

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ І МАРКЕТИНГУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ І ПРАВА**

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ:

Завідувач кафедри,

д. е. н., професор

_____ **О.П. Величко**

« ____ » _____ **2021 р.**

ДИПЛОМНА РОБОТА

**на здобуття освітнього ступеня «Магістр» за освітньо-професійною
програмою «Менеджмент» зі спеціальності 073 «Менеджмент»**

**на тему: УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ
ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ
ПІДПРИЄМСТВІ**

Здобувач

Лященко О.А.

**Науковий керівник,
к.е.н., доцент**

Пальчик І.М.

Дніпро – 2021

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**Факультет** менеджменту і маркетингу**Кафедра** менеджменту і права**Спеціальність** 073 «Менеджмент»**Освітня-професійна програма:** «Менеджмент»**Освітній ступінь:** «Магістр»**ЗАТВЕРДЖУЮ**Зав. кафедри: д.е.н., професорО.П.Величко

« ____ » _____ 20 ____ року

ЗАВДАННЯ**на дипломну роботу магістра студенту****ЛЯЩЕНКО ОЛЕГУ АНАТОЛІЙОВИЧУ**

- Тема роботи «Удосконалення логістичного управління операційними процесами в сільськогосподарському підприємстві», керівник роботи Пальчик Ігор Миколайович, к.е.н., доцент, затверджені наказом ректора ДДАЕУ від « ____ » _____ 2020 р. № ____.**
- Строк подання студентом роботи – 05 лютого 2021 року.**
- Вихідні дані до роботи:** річні звіти фермерського господарства «Лаванда» Дніпровського району Дніпропетровської області за 2015 - 2019 роки, виробничо-фінансові плани, діючі схеми організаційної структури та структури управління, основні економічні показники фінансової і господарської діяльності, бухгалтерська документація, спеціальні літературні джерела.
- Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань які потрібно розкрити).** 1. Теоретичні основи логістичного управління в операційній діяльності підприємства. 2. Дослідження ефективності логістичного управління операційною системою підприємства 3. Шляхи удосконалення логістичного управління операційними процесами підприємства. 4. Висновки та пропозиції.
- Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень).**
 - Основні економічні показники виробництва підприємства (таблиці).
 - Динаміка складу та структури товарної продукції.
 - Середньооблікова чисельність працівників.
 - Існуюча організаційна структура та структура управління.
 - Структура витрат на виробництво продукції в ФГ «Лаванда».
 - Структура основних виробничих фондів підприємства.

6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання: «20» листопада 2019 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Пор. №	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір теми і об'єкта дослідження, розробка плану і графіку написання дипломної роботи	Листопад 2019	
2.	Збір первинного матеріалу	Листопад 2019- Грудень 2019	
3.	Вибір і опрацювання літературних джерел. Теоретичний розділ роботи	Грудень 2019 квітень 2020	
4.	Аналіз виробничо-економічної діяльності підприємства та написання аналітичного розділу роботи	Травень-Серпень 2020	
5.	Розрахунок та написання проектного розділу	вересень - листопад 2020	
6.	Написання висновків та пропозицій	грудень 2020	
7.	Підготовка доповіді та ілюстративного матеріалу до захисту роботи	Січень – лютий 2021	

Студент

(підпис)

Лященко О.А.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Пальчик І.М.

(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Тема: «Удосконалення логістичного управління операційними процесами в сільськогосподарському підприємстві»

Дипломна робота магістра: 98с., 6 рис., 24 табл., 6 додатків, 65 літературних джерел.

Об'єктом дослідження в дипломній роботі є процес логістичне управління операційною діяльністю в фермерському господарстві Лаванда петриківського району Дніпропетровської області.

Предметом дослідження в роботі є система логістичного, операційного управління постачальницькою та виробничо-збутовою сферою підприємства.

Метою дипломної роботи є вивчення дослідження та поглиблення теоретичних основ логістичного управління операційними процесами діяльності підприємства. А також дослідження логістичних процесів виробництва та розподілу сільськогосподарської продукції в сучасних умовах.

Методи дослідження. Дослідження ґрунтуються на використанні основних положень системного підходу, монографічного, графічного, економічного та статистичного аналізу (факторний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз і т.д.). Були застосовані також конкретні методи наукового дослідження: порівняння, системного аналізу, економіко-математичне моделювання тощо.

В роботі опрацьовано пропозиції з розробки та удосконалення логістичного управління окремими операційними процесам на основі сучасних підходів та прогресивного досвіду.

Результати досліджень дипломної роботи впроваджено в діяльність фермерського господарства «Лаванда» Дніпровського району Дніпропетровської області.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

Логістика, логістичний менеджмент, операційна діяльність, логістична система, процеси, збутова діяльність, принципи логістики, інтеграція, товарно-матеріальний потік.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Логистика, логистический менеджмент, операционная деятельность, логистическая система, процессы, сбытовая деятельность, принципы логистики, интеграция, товарно-материальный поток.

KEYWORDS

Logistics, logistics management, operating activities, logistics system, processes, sales activities, principles of logistics, integration, inventory.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ В ОПЕРАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	10
1.1. Сутність та основні категорії логістики як науки та сфери професійної діяльності	10
1.2. Характеристика основних об'єктів логістичного управління	17
1.3. Логістичні операції як об'єкт менеджменту	29
Висновки до розділу 1	35
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ ПІДПРИЄМСТВА	37
2.1. Динаміка виробничо-економічної діяльності сільськогосподарського підприємства.....	37
2.2. Оцінка ефективності операційного управління в виробничо-збутовій сфері підприємства	45
2.3. Дослідження операційної діяльності підприємства з використанням ПЕОМ	53
Висновки до розділу 2	64
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	66
3.1. Логістичне управління запасами сировини та матеріалів	66
3.2. Логістична оптимізація каналів розподілу сільськогосподарської продукції	69
3.3. Прогнозування економічної ефективності запропонованих заходів.....	82
Висновки до розділу 3	86
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ	88
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	92
ДОДАТКИ.	98

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В швидкоплинне та динамічному середовищі сучасної економіки підприємства та її керівництво повинно постійно здійснювати адаптацію діяльності підприємств до відповідних змін. Проблемою таких адаптацій часто виступає недосконалість або відсутність знань специфіки управлінської діяльності, що повинна базуватись на впровадженні сучасних технологій, нових прогресивних концепцій управління та системному баченні перспектив управління, що в останній час часто пов'язують із логістикою.

На теперішньому етапі розвитку ринкової системи господарювання розбудова будь-якого підприємства та його прогресивний розвиток потребує особливих систем управління, які б інтегрувати в собі нові види аналізу та планування, організації та контролю. Такою формою управління на сьогодні вважається логістична, яка об'єктивно поєднує в єдиному циклі системних перетворень всі ключові аспекти операційної (виробничої) діяльності.

Такі переваги не могли не відбитися на розумінні операційного процесу, який Все частіше розглядається з позиції системного підходу. Це сприяло появі в теорії управління нової функціональної сфери - логістичне управління операційними процесами.

Виклики зовнішнього середовища в сучасній економіці вимагають принципово нових підходів до управління виробничими системами які забезпечують операції зі зберігання, транспортування та реалізації продукції в логістичному циклі. Теперішній особливий інтерес до логістики викликаний не тільки бажанням динамічного розвитку підприємства, на сьогодні це питання виживання компанії на ринку. Логістика охоплює всі стадії форми і види діяльності з якими тільки може стикатися підприємство починаючи від закупівлі сировини, її переробки та закінчуючи реалізацією готової продукції. При цьому постійно, за допомогою різних методів і

способів, переслідується мета - скорочення виробничих логістичних витрат як на кожному етапі операційної діяльності так і в цілому.

Системний підхід яким оперує логістика використовують практично у всіх сферах виробничо-господарської діяльності, адже управляти потрібно всюди і всім, включаючи ресурси, витрати, інформацію, відносини тощо. При цьому ефективність логістики у всіх сферах заслуговує високої оцінки, адже ефективне підприємство одночасно і більш конкурентоспроможне, і просто результативне. Саме за умов використання логістики одні підприємства вибиваються в лідери а інші змушені покидати ринок.

Функціонально логістика дозволяє раціоналізувати та оптимізувати управління економічними потоками товарів, інформації, документації на всіх фазах логістичного циклу виробничих операцій.

Як зазначають науковці, тільки обмеженість статистичних даних не дозволяє продемонструвати наскільки ефективною та результативною є логістична діяльність порівняно з традиційними підходами. Особливо така диспропорція виникає у сфері постачання та збуту, і незважаючи на те що ці сфери не є новими та з моменту свого виникнення не змінювали свого функціонального значення, порівняння витрат і прибутків дозволяє зробити висновок не на користь класичних підходів.

Сучасна логістика є ефективним методом виробничо-господарської практики та операційного управління. Зважаючи на перманентність ринку та виходячи з економічної доцільності можна зазначити, що умовах швидкого розвитку науково-технічного прогресу навіть затяті сповільнювачі ідеології практичного маркетингу найближчим часом вимушені будуть скоритися тенденції переходу на принципи логістичного маркетингу, як особливої функціональної сфери. Відповідно і сільськогосподарським товаровиробникам в перспективі не обійтись без запровадження логістичного управління операційними системами своїх підприємств, так як за інших умов, криза в виробничій, а тим більше у збутовій сфері може спіткати ти і їх. Тому Дана проблема щодо дослідження логістичного управління

операційною процесами в сільськогосподарських підприємствах на наш погляд є своєчасною і актуальною.

Метою дипломної роботи є вивчення дослідження та поглиблення теоретичних основ логістичного управління операційними процесами діяльності підприємства. А також дослідження логістичних процесів виробництва та розподілу сільськогосподарської продукції в сучасних умовах.

Основними завданнями поставленими в дипломній роботі є:

1. Вивчення теоретичних основ логістичного управління операційною діяльністю підприємства.
2. Дослідження сучасного стану ефективності логістичного управління операційною системою підприємства
3. Виявлення шляхів вдосконалення логістичне управління окремими операційним процесами на підприємстві із застосуванням логістичних підходів.

Об'єктом дослідження в дипломній роботі є процес логістичне управління операційною діяльністю в фермерському господарстві Лаванда петриківського району Дніпропетровської області.

Предметом дослідження в роботі є система логістичного, операційного управління постачальницькою та виробничо-збутовою сферою підприємства.

Методи дослідження. Дослідження ґрунтуються на використанні основних положень системного підходу, монографічного, графічного, економічного та статистичного аналізу (факторний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз і т.д.). Були застосовані також конкретні методи наукового дослідження: порівняння, системного аналізу, економіко-математичне моделювання тощо.

Інформаційними джерелами дипломної роботи виступили: Закони України, нормативні акти, Статут підприємства, річна бухгалтерська звітність діяльності підприємства за 2015-2019 роки, наукова, періодична,

навчальна та методична література з питань логістики, матеріали внутрішньої управлінської та фінансової звітності фермерського господарства «Лаванда», статистичні дані Дніпропетровського обласного управління статистики, бізнес-плани, тощо.

Апробація результатів дипломного дослідження. Положення основних результатів дослідження та їх практичне застосування обговорювалися на XI Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки: проблеми, пріоритети, перспективи» (м. Дніпро, 2020 р.).

Структура та обсяг дипломної роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних літературних джерел та додатків. Основний зміст дипломної роботи викладено на 98 сторінці. Список використаних літературних джерел включає 65 найменування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ В СИСТЕМІ ОПЕРАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність та основні категорії логістики як науки та сфери професійної діяльності

Зміни останнього часу в ринковій економіці призвели до трансформації умов та загострення конкурентної боротьби. Нестабільність зовнішнього та внутрішнього середовища міцність знання та вміння сучасних менеджерів. Суттєво змінилися завдання які ставляться перед виробниками, ринок вимагає розподіляти і виробляти продукцію за потребами із врахуванням цінності та обмеженості багатьох ресурсів.

В останні десятиліття в сучасній економіці відбулися масштабні зміни, які призвели до переорієнтації ринку від виробничого до споживчого. Ускладнився аналіз та прогнозування перспективних параметрів ринкових взаємовідносин та споживчих Факторів, зросли витрати на створення і утримання товарних та матеріальних запасів, сервісне обслуговування та витрати пов'язані з реалізацією.

До ключових принципів сучасної логістики відносять оптимізацію, інтеграцію, систематизацію та раціоналізацію, що сьогодні забезпечують ефективну діяльність та динамічний розвиток багатьох промислових, аграрних та інших підприємств виробничого сектору економіки. Принципи забезпечують методологію логістичної діяльності, та озброюють менеджерів сучасними методами управління, як відповідь на сучасні ринкові виклики.

Основною ціллю та головною метою сучасних виробничих підприємств, до яких можна віднести і аграрні, стало отримання прибутку, що все частіше пов'язаний з чітким обліком підвищення уваги витратам та сфері управління запасами. При цьому, на вимогу ринку, виробники вимушені діяти не за стандартною схемою коли зростання прибутку було

можливим через підвищення ціни, а через влучку реалізацію політики раціональної організації виробництва з урахуванням всіх споживацьких вимог та побажань для максимального їх задоволення.

В аграрній сфері інколи буває непросто досягати результату завдяки залежності продуктивної системи сільського господарства від якісних параметрів різноманітних видів сировини якою вони користуються. Сюди можна віднести постачання насіннєвого матеріалу, добрив, пального, техніки тощо. Такий стан справ вимагає сучасної організації руху матеріалопотоків та системного підходу, тобто реалізації логістичного принципу управління.

Еволюційний розвиток логістичних принципів та підходів до управління поступово набуває додаткових властивостей та характеристик, включає в свій склад нові сфери і функції. Так в сферу операційного логістичного впливу підприємств потрапили складування і зберігання сировини та та готової продукції, приймання і відпуску вантажів, консолідація, комплектація та розукрупнення, переварювання продукції з одного виду транспорту на інший, сортування, оформлення та реалізація замовлень і таке інше.

Сучасна логістика розширилась та доповнилась за рахунок використання багатьох нових форм та видів потоків, серед яких важливе місце це мають інформаційні потоки, що супроводжують матеріальні, дозволяють ефективно здійснювати оформлення замовлень, реалізувати збір необхідної для виробника чи посередника інформації, організувати інформаційні канали і навіть розрахунки з покупцями та постачальниками товарів і послуг. З огляду на збільшення обсягу охоплення логістикою додаткових функцій, виникла потреба в теоретичному визначенні відповідної діяльності, яка отримала назву операційної логістичної діяльності, якою займаються сучасні промислові, торгівельні, аграрні підприємства, підприємства сфери послуг, різноманітні транспортні та експедиторські компанії, склади загального та спеціального користування, брокерські та страхові компанії, банки, біржі і т.д.

Як показує розвиток бізнесу, вищеперераховані види діяльності стали набувати офіційних форм, тобто займатися ними стали не просто фахівці, яким доручали виконання відповідних завдань, а робітники спеціалізованих підрозділів. Так почали створюватись підрозділи з логістики, в яких навіть можуть бути закріплені за окремими видами операційних процесів окремі фахівці з логістики. Підприємства ж, які цілковито спеціалізуються на виконання логістичних функцій стали називатись логістичними компаніями (інколи операторами чи провайдерами за видами послуг).

Терміном який об'єднує всі вищеперераховані твердження та визначення видів діяльності можна вважати термін «операція», який прийшов в логістичну сферу з операційного або як ще його називають виробничого менеджменту. Цей термін має широкий спектр застосування в тому числі і в логістиці. В одному із найавторитетніших в світі економічних словників APECS такий термін трактується в декількох варіаціях:

1. Завдання або робота яка виконується на одному робочому місці і може складатися з одного або більше виконавчих елементів
2. Робота яка пов'язана з одним підрозділом відділом чи службою, що займається індивідуальним виконанням будь-якої запланованої дії.
3. Безпосередньо запланована зміна різноманітних властивостей будь-якого об'єкта. Такими властивостями можуть бути хімічні, фізичні та інші. Це може консолідація чи розукрупнення вантажів, розбирання чи складання технічних пристроїв і устаткування, перевірка контролю або підготовка об'єкту до іншої технологічної операції, зберігання, передачі інформації тощо.

Як впливає з вищеперерахованих визначень, поняття "операція", відповідно до своїх, ознак може трактуватися як зміна часових хімічних і фізичних властивостей, локалізація місця виготовлення продукту, або віднесення цього об'єкту до одного виробника, фізичного механізму, машини чи індивідуально виконавця. При цьому потрібно зазначити що поняття – операція може бути застосоване, як до фізичного об'єкту, в плані зміни його

фізичних, хімічних та інших властивостей, так і до інформації, коли мова йде про підготовку об'єкту до наступної операції, її перевірки чи зберігання.

Для логістики важливо те, що поняття "операція" не обмежуються лише перетворенням фізичного об'єкту (зміни його фізичних хімічних та інших властивостей), а стосується й інформаційної системи забезпечення, що в кінцевому підсумку породжує ключові параметри і об'єкти логістики: матеріальні та інформаційні потоки. Для чіткого врахування та обліку таких параметрів зрозуміло потрібна певна розмірність їх вимірювання, і в логістиці такі які вимірники існують, вони носять просторово-часовий характер. В практиці виробничо-логістичної діяльності підприємств такі об'єкти нормують, тобто встановлюють нормативи використання певних видів в логістичних ресурсів при цьому незалежно від того чи носить об'єкт матеріальний характер, просторово-часовий чи інформаційний (практично для будь-чого може бути встановлений норматив). [6]

Розвиток та розбудова підприємств сьогодні неможлива без запровадження нових форм дослідження ринку, функціональних структур розвитку товару, технологічної підготовки чи налагодження, регулювання чи контролю. За такої схеми планування виробництва їх управління системою узгоджуються з логістичним плануванням та логістичним управлінням, як ключовий механізм що є не лише підсумком сучасних функціональних напрямків керівництва, а є синергічно інтегрованим, тобто логістична стратегія та управління консолідує в собі всі сфери функціональної діяльності - постачання, транспортування, виробництва та збуту продукції.

Можна визначити, що логістика виробництва, це в певній мірі галузь теорії, що досліджує закономірності та функціональні особливості застосування логістичних принципів в діяльності підприємств, зокрема промислових, аграрних, торгівельних та інших.

Операційна логістика підприємства передбачає постачання виробництво і збут, а також сервісні послуги, технічну підтримку, можливо переробку відходів, транспортування і таке інше. Враховуючи вищезазначені

особливості, логістику виробничого підприємства науковці часто поділяють на такі функціональні сфери, або підсистеми:

- логістичне постачання, що включає функції матеріально-технічного забезпечення виробництва, тобто доставку запчастин та матеріалів відповідно до плану виробництва, з мінімальними витратами;

- логістика виробництва - це сфера безпосередньо операційного виробництва, що консолідує операції від старту виготовлення продукту до її реалізації;

- логістика розподілу чи збуту - це розподіл чи дистрибуція готових товарів для споживачів;

- логістика мобілізації та переробки зворотних відходів - включає обробку та повернення в операційний процес виробничих відходів;

- логістика транспортування - це забезпечення потрібних послуг з доставки в галузях забезпечення, реалізації та рекуперативної системи опрацювання відходів з мінімізацією витрат часу;

- логістика сервісу - це вид діяльності щодо доведення продукції до споживача з максимально можливим задоволенням, за його вимогами та побажаннями.

До ряду ключових принципів логістики відносять: раціоналізацію, оптимізацію та синхронізацію, а також інтеграцію, що виконують функцію основного методологічного підходу до реалізації вимог організації та ефективності діяльності виробничих підприємств. Логістичні методики дають можливість реалізувати системне удосконалення складних виробничих операційних систем надає шанс отримати конкурентні переваги.

Як новий та сучасний науковий підхід до управління матеріальними інформаційними потоками, логістика дає змогу забезпечити організації належним інструментарієм для розв'язку проблем, які накопичуються на підприємстві з точки зору загальногосподарського погляду.

Зростання авторитету логістики як науки та сфери діяльності, щодо формування управлінської системи організації дало можливість для

виникнення терміну «логістичний менеджмент» чи «логістичне управління».

Теоретична інтерпретація категорії «логістика», як складової сучасної управлінської науки, дала можливість сконструювати це поняття в широкому розумінні. Так в термінології "логістичне управління" слово "логістичне" виступає прикметником та визначається як управління, що функціонує в тому числі і на логістичній основі. Виходячи з того, що сфера закупівель ресурсів, сировини, матеріалів та будь-яких інших складових для операційного процесу виробничого підприємства досліджуються і реалізуються логістичною системою, то логістичне управління є тим засобом, який дозволяє максимально ефективно використовувати фінанси підприємства з метою забезпечення як потреб виробника так і побажань споживача. Застосування логістики на підприємствах стало результатом активного зростання конкуренції в світовій економіці і покликане підвищити конкурентоспроможність виробництва.

Економічна логістика доповнила управлінську діяльність функціонерів ринку новим, раніше невідомим виробництву підходом з орієнтацією на споживчі побажання та якості сервісного обслуговування контрагентів. Дослідження змін попиту та налаштування виробництва у відповідності до стандартів якості сервісу споживачам - це саме те, що виділяє принциповий логістичний підхід до керування операціями і переноситься на маркетингову концепцію виробництва зі сфери теорії в нішу виробничого управління підприємством.

Застосовуючи засоби операційного управління на підприємстві логістика дозволяє виконувати процеси виробництва за мінімальних загальних витрат (на процес виробництва та постачання сировини і розподіл продукції).

Логістика широко використовується в асоціативному плануванні виробництва, що спричиняє зростання її ролі в бізнесі. Наразі цю сферу вважають настільки важливою як і процес виробництва та реалізації продукції. Логістичні підходи все частіше враховують при генерації рішень

підприємством в процесі побудови стратегії. В цій сфері логісти контактують з великою кількістю учасників, що реалізують інші ключові функції. Однією із особливих характеристик роботи в сфері логістичних досліджень стало усвідомлення фахівцями логістами того, що відбувається у внутрішньому середовищі організації через їх контакти з іншими структурними підрозділами.

Планування ресурсних витрат реалізує зв'язок операційного виробництва із постачальницькою діяльністю, при цьому однією з ключових ринкових проблем є вибір місця виготовлення продукції. При прийнятті рішення щодо цього питання особливу роль має логістика, так, наприклад при дослідженні найбільш ефективного варіанту транспортування готового продукту від місця виробництва до місця його реалізації. Транспортні витрати чи витрати на транспортування - це одна з найбільш значних категорій під час розрахунку ціни реалізації продукції.

