

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут бізнес-технологій «УАБС»
Кафедра міжнародних економічних відносин

Коваленко Інна Віталіївна

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему «УДОСКОНАЛЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ У
ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА»

Спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»

Студентки 2 курсу _____ Коваленко І. В.

Групи МП.м-81а

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр
Кваліфікаційна магістерська робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело _____ І. В. Коваленко

Керівник професор, д-р екон. наук _____ М. І. Макаренко

Суми – 2019 рік

РЕФЕРАТ

дипломної роботи на тему:

«Удосконалення логістичних потоків у зовнішньоекономічній діяльності підприємства»

студентки Коваленко Інни Віталіївни

Основний зміст дипломної роботи викладено на 56 сторінках, у тому числі список використаних джерел з 71 найменування, який розміщено на 7 сторінках. Робота містить 11 таблиць, 6 рисунків, а також 5 додатків, які розміщені на 7 сторінках.

Ключові слова: ЛОГІСТИКА, ЛОГІСТИЧНИЙ ПОТІК, ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА, МІЖНАРОДНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ, ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Метою дипломної роботи є обґрунтування провідних шляхів удосконалення зовнішньоекономічних логістичних потоків підприємства.

Об'єктом дослідження є система зовнішньоекономічних відносин вітчизняних суб'єктів господарювання з приводу транскордонного руху ресурсних потоків.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні рекомендації щодо удосконалення логістичних потоків у зовнішньоекономічній діяльності вітчизняного підприємства.

Основними методами дослідження при написанні даної роботи були: метод критичного аналізу та порівняння (вибір транспортної компанії з оптимальними цінами перевезення), метод аналізу та синтезу (при дослідженні оптимальних шляхів перевезення продукції), метод систематизації та узагальнення (при дослідженні поняття «логістика»,

«логістичний потік» та класифікації кожного з видів логістичних потоків) тощо.

Інформаційною базою дослідження стала наукова та навчально-методична література, нормативно-правові документи тощо.

Основний науковий результат роботи полягає у:

- проведеній автором систематизації визначень поняття «логістика»;
- порівняльному аналізі цін на перевезення вантажу логістичними компаніями світу;
- запропонованих шляхах удосконалення логістичних потоків на підприємстві через створення ефективної стратегії, яка поєднує аутсорсинг та власну логістичну діяльність підприємства;
- розробленні власної системи доставки товару в Україну із США як основної країни постачання продукції для ТОВ «БІОСАП» шляхом створення логістичних хабів та оптимізації маршрутів доставки продукції.

Одержані результати можуть бути використані ТОВ «БІОСАП» при управлінні існуючими міжнародними логістичними потоками, а також при створенні власної системи доставки товару в Україну із США як основної країни постачання продукції.

Результати апробації основних положень дипломної роботи:

1. Коваленко І.В. Управління логістичними ризиками на підприємстві з зовнішньоекономічною діяльністю.[Електронний ресурс]/ І.В. Коваленко, М.І. Макаренко // Електронне фахове видання «Східна Європа: економіка, бізнес та управління». – Режим доступу: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/actual-issue> – Назва з екрана.

Рік виконання дипломної роботи – 2019 рік

Рік захисту роботи – 2019 рік

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМИ ПОТОКАМИ В ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	8
1.1 Сутність, види та класифікація логістичних потоків у діяльності підприємства.....	8
1.2 Управління матеріальними потоками в логістичній системі підприємства.....	20
2 ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ТОВ «БІОСАП».....	30
2.1. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства	30
2.2. Поточна міжнародна логістична діяльність підприємства.....	35
3 СТРАТЕГІЯ ТОВ «БІОСАП» ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ.....	44
ВИСНОВКИ.....	51
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	54
ДОДАТКИ.....	61

ВСТУП

В умовах сучасного розвитку економіки, компанії все частіше зіштовхуються з необхідністю впровадження ефективної системи управління підприємством в цілому та кожним її елементом окремо. Одним з таких елементів є управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. Управління потоками актуальне для всіх без винятку підприємств, але для торгових підприємств саме ця система є основою життєдіяльності. У цих умовах особливої актуальності набуває проблема удосконалення логістичних потоків та методів управління ними та вирішення методичних і практичних завдань їх реалізації на підприємстві, що здійснює зовнішньоекономічну діяльність.

Питання управління матеріальними ресурсами привернуло увагу багатьох вітчизняних та закордонних вчених. Різноманітним аспектам цієї проблеми присвячені наукові праці Д. Бауерсокса, Д. Клоса, О. Гаджинського, А. Кальченко, М. Кристофера, Р. Ларіної, М. Ліндерса, П. Мерфі, Л. Міротіна, Ю. Неруша, В. Ніколайчука, М. Окландера, О. Посилкіної, О. Семененка та інших.

Теоретичні та прикладні питання раціоналізації управління матеріальними потоками підприємства в контексті реалізації ними логістичних функцій відображені у роботах багатьох вітчизняних науковців, зокрема: Є. Крикавського, О. Амоші, С. Вовканич, М. Григорак, Л. Гурч, А. Кальченка, Д. Штефанича та ін., в яких розглядаються питання прискорення руху матеріальних потоків, зменшення обсягів сукупних запасів, оптимізації структури витрат, підвищення рівня логістичного обслуговування тощо. Водночас потребують подальшого розвитку питання ефективного управління матеріальними та супутніми потоками логістичної системи підприємства.

Метою дипломної роботи є обґрунтування провідних шляхів удосконалення зовнішньоекономічних логістичних потоків підприємства.

Виходячи з поставленої мети, визначено, що основними завданнями даної роботи є:

- розкрити сутність, види та провести класифікацію логістичних потоків на підприємстві;
- охарактеризувати процес управління матеріальними потоками в логістичній системі підприємства;
- провести аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства;
- оцінити поточну міжнародну логістичну діяльність підприємства;
- обґрунтувати необхідність формування стратегії розвитку міжнародної логістики підприємства;
- запропонувати конкретні шляхи удосконалення міжнародних логістичних потоків підприємства

Об'єктом дослідження є система зовнішньоекономічних відносин вітчизняних суб'єктів господарювання з приводу транскордонного руху ресурсних потоків.

Предметом дослідження є теоретичні засади та практичні рекомендації щодо удосконалення логістичних потоків у зовнішньоекономічній діяльності вітчизняного підприємства.

Основними методами дослідження при написанні даної роботи були: метод критичного аналізу та порівняння (вибір транспортної компанії з оптимальними цінами перевезення), метод аналізу та синтезу (при дослідженні оптимальних шляхів перевезення продукції), метод систематизації та узагальнення (при дослідженні поняття «логістика», «логістичний потік» та класифікації кожного з видів логістичних потоків) тощо.

Інформаційною базою дослідження стали різні підручники, монографії, періодичні видання, навчальні посібники, курси лекцій, статті, тези доповідей, звіти, інтерв'ю та інші наукові роботи і публікації як вітчизняних,

так і зарубіжних авторів. Окрім цього при написанні використовувалися законодавчі та нормативно-правові документи України, Російської Федерації та Білорусі, міжнародні стандарти та норми, що діють у транспортній сфері тощо.

Основний науковий результат роботи полягає у:

проведеній автором систематизації визначень поняття «логістика»;

порівняльному аналізі цін на перевезення вантажу логістичними компаніями світу;

запропонованих шляхах удосконалення логістичних потоків на підприємстві через створення ефективної стратегії, яка поєднує аутсорсинг та власну логістичну діяльність підприємства;

розробленні власної системи доставки товару в Україну із США як основної країни постачання продукції для ТОВ «БІОСАП» шляхом створення логістичних хабів та оптимізації маршрутів доставки продукції.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМИ ПОТОКАМИ В ЛОГІСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність, види та класифікація логістичних потоків у діяльності підприємства

Діяльність усіх підприємств світу, незважаючи на їх розмір та фінансові можливості, супроводжується великою кількістю ресурсних потоків, починаючи від переміщення закуплених запасів на склад до реалізації готової продукції або надання послуг, у своїй господарській діяльності. Вдала організація управління потоковими процесами дозволяє підвищити конкурентоспроможність продукції, а отже і діяльність усього підприємства.

Так, врахування взаємодії між собою основного та супутніх потоків, а також аналіз особливостей протікання поточкових процесів дає додаткові можливості для оптимізації діяльності підприємств. Саме тому, з кожним роком дедалі більше підприємств починають приділяти увагу логістиці, особливо це стосується підприємств з зовнішньоекономічною діяльністю.

Наукових робіт, присвячених дослідженню логістики, в тому числі і міжнародної, а також логістичних потоків та їх класифікації, доволі багато [1-8]. Насамперед, це пов'язано з становленням логістики як науки ще в середині XIX ст., еволюцією її концепції та зміною головного об'єкта її уваги з тих пір.

