційні відрахування будуть складати:

$$\text{Щорічні амортизаційні відрахування} = \frac{1000 - 120}{30} = 29,3 \text{ тис. грн}$$

Нарахування амортизації протягом 30 років можна відобразити наступним чином (табл. 3.6.):

**Нарахування амортизації протягом терміну корисного використання
хоперів прямолінійним методом, тис.грн**

Рік	*АВ	**НА	***ЗВ	Рік	АВ	НА	ЗВ
			1000, 0	16	29,3	469,3	530,7
1	29,3	29,3	970,7	17	29,3	498,7	501,3
2	29,3	58,7	941,3	18	29,3	528,0	472,0
3	29,3	88,0	912,0	19	29,3	557,3	442,7
4	29,3	117,3	882,7	20	29,3	586,7	413,3
5	29,3	146,7	853,3	21	29,3	616,0	384,0
6	29,3	176,0	824,0	22	29,3	645,3	354,7
7	29,3	205,3	794,7	23	29,3	674,7	325,3
8	29,3	234,7	765,3	24	29,3	704,0	296,0
9	29,3	264,0	736,0	25	29,3	733,3	266,7
10	29,3	293,3	706,7	26	29,3	762,7	237,3
11	29,3	322,7	677,3	27	29,3	792,0	208,0
12	29,3	352,0	648,0	28	29,3	821,3	178,7
13	29,3	381,3	618,7	29	29,3	850,7	149,3
14	29,3	410,7	589,3	30	29,3	880,0	120,0
15	29,3	440,0	560,0				

*АВ – амортизаційні відрахування **НА – накопичена амортизація ***ЗВ – залишкова вартість

Джерело: розраховано автором

Відповідно до рішення правління АТ «Укрзалізниця», в Україні діють ставки плати за використання власних вагонів Перевізника (СПЛ) у вантажному та порожньому рейсах по території України та за межами України. Ставка залежить від виду вагону. Для вагонів-зерновозів ставка складає 842 грн./вагон на 1 вагоно-добу [43].

Таким чином, додатковою статтею витрат у заходів буде значення даної ставки, що складе:

$$\text{СПЛ} = 849 * 10 * 365 = 3098\ 850 \text{ грн./рік або } 3098,85 \text{ тис.грн/рік}$$

Для забезпечення роботи техніки на підприємстві, у організаційній структурі підприємства (рис. 2.9) функціонує відділ технічного обслуговування (під керівництвом головного механіка). Оскільки технічні роботи орендованих вагонів здійснювалися орендодавцем, то підприємство має забезпечити самостійне обслуговування приватних вагонів.

Для даних цілей, рекомендується підписати договір співпраці з філією «Дарницький вагоноремонтний завод» акціонерного товариства «Укрзалізниця», що надають послуги з технічного обслуговування вагонів.

За даними системи Prozzogo [46], середня вартість щорічного технічного огляду приватного рухомого складу підприємств складає 80 тис.грн, що є додатковою статтею витрат.

Таким чином, можемо звести усі розрахунки до загальної таблиці.

Таблиця 3.7.

Загальні витрати для впровадження заходу

Стаття витрат	Вартість, грн.
Початкові інвестиції (витрати на впровадження заходу)	
Витрати на закупівлю вагонів	1000000, 00
Поточні витрати (витрати на виконання заходу)	
Ставка плати за використання власних вагонів, грн./рік	3098850,00
Технічний огляд рухомого складу, грн./рік	80000,00
Разом	3178850,00

Джерело: розраховано автором на основі [43-46]

Таким чином, витрати на виконання заходу складають 3178,85 тис.грн. А також необхідні початкові інвестиції для впровадження заходу складають 1000,00 тис. грн.

Варто звернути увагу, що під час купівлі власних вагонів буде покладено обв'язки на штатного спеціаліста з залізничних перевезень та юриста підприємства. Процес реєстрації власних вагонів схематично виглядає так (рис.3.1):

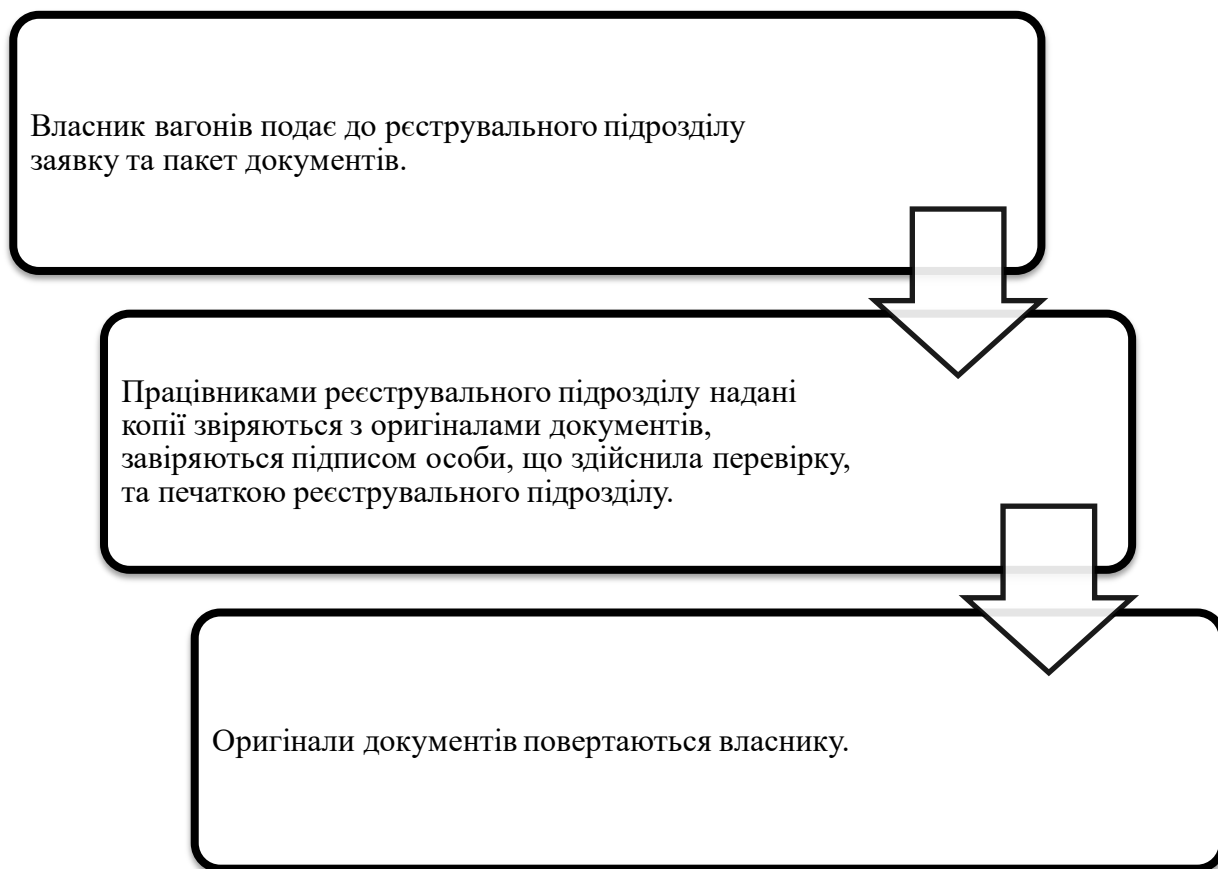


Рис.3.1. Процес реєстрації приватних вагонів

Джерело: складено автором на основі [43]

До пакету документів, необхідних для реєстрації власних вагонів, входять [43]:

1. Технічний паспорт вагона, форма якого затверджена наказом Укрзалізниці від 30.09.98 N240-Ц.
2. Акт приймання-передавання (внутрішнього переміщення) основних засобів.
3. Статутні документи підприємства (завірені підписом та печаткою власника).
4. Довідка про включення підприємства до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України.
5. Свідоцтво про реєстрацію платника податку на додану вартість.
6. Лист власника вагонів, погоджений залізницею, на приписку вагонів до станції.
7. Акт огляду технічного стану власних вантажних вагонів, який складається працівником вагонного господарства на станції приписки вагонів або на

іншій станції України, де дислоковані вагони. Акт підписується начальником вагонного депо або ПТО, начальником станції, представником власника за місцем проведення огляду технічного стану власного вантажного вагона. Огляд технічного стану власного вагона зі складанням акта проводиться при реєстрації у всіх випадках, зазначених у пункті 2.1 цих Правил. Акт не повинен мати будь-яких виправлень і є дійсним протягом двох місяців з дня його складання.

8. У разі необхідності документи про продовження терміну служби вагонів (Технічне рішення про продовження терміну служби власних вантажних вагонів, затверджене організацією, що провела технічне обстеження вагонів, та узгоджене з Головним управлінням вагонного господарства Укрзалізниці). Продовження терміну служби вагонів може здійснюватися лише за заявкою власника вагонів.

9. Документи про набуття права власності на вагони відповідно до чинного законодавства.

При наданні власником зареєстрованих власних вантажних вагонів у тимчасове користування (оренду) орендар подає до ГІОЦ Укрзалізниці через реєструвальний підрозділ:

- заявку на реєстрацію оренди вагонів з доданням:
- відповідного договору з власником про передання вагонів в оренду із зазначенням терміну оренди;
- акта приймання-передавання вагонів до договору оренди із зазначенням восьмизначних номерів, років побудови і моделі вагонів;
- акта огляду технічного стану вантажних вагонів;
- письмової згоди власника про тимчасову зміну станції приписки;
- листа орендаря вагонів, погоджений залізницею, про приписку вагонів до станції.

При купівлі вагонів безпосередньо на вагонобудівному заводі власник вагонів може звернутися до ГІОЦ Укрзалізниці із заявою про виділення восьмизначних номерів, які починаються з цифри "5", для нанесення їх на вагони заводом. Акт огляду технічного стану вантажних вагонів у такому разі може бути складений на

станції примикання вагонобудівного заводу за договором між власником і станцією примикання з дозволу Укрзалізниці [43].

Для того, щоб обґрунтувати доцільність проведення заходу з купівлі приватних вагонів (захід №2), також необхідно визначити показники економічної ефективності від його впровадження.

3.3. Ефективність реалізації запропонованих заходів для ПрАТ «ОБОЛОНЬ»

Запропонованим заходом №1 для покращення діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» є розвиток транспортної інфраструктури підприємства шляхом встановлення додаткового програмного забезпечення «Мурашина логістика». Даний програмний модуль дозволить автоматизувати та оптимізувати роботу транспортної логістики на підприємстві.

В результаті впровадження запропонованого заходу на ПрАТ «ОБОЛОНЬ» планується зменшення повних витрат, збільшення прибутку від реалізації продукції (за рахунок зменшення витрат), відповідно отримання додаткового прибутку.

Оскільки, дане програмне забезпечення буде використовуватися лише для оптимізації транспортних маршрутів, що відносяться до фірмових магазинів, то результати діяльності та показники ефективності обраховуються лише до 1,7% від загального обсягу.

Таблиця 3.8.

Початкові результати діяльності підприємства

Показники	Значення показника, тис. грн.
Чистий дохід (виручка) від реалізації товарів (послуг) через мережу фірмової торгівлі	92924,516
Повні витрати на реалізацію товарів (послуг) через мережу фірмової торгівлі, в т.ч.:	90255,397
Витрати на збут товарів (послуг) через мережу фірмової торгівлі	11253,813
Прибуток від реалізації товарів (послуг) через мережу фірмової торгівлі	2669,119

Джерело: додаток Г

Для визначення прогнозованої зміни обсягу витрат на збут на проектний рік на підприємстві було опитано провідних спеціалістів та керівників відділів. Розрахуємо, які результати очікує отримати ПрАТ «ОБОЛОНЬ» за допомогою методу експертних оцінок.

Таблиця 3.9.