Підприємство не може бути ефективним та рентабельним доки не оптимізує власник логістичний затрат, а тому ціна готового продукту повинна враховувати всі витрати пов'язані з виробничим процесом. Якщо підприємство несе значні витрати сфері логістики, то немає іншого виходу як покласти їх на покупців, тобто підвищити ціни, що будуть більшими ніж у конкурентів, або втратити якість з ризиком зменшення довіри споживачів.

Таким чином можна стверджувати що логістична діяльність підприємства безпосередньо пов'язана з його операційною функціональністю, тому на сучасній стадії розвитку наукового та технічного прогресу в нашій державі коли існує технологічна межа резервів класичного виробництва, продовження дослідження логістики та управління операційною діяльністю, як додаткових чи основних можливостей виявлення та використання відповідних резервів, необхідне і доцільне. Саме вони зможуть забезпечити конкурентний статус та підняти ефективність виробничо-господарської діяльності підприємства взагалі.

1.2. Характеристика основних об'єктів логістичного управління

Сучасна система організації виробничого та операційного управління використовують диференційовані методи, які сприяють удосконаленням в практиці виробничого управління. Логістика користується достатньо надійним концептуальним інструментарієм і допомагає збагатити відповідними методиками та достатніми засобами управлінську систему.

Трансформація виробничо-господарської діяльності сучасних підприємств до логістичної схеми управління вносить свої корективи в усі сфери діяльності, в тому числі в правове регулювання, створення організаційних структур логістичного типу для управління матеріалопотоками, що визначається умовами діючого правового поля. Сутність правових змін (структури, організації, стабільності і таке ін.) відбивається на коефіцієнті централізації управлінської системи, ієрархічній побудові логістичної системи, вдосконаленні багатьох напрямків і форм управління, тощо. В той же час вона допомагає знайти та компенсувати невідповідність окремих управлінських структур діючому законодавству.

Недооцінка організаційного та правового забезпечення логістики сприяє зміні впливу на фінансові та матеріальні потоки. Повинно діяти як зовнішнє (макросередовище) правове та організаційне забезпечення так і внутрішнє (мікросередовище). Перше впливає на взаємозв'язок логістичного управління з макросередовищем, а друге дозволяє здійснювати коригування процесу роботи в рамках взаємовідносини логістичних структур з іншими ланками організації, при цьому права та обов'язки співробітників підприємства також залишаються в полі зору. Щоб синхронізувати та об'єднати всі матеріальні інформаційні та фінансові потоки, а також здійснювати керівництво ними, доцільно утворити спільний центр з координації, що і буде логістичним підрозділом структури підприємства.

В умовах сьогодення окрім максимального фінансового результату на арену головних цілей підприємства виходить високий рівень

термінологічного виконання здійснених замовлень, невисокий рівень обсягу складських запасів, скорочення терміну протікання ресурсів через операційну систему підприємства.

Вищезазначені показники вже є логістичними термінами, які раціоналізувати не застосовуючи логістичних підходів за традиційного устрою підприємницької діяльності виробництва неможливо. В той же час логістика використовує такі терміни як: затрати на створення замовлень та їх виконання, організація і доставка споживчих та товарно-матеріальних цінностей. Вказані витрати є окремою категорією структури складу логістичних витрат, які взаємопов'язані зі створенням когорти довірених постачальників, з добором та оцінкою контрагентів, переміщенням сировини і матеріалів. Це в тому числі затрати на консолідацію та утримання запасів продукції і їх сервісне обслуговування, на переміщення продукції та належне надання сервісних послуг. Відповідно відштовхуючись від позиції логістичних принципів, доцільно раціоналізувати загальні витрати, які можуть бути відповідно до системного управління різноманітними видами витрат.

Використання логістичних принципів за умови створення та керівництва головним матеріальним потоком трактується як логістизація. Як ключові принципи логістики традиційно відзначають синхронізацію раціоналізацію та оптимізацію, а також інтегративні процеси. Саме їм завдячують своїм створенням основні методологічні підходи до підвищення ефективності та організації діяльності всіх видів підприємств. Логістична методологія дозволяє реалізувати системну оптимізацію навіть дуже складних операційних систем та дозволяє менеджерам використовувати методи оптимізації за отримання конкурентних переваг.

Застосування логістичного системного підходу створює умови для розгляду організації як мікрологістичної системи (або ж відповідно структуру бізнесу, створеної для керування та раціоналізації матеріального і

відповідних йому потоків в виробничому процесі, а також постачання і збуті).

Мікрорівнева система формується виходячи з поставлених стратегічних цілей організації та раціоналізації ключових операційних процесів, Вона включає сферу функціонування окремих підприємств та дозволяє вирішувати локальні проблеми у межах визначених категоріальних елементів логістичної системи. Доцільно-принципова схема інтеграції логістичного управління зображена на рисунку 1.1.

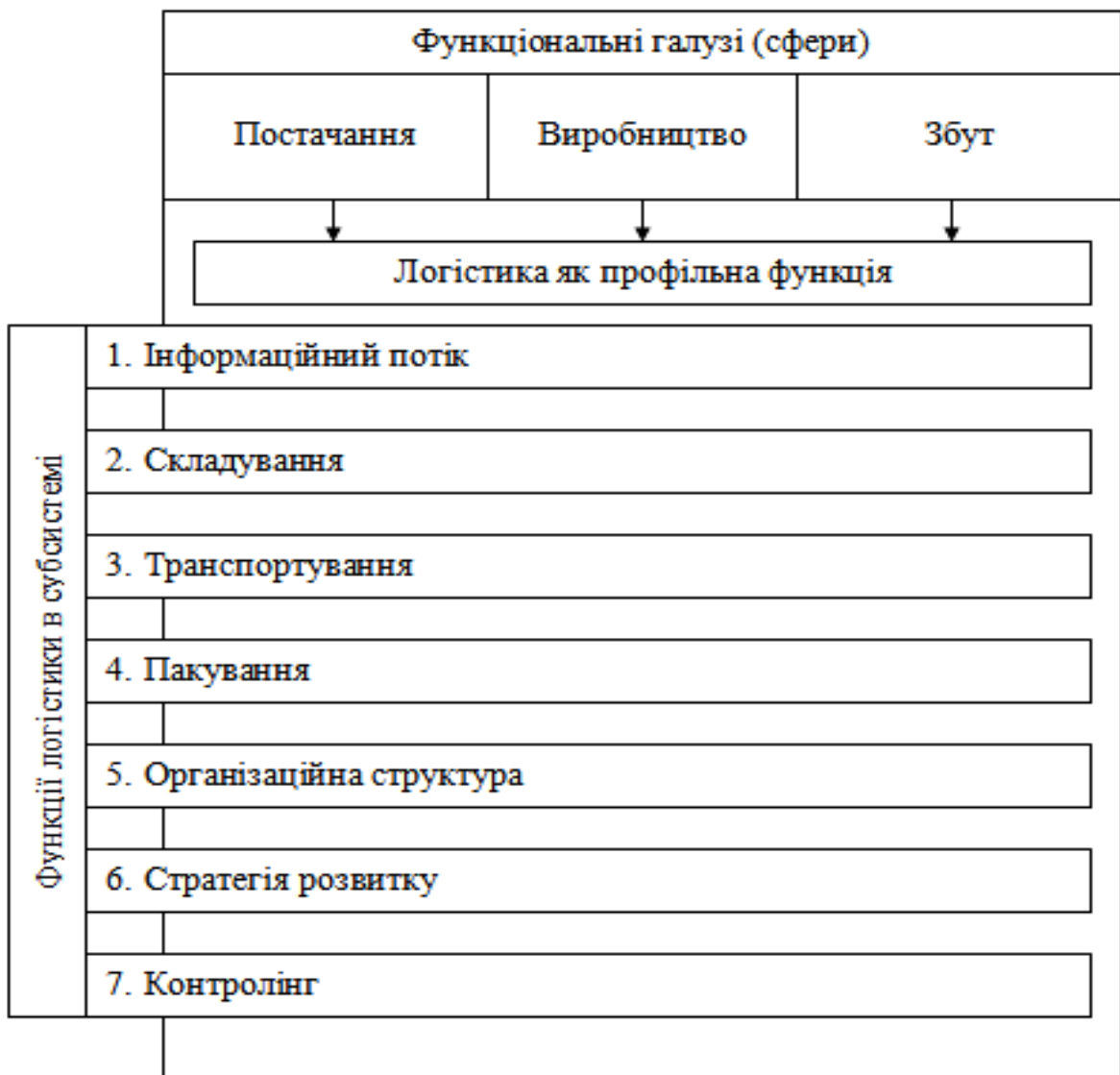


Рисунок 1.1 – Принципова схема інтегрованого логістичного управління

Наскрізна логістичне управління забезпечує всі функціональні галузі підприємства - постачання, операційного виробництва, та реалізації з ціллю забезпечення вказаних галузях логістичних питань які відносяться до

оптимізації матеріальних та інформаційних потоків а також ж у створенні цільових логістичних рішень [22].

У той же час при розгляді співвідношення управління підприємством та логістичного управління доцільно відзначити другорядну роль логістичного управління стосовно основної мети організації (оптимізації руху логістичних потоків).

Логістичне управління структуроване за окремими функціональним галузями, ґрунтується на основній цілі досягнення програмних завдань за мінімальних витрат. Застосовуючи логістичне управління виробництвом використовують два види форм закупівлі та реалізації - централізована та децентралізована. Відповідно до форми система логістики може бути згруповано або розосередженою. За використання групової форми всі структурні підрозділи, що забезпечують визначенні функції (постачання, реалізації, управління запасами, переміщення), перебувають в рамках єдиного підрозділу. Для розосередженої структури властиво дистанційне розміщення лінійних підрозділів на декількох територіальних майданчиках.

Укрупнення та централізація доцільна тільки в тому випадку, коли не гальмує ініціативу виробників, які входять до тієї чи іншої структури. Ключовим перевагами вказаної форми керування є зменшення витрат і забезпечення умов для створення комплексного постачання, реалізації та транспортної політики організації. Як правило будь-яка форма її централізованого керівництва може використовуватись підприємствами, які виробляють дуже подібний або однорідний товар та мають незначну кількість структурних підрозділів зосереджених в певному регіоні.

Децентралізований вид управління використовуються в організаціях з підрозділами, які географічного розосереджені та спеціалізуються на продукуванні одного або багатьох видів продукції. Деколи застосовують змішану форму управління, таке зустрічається в організаціях зі структурними підрозділами, що потребують різної матеріально-сировинної бази.

З огляду на логістичні принципи, централізований вид управління постачанням дозволяє зменшити витрати обігу що досягається виходячи з укрупнення партії постачань, які придбаваються постачальників. За такої організації, підприємства мають змогу працювати на ринку як потужні гуртові покупці, що реалізує можливість більшого вибору контрагентів і створює передумови для більш вигідного вибору транспортних засобів, знижує ціни закупівель. В умовах децентралізованої організації підрозділів забезпечення та реалізації, виробничі структури змушені закуповувати дрібні партії, що призводить до зростання транспортних затрат.

Централізоване керування процесом реалізації постачання матеріальних ресурсів зменшує витрати обігу в тому числі за рахунок скорочення обсягу запасів в межах кожного операційного підрозділу та підприємства в цілому. Окрім того, зростає узгодженість виконання робіт з іншими підрозділами організації що дозволяє більш успішно ліквідувати конфлікти, які можуть виникнути та встановленню централізованого контролю за використанням та надходженням. Але ця система в той же час провокує і створення окремих проблем, що перш за все відноситься до підприємств, в яких на окремі структурні підрозділи покладена повна відповідальність за результати діяльності та отримання прибутку. Від чого вони мають побоювання, що централізоване управління може сприяти зменшенню свободи їх вибору.

В умовах динамічних змін, будь-яке управління і перш за все логістичне намагається гнучко підлаштуватись до умов ринку. Одним із варіантів такого кардинального трансформаційного підлаштування є логістичний інжиніринг. Він починається утворення відповідного підрозділу що об'єднує працівників, які мають диференційовані посади і вирішують завдання швидкої реалізації логістичного проекту, що включає визначення підсистеми підприємства: маркетингове управління, реалізація, забезпечення матеріальними ресурсами, виробничий процес, тощо. Це дає можливість застосування пов'язаних елементів проекту не послідовно, а паралельно, що

дозволяє скоротити витрати часу, відповідати принципу системності та узгодженості розробок, зростанню їх ефективності та якості.

Безперервна трансформація в роботі потужних промислових підприємств під тиском науково технічних змін та конкуренції, безперечно поєднана з транспортуванням потужних обсягів товарних або матеріальних цінностей, зміною існуючої та реалізацією нової системи взаємозв'язків між відповідними ланками, зміною орієнтації операційних, збутових і постачальницьких підрозділів, що вимагає швидкого вирішення багатьох конфліктних питань, які створюється на будь-яких рівнях управління.

Особливим завданням керівного складу в цих умовах є реорганізація в стислі строки та з мінімальними витратами.

Потреба в динамічному прийнятті рішень з застосуванням значної кількості спеціалістів безперечно збільшує тиск на керівництво всіх ланок управління підприємством. При цьому консолідацію зусиль функціональних відділів підприємств динамічних змін макросередовища неможливо реалізувати не забезпечивши на відповідних рівнях конкретних управлінських механізмів, основною ціллю яких була б консолідація функціональних підрозділів та узгодження їх дій для реалізації відповідної мети [12].

На невеликих підприємствах, які мають масовий характер виробництва та діють за статичних умов, практично всі функції координації, як правило сконцентровано на головному рівні управління. У випадку розширення обсягів виробництва, асортименту продукції, збільшення сфери функціонування підприємства, зростання кількості шаблів управління процес керування потоками значно ускладнюється, і в цьому випадку постає питання про організацію конкретних механізмів міжфункціональної взаємодії у цій сфері.

Для поліпшення взаємодії в системі управління матеріалопотоком на підприємстві доцільно:

- зміцнити координацію між різними структурними підрозділами за рахунок удосконалення диференційованих економічних систем, застосування яких є ключовим шляхом реалізації взаємодії між різними сферами функціонування підприємства;

- досягти бажаного рівня взаємодії через системні зміни в структурі підприємства.

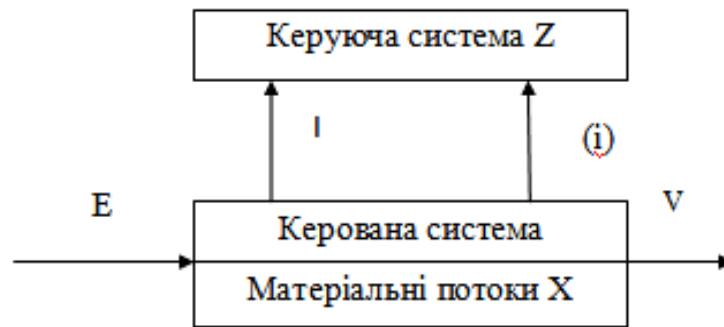
На практиці шляхи як правило не суперечить, вони розвиваються поряд, доповнюючі один іншого, базуючись на доцільному співвідношенні, що є першочерговою запорукою успіху під час створення системи управління потоком матеріалів. В той же час необхідно організувати таке балансування між методичними та організаційними системами, яке б що найкраще реалізувало запити підприємства.

Для узгодження управлінських дій у сфері координації матеріальних потоків застосовують різні методи взаємодії, покладаючись на спеціально створені процедури і системи. Це різні види регламентації документів, спільні і конкретні нормативи, що конкретизують завдання та порядок дій управлінців різних функціональних підрозділів, які займаються координацією руху матеріальних ресурсів і запасів на різних стадіях.

Особливістю такої системи взаємодії є те, що вона функціонує надійно тільки в статичних умовах, що не допускають будь-якої турбулентності. Правила та вказівки націлюють виконавців не тільки на те, що необхідно виконувати, але й те, яким способом чи методом. Відповідний спосіб керування ефективний в умовах, коли функції виконавців постійно повторюються і можуть бути передбачені та не мають необхідності в генерації нових рішень. Це може відбуватися тоді, коли підприємство реалізує потужне крупносерійне виробництво, має постійно номенклатуру товару, закуповує незначний асортимент ресурсів, організувало надійні зв'язки з покупцем, тощо. Відповідний механізм найкраще відповідає функціонально-розосередженій структурі відповідальності в системі координації матеріальних потоків.

Підвищення раціональності планових і контрольних процедур в системі координації матеріальних потоків, що реалізуються на засадах застосування комп'ютерної техніки, часто відбувається поряд з організаційними змінами в підрозділах, задіяних в управлінні матеріальними потоками з ціллю концентрації зусиль керівництва на пошуках відповідних рішень, які можуть бути у цій сфері. Це приводить до формування нових організаційних структур координації та контролю, що концентрують зусилля функціональних підрозділів, які в минулому реалізували свої функції ізольовано.

З ціллю координації різноманітних потоків створюється логістична система до якої належить керуюча та керована підсистема у вигляді конкретних потоків що зображено на рисунку 1.2.



Умовні позначення:

E — «вхід» системи МТЗ, тобто матеріальні ресурси, що надходять до сфери обігу;

V — «вихід» системи МТЗ, тобто матеріальні ресурси, що прямують до споживачів;

X — стан системи МТЗ, тобто стан матеріальних потоків у сфері обігу;

I — інформація про керовані матеріальні потоки, що надходять до керуючої системи;

Z — управлінські рішення, що приймаються;

(i) — керуючі впливи, що розробляються.

Рисунок 1.2 – Схема системи матеріально-технічного забезпечення

Виходячи з даних літературних джерел та узагальнюючи практику американських підприємств можна виділити два ключових напрямки управління матеріальним потоком на підприємстві:

- оптимізація різних економічних систем та координацію відповідних функціональних підрозділів в межах підприємства;
- реалізація організаційних змін в системі підприємства з ціллю покращення взаємодії підрозділів.

Структури координації матеріальних потоків можуть бути диференційованими, вони як і служби маркетингу, формуються за функціональними або господарськими властивостями. До них можна віднести служби, що відповідають за питання про координацію потоків матеріалів та сировини, що необхідні для реалізації операційної стратегії, або підрозділи забезпечення чи контролю матеріалів. Сфера функціонування таких ланок поширюється на всю економічну систему, виходячи зі складу виробленої продукції постачальника та завершуючи складом покупця.

З метою координації товарних потоків в організації можуть бути утворені структурні ланки що відповідатимуть за збут. З огляду на вітчизняні підприємства до них відносяться термінальні та транспортні підрозділи. Принципи логістики, щодо забезпечення матеріально-технічними ресурсами зауважує на важливості вимог покупця, на що саме і сконцентрована діяльність системи керування матеріальними потоками, тобто координації її матеріальних потоків з погляду обігу. В той же час, щойно зазначена сфера утворює підпорядковану, керовану систему. Відповідний логістичний принцип застосовують для реалізації автоматизованої системи координації матеріально-технічним забезпеченням. Схема управління матеріальними потоками цієї системи зображена на рисунку 1.3.

В логістиці матеріальні потоки являються основним об'єктом управління та координації, при цьому слід відзначити, що за умов ринкового товарного виробництва та вільного обігу, динаміка змін стану матеріальних

ресурсів виникає і супроводжується рухом грошових коштів. При цьому вони знаходяться в діалектичній взаємодії.



Умовні позначення:

- P — планова інформація, тобто розрахункові параметри потоку;
- A — аналітична інформація;
- I — узагальнена (оброблена) інформація;
- (i) — інформація про керований потік;
- R — керуючі впливи — регулятор потоку;
- R — оперативне корегування керованих впливів — диспетчеризація;
- V — «вихідний» вектор керованої системи, що характеризує ступінь досягнення мети потоку за заданих параметрів.

Рисунок 1.3 - Логістична схема управління

У дистрибуційній логістиці об'єкт управління та координації є багатовимірним та багатоаспектним, управління тут направлене не виключно на фізичне транспортування матеріальних цінностей від постачальника до покупця, а й на їх оптимізоване застосування, досягнення мінімуму витрат та максимуму прибутку.

Найбільш широке розповсюдження мають такі різновиди організаційних систем:

1. Коли формуються спеціальні функціональні підрозділи які координують максимальну частину ну розрахованих адміністративних

функцій, що відслідковують зміни матеріального потоку в межах підприємства.

2. Системи, пов'язані з визначенням конкретного управляючого або групи контролю, основним завданням яких є управління системою прийняття рішень щодо руху матеріальних потоків у головних функціональних структурах.

Окрім того можуть бути реалізовані матричні системи, які базуються на подвійному, узгодженому підпорядкуванні підрозділів, що впливають на результативне керівництво матеріальним потоком. Застосування цільових програм переслідує мету не тільки реалізувати високий рівень координації, як це може бути під час створення спеціалізованого підрозділу в масштабах лінійно-функціональної структури управління, а й ліквідувати проблеми міжфункціональної координації.

Якісне вирішення завдання про міжфункціональну та внутрішньофункціональну взаємодію в межах координації матеріальних потоків особливо залежить від створення оптимальної організаційної структури. На даний період часу за створення внутрішньої структури координації матеріального потоку, диференціація роботи її елементів часто базується на виробничій спеціалізації, що пов'язано з тим, що лінійно-функціональної устрій є досить розповсюдженим і домінантно стає базовою основою формування раціональних організаційних утворень.

Враховуючи функціональну спеціалізацію сфері координації матеріальних потоків слід застосовувати:

- планування та регулювання;
- координацію;
- контроль.

Ланки підприємства, які розв'язують завдання стратегічного планування та регулювання, ключовим питанням є реалізація планів графіків переміщення матеріальних потоків. Створення та реалізацію критеріїв оцінювання цільових сегментів, залежних від планування, поточну роботу з

координації матеріальних потоків реалізують підрозділи управління, вони узгоджують діє підрозділів на які покладено відповідальність за переміщення і застосування матеріальних ресурсів.

Для відображення оцінки забезпечення підприємства матеріальними ресурсами, раціональності їх використання, дослідження обсягу витрат, залежних від руху потоку, опрацювання пропозицій щодо підняття рівня раціональності керування матеріальними потоками формують підрозділ контролю (рисунок 1.4).