Необхідно відмітити, що походження логістики викликає неабиякі суперечності в наукових колах. Так, між науковцями існує дві різні думки щодо етимології поняття «логістика». Відповідно до однієї з них, логістика походить від грецького слова «λόγος» - розум, та означає раціоналізацію з метою досягнення певних конкретних цілей. Вперше поняття «логістика» було використано в V ст. до н.е. грецьким філософом Платоном, який визначає логістику як практичний розрахунок [9]. З іншої точки зору,

логістика походить від французького слова «loger», яке вперше використовується у французькій мові в 1590 році як прикметник, що означає "хто мислить логічно" [10].

Логістика має два принципово різні науково-практичні шляхи розвитку: військовий та математичний, що пов'язано з різним тлумаченням даного поняття. Так, у Древній Греції логістикою називали прикладну математику, а у Римській імперії – діяльність з забезпечення, постачання та утримання армії продуктами харчування, одягом та боєприпаси.

Початок формування логістики як економічної науки та інструменту ефективного ведення бізнесу припадає на 50-ті рр. ХХ століття. Активізація розвитку логістики насамперед була пов'язана з серією економічних криз післявоєнного періоду, які сколихнули світовий ринок, та пошуком шляхів стабілізації економіки, одним з яких і стала логістика. Уперше на можливість використання логістики у господарській діяльності підприємства вказав американський економіст Оскар Моргенштерн у 1951 році. Він вважав, що процес управління забезпеченням війська провізією та боєприпасами подібне до управління матеріальними потоками на підприємстві [11].

В Україні вперше термін «логістика» згадується в науковій праці «Етюд до проблеми побудови формально-праксеологічних засад економіки» відомого українського економіста-математика Є. Є. Слущкого. Науковець зазначав, що логістика – це логіка транспортування товару, тобто раціональне перевезення вантажу з мінімальними затратами часу та коштів [12].

Багато вітчизняних та закордонних науковців присвятили свої роботи вивченню питання сутності логістики, але і досі вчені не мають єдиного сталого визначення терміну «логістика», що пов'язано з аналізом даного поняття з різних аспектів діяльності підприємства: управлінського, економічного, фінансового, управлінсько-економічного та організаційно-аналітичного. Кожний з вчених має своє уявлення та надає відповідне визначення поняттю «логістика».

Таблиця 1.1 – Визначення поняття «логістика» вітчизняними та закордонними вченими

Логістика - це	Автори
процес управління рухом і зберіганням сировини, незавершеного виробництва і готової продукції в господарському обігу від моменту сплати грошей постачальникам до моменту отримання грошей за доставку готової продукції споживачам.	Р. Мілес [13]
наука про планування, організацію, управління, контроль і регулювання переміщення матеріальних та інформаційних потоків у просторі і в часі від їхнього первинного джерела до кінцевого споживача.	Анікін Б.А. [8]
складова частина процесу постачання, яка включає планування, реалізацію і контроль за переміщенням і складським зберіганням прямих і зворотних потоків товарів, послуг і пов'язаної з ними інформації в процесі їх руху від пункту відправлення до пункту призначення з метою максимально повного задоволення потреб замовників і клієнтів.	Рада логістичного менеджменту США [14, с. 29]
наука про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних адаптивних системах з синергічними зв'язками.	Є. Крикавський [15]
сукупність різних видів діяльності з метою отримання з найменшими витратами необхідної кількості продукції у встановлений час, у встановленому місці, де виникає конкретна потреба в даній продукції.	Г. Плахута, І. Решетнікова
наука про організацію спільної діяльності менеджерів різних підрозділів підприємства, групи підприємств з метою ефективного просування продукції за ланцюгом «закупівля сировини – виробництво продукції – розподіл», а також цілеспрямованих транспортно-людських потоків на основі інтеграції і координації операцій, процедур і функцій, що виконуються у рамках даного процесу з метою мінімізації загальних витрат ресурсів.	Л. Міротін [16]
процес планування, реалізації і управління ефективним, економічним рухом і збереженням сировинних матеріалів, незакінченого виробництва, готової продукції, пов'язаної з цим інформації з пункту виникнення у пункт споживання з метою забезпечення відповідності вимогам споживача.	Дж. Бушер [17]
сукупність видів діяльності з управління потоками продукції, координації виробництва і ринків збуту за встановленого рівня послуг з мінімальними витратами.	Дж. Хескетт [18]
синтез управлінських рішень, що приймаються у менеджменті, фінансах, підприємстві та маркетингу. Вона дозволяє поєднувати економію витрат з гнучким реагуванням на пріоритети споживачі та забезпечує організаційне, економічне. Технологічне та інформаційне поєднання поточкових процесів товарообміну і відтворення	Павленко Т. В. [19]
управління трьома потоками: матеріальними, інформаційними, фінансовими, мінімізуючи витрати, та за задоволення вимог споживачів	Приймак В.М. [20]

Отже, поняття логістики можна трактувати по-різному, але всі вони мають одну загальну особливість - основним об'єктом дослідження, управління й оптимізації являються саме потоки, які рухаються по логістичному ланцюгу.

«Логістичний потік – це сукупність об'єднаних за певною ознакою об'єктів, які переміщуються в просторі і в часі, і адаптовані до кількісних і якісних перетворень у відповідності з впливами на них суб'єкта управління логістичної системи» – вважає Тяпухін А. П. [21].

Біловодська О. А. розглядає логістичний потік як «сукупність об'єктів, яка сприймається як єдине ціле, що існує як процес на деякому тимчасовому інтервалі і вимірюється в абсолютних одиницях за певний період часу» [12].

Відповідно до наукової праці Левкіна Г. Г., «потік – це кількість речовини, інформації, грошових коштів, які переміщуються в просторі або по каналах зв'язку в одиницю часу» [22].

Отже, узагальнивши думки вітчизняних та закордонних науковців, щодо сутності логістики та логістичного потоку, помічаємо, що ключовим об'єктом досліджень, оптимізації та управління є матеріальний потік, а фінансовий та інформаційний потоки є супутніми до нього.

Логістичним потокам властива організаційна, інформаційна, технологічна та економічна єдність, що забезпечується відповідною інформаційною системою [23].

Потоки в логістиці можна характеризувати відповідно до наступних параметрів:

- початковий та кінцевий пункти;
- траєкторія шляху;
- довжина шляху;
- швидкість і час руху;
- проміжні пункти;
- інтенсивність руху;
- щільність руху [24]

Усі потоки, які мають місце в логістичній системі, можна класифікувати за певними ознаками наведеними на рис. 1.