**Експертна оцінка ефективності системи оптимізації транспортних маршрутів
ПрАТ «ОБОЛОНЬ»**

Напрямок покращення	Експертна оцінка (на скільки % зменшиться обсяг витрат на збут), %						Середнє значення
	1	2	3	4	5	6	
Вибір оптимальних логістичних схем, перевізників, експедиторів, логістичних провайдерів	2	3	1,5	2,5	2	1	2
Підвищення рівня контролю за місцезнаходженням транспортних засобів	1	1,5	0,5	1,5	1	0,5	1
Скорочення загального пробігу транспортних засобів	4	2	1,5	1	1,5	2	2
Зменшення часу обслуговування точок доставки	1	1,5	0,5	2	1,7	2,5	2
Загальний відсоток зменшення витрат на збут							7

Джерело: сформовано автором

Відповідно до проведеної експертної оцінки, загальний рівень зменшення витрат на збут може становити 7%.

Оскільки, захід спрямований на зменшення витрат на збут, чистий дохід залишається незмінним та становить 92924,516 тис.грн.

Отже, витрати на збут у проектному році будуть становити:

$$ВЗ_{\text{пр.р.}} = 11253,813 - (11253,813 * 0,07) + 218,283 = 10684,329 \text{ тис. грн}$$

Отже, приріст витрат на збут у проектному році буде становити:

$$\Delta ВЗ = 10684,329 - 11253,813 = -569,484$$

Повні витрати в проектному році складатимуть:

$$ПВ_{\text{пр.р.}} = 90255,397 + (-569,484) = 89685,913 \text{ (тис. грн.)}$$

Визначимо обсяг прибутку від реалізації товарів в проектному році.

$$ПР_{\text{пр.р.}} = 92\,924,516 - 89685,913 = 3\,238,603 \text{ (тис. грн.)}$$

Обчислимо приріст прибутку від реалізації товарів (послуг):

$$\Delta ПР = 3238,603 - 2699,119 = 539,484 \text{ (тис. грн.)}$$

Таким чином, приріст чистого додаткового прибутку становитиме:

$$\Delta \text{ЧП} = 539,484 * 0,82 = 442,38 \text{ (тис. грн.)}$$

Очікувані результати від впровадження заходу на ПрАТ «ОБОЛОНЬ» зведемо до табл. 3.10.

Таблиця 3.10.

**Очікувані результати від проведення заходу
на ПрАТ «ОБОЛОНЬ», тис. грн.**

Показники	Значення показника
Зміна повних витрат на реалізацію товарів через мережу фірмової торгівлі із використанням сервісу «мурашина логістика»	-569,484
Зміна витрат на збут через мережу фірмової торгівлі із використанням сервісу «мурашина логістика»	-569,484
Приріст прибутку від реалізації товарів (послуг) через мережу фірмової торгівлі із використанням сервісу «мурашина логістика»	539,484
Приріст чистого прибутку через мережу фірмової торгівлі із використанням сервісу «мурашина логістика»	442,38

Джерело: розраховано автором

Отримані результати свідчать про економічну доцільність впровадження запропонованого заходу. Внаслідок проведення заходу чистий дохід (виручка) від реалізації товарів в проектному році залишиться незмінним, оскільки захід спрямований на зменшення витрат, при цьому повні витрати зменшаться на 569,484 тис. грн, за рахунок зменшення витрат на збут продукції через мережу фірмової торгівлі, приріст прибутку від реалізації товарів (послуг) становитиме 539,484 тис. грн, а додатковий чистий прибуток підприємства складе 442,38 тис. грн.

Оскільки проект потребує початкових інвестицій, необхідно розрахувати інвестиційну привабливість проекту.

Амортизація обладнання складає 3 роки, тому представимо грошовий потік за дані роки в табл. 3.11.

Таблиця 3.11.

Грошовий потік на кожен рік проекту, тис. грн

Рік	Грошовий потік
1	442,38+ 218,283/3+3,937 = 519,078
2	442,38+ 218,283/3+3,937 = 519,078
3	442,38+ 218,283/3+3,937 = 519,078

Джерело: розраховано автором

Ставка дисконту дорівнює рентабельності власного капіталу – 11%.

$$Re_{\text{вк}} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} * 100\% = \frac{257\,633}{2\,336\,100} * 100\% = 11\%$$

Обчислимо чисту теперішню вартість для нашого проекту:

$$NPV = \left(\frac{519,078}{(1+0,11)^1} + \frac{519,078}{(1+0,11)^2} + \frac{519,078}{(1+0,11)^3} \right) - \frac{519,078}{(1+0,11)^0} = (467,638 + 421,295 + 379,545) - 519,078 = 1268,479 - 519,078 = 749,4 \text{ (тис. грн.)}$$

Отже, чиста теперішня вартість або сума всіх очікуваних грошових потоків проекту дорівнює 749,4 тис. грн. Для зручності, проміжні та кінцеві результати розрахунку NPV подамо у вигляді табл. 3.12.

На основі даних табл. 3.12. розрахуємо індекс прибутковості, який порівнює теперішню вартість майбутніх грошових потоків з початковими інвестиціями:

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t} : \sum_{t=1}^n \frac{I_i}{(1+r)^t}$$

$$PI = \left(\frac{519,078}{(1+0,11)^1} + \frac{519,078}{(1+0,11)^2} + \frac{519,078}{(1+0,11)^3} \right) : \frac{519,078}{(1+0,11)^0} = 1268,479 : 519,078 = 2,44$$

Таблиця 3.12.

Розрахункові дані для NPV

Показник	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік
R_i , тис. грн.	-	519,078	519,078	519,078
r , %	-	11	11	11
$1/(1+r)^t$	-	0,901	0,812	0,731
$R_i / (1+r)^t$, тис. грн.	-	467,638	421,295	379,545
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	467,638	888,933	1268,479
$I/(1+r)^t$, тис. грн.	519,078	-	-	-
NPV, тис. грн.	749,4			

Джерело: розраховано автором

Індекс прибутковості показує, що з кожної вкладеної гривні отримуємо 2 грн. 44 коп прибутку.

Наступним кроком розрахуємо наближений період окупності проекту (PP_н) діленням суми інвестицій на середньорічний грошовий потік.

$$PP_{\text{н}} = 519,078 / (1268,479 / 3) = 1,23 \text{ (роки)}$$

Порівняємо з точним період окупності (PP_т).

$$PP_{\text{т}} = 1 + (519,078 - 467,638) / 421,295 = 1,12 \text{ (роки)}$$

Фактичний період окупності вірогідніше буде відповідати 1,12 рокам.

Внутрішня норма рентабельності (IRR) дає можливість встановити максимум допустимого відносного рівня витрат при реалізації проекту.

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1 * (r_2 - r_1)}{NPV_1 - NPV_2}$$

де r_1 – ставка дисконтування, при якій проект ефективний;

NPV_1 – чиста теперішня вартість при ставці r_1 ;

r_2 – ставка дисконтування, при якій проект неефективний;

NPV_2 – чиста теперішня вартість при ставці r_2 .

Для знаходження NPV_2 оберемо ставку дисконтування 95%.

$$NPV_2 = \left(\frac{519,078}{(1+0,95)^1} + \frac{519,078}{(1+0,95)^2} + \frac{519,078}{(1+0,95)^3} \right) - \frac{519,078}{(1+0,95)^0} = (266,2 + 136,5 + 70) - 519,078 = 472,7 - 519,078 = -46,37 \text{ (тис. грн.)}$$

Проміжні результати розрахунків зведено до табл. 3.13.

Таблиця 3.13.

Розрахункові дані для NPV_2

Показник	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік
R_i , тис. грн.	-	519,078	519,078	519,078
r , %	-	95	95	95
$1/(1+r)^i$	-	0,512820513	0,262984878	0,13486404
$R_i / (1+r)^i$, тис. грн.	-	266,2	136,5	70,0
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	266,2	402,7	472,7
$I/(1+r)^i$, тис. грн.	519,078	-	-	-
NPV , тис. грн.				-46,37

Джерело: розраховано автором

Внутрішня норма рентабельності (IRR) характеризує максимально допустимий рівень витрат, які мають місце при реалізації інвестиційного проекту. Внутрішня норма рентабельності для даного проекту:

$$IRR = 0,11 + \frac{749,4 * (0,95 - 0,11)}{749,4 - (-46,37)} = 0,11 + (629,496 / 795,77) = 0,90 \text{ або } 90\%.$$

Розрахунок внутрішньої норми рентабельності можна зробити також і графічним методом. З метою перевірки аналітичних розрахунків та наочного зображення отриманих результатів побудуємо графік (рис. 3.2.).

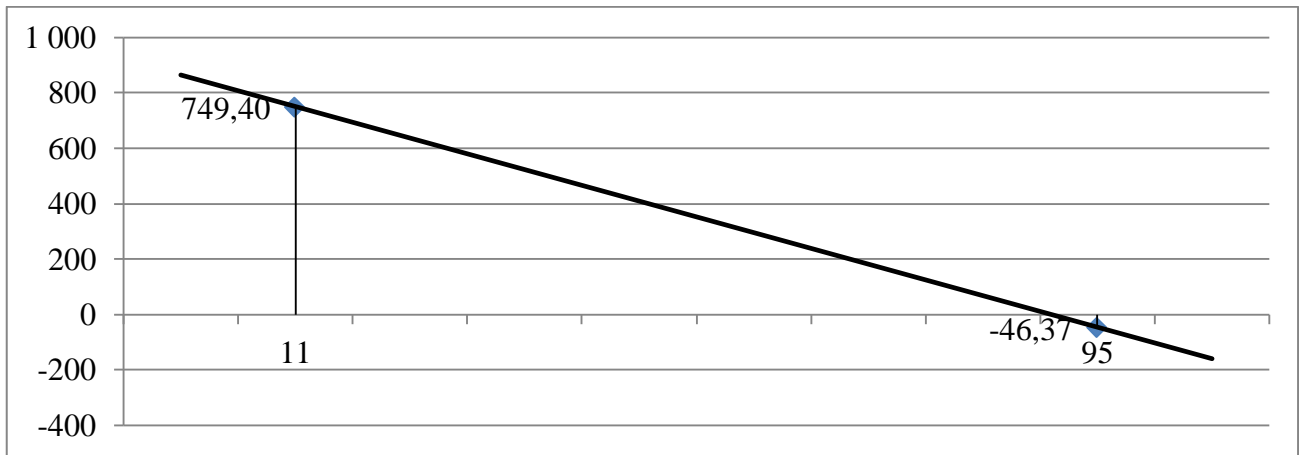


Рис. 3.2. Внутрішня норма рентабельності проекту

Джерело: розроблено автором

З рис. 3.2. видно, що пряма NPV пересікає горизонтальну вісь в позначці 90%. При значенні ставки дисконтування, що перевищує 90%, пряма теперішньої вартості знаходиться у від'ємному квадранті. Отже, при ставці дисконтування, що дорівнює або перевищує 90% проект не буде рентабельним.

Зведемо розраховані показники в результуючу таблицю (табл.3.14.).

Таблиця 3.14.

Основні показники ефективності проекту

Показник	Рік			
	0	1	2	3
<i>I</i>	2	3	4	5
R_i , тис. грн.	-	519,078	519,078	519,078
r , %	-	11	11	11
$1/(1+r)^t$	-	0,901	0,812	0,731
$R_i/(1+r)^t$, тис. грн.	-	467,638	421,295	379,545
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	467,638	888,933	1268,479
$I/(1+r)^t$, тис. грн.	519,078	-	-	-
NPV, тис. грн.		749,4		
R_i , тис. грн.	-	519,078	519,078	519,078
r , %	-	95	95	95
$1/(1+r)^t$	-	0,512820513	0,262984878	0,13486404
$R_i/(1+r)^t$, тис. грн.	-	266,2	136,5	70,0
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	266,2	402,7	472,7
$I/(1+r)^t$, тис. грн.	519,078	-	-	-
NPV2, тис. грн.		-46,37		
PI		2,44		
PP_T, роки		1,22		
PP_H, роки		1,12		
IRR, %		90		

Джерело: розраховано автором

Усі показники табл. 3.14. вказують на ефективність запропонованого проекту.