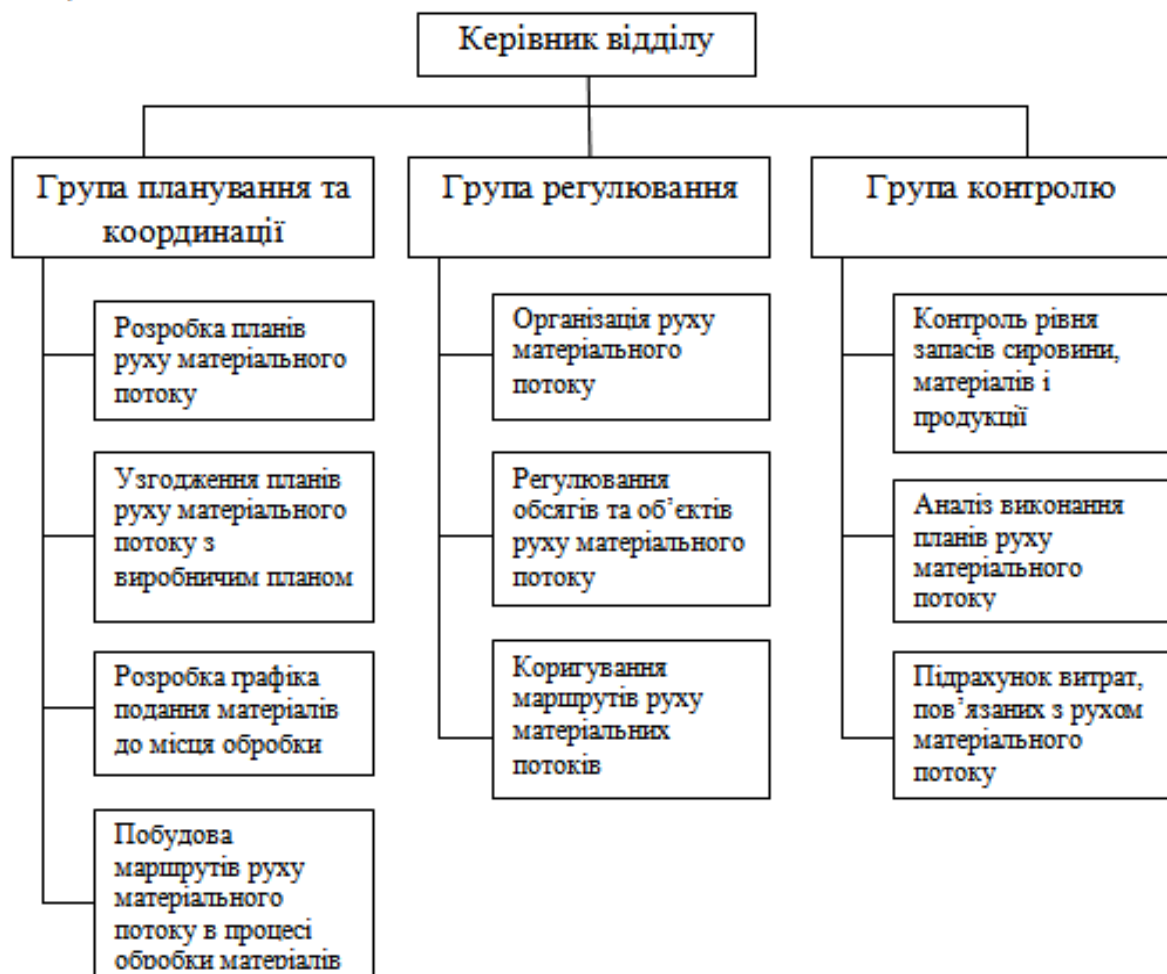


Рисунок 1.4 - Структура органів управління матеріальним потоком на підприємстві

Досліджуючи діяльність західних підприємств, які виробляють товари промислового призначення, можна відзначити наявність структури управління матеріальними потоками, яка націлена на реалізацію

максимальної ефективності застосування матеріалів та сировини на етапі забезпечення та в процесі переробки.

При застосування відповідної організаційної форми необхідно постійно координувати виконання робіт підрозділами, що функціонально відповідають за постачання матеріальних ресурсів, здійснювати постійне коригування динаміки матеріального потоку через виробничі підрозділи, організацію складування зберігання та контролю, та застосування виробництві матеріальних ресурсів на кожній стадії і їх руху.

Специфіка та різні конкретні проблеми, що можуть виникати перед виробничими підрозділами підприємств, створює необхідність генерування багатоваріантних системних рішень з управління матеріальним потоком. Для матеріаломістких технологічних підприємств напрямом основних організаційних змін є консолідація зусиль, націлених на зниження витрат на стадіях забезпечення і виробництва. Такі організаційні рішення можуть прийматися по причині нерозвиненості власної системи розподілу багатьох підприємств, реабілітаційні витрати яких досить невеликі. Та все ж, це не є гарантії того що відповідна організаційна зміна не торкається сфери реалізації.

1.3. Логістичні операції як об'єкт менеджменту

Структурні зміни аграрного сектору економіки України сьогодні є одним із головних завдань державного управління. В останній період все більше значення надається організацію аграрного виробництва на базі поширених виробничих структур по типу холдингів, агрокорпорацій та інших конгломерацій, які спроможні сконцентрувати в своїй структурі всі етапи операційних циклів від продукування сировини в вигляді сільськогосподарської продукції, до продукту кінцевої переробки, тобто харчових продуктів. При цьому основний обсяг затрат на організацію і

продукування відноситься до стадій виробництва сировинного продукту що пояснюється особливостями аграрного виробництва. За таких умов, дослідження методології логістики сільськогосподарських підприємств набувають особливої актуальності, як і виявлення її структурних особливостей, критеріїв ефективності діяльності логістичних структур в аграрному бізнесі.

Основним чинником системних ризиків агропромислового комплексу є слабка розвиненість торгівлі, масштабні обсяги посередницьких послуг в матеріалопровідних ланцюгах, диспаритет цін на сільськогосподарську та промислову продукцію. Все це призводить до низької ефективності, яка вкрай необхідна для вирішення проблеми продовольчої безпеки.

В цілому аграрна сфера по відношенню до інших форм та видів діяльності виділяється особливо великим ризиком, перш за все пов'язаний із застосуванням, сировини що актуалізує залучення логістичних принципів в управлінні як окремих організації, так і на на макрорівні.

На сучасному етапі розвитку ринкової економіки стає очевидним що для повноцінного розвитку, виживання і забезпечення перспективної конкурентоспроможності організації повинні гнучко змінювати свою діяльність разом з умовами ринкового оточення. Перемоги чи програші українських підприємств великою мірою обумовлені рівнем знань особливостей управлінської діяльності. Для забезпечення ефективного виробничого функціонування і надійного фінансового стану організації доцільно впровадження сучасних прогресивних технологій управління, таких як логістика, запровадженням, розвитком і вдосконаленням, операційних систем на базі яких створюється більшість продукції і послуг підприємства пов'язані як з логістикою, так і операційний менеджментом чи управлінням. Операційне управління та логістика мають на меті мінімізувати затрати та максимізувати доходи виробничого підприємства і вимагають переосмислення і проведення між ними загальних меж.

Операційне управління вид дисципліни, який утворився для реалізації проблемних виробничих управлінських задач. Не дивлячись на власне промислове народження, операційне управління на даний момент розвинувся ширший та глибший філософський підхід ніж класичне керівництво виробничими операціями.

З огляду на вищезазначене твердження можна відзначити взаємозв'язок між логістикою та операційним управлінням, але кожне поняття і кожна дисципліна має свої особливості і характеристики.

Ключовими особливостями логістики в сільському господарстві являються специфіка попиту і пропозицію, непрозорість формування цін переробному комплексі та характеристиками функціонування ринків системи.

Відповідно до цього логістичне управління підприємствами аграрного сектору вимагає системного підходу через запровадження якого створюється відрегульований механізм керування тютюпани за основними властивостями раціональності потоків замовлень, продукції, фінансових засобів,. А також їх узгодження та сервісу. На цей випадок реалізується керування потоками, динаміка яких створює процеси та виробничі цикли в цілому.

Виробнича функціонування матеріальних об'єктів в узгодженні системі взаємодії з усіма суб'єктами макроекономічної інфраструктури необхідне створення логістичного операційного механізму для кожної окремої когорти учасників будь-якого виробничого господарського процесу.

Функціональні, операційні системи " час-вартість-ресурси" безперервно діють в аграрній сфері. Перш за все це відноситься до рослинницької галузі, та ефективністю виробництва сільськогосподарської продукції покладено залежність від строків проведення весняно-польових робіт, догляду та збирання врожаю, при цьому враховуючи обмежене використання обсягу ресурсів. Відповідно застосування логістичних принципів Львів операційним функціонуванням аграрних підприємств

являється природним явищем, так як логістика націлена на реалізацію ефективної діяльності, зокрема і системи "постачання- виробництво".

Всі підприємства, яке займається виробництво якоїсь продукції для власного господарського процесу потребує є в певних матеріалів. При застосування принципів логістики на закупівельному етапі необхідно підготуватись до зміни класичних принципів організації виробництва свого товару.

Розглядаючи певні вихідні та заключні етапи матеріальних потоків можна відзначити, що для окремих суб'єктів виробничої діяльності логістичні операції є елементом система реалізації, а для других постачання. Така філософія з одного боку сприяє спрощенню, а з іншого ускладнень у системи керування матеріальними потоками. Більшість логістичних функцій і операцій реалізуються в обох сферах, відповідно велика частина функції методів керування поточковим процесами може бути застосована як у сфері забезпечення, так і у сфері реалізації. Готової продукції

Виходячи з важливості операційної функції в реалізації стратегії та будучи тим елементом організації що продукує товари та реалізує послуги, які купують кінцеві споживачі особливе значення вона набуває є і при створені стратегії підприємства. Так операційна функція я забезпечує впевнений рівень якості як на товари що виробляється так і на сервісні послуги що реалізуються, а також ж долучає в систему велику кількість різноманітних видів ресурсів підприємства. Домінуюча складова собівартості товару формуються ся під час процесу трансформації і ця вартість здійснює вплив на визначення ціни та в майбутньому величину прибутку. Функціонування операційної логістичної системи забезпечують підрозділи логістики підприємств, що володіють власною транспортною і складською інфраструктурою, а також численні постачальники та логістичні посередники. Операційна сфера логістичної діяльності спеціалізованих підприємств (логістичних посередників) досить складна ті багатофакторна та охоплює велике коло послуг що забезпечуються.

Відомо, що в міжнародній практиці склади загального користування можуть пропонувати певний перелік логістичних послуг:

- вантаж обробка, консолідація і розподіл відповідно до вимог транспортних систем;
- контроль за температурними режимами та іншими параметрами складу;
- пропонування оренди площі складу;
- забезпечення офісними площами, телефонним і комп'ютерним зв'язком;
- пропонування інформації, що окреслює параметри транспортування вантажів і т.п.;
- фізичний розподіл товарів в рамках складу;
- інформаційне забезпечення, надання можливості використання зчитувачів в інформації сканерів і т.п.;
- створення плану масштабування вантажних відправок;
- пакування і розподілення товарів;
- дезінфекція та дератизація;
- стиль керування та захисна упаковка;
- вантаження і розвантаження продукції;
- замовлена підготовка товару;
- забезпечення особливих місць зберігання;
- консолідація і подрібнення партій;
- послуги пересилки і відправки;
- митне оформлення та декларування;
- отримання необхідних документів для сертифікації та ліцензування;
- сприяння в реалізації консульських процедур і т.ін.

В результаті проведених досліджень та наведених прикладів можна зробити висновок, що на даний час логістичними посередниками в ланцюгах постачання, торгівельних і виробничих підприємств надається величезний обсяг і асортимент послуг в межах операційної діяльності. Але при цьому промислові підприємства торгівля і сервіс надають досить обмежений набір

видів логістичної операційної діяльності, як правило транспортні та операції зберігання, міркуючи за ліпший варіант передачу їх на аутсорсинг.

Операції в логістиці відбувається здебільшого на нижніх, операційних рівнях управління у відповідних функціональних ланках підприємства і її партнерів за ланцюгом постачання. В домінуючій кількості випадків необхідність виділення логістичних операцій з визначеного комерційного процесу повинна бути забезпечена практичною можливістю, та необхідністю врахування обсягу витрат ресурсів (матеріальних трудових інформаційних грошових і т.п). На її реалізацію включаючи грошові витрати, витрати часу трудозатрат персоналу та ін. Окрім цього деталізація логістичні структури до визначених операцій, часто залежить від наявних можливостей внутрішньої системи ми обліку.

Уособлення операцій, як елементарних дій чи їх сукупності повинно бути націлене перш за все на формування нормативної бази і принципів управління логістичною операційною діяльністю.

Відповідна діяльність необхідна як для логістичних посередників так і для промислових підприємств, підприємств сфери торгівлі і послуг, що забезпечують реалізацію її діяльності самостійно за допомогою власних транспортних можливостей, складської чи інформаційної системи.

Питання співвідношення ресурсів з операційної логістикою та нормування витрат пов'язаних з ними розкладається на два взаємозалежні завдання:

- детальний розгляд логістична функціонування до рівня найдрібніший операцією;
- організація інформаційної бази операційної логістики, що поєднує в собі класифікацію операції і норм витрат будь-яких ресурсів.

Для детальності розгляду відношення логістичних функцій до специфічних операцій визначимо залежність від визначених основних факторів:

- структура логістичної системи;

- характеристика мікро- і макросередовища системи логістики;
- форми і види ключових і супутніх потоків;
- мета досліджень, планування чи керування логістичною системою;
- обрання логістичних планів, технології і процесів;
- критерії оцінки результативності логістики
- існуючі та перспективні системи обліку та контролю факторів логістичних планів;
- міра ієрархії логістичної системи і т.п.

Як показує наведений перелік факторів подразнення, завдання декомпозиції логістичної системи до визначеного спектр операцій досить складна, і реалізується як правило на рівні організації в межах формування інформаційно керуючої моделі організації, моделювання логістичних систем інформування їх досягнення.

Результативність планування моніторингу визначається генерацією управлінських рішень за логістичної системи у більшості визначається вірна сформованою підприємством інформаційною базою логістичних операцій. Нормативна база логістичний операційної діяльності має бути рухливою і відповідати належному підприємству конкурентного статусу та рівню спільної культури управління і граничній продуктивності складових логістичної інфраструктури.

Висновки до розділу 1

1. Встановлено, що логістика, як новий та сучасний науковий принцип керування матеріальними та інформаційними поточковими процесами здатна надати організаціям конкретні засоби для розв'язання виробничих завдань, які постають перед господарством із суспільно-комерційного погляду.
2. З'ясовано, що операційна діяльність підприємства тісно взаємопов'язана з логістичною, тому на сучасному етапі розвитку науково-технічного прогресу в Україні операційне управління логістичними

процесами повинне використовуватись як засіб виявлення та використання резервів для підвищення ефективності і конкурентоспроможності підприємства. При цьому узгодженню такої діяльності повинно передувати планування та впровадження нових та ефективних методів управління.

3. Визначено, що управління логістичною діяльністю - це здійснення управлінських процедур в економічній системі, яка складається з дрібніших підсистем та елементів що виконують логістичні функції (постачання, виробництво, транспортування, збут і таке ін.), при цьому ці операції об'єднані загальною метою тобто стратегією досягнення поставленої мети, що реалізуються через управління різноманітними логістичними потоками. Логістичні потоки при цьому, як правило, взаємозалежні та інтегровані в єдиному процесі управління.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Динаміка виробничо-економічної діяльності сільсько-господарського підприємства

Фермерське господарство «Лаванда» розміщене в центральній частині Дніпровського району Дніпропетровської області в селі Слобожанське.

Клімат району теплий, помірно засушливий, з жарким літом та відповідно холодною зимою. Середня річна температура повітря $+7,6^{\circ}\text{C}$.

Річна кількість опадів складає 438 мм, близько 213 з них випадає в теплий період року.

Грунтоутворюючими породами являються важкосуглинисті та легкосуглинисті леси. Грунтовий покрив ФГ «Лаванда» однорідний і представлений звичайними малогумусними чорноземами.

По механічному складу переважають легкосуглинисті чорноземи. Структура орного шару (0-25) см пілуватого-грудкувата, а підорного (25-35) см – грудкуватого-зернистого. В орному шарі ґрунту спостерігається велике варіювання вмісту гумусу: від 3,0 до 5,7%. Із збільшенням гумусу збільшується активність мікрофлори, яка забезпечує мобілізацію поживних елементів.

Земля є особливим і неповторним видом ресурсів який наданий людині природою. Але тільки в сільському господарстві цей ресурс застосовується як засіб виробничо-господарської діяльності, що дозволяє продукувати товарну продукцію і отримувати зиск від роботи перш за все з цим ресурсом. Тому, наскільки оптимально підприємство буде використовувати землю, наскільки і продуктивним та результативним буде його діяльність.

Структура земельного фонду ФГ «Лаванда» за період 2015-2019 років зазнала певних змін (табл. 2.1). Як бачимо, за період з 2015 по 2019 роки площа сільськогосподарських угідь зменшилась на 141 га. Це пов'язано, насамперед, з розпаюванням землі і виходом деяких пайовиків зі складу товариства.

Таблиця 2.1 - Склад і структура земельних угідь

Назва угідь	2015		2017		2019		2019 в % до 2015
	га	%	га	%	га	%	
Площа с.-г. угідь	3952,0	100,0	3821,7	100,0	3811	100,0	96,43
з них взято в оренду	3952,0	100,0	3821,7	100,0	3811	100,0	96,43
в т.ч. рілля	3799,0	96,2	3767,9	98,6	3757	98,6	98,89
з них взято в оренду	3799,0	96,2	3767,9	98,6	3757	98,6	98,89
Пасовища	153,0	3,8	53,8	1,4	-	-	-
з них взято в оренду	153,0	3,8	53,8	1,4	-	-	-

В структурі посівних площ за період з 2015 по 2019 роки найбільшу частку займають зернові культури, а саме: озима пшениця та ячмінь. Також досить значну частку (в середньому близько 25%) займає соняшник.

В 2019 році у порівнянні з 2015-м спостерігалось зменшення посівних площ по всім культурам, окрім озимої пшениці, під якою в 2019 році було зайнято 1132га, тоді як у 2015 році вона взагалі не вирощувалася в даному господарстві.(табл. 2.2)

Основними виробничими показниками вирощування сільськогосподарських культур є урожайність та виробнича собівартість (табл. 2.3).

За проведеним аналізом, була виявлена протилежна взаємозалежність між даними двома показниками: при збільшенні урожайності на 1 га посівної площі виробнича собівартість в розрахунку на 1 ц зменшується, і навпаки.

Дана тенденція спостерігається і по сільськогосподарським культурам товарної групи, які вирощуються в ФГ «Лаванда».

Таблиця 2.2 - Структура посівних площ

Культури	2015		2016		2017		2018		2019		2019 в %до 2015
	га	%	га	%	га	%	га	%	га	%	
Посівна площа (зібрана), га - всього	2345	100	2207	100	2777	100	2795	100	2148	100	91,60
Зернові – всього	1325	56,50	1478	66,97	1782	64,17	1408	50,38	1463	68,11	110,42
в т. ч.: озима пшениця	-	-	499	22,61	803	28,92	687	24,58	1132	52,70	-
кукурудза на зерно	545	23,24	187	8,47	197	7,09	87	3,11	15	0,70	2,75
ячмінь	880	37,53	697	31,58	667	24,02	526	18,82	298	13,87	33,86
горох	-	-	34	1,54	97	3,49	89	3,18	-	-	-
овес	-	-	27	1,22	-	-	-	-	18	0,84	-
інші зернові	-	-	34	1,54	18	0,65	19	0,68	-	-	-
соняшник	590	25,16	556	25,19	562	20,24	674	24,11	464	21,60	78,64
соя	-	-	-	-	114	4,11	323	11,56	100	4,66	-
цукрові буряки	280	11,94	146	6,62	300	10,80	390	13,95	111	5,17	39,64
кормові коренеплоди	50	2,13	27	1,22	19	0,68	-	-	10	0,47	20,00

Наявність трудових ресурсів господарства представляє собою суму фактичної чисельності постійних, сезонних та тимчасових робітників. До трудових ресурсів належить частина населення, яка має необхідний фізичний розвиток, володіє знаннями і досвідом роботи в народному господарстві.

Господарства, які мають кваліфікований трудовий потенціал працюють згідно вимог ринку та є конкурентоздатними (табл. 2.4).

Середньооблікова чисельність працівників у 2019 році порівняно з 2015 зменшилась на 46%, тобто на 71 особу. Річний фонд оплати праці за досліджуваний період виріс на 50,7%, що дало змогу збільшити середньорічну заробітну плату на 179,6% на одного працівника.

**Таблиця 2.3 - Основні виробничі показники вирощування
сільськогосподарських культур товарної групи**

Культура	2015	2016	2017	2018	2019	2019 до 2015	
						(+,-)	%
Врожайність, ц/га:							
пшениця	-	38,47	39,48	33,33	27,12	-	-
кукурудза на зерно	14,75	16,15	40,02	15,21	8,13	-6,62	55,14
ячмінь	18,05	21,06	26,89	21,03	10,11	-7,94	56,00
горох	-	30,24	18,21	20,88	-	-	-
соняшник	14,28	10,49	14,66	15,49	19,85	5,56	138,94
соя	-	-	2,29	11,81	17,90	-	-
цукрові буряки	77,92	144,88	207,87	274,54	196,68	118,76	252,41
кормові коренеплоди	83,82	69,67	146,37	-	114,10	30,28	136,13
Виробнича собівартість 1 ц, грн.:							
пшениця	-	34,52	33,23	51,36	54,17	-	-
кукурудза на зерно	36,93	63,77	37,43	143,31	245,90	208,97	665,81
ячмінь	59,31	49,64	37,71	53,93	102,36	43,05	172,58
горох	-	39,30	53,40	62,43	-	-	-
соняшник	77,24	100,94	73,41	79,45	59,34	-17,90	76,83
соя	-	-	540,61	115,94	51,73	-	-
цукрові буряки	122,19	19,43	13,47	11,13	13,42	-108,77	10,98
кормові коренеплоди	6,92	20,47	0,86	-	17,53	10,61	253,32

Скорочення штату було пов'язане із неефективною роботою деяких працівників, що вимагало рішучих дій від керівництва підприємства. Таким чином, всі дії керівництва товариства призвели до більш раціонального та ефективного використання трудових резервів та потенціалу працівників.

Таблиця 2.4 - Динаміка чисельності працюючих та рівня продуктивності праці

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 до 2015, (+;-)
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	154	142	142	122	83	-71
в т.ч. на 100 га с.-г. угідь, осіб	4	4	4	3	2	-1,72
Відпрацьовано, тис. люд.-год.	142	121	123,4	239	165	23
в т.ч. на 100 га с.-г. угідь, тис. люд.-год.	3,59	3,20	3,23	6,21	4,33	0,74
Річний фонд оплати праці, тис. грн.	708,9	970,2	1051,7	1222,3	1068,4	359,5
в т.ч. на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.	17,9	25,7	27,5	31,8	28,0	10,10
Календарний фонд часу, тис. люд.-год.	408,45	376,57	376,57	323,52	220,16	-188,28
Середньорічна оплата праці 1 працівника, грн.	4603,2	6832,4	7406,3	10018,9	12872,3	8269,04
Виробництво валової продукції на 1 середньорічного працівника, грн.	41563,63	39156,40	59691,17	83300,54	84824,20	43260,58
Продуктивність праці, грн./люд.-год.	45,08	45,95	68,69	42,52	42,67	-2,41
Коефіцієнт використання робочого часу	0,32	0,29	0,30	0,67	0,68	-

Розширення, підтримання належного функціонального стану і раціональне використання основних засобів великою мірою визначають обсяг виробництва, можливості росту і підвищення його ефективності (табл.2.5).