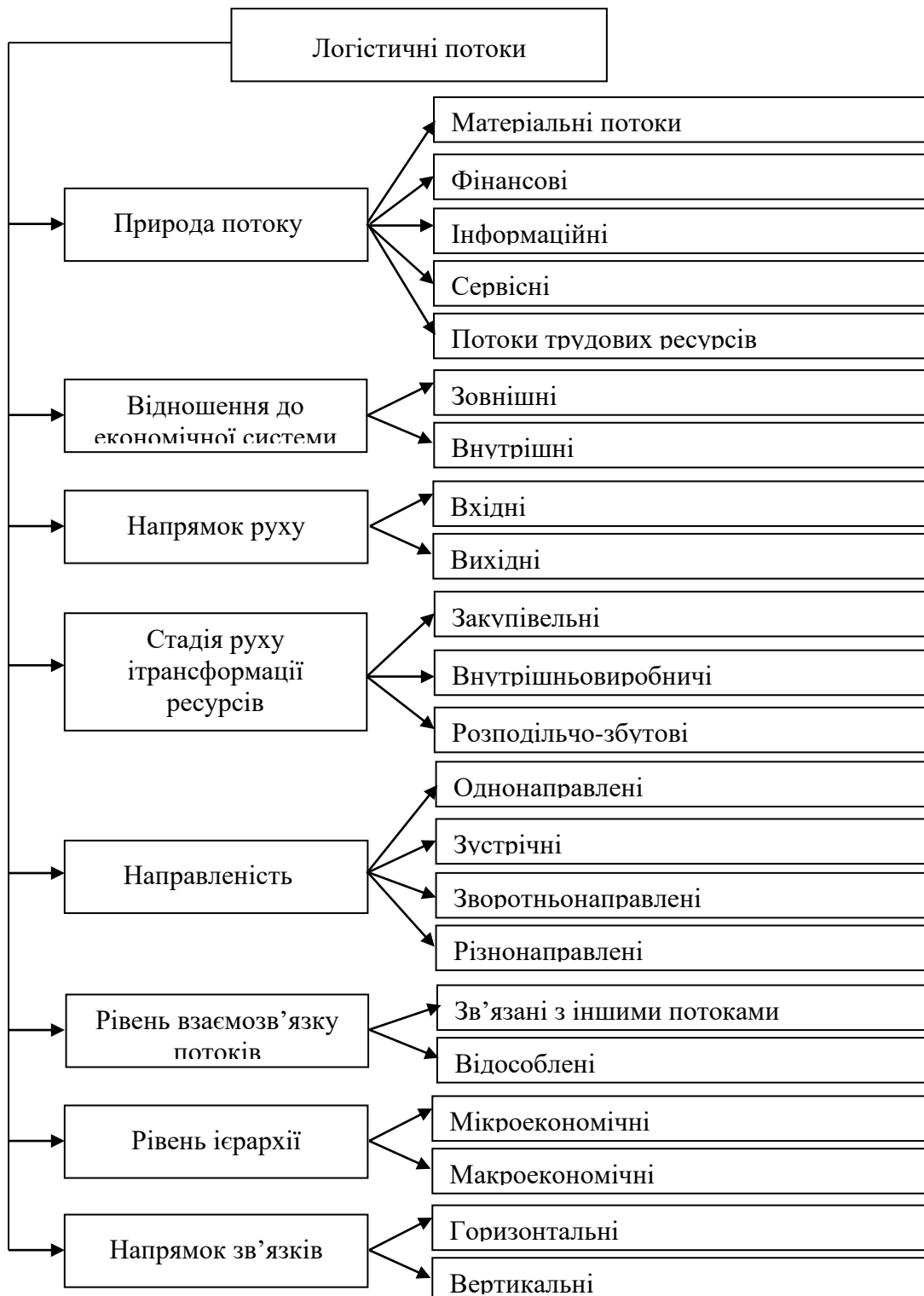


Рисунок 1.1. Класифікація потоків у логістичній діяльності підприємства [10]

Логістична діяльність підприємства складається з операцій над логістичними потоками, які протікають в ній (матеріальними, фінансовими, інформаційними та сервісними).

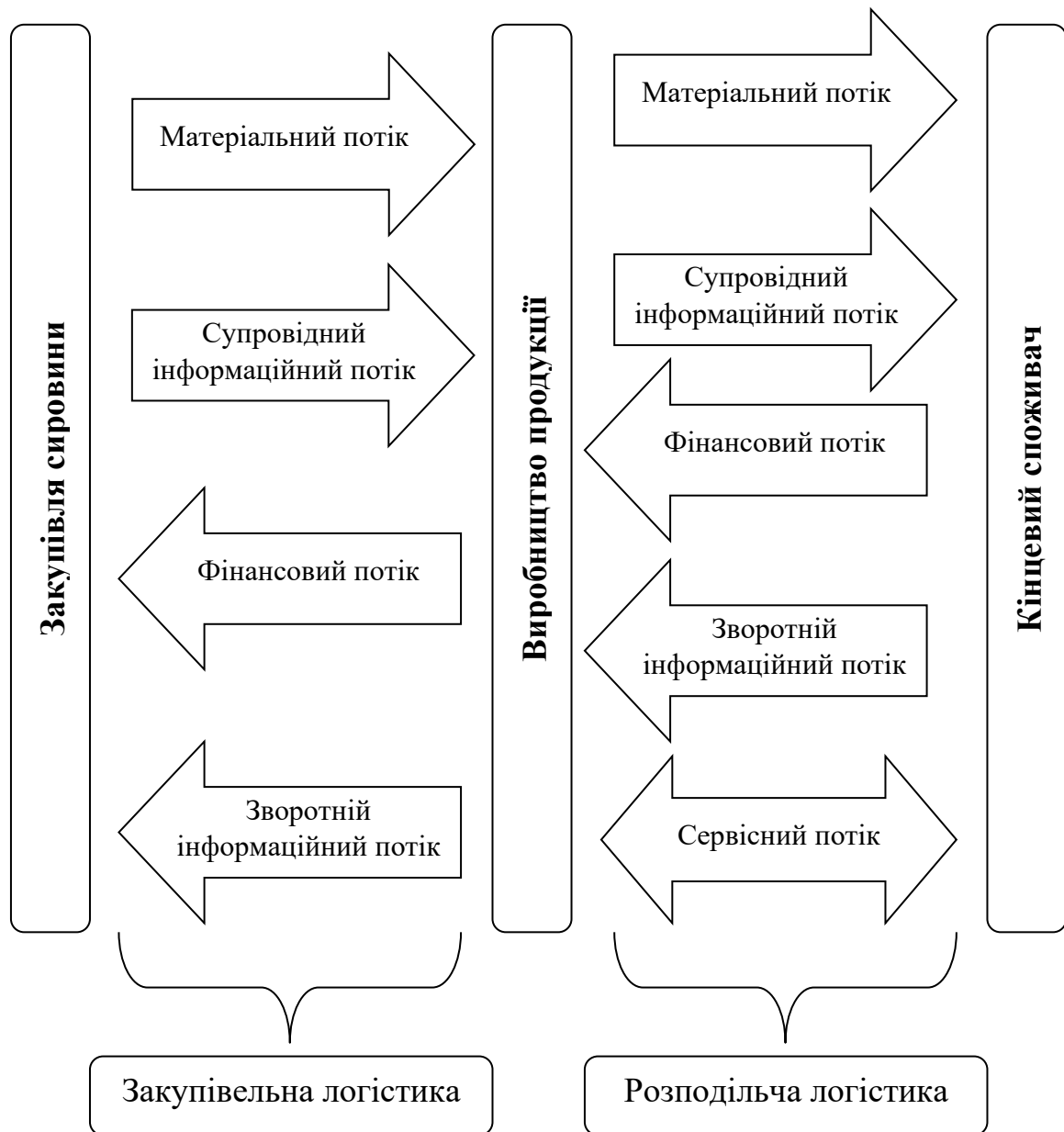


Рисунок 1.2. Структурно-функціональні взаємозв'язки у логістичній системі

З рис. 1.2 видно, що матеріальний потік є основою логістичного ланцюга. Він виникає в місцях видобування, виробництва або вирощування первинної сировини і закінчується при передачі готової продукції кінцевому споживачу. В процесі руху матеріального потоку від первинного джерела

сировини до кінцевого споживача, потік видозмінюється, проходячи стадію сировини, напівфабрикату, незавершеного виробництва та готової продукції в кінцевому результаті. Однак без підтримки з боку фінансового та інформаційного потоку, матеріальний потік рухатися не в змозі. Так, інформаційний потік надає дані щодо споживчого попиту, кількості запасів на складах та їх необхідності для безперебійної роботи виробництва, умов та термінів поставки товару за підписаними договорами, а також переміщення вантажу та його прибуття на склад, та іншої супутньої інформації, що слідує по логістичному ланцюгу. Фінансовий потік у свою чергу обслуговує процес переміщення матеріального потоку у просторі та часі та забезпечує його необхідними фінансовими ресурсами у встановлені терміни з використанням оптимальних джерел фінансування [25].

Логічно, що сьогодні основним об'єктом логістики вважається саме матеріальний потік.

Матеріальний потік – це об'єкт логістичних операцій, який формується із сукупності матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва та готової продукції, що просуваються по логістичному ланцюгу від постачальників до споживачів у процесі здійснення операцій із постачання, обробки та переробки, складування, транспортування та розподілу вантажів протягом певного часового інтервалу. Матеріальні потоки можуть протікати як всередині одного підприємства, так і між різними підприємствами [26].

Логістика розглядає матеріальний потік як предмет управління у трьох аспектах:

- у господарському (економічні інтереси у відношенні з постачальниками, споживачами та іншими учасниками процесу товароруку);
- в управлінському (матеріальний потік – це предмет управління закупівель, постачання, зберігання, збуту, транспортування, обслуговування певного товару);
- у техніко-економічному (як процес синхронізації і оптимізації використовуваних в процесі товароруку технологій) [27- 29].

В процесі руху матеріального потоку між підприємствами та всередині самого підприємства матеріальний потік змінює свій якісний склад. На етапі надходження на склад, матеріальний потік являє собою як правило однорідну продукцію у формі сировини, матеріалів та комплектуючих. На етапі виробництва матеріальний потік змінює форму і стає напівфабрикатом та продуктом незавершеного виробництва, який в кінцевому результаті перетворюється на готову продукцію доступну для реалізації споживачам.

Враховуючи різноманітність матеріальних ресурсів та операцій з ними, наведемо класифікацію матеріальних потоків відповідно до основних ознак.