Підсумовуючи економічний ефект та ефективність запропонованого проекту, обчислимо основні показники діяльності підприємства в проектному році, враховуючи дані проекту.

Захід № 2 передбачає заміну орендованих вантажних вагонів-зерновозів власними хоперами. Для визначення доцільності заходу необхідно зрівняти вартість оренди 10 хоперів, власником яких є АТ «Укрзалізниця» та вартість 10 власних хоперів. Початкові результати діяльності підприємства наведено у таблиці 3.15.

Таблиця 3.15.

Початкові результати діяльності підприємства

Показники	Значення показника, тис. грн.
Чистий дохід (виручка) від реалізації товарів (послуг)	5466148,00
Повні витрати на реалізацію товарів (послуг)	5309141,00
Прибуток від реалізації товарів (послуг)	157007,00

Джерело: додаток Г

За даними АТ «Укрзалізниця», вартість 1 вагону на 1 добу складає 677,4 гривень. Тобто, для забезпечення безперебійних поставок солоду на ПрАТ «ОБОЛОНЬ» необхідно взяти в оренду 10 вагонів на 365 днів. Вартість оренди буде складати:

Вартість оренди вагонів = $677,4 * 10 * 365 = 2472510$ грн або 2475 тис. грн

Вартість оренди вагонів з ПДВ буде складати:

Вартість оренди вагонів з ПДВ = $677,4 * 1,2 * 10 * 365$
 $= 2967012$ грн або 2967,012 тис. грн

Таким чином, на 1 рік ПрАТ «ОБОЛОНЬ» витрачає 2967,012 на оренду вагонів.

Також, необхідно врахувати ставку плати за користування вагонів АТ «Укрзалізниця», що складає 849 грн/вагон за 1 вагоно-добу. Таким чином, ставка дорівнює:

СПЛ = $849 * 10 * 365 = 3\,098\,850$ грн/рік або 3 098,85 тис. грн./рік.

Таким чином, витрати на оренду вагонів для ПрАТ «ОБОЛОНЬ» складають:

Витрати на оренду вагонів = 2967,012 + 3098,85 = 6065,862 тис. грн/рік

Підприємство буде отримувати додатковий прибуток. за рахунок скорочення витрат на оренду залізничних вагонів, що складе:

Приріст повних витрат = 3178,850 – 6068,862 = –2887,012 тис. грн

Таким чином, повні витрати у проектному році будуть становити:

$$ПВпр = 5\,309\,141,00 - 2887,012 = 5306254,988 = 5,00 \text{ по}$$

Визначимо обсяг прибутку від реалізації товарів в проектному році.

$$ПРпр.р = 5466148,00 - 5306254,988 = 159894,012 \text{ (тис. грн.)}$$

Обчислимо приріст прибутку від реалізації товарів (послуг):

$$\Delta ПР = 159894,00 - 157007,00 = 2887,012 \text{ (тис. грн.)}$$

Таким чином, приріст чистого додаткового прибутку становитиме:

$$\Delta ЧП = 2887,012 * 0,82 = 2367,35 \text{ (тис. грн.)}$$

Очікувані результати від впровадження заходу на ПрАТ «ОБОЛОНЬ» зведемо до табл. 3.16.

Таблиця 3.16.

Очікувані результати від проведення заходу на ПрАТ «ОБОЛОНЬ», тис. грн.

Показники	Значення показника
Зміна повних витрат на реалізацію товарів	-2887,012
Приріст прибутку від реалізації товарів (послуг)	2887,012
Приріст чистого прибутку	2367,35

Джерело: розраховано автором

Отримані результати свідчать про економічну доцільність впровадження запропонованого заходу. Внаслідок проведення заходу чистий дохід (виручка) від реалізації товарів в проектному році залишиться незмінним, оскільки захід спрямований на зменшення витрат, при цьому повні витрати зменшаться на 2887,012 тис. грн, за рахунок зменшення витрат на оренду залізничних вагонів, приріст прибутку від реалізації товарів (послуг) становитиме 2887,012 тис.грн, а додатковий чистий прибуток підприємства складе 2367,35 тис. грн.

Оскільки проект потребує початкових інвестицій, необхідно розрахувати інвестиційну привабливість проекту.

Амортизація обладнання складає 3 роки, тому представимо грошовий потік за дані роки в табл. 3.17.

Грошовий потік на кожен рік проекту, тис.грн

Рік	Грошовий потік
1	2367,35+ 3178,85/3+29,3 = 3456,27
2	2367,35+ 3178,85/3+29,3 = 3456,27
3	2367,35+ 3178,85/3+29,3 = 3456,27

Джерело: розраховано автором

Ставка дисконту дорівнює рентабельності власного капіталу – 11%.

$$Re_{вк} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}} * 100\% = \frac{257\ 633}{2\ 336\ 100} * 100\% = 11\%$$

Обчислимо чисту теперішню вартість для нашого проекту:

$$NPV = \left(\frac{3456,27}{(1+0,11)^1} + \frac{3456,27}{(1+0,11)^2} + \frac{3456,27}{(1+0,11)^3} \right) - \frac{3456,27}{(1+0,11)^0} = (3113,76 + 2805,19 + 2527,19) - 3456,27 = 8447,14 - 3456,27 = 4989,87 \text{ (тис. грн.)}$$

Чиста теперішня вартість або сума всіх очікуваних грошових потоків проекту дорівнює 4989,87 тис. грн. Позитивним вважається результат, який більше за нуль, отже проект за показником теперішньої вартості є ефективним. Для наглядності, проміжні та кінцеві результати розрахунку NPV подамо у вигляді табл. 3.18.

Таблиця 3.18.

Розрахункові дані для NPV

Показник	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік
R _i , тис. грн.	-	3456,27	3456,27	3456,27
r, %	-	11	11	11
1/(1+r) ⁱ	-	0,901	0,812	0,731
R _i / (1+r) ⁱ , тис. грн.	-	3113,76	2805,19	2527,19
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	3113,76	5918,94	8446,14
I/(1+r) ⁱ , тис. грн.	3456,27	-	-	-
NPV, тис. грн.	4989,87			

Джерело: розраховано автором

На основі даних табл. 3.19. розрахуємо індекс прибутковості, який порівнює теперішню вартість майбутніх грошових потоків з початковими інвестиціями:

$$PI = \sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t} : \sum_{t=1}^n \frac{I_i}{(1+r)^t}$$

$$PI = \left(\frac{3456,27}{(1+0,11)^1} + \frac{3456,27}{(1+0,11)^2} + \frac{3456,27}{(1+0,11)^3} \right) : \frac{3456,27}{(1+0,11)^0} = 8466,14 : 3456,27 = 2,44$$

Індекс прибутковості показує, що з кожної вкладеної гривні отримуємо 2 грн.

44 коп прибутку.

Наступним кроком розрахуємо наближений період окупності проекту (PP_n) діленням суми інвестицій на середньорічний грошовий потік.

$$PP_n = 3456,27 / (8466,14 / 3) = 1,23 \text{ (роки)}$$

Порівняємо з точним період окупності (PP_T).

$$PP_T = 1 + (3456,27 - 3113,76) / 2805,19 = 1,12 \text{ (роки)}$$

Фактичний період окупності вірогідніше буде відповідати 1,12 рокам.

Для знаходження NPV₂ оберемо ставку дисконтування 95%.

$$NPV_2 = \left(\frac{3456,27}{(1+0,95)^1} + \frac{3456,27}{(1+0,95)^2} + \frac{3456,27}{(1+0,95)^3} \right) - \frac{3456,27}{(1+0,95)^0} = (1772,45 + 908,95 + 466,13) - 3456,27 = 3147,52 - 3456,27 = -308,75 \text{ (тис. грн.)}$$

Проміжні результати розрахунків зведено до табл. 3.19.

Таблиця 3.19.

Розрахункові дані для NPV₂

Показник	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік
R _i , тис. грн.	-	3 456,27	3 456,27	3 456,27
r, %	-	95	95	95
1/(1+r) ⁱ	-	0,512820513	0,262984878	0,13486404
R _i / (1+r) ⁱ , тис. грн.	-	1772,45	908,95	466,13
∑ _{t=1} ⁿ $\frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	1772,45	2681,39	3147,52
I/(1+r) ⁱ , тис. грн.	3456,27	-	-	-
NPV, тис. грн.				-308,75

Джерело: розраховано автором

Внутрішня норма рентабельності для даного проекту:

$$IRR = 0,11 + \frac{4989,87 \cdot (0,95 - 0,11)}{4989,87 - (-308,75)} = 0,11 + (4191,489 / 5298,62) = 0,90 \text{ або } 90\%.$$

Розрахунок внутрішньої норми рентабельності можна зробити також і графічним методом, з метою перевірки аналітичних розрахунків та наочного зображення отриманих результатів побудуємо графік (рис. 3.3.).

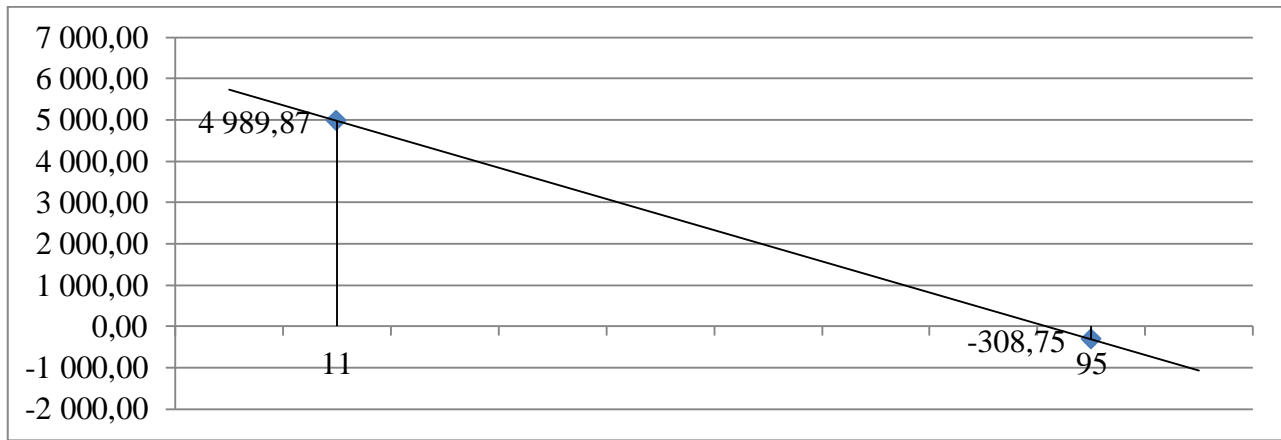


Рис. 3.3. Внутрішня норма рентабельності проекту

Джерело: розроблено автором

З рис. 3.3. видно, що пряма NPV пересікає горизонтальну вісь в позначці 90%. При значенні ставки дисконтування, що перевищує 90%, пряма теперішньої вартості знаходиться у від'ємному квадранті. Отже, при ставці дисконтування, що дорівнює або перевищує 90% проект не буде рентабельним.

Зведемо розраховані показники в результуючу таблицю (табл.3.20.)

Таблиця 3.20.