Середньорічна вартість основних фондів в 2019р. порівняно з 2015 збільшилась на 22,9%, внаслідок цього інтенсивність використання основних

фондів підвищилась. У зв'язку із збільшенням виробництва валової продукції на 9,99% та збільшення середньорічної вартості на 22,9% фондівіддача скоротилась на 10,48%, а фондоємність збільшилась 11,71%.

Таблиця 2.5 - Ефективність використання основних виробничих фондів

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % до 2015
Основні виробничі фонди – всього, тис. грн.	1882,6	1778,5	2019,8	2141,4	2313,1	122,87
Основні виробничі фонди – всього в розрахунку на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.	47,64	47,10	52,85	55,66	60,70	127,41
Валова продукція, тис. грн.	6400,80	5560,21	8476,15	10162,67	7040,41	109,99
в т.ч. рослинництва	2594,53	3020,89	5058,34	5392,98	3185,89	122,79
тваринництва	3067,71	1897,75	2439,79	3597,07	3042,16	99,17
Валова продукція в розрахунку на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.	161,96	147,25	221,78	264,15	184,74	114,06
в т.ч. рослинництва	65,65	80,00	132,36	140,18	83,60	127,34
тваринництва	77,62	50,26	63,84	93,50	79,83	102,84
Валовий дохід, тис. грн.	308,7	601,9	835,5	1101,7	2481,2	803,76
Валовий дохід в розрахунку на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.	7,81	15,94	21,86	28,64	65,11	833,50
Фондозабезпеченість, тис. грн.	0,48	0,47	0,53	0,56	0,61	127,41
Фондоозброєність, тис. грн.	12,22	12,52	14,22	17,55	27,87	227,97
Фондовіддача, грн.	3,40	3,13	4,20	4,75	3,04	89,52
Фондоємність, грн.	0,29	0,32	0,24	0,21	0,33	111,71
Припадає на 1 грн. основних фондів: - валового доходу, грн.	0,16	0,34	0,41	0,51	1,07	654,17
- прибутку, грн.	0,05	0,09	0,38	0,79	0,46	898,56

Концентрація підприємства на виробництві окремих видів продукції в економіці вважається визначення його спеціалізації. Тобто, фактично, це пріоритетність певних напрямків та видів діяльності над іншими, що може бути викликано кращими результатами у виробництві та реалізації конкретного виду продукції.

За звітній період в структурі товарної продукції відбулися зміни, які були спрямовані на підвищення рівня рентабельності в перспективі. Тобто

виробництво та реалізація сільськогосподарської продукції, яка дасть можливість підприємству бути конкурентоспроможним на ринку.

Таблиця 2.6 - Структура товарної продукції

Показник	2015		2017		2019		2019 в % до 2015
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	
Реалізовано – всього	4142,40	100,00	5452,30	100,00	8312,80	100,00	200,68
Реалізовано продукції рослинництва	1913,50	46,19	3776,00	69,26	4568,90	54,96	238,77
в т.ч. зернових	1019,80	24,62	2069,10	37,95	2501,90	30,10	245,33
соняшника	602,30	14,54	785,10	14,40	1577,50	18,98	261,91
цукровий буряк	357,10	8,62	908,60	16,66	227,10	2,73	63,60
Реалізовано продукції тваринництва	2026,60	48,92	1321,00	24,23	3738,70	44,98	184,48
в т.ч. ВРХ	529,70	12,79	106,50	1,95	839,70	10,10	158,52
свиней	557,00	13,45	449,40	8,24	1351,00	16,25	242,55
молоко	851,60	20,56	550,50	10,10	627,20	7,54	73,65
Промислова продукція	152,10	3,67	206,90	3,79	-	-	-
Реалізовано іншої продукції, робіт і послуг	50,20	1,21	148,40	2,72	5,20	0,06	10,36

Отже, питома вага в структурі товарної продукції галузі рослинництва на сьогодні становить 54,96 %, при цьому зменшилося виробництво, а й відповідно і реалізація цукрового буряку (на 36,4 %) та збільшилася реалізація соняшнику і зернових (відповідно на 161,91% і 145,33%). Питома вага в структурі товарної продукції галузі тваринництва становить 44,98 %, при цьому хоч підприємство і розширює свою діяльність, та в даній галузі спостерігається скорочення реалізації продукції молочного напрямку.

Реалізація молока скоротилася за звітний період на 26,35%, натомість реалізація свинини збільшилася на 142,55%.

Узагальнюючим показником, який характеризує рівень спеціалізації є коефіцієнт спеціалізації. Його визначають за формулою (2.1):

$$K_{cn} = \frac{100}{\sum (2d_i - 1) * Y_i}, \quad (2.1)$$

де: d_i – порядковий номер окремих видів продукції в ранжованому ряді, починаючи з найбільшого;

Y_i – питома вага і-го виду продукції в структурі товарної продукції.

Коефіцієнт спеціалізації в аналізованому господарстві становить $K_{cn}=0,3$. Отже, господарство має середній рівень спеціалізації. Таким чином, ФГ «Лаванда» має зерновий напрямок і спеціалізується в основному на виробництві зернових та соняшнику. Але результативність діяльності підприємства відображується в аналізі фінансових результатів (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 - **Фінансові результати діяльності підприємства**

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 в % до 2015
Продукція рослинництва						
собівартість, тис. грн.	1236,9	2717,4	3340,1	3835,6	2655,1	214,7
виручено, тис. грн.	1913,5	3122,5	3776	4983,1	4568,9	238,8
прибуток, тис. грн.	676,6	405,1	435,9	1147,5	1913,8	282,9
рівень рентабельності, %	54,7	14,9	13,1	29,9	72,1	17,4
Продукція тваринництва						
собівартість, тис. грн.	2279,8	1303,8	1302	2333,2	4143,6	181,8
виручено, тис. грн.	2026,6	1138,8	1321	1885	3738,7	184,5
прибуток, тис. грн.	-253,2	-165	19	-448,2	-404,9	159,9
рівень рентабельності, %	-11,1	-12,7	1,5	-19,2	-9,8	1,3
Всього по господарству						
собівартість, тис. грн.	3833,7	5155,9	5084,5	6737,5	6804,6	177,5
виручено, тис. грн.	4142,4	5211	5452,5	7347	8312,8	200,7
прибуток, тис. грн.	308,7	55,1	368	609,5	1508,2	488,6
Рівень рентабельності, %	8,05	1,07	7,24	9,05	22,16	14,11

Галузь тваринництва є збитковою. Але за рахунок галузі рослинництва, яка є досить рентабельною, ці збитки покриваються. За останні роки спостерігається підвищення прибутковості та рівня рентабельності як по галузі рослинництва, так і по господарству в цілому. В 2019 році в порівнянні з 2015 роком рівень рентабельності галузі рослинництва зріс на 17,4 % і на сьогодні становить 72,1 %, тоді як галузь тваринництва покращила результативний показник лиш на 1,3 %. Таким чином, на сьогодні ФГ «Лаванда» має рівень рентабельності 22,16%, що говорить про недостатньо ефективне ведення підприємницької діяльності.

2.2. Оцінка ефективності операційного управління в виробничо-збутовій сфері підприємства

Основною метою діяльності господарства, тобто те, для чого воно було створене, це робота в сільському господарстві, продукування якомога більшої за своєю кількістю продукції, що дозволяє підприємству отримувати як прибуток так і здійснювати розширене відтворення.

Господарство має статус юридичної особи що зафіксовано в його статуті, керівництвом і координацією його діяльності займається перш за все голова який і є засновником.

Згідно статуту господарства, предметом його виробничо-господарської діяльності є виробництво продукції рослинництва, виробництво технічних культур та насінництва, виробництво продукції тваринництва, великої рогатої худоби, свинарство та птахівництво, племінне тваринництво.

ФГ «Лаванда» має лінійно-функціональний тип структури управління побудовану за галузевим принципом. Дана структура характеризується впливом функціонально-галузевих керівників на виробничу галузь (Додаток А, Б).

Для господарства характерна двоступенева структура управління, так на першому рівні знаходяться безпосередньо виробничі підрозділи, другий рівень займають функціональні підрозділи підприємства.

За даних умов особливо тісний зв'язок виникає між підрозділами які відповідають за логістику і маркетинг. Практична реалізація маркетингових зусиль бере на себе служба маркетингових досліджень. Керуючись новітніми тенденціями, ця служба, останнім часом переходить на реалізація підходів не тільки потокового планування, але і реалізують стратегію оптимізації збутових потоків, яка як правило, притаманна логістичним ланкам управління. Тобто фактично, користуючись логістичними підходами відділ маркетингу забезпечує втілення в життя ефективної логістичні стратегії, що має бути взаємоузгоджена та інтегрована з усіма потребами маркетингу.

З огляду на теперішні тенденції, логістика і маркетинг вбачаються як незалежні напрями операційно господарського функціонування що безпосередньо пов'язані один з одним і володіють місцем перетину, якою являється операція безпосереднього збуту.

Практично, система збуту фермерського господарства "Лаванда"- це операційна функція з організування стратегічного планування збуту та моніторингу за рухом товару з точки її виробництва до точки її продажу та використання з ціллю реалізації запитів покупців і просування особистих планів. Розглядаючи суть виробничо-господарського процесу можна зробити висновок, що організована структура збуту - це невід'ємна забезпечувальна система будь-якої організації, без якої її життя неможливе як людині без повітря. Дякуючи цій системі, всі функціональні ланки в ринковій економіці мають змогу купувати, складувати, змінювати продукцію, забезпечувати якісне обслуговування покупців, досліджувати, працювати і забезпечувати запити споживачів. Необхідність маркетингові системи збуту відбивається і в специфіці реалізації процесу, за принципами доцільного і вчасного пропонування продукції, доставки продукції до точки запиту, трансформація

виду і формату продукції з ціллю привабити якомога більшу кількість покупців.

Так само канали розподілу є важливим елементом логістики розподілу на підприємстві ФГ «Лаванда».

Логістика збуту - це особлива складова комплексного управління логістикою, що дозволяє реалізувати найбільш сучасною та результативну систему збуту випущеної товарної продукції. Вона займає весь процес що стосується безпосередньо збуту, починаючи від просування продукції, переміщення, збереження і тому подібне таким чином, трактування терміну "збутова логістика" можна розглядати як система погоджених функцій, що забезпечується в системі розподілу матеріального потоку між диференційованою кількістю оптових чи дрібнооптових продаж.

Ключова ціль системи збуту підприємства - переміщення товару в доцільне в конкретний час місце. Спосіб доставки товару до споживача яку логістичні такі маркетингові системи характеризується поняттям - канал розподілу. У збутовій логістиці таким каналом вважають поєднання декількох підприємство або індивідуальних осіб, що беруть на себе або надають послугу передачі іншим можливості стати власником на певний продукт чи послугу ланцюжки від виробництва до споживання. Канали розподілу продукції як правило характеризуються по кількості складових. Складова чи рівень каналу - це посередник що здійснює функцію меню продукції її прав власності на неї кінцевому покупцю.

В разі якщо жоден із учасників каналу немає цілковитого контролю за функціонуванням інших учасників, то відповідний канал збуту розглядається як горизонтальний. Коли мова йде про канали що створюється із виробника і одного або більше посередників які функціонують як цілісна організація, канал називається вертикальним. Вважається що існує чотири варіанти надання посередницьких послуг, тобто посередниками можуть бути дилери, брокери, комісіонери та агенти.

Канали збуту - це своєрідні напрямки згідно з якими товари транспортуються, від місця продукування до точки використання із складуванням чи збереженням визначених у пунктах з можливістю переходу права власності від одного до іншого агента, це може бути низка підприємств або індивідуальних осіб, що покладають на себе зобов'язання чи зарплату допомагають транспортувати для когось можливість стати власником продукту чи послуги на цьому ланцюжку від організації виробника до покупця.

Функції каналів розподілу ФГ «Лаванда» можна об'єднати в такі групи:

а) функції, пов'язані з угодами: закупівля чи отримання продукції для відповідного, перепродажу або передання її споживачам; продаж продукції, тобто контактування з потенційними покупцями, просування продукції, отримання і виконання замовлень, взяття на себе ділового ризику (за наявності права власності на продукцію);

б) логістичні функції: підбір продукції, тобто створення необхідного асортименту для належного обслуговування споживачів; збереження отриманої продукції, її якісних характеристик; сортування, комплектування, поділ великих партій продукції відповідно до потреб споживачів; транспортування продукції;

в) функції обслуговування: торговельне кредитування покупців; огляд, перевірка, оцінка продукції, визначення її ґатунку та якості; проведення маркетингових досліджень; планування продукції, тобто консультування товаровиробників стосовно потреб споживачів, динаміки попиту, місця товарів на ринку на підставі з умов конкуренції, стадій життєвого циклу товарів тощо; визначення цін, націнок, знижок, інших умов продажу товарів; надання інформаційних, виробничих, комерційних та інших послуг.

Важливо також визначити питання про те, кому потрібно виконувати різні функції каналу розподілу. Це в першу чергу пов'язано з ефективністю. Необхідно визначити доцільність вибору прямого чи опосередкованого

каналу розподілу за умов, що були надані на підприємстві. На ФГ «Лаванда» обсяги збуту, які необхідно забезпечити, - 200 тис.грн. на місяць. Кількість споживачів – 87. Кількість контактів з кожним споживачем – один телефонний дзвінок на два тижні. Кількість контактних дзвінків на день, яку може забезпечити один працівник відділу збуту підприємства, - 3. Середня заробітна плата працівника збуту – 780грн. на місяць. Складські та офісні витрати відділу збуту – 27 тис.грн. на місяць. Нарахування на заробітну плату працівників збуту – 37%. Надбавка торгового посередника на весь обсяг виконаних робіт – 10%.

Спочатку визначаємо кількість контактів, які має забезпечити відділ збуту за місяць:

$$K_{\text{конт}} = 87 * 2 = 174 \text{ контактів}$$

Розрахуємо кількість працівників відділу збуту, необхідних для забезпечення планової кількості контактів:

$$П_{зб} = 174 / (3 * 30) = 2 \text{ особи}$$

За цих умов заробітна плата працівників відділу збуту з нарахуваннями складе:

$$З_{Пзб} = 2 * 780 * 1,37 = 2137,2 \text{ грн.}$$

Тоді сукупні витрати відділу збуту дорівнюватимуть:

$$В_{зб} = 27\ 000 + 2137,2 = 29137,2 \text{ грн.}$$

Отже рівень витрат на збут складає:

$$Р_{Взб} = 29137,2 / 200\ 000 * 100 = 14,6\%$$

Таким чином, рівень витрат на збут складає 14,6% тоді як надбавка торгового посередника – 10%, що свідчить про доцільність вибору опосередкованого каналу розподілу продукції. Але різниця показників не є досить значною, що вказує на те, що у даному випадку можна використовувати обидва.

Варто відмітити, що з появою можливості більш результативно виконувати функції канал може перебудовуватися.

Головним у маркетинговій політиці розподілу є формування відповідних каналів. Важливість цього питання визначається такими обставинами: вибраний канал розподілу справляє принциповий вплив майже на всю маркетингову програму підприємства; формування каналу розподілу передбачає укладення тривалих комерційних угод з його суб'єктами, які потім дуже важко змінити, нехай навіть вони й будуть помилковими; між суб'єктами каналів часто виникають конфлікти, які погано відбиваються на результатах збутової діяльності підприємства.

Серед підтримуючих комплексних логістичних активностей (операцій) ФГ «Лаванда» головна роль належить складуванню та вантажопереробці.

Проблемі складського господарства і складування (в різних аспектах МТП, виробництва і збуту) завжди приділяється достатньо велика увага. Проте традиційний підхід вітчизняних спеціалістів до організації, планування і управління складським господарством підприємства сфери матеріального виробництва, що застосовувався при плановій економіці, не враховував характерних для сучасної логістики особливостей маркетингової і інтегральної парадигм, які здійснюють сильний вплив на складування.

Склади – це будівлі, споруди і різноманітні пристрої, що призначенні для приймання, розміщення і зберігання товарів, які поступили до них, підготовки їх до споживання і відпуску споживачу.

Склади є одним із важливіших елементів логістичної системи господарства. Об'єктивна необхідність в спеціально облаштованих місцях для утримання запасів існує на всіх стадіях руху матеріального потоку, починаючи від первинного джерела сировини і закінчуючи кінцевим споживачем.

Складське господарство ФГ «Лаванда» сприяє:

- збереженню якості продукції, матеріалів, сировини;
- підвищенню ритмічності і організованості виробництва і роботи транспорту;
- покращенню використання територій підприємств;

- зниженню простоїв транспортних засобів і транспортних витрат;
- вивільненню робітників від непродуктивних вантажно-розвантажувальних робіт для використання їх в основному виробництві.

Складування продукції необхідно в зв'язку з наявним коливанням циклів виробництва, транспортувань та її споживання. У господарстві є склади різних типів на початку, в середині і кінці транспортних вантажопотоків або виробничих процесів для тимчасового накопичення вантажів і своєчасного постачання виробництву матеріальних ресурсів в потрібних кількостях.

Основне призначення складів – концентрація запасів, їх збереження і забезпечення безперебійного і ритмічного постачання замовлень споживачів.

До основних функцій складів ФГ «Лаванда» можна віднести наступні:

1. Перетворення виробничого асортименту у споживчий у відповідності з попитом.
2. Складування і збереження МР.
3. Об'єднання декількох партій вантажів і їх транспортування.
4. Надання послуг (підготовка до продажу, транспортно - експедиційні послуги, надання товарного вигляду і т.д.).

Логістичні функції складів реалізуються в процесі здійснення окремих логістичних операцій. В залежності від типів і видів складів відповідно є і різні комплекси виконуваних складських операцій.

В цілому комплекс складських операцій ФГ «Лаванда» представляє собою наступну послідовність:

- розвантаження транспорту;
- приймання товарів;
- розташування на збереження;
- вибирання товарів із місць збереження;
- навантаження;
- внутрішньо складське переміщення вантажів.

Задача вибору і розробки системи складування особливо актуальна, оскільки правильний вибір системи складування дозволяє добитися максимального використання складських потужностей, а значить робить функціонування складу рентабельним.

Система складування (СС) ФГ «Лаванда» передбачає оптимальне розміщення вантажу на складі і раціональне управління його рухом. При розробці СС враховуються всі взаємозв'язки і взаємозалежності між зовнішніми (такими, що входять на склад і виходять із нього) і внутрішніми (складськими) потоками об'єкту і зв'язані з ним фактори (параметри складу, технічні засоби, особливості вантажу і т.д.).

Розробка СС базується на виборі раціональної системи із всіх технічно можливих систем для вирішення поставленої задачі методом кількісної і якісної оцінки. Цей процес вибору і оптимізації передбачає виявлення зв'язаних між собою факторів, які систематизовані в декілька основних підсистем. Таким чином, СС включає наступні складські підсистеми:

- вантажна одиниця складування;
- вид складування;
- обладнання по обслуговуванню складу;
- система комплектації;
- управління переміщенням вантажів;
- обробка інформації;
- «будинки» (конструктивні особливості будинків і споруд).

Одним із ключових понять логістики на ФГ «Лаванда», як і на будь-якому іншому є поняття вантажної одиниці. Вантажна одиниця – деяка кількість вантажу, який навантажують, транспортують, вивантажують і зберігають як єдину масу. Вантажна одиниця - це той елемент логістики, який своїми параметрами зв'язує технологічні процеси учасників логістичного процесу в єдине ціле. Формується вантажна одиниця як на виробничих дільницях, так і на складах господарства.

2.3. Характеристика логістичної системи агробізнесу підприємства з використанням ПЕОМ

Комерційна діяльність передбачає вирішення різноманітних проблем, основною з яких залишається проблема матеріально-технічного забезпечення. В умовах ринкових економічних відносин матеріальні ресурси для виробничого споживання купують на ринку засобів виробництва. Отже, підприємства мають бути платоспроможними. Усе коло питань, пов'язаних з управлінням матеріальними ресурсами з метою матеріально-технічного забезпечення та збуту, є предметом логістики. Логістика є частиною науки про потоки. З математичного погляду потік містить багато елементів, об'єднаних в одне ціле. Потоки різних об'єктів так чи так пов'язані між собою, до того ж один вид потоку може породжувати інший, створюючи доволі складні системи.

Існує багато визначень логістики, але спільним для них є те, що вони визначають логістику як наукову дисципліну про управління потоками в системах. Наведене загальне визначення може бути конкретизоване для названих вище систем і потоків, що в них циркулюють. Відомо, що система — це безліч взаємозв'язаних елементів, що функціонують задля досягнення спільної мети. У динамічних системах взаємозв'язок елементів і функціонування досягаються за допомогою відповідних потоків. Саме тому потоки є складником системи. Таким чином, вони можуть розглядатись як підсистеми й незалежні об'єкти управління. З огляду на це логістика використовує методи кібернетики й системології (теорії систем). Зобразимо схематично місце логістики в управлінні.

Математичні методи дають уявлення про кількісні аспекти руху потоків. Зокрема існують математичні дисципліни для дослідження потоків — теорія градоїдів і теорія масового обслуговування. В управлінні потоками, як і в будь-якому управлінні, є потреба у відображенні, тобто побудові моделі.

Принципова відмінність логістичної операційної системи від традиційного розуміння системи управління агробізнесом полягає насамперед у системному взаємозв'язку процесу розподілу з процесами виробництва і закупівель під час управління матеріальними потоками, а також у системному взаємозв'язку всіх функцій всередині самого розподілу. Але при цьому сфера виробництва і сфера розподілу готової продукції тісно взаємопов'язана.

В аграрній сфері частина готової продукції до того ж використовується як сировинна база, наприклад, в насінництві чи в галузі тваринництва. Тому в сільському господарстві структура виробленої продукції та структура товарної продукції мають різну групу продукції. Крім того, раціонально використання наявних ресурсів підприємства дають змогу забезпечувати не тільки ринок якісною та необхідною кінцевою продукцією, але й внутрішньогосподарські підрозділи необхідною сировиною.

Таким чином, дослідження структур виробленої і реалізованої продукції (табл. 2.8) дає змогу визначити ефективність раціонального використання елементів розподільчої логістики.