Таблиця 1.2 – Класифікація матеріальних потоків на основі праць Крикавський Є. В. та Струк Н. Р. [30, 31]

Ознака класифікації	Вид матеріального потоку	Характеристика
По відношення до логістичної системи	зовнішній	сукупність вантажів, які мають безпосереднє відношення до підприємства, але знаходяться у зовнішньому середовищі щодо нього. (закупка комплектуючих частин)
	внутрішній	виникає в результаті виконання логістичних операцій на підприємстві, починаючи від поставки виробничих запасів на склад до відвантаження готової продукції споживачу (відвантаження виконаного замовлення)
	вхідний	надходить у логістичну систему із зовнішнього середовища
	вихідний	виходить з логістичної системи у зовнішнє середовище
Напрямок руху	прямий	переміщення товару від постачальника до споживача
	зворотний	переміщення матеріального потоку від споживача до постачальника у напрямку, протилежному до прямого (повернення тари, продукції)
Кількість вантажів, що утворюють потік	масовий	переміщення вантажів групою транспортних засобів. (наприклад, залізничним ешеленом, колоною автомашин, караваном судів і т.д)
	великий	переміщення вантажів декількома транспортними засобами одного виду. (наприклад, вагонами, автомашинами, судами і т.п.)
	середній	переміщення вантажів здійснюється поодинокими транспортними засобами, а потік не можна віднести ні до великого, ні до малого

продовження табл. 1.2

	дрібний	переміщення вантажів шляхом часткового навантаження транспортного засобу або транспортування різних видів вантажів разом
Питома вага вантажу	важковаговий	в процесі переміщення вантажу використовується максимальна вантажопідйомність транспортного засобу при неповному використанні об'ємного розміру кузова транспортного засобу
	легковаговий	утворюється вантажами, при повному використанні об'ємного розміру транспортного засобу, але неповному використанні вантажопідйомності
	негабаритний	вироби великої довжини, висоти або ширини
Сумісність	несумісні	вантажі, які не можуть поєднуватися для спільного транспортування. (наприклад, хлібобулочні вироби та м'ясна/рибна продукція)
	сумісні	можуть спільно перевозитися на одному транспортному засобі. (наприклад, хлібобулочні та макаронні вироби)
Консистенція вантажу	насипний	Сипкий вантаж, що перевозиться без тари в спеціальних транспортних засобах: відкритих вагонах, на платформах, в контейнерах, в автомашинах (наприклад, зернові культури)
	наваловий	Сипкий вантаж, що перевозиться без тари, але може змерзатися, злежуватися, спекатися (наприклад, вугілля, щебінь, пісок, сіль)
	тарно-штучний	вантаж в мішках, контейнерах, ящиках, без тари, які можна перерахувати
	наливний	перевозиться в автоцистернах, вагонах-цистернах та танкерах і вимагає для перевантаження, зберігання й інших логістичних операцій спеціальних технічних засобів
Номенклатура	однопродуктовий	
	багатопродуктовий	
Вид транспорту	автомобільний	
	залізничний	
	водний	
	повітряний	
	трубопровідний	
Визначеність	детермінований	всі параметри повністю відомі
	стохастичний	один або більше параметрів невідомі або є випадковою величиною
Ритмічність	безперервний	потоки сировини і матеріалів в безперервних виробничих (технологічних) процесах замкнутого циклу, потоки нафтопродуктів, газу, перемішувані за допомогою трубопровідного транспорту та ін.
	дискретний	періодичні поставки
	бліц-потік	одноразова поставка

Крім матеріальних потоків, у логістиці також існують інформаційні, фінансові та сервісні потоки, які з погляду управління логістичною діяльністю на пряму пов'язані з матеріальними потоками та є супутніми до них, так як:

– інформаційні потоки відображають стан та проблеми здійснення руху елементів матеріального потоку, полегшують планування та контроль над щоденними операціями з ними, а невчасна та недостовірна інформація спричиняє збій в логістичній системі підприємства та помилки на різних етапах виробництва [32];

– фінансові потоки відображають рух фінансових коштів між певними суб'єктами господарювання внаслідок руху матеріального потоку, а також діагностують міцність зв'язків учасників логістичного ланцюга та їх платоспроможність [33];

– сервісні потоки є супровідними потоками щодо матеріальних, адже дають можливість «внутрішнім» та «зовнішнім» клієнтам отримати необхідні послуги відповідно до золотого правила логістики 7R: «забезпечення наявності потрібного продукту в необхідній кількості та заданої якості в потрібному місці в установлений час для конкретного споживача з найкращими (оптимальними) витратами» [34].

Інформаційний потік у логістичній діяльності визначається як сукупність повідомлень, яка обертається в середині логістичної системи підприємства, а також між логістичною системою та зовнішнім середовищем і призначена для управління та контролю над логістичною діяльністю. Насамперед, ця інформація стосується відомостей про замовлення, даних про запаси на складах, обліку дебіторської заборгованості, підтвердження та виставлення інвойсів, підписання нових договорів та даних щодо планових потреб закупівлі та розподілу.

Як правило, матеріальний потік виникає внаслідок інформаційного потоку і відповідно до часового інтервалу може збігатися, випереджати (підписання контрактів) або відставати (повідомлення про

отримання товару) від матеріального потоку та бути з ним одно-або різноспрямованими [35].

Інформаційні потоки в логістичній системі можна класифікувати за джерелом виникнення, періодичністю, формою носія інформації, призначенням, ступінню взаємозв'язку та використання [36, 37].

1. По відношенню до логістичної системи та її ланок:

- внутрішні та зовнішні;
- горизонтальні та вертикальні;
- вхідні та вихідні.

2. За часом виникнення інформації:

- регулярні;
- періодичні;
- оперативні.

3. Залежно від форми носіїв інформації:

- матеріальні;
- електронні;
- усні;
- комбіновані.

4. Відповідно до виду документаційного супроводу:

- директивні;
- організаційні;
- обліково-аналітичні;
- нормативно-довідкові;
- допоміжні.

5. Відповідно до ступеня використання:

- багаторазово використовувані;
- одноразово використовувані;
- не використовувані.

Окрім матеріальних та інформаційних потоків у логістичній діяльності також існують фінансові потоки, які створюються та використовуються для

ефективного обслуговуванням матеріального потоку в процесі його переміщення по логістичному ланцюгу необхідною кількістю фінансових ресурсів, у визначений термін та з використанням оптимальних джерел фінансування.

Таким чином, під фінансовим потоком слід розуміти сукупність грошових коштів та фінансових активів, які циркулюють всередині логістичної системи та між логістичною системою і зовнішнім середовищем, пов'язані з інформаційними та матеріальними потоками та необхідні для обслуговування останніх.

Необхідність вибору ефективного методу управління фінансовими потоками зумовлює потребу детальній класифікації останніх за наступними ознаками:

1. По відношенню до логістичної системи та її ланок:

- внутрішні та зовнішні;
- вхідні та вихідні.

2. За призначенням:

- сфери постачання;
- сфери збуту;
- інвестиційні;
- з матеріальних витрат в процесі виробництва;
- з відтворення робочої сили.

3. За видом господарських зв'язків:

- горизонтальні;
- вертикальні.

4. За джерелом отримання:

- власні;
- запозичені.

5. За формою розрахунків:

- грошові;
- інформаційно-фінансові;

- обліково-фінансові [38-40].

Отже, фінансові потоки виконують ряд важливих функції щодо забезпечення, обліку та координації руху матеріальних потоків, та визначають економічну життєздатність підприємства та міцність зв'язків з постачальниками і споживачами.

1.2 Управління матеріальними потоками в логістичній системі підприємства

Успішне функціонування підприємства за сучасних умов розвитку економіки потребує ефективного управління матеріальними потоками для оптимізації технологічних процесів виробництва, транспортування, складування та розподілу продукції, раціоналізації об'ємів виробництва та складських запасів, створення високоефективної комунікаційної інфраструктури.

Вибір вдалої концепції управління матеріальними потоками дозволить підвищити загальну ефективність роботи підприємства та скоротити сукупні витрати шляхом оптимізації виробничих, складських та транспортних потужностей, зменшення собівартості виготовлення продукції та більш ефективного використання виробничих ресурсів. Окрім того, управління матеріальними потоками сприятиме оптимізації запасів на кожному з рівнів виробництва, збільшенню доходів від реалізованої продукції та підвищенню якості обслуговування споживачів.

Управління матеріальними потокам в логістичній системі підприємства дозволить:

1. Приймати ефективні управлінські рішення;
2. Мінімізувати витрати в усіх ланках логістичного ланцюга;
3. Підвищити якість продукції;

4. Вдосконалити виробничий цикл;
5. Налагодити систему ефективної поставки сировини та супутніх матеріалів;
6. Запобігти простою виробничих потужностей;
7. Оптимізувати використання виробничих та складських приміщень;
8. Удосконалити постачальницьку, складську та збутову діяльність;
9. Підвищити продуктивність праці;
10. Зорієнтувати діяльність підприємства на потреби споживачів.

Управління матеріальними потоками зі збільшенням масштабів виробництва, розширенням асортиментного ряду та сфер діяльності підприємства ускладнюється, тому розглянемо можливі напрями вдосконалення матеріальних потоків підприємства [41].