Основні показники ефективності проекту

Показник	Рік			
	0	1	2	3
R_i , тис. грн.	-	3 456,27	3 456,27	3 456,27
r , %	-	11	11	11
$1/(1+r)^t$	-	0,901	0,812	0,731
$R_i/(1+r)^t$, тис. грн.	-	3113,76	2805,19	2527,19
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	3113,76	5918,94	8446,14
$I/(1+r)^t$, тис. грн.	3 456,27	-	-	-
NPV, тис. грн.		4989,87		
R_i , тис. грн.	-	3 456,27	3 456,27	3 456,27
r , %	-	95	95	95
$1/(1+r)^t$	-	0,512820513	0,262984878	0,13486404
$R_i/(1+r)^t$, тис. грн.	-	1772,45	908,95	466,13
$\sum_{t=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^t}$, тис. грн.	-	1772,45	2681,39	3147,52
$I/(1+r)^t$, тис. грн.	3456,27	-	-	-
NPV2, тис. грн.		-308,75		
PI		2,44		
PP_T, роки		1,22		
PP_H, роки		1,12		
IRR, %		90		

Джерело: розраховано автором

Відповідно до розрахунку, проект є ефективним для підприємства, на що вказують показники у табл. 3.20. Отже, проект із закупівлі вагонів-хоперів є інвестиційно привабливим для підприємства.

Проте, для прийняття остаточного управлінського рішення, необхідно дослідити вплив запропонованих заходів: із встановлення додаткового модулю програмного забезпечення та закупівлі хоперів - на основні показники діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ» (табл. 3.21.).

Таблиця 3.21.

**Вплив запропонованих заходів на основні показники діяльності ПрАТ
«ОБОЛОНЬ»**

Показник	Одиниця виміру	Базисний рік	Проектний рік	Відхилення	
				абсолютне, тис. грн.	відносне, %
Чистий дохід	тис. грн.	5 466 148	5 466 148	0,0	0,0
Повні витрати	тис. грн.	5 309 141	5 305 684	-3 456,512	-0,065
Собівартість	тис. грн.	4 277 833	4 274 946	-2 887,012	-0,067
Адміністративні витрати	тис. грн.	337100	337100	0,00	0,00
Витрати на збут	тис. грн.	661989	661419,5	-569,5	-0,086
Прибуток	тис. грн.	157 007	160 434	3 426,512	2,18
Чистий прибуток	тис. грн.	257 633	260 443	2 809,75	1,09
Витрати на одиницю реалізованої продукції	коп.	0,9713	0,9706	-0,0006	-0,065
Рентабельність реалізованої продукції	%	4,71	4,76	0,05	X

Джерело: розраховано автором

Відповідно до наведених розрахунків, ми бачимо що запропоновані заходи позитивно впливають на показники підприємства у проектному році. Оскільки заходи спрямовані на зменшення витрат, чистий дохід від реалізації продукції залишається незмінним. Повні витрати підприємства зменшуються на 3 456,512 тис.грн, що становить 0,065%. Собівартість продукції зменшується на 2 887,012 тис грн., що становить 0,067%. За рахунок встановлення додаткового модулю «Мурашина логістика» витрати на збут зменшуються на 569,5 тис.грн. або на 0,086%. За рахунок зменшення повних витрат, прибуток від реалізації продукції

зростає на 3 426,512 тис. грн. або на 2,18%, відповідно чистий прибуток збільшується на 1,09%.

Також, завдяки зменшенню повних витрат, зменшуються витрати на одиницю реалізованої продукції на 0,065%, а рентабельність реалізованої продукції збільшується на 0,05%.

Таким чином, ми бачимо, що запропоновані заходи є доцільними до впровадження та принесуть підприємству додатковий прибуток, за рахунок зменшення витрат підприємства.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Підприємству для отримання більшого прибутку та зайняття конкурентоспроможного місця на ринку товарів та послуг, необхідна розвинута логістична інфраструктура, іншими словами, підприємству потрібен «фундамент», завдяки якому будуть проходити всі необхідні логістичні процеси та операції з матеріальними та іншими супутніми їм потоками.

Підвищення продуктивності транспортних технологій приводить до скорочення питомих транспортних витрат, сприяючи розвитку зовнішніх економічних відносин, утягуючи в сферу міжнародних економічних відносин нові і більш віддалені і складні ринки товарів.

Серед запропонованих заходів було обрано 2. Захід № 1 має вплив на транспортну інфраструктуру підприємства, що пов'язані з діяльністю магазинів фірмової мережі підприємства, та передбачає встановлення додаткового модулю програмного забезпечення для відстеження логістичних процесів на підприємстві. Даний захід призначений для оптимізації доставки готової продукції у власні фірмові магазини на території Києва та області.

Захід № 2 має вплив на транспортну інфраструктуру підприємства в цілому, а саме на доставку сировини та матеріалів залізницею. Підприємству рекомендується закупити власні вантажні вагони, що зменшить витрати на доставку, зменшить

фінансові ризики, пов'язані з підвищенням цін на логістичні послуги та забезпечить безперебійне виробництво пива.

Відповідно до наведених розрахунків, ми бачимо що запропоновані заходи позитивно впливають на показники підприємства у проектному році. Оскільки заходи спрямовані на зменшення витрат, чистий дохід від реалізації продукції залишається незмінним. Повні витрати підприємства зменшуються на 3 456,512 тис.грн, що становить 0,065%. Собівартість продукції зменшується на 2 887,012 тис грн., що становить 0,067%. За рахунок встановлення додаткового модулю «Мурашина логістика» витрати на збут зменшуються на 569,5 тис.грн. або на 0,086%. За рахунок зменшення повних витрат, прибуток від реалізації продукції зростає на 3 426,512 тис. грн. або на 2,18%, відповідно чистий прибуток збільшується на 1,09%.

Також, завдяки зменшенню повних витрат, зменшуються витрати на одиницю реалізованої продукції на 0,065%, а рентабельність реалізованої продукції збільшується на 0,05%.

Таким чином, 2 заходи є доцільними для впровадження та підтримують загальну стратегію розвитку підприємства.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Згідно проведеного аналізу поняття «логістична система», що подане різними авторами, можна зробити висновок, що логістична система може розглядатись як на макрорівні так і на макрорівні, характерним для неї, як і для будь-якої іншої системи, є: сумісність усіх елементів, наявність зв'язків між ними, а також адаптивність та гнучкість.

Метою будь-якої логістичної системи є забезпечення наявності необхідного товару в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці й у потрібний час для потрібного споживача із необхідними витратами.

Беручи до уваги сучасні умови функціонування підприємств, для аналізу ефективності логістичної системи, рекомендується застосовувати інтегровані методи аналізу.

Результати проведених аналізів логістичної системи слід використовувати для вибору шляхів удосконалення логістичної системи підприємства. Вибір запроваджуваної концепції повинен опиратися на результати отриманих досліджень, включаючи усі можливі ризики, які є специфічними для різних галузей.

Тож, логістична діяльність підприємства як діяльність, пов'язана з управлінням організацією процесів матеріально-технічного постачання виробництва, складування, транспортування та збуту сировини й готової продукції займає одне з провідних місць у системі внутрішніх чинників маркетингу, виступає об'єктом дослідження в структурі управління маркетингу, а також є головною складовою удосконалення логістичної діяльності на підприємства.

Практична частина роботи виконана на матеріалах ПрАТ «ОБОЛОНЬ». Приватне акціонерне товариство «ОБОЛОНЬ» - корпорація з виробництва пива, безалкогольних та слабоалкогольних напоїв, мінеральної води. Окрім цього, компанія має дозволи на гуртову та роздрібну торгівлю напоями, діяльність транспортних агентств. Основним видом діяльності ПрАТ «ОБОЛОНЬ», станом на кінець 2020 року, є виробництво пива.. Відповідно до проведеного аналізу ринка пива, ПрАТ «ОБОЛОНЬ» входить до 3 лідерів з обсягів виробництва продукції. На

ринку безалкогольних напоїв – «ОБОЛОНЬ» входить до 5 лідерів з виробництва продукції.

Управлінський аналіз підприємства показав, що підприємство працює над своєю фінансовою стійкістю, проте політичні та економічні події України, починаючи з 2014 року, негативно сприяють на цей процес.

Аналіз логістичної системи виявив, що у ПрАТ «ОБОЛОНЬ» добре розвинені усі складові логістика на підприємстві. Проте відсутність власного транспортного парку не дозволяє всебічно контролювати процес доставки сировини, матеріалів та готової продукції. Тому це суттєво впливає на ефективність функціонування логістики на підприємстві.

У результаті проведеного аналізу, підприємству запропоновано заходи, які будуть мати позитивний вплив на «вузькі» місця підприємства.

Серед запропонованих заходів було обрано 2. Захід № 1 має вплив на транспортну інфраструктуру підприємства, що пов'язані з діяльністю магазинів фірмової мережі підприємства, та передбачає встановлення додаткового модулю програмного забезпечення для відстеження логістичних процесів на підприємстві. Даний захід призначений для оптимізації доставки готової продукції у власні фірмові магазини на території Києва та області.

Захід № 2 має вплив на транспортну інфраструктуру підприємства в цілому, а саме на доставку сировини та матеріалів залізницею. Підприємству рекомендується закупити власні вантажні вагони, що зменшить витрати на доставку, зменшить фінансові ризики, пов'язані з підвищенням цін на логістичні послуги та забезпечить безперебійне виробництво пива.

У результаті проведених розрахунків, ми визначили, що заходи мають позитивний вплив на показники підприємства. На основі проведених розрахунків, щодо заходів, можна зробити висновок про доцільність впровадження заходу на ПрАТ «ОБОЛОНЬ», що підтверджується наступними розрахованими показниками, а саме: оскільки заходи спрямовані на зменшення витрат, чистий дохід від реалізації продукції залишається незмінним. Повні витрати підприємства зменшуються на 3 456,512 тис.грн, що становить 0,065%. Собівартість продукції зменшується на

2 887,012 тис грн., що становить 0,067%. За рахунок встановлення додаткового модулю «Мурашина логістика» витрати на збут зменшуються на 569,5 тис.грн. або на 0,086%. За рахунок зменшення повних витрат, прибуток від реалізації продукції зростає на 3 426,512 тис. грн. або на 2,18%, відповідно чистий прибуток збільшується на 1,09%.

Також, завдяки зменшення повних витрат, зменшуються витрати на одиницю реалізованої продукції на 0,065%, а рентабельність реалізованої продукції збільшується на 0,05%.

Таким чином, 2 заходи є доцільними для впровадження та підтримують загальну стратегію розвитку підприємства. Впровадження даних заходів допоможе підприємству розвивати фірмову мережу магазинів, а також допоможе скоротити собівартість реалізованої продукції, та в цілому зменшити ризики, що пов'язані з підвищенням цін на транспортні послуги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник. / А.Г. Кальченко.- К.: КНЕУ, 2003 – 284 с.
2. Леншин И.А., Смольняков Ю.И. Логистика. В 2-х ч.: Ч.1. – М.: Машиностроение, 1996 – 246 с.
3. Родников А.Н. Логистика: терминологический словарь. 2-е изд., исправленное и дополненное. – М: ИНФРА_М, 2000. -352 с.
4. Пономарьова Ю.В. Логістика : [навчальний посібник] / Ю. В. Пономарьова. – [Вид 2-ге, перероб. та доп.]. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.
5. Сумец А.М. Логистика: учеб.пособие / А.М. Сумец. – Х.: Изд-во НУА, 2005. - 132 с.
6. Корпоративная логістика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общ. И науч. Редакцией проф. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА_М, 2005. – 976 с.
7. Логістичні системи та їх елементи [Електронний ресурс] // Навчальні матеріали онлайн – Режим доступу до ресурсу: https://pidru4niki.com/67996/logistika/logistichni_sistemi_elementi.
8. Логістичні системи та їх елементи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream/123456789/4971/1/rozdil_3.pdf.
9. Валькова Н.В. Логістичні системи: визначення, класифікація та роль різних рівнях управління [Електронний ресурс] / Валькова Н.В. // «Молодий вчений». – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/34.pdf>.
10. Алькема В.Г., Сумець О.М. Логістика. Теорія та практика [навч. посібник] / Алькема В.Г.,Сумець О.М. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 272 с.
11. Тюріна Н. М. Логістика [Текст]: Навч. посіб. / Н. М.Тюріна, І. В. Гой., І. В. Бабій. – К.: «Центр учбової літератури», 2015. – 392 с.