При визначенні спеціалізації та сполучення галузей необхідно враховувати багато об'єктивних природно-економічних факторів. Економіко-математична задача оптимальної спеціалізації та сполучення галузей складається в визначенні виробничої структури господарства. Рішення питання про правильне сполучення галузей в господарстві зв'язано не тільки з кількісним визначенням розміру тієї чи іншої галузі, а також з сезонністю сільськогосподарського виробництва, неспівпаданням часу та періоду виробництва окремих видів продукції, врахувати які в економіко-математичній задачі не завжди можливо. Але економіко-математична модель дозволяє відобразити багато умов, взаємозв'язки між витратами ресурсів та результатами виробництва, збалансувати виробництво та використання ресурсів таким чином, щоб забезпечити раціональне використання наявних ресурсів виробництва.

Таблиця 2.8 - Структура виробленої та реалізованої продукції

Продукція	Вироблено, ц	Реалізовано, ц	Питома вага реалізованої продукції у виробленій, %	Виручено, тис.грн	Ціна
2017					
пшениця	0	2266	-	339,40	149,78
ячмінь	15888	8326	52,40	572,10	68,71
соняшник	8428	6519	77,35	602,30	92,39
цукровий буряк	21818	19530	89,51	357,10	18,28
молоко	12679	10279	81,07	851,60	82,85
приріст живої маси свиней	829,00	1292	155,85	557,00	431,11
2018					
пшениця	31703	28924	91,23	1193,50	41,26
ячмінь	17935	11824	65,93	780,70	66,03
соняшник	8237	7389	89,70	785,10	106,25
цукровий буряк	62360	55327	88,72	908,60	16,42
молоко	6659	5822	87,43	550,50	94,56
приріст живої маси свиней	1075,00	539	50,14	449,4	833,77
2019					
пшениця	30701	22040	71,79	2131,90	96,73
ячмінь	3013	2021	67,08	248,80	123,11
соняшник	9209	6818	74,04	1577,50	231,37
цукровий буряк	21832	15683	71,83	227,10	14,48
молоко	5916	5025	84,94	627,20	124,82
приріст живої маси свиней	1846,00	2020	109,43	1351,00	668,81

Керівник користується у своїй діяльності адміністративним стилем керівництва.

За допомогою статистичних методів проведемо аналіз реалізації пшениці в динаміці за такими факторами, як ціна реалізації та повна собівартість 1ц.

Процеси протікання визначених подій у часі характеризують динамікою, а статистичні показники, які описують форму і мінливість подій у часі, – динамічними рядами (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 - Аналітичні показники реалізації пшениці в динаміці

Роки	Показник	Абсолютні прирости, ц		Темпи зростання, %		Темпи приросту, %		Абсолютне значення 1% приросту, ц
		Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	Базисний	Ланцюговий	
ціна на 1 ц, грн.								
2015	149,78	-	-	100,0	100,0	-	-	-
2016	55,20	-94,58	-94,58	36,9	36,9	-63,1	-63,1	1,50
2017	41,26	-108,52	-13,94	27,5	74,8	-72,5	-25,2	0,55
2018	63,59	-86,19	22,33	42,5	154,1	-57,5	54,1	0,41
2019	96,73	-53,05	33,14	64,6	152,1	-35,4	52,1	0,64
повна собівартість на 1 ц, грн.								
2015	41,22	-	-	100,0	100,0	-	-	-
2016	43,98	2,76	2,76	106,7	106,7	6,7	6,7	0,41
2017	39,24	-1,98	-4,74	95,2	89,2	-4,8	-10,8	0,44
2018	56,35	15,13	17,11	136,7	143,6	36,7	43,6	0,39
2019	63,83	22,61	7,48	154,9	113,3	54,9	13,3	0,56

Абсолютний приріст показує, на скільки одиниць підвищився або зменшився поточний рівень порівняно з базисним за відповідний період часу. Темп приросту показує, на скільки процентів збільшився або зменшився поточний рівень ряду динаміки порівняно з базисним. Як бачимо, реалізаційна ціна 1ц пшениці у 2016 році порівняно з базисним 2015 роком зменшилась на 94,58грн (63,1%), у 2017 – на 108,52грн (72,5%), у 2018 – на 86,19грн (57,5%), у 2019 – на 53,05грн (35,4%). А повна собівартість 1ц пшениці у 2016 році у порівнянні з базисним 2015 роком збільшилась на 2,76грн (607%), у 2017 – зменшилась на 1,98грн (4,8%), у 2018 – збільшилась на 15,13грн (36,7%), у 2019 – збільшилась на 22,61грн (54,9%).

Вирівнювання способом найменших квадратів можна здійснити по прямій або будь – якій кривій лінії, яка виражає функціональну залежність рівнів ряду динаміки від часу. Для того щоб знайти доцільну форму вирівнювання, треба проаналізувати досліджуване явище і закони його розвитку.

Доцільною для вирівнювання є пряма лінія, рівняння якої має такий вигляд:

$$y_x = a_0 + a_1x, \quad (2.2)$$

де: y_x – вирівняні рівні ряду динаміки;

a_0 – вирівняний рівень реалізаційної ціни пшениці при умові, що $x = 0$, тобто в році, який передує початку досліджуваного періоду;

a_1 – середній щорічний приріст (або зниження) реалізаційної ціни пшениці; x – порядковий номер року.

Якщо в ряду динаміки абсолютні прирости не стабільні, а мають тенденцію до зростання або зниження, то вирівнювати такий ряд потрібно за рівнянням параболи другого порядку:

$$y_x = a_0 + a_1x + a_2x^2, \quad (2.3)$$

де: y_x – вирівняні рівні ряду динаміки;

a_0 – вирівняний рівень ряду при умові, що $x = 0$, тобто в році, який передує початку досліджуваного періоду;

a_1 – середній щорічний приріст (або зниження) рівня;

a_2 – середнє прискорення або сповільнення зростання (зниження) рівня досліджуваного явища; x – порядковий номер дат.

Провівши дані розрахунки за допомогою Excel маємо графіки вирівнювання ціни реалізації пшениці (рис. 2.1).

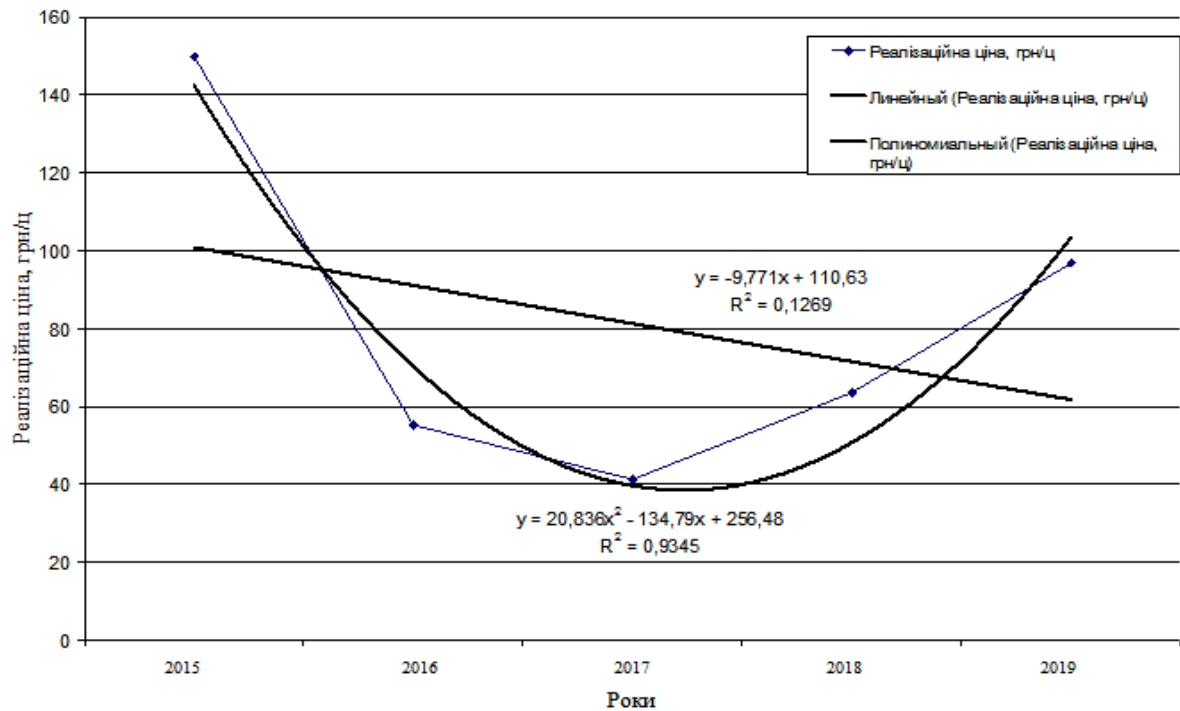


Рисунок 2.1 - Трендовий аналіз реалізаційної ціни пшениці

Таким чином, рівняння прямої лінії, яке характеризує динаміку цін реалізації пшениці в ФГ «Лаванда» матиме такий вигляд:

$$y = -9,7712x + 110,63.$$

Це означає, що в 2014 році, тобто в році, який передує досліджуваному періоду, вирівняна реалізаційна ціна пшениці становила 110,63грн/ц, а середнє щорічне зниження ціни дорівнює 9,77грн.

Рівняння параболі другого порядку, яке характеризує динаміку реалізаційної ціни пшениці, матиме такий вигляд:

$$y = 20,836x^2 - 134,79x + 256,48.$$

Це означає, що в 2014 році, тобто в році, який передує досліджуваному періоду, вирівняна ціна реалізації пшениці становила 256,48грн/ц, початкова швидкість зниження ціни – 134,79грн/ц, а прискорення зміни щорічних приростів – 20,84грн/ц.

Для визначення кількісного впливу собівартості та рівня рентабельності на абсолютну зміну доходу від реалізації пшениці скористаємося факторним аналізом (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 - Динаміка доходу від реалізації пшениці по господарству та виявлення впливу факторів на його зміну

Роки	Фактори впливу		Виручка	Відхилення (+ / -)		
	собівартість	рентабельність		всього	в т.ч. за рахунок	
					собівартості	рентабельності
2015	93,4	2,63	339,4	-	-	-
2016	562,5	0,26	706,0	366,60	1142,13	-775,53
2017	1135	0,05	1193,5	487,50	-416,45	903,95
2018	1039,2	0,13	1172,7	-20,80	-1139,94	1119,14
2019	1406,8	0,52	2131,9	959,20	-991,98	1951,18

Таким чином, з кожним роком (окрім 2018 року) спостерігається динаміка у бік збільшення виручки від реалізації пшениці, а основним фактором, який сприяє цьому є рентабельність.

Проведений кореляційно-регресійний вид аналіз у – це спосіб кількісного оцінювання залежностей варіативних показників разом з незмінними ознаками, що характеризують визначені суспільно-економічні події і процеси. Кореляція, за допомогою якої вивчається вплив на величину результативної ознаки двох і більше факторних ознак, називається множинною.

Багатофакторні регресійні моделі дають змогу оцінювати вплив на досліджувану результативну ознаку кожного із факторів рівняння при фіксованому значенні інших факторів. При цьому важливою умовою множинної кореляції є відсутність між факторами функціонального зв'язку.

У загальному вигляді формула лінійного рівняння множинної регресії така:

$$y_x = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n, \quad (2.4)$$

де: y_x – теоретичні значення результативної ознаки;

a_1, a_2, \dots, a_n – параметри рівняння, x_1, x_2, \dots, x_n – факторні ознаки.

Показником результативності будь-якої підприємницької діяльності є рівень рентабельності, на який впливають різні фактори такі як ціна реалізації,

кількість реалізованої продукції, якість продукції, місце продажу, імідж підприємства-виробника тощо.

За допомогою множинного кореляційно-регресійного аналізу визначили тісноту зв'язку між результативним фактором (коефіцієнтом рентабельності пшениці) та факторами впливу (ціною, собівартості 1 ц пшениці і кількістю реалізованої продукції), та отримали наступне рівняння (додаток В):

$$y_x = 0,9409 + 0,0473x_1 + 0,2442x_2$$

Парні коефіцієнти кореляції використовують для вимірювання щільності зв'язку між двома досліджуваними ознаками без урахування їх взаємодії з іншими ознаками, включеними у кореляційну модель. Обчислені парні коефіцієнти кореляції показують, що коефіцієнт рентабельності вирощування пшениці перебуває у щільному зв'язку з реалізаційною ціною (0,9409). Реалізаційна ціна з собівартістю 1ц пшениці та собівартість з кількістю реалізованої продукції перебувають у слабкому зв'язку (0,0473 і 0,2442 відповідно).

Коефіцієнт множинної детермінації показує, яка частка варіації досліджуваного результативного показника зумовлена впливом факторів, включених у рівняння множинної регресії. У нашому випадку коефіцієнт детермінації становить 0,9981, тобто 99,81% варіювання коефіцієнта рентабельності зумовлене включеними у кореляційну модель факторами: реалізаційною ціною, собівартістю та кількістю реалізованої продукції.

Нами була розрахована модель оптимальної структури виробництва по ФГ «Лаванда». Критерій оптимальності брався – максимум прибутку. Результати рішення наведені в додатку Д. Для запису математичної структурної моделі необхідно прийняти наступні позначення:

x_j - значення j -ї змінної, визначаючої галузь господарства чи вид діяльності; x_i - значення i -ї змінної, визначаючої розрахунковий показник; c_j

- оцінка j -ї змінної, що відповідає прийнятому критерію оптимальності; a_{ij} – коефіцієнти витрат i -го виду ресурсів в розрахунку на одиницю j -ї змінної величини; a_{ij} – коефіцієнти виходу i -го виду ресурсів чи продукції розрахунку на одиницю j -ї змінної; b_i – обсяги наявних ресурсів за рік; q_{ij} – коефіцієнт виходу товарної продукції i -го виду в розрахунку на одиницю j -ї змінної; Q_i – мінімальний обсяг продукції i -го виду; p_{ij} – коефіцієнт, визначаючий долю j -ї сільськогосподарської культури в загальній посівній площі.

Знайти значення x_j , при яких досягає екстремального значення цільова функція

$$f(x) = \sum_{j \in N} c_j x_j \rightarrow \max(\min) \quad (2.5)$$

при слідуючих обмеженнях:

по використанню виробничих ресурсів в господарстві

$$\sum_{j \in N} a_{ij} x_j \leq b_i \quad (i \in M_1) \quad (2.6)$$

по використанню та розрахунку потреби ресурсів

$$\sum_{j \in N} a_{ij}^{(t)} x_j \leq b_i^{(t)} \quad (i \in M_2) \quad (2.7)$$

по додержанню певних співвідношень в посівних площах сільськогосподарських культур

$$p_{ij} \sum_{j \in N_1 \vee N_2} x_j \leq x_j \quad (i \in M_6) \quad (2.8)$$

Оптимізація структури посівних площ з орієнтацією на отримання максимального чистого прибутку вимагає використання певних обмежень та необхідної інформації:

- Загальна посівна площа не повинна перевищувати 3757 га;
- Загальна виробнича собівартість повинна бути в межах 6259 тис. грн., а витрати праці - 220 тис. люд.-год.;

- Технічні вимоги до структури посівних площ – питома вага соняшнику повинна бути в межах 20%;
- На кожен пай по підприємству припадає: пшениці – 350 кг, кукурудзи на зерно – 350 кг, ячменю – 200кг, соняшнику – 100 кг. Всього господарство орендує 939 паїв.
- На посадковий матеріал необхідно залишити: пшениці - 200 кг/га, ячменю - 200 кг/га, кукурудзи на зерно - 220 кг/га, гороху – 300 кг/га, вівсу – 170 кг/га та соняшника - 5 кг/га.
- на корм тваринам повинно планово залишитися з урахуванням норм годівлі тварин пшениці – 5397,83 ц, ячменю – 12664,15 ц, кукурудзи на зерно – 13909,8 ц, гороху – 622,83, вівсу – 622,83 та кормових коренеплодів – 1200 ц (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 - Вихідні дані для розрахунку оптимальної структури посівних площ (поєднання галузей)

Показники	Культура								
	пшениця	кукурудза на зерно	ячмінь	горох	овес	соняшник	соя	цукрові буряки	кормові коренеплоди
Урожайність, ц /га	34,6	18,9	34,5	10	7,4	11,5	19,3	180,4	103,5
Виробнича собівартість 1ц продукції, грн	54,2	37,4	53,9	51,7	30	59,3	51,7	13,4	17,5
Витрати праці на 1ц продукції, люд-год	0,91	2,3	1,7	1,6	13,7	2,7	1,1	0,2	0,9
Собівартість товарної продукції, грн /ц	63,8	38,9	56,3	51,7	31,1	86	125,2	15,7	-
Ціна реалізації, грн /ц	96,7	60,7	67,9	81,7	32,5	231,4	179,1	24,5	-

Позначимо за x_1 – площу пшениці, га; x_2 – площу кукурудзи, га; x_3 – площу ячменю, га; x_4 – площу гороху, га; x_5 – площу вівса, га; x_6 – площу соняшника, га; x_7 – площу сої, га; x_8 – площу цукрових буряків, га; x_9 – площу кормових коренеплодів, га.

Цільовою функцією являється рівняння:

$$Z1 = 1138,34X1 + 412,02X2 + 400,2X3 + 300X4 + 10,36X5 + 1672,1X6 + +1040,27X7 + 1587,52X8 \rightarrow \text{MAX}$$

Таблиця 2.12 - Планування потреби в концентрованих кормах

Культура	Структура, %	Поживна цінність, к.о.	Потреба, ц. к.о. - план			Потреба, ц - план		
			2017	2018	2019	2017	2018	2019
Загальна потреба: ВРХ	21	-	20333,50	22220,44	25553,51			
свині	83	-						
ВРХ - 21%: Всього	100	-	20333,50	22220,44	25553,51	-	-	-
ячмінь	30	1,22	6100,05	6666,13	7666,05	7442,06	8132,68	9352,58
кукурудза	30	1,34	6100,05	6666,13	7666,05	8174,06	8932,62	10272,51
озима пшениця	13	1,2	2643,35	2888,66	3321,96	3172,03	3466,39	3986,35
зерновідходи	4	0,9	813,34	888,82	1022,14	732,01	799,94	919,93
Свині - 83%: Всього	100	-	14268,00	17121,60	20545,92	-	-	-
ячмінь	30	1,22	4280,40	5136,48	6163,78	5222,09	6266,51	7519,81
кукурудза	30	1,34	4280,40	5136,48	6163,78	5735,74	6882,88	8259,46
озима пшениця	13	1,2	1854,84	2225,81	2670,97	2225,81	2670,97	3205,16
зерновідходи	4	0,9	570,72	684,86	821,84	513,65	616,38	739,65
Потреба в культурах – всього								
ячмінь	-	-	-	-	-	12664,15	14399,19	16872,39
кукурудза	-	-	-	-	-	13909,80	15815,50	18531,97
озима пшениця	-	-	-	-	-	5397,83	6137,36	7191,51
зерновідходи	-	-	-	-	-	1245,65	1416,31	1659,58

Складемо систему обмежень:

1. По площі: $X1 + X2 + X3 + X4 + X5 + X6 + X7 + X8 + X9 \leq 3811$
2. По виробничій собівартості: $1875,32X1 + 706,86X2 + 1859,55X3 + 517X4 + 222X5 + 681,95X6 + 997,81X7 + 2417,36X8 + 1811,25X9 \leq 6250000$
3. По витратам праці:
 $31,46X1 + 43,47X2 + 58,65X3 + 16X4 + 101,38X5 + 31,05X6 + 21,23X7 + 36,08X8 + 93,15X9 \leq 220000$
4. По вимогам до структури:
 $X6 \leq 752$

$$X_8 \leq 752$$

5. Потреба для видачі в рахунок паю та на корм тваринам:

пшениці:	$34,6X_1 \geq 8684,33;$
кукурудзи на зерно:	$18,9X_2 \geq 17196,3;$
ячменю:	$34,5X_3 \geq 14542,2;$
соняшнику:	$11,5X_6 \geq 939.$
гороху:	$10X_4 \geq 622,83;$
вівсу:	$3,5X_5 \geq 622,83;$
кормових коренеплодів:	$103,49X_9 \geq 1200$

За допомогою програми Excel за наступною схемою розв'яжемо поставлену задачу: «Сервис» - «Поиск решения». В результаті отримали оптимальну структуру посівних площ (додаток Д), при якій прибуток отримаємо в розмірі 3945,04 тис. грн.

Отже, для ефективного використання земельних ресурсів та отримання максимального прибутку, пропоную посівну площу між культурами розподілити наступним чином: під пшеницю відвести 817,59 га, кукурудзу на зерно та корми – 909,86 га, ячмінь – 421,51 га, горох – 62,28 га, овес – 84,17, соняшник – 752,00 га, цукрові буряки – 752 га, кормові коренеплоди – 11,6 га, від вирощування сої пропонуємо відмовитись, оскільки для даного господарства вирощування цих культур є недоцільним.

Висновки до розділу 2

1. За результатами дослідження організаційно - економічної характеристики встановлено, що загальна земельна площа фермерського господарства «Лаванда» в 2019 році склала 3811 га. Вартість основних виробничих фондів в порівнянні з 2017 р. в 2019 р. була більшою на 430,5 тис. грн. або на 22,87 %, що зумовлене розширенням виробництва, та бажанням керівництва підвищити ефективність праці на підприємстві для чого необхідне залучення додаткової техніки та устаткування.

2. Визначено, що фондозабезпеченість підприємства зросла на 0,13 тис. грн. або 27,08 %. Зросла і фондоозброєність, що підтверджує високу ступінь механізації та автоматизації виробничих процесів в підприємстві, хоч частково на це вплинуло скорочення чисельності працівників.

3. Встановлено, що фермерське господарство «Лаванда» має висококваліфікований персонал, який складається з 83 осіб, в той же час, станом на початок 2019 р. чисельність працівників підприємства в порівнянні з 2015 р. зменшилась на 71 чол., або 46,1%, що зумовлено перш за все підвищенням механізації та орієнтацією підприємства на використання в виробництві високо інтенсивних технологій. Вказані фактори стали також причиною зростання відпрацьованого часу одним працівником підприємства, тому загальний обсяг відпрацьованого часу не тільки не скоротився, але і зріс на 23 тис. люд.-год. або на 16,2 %.

4. Визначено, що чистий прибуток на кінець звітної 2019 року становить 1508,2 тис. грн., при цьому рівень рентабельності склав 22,16 %. Фермерське господарство «Лаванда» має лінійно-функціональний тип структури управління, що побудована за галузевим принципом, отже характеризується впливом функціонально-галузевих керівників на виробничу галузь.