1. Оптимізація рівня запасів – мінімізація витрат на формування та зберігання запасів шляхом впровадження однієї із систем: MRP (Material Requirements Planing), «KANBAN», «just-in-time», OPT (Optimizes Production Technologies) та DRP (Distribution Requirements Planing).

2. Скорочення витрат сировини та матеріалів – застосування прогресивних методів бездефектного виготовлення продукції через впровадження системи «just-in-time».

3. Підвищення ефективності використання виробничих і складських площ - застосування японської системи «KANBAN»

4. Оптимізація маршрутів перевезень та використання автомобільного парку.

Удосконалення матеріального потоку на підприємстві можливе через удосконалення управління закупівельною, виробничою та збутовою логістикою, загальними витратами підприємства, сервісними послугами, запасами сировини та готової продукції, транспортною та складською діяльністю, бізнес-процесами.

Удосконалення фінансового потоку можливе через удосконалення управління фінансово-економічною стабільністю, мінімізацію фінансових

ризиків, підвищення ефективності використання фінансових ресурсів, стабілізацію взаєморозрахунків, фінансово-економічний розвиток підприємства, стабілізацію фінансових показників діяльності підприємства, пошук нових джерел фінансування, забезпечення наявності фінансових ресурсів для реалізації стратегічних планів розвитку підприємства.

Удосконалення інформаційного потоку через удосконалення управління вхідною та вихідною інформацією, підвищення рівня об'єктивності інформації, забезпечення своєчасності та достовірності отриманої інформації, підвищення захисту інтелектуальної власності та ефективності використання інформаційних ресурсів, удосконалення комунікаційних зв'язків [42,43].

Ефективність роботи підприємства та зміцнення його позицій на ринку напряму залежить від впровадження концепцій управління матеріальними потоками в організацію економічної діяльності підприємства та своєчасного забезпечення виробництва усіма необхідними матеріальними ресурсами, комплектуючими та суміжними матеріалами. Розглянемо, найбільш відомі та ефективні концепції планування та управління матеріальними потоками.

Управління матеріальними потоками в рамках діяльності підприємства може здійснюватися на основі штовхаючої або тягнучої системи, які принципово відрізняються між собою.

1. Штовхаюча модель управління потоками ґрунтується на постачанні матеріалів, деталей та супутніх товарів у виробничий процес шляхом їх «виштовхування» з однієї технологічної ланки в наступну незалежно від потреб у них, відповідно до раніше встановленого графіку виконання виробничого плану. Штовхаюча система характерна для традиційної організації виробництва та орієнтована на довгостроковий та стабільний попит на продукцію і не пристосована до швидкого реагування на потреби клієнта. Найбільш відомими логістичними моделями штовхаючої системи у закупівлі та виробництві є MRP I та MRP II, у розподілі - DRP I та DRP II [44].

Manufacture Requirements Planning (MRP I) та Manufacture Resources Planning (MRPII) – моделі планування потреб у матеріальних ресурсах виробничого підприємства шляхом тісної взаємодії між закупівельною, виробничою та розподільчою діяльністю підприємства. Головним завданням MRP є забезпечення наявності достатньої кількості сировини та матеріалів на складах для безперебійної роботи виробничого цеху в прогнозований період часу при мінімізації постійних запасів.

Основні цілі використання моделі MRP в логістичній діяльності полягають в :

- задоволенні потреби в матеріальних ресурсах для безперебійної роботи підприємства;
- оптимізації рівня запасів на складах;
- плануванні необхідного об'єму закупівлі товару та розкладів їх поставки.

Функції системи MRP:

- створення основного виробничого плану;
- специфікація виробництва продукції;
- відслідковування запасів;
- планування повного використання продуктивності виробничого устаткування;
- прогнозування попиту;
- забезпечення якості виготовленої продукції;
- загальний бухгалтерський облік усіх витрат та надходжень від діяльності підприємства.

Переваги впровадження системи MRP:

- підтримка низьких рівнів запасів;
- планування графіків закупівлі, виробництва та реалізації продукції;
- задоволення потреб в товарах і їх вчасної доставки споживачу.

Недоліки впровадження системи MRP:

- обробка та аналіз значної кількості інформації;

- зростання логістичних витрат при зменшенні складських запасів;
- велика кількість відмов обслуговування;
- нечутливість до короточасних змін попиту [45].

2. «Тягнуча» модель управління - система організації виробництва, у якій деталі та напівфабрикати подаються до наступної технологічної ланки по мірі необхідності. Відповідно до стратегії, продукція входить у ланцюг постачання, коли попит клієнтів це виправдовує. Впровадження тягнучої стратегії допомагає компанії уникнути витрат на перевезення товарно-матеріальних запасів, які можуть не продаватися. Але, в той самий час, у разі різкого збільшення попиту на продукцію компанія може стикнутися з проблемою недостатньої кількості запасів на складах та простою виробничого устаткування через неможливість його використовувати на повну потужність. Тягнуча система дозволяє швидко реагувати на зміни попиту та запобігати поширенню коливань в них, зводити до мінімуму кількість необхідних запасів на виробничих ділянках та децентралізувати управління виробничими запасами [46].

Найвідомішою системою тягнучої моделі управління вважається Kanban, що дозволяє реалізувати принцип системи постачань "justintime" та рівномірно розподілити обов'язки між усіма членами команди.

Kanban - система планування роботи, яка максимально збільшує продуктивність команди за рахунок скорочення часу простою. Час простою може відбутися в будь-якому процесі, робочому процесі чи процедурі, і зазвичай його можна відстежити всередині самої системи. Система Kanban насамперед зосереджена на зменшенні кількості відходів у випадках надмірного виробництва, уникнення непотрібного руху товару та дефектів виробництва, оптимізації матеріальних потоків. В таких умовах, матеріальний потік спрямований вперед (від виробника до споживача), тоді як інформаційний потік спрямований назад (від споживача до виробника). Постійні втручання центрального керівництва в виробничу діяльність підприємства при цій системі зайві [47].

Основними цілями впровадження моделі Kanbanв діяльність підприємства є:

1. Покращення виробничого процесу;
2. Діагностування слабких місць у виробничому процесі;
3. Скорочення виробничого ланцюга.
4. Скорочення термінів виробництва товару;
5. Скорочення рівня запасів. (Запаси, як правило, відносяться до матеріалів, що знаходяться на складі. Предмети, які або знаходяться на складі, або вони перебувають у процесі виготовлення, або у формі матеріалів, які ще мають бути використані.);)
6. Підвищення швидкості пристосування виробництва до змін в попиті на продукцію.

Переваги впровадження системи Kanban:

- підвищення гнучкості виробництва;
- скорочення часу виробництва;
- підвищення продуктивності праці;
- мінімізація виробничих витрат;
- безперервна доставка товарів;
- високі вимоги до якості продукції;
- короткий час переналадження устаткування.

Недоліки впровадження системи Kanban:

- відсутність надійних постачальників;
- нездатність окремих постачальників працювати в режимі «точно в строк»;
- неможливість швидкої переорієнтації виробництва.

Принцип "Just-in-Time" («точно в строк») - логістична концепція, основна ідея якої полягає в мінімізації втрат часу, праці та використання складських приміщень у виробничому процесі. Концепція Just-in-Time передбачає виробництво лише того, що потрібно, коли це потрібно і в кількості, якій потрібно. Компанія виробляє лише те, що вимагає клієнт - фактичні, а не прогнозовані об'єми замовлень. Рух матеріальних потоків в

системі організовано таким чином, що всі матеріали, комплектуючі та готова продукція доставляються в необхідній кількості та в той час, коли їх потребують ланки логістичної системи, з метою мінімізації витрат, пов'язаних зі створенням запасів. Принцип "Just-in-Time" має як позитивний так і негативний вплив на витрати та рентабельність. З одного боку, впровадження даного принципу на підприємстві зможе знизити складські та експлуатаційні витрати, забезпечуючи більш доступний грошовий потік і, в той же час, мінімізує знос товарних запасів. З іншого боку, впровадження даного принципу може збільшити витрат на доставку, а також інші логістичні та організаційні витрат.

Переваги впровадження системи "Just-in-Time":

- низький рівень матеріальних запасів в процесі виробництва, закупівель і готових виробів;
- підвищення якості виробів, зменшення браку та переробок;
- скорочення термінів виготовлення продукції;
- гнучкість при зміні асортименту виробів;
- скорочення виробничих та складських площ;
- передача частини повноважень компаніям-аутсорсерам.

Недоліки впровадження системи Just-in-Time:

- відсутність точного прогнозу щодо попиту на товар;
- відсутність надійних постачальників;
- нездатність окремих постачальників працювати в режимі «точно в строк».