12. Миротин Л. Б. Эффективная логистика / Л. Б. Миротин, Ы. Э. Ташбаев, О. Г. Порошина. — М. : "Экзамен", 2002. — 160 с
13. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; под общ. ред. В. С. Лукинского. — СПб. : Питер, 2004. — 316 с.: ил. — (Серия "Теория и практика менеджмента")
14. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посіб. / Ю. В. Пономарьова. — Вид. 2-ге., перероб. та доп. — К. : Центр навч. л-ри, 2005. — 328 с
15. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс ; пер. с англ. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 503 с. — (Серия "Зарубежный учебник").
16. Фролова Л. В. Механізм логістичного управління торговельним підприємством : монографія / Л. В. Фролова. — Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. — 322 с.
17. Кочубей Д. Оцінка ефективності функціонування логістичної системи торговельних підприємств / Д. Кочубей. // ВІСНИК КНТЕУ. — 2009. — №4.
18. Виноградов А.С. Проблеми логістики / Виноградов А.С.. // Маркетолог. — 2013. — №3. — С. 5–15.
19. Коніщева Н. Й., Трушкіна Н.В. Управління логістичною діяльністю промислових підприємств. Економіка промисловості. 2005. № 1 (27). С. 114—124.
20. Клімова І. Г. Проблеми та передумови використання логістики в Україні. Держава та регіони. 2016. № 3. С. 143—147
21. Азаренков Г.Ф. Методичні підходи до управління промисловим підприємством на засадах логістики[Електронний ресурс] / Г. Ф. Азаренков, І. П. Дзьобко // Економічний нобелівський вісник. - 2015. - № 1. - С. 3– 9.
22. Дикань В.Л. Основи логістичної інтеграції при формуванні логістичних систем через утворення територіальнопромислового кластера [Текст] / В.Л. Дикань// Міжнародний технікоеконімічний журнал «Українські залізниці», липень 2014. - №9(15). - С.23- 26.
23. Маковоз О.В. Шляхи удосконалення управління логістичним забезпеченням підприємства / Маковоз О.В., Зайцева А.С. // Вісник економіки транспорту і промисловості / Маковоз О.В., Зайцева А.С., 2019. — С. 86–93.

24. Жалдак Г. Шляхи удосконалення логістичної діяльності підприємства [Електронний ресурс] / Жалдак Г., Дем'ян А.. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201230/201311>.

25. Підприємництво, торгівля, маркетинг: стратегії, технології та інновації» [Електронне видання]: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 23 травня 2018 р.) / відп. ред. А. А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 241 с.

26. Бакаєв О. О. Імітаційні методи та моделі дослідження матеріальних потоків логістичних систем. – Київ: ЛОГОС, 2009. – 212 с

27. Маркетингове дослідження «Ринок пива в Україні» [Електронний ресурс]- Режим доступу : <https://maxrise-consulting.com/marketingovoeissledovanie-rynok-piva-ukrainy/>

28. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

29. Вісник Оболонь. Корпоративне видання. [Електронний ресурс]- Режим доступу: https://issuu.com/obolon/docs/_____2018

30. AB InBev Efes. Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://abinbevefes.com.ua/>.

31. Carlsberg Ukraine. Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://carlsbergukraine.com/>.

32. ПрАТ "ОБОЛОНЬ". Офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://obolon.ua/ua>.

33. Безалкогольні напої. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/Безалкогольні_напої

34. Розвиток ринку безалкогольних напоїв в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://sostav.ua/publication/rozvitok-rinku-bezalkogolnikh-napo-v-v-ukra-n-85469.html>.

35. Аналітика компанії ProConsulting про дослідження ринку солодких газованих напоїв України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://procapital.ua/ua/press_center/groupevents/view/231/

36. Мельничук Р. О. Характеристика основних елементів нормативно-правової бази логістичної діяльності [Електронний ресурс] / Р. О. Мельничук, В. С. Король // Сучасні детермінанти економічного розвитку України та світу – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/22503/1/29-31.pdf>.

37. Верховна Рада України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua>.

38. Дудар Т. Г., Волошин Р. В. Основи логістики. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 176 с.

39. "Мурашина логістика" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://ant-logistics.com/>.

40. Наказ Міністерства фінансів України «Про затвердження Інструкції про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0508-15#Text>.

41. Інтернет-супермаркет "Розетка" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://rozetka.com.ua/>.

42. Офіційний сайт YASNO [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://yasno.com.ua/>.

43. Офіційний веб-сайт Укрзалізниця [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.uz.gov.ua>

44. Офіційний сайт "Кернел" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.kernel.ua/ua/>.

45. Офіційний сайт "ДСЛЗ" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.dvmash.biz/ru/o-kompanii.html>.

46. Державні закупівлі. Онлайн [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.dzo.com.ua/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=prozorro&utm_content=prozorro&utm_term=%2Bprozzoro&gclid=Cj0KCQiAvP6ABhCjARIsAH37rbQUj_izJPbRiCw1sgxvCor5LDV47yv8w6CE__czYvK7NkNkPs-V3IaAh1DEALw_wcB.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Таблиця А.1.

Основні концепції логістичного забезпечення

Концепція	Змістовний аспект
1	2
1. Логістична концепція «Justintime» (точно в строк)	Гаслом концепції є потенційне виключення запасів матеріалів, компонентів і напівфабрикатів у виробничому процесі. Вихідною постановкою було те, що якщо виробничий розклад задано, то можна так організувати процес, що всі матеріали і напівфабрикати будуть надходити в потрібній кількості, в потрібне місце і точно до призначеного терміну для виробництва або збірки готової продукції. Для цього потрібна оперативна передача даних між підрозділами і координація постачальників деталей
2. Логістична концепція MRP / DRP	У процесі реалізації цих цілей MRP-система забезпечує приплив планової кількості матеріальних ресурсів і запасів продукції за час, що використовується для планування. Система MRP починає свою роботу з визначення: скільки і в які терміни необхідно провести кінцевої продукції. Потім система визначає час і необхідні кількості матеріальних ресурсів для задоволення потреб виробничого розкладу. Система DRP має такий же принцип роботи, що і MRP, але в каналах дистрибуції готової продукції. Система DRP складніше, тому що базується на споживчому саросі, який не контролюється підприємством. Система планує і регулює рівні запасів на базах і складах фірми у власній товаропроизводячій мережі збуту або у оптових торгових посередників
3. Логістична концепція «Lean production»	Сутність даної концепції виражається в творчому поєднанні таких основних компонентів: високої якості; маленьких розмірів виробничих партій; низьких рівнів запасів; висококваліфікованого персоналу; гнучкого обладнання. Ця концепція отримала свою назву «худе виробництво», тому що вимагає набагато менше ресурсів, ніж масове виробництво - менше запасів, менше часу на виробництво одиниці продукції, менше втрат від шлюбу, тому що зведені до мінімуму виробничі партії і виробничий час
4. Логістична концепція «Rules based reorder»	Дана концепція використовує одну з найстаріших методик контролю і управління запасами, засновану на точці замовлення (перезаказ) - «reorder point» і статистичних параметрах витрати продукції. Ця концепція застосовується для визначення та оптимізації рівнів страхових запасів з метою елімінування коливань попиту. Ефективність даного методу в сильному ступені залежить від точності прогнозування попиту, а так як дані прогнозу не відрізняються особливою точністю, даний метод не отримав широкого поширення, але з впровадженням нових інформаційних технологій даний метод починає завойовувати популярність
5. Логістична концепція «Quick response» (QR)	Перекладається як метод швидкого реагування, являє собою логістичну координацію між ритейлерами і оптовиками, з метою поліпшення просування готової продукції в їх дистрибутивних мережах у відповідь на додаткове зміна попиту. Реалізація цих концепцій здійснюється шляхом моніторингу продажів в роздрібній торгівлі та передачі інформації про обсяги продажів по специфікованій номенклатурі і асортименту оптовикам і від них - виробникам готової продукції. Застосування концепції дозволяє зменшити запаси готової продукції до необхідного рівня, але не нижче величини, що дозволяє швидко задовольнити споживчий попит, і в той же час значно підвищити оборотність запасів

1	2
6. Логістична концепція «Continuous replenishment» (CR)	Дана концепція є модифікацією QR-концепції і призначена для усунення необхідності в замовленнях на поповнення запасів готової продукції. Метою CR є встановлення ефективного плану, спрямованого на поповнення запасів готової продукції у ритейлерів. Розраховується необхідна сумарна потреба в кількості і асортименту товару. Потім досягається угода між постачальниками, оптовиками і ритейлерами на поповнення їх запасів готової продукції шляхом підписання зобов'язання по закупкам. Для ефективної роботи CR-систем необхідно виконання двох пунктів: 1) повинна бути забезпечена достовірна інформація від ритейлерів і надійна доставка готової продукції; 2) розміри вантажних поставок повинні максимально відповідати вантажомісткості транспортних засобів
7. Логістична концепція «Automatic replenishment» (AR) (автоматичне поповнення запасів)	Ще більш поліпшена концепція QR і CR. Стратегія даної концепції забезпечує постачальників (виробників) готової продукції необхідним набором правил для прийняття рішень з приводу товарних атрибутів і категоріям. Останні являють собою комбінації розмірів, кольору і супутніх товарів, зазвичай представлених разом в певній торговій точці роздрібною мережі. Шляхом застосування даної концепції постачальник може задовольнити потреби ритейлерів у товарній категорії за рахунок усунення необхідності відстеження одиничних продажів і рівнів запасів для товарів швидкої реалізації. Ця стратегія дозволяє також зменшити витрати ритейлерів, пов'язані з поділом запасів і забезпеченням надійності їх поповнення

Джерело: [23]

ДОДАТОК Б

Посадова інструкція помічника логіста

I. Загальні положення

1.1. Посадова інструкція визначає функціональні обов'язки, права та відповідальність помічника логіста.

1.2. Помічник логіст належить до категорії «Спеціаліст».

1.3. Мета роботи помічника логіста — участь у прийнятті оптимальних рішень у сфері логістики

підприємства та їх виконанні.

Помічник логіста:

1.4. Призначається на посаду та звільняється з неї наказом директора підприємства за поданням менеджера з логістики.

1.5. Безпосередньо підпорядковується менеджеру з логістики.

1.6. У роботі керується законодавством України, Статутом, правилами внутрішнього трудового розпорядку, положенням про комерційну таємницю підприємства, положенням про порядок обробки та захисту персональних даних працівників та контрагентів, положеннями про структурні підрозділи підприємства, організаційно-розпорядчими документами підприємства з відповідних питань та посадовою інструкцією.

1.7. За відсутності помічника логіста (хвороба, відпустка, відрядження тощо) його обов'язки виконує менеджер з логістики, призначений у порядку, передбаченому законодавством.

II. Завдання та обов'язки

2.1. Здійснює комплекс робіт з логістики:

- складає логістичні прогнози і плани;
- провадить роботи з проектування логістичних систем і упровадження їх на підприємстві;
- розраховує витрати на логістику, розробляє бюджет на логістику і бере участь у забезпеченні його дотримання;
- створює та аналізує транспортні маршрути;
- створює і впроваджує логістичні інформаційні системи.

2.2. Здійснює роботи із матеріально-технічного постачання і закупівель:

- розробляє плани закупівель;
- шукає постачальників;
- аналізує умови договорів поставок і надійність поставок;
- складає замовлення та своєчасно розміщує їх у постачальників;
- за дорученням укладає договори з постачальниками;
- бере участь у визначенні видів і термінів платежів за укладеними договорами;
- взаємодіє з постачальниками;
- складає необхідні звіти;
- аналізує виконання замовлень і результати поставок.