РОЗДІЛ 3
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ
ОПЕРАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Логістичне управління запасами сировини та матеріалів

ABC та XYZ – аналізи використовуються як методичний інструмент для обґрунтування операційних рішень в системі управління запасами. Ці два види аналізів можуть здійснюватись як окремо, так і інтегровано.

Для отримання більш точних результатів аналізу можна використати комбінування ABC та XYZ аналізів.

У цьому випадку вихідні дані позначають у робочій таблиці операційного управління запасами сировини та матеріалів в ФГ «Лаванда» пропонуємо застосувати ABC та XYZ – аналізи разом (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Робоча таблиця для проведення інтегрованого ABC та XYZ – аналізу запасів сировини і матеріалів

Матеріал	Вартість, тис. грн.	Частка матеріалів по кількості		Частка матеріалів по вартості		V	Сталість використання у виробництві, бали	Група	
		%	Σ%	%	Σ%			ABC	XYZ
Посівний матеріал	420	40,54	40,54	41,64	41,64	1,03	3	B	Z
Корми і підстилка	254, 6	39,65	80,19	25,20	66,84	0,8	2	B	Z
Паливно-мастильні матеріали	98,1	10,3	90,49	9,73	76,57	0,8	8	B	Y
Засоби захисту рослин	71,2	2,55	93,04	7,06	83,63	0,9	5	B	Y
Мінеральні добрива	69	5,01	98,05	6,84	90,47	0,9	9	B	X
Запасні частини	45,5	0,36	98,41	4,51	94,98	1	6	B	Y
Будівельні матеріали	25,8	1,28	99,69	2,56	97,54	1	10	B	X
Медикаменти і засоби дезінфекції	24,4	0,31	100	2,46	100	1	4	B	Y

Інтегроване використання ABC та XYZ – аналізу запасів сировини та матеріалів дозволяє зробити такі висновки. Такі запаси, як мінеральні добрива, будівельні матеріали, ПММ, засоби захисту рослин, запасні частини та медикаменти доцільно закуповувати у спеціалізованих виробників. Оскільки це сприяє зниженню витрат з постачання і складування, ніж при власному виробництві.

Таблиця 3.2 - Інтегрована матриця для проведення ABC та XYZ - аналізу

Група	X	Y	Z
A			
B	Мінеральні добрива; будівельні матеріали	Паливно-мастильні матеріали; засоби захисту рослин; запасні частини; медикаменти	Посівний матеріал; корми і підстилка
C			

A посівний матеріал, корми і підстилку товариству виробляти самому так, як для цього існують всі засоби виробництва та трудові ресурси.

Після того, як визначено, що потрібно виробляти товариству самостійно необхідно визначити оптимальний рівень запасів. Це забезпечить мінімізації витрат на їх формування. При цьому можливі 2 варіанти:

- створення запасів відсутні і підприємство здійснює значні витрати на обслуговування частин закупівель;
- формується річна норма запасів на складі, де витрати з обслуговування закупівель мінімальні і дорівнюють витратам на одну партію. При цьому витрати на зберігання будуть дуже високими.

Але в практичних умовах оптимальний рівень запасів, що забезпечує мінімальні витрати, знаходиться між цими двома крайніми позиціями.

Для визначення оптимального рівня закупівлі запасів сировини використовується система певних показників.

В сучасних умовах господарювання значно зростає вартість паливно-мастильних матеріалів, що значно ускладнює процес виробництва продукції.

Фермерському господарству «Лаванда» потрібно визначитись якими партіями найкраще буде закуповувати ПММ, щоб мінімізувати витрати.

Таблиця 3.3 - Показники для визначення оптимального рівня запасів ПММ

Показник	Кількість партій				
	1	2	3	4	5
1. Обсяг партії, т	360	180	120	90	72
2. Середньорічний обсяг запасів ПММ, т	180	90	60	45	36
3. Вартість середньорічного обсягу запасів ПММ, тис. грн.	900	450	300	225	180
4. Витрати на зберігання, тис. грн.	90	45	30	22,5	18
5. Витрати на обслуговування, тис. грн.	5	10	15	20	25
6. Загальні витрати, тис. грн.	95	55	45	42,5	43

Після розрахунку, орієнтуючись на загальні витрати можна зробити висновок, що найбільш прийнятним є обсяг партії №4, адже вони мають однакові загальні витрати. Тобто господарство може здійснювати закупки у розмірі 90т.

Дані розрахунків представлено в Додатку Ж. Цей додаток наглядно показує співвідношення та динаміку витрат на зберігання, на обслуговування та загальні витрати.

Отримані дані після проведення досліджень та аналізу діяльності ФГ «Лаванда» свідчать про те, що господарство являється прибутковим, має стабільне фінансове положення, користується доброю репутацією серед інших підприємств району.

Але в складних умовах нинішніх ринкових відносин підприємство змушене щоразу знаходити нові способи для суттєвого підвищення ефективності діяльності.

Хоча ФГ «Лаванда» і прибуткове господарство та має добрі показники виробництва, але з тим щоб вижити в умовах, що склалися потрібно докладати чимало зусиль. Робота спеціалістів господарства присвячується пошуку шляхів підвищення ефективності роботи підприємства, а саме в удосконаленні системи вирощування та збуту продукції, підвищенні продуктивності праці, впровадженні нових ресурсо - та енергозберігаючих технологій та в кінцевому результаті - отриманні більшого прибутку.

Одним з найважливіших чинників підвищення ефективності діяльності підприємства є підвищення ефективності операційного управління виробничими запасами.

Ми вивчили коли і як необхідно здійснювати закупівлі і виявили такі резерви підвищення продуктивності роботи підприємства. Серед них можна визначити:

- використовувати ABC та XYZ – аналізи, як методичний інструмент для обґрунтування операційних рішень в системі управління запасами;
- такі запаси, як мінеральні добрива, будівельні матеріали, ПММ, засоби захисту рослин, запасні частини та медикаменти доцільно закуповувати у спеціалізованих виробників, оскільки це сприяє зниженню витрат з постачання і складування, ніж при власному виробництві
- посівний матеріал, корми і підстилку товариству виробляти самому так, як для цього існують всі засоби виробництва та трудові ресурси;
- паливно-мастильні матеріали господарство має закуповувати у розмірі 90т.

3.2. Логістична оптимізація каналів розподілу сільськогосподарської продукції

Реалізаційну функцію господарства має сенс досліджувати за наступними напрямками:

- дослідження роботи з гуртовими покупцями продукції;
- факторів що показують результат організаційної діяльності в сфері реалізації;
- дослідження залежності реалізації та прибутковості господарства.

А). Аналіз стану роботи з посередниками та кінцевими споживачами продукції що виробляється підприємством;

Для визначення орієнтирів на перспективу для ФГ «Лаванда» доцільно провести принаймні найпростіший аналіз роботи підприємства з оптовими покупцями, які в основному представлені посередниками.

Загальну уяву про можливі варіанти співпраці з покупцями може дати один із методів логістичних досліджень – ABC - аналіз.

Теоретично, сутність методики ABC- аналізу реалізується в ранжируванні аналізованих параметрів за ступенем впливу на сумарний обсяг цих параметрів на класи А, В і С, для яких потім установлюють методи прогнозування. Методично цей аналіз проводиться з визначенням наступних параметрів:

1. Об'єктом аналізу - асортиментна група.
2. Параметр, за яким проводитиметься аналіз об'єкта – обсяг товарної продукції, тис. грн.
3. Сортування об'єктів аналізу в порядку від більшого до меншого значення параметру.
4. Визначення приналежність кожного об'єкта до груп А, В і С.

Для цього розраховується частка обсягу товарної продукції за кожною асортиментною групою від загального обсягу товарної продукції. Потім розраховується отримана частка накопичувальним підсумком. Привласнюється значення груп кожній асортиментній позиції.

Результати проведення ABC – аналізу представлені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 - Розрахунки для ABC-аналізу

№ п/п	Асортиментна група	Товарна продукція, тис. грн.	Доля в сумарному обсязі продажу, %	Кумулятивний наростаючий підсумок, %	Група
1	Пшениця	3890,325	59,47	59,47	А
2	Соняшник	1278,2	19,54	79,00	А
3	Ячмінь	986,715	15,08	94,09	В
4	Ріпак	356,16	5,44	99,53	С
5	Гірчиця	30,765	0,47	100,00	С
Разом		6542,16	100,0	-	-

Розподіл кожної асортиментної позиції по групам А,В,С проводиться згідно прийнятих значень, вказаних в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 - Значення А, В, С - груп

Категорія	% від загальної вартості
А	75%
В	20%
С	5%

До таблиці 3.6 заносимо дані відповідно до визначення приналежності об'єктів до груп.

Таблиця 3.6 - **Визначення приналежності об'єктів до груп**

Класифікація	Доля від сумарного обсягу продажу, %	Обсяг продажу, тис.грн.	% від асортименту	Кількість асортиментних груп
А	75	5168,53	40	2
В	20	986,71	20	1
С	5	386,93	40	2
Всього	100	9528	100	5

Асортименті групи, які в результаті аналізу потрапили в групу «А», а це - пшениця та соняшник, що являються найбільш коштовними товарами, як в закупівлі так і в зберіганні, і найбільш продаваними. При роботі із запасами для асортиментних позицій категорії А рекомендуються наступні правила: часта оцінка прогнозу й методу прогнозування; частий, наприклад щомісячний, циклічний підрахунок запасів із твердими допусками (інвентаризація); частий розгляд вимог попиту, розмірів партій, страхового запасу; ретельне відстеження й скорочення тривалості циклу.

До групи «В» потрапили: ячмінь. Для асортиментних позицій категорії «В» застосовуються ті ж міри, що й для позицій категорія А, але рідше й з більшими прийнятними допущеннями.

Асортиментні групи «С»: ріпак, гірчиця. Це найменш продавані та дешеві асортиментні групи. Для асортиментних позицій категорія «С» сформульовані наступні правила: товар повинен бути в наявності; проста фіксація даних або взагалі відсутність фіксації даних у базі даних; більші розміри замовлень і великий страховий запас; нечастий підрахунок запасів з більшими прийнятними допущеннями.

На думку фахівців, найбільший ефект дає застосування методу ABC у комбінації з XYZ – аналізом. Тому перейдемо до проведення XYZ – аналізу.

Тут, як і при проведенні ABC – аналізу проведемо визначення розрахункових показників:

1. Об'єктом аналізу - прийнята асортиментна група.
2. Параметр, за яким проводитиметься аналіз об'єкта – обсяг товарної продукції, тис. грн..
3. Терміном дослідження прийнятий 2019 рік, за даними якого проводитиметься аналіз і кількість періодів в ньому складає - 4.
4. Визначаємо міру стабільності (середній % відхилення) для кожної асортиментної групи товарів.
5. Відраджували асортиментні групи по зростанню середнього % відхилення.
5. Визначаємо приналежність товарів до груп X, Y і Z.

Для визначення середнього відсотку відхилення за кожною асортиментною групою (додаток 3), знаходимо відхилення за кожен період продажу за 2019 рік. За період відсоток відхилення (% відх.) обчислюємо за формулою:

$$\% \text{ відх.} = (\text{ТП}_{\text{сер}} - \text{ТП}_{\text{факт.}}) / \text{ТП}_{\text{сер}} \quad (3.1)$$

де: $\text{ТП}_{\text{сер}}$ - середній обсяг товарної продукції за 4 періоди

$\text{ТП}_{\text{факт.}}$ – фактичний обсяг товарної продукції за окремий період.

Результати проведення XYZ - аналізу представлені в додатку 3.

Таблиця 3.7 - Визначення груп X, Y або Z

Асортиментна група	Товарна продукція, тис.грн.	Середній % відхилення	Група
1. Пшениця	4349	6,7	X
3. Ячмінь	743	13,9	X
6. Соняшник	2422	17,5	Y
5. Просо	375	18,8	Y
8. Ріпак	1554	24,4	Y
4. Овес	33	25,3	Z
2. Кукурудза	49	36,6	Z
7. Овочі	3	37,5	Z

До таблиці 3.8 заносимо дані стосовно визначення приналежності об'єктів до груп.

Таблиця 3.8 - **Визначення приналежності об'єктів до груп**

Класифікація	% відхилення	% від асортименту	Кількість асортиментних груп
X	<15	25	2
Y	<25	37,5	3
Z	>25	37,5	3
Всього	-	100	8

Асортиментні групи, які в результаті аналізу потрапили до групи «X», а це пшениця та ячмінь, мають стабільний характер продажів, мінливість дуже випадкова.

До групи Y потрапило 3 асортиментних групи: соняшник, просо та ріпак. Продажі мають певні тенденції споживання, наприклад, сезонність.

Група Z: овес, кукурудза та овочі. Обсяг продажів не може регулюватись тому, що продажі мають стохастичний характер. Сталість дуже випадкова.

Наступним кроком є суміщення результатів і побудова сумісної матриці ABC та XYZ аналізів (таблиця 3.9).

Таблиця 3.9 - **Ранжування асортиментних груп по ABC та XYZ**

Асортиментна група	Група
1. Пшениця	AX
6. Соняшник	AY
8. Ріпак	BY
3. Ячмінь	CX
5. Просо	CY
2. Кукурудза	CZ
4. Овес	CZ
7. Овочі	CZ

У результаті даного сполучення ми одержали 9 груп об'єктів аналізу по двох критеріях:

- ступінь впливу на кінцевий результат (ABC)
- стабільність / прогностичність цього результату (XYZ).

Результати суміщення ABC та XYZ аналізів наведені в таблицях 3.6.

Згідно з одержаними даними таблиці 3.6 будемо сумісну матрицю ABC та XYZ аналізів (таблиця 3.10).

Таблиця 3.10 - Матриця ABC-XYZ - аналізу

Група	X	Y	Z
A	пшениця	соняшник	-
B	-	ріпак	-
C	ячмінь	просо	кукурудза, овес, овочі

Визначені групи товарів, які підлягають прогнозуванню, а які ні і у відповідності з рекомендаціями будуть застосовані в розробці впровадження оптимальної системи поповнення запасів, що буде розглянута в підрозділі 3.2.

ABC – аналіз є важливим інструментом, використовуваним на підприємстві для визначення ключових моментів і пріоритетів в області управлінських завдань, процесів, матеріалів, груп продуктів, ринків збуту, категорій клієнтів. системі контролю за рухом запасів всі види запасів ділять на три групи виходячи з їх вартості, об'єму і частоти витрачання, негативних наслідків при їх браку. До категорії А відносять дорожчі види запасів з тривалим циклом замовлення, які вимагають постійного моніторингу у зв'язку з серйозністю фінансових наслідків при їх браку. Тут потрібний щоденний контроль за їх рухом. У категорію У включають ту продукцію, що має меншу

значущість в забезпеченні безперебійного операційного процесу і формування кінцевих фінансових результатів. Запаси цієї групи контролюються раз на місяць. У категорію Z включається решта товару з низькою вартістю, що не відіграє значущої ролі у формуванні кінцевих фінансових результатів. Контроль за їх рухом здійснюється раз на квартал. ABC – аналіз концентрує увагу за рухом найбільш пріоритетних груп товарно-матеріальних цінностей. При XYZ – аналізі матеріали розподіляються відповідно до структури їх споживання. До групи X відносяться матеріали, споживання яких носить постійний характер, до групи Y – сезонний характер, до групи Z – нерегулярний характер. Така класифікація запасів дозволяє підвищити ефективність ухвалення рішень в області закупівлі і складування. Важливу роль в управлінні запасами грає логістика, яка використовується для оптимізації товарних потоків в просторі і в часі. Вона координує рух товарів по всьому ланцюжку «постачальник – підприємство – покупець» і гарантує, що необхідні матеріали і продукти будуть надані своєчасно, в потрібному місці, в необхідній кількості і бажаної якості. В результаті скорочуються витрати на складування, значно зменшується тривалість знаходження капіталу в запасах, що сприяє прискоренню його оборотності Висновок. Щоб отримати максимально можливий прибуток, підприємство повинне контролювати формування собівартості виробів, що підлягають реалізації. Контроль відбувається на всіх етапах, але особливо – на стадії витрати виробничих ресурсів на випуск продукції. Мета його – не допустити небажаних відхилень від встановлених норм і стандартів. Спожиті в процесі виробництва сировина, основні і допоміжні матеріали, купувальні вироби і напівфабрикати, паливо, енергія включаються до складу матеріальних витрат. До узагальнюючих показників ефективності використання матеріалів у виробництві відносяться: матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, питома вага матеріальних витрат в собівартості продукції, коефіцієнт використання матеріалів і показник прибули на гривну витрат. Ефективність використання оборотних коштів означає прискорення їх оборотності і

вивільнення з обороту, що є додатковим джерелом фінансування приросту оборотних коштів. Уповільнення оборотності приводить до імобілізації оборотних коштів і зростання частки позикового і повернутого капіталу в джерелах фінансування. Одним з елементів процесу управління оборотними коштами підприємства є нормування. Незаповнення нормативу приводить до перебоїв у виробництві і реалізації продукції. Наднормативні запаси товарно-матеріальних цінностей відволікають з обороту грошові кошти і свідчать про недоліки в матеріально-технічному забезпеченні, неритмічності процесів виробництва і реалізації продукції. Необхідною умовою вдосконалення управління є корінна реконструкція його технічної і інформаційної бази на базі автоматизованої системи обліку. Одним з найважливіших завдань є подальший розвиток і вдосконалення інформаційних систем підприємств з використанням сучасних методів управління і технічних засобів.

Планування товарних запасів категорій CX, CY, CZ відбувається на рік, із щомісячною перевіркою наявності на складі. Категорія товарних запасів VX, VY, VZ формується на основі значень попереднього періоду. Для категорій товарних запасів AX, AY, AZ використовуються індивідуальні способи управління.

Після проведення ABC-XYZ аналізу бачимо, що не всі клітинки матриці ABC-XYZ заповнені (див. таблицю 3.7). Якщо в ABC- класифікації присутність груп А, В і С обов'язкова, то при класифікації XYZ цілком можлива відсутність однієї або навіть двох груп. Якщо бізнес має традиційний характер, в ідеальному випадку буде переважати група X, група Y може бути представлена незначно, а група Z може бути відсутня. Якщо бізнес орієнтований на нову продукцію або вихід на нові ринки збуту, група X може бути відсутня, а переважати група Y або (і) група Z, як і сталось в нашому випадку.

Наявність групи AX (пшениця) - це свідчить про наявність стабільного і ефективного характеру роботи.

Наявність групи АУ (соняшник) - висока доля в об'ємі продаж, але вже істотні коливання в продажах. Точність прогнозу продажів середня. Оптимальний рівень сервісу 99%. Страховий запас для забезпечення рівня сервісу, унаслідок властивостей товарів, що попали у комірку, потрібний. Способи формування страхового запасу, частіше всього: - різниця між максимальним і мінімальним прогнозованим об'ємами продажів (якщо по одному складу, розрахунок запасу в системі розподілу відрізняється), взагалі це не арифметична різниця, але можна використовувати й арифметичну для спрощення процесу.

Відсутність групи AZ у номенклатурі запасу готової продукції повинне бути піддане серйозному аналізу. Наявність такого замовлення в загальному списку номенклатури може привести до небажаного перекручування інформації.

Група ВУ (ріпак) - має середню вартість, майже стабільний характер вжитку. Для неї доцільно використовувати укрупнений метод нормування запасів.

Наявність асортиментних позицій в групі СХ (ячмінь) говорить про те, що бізнес направлений на нову продукцію або вихід на нові ринки збуту.

Позиції, що потрапили в групу СУ (просо), що має виражені тенденції попиту надалі може привести до переміщення їх у групу ВУ.

Наявність групи CZ (кукурудза, овес, овочі) по номенклатурі готової продукції повинне бути обговорене з керівниками служби маркетингу, реклами, відділу продажів технічного відділу.

Для асортиментних позицій, які потрапили до групи В (ріпак) застосувати систему із заданою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня. Група В може розглядатися як перехідна від А до С або від С до А, тому, найчастіше вимагає особливого аналізу. Асортиментні позиції розрізу В матриці ABC-XYZ вимагають розробки командного рішення зі зростання ефективності по групі В для того щоб перевести з неї максимально можливу кількість асортиментних позицій в групу А.

Проведення ABC-XYZ – аналізу визначило найбільш пріоритетні та стабільні асортиментні групи товарів, що дозволило зосередитись на найбільш впливових факторах в роботі компанії. Найбільш впливові фактори: Те, що краще продається повинно мати менший запас; те, що не підлягає прогнозуванню взагалі не треба прогнозувати, крім винятків що відносяться до групи AZ.

В цілому інструмент ABC і XYZ - класифікації ще раз підкреслює першорядне значення якості керування запасами для забезпечення ефективної діяльності підприємства в цілому.

Б). Аналіз показників результативності збутової діяльності

До показників результативності збутової діяльності, насамперед , ставиться обсяг реалізації продукції. Цей показник для аналізу варто приймати або в натуральних одиницях виміру, або в порівнянних цінах, щоб виключити вплив цін на ріст обсягу реалізації продукції.

Активність збутової діяльності можна оцінити кількістю укладених і виконаних контрактів з покупцями.

Зміна середньої вартості одного виконаного контракту показує, як змінилася частка покупців (великих, середніх, малих) у загальному обсязі збуту продукції підприємства. Визначається цей показник шляхом розподілу обсягу реалізованої продукції за певний період до кількості виконаних за цей період контрактів з покупцями.

За допомогою показника "Обсяг реалізованої продукції розраховуючи на один співробітника відділу збуту" можна дати оцінку зміни продуктивності праці працівників цього відділу підприємства.

Показники результативності збутової діяльності доцільно використати для аналізу комерційної роботи відділу збуту підприємства. Вони представлені в табл. 3.11.

Дані таблиці 3.11 свідчать про те, що за період з 2017 по 2019р. на даному підприємстві збільшився обсяг реалізованої продукції. В 2019р. він склав 134,89% від рівня 2017р. За зазначений період збільшилася також

кількість укладених і виконаних контрактів. Кількість укладених і виконаних контрактів з покупцями в 2019р. склала 120% від рівня 2017р. Середня вартість виконаного контракту мала тенденцію до росту: в 2017р. вона становила 239,6 тис. грн., а в 2019р. – 269,3 тис. грн.