Стратегія "Just-in-Time" не є універсальною і часто компанії відмовляються від її впровадження в своїй діяльності не дивлячись на значні переваги системи. Насамперед, її реалізацію стримують такі важливі фактори, як незадовільна якість виробничої продукції, недотримання постачальниками термінів постачання, не оплата товару замовниками, помилки і збої в передачі інформації між замовником і постачальниками. Тому величезні витрати не виправдовують своїх очікувань та ефективні

тільки в стабільно працюючих економічних системах за умови довгострокових господарських зв'язків [48-51].

Висновки до розділу 1

Виходячи з результатів дослідження сутності логістичних потоків, їх видів та класифікації, а також методів управління ними можна зробити такі висновки:

1. Вперше поняття «логістика» було використано в V ст. до н.е. грецьким філософом Платоном, який визначав логістику як практичний розрахунок.

2. Нині не існує єдиного сталого визначення терміну «логістика» що пов'язано з аналізом даного поняття з різних аспектів діяльності підприємства: управлінського, економічного, фінансового, управлінсько-економічного та організаційно-аналітичного.

3. Науковці відзначають, що основним об'єктом дослідження, управління й оптимізації в логістиці являються саме потоки, які рухаються по логістичному ланцюгу.

4. Основу логістичного потоку становить матеріальний потік, який характеризується наступними параметрами: початковий та кінцевий пункти, траєкторія та довжина шляху, швидкість та час руху, інтенсивність та щільність руху.

5. В процесі руху матеріального потоку між підприємствами та всередині самого підприємства матеріальний потік змінює свій якісний склад.

6. Крім матеріальних потоків, у логістиці існують інформаційні, фінансові та сервісні потоки, які на пряму пов'язані з матеріальними потоками та є супутніми до них.

7. Інформаційні потоки відображають стан та проблеми здійснення руху елементів матеріального потоку, полегшують планування та контроль над щоденними операціями з ними, а невчасна та недостовірна інформація спричиняє збій в логістичній системі підприємства та помилки на різних етапах виробництва;

8. Фінансові потоки відображають рух фінансових коштів між певними суб'єктами господарювання внаслідок руху матеріального потоку, а також діагностують міцність зв'язків учасників логістичного ланцюга та їх платоспроможність;

9. Сервісні потоки є супровідними потоками щодо матеріальних, адже дають можливість «внутрішнім» та «зовнішнім» клієнтам отримати необхідні послуги відповідно до золотого правила логістики 7R

10. Успішне функціонування підприємства за сучасних умов розвитку економіки потребує ефективного управління матеріальними потоками.

11. Управління матеріальними потоками в рамках діяльності підприємства здійснюється на основі штовхаючої або тягнучої системи, які принципово відрізняються між собою.

12. Штовхаюча система характерна для традиційної організації виробництва та орієнтована на довгостроковий та стабільний попит на продукцію і не пристосована до швидкого реагування на потреби клієнта.

13. Найбільш відомими логістичними моделями штовхаючої системи у закупівлі та виробництві є MRP I та MRP II, у розподілі - DRP I та DRP II.

14. Тягнуча система дозволяє швидко реагувати на зміни попиту та запобігати поширенню коливань в них, зводити до мінімуму кількість необхідних запасів на виробничих ділянках та децентралізувати управління виробничими запасами.

15. Найвідомішою системою тягнучої моделі управління вважається Kanban, що дозволяє реалізувати принцип системи постачань "just in time" та рівномірно розподілити обов'язки між усіма членами команди.

16. Kanban - система планування роботи, яка максимально збільшує продуктивність команди за рахунок скорочення часу простою.

17. Концепція Just-in-Time передбачає виробництво лише того, що потрібно, коли це потрібно і в кількості, якій потрібно.

2 ЛОГІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ТОВ «БІОСАП»

2.1. Аналіз зовнішньоекономічної діяльності підприємства

ТОВ «БІОСАП» – холдингова компанія, яка спеціалізується на оптовій дистрибуції біологічно активних добавок, вітамінів та продуктів харчування, має свій інтернет-магазин «BIOTUS» та клініку інноваційної медицини «IV Therapy». Основна політика компанії – продаж якісних натуральних вітамінів та біодобавок доступних виключно для внутрішнього ринку США.

Компанія «БІОСАП» була заснована в 2016 році і вже є офіційним та ексклюзивним дистриб'ютором 49 відомих американських брендів та займає лідируючі позиції на ринку БАДів та вітамінів в Україні та країнах СНД. Асортиментний ряд компанії налічує понад 35 тисяч найменувань товарів від 1000 відомих брендів. Компанія активно займається пошуком нових партнерів, розширює асортимент та ринки збуту.

Основним вектором діяльності компанії є роздрібна та оптова торгівля. Клієнтами компанії є звичайні покупці та споживачі, аптеки, інтернет-магазини, приватні та державні клініки, косметичні салони, пекарні та спортивні клуби, як на території України так і в країнах СНД.

ТОВ «БІОСАП» являється офіційним дистриб'ютором 49 міжнародних компаній, серед яких: Now Foods, Jarrow Formulas, Doctor's Best, Twinlab, Rainbow Light, Neocell, Nature's Way, Life Extension, Carlson Labs, Healthy Origins, Source Naturals, Planetary Herbals, Thorne Research, MRI, Natrol, ChildLife, Allergy Research Group, Fairhaven Health, Nature's Plus, New Chapter, MegaFood, Bluebonnet Nutrition, Solaray, Thompson, Puritan's Pride, KAL та Swanson [52].

Сьогодні всю сировину компанія купує за кордоном. Як видно з таблиці 2.1 у 2016 році обсяг закупівель складав 5634 банки, 2354 з яких було реалізовано, таким чином понад 3000 позицій залишилося на складі. Протягом 2016-2019 років ТОВ «БІОСАП» нарощувала обсяги продаж, так

за два роки обсяги реалізованої продукції виросли в 15 разів. Причиною попиту стало те, що ТОВ «БІОСАП» - перша компанія, яка вийшла на ринок України та країн СНД з американською вітамінною продукцією. Також слід, відмітити нарощення складських запасів протягом усіх років становлення компанії, нині на складі розміщено близько 19000 позицій у вільному доступі. Насамперед це зумовлено позиціонуванням компанії як резиденції вітамінів з можливістю придбати і отримати продукцію в день замовлення. Більш детальна інформація наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Виробничі потоки продукції на ТОВ «БІОСАП» у 2016-19 рр., штуки

Показник/рік	2016	2017	2018	2019
Закуплено	5634	23320	49643	85319
Реалізовано	2354	19697	43216	79673
Різниця між закупками і реалізацією	3280	6903	13330	18976

ТОВ «БІОСАП» - імпортоорієнтована компанія, що має попит на свою продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Тому, сьогодні компанія має тісно налагоджені зв'язки із великою мережею іноземних компаній, що займаються виробництвом та розповсюдженням якісних вітамінів та товарів для здоров'я по всьому світу. Продукція компанії відповідає усім міжнародним стандартам якості та не потребує додаткового сертифікування відповідно до Закону України від 23.12.1997 №771/97-ВР «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів» (зі змінами та доповненнями) [53] та Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини» від 11.06.2003 р. [54].

Так, в Законі України №771/97-ВР було визначено, що «біологічно активна харчова добавка – спеціальний харчовий продукт, призначений для вживання або введення в межах фізіологічних норм до раціонів харчування чи харчових продуктів з метою надання їм дієтичних, оздоровчих, профілактичних властивостей для забезпечення нормальних та відновлення

порушених функцій організму людини». Таким чином, відповідно до положень цього Закону, БАДи відносяться фактично до харчових додатків, до їжі, та не є лікарськими засобами.

В табл. 2.2 наведено інформацію щодо частки закордонної продукції в загальному товарообігу.

Таблиця 2.2 – Частка закордонної продукції в діяльності ТОВ «БІОСАП» у 2016-2019 рр., %

Показник / рік	2016	2017	2018	2019
Частка закордонної продукції при закупці	100	100	100	100
Частка продукції, що реалізується за кордон	0	0	0,8	5,47

З таблиці 2.2 видно, що компанія реалізує виключно імпорتنу продукцію в основному на ринку України. У 2018-2019 роках спостерігається незначний попит на продукцію компанії з боку іноземних держав, що відображається в збільшенні частки реалізованої продукції за кордон.

При операціях імпорту товарів, компанія «БІОСАП» напряду співпрацює з постачальниками брендової продукції та прагне стати їх офіційним дистриб'ютором в Україні та країнах СНД. Дистриб'юторство дозволяє закупляти товари у дистриб'юторів за нижчою ціною, що впливає на кінцеву вартість товару і робить її максимально доступною для широкого кола споживачів.

У своїй діяльності ТОВ «БІОСАП» співпрацює з багатьма вітамінними компаніями світу та має налагоджені зовнішньоекономічні зв'язки з ними. Розглянемо у табл. 2.3 детальну структуру імпорту продукції по основним дистриб'юторам та їх частці в матеріальному потоці.