2.3. Бере участь:

- у плануванні виробництва продукції;
- в управлінні виробничими процесами;
- у забезпеченні якісного і своєчасного виробництва продукції;
- у розробленні і впровадженні заходів для скорочення виробничого циклу й оптимізації витрат на виробництво;
- у проведенні організаційних заходів щодо сертифікації і реєстрації продукції.

2.4. Бере участь в управлінні запасами:

- аналізує плани виробництва і звіти щодо їх виконання;
- планує обсяги запасів, необхідних для безперервного виробництва з урахуванням

- витратної бази на зберігання й обслуговування запасів;
- координує роботи із розрахунків витрат на формування і зберігання запасів, витрат на придбання, на експлуатацію місць зберігання (оренда, платежі за енергопостачання тощо), поточне обслуговування (зберігання, інвентаризація, внутрішнє переміщення), страхування;
- проектує і застосовує системи управління запасами;
- моделює схеми управління запасами;
- розроблює методи обліку, оцінки і моделювання запасів;
- бере участь в інвентаризації запасів;
- контролює стан запасів.

2.5. Організовує і виконує складську діяльність:

- визначає типи, місце розташування і розмір складів, необхідних для зберігання матеріально-технічних ресурсів і готової продукції;
- визначає види складського обладнання і розраховує його оптимальну кількість;
- розраховує витрати на складську діяльність;
- координує складський технологічний процес, зокрема надходження матеріально-технічних ресурсів і продукції на склади, проведення навантажувально-розвантажувальних операцій, приймання-передавання ресурсів і продукції на склади, забезпечення необхідних режимів і умов їх зберігання на складах;
- оптимізує процеси переміщення ресурсів і продукції на підприємстві;
- розроблює методичні вказівки щодо організації складського обліку.

III. Права

Помічник логіста має право:

- Ознайомлюватися з проектами рішень керівництва підприємства, що стосуються його діяльності.
- Брати участь в обговоренні питань, що стосуються виконання його обов'язків.
- Вносити на розгляд керівництва підприємства пропозиції щодо покращання роботи, пов'язаної з обов'язками, що передбачені цією інструкцією.
- В межах своєї компетенції повідомляти керівництву підприємства про всі недоліки, виявлені в процесі його діяльності, та вносити пропозиції щодо їх усунення.
- Вимагати від керівництва підприємства сприяння у виконанні ним посадових обов'язків.

IV. Відповідальність

Помічник логіста несе відповідальність:

- За неналежне виконання або невиконання своїх посадових обов'язків, а також за невикористання або неповне використання своїх функціональних прав, що передбачені цією посадовою інструкцією, - в межах, визначених чинним законодавством України про працю.
- За правопорушення, скоєні в процесі здійснення своєї діяльності, - в межах, визначених чинним адміністративним, кримінальним та цивільним законодавством України.
- За завдання матеріальної шкоди - в межах, визначених чинним цивільним законодавством та законодавством про працю України.

ДОДАТОК В
Річна фінансова звітність емітента
2017 рік

		Дата(рік, місяць, число)	КОДИ 2018 01 01
Підприємство	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОБОЛОНЬ"	за ЄДРПОУ	05391057
Територія		за КОАТУУ	8038000000
Організаційно-правова форма господарювання	Акціонерне товариство	за КОПФГ	230
Вид економічної діяльності	Виробництво пива	за КВЕД	11.05
Середня кількість працівників			
Одиниця виміру: тис.грн. без десяткового знака			
Адреса	м. Київ, вул. Богатирська, 3		

Таблиця В.1.

Баланс (Звіт про фінансовий стан) на 31.12.2017 р.

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	9810	8337	0
первісна вартість	1001	43114	43259	0
накопичена амортизація	1002	-33304	-34922	0
Незавершені капітальні інвестиції	1005	24363	48455	0
Основні засоби:	1010	5421561	5141361	0
первісна вартість	1011	11765383	11850066	0
Знос	1012	-6343822	-6708705	0
Інвестиційна нерухомість:	1015	0	0	0
первісна вартість	1016	0	0	0
Знос	1017	0	0	0
Довгострокові біологічні активи:	1020	0	0	0
первісна вартість	1021	0	0	0
накопичена амортизація	1022	0	0	0
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0	0

1	2	3	4	5
інші фінансові інвестиції	1035	18931	18522	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	0	0	0
Відстрочені податкові активи	1045	0	0	0
Гудвіл	1050	0	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	0
Інші необоротні активи	1090	14	14	0
Усього за розділом I	1095	5474679	5216689	0
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	881787	750563	0
Виробничі запаси	1101	0	0	0
Незавершене виробництво	1102	0	0	0
Готова продукція	1103	0	0	0
Товари	1104	0	0	0
Поточні біологічні активи	1110	0	0	0
Депозити перестрашування	1115	0	0	0
Векселі одержані	1120	0	0	0
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	169695	297870	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками:				
за виданими авансами	1130	35477	51466	0
з бюджетом	1135	39468	71280	0
у тому числі з податку на прибуток	1136	10414	8047	0
з нарахованих доходів	1140	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	9597	430965	0
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	48394	46172	0
Готівка	1166	0	0	0
Рахунки в банках	1167	0	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	0
у тому числі в:				
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0	0
Інші оборотні активи	1190	5707	16455	0
Усього за розділом II	1195	1190125	1664771	0
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	0
Баланс	1300	6664804	6881460	0

1	2	3	4	5
Пасив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	73144	73144	0
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	0
Капітал у дооцінках	1405	3129549	2945067	0
Додатковий капітал	1410	8353	8353	0
Емісійний дохід	1411	0	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	0
Резервний капітал	1415	-116	546	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-879110	-518048	0
Неоплачений капітал	1425	(0)	(0)	(0)
Вилучений капітал	1430	(13580)	(13580)	(0)
Інші резерви	1435	0	0	0
Усього за розділом I	1495	2318240	2495482	0
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	474967	511172	0
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	432673	2037873	0
Інші довгострокові зобов'язання	1515	329260	237082	0
Довгострокові забезпечення	1520	0	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0	0
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	0
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітнього періоду)	1531	0	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітнього періоду)	1532	0	0	0
резерв незароблених премій; (на початок звітнього періоду)	1533	0	0	0
інші страхові резерви; (на початок звітнього періоду)	1534	0	0	0
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	0
Призовий фонд	1540	0	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	0
Усього за розділом II	1595	1236900	2786127	0

1	2	3	4	5
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	1993283	417962	0
Векселі видані	1605	0	0	0
Поточна кредиторська заборгованість: за довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0	0
за товари, роботи, послуги	1615	703976	830232	0
за розрахунками з бюджетом	1620	119504	150294	0
за у тому числі з податку на прибуток	1621	340	282	0
за розрахунками зі страхування	1625	4992	5364	0
за розрахунками з оплати праці	1630	46415	51430	0
за одержаними авансами	1635	82270	46900	0
за розрахунками з учасниками	1640	1876	1876	0
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	0
за страховою діяльністю	1650	0	0	0
Поточні забезпечення	1660	9023	10306	0
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	148325	85487	0
Усього за розділом III	1695	3109664	1599851	0
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	0
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	0
Баланс	1900	6664804	6881460	0

Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) за 2017 рік

Таблиця В.2.

I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	2350	4310214
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховування	2012	0	0
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0

1	2	3	4
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(3565168)	(3290800)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	1398064	1019414
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	88488	62589
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2123	(0)	(0)
Адміністративні витрати	2130	(296579)	(285569)
Витрати на збут	2150	(1111347)	(968802)
Інші операційні витрати	2180	(29144)	(61663)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	0	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	49482	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(0)	(234031)
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0
Інші фінансові доходи	2220	97691	8604
Інші доходи	2240	430848	0
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(314744)	(463655)
Втрати від участі в капіталі	2255	(-381)	(-1060)
Інші витрати	2270	(42861)	(222030)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	220797	0
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(0)	(910052)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	-44217	24809
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	176580	0
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(0)	(885243)

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	1507214
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	662	1478
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	662	1508692
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	-271298
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	662	1237394
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	177242	352151

Таблиця В.4.

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Матеріальні затрати	2500	2960495	2807074
Витрати на оплату праці	2505	448146	419131
Відрахування на соціальні заходи	2510	95052	89353
Амортизація	2515	451790	702113
Інші операційні витрати	2520	1107101	709162
Разом	2550	5062584	4726833

Таблиця В.5.

IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ

Середньорічна кількість простих акцій	2600	325127	325127
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	325127	325127
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	0.5431	-2.7228
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	0.5431	-2.7228
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0	0

Звіт про рух грошових коштів (за прямим методом за 2017 рік)

Таблиця В.6.

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності			
Надходження від: Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	3000	6143097	5337611
Повернення податків і зборів	3005	0	0
у тому числі податку на додану вартість	3006	0	0
Цільового фінансування	3010	6158	6281
Надходження від отримання субсидій, дотацій	3011	0	0
Надходження авансів від покупців і замовників	3015	57131	90683
Надходження від повернення авансів	3020	561	1818
Надходження від відсотків за залишками коштів на поточних рахунках	3025	1192	3198
Надходження від боржників неустойки (штрафів, пені)	3035	178	39
Надходження від операційної оренди	3040	0	0
Надходження від отримання роялті, авторських винагород	3045	0	0
Надходження від страхових премій	3050	0	0
Надходження фінансових установ від повернення позик	3055	0	0
Інші надходження	3095	75892	83583
Витрачання на оплату: Товарів (робіт, послуг)	3100	(3788344)	(2983697)
Праці	3105	(407522)	(351255)
Відрахувань на соціальні заходи	3110	(103553)	(91666)
Зобов'язань з податків і зборів	3115	(0)	(0)
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на прибуток	3116	(5219)	(2129)
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на додану вартість	3117	(320161)	(352706)
Витрачання на оплату зобов'язань з інших податків і зборів	3118	(1288479)	(1215169)
Витрачання на оплату авансів	3135	(0)	(0)
Витрачання на оплату повернення авансів/td>	3140	(1215)	(6783)
Витрачання на оплату цільових внесків	3145	(2112)	(2584)
Витрачання на оплату зобов'язань за страховими контрактами	3150	(0)	(0)
Витрачання фінансових установ на надання позик	3155	(0)	(0)

Продовж. табл В.6.

1	2	3	4
Інші витрачання	3190	(42075)	(44683)
Чистий рух коштів від операційної діяльності	3195	325529	472541
II. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності			
Надходження від реалізації: фінансових інвестицій	3200	168490	0
необоротних активів	3205	2762	5294
Надходження від отриманих: відсотків	3215	2043	6022
Дивідендів	3220	381	1060
Надходження від деривативів	3225	0	0
Надходження від погашення позик	3230	0	0
Надходження від вибуття дочірнього підприємства та іншої господарської одиниці	3235	0	0
Інші надходження	3250	0	0
Витрачання на придбання: фінансових інвестицій	3255	(0)	(0)
необоротних активів	3260	(145484)	(167677)
Виплати за деривативами	3270	(0)	(0)
Витрачання на надання позик	3275	(0)	(0)
Витрачання на придбання дочірнього підприємства та іншої господарської одиниці	3280	(0)	(0)
Інші платежі	3290	(0)	(0)
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	3295	28192	-155301
III. Рух коштів у результаті фінансової діяльності			
Надходження від: Власного капіталу	3300	0	0
Отримання позик	3305	68834	34000
Надходження від продажу частки в дочірньому підприємстві	3310	0	0
Інші надходження	3340	0	0
Витрачання на: Викуп власних акцій	3345	(0)	(0)
Погашення позик	3350	-153722	-138418
Сплату дивідендів	3355	(0)	(0)
Витрачання на сплату відсотків	3360	(270388)	(240189)
Витрачання на сплату заборгованості з фінансової оренди	3365	(0)	(0)
Витрачання на придбання частки в дочірньому підприємстві	3370	(0)	(0)
Витрачання на виплати неконтрольованим часткам у дочірніх підприємствах	3375	(0)	(0)
Інші платежі	3390	(1772)	(9820)
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	3395	-357048	-354427
Чистий рух грошових коштів за звітний період	3400	-3327	-37187
Залишок коштів на початок року	3405	48394	85236
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	3410	1105	345
Залишок коштів на кінець року	3415	46172	48394

ДОДАТОК Г

**Консолідована річна фінансова звітність емітента
2018 рік**

			КОДИ
		Дата(рік, місяць, число)	2019 01 01
Підприємство	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ОБОЛОНЬ"	за ЄДРПОУ	05391057
Територія		за КОАТУУ	
Організаційно-правова форма господарювання		за КОПФГ	
Вид економічної діяльності		за КВЕД	
Середня кількість працівників	2487		
Одиниця виміру: тис.грн. без десяткового знака			
Адреса	04212 Київ, Богатирська, 3		

**Консолідований баланс (Звіт про фінансовий стан)
на 2019 | 01 | 01 р.**

Таблиця Г.1.