Таблиця 3.11 - Показники результативності реалізаційної функції підприємства (у порівнянних цінах)

Показник	Роки			2019 в % до 2017
	2017	2018	2019	
1. Фактичний обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	119800	148300	161600	134,9
2. Кількість укладених і виконаних контрактів з покупцями, шт.	50	56	60	120,0
3. Середня вартість виконаного контракту, тис. грн.	239,6	264,8	269,3	112,4
4. Обсяг реалізованої продукції розраховуючи на 1 співробітника відділу збуту, тис. грн.	23960	29660	32320	134,9

Основною причиною цього з'явився ріст частки великих покупців у загальному обсязі збуту - в економічній ситуації, що постійно погіршується, виживають найбільш великі покупці. Коефіцієнт оборотності запасів готової продукції щорічно росте. Позитивним у роботі відділу збуту було також збільшення обсягу реалізованої продукції розраховуючи на одного співробітника в результаті зменшення чисельності працівників збутових підрозділів підприємства, і як наслідок цього - підвищення продуктивності праці.

В). Аналіз впливу збутової діяльності на прибуток підприємства

Збут продукції як складова частина комерційної діяльності впливає на розміри доходів і прибутку промислового підприємства.

Таким економічним категоріям, як збут і прибуток, у розвинених країнах ринкової економіки приділяється велика увага. Відомо, що прибуток залежить не тільки від кількості реалізованої продукції, але також і від

частки постійних витрат підприємства. Тому для економіки розвинених країн Заходу характерне виділення із загальних витрат на виробництво й збут продукції постійних, а також змінних витрат. Це характерно для тих країн, де застосовується система обліку витрат за назвою "директ-костинг". При цій системі собівартість продукції визначається тільки по змінних витратах. Інші витрати ставляться на прибутки та збитки підприємства [34].

Прагнучи збільшити свій прибуток, підприємці особливо ретельно вивчають можливості зниження загальної суми постійних витрат. До постійних витрат зазвичай відносять: амортизаційні відрахування, податок з майна, страхування, заробітну плату обслуговуючого персоналу, витрати на наукові дослідження, рекламу, на підвищення кваліфікації працівників і ряд інших.

До змінного відносять матеріальні витрати, пряму заробітну плату, частину накладних витрат, що змінюються пропорційно обсягу зробленої й проданої продукції.

Характер поведінки цих видів витрат може відрізнитися від правил пропорційної зміни їх разом з обсягом виробництва й збуту. Вони можуть і випереджати ріст випуску продукції, і відставати від нього. Але елементом непропорційності прийнято зневажати, тому що питома вага витрат, що не підкоряються цим правилам, невелика.

Використання у внутрішньому аналізі підприємства розподілу виробничих і збутових витрат на постійні й змінні, а також категорії маржинального прибутку, точки беззбитковості підприємства дозволяє встановити кількісну залежність між величиною прибутку й обсягом збуту, рівнем цін, структурою асортименту продукції, витратами на рекламу й вирішити ряд інших завдань [42].

Постійні витрати в сумі із прибутком від реалізації називаються маржинальним прибутком (Π_m):

$$\Pi_m = \Pi + C, \quad (3.2)$$

де: Π - чистий прибуток від реалізації продукції;
 C - постійні витрати підприємства.

Маржинальний прибуток можна представити також, як перевищення виторгу від реалізації над величиною змінних витрат:

$$\Pi_{\text{м}} = R - V, \quad (3.3)$$

де R - виторг від реалізації продукції;

V - змінні витрати підприємства.

$$\Pi_{\text{м п.г.}} = 163544,5 - 79729 = 83815,5 \text{ тис. грн.};$$

$$\Pi_{\text{м о.г.}} = 179634,1 - 92288 = 87346,1 \text{ тис. грн.}$$

З розрахунків видно, що маржинальний прибуток збільшився. Із цього можна зробити висновок про те, що підприємство вибрало правильну стратегію збільшення свого прибутку шляхом зменшення частки постійних витрат у загальній собівартості продукції.

Питомий маржинальний прибуток є перевищенням питомої ціни продаж (Π) над величиною змінних витрат на 1 одиницю продукції ($V_{\text{уд}}$):

$$\Pi_{\text{м.уд}} = \Pi - V_{\text{уд}}, \quad (3.4)$$

Точка беззбитковості підприємства (R_b) - це обсяг реалізації продукції (виторг від продажів), рівний витратам на виробництво й збут продукції. Точка беззбитковості (у натуральних одиницях) визначається по формулі:

$$R_b = \frac{C}{\Pi_{\text{м.уд}}}, \quad (3.5)$$

де: $\Pi_{\text{м.уд}}$ - питомий маржинальний прибуток;

C - постійні витрати підприємства.

Для визначення точки беззбитковості застосовується також формула:

$$R_0 = \frac{C}{1-a}, \quad (3.6)$$

де: $a=V/R$.

$$R_{б.н.з.} = \frac{26577,1}{1 - 79729/1635445} = 5185877 \text{ тис. грн.};$$

$$R_{б.о.з.} = \frac{26030,2}{1 - 92288/1796341} = 5353315 \text{ тис. грн.}$$

Точка беззбитковості на підприємстві збільшилася в порівнянні з попереднім роком за рахунок переважного збільшення змінних витрат. Але це не негативний момент, тому що виторг від реалізації також збільшився.

Коефіцієнт маржинального прибутку ($K_{мп}$) визначається як частка маржинального прибутку від обсягу продажів:

$$K_{М.П} = \frac{\Pi_M}{R} = \frac{R-V}{R} = 1 - \frac{V}{R}; \quad (3.7)$$

$$K_{М.П.н.з.} = 1 - \frac{79729}{1635445} = 0,51;$$

$$K_{М.П.о.з.} = 1 - \frac{92288}{1796341} = 0,49.$$

Видно, що коефіцієнт маржинального прибутку знизився в порівнянні з попереднім роком, значить керівництво підприємства прагне збільшити свій прибуток.

3.3. Прогноз економічної ефективності запропонованих заходів

Необхідно розрізняти поняття ефект і ефективність. Ефект - це корисний результат, забезпечуваний розробкою й використанням інновацій, що може бути економічним, соціальним, екологічним, науково - технічним.

Вимірником економічного ефекту заходів найчастіше виступає вартісне вираження, забезпечуване за певний період часу економії всіх видів виробничих ресурсів на випуск певної продукції (роботи), забезпечуваний прибуток (загальний або що залишається в підприємства після сплати податків) або обсяг чистої продукції.

У вартісному вираженні можуть оцінюватися деякі складові соціальних і екологічних корисних результатів і збільшувати величину економічного ефекту. Тому в загальному виді показник економічного ефекту за певний період часу визначається як підвищення вартісної оцінки корисних результатів інновації над витратами, пов'язаними з її розробкою й використанням.

Розрізняють народногосподарський і госпрозрахунковий економічний ефект. Госпрозрахунковий економічний ефект відбиває величину корисного результату в грошовому вираженні, що одержав виробник або споживач інновації. Народногосподарський економічний ефект визначається за умовами виробництва й використання нової техніки й відбиває корисний результат з позиції народного господарства в цілому. З деякими допущеннями він може бути представлений як алгебраїчна сума госпрозрахункових економічних ефектів виробника й споживача даної нової техніки. Залежно від стадії життєвого циклу розробки, а відповідно й вірогідності використаної інформації, розраховують очікуваний (прогнозний) і фактичний економічний ефект.

Можна визначити як вплине рішення відділу маркетингу, змінити структуру випускаємої продукції, на фінансові результати. Для того щоб урахувати зміни питомої ваги кожного виробу в загальному обсязі реалізації продукції, використаємо наступну формулу:

$$\Pi = R_{\sigma} \left[\sum_i^n \left(\frac{S_i - V_i}{S_i} \right) \cdot J_i \right] - C, \quad (3.8)$$

де R_{σ} — обсяг реалізації продукції (або виторг від реалізації), при якому підприємство не має збитків, а також і прибутку;

n – кількість видів реалізованих виробів;

S_i – ціна реалізації i -го виробу;

V_i – змінні витрати розраховуючи на одне i -і виріб;

J_i – частка кожного виробу в загальному обсязі реалізації, установлена за рішенням відділу маркетингу підприємства;

C – постійні витрати підприємства.

Підставляючи значення $R_6 = 52362,7$ тис. грн. у формулу (3.9) одержуємо:

$$\begin{aligned}
 \Pi &= 52362,7 \cdot \left[\frac{2,5 - 1,27}{2,5} \cdot 0,0318 + \frac{1,5 - 0,76}{1,5} \cdot 0,4658 + \frac{0,67 - 0,34}{0,67} \cdot 0,0828 + \frac{0,8 - 0,4}{0,8} \cdot 0,0492 + \right. \\
 &\left. \frac{0,35 - 0,17}{0,35} \cdot 0,0883 + \frac{0,78 - 0,39}{0,78} \cdot 0,1692 + \frac{0,85 - 0,43}{0,85} \cdot 0,0976 + \frac{1,2 - 0,61}{1,2} \cdot 0,0153 \right] - 26030,2 = \\
 &= 4246,861 \text{ тис. грн.}
 \end{aligned}$$

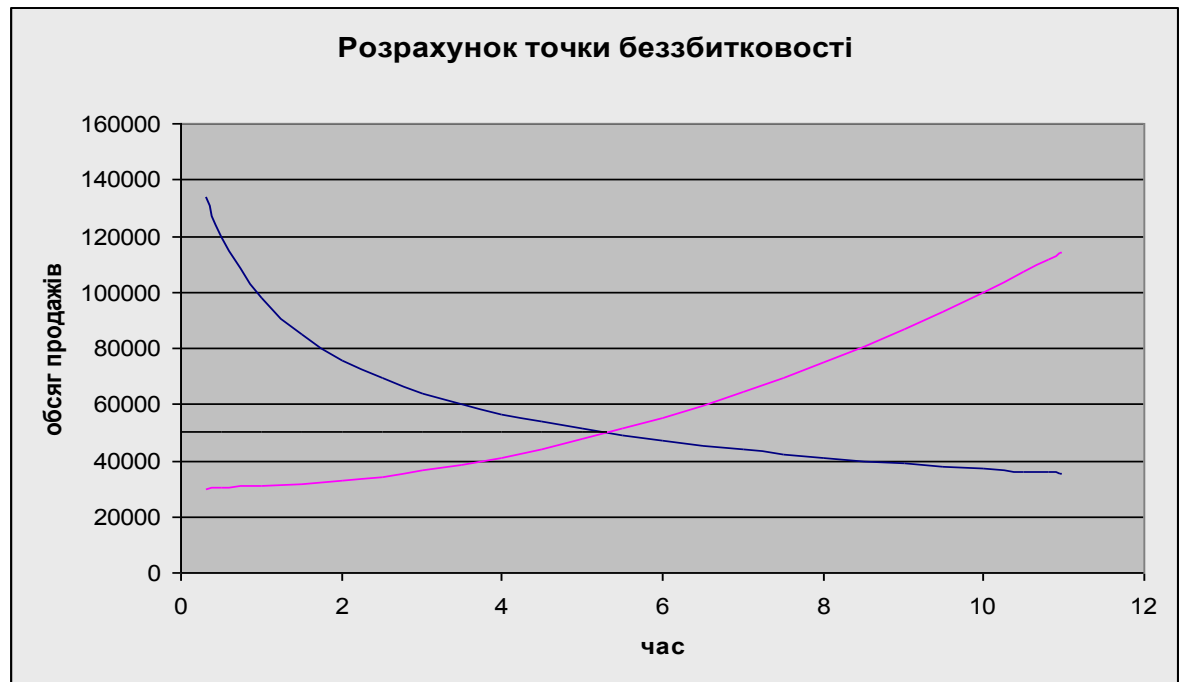


Рисунок 3.1 – Графік розрахунку точки беззбитковості

Таким чином, за рахунок зміни структури продукції, що випускається, не міняючи інших факторів, підприємство дістане додатковий прибуток у розмірі 4246,861 тис. грн., що свідчить про раціональну структуру виробленої продукції.

Розраховавши економічну ефективність вдосконалення збутової діяльності (табл. 3.12), можна зробити висновок, що розподіл посівних площ між різними культурами за допомогою оптимізаційної задачі та будівництво

власного складу для зберігання продукції рослинництва є ефективними заходами по вдосконаленню діяльності підприємства.

Дані таблиці свідчать про те, що загальні показники діяльності ФГ «Лаванда» за рахунок вдосконалень, проведених в дипломній роботі, при незмінному використанні ресурсного потенціалу значно зростають.

Таблиця 3.12 - Економічна ефективність вдосконалення збутової діяльності ФГ «Лаванда»

Показники	До вдосконалення (факт - 2019)	Після вдосконалення (план - 2022)	Відхилення плану від факту, +/-
Загальні показники діяльності підприємства			
Площа с.-г. угідь, га	3811,00	3811,00	0,00
Чисельність працівників, осіб	83	83	0,00
Товарна продукція, тис. грн.	8312,80	10101,80	1789,00
Виробничі витрати реалізованої продукції, тис. грн.	6804,60	7156,80	352,20
Чистий прибуток, тис. грн.	1508,20	2945,00	1436,80
Економічна ефективність від вдосконалення логістичної діяльності			
Виробничих витрат в розрахунку на 1 га с.-г. угідь, тис. грн.	1,79	1,88	0,09
на 1 с.-г. працівника, тис. грн.	81,98	86,23	4,24
Товарна продукція в розрахунку на 1 грн. виробничих витрат, грн.	1,22	1,41	0,19
на 1 га с.-г. угідь, тис. грн.	2,18	12,90	10,72
на 1 с.-г. працівника, тис. грн.	100,15	121,71	21,55
Рівень рентабельності, %	22,16	41,15	18,99

Так, показник товарної продукції збільшиться на 1789 тис. грн., при цьому виробничі витрати реалізованої продукції складуть 7156,80 тис. грн. з

врахуванням витрат на оптимізацію. Таким чином, прибуток збільшиться на 1436,80 тис. грн. Наведені показники вплинуть на підвищення результативності збутової діяльності підприємства, рівень рентабельності зросте на 18,99 в.п.

Висновки до розділу 3

1. Встановлено, що в логістичному управлінні операційними процесами ФГ «Лаванда» не використовується системний підхід для зменшення витрат на управління запасами. Таким чином, перспектива розвитку та підвищення ефективності діяльності підприємства полягає в оптимізації використовуваних ресурсів та мінімізації сукупних витрат на основі запровадження логістичного підходу до їхнього обліку та планування. При цьому найбільш суттєві затрати підприємство несе на поповнення запасів посівних і паливно-мастильних матеріалів та кормів.

2. З'ясовано, що наявна система виробництва та збуту продукції підприємства є недостатньо ефективною. В управлінні операційними процесами на підприємстві не враховується один із основних логістичних принципів, що визначає підхід в досягненні оптимальності організації, принцип системності. Отже, існуюча операційна система в фермерському господарстві «Лаванда» не оптимізована з погляду величини сумарних транспортних витрат, які несуть всі учасники процесу, а це зрештою приводить до неефективного використання ресурсів, і, як наслідок, до завищеної кінцевої ціни продукції підприємства.

3. Для визначення максимального прибутку від вирощування рослинницької продукції в підприємстві доцільно використати математичну модель структури посівних площ. Розраховано, що найкращою комбінацією посівів буде наступна: під пшеницю відвести 817,59 га, кукурудзу на зерно та корми – 909,86 га, ячмінь – 421,51га, горох – 62,28га, овес – 84,17, соняшник

– 752га, цукрові буряки – 752 га, кормові коренеплоди – 11,6га. Від запровадження такої оптимізації отримаємо прибуток в розмірі 3945,04 тис. грн., що в 1,5 рази вище ніж за наявних умов.

4. Провести дослідження асортиментних групи на основі ABC- аналізу. Виходячи з результатів проведеного нами відповідного аналізу визначено що для пшениці та соняшника (група «А») рекомендовано - часта оцінка прогнозу, щомісячний підрахунок запасів. Щодо групи «В» - ячмінь. застосовуються ті ж міри, що й для позицій категорія А, але рідше й з більшими прийнятними допущеннями. До асортиментної групи «С» було віднесено ріпак, гірчиця. Це найменш продавана група товарів підприємства, такий товар повинен бути в наявності при формуванні більших розмірів замовлень і страхового запасу.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У дипломній роботі здійснено теоретичне обґрунтування та проведено оцінку логістичного управління операційними процесами в Україні, і запропоновано можливі шляхи відповідного удосконалення на прикладі фермерського господарства «Лаванда» Дніпровського району Дніпропетровської області.

На підставі одержаних результатів відповідно до проведених досліджень з логістичного управління операційною діяльністю фермерського господарства «Лаванда» ми дійшли до певних висновків:

1. Встановлено, що логістика, як новий та сучасний науковий принцип керування матеріальними та інформаційними потоковими процесами здатна надати організаціям конкретні засоби для розв'язання виробничих завдань, які постають перед господарством із суспільно-комерційного погляду.

2. Операційна діяльність підприємства залежить від логістичної, відповідно на поточному етапі розвитку економіки та науково-технічного прогресу в нашій державі, операційне керування логістичними процесами повинно застосовуватись як засіб виявлення та використання резервів для підвищення ефективності і конкурентоспроможності підприємства.

3. За результатами дослідження організаційно - економічної характеристики встановлено, що загальна земельна площа фермерського господарства «Лаванда» в 2019 році склала 3811 га. Вартість основних виробничих фондів в порівнянні з 2017 р. в 2019 р. була більшою на 430,5 тис. грн. або на 22,87 %, що зумовлене розширенням виробництва, та бажанням керівництва підвищити ефективність праці на підприємстві для чого необхідне залучення додаткової техніки та устаткування. Визначено, що фондозабезпеченість підприємства зросла на 0,13 тис. грн. або 27,08 %. Зросла і фондоозброєність, що підтверджує високу ступінь механізації та автоматизації

виробничих процесів в підприємстві, хоч частково на це вплинуло скорочення чисельності працівників.

4. Встановлено, що фермерське господарство «Лаванда» має висококваліфікований персонал, який складається з 83 осіб, в той же час, станом на початок 2019 р. чисельність працівників підприємства в порівнянні з 2015 р. зменшилась на 71 чол., або 46,1%, що зумовлено перш за все підвищенням механізації та орієнтацією підприємства на використання в виробництві високо інтенсивних технологій. Вказані фактори стали також причиною зростання відпрацьованого часу одним працівником підприємства, тому загальний обсяг відпрацьованого часу не тільки не скоротився, але і зріс на 23 тис. люд.-год. або на 16,2 %. Визначено, що чистий прибуток на кінець звітного 2019 року становить 1508,2 тис. грн., при цьому рівень рентабельності склав 22,16 %. Фермерське господарство «Лаванда» має лінійно-функціональний тип структури управління, що побудована за галузевим принципом, отже характеризується впливом функціонально-галузевих керівників на виробничу галузь.

5. Встановлено, що в логістичному управлінні операційними процесами ФГ «Лаванда» не використовується системний підхід для зменшення витрат на управління запасами. Таким чином, перспектива розвитку та підвищення ефективності діяльності підприємства полягає в оптимізації використовуваних ресурсів та мінімізації сукупних витрат на основі запровадження логістичного підходу до їхнього обліку та планування. При цьому найбільш суттєві затрати підприємство несе на поповнення запасів посівних і паливно-мастильних матеріалів та кормів.

5. З'ясовано, що наявна система виробництва та збуту продукції підприємства є недостатньо ефективною. В управлінні операційними процесами на підприємстві не враховується один із основних логістичних принципів, що визначає підхід в досягненні оптимальності організації, принцип системності. Отже, існуюча операційна система в фермерському господарстві «Лаванда» не оптимізована з погляду величини сумарних

транспортних витрат, які несуть всі учасники процесу, а це зрештою приводить до неефективного використання ресурсів, і, як наслідок, до завищеної кінцевої ціни продукції підприємства.

Опрацювання інформації щодо операційної логістики відіграє важливу роль в системі управління фермерського господарства «Лаванда», а тому низка заходів щодо підвищення ефективності діяльності підприємства, враховуючи вищенаведені висновки та вказані недоліки в операційному управлінні підприємства, повинна включати:

1. Раціоналізувати та скоротити запаси сировини та матеріалів на підприємстві за рахунок запровадження та інтегрування логістичних технологій мінімізації витрат. Так в дипломній роботі було розраховано найбільш оптимальні обсяги закупівель основних видів сировини та матеріалів на основі співвідношення витрат на зберігання та обслуговування закупівель з врахуванням наявних у підприємства матеріальних можливостей. Так визначено, що найбільш доцільним для закупівель паливно-мастильних матеріалів буде розмір партій в 90т.

2. Для визначення максимального прибутку від вирощування рослинницької продукції в підприємстві доцільно використати математичну модель структури посівних площ. Розраховано, що найкращою комбінацією посівів буде наступна: під пшеницю відвести 817,59 га, кукурудзу на зерно та корми – 909,86 га, ячмінь – 421,51га, горох – 62,28га, овес – 84,17, соняшник – 752га, цукрові буряки – 752 га, кормові коренеплоди – 11,6га. Від запровадження такої оптимізації отримаємо прибуток в розмірі 3945,04 тис. грн., що в 1,5 рази вище ніж за наявних умов.

3. Провести дослідження асортиментних групи на основі ABC- аналізу. Виходячи з результатів проведеного нами відповідного аналізу визначено що для пшениці та соняшника (група «А») рекомендовано - часта оцінка прогнозу, щомісячний підрахунок запасів. Щодо групи «В» - ячмінь. застосовуються ті ж міри, що й для позицій категорія А, але рідше й з більшими прийнятними допущеннями. До асортиментної групи «С» було

віднесено ріпак, гірчиця. Це найменш продавана група товарів підприємства, такий товар повинен бути в наявності при формуванні більших розмірів замовлень і страхового запасу.

Таким чином, розрахунок економічної ефективності від вдосконалення логістичного менеджменту операційної діяльності підприємства показав, що оптимізація запасів підприємства та структури посівних площ є ефективними заходами по вдосконаленню діяльності підприємства, за рахунок яких рівень рентабельності зросте на 18,99 в.п. та на 1436,80 тис. грн. підвищиться прибутковість підприємства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюх Т.О. Маркетингові аспекти забезпечення діяльності сільськогосподарських підприємств - виробників овочевої продукції / Т.О. Артюх // Агросвіт. - 2018. - №6 . - С.57-60.
2. Белоусова О.С. Управління матеріальними потоками на підприємств/ О.С. Белоусова, Ю.С. Куранова, І.О. Обертун //Держава та регіони. - 2019. - №5 .-С.104-108.
3. Беляєва С.В. Конкурентоспроможність фірми та вплив на неї операційної стратегії/ С.В. Беляєва //Держава та регіони.-2018.-№1 .-С.28-31.
4. Біловодська О. А. Маркетингова політика розподілу : навч. посіб. / О. А. Біловодська. – К. : Знання, 2011. – 495 с.
5. Болт Г. Д. Практическое руководство по управлению сбытом / Гордон Дж Болт. – М: Экономика, 2013. – 271 с.
6. Васюк І. В. Роль маркетингової логістики в процесі функціонування підприємства / І. В. Васюк // Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. – № 1. – 2011. – С. 93–100.
7. Величко О.П. Логістична оптимізація каналів розподілу продукції аграрного підприємства / О.П. Величко // Економічний простір: збірник наукових праць. – № 35. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2010. – С. 246-254.
8. Веремейчик О. Ф. Збутова діяльність у контексті трансформаційних перебудов споживчого ринку: теоретичний аспект / О. Ф. Веремейчик // Економіка торгівлі та послуг. – 2009. – № 2. – С. 15–19.
9. Вертоградов В. Управление продажами. 2-е изд./ В. Вертоградов - СПб.:Питер, 2013.-236с.
10. Височин І.П. Формування асортиментної політики торговельного підприємства/ І.П. Височин // Вісник КДТЕУ. - 2018. - №5. - с. 25-30.
11. Войчак А. В. Маркетинговий менеджмент. / А. В. Войчак. - К.: КНЕУ, 1998. - 268с.