Таблиця 2.3 – Географічна структура імпорту ТОВ «БІОСАП» у 2019 році, %

Компанія	Країна	Частка
RainbowLight	США	3,1
SourceNaturals	США	3,4
ThorneResearch	США	3,2
Natrol	США	3,5
ChildLife	США	2,3
Neocell	США	3,9
LifeExtension	США	5,1
CarlsonLabs	США	7,9
HealthyOrigins	США	2,4
PlanetaryHerbals	США	0,8
MegaFood	США	4,4
Solaray	США	3,7
Solgar	США	13,3
Doctor'sBest	США	7,3
JarrowFormulas	США	3,2
NowFoods	США	16,2
Nature'sWay	США	4,3
Nature'sPlus	США	1,7
Thompson	США	0,7
Swanson	США	2,2
Pediakid	Франція	0,2
Арт лайф	Росія	2,1
Orthomol	Німеччина	3
NewChapter	Канада	1,4
GenestraBrands	Канада	0,7

Як було зазначено вище, вся продукція компанії імпортована. Основу цього імпорту становить продукція з США, Канади, Німеччини та Росії. Найбільша частка загального імпорту припадає на вітамінні компанії США та складає 92,6% від загального імпорту компанії.

В останні роки ТОВ «БІОСАП» активно займається пошуком нових постачальників, так у 2019 році було підписано контракти з Swanson Vitamins, The Carlson Company LLC і Genestra Brands. Також, слід відмітити, що кожна компанія з перелічених у табл. 2.3., має свою спеціалізацію і унікальні продукти. Так, бренд Carlson Labs спеціалізується на виробництві

омеги, Orthomol виробляє вітаміни для імунітету на основі ортомолекулярної медицини, Pure Encapsulation – гіпоалергенна продукція, Rainbow Light - мультивітамінні комплекси, PediaKid – натуральні вітаміни для дітей. Тобто, є певна продукція, яку інші постачальники не можуть запропонувати, саме тому «БІОСАП» має розгалужену систему постачальників.

Таблиця 2.4 – Динаміка обсягів постачання сировини основними постачальниками у 2016-2017 рр.

Постачальник	Обсяги придбання, 2017 р., дол.	Обсяги придбання, 2018 р., дол.	Відхилення (дол.)	Відхилення %	Обсяги придбання, 2019 р., дол.	Відхилення (дол.)	Відхилення %
Now Foods	58797,2	122494,2	63697,0	208,3	170934,9	48440,7	139,5
Solgar	60290,3	162946,7	102656,4	270,3	228445,9	65499,2	140,2
Puritan's Pride	11698,3	32495,4	20797,1	277,8	58695,0	26199,6	180,6
Jarrow Formulas	6203,3	15906,0	9702,7	256,4	22402,8	6496,8	140,8
Doctor's Best	7227,4	22585,6	15358,2	312,5	31810,0	9224,4	140,8
Carlson Labs	11616,0	27657,2	16041,2	238,1	39974,7	12317,5	144,5
Інші іноземні постачальники	18367,0	53548,0	35181,0	291,5	82273,0	28725,0	153,6
Разом	174199,6	437633,1	263433,5	251,2	634536,3	196903,2	145,0

Для більш повного аналізу, розглянемо динаміку обсягів постачання сировини основними дистриб'юторами ТОВ «БІОСАП». Відповідно до табл. 2.4, у 2019 році компанія розмістила у постачальників замовлень на 634 тисяч доларів, що більше майже на 200 тисяч доларів ніж у попередньому році. Відповідно до оцінки динаміки обсягів постачання, основним імпортером продукції для ТОВ «БІОСАП» є американська компанія Solgar, що є світовим дистриб'ютором різних харчових добавок. Продукція цього бренду відрізняється високою якістю та ефективністю. Більшість активних

інгредієнтів Solgar є запатентованими фірмовими компонентами, виробленими відомими постачальниками - лідерами в своїх областях.

Компанія почала експортувати свою продукцію за кордон лише у минулому році, але вже можна говорити про позитивну тенденцію в цьому напрямку. Вітамінна продукція компанії найбільше експортується до Росії і складає 82,9% від загальної кількості експорту за даними 2019 року. В той же час, компанія імпортує до України 2,1% від загального імпорту вітамінів російської компанії Арт Лайф. На другому місці, серед експортерів знаходиться Казахстан – 10,47% від загального експорту продукції. Також, країна експортує продукцію до Білорусії, Молдови, Польщі, Великої Британії, Ізраїлю та інших країн (табл. 2.3). Це свідчить про довіру до української компанії жителями країн СНД, її лідерські позиції серед конкурентів та конкурентну продукцію.

Таблиця 2.5 – Географічна структура експорту ТОВ «БІОСАП» у 2019 році, %

Країна	Частка
Росія	81,59
Казахстан	10,48
Білорусь	5,96
Молдова	0,65
Польща	0,32
Велика Британія	0,4
Ізраїль	0,03
Інші	0,57

2.2. Поточна міжнародна логістична діяльність підприємства

Логістична діяльність - важливий інструмент ефективного менеджменту кожного підприємства. Саме завдяки здійсненню логістичних функцій плануються, реалізуються та контролюються матеріальні потоки

товарів, їх запаси, сервіс і пов'язана інформація від розміщення замовлення до споживання продукції з ціллю задоволення вимог споживачів.

Логістична діяльність ТОВ «БІОСАП» є одним з основних напрямків в діяльності підприємства, а її роль полягає в плануванні, управлінні та контролем над всіма логістичними потоками як в рамках самої організації, так і за її межами. Тому керівництво компанії приділяє особливу увагу удосконаленню логістичних потоків шляхом оптимізації логістичної системи.

Організаційна структура ТОВ «БІОСАП» побудована наступним чином: на підприємстві функціонують такі відділи як відділ продаж, бухгалтерія, відділ ЗЕД та маркетингу, відділ матеріально-технічного забезпечення. Організаційну структуру відображено на рис. 2.1.



Рисунок 2.1 Схема організаційно-виробничої структури ТОВ «БІОСАП»

Управління логістичною діяльністю на ТОВ «БІОСАП» здійснюється за допомогою роботи декількох відділів. До них відноситься відділ матеріально-технічного забезпечення та відділ зовнішньоекономічної діяльності, який включає в себе відділ логістики, відділ постачання та відділ митного декларування. Координує логістичну діяльність підприємства заступник директора.

Організаційна структура управління логістичною системою підприємства визначається тією метою і завданнями, які вона покликана вирішувати. Її мета максимізація прибутку на довгостроковий період за рахунок ефективної участі в здійсненні логістичних функцій.

Розглянемо функції відділу логістики ТОВ «БІОСАП» в розрізі кожного виду логістичної діяльності.

Функції відділу в області закупівельної логістики:

- аналіз ринку постачальників на основі даних щодо транспортування, упаковки, термінів та графіків поставок;
- вибір постачальників на основі проведеного аналізу;
- підготовка бюджету закупівель;
- здійснення закупівель;
- контроль поставок товару на склад.

Функції відділу в транспортній логістиці:

- аналіз доцільності створення власного автопарку та переваг передачі транспортної логістики на аутсорсинг;
- аналіз та вибір перевізника;
- аналіз вартості перевезення вантажів різними видами транспорту та вибір найоптимальнішого з них;
- організація транспортування матеріальних потоків;
- розробка маршрутів транспортних засобів;
- розрахунок вартості перевезення вантажів.
- облік витрат транспортного засобу.

Функції відділу в області складської логістики:

- прийняття рішень з розміщення складів торгової компанії;
- проектування і стандартизація технологічного процесу на складі;
- розрахунок потреби в площі і технічних ресурсах складу;
- розрахунок норм запасів;
- робота з неліквідами;
- стандартизація систем управління запасами;
- аналіз та оцінка показників, що характеризують роботу з запасами в торговельному підприємстві.

Логістичну діяльність ТОВ «БІОСАП» доцільно умовно поділити на декілька рівнів:

- Логістична діяльність в рамках імпорту товару;
- Логістична діяльність в рамках виконання зобов'язань перед українськими клієнтами;
- Логістична діяльність в рамках виконання зобов'язань перед іноземними клієнтами.

Для повного аналізу логістичної діяльності розглянемо кожен з наведених рівнів окремо.

Логістична діяльність в рамках імпорту продукції насамперед пов'язана з закупівельною та транспортною логістикою. В рамках закупівельної логістики відділ постачання розраховує оптимальний розмір замовлення виходячи з розміру товарообігу на підприємстві, аналізу сезонності продукції, розрахунку та аналізу кількості проданої продукції за певний період часу. Після цього відділ розміщує замовлення у іноземного постачальника на відвантаження певної кількості товару. Між підприємствами підписується договір на поставку продукції відповідно до міжнародних правил Інкотермс 2019. Після цього компанія-імпортер отримує інвойс на оплату продукції. Як правило, замовлення складається з кількох десятків – сотень позицій в різному обсязі, яке перевищує суму безмитного ввезення в Україну та підлягає митному оподаткуванню.