Актив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
1	2	3	4	5
I. Необоротні активи				
Нематеріальні активи:	1000	8337	6857	
первісна вартість	1001	43259	43396	
накопичена амортизація	1002	34922	36539	
Незавершені капітальні інвестиції	1005	48455	20201	
Основні засоби:	1010	5141361	4867736	
первісна вартість	1011	11850066	11940760	
знос	1012	6708705	7073024	
Інвестиційна нерухомість:	1015	0	0	
первісна вартість	1016	0	0	
знос	1017	0	0	
Довгострокові біологічні активи:	1020	0	0	
первісна вартість	1021	0	0	
накопичена амортизація	1022	0	0	

1	2	3	4	5
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0	
інші фінансові інвестиції	1035	18522	109397	
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	0	0	
Відстрочені податкові активи	1045	0	0	
Гудвіл	1050	0	0	
Гудвіл при консолідації	1055	0	0	
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0	
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0	
Інші необоротні активи	1090	14	14	
Усього за розділом I	1095	5216689	5004205	
II. Оборотні активи				
Запаси	1100	750563	719638	
Виробничі запаси	1101	0	0	
Незавершене виробництво	1102	0	0	
Готова продукція	1103	0	0	
Товари	1104	0	0	
Поточні біологічні активи	1110	0	0	
Депозити перестраховання	1115	0	0	
Векселі одержані	1120	0	0	
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	297870	203818	
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	51466	89746	
з бюджетом	1135	71280	35310	
у тому числі з податку на прибуток	1136	8047	5475	
з нарахованих доходів	1140	0	0	
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0	
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	430965	9897	
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0	
Гроші та їх еквіваленти	1165	46172	16876	
Готівка	1166	0	0	
Рахунки в банках	1167	0	0	
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0	
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0	
у тому числі в:				
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0	
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0	
резервах незароблених премій	1183	0	0	
інших страхових резервах	1184	0	0	
Інші оборотні активи	1190	16455	30659	
Усього за розділом II	1195	1664771	1105944	
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0	
Баланс	1300	6881460	6110149	

1	2	3	4	5
Пасив	Код рядка	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На дату переходу на міжнародні стандарти фінансової звітності
I. Власний капітал				
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	73144	73144	
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0	
Капітал у дооцінках	1405	2945067	2763289	
Додатковий капітал	1410	8353	8353	
Емісійний дохід	1411	0	0	
Накопичені курсові різниці	1412	0	0	
Резервний капітал	1415	546	-2356	
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-518048	-746302	
Неоплачений капітал	1425	(0)	(0)	()
Вилучений капітал	1430	(13580)	(13580)	()
Інші резерви	1435	0	0	
Неконтрольована частка	1490	0	0	
Усього за розділом I	1495	2495482	2082548	
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення				
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	511172	542401	
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0	
Довгострокові кредити банків	1510	2037873	487124	
Інші довгострокові зобов'язання	1515	237082	267953	
Довгострокові забезпечення	1520	0	0	
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0	
Цільове фінансування	1525	0	0	
Благодійна допомога	1526	0	0	
Страхові резерви, у тому числі:	1530	0	0	
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітного періоду)	1531	0	0	
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітного періоду)	1532	0	0	
резерв незароблених премій; (на початок звітного періоду)	1533	0	0	
інші страхові резерви; (на початок звітного періоду)	1534	0	0	
Інвестиційні контракти;	1535	0	0	

1	2	3	4	5
Призовий фонд	1540	0	0	
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0	
Усього за розділом II	1595	2786127	1297478	
III. Поточні зобов'язання і забезпечення				
Короткострокові кредити банків	1600	417962	1419600	
Векселі видані	1605	0	0	
Поточна кредиторська заборгованість: за довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0	
за товари, роботи, послуги	1615	830232	1021281	
за розрахунками з бюджетом	1620	150294	91167	
за у тому числі з податку на прибуток	1621	282	-858	
за розрахунками зі страхування	1625	5364	5926	
за розрахунками з оплати праці	1630	51430	44447	
за одержаними авансами	1635	46900	64560	
за розрахунками з учасниками	1640	1876	1876	
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0	
за страховою діяльністю	1650	0	0	
Поточні забезпечення	1660	10306	11462	
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0	
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0	
Інші поточні зобов'язання	1690	85487	69804	
Усього за розділом III	1695	1599851	2730123	
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0	
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0	
Баланс	1900	6881460	6110149	

**Консолідований звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)
за 12 місяців 2018 р.**

Таблиця Г.2.

I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	5078764	4777539
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховання	2012	0	0

1	2	3	4
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(4292370)	(3878473)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	0	0
Валовий: прибуток	2090	786393	899066
Валовий: збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	85301	88488
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2130	(0)	(0)
Адміністративні витрати	2130	(303955)	(296579)
Витрати на збут	2150	(675489)	(612349)
Інші операційні витрати	2180	(20451)	(29144)
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	0	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	0	49482
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	2195	(128200)	(0)
Дохід від участі в капіталі	2200	0	0
Інші фінансові доходи	2220	4259	97691
Інші доходи	2240	-23505	430848
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(275269)	(314744)
Втрати від участі в капіталі	2255	(-90188)	(-381)
Інші витрати	2270	(-6725)	(42861)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	0	220797
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	2295	(325802)	(0)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	-39618	-44217
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350	0	176580
Чистий фінансовий результат: збиток	2355	(365420)	(0)

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	-2902	662
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	-2902	662
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	0	0
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	-2902	662
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	-368322	177242
Чистий прибуток (збиток), що належить: власникам материнської компанії	2470	0	0
неконтрольованій частці	2475	0	0
Сукупний дохід, що належить: власникам материнської компанії	2480	0	0
неконтрольованій частці	2485	0	0

Таблиця Г.4.

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Матеріальні затрати	2500	3267238	2960495
Витрати на оплату праці	2505	529153	448146
Відрахування на соціальні заходи	2510	113058	95052
Амортизація	2515	457032	451790
Інші операційні витрати	2520	1296562	1107101
Разом	2550	5663043	5062584

Таблиця Г.5.

IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ

Середньорічна кількість простих акцій	2600	325127	325127
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	325127	325127
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	-1.1239	0.5431
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	-1.1239	0.5431
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0	0

**Консолідований звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)
за 12 місяців 2018р.**

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності			
Надходження від:			
Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	3000	7045899	6143097
Повернення податків і зборів	3005	0	0
у тому числі податку на додану вартість	3006	0	0
Цільового фінансування	3010	5384	6158
Надходження від отримання субсидій, дотацій	3011	0	0
Надходження авансів від покупців і замовників	3015	71276	57131
Надходження від повернення авансів	3020	2229	561
Надходження від відсотків за залишками коштів на поточних рахунках	3025	1478	1192
Надходження від боржників неустойки (штрафів, пені)	3035	0	178
Надходження від операційної оренди	3040	0	0
Надходження від отримання роялті, авторських винагород	3045	0	0
Надходження від страхових премій	3050	0	0
Надходження фінансових установ від повернення позик	3055	0	0
Інші надходження	3095	60606	75892
Витрачання на оплату:	3100	(4511185)	(3788344)
Товарів (робіт, послуг)			
Праці	3105	(440557)	(407522)
Відрахувань на соціальні заходи	3110	(115726)	(103553)
Зобов'язань з податків і зборів	3115	(0)	(0)
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на прибуток	3116	(4613)	(5219)
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на додану вартість	3117	(301943)	(320161)
Витрачання на оплату зобов'язань з інших податків і зборів	3118	(1307851)	(1288479)
Витрачання на оплату авансів	3135	(0)	(0)
Витрачання на оплату повернення авансів	3140	(4930)	(1215)
Витрачання на оплату цільових внесків	3145	(3744)	(2112)

1	2	3	4
Витрачання на оплату зобов'язань за страховими контрактами	3150	(0)	(0)
Витрачання фінансових установ на надання позик	3155	(0)	(0)
Інші витрачання	3190	(46449)	(42075)
Чистий рух коштів від операційної діяльності	3195	449874	325529
II. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності			
Надходження від реалізації: фінансових інвестицій необоротних активів	3200	411591	168490
Надходження від отриманих: відсотків Дивідендів	3215	2780	2043
Надходження від деривативів	3225	0	0
Надходження від погашення позик	3230	0	0
Надходження від вибуття дочірнього підприємства та іншої господарської одиниці	3235	0	0
Інші надходження	3250	900	0
Витрачання на придбання: фінансових інвестицій необоротних активів	3255	(7)	(0)
Виплати за деривативами	3260	(156988)	(145484)
Витрачання на надання позик	3275	(0)	(0)
Витрачання на придбання дочірнього підприємства та іншої господарської одиниці	3280	(0)	(0)
Інші платежі	3290	(0)	(0)
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	3295	265720	28192
III. Рух коштів у результаті фінансової діяльності			
Надходження від: Власного капіталу	3300	0	0
Отримання позик	3305	72250	68834
Надходження від продажу частки в дочірньому підприємстві	3310	0	0
Інші надходження	3340	1891	0
Витрачання на: Викуп власних акцій	3345	(0)	(0)
Погашення позик	3350	584796	153722
Сплату дивідендів	3355	(0)	(0)
Витрачання на сплату відсотків	3360	(233103)	(270388)
Витрачання на сплату заборгованості з фінансової оренди	3365	(0)	(0)
Витрачання на придбання частки в дочірньому підприємстві	3370	(0)	(0)

1	2	3	4
Витрачання на виплати неконтрольованим часткам у дочірніх підприємствах	3375	(0)	(0)
Інші платежі	3390	(0)	(1772)
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	3395	-743758	-357048
Чистий рух грошових коштів за звітний період	3400	-28164	-3327
Залишок коштів на початок року	3405	46172	48394
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	3410	-1132	1105
Залишок коштів на кінець року	3415	16876	46172

Додаток Д

Консолідований баланс (Звіт про фінансовий стан) на 31.12.2019 р.

Форма №1-к

Таблиця Д.2.