12. Волгин В.В. Логистика хранения товаров: практ. пособ. / В.В. Волгин. – М. : Дашков и К°, 2016. – 368 с.
13. Волкова Т. Збутова політика: розкіш чи незамінний інструмент? / Т. Волкова // Круглий стіл. – 2005. – № 4. – С. 4–5.
14. Воронкова А. Е. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия: диагностика й организация. /Воронкова А.Е. - Луганск, 2015.-315с.
15. Гаркавенко С. С. Маркетинг./ С. С. Гаркавенко. - К.: Лібра, 2018. - 684с.
16. Германчук А. М. Маркетингова логістика : сутність і значення Електронний ресурс / А. М. Германчук. – Режим доступу : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=9940>
17. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: Учебное пособие./ Е.А. Голиков - М., Дом "Дашков и К", 2015. -412с.
18. Голошубов О. В. Визначальні фактори ефективності збутової діяльності / О. В. Голошубов //Вісник КНЕУ.- 2018. - №3.- с. 51-59.
19. Гребнев А.И. Экономика торгового предприятия./ А.И. Гребнев / - М: Экономика, 2016. -314с.
20. Гриненко А. В. Підходи до організування процесу збуту на підприємстві Електронний ресурс / А. В. Гриненко. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/14_NPRT_2010/Economics/66126.doc.htm
21. Гудзенко Н. М. Роль обліку збуту для забезпечення контролю процесу реалізації / Н. М. Гудзенко // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К., 2002. – Вип. 56. – С. 263–265.
22. Даас А. Сбытовая деятельность предприятий в условиях формирования рыночной среды : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. эк. наук / Даас Ахмад – Х, 2015. – 16 с..
23. Кальченко А. Г. Логістика: Підручник./ А. Г. Кальченко— К.: КНЕУ, 2012. — 284 с.

24. Ковальчук І. В. Управління запасами у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств / І.В. Ковальчук, Т.В. Косарева // Економіка АПК. – 2010. – № 7. – С. 86–94.
25. Ковтун К.М. Основи логістики : [Навч.-метод. посіб. для самост. вивчення дисципліни] / Ковтун К.М., Шеремет Н.Ю.; Нац. гірн. ун-т. — Д., 2018. — 117с.
26. Косарева Т.В. Аграрна логістика: сутність та багатоаспектність / Т.В. Косарева // Економіка АПК. – К. : ННЦ "Інститут аграрної економіки". – 2016.– № 10. – С.37-43.
27. Котлер Ф. Основи маркетинга./Ф.Котлер.- М.:«Бизнес-книга», 2015.- 699с.
28. Кривешко О. В. Управління збутовою діяльністю підприємств в умовах ринкової трансформації економіки України : автореф. дис. канд. екон. наук : 08.02.03 / О. В. Кривешко // Львів. нац. ун-т ім. І.Франка. – Л., 2006. – 19 с.
29. Крикавський Є.В. Логістика: Для економістів: [Підруч. для студ. вищ. навч. закл. напряму «Економіка і підприємництво»] / Є.В. Крикавський / Нац. ун-т «Львів. політехніка» — Львів, 2013. — 447 с.
30. Литвиненко В.А. Логистика и маркетинг в управлении производством. Обзорная информация./ В.А. Литвиненко, А.Н. Родников. - М.: ЦНИИТЭИМС, 1991.- 68с.
31. Логистика. Интегрированная цепь поставок / под. ред.. Домнина С.В., 2015 . – 302 с.
32. Макаренко Г. О. Управління розподілом в умовах маркетингової орієнтації підприємств : автореф. дис. канд. екон. наук / Г. О. Макаренко. – Донецьк, 2005. – 19 с.
33. Маковский А.Л. Некоторые аспекты применения математических методов при решении логистических задач [Текст] / А.Л. Маковский// Держава та регіони , 2016 . – №1 . – С.206-210.
34. Маркетинг и менеджмент : науч. Ид. / Под ред.. Туган-Барановского. – Донецк : ДонГУЭТ, 2001. – 594с.

35. Матвеев Л. А. Информационные системы: поддержка принятия решений: Учеб. пособие / Санкт-Петербург. ун-т экономики и финансов./ Л. А. Матвеев— Спб., 2012. — 241 с.
36. Мосійчук Н.Є. Логістика як чинник підвищення ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств [Текст] / Н.Є. Мосійчук, Т.М. Ратошнюк// Науковий вісник Національного аграрного університету . – Київ , 2008 . – Вип. 119 . – С.150-155.
37. Москвітіна Т. Д. Інформаційне забезпечення формування комерційних зв'язків підприємства/ Т. Д. Москвітіна // Сучасні економічні проблеми розвитку підприємництва: 36. наук, праць. - К.: Київ. держ. торг-екон. ун-т, 2018. - 465с.
38. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: Учебник для вузов. / Ю.М. Неруш - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2017. - 271 с.
39. Новиков О.А. Производственно-коммерческая логистика./ О.А. Новиков, А.И. Семененко. - СПб.: СПб ГУЭФ, 1995. — 110 с.
40. Новіков В.М. Розвивати оптові ринки./ В.М. Новіков //Діловий вісник.- 2017. -№11. С.31-33.
41. Овсак О. П. Теоретико-методичні аспекти діагностики кризи збуту підприємства / О. П. Овсак, О. В. Іващенко // Збірник наукових праць «Проблеми підвищення ефективності інфраструктури». – Київ : НАУ, 2011. – Випуск 29. – 330 с.
42. Огерчук Ю. В. Організування збутової діяльності підприємств : автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.01 / Ю. В. Огерчук // Нац. ун-т «Львівська політехніка». – Л., 2004. – 20 с.
43. Одесс В., Баскин А. Структура торговли и покупатель / В. Одесс., А. Баскин //Риск. - 2016. №4. - с. 459.
44. Окландер М.А. Промислова логістика [Текст] : Навч. посіб. / М.А. Окландер ; М.А.Окландер, О.П.Хромов . – Київ : Центр навчальної літератури, 2004. – 222с.

45. Оховен М. Магия энергетической продажи / Пер. с нем. / М. Оховен. - М.: Прогресс, 2013. - 532 с.
46. Панкратов Ф. Г. Коммерческая деятельность./ Ф. Г Панкратов., Т. К Серегина - М.: Маркетинг. 1997. -326с.
47. Попов Е. В. Продвижение товаров и услуг: Учеб. пособие./ Попов Е. В. - М.: Финансы и статистика, 2015. - 320с.
48. Рогожкина Н. Система управления сбытовыми запасами: агрегированная оценка / Н. Рогожина // СХІД: аналітично-інформаційний журнал. – 2010. – № 4 (70). – С. 71–79.
49. Сапіга Р.І. Цивільний аутсорсинг військової логістики як чинник національної безпеки / Р.І. Сапіга // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика». – 2010. – № 669. – С. 123–129.
50. Сергеев В.И. Коммерческая логистика в бизнесе: Учебник. / В.И. Сергеев. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 608 с.
51. Сергеев В.И. Корпоративная логистика: учебник / В.И. Сергеев. –М.: ИНФРА-М, 2005. – 975 с.
52. Сумец А.М. Логистика [Текст] : Теория, ситуации, практич. задания: Учеб. пособ. / А.М. Сумец. – Киев : Хай-Тек Пресс, 2009. – 320 с.
53. Федотова І. В. Взаємозв'язок маркетингу та логістики в автотранспортному підприємстві / І. В. Федотова, І. В. Кібець // Економіка транспортного комплексу. – Вип. 19. – 2012. – С. 57–67.
54. Хрупович С. Є. Теоретичні підходи до організування процесу збуту на підприємстві / С. Є. Хрупович, Т. Борисова // Галицький економічний вісник. – 2009. – № 2. – С. 57–61.
55. Цейтлин Л.М. Логистика : Учеб. пособие для студ. экон. спец. / Нац. техн. ун-т «Харьк. политехн. ин-т»./ Л.М. Цейтлин— Х., 2017. — 169 с.
56. Чук О.В. Методика ABC-аналізу виробничих запасів олійно-жирових підприємств [Текст] / О.В. Чук// Агросвіт , 2018 . – №5 . – С.38-40.
57. Чухрай Н.І. Логістичні рішення щодо аутсорсингу / Н.І. Чухрай // Логістика. – 2007. – № 6. – С. 37–39.

58. Шапиро Дж. Моделирование цепи поставок. /Дж. Шапиро. – Питер, 2016. – 181с.
59. Шарчук Т.В. Логістичний аутсорсинг – шлях до оптимізації управління бізнес-процесами на підприємстві / Т.В. Шарчук // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Серія: «Логістика».–2008. № 633 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Logistyka/2008_633/112.pdf
60. Швець И.Б. Управление производственными запасами на предприятии : монография / И.Б. Швець, И.А. Бондарева. - Донецк : НАН України, ИЕП, 2008. – 182 с.
61. Шпилик С. Управління збутовою діяльністю підприємства / С. Шпилик // Галицький економічний вісник. – 2012. – № 4 (37). – С. 88–95.
62. Шрайбфедер Дж. Эффективное управление запасами / Дж. Шайбфедер; [пер. с англ. Ю. Орлова]. – 2-е изд. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2011. – 304 с.
63. Ясева Г. А. Эффективность маркетинга: методика, оценки и результаты / Г. А. Ясева // Практический маркетинг. – 2003. – № 8. – С. 33–34.
64. Яцура В. В. Особливості збутової діяльності в умовах реформування економіки України / В. В. Яцура, О. В. Кривешко // Формування ринкової економіки в Україні. – Вип.12. – 2003. – С. 287–292.
65. APICS Dictionary. The Industry Standard for More than 3500 Terms and Definitions [Текст] / Eleventh Edition. — The Association for Operation Management, 2005. P. 76.

ДОДАТКИ

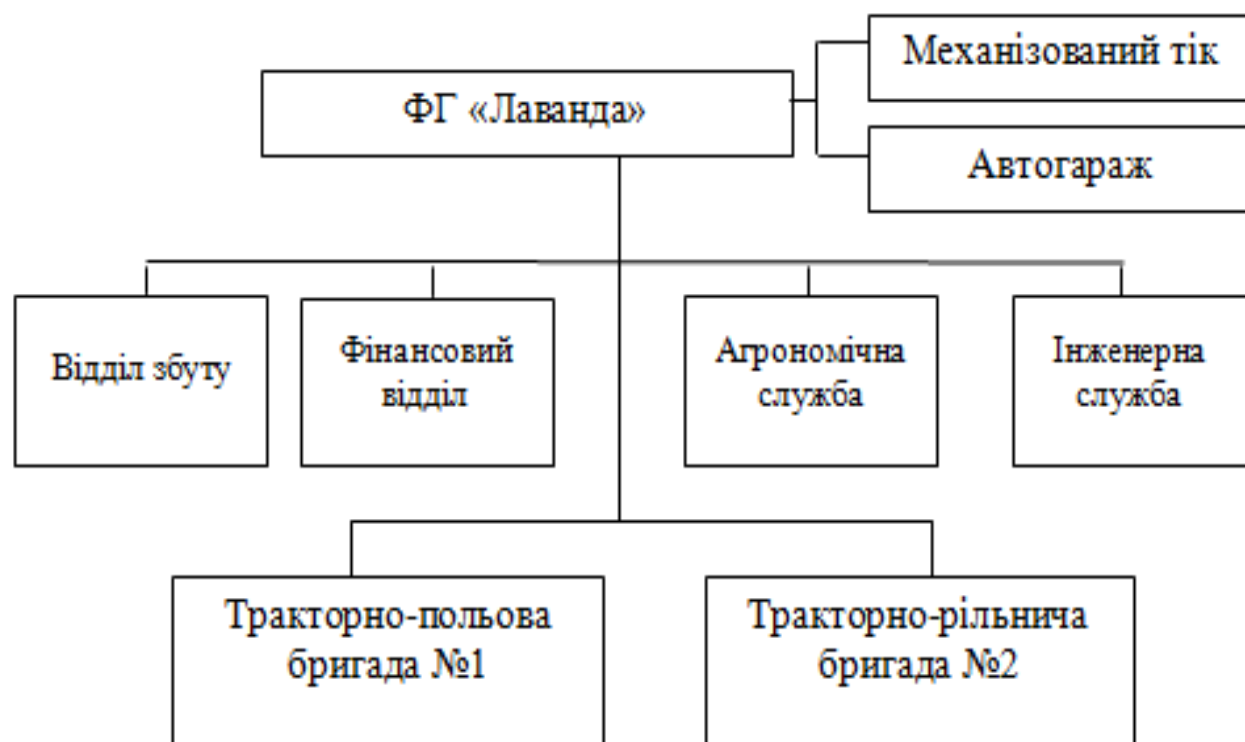


Схема організаційної структури ФГ «Лаванда»

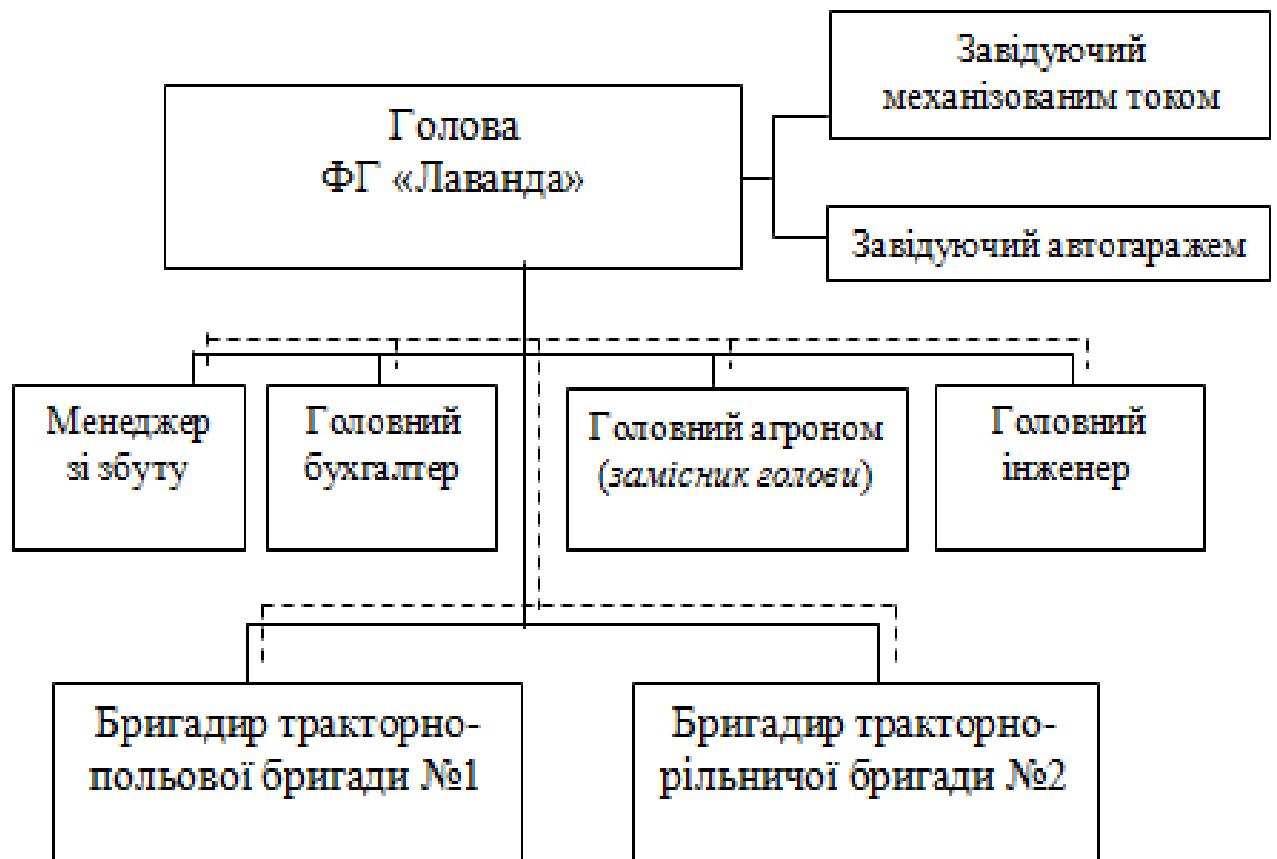


Схема структури управління ФГ «Лаванда»

Додаток В

Вихідні дані для проведення кореляційно-регресійного аналізу				
Роки	коефіцієнт рентабельності	ціна	собівартість на 1 ц	кількість реал. продукції, ц
2015	2,63	149,78	41,22	2266,00
2016	0,26	55,20	43,98	12790,00
2017	0,05	41,26	39,24	28924,00
2018	0,13	63,59	56,35	18442,00
2019	0,52	96,73	63,83	22040,00

	Столбец 1	Столбец 2	Столбец 3	Столбец 4
Столбец 1	1			
Столбец 2	0,9409	1		
Столбец 3	-0,2897	0,0473	1	
Столбец 4	-0,8264	-0,7591	0,2442	1

Регрессионная статистика	
Множественный R	0,9991
R-квадрат	0,9981
Нормированный R-квадрат	0,9926
Стандартная ошибка	0,0937
Наблюдения	5

Дисперсионный анализ					
	df	SS	MS	F	Значимость F
Регрессия	3	4,7087	1,5696	178,8953	0,0549
Остаток	1	0,0088	0,0088		
Итого	4	4,7174			

	Коефициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхние 95%	Нижние 95,0%	Верхние 95,0%
Y-пересечение	0,5444	0,2747	1,9815	0,2975	-2,9464	4,0352	-2,9464	4,0352
Переменная X 1	0,0229	0,0018	12,8464	0,0495	0,0003	0,0456	0,0003	0,0456
Переменная X 2	-0,0326	0,0049	-6,6873	0,0945	-0,0945	0,0293	-0,0945	0,0293
Переменная X 3	0,0000	0,0000	-0,7277	0,5995	-0,0001	0,0001	-0,0001	0,0001

Додаток Д

Зміські величини										
X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9		
пшениця	кукурудза на зерно	ячменю	горох	овес	соєвий	соя	цукрові буряки	кормові коренеплоди		
821,63	1390,98	904,58	177,95	177,95	272,31	0,00	0,00	11,60		
Цільова функція					Результат					
Z1	717,2	90,64	173,7	106,01	2,97	16253,04	10447,86	1592,76	5317819,42	max
Z2								1	11,60	min

Тип	Обмеження									Результат	Від	Об'єкт	Різниця
По площі	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3757	<=	3757	0,00
По виробничим витратам	1874,28	705,56	1859,51	514,14	220,50	6846,06	10021,65	2420,70	1814,18	6219494,1	<=	6250000	30505,86
По витратам праці	3,46	42,79	57,24	5,72	100,70	312,65	216,98	41,49	91,07	219269,65	<=	220000	730,35
По технічним вимогам до структури посівних площ: соєвий						1				272,31	<=	752	479,69
По видачі зерна в рахунок пшо: пшениці	4,0									3286,5	>=	3286,5	0,00
кукурудза на зерно		2,5								3477,45	>=	3286,5	-190,95
ячменю			2,5							2261,46	>=	1878	-383,46
соєвий						3,5				953,10	>=	939	-14,10
По потребі на корм тваринам: пшениці	6,80									3387,05	>=	3397,83	-10,78
кукурудза на зерно		10,00								13909,8	>=	13909,8	0,00
ячменю			14,00							12664,15	>=	12664,2	0,05
гороху				3,50						622,83	>=	622,83	0,00
овсу					3,50					622,83	>=	622,83	0,00
кормові коренеплоди									103,49	1200	>=	1200	0,00

Розрахунок даних для проведення XYZ – аналізу

Показники	Обсяг товарної продукції, тис.грн	I період		II період		III період		IV період		Середнє значення товарної продукції, тис.грн	Середній % відхилення
		факт.	%	факт.	%	факт.	%	факт.	%		
Пшениця	3890,3	943,7	3,0	986,6	1,4	991,17	1,9	968,83	0,4	972,6	1,7
Соняшник	1278,2	202,6	36,6	293,2	8,2	320,1	0,2	462,3	44,7	319,6	22,4
Ячмінь	986,72	183,52	25,6	224	9,2	270,2	9,5	309	25,3	246,7	17,4
Ріпак	356,16	90,3	1,4	67	24,8	92	3,3	106,86	20,0	89,0	12,4
Гірчиця	30,77	3,25	57,8	15,1	96,3	7,31	5,0	5,11	33,6	7,7	48,1

I

Розрахунок даних для проведення XYZ – аналізу

Показники	Обсяг товарної продукції, тис.грн	I період		II період		III період		IV період		Середнє значення товарної продукції, тис.грн	Середній % відхилення
		факт.	%	факт.	%	факт.	%	факт.	%		
1.Пшениця	4349	1143,7	5,2	1175,8	8,1	991,1	8,8	1038,7	4,5	1087,3	6,7
2.Кукурудза	49	3,2	74,0	13,3	8,1	20,2	64,2	12,3	0	12,3	36,6
3.Ячмінь	743	153,8	17,2	234,0	25,9	166,2	10,6	189,0	1,7	185,8	13,9
4.Овес	33	5,3	36,1	7,0	15,7	12,0	44,6	8,7	4,8	8,3	25,3
5.Просо	375	104,4	11,3	95,1	1,4	117,0	24,7	58,5	37,6	93,8	18,8
6.Соняшник	2422	673,0	11,2	523,8	13,5	749,6	23,8	475,6	21,4	605,5	17,5
7.Овочі	3	-	-	0,5	37,5	1,0	25,0	1,5	87,5	0,8	37,5
8.Ріпак	1554	399,0	2,7	567,5	46,1	280,0	27,9	307,5	20,8	388,5	24,4