Актив	Код рядка	На початок звітнього періоду	На кінець звітнього періоду
1	2	3	4
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи	1000	6 857	6 026
первісна вартість	1001	43 396	43 963
накопичена амортизація	1002	(36 539)	(37 937)
Незавершені капітальні інвестиції	1005	20 201	18 141
Основні засоби	1010	4 867 736	4 611 402
первісна вартість	1011	11 940 760	12 003 847
Знос	1012	(7 073 024)	(7 392 445)
Інвестиційна нерухомість	1015	0	0
первісна вартість	1016	0	0
Знос	1017	(0)	(0)
Довгострокові біологічні активи	1020	0	0
первісна вартість	1021	0	0
накопичена амортизація	1022	(0)	(0)
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0	0
інші фінансові інвестиції	1035	109 397	57 581
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	0	0
Відстрочені податкові активи	1045	0	0
Гудвіл	1050	0	0
Гудвіл при консолідації	1055	0	0
Відстрочені аквізиційні витрати	1060	0	0
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	1065	0	0
Інші необоротні активи	1090	14	14
Усього за розділом I	1095	5 004 205	4 693 164
II. Оборотні активи			
Запаси	1100	719 638	753 270
Виробничі запаси	1101	0	0
Незавершене виробництво	1102	0	0
Готова продукція	1103	0	0
Товари	1104	0	0
Поточні біологічні активи	1110	0	0
Депозити перестраховування	1115	0	0
Векселі одержані	1120	0	0

Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	203 818	260 966
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			
за виданими авансами	1130	89 746	44 300
з бюджетом	1135	35 310	51 330
у тому числі з податку на прибуток	1136	5 475	4 813
з нарахованих доходів	1140	0	0
із внутрішніх розрахунків	1145	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	9 897	18 911
Поточні фінансові інвестиції	1160	0	0
Гроші та їх еквіваленти	1165	16 876	16 228
Готівка	1166	0	0
Рахунки в банках	1167	0	0
Витрати майбутніх періодів	1170	0	0
Частка перестраховика у страхових резервах	1180	0	0
у тому числі в:			
резервах довгострокових зобов'язань	1181	0	0
резервах збитків або резервах належних виплат	1182	0	0
резервах незароблених премій	1183	0	0
інших страхових резервах	1184	0	0
Інші оборотні активи	1190	30 659	18 927
Усього за розділом II	1195	1 105 944	1 163 932
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0	0
Баланс	1300	6 110 149	5 857 096
Пасив	Код рядка	На початок звітної періоду	На кінець звітної періоду
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	73 144	73 144
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0	0
Капітал у дооцінках	1405	2 763 289	2 603 868
Додатковий капітал	1410	5 997	1 916
Емісійний дохід	1411	0	0
Накопичені курсові різниці	1412	0	0
Резервний капітал	1415	0	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	-746 302	-329 248
Неоплачений капітал	1425	(0)	(0)
Вилучений капітал	1430	(13 580)	(13 580)
Інші резерви	1435	0	0
Неконтрольована частка	1490	0	0
Усього за розділом I	1495	2 082 548	2 336 100

1	2	3	4
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	1500	542 401	426 702
Пенсійні зобов'язання	1505	0	0
Довгострокові кредити банків	1510	487 124	180 402
Інші довгострокові зобов'язання	1515	267 953	260 062
Довгострокові забезпечення	1520	0	0
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	1521	0	0
Цільове фінансування	1525	0	0
Благодійна допомога	1526	0	0
Страхові резерви	1530	0	0
у тому числі:			
резерв довгострокових зобов'язань	1531	0	0
резерв збитків або резерв належних виплат	1532	0	0
резерв незароблених премій	1533	0	0
інші страхові резерви	1534	0	0
Інвестиційні контракти	1535	0	0
Призовий фонд	1540	0	0
Резерв на виплату джек-поту	1545	0	0
Усього за розділом II	1595	1 297 478	867 166
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	1600	1 419 600	1 395 479
Векселі видані	1605	0	0
Поточна кредиторська заборгованість за:			
довгостроковими зобов'язаннями	1610	0	0
товари, роботи, послуги	1615	1 021 281	909 794
розрахунками з бюджетом	1620	91 167	104 445
у тому числі з податку на прибуток	1621	0	164
розрахунками зі страхування	1625	5 926	6 382
розрахунками з оплати праці	1630	44 447	57 270
одержаними авансами	1635	64 560	120 483
розрахунками з учасниками	1640	1 876	1 876
із внутрішніх розрахунків	1645	0	0
страховою діяльністю	1650	0	0
Поточні забезпечення	1660	11 462	13 639
Доходи майбутніх періодів	1665	0	0
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0	0
Інші поточні зобов'язання	1690	69 804	44 462
Усього за розділом III	1695	2 730 123	2 653 830
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0	0
Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0	0
Баланс	1900	6 110 149	5 857 096

**Консолідований звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)
за 2019 рік Форма №2-к**

Таблиця Д.2.

I. Фінансові результати

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього Року
1	2	3	4
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	5 466 148	5 078 764
Чисті зароблені страхові премії	2010	0	0
Премії підписані, валова сума	2011	0	0
Премії, передані у перестраховування	2012	(0)	(0)
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	2013	0	0
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	2014	0	0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	(4 277 833)	(4 292 370)
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070	(0)	(0)
Валовий:	2090	1 188 315	786 394
Прибуток			
Збиток	2095	(0)	(0)
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	2105	0	0
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	2110	0	0
Зміна інших страхових резервів, валова сума	2111	0	0
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	2112	0	0
Інші операційні доходи	2120	62 681	85 301
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121	0	0
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122	0	0
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	2123	0	0
Адміністративні витрати	2130	(337 100)	(303 955)
Витрати на збут	2150	(661 989)	(675 489)
Інші операційні витрати	2180	(32 219)	(20 451)
Витрати від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2181	0	0
Витрати від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2182	0	0
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190	219 688	0
Збиток	2195	(0)	(128 200)

1	2	3	4
Дохід від участі в капіталі	2200	39 058	90 188
Інші фінансові доходи	2220	280	4 259
Інші доходи	2240	216 198	6 725
Дохід від благодійної допомоги	2241	0	0
Фінансові витрати	2250	(329 215)	(275 269)
Втрати від участі в капіталі	2255	(0)	(0)
Інші витрати	2270	(1 418)	(23 505)
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275	0	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290	144 591	0
Збиток	2295	(0)	(325 802)
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300	113 042	-39 618
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305	0	0
Чистий фінансовий результат: Прибуток	2350	257 633	0
Збиток	2355	(0)	(365 420)

Таблиця Д.3.

II. СУКУПНИЙ ДОХІД

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього Року
1	2	3	4
Дооцінка (уцінка) необоротних активів	2400	0	0
Дооцінка (уцінка) фінансових інструментів	2405	0	0
Накопичені курсові різниці	2410	-4 081	-2 902
Частка іншого сукупного доходу асоційованих та спільних підприємств	2415	0	0
Інший сукупний дохід	2445	0	0
Інший сукупний дохід до оподаткування	2450	-4 081	-2 902
Податок на прибуток, пов'язаний з іншим сукупним доходом	2455	(0)	(0)
Інший сукупний дохід після оподаткування	2460	-4 081	-2 902
Сукупний дохід (сума рядків 2350, 2355 та 2460)	2465	253 552	-368 322
Чистий прибуток (збиток), що належить: власникам материнської компанії	2470	0	0
неконтрольованій частці	2475	0	0
Сукупний дохід, що належить: власникам материнської компанії	2480	0	0
неконтрольованій частці	2485	0	0

III. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Матеріальні затрати	2500	3 157 057	3 267 238
Витрати на оплату праці	2505	626 692	529 153
Відрахування на соціальні заходи	2510	132 414	113 058
Амортизація	2515	422 999	457 032
Інші операційні витрати	2520	1 159 110	1 296 562
Разом	2550	5 498 272	5 663 043

Таблиця Д.5.

IV. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ

Назва статті	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
Середньорічна кількість простих акцій	2600	325 127	325 127
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	2605	325 127	325 127
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2610	0,792400	-1,123900
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	2615	0,792400	-1,123900
Дивіденди на одну просту акцію	2650	0,00	0,00

Таблиця Д.6.

Консолідований звіт про рух грошових коштів (за прямим методом)**За 2019 рік Форма №3-к**

Стаття	Код рядка	За звітний період	За аналогічний період попереднього року
1	2	3	4
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності			
Надходження від:			
Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	3000	7 256 866	7 045 899
Повернення податків і зборів	3005	700	0
у тому числі податку на додану вартість	3006	0	0
Цільового фінансування	3010	5 572	5 384

1	2	3	4
Надходження від отримання субсидій, дотацій	3011	0	0
Надходження авансів від покупців і замовників	3015	138 664	71 276
Надходження від повернення авансів	3020	14 299	2 229
Надходження від відсотків за залишками коштів на поточних рахунках	3025	273	1 478
Надходження від боржників неустойки (штрафів, пені)	3035	9	0
Надходження від операційної оренди	3040	0	0
Надходження від отримання роялті, авторських винагород	3045	0	0
Надходження від страхових премій	3050	0	0
Надходження фінансових установ від повернення позик	3055	0	0
Інші надходження	3095	151 723	60 606
Витрачання на оплату:			
Товарів (робіт, послуг)	3100	(4 550 959)	(4 511 185)
Праці	3105	(506 786)	(440 557)
Відрахувань на соціальні заходи	3110	(130 046)	(115 726)
Зобов'язань з податків і зборів	3115	(1 793 898)	(1 614 407)
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на прибуток	3116	(304)	(4 613)
Витрачання на оплату зобов'язань з податку на додану вартість	3117	(438 364)	(301 943)
Витрачання на оплату зобов'язань з інших податків і зборів	3118	(1 355 230)	(1 307 851)
Витрачання на оплату авансів	3135	(45 259)	(0)
Витрачання на оплату повернення авансів	3140	(21 999)	(4 930)
Витрачання на оплату цільових внесків	3145	(6 910)	(3 744)
Витрачання на оплату зобов'язань за страховими контрактами	3150	(0)	(0)
Витрачання фінансових установ на надання позик	3155	(0)	(0)
Інші витрачання	3190	(44 887)	(46 449)
Чистий рух коштів від операційної діяльності	3195	467 362	449 874
II. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності			
Надходження від реалізації:			
фінансових інвестицій	3200	89 457	411 591
необоротних активів	3205	20 405	7 444
Надходження від отриманих:			
Відсотків	3215	1	2 780
Дивідендів	3220	0	0
Надходження від деривативів	3225	0	0
Надходження від погашення позик	3230	0	0
Надходження від вибуття дочірнього підприємства та іншої господарської одиниці	3235	0	0
Інші надходження	3250	3 830	900

1	2	3	4
Витрачання на придбання:			
фінансових інвестицій	3255	(0)	(7)
необоротних активів	3260	(109 944)	(156 988)
Виплати за деривативами	3270	(0)	(0)
Витрачання на надання позик	3275	(0)	(0)
Витрачання на придбання дочірнього підприємства та іншої господарської одиниці	3280	(0)	(0)
Інші платежі	3290	(0)	(0)
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	3295	3 749	265 720
III. Рух коштів у результаті фінансової діяльності			
Надходження від:			
Власного капіталу	3300	0	0
Отримання позик	3305	72 594	72 250
Надходження від продажу частки в дочірньому підприємстві	3310	0	0
Інші надходження	3340	0	1 891
Витрачання на:			
Викуп власних акцій	3345	(0)	(0)
Погашення позик	3350	(258 667)	(584 796)
Сплату дивідендів	3355	(0)	(0)
Витрачання на сплату відсотків	3360	(285 793)	(233 103)
Витрачання на сплату заборгованості з фінансової оренди	3365	(0)	(0)
Витрачання на придбання частки в дочірньому підприємстві	3370	(0)	(0)
Витрачання на виплати неконтрольованим часткам у дочірніх підприємствах	3375	(0)	(0)
Інші платежі	3390	(0)	(0)
Чистий рух коштів від фінансової діяльності	3395	-471 866	-743 758
Чистий рух коштів за звітний період	3400	-755	-28 164
Залишок коштів на початок року	3405	16 876	46 172
Вплив зміни валютних курсів на залишок коштів	3410	107	-1 132
Залишок коштів на кінець року	3415	16 228	16 876