ТОВ «БІОСАП» у своїй підприємницькій діяльності співпрацює з великою кількістю підприємств-імпортерів. Як правило, усі підписані контракти між компаніями та ТОВ «БІОСАП» підписуються на умовах FCA (FREECARRIER). Тобто, експортер здійснює поставку товару, який пройшов митне очищення для експорту, шляхом його передання перевізнику імпортера у названому місці. Експортер надає відповідні документи на товар та рахунок-фактуру і не несе відповідальності за товар у разі його пошкодження.

Транспортну логістику в рамках імпортування товару ТОВ «БІОСАП» повністю передала на аутсорсинг таким компаніям як MEEST Express, DniproLLC, Нова Пошта та DHL, які мають у порівнянні з іншими логістичними компаніями оптимальні ціни та термін поставки. (див. табл. 3.1). MEEST Express та DniproLLC надають можливість перевезення продукції окрім авіа-, ще і морським шляхом, що значно знижує ціну доставки, а разом з цим логістичні витрати, які закладаються в ціну товару.

Таблиця 2.6 – Порівняння ціна перевезення вантажу логістичними компаніями світу [55-58]

Перевізник	Авіа		Море	
	Ціна доставки/кг	Термін	Ціна доставки/кг	Термін
Meest Express	\$6,37	6-10 робочих днів	\$2,18	4 тижні
DniproLLC	\$5,75	3-10 робочих днів	\$3.50	4-6 тижнів
Нова Пошта	\$5,8	5-10 робочих днів	-	-
DHL	\$10	3-5 робочих днів	-	-

Для перевезення великого замовлення компанія БІОСАП зазвичай користується послугами MEEST Express та DniproLLC, для швидкої доставки невеликого та легкого вантажу – DHL, для невеликого та важкого – Нова Пошта, що пов'язано зі специфікою обрахунку ціни на перевезення не тільки фактичної, а і об'ємної ваги.

Продукція компанії «БІОСАП» продається виключно через власний інтернет-магазин «BIOTUS», а доставка замовлень відбувається як за допомогою власної логістичної системи так і з залучення внутрішніх перевізників.

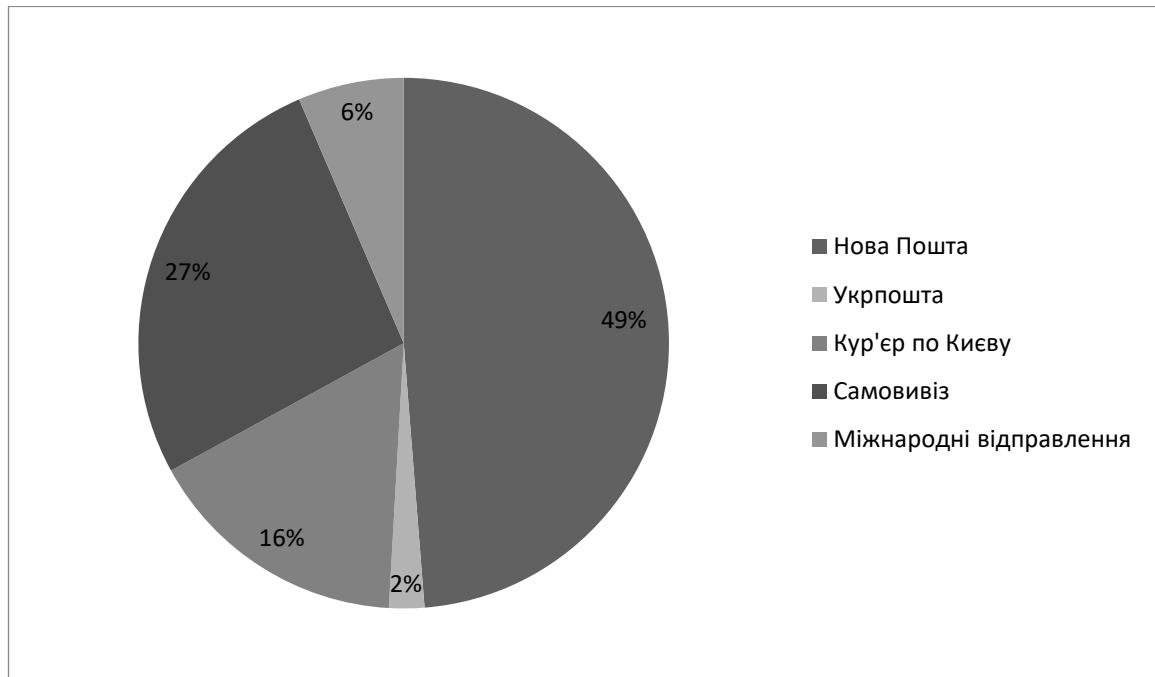


Рисунок 2.2 – Розподіл навантаження на перевізників в залежності від способу доставки товару покупцю, 2019 р., %

Відповідно до рис. 2.2, найбільша кількість замовлень припадає на поштову і кур'єрську компанію Нова Пошта і складає 49% від загального розподілу товаропотоку. Кур'єрська доставка та самовивіз по Києву складають 27% і 16% відповідно. Найменш популярним способом доставки серед споживачів є послуги компанії Укрпочта – 2% від загального товаропотоку, що пояснюється терміном доставки товару та відносною новизною використання даного перевізника у діяльності компанії.

Компанія ТОВ «БІОСАП» використовує власний автотранспорт для перевезення замовлень зі складу до власних пунктів само вивозу розташованих в місті Київ за адресою вул. Пушкінська 12а та вул. Вербова 17та для деяких адміністративних поручень. Автотранспортний парк

компанії представлений одним малотонажним транспортним засобом Renault Trafic на бензиновому двигуні з вантажопідйомністю 1 т і 4 кубометровим багажним відсіком.

Таблиця 2.7-Розрахунок транспортних витрат на паливо за 2018 р., грн.

Витрати	Протяжність, км	Витрати палива, л	Загальні витрати, грн.
Доставка товарів на пункт самовивозу по вул. Пушкінська 12а	5640	975	27300
Доставка товарів на пункт самовивозу по вул. Вербова 17	3960	684	19152
Адміністративні рейси	2659	459	12852

Відповідно до таблиці 2.7, основну частку витрат складають витрати на доставку товарів до пунктів самовивозу (78,3%). Також значними є витрати на виконання адміністративних рейсів (21,7%). Вони включають різноманітні поручення, перевезення товарів з складу на склад, доставку товарів до пунктів відвантаження/забору Нової Пошти та Укрпошти. Доставка замовлень територією України здійснюється через передачу повноважень компаніям Нова Пошта та Укрпошта, та здійснюється за фіксованими цінами перевізника.

Таблиця 2.8-Розрахунок витрат на утримання складу в 2018 за 2018 р., грн.

Витрати	Вартість
Витрати на ЗП	204000
Витрати на охорону	18000
Витрати на комунальні послуги	84360
Адміністративні витрати	35945
Інші витрати	23210
Загальні витрати	365515

Для розрахунку загальних витрат на логістичну діяльність компанії необхідно окрім транспортних витрат, враховувати витрати на утримання

складів, в яких зберігається продукція. Склади підприємства знаходяться в різних частинах Києва та Київської області та нараховують близько 268 м². Найбільшу частку загальних витрат на утримання складу складають витрати на заробітну плату працівникам (55,8%) та витрати на комунальні послуги (23,1%).

Логістична діяльність в рамках виконання зобов'язань перед іноземними клієнтами здійснюється декількома шляхами. Клієнти з Російської Федерації можуть отримати замовлення через відправлення товарів Поштою Росії чи службою кур'єрської доставки Pony Express. А клієнти з Білорусії, Казахстану та Молдови - виключно поштовою службою країни. Для уникнення сплати додаткового мита, розмір відправлення до країн СНД, окрім Білорусії, не повинен перевищувати 5 позицій в одному поштовому відправленні. Відповідно до митного регулювання Білорусії, мито буде стягнене з відправлення, якщо його сума перевищує 200 євро, або особа-замовник отримала протягом місяця іноземного товару на суму більше ніж 200 євро.

Висновки до розділу 2

На основі проведеного аналізу зовнішньоекономічної та логістичної діяльності підприємства ТОВ «БІОСАП», , можна зробити наступні висновки:

1. ТОВ «БІОСАП» – холдингова компанія, яка спеціалізується на оптовій дистрибуції біологічно активних добавок, вітамінів та продуктів харчування, має свій інтернет-магазин «BIOTUS» та клініку інноваційної медицини «IV Therapy»;

2. Асортиментний ряд компанії представлений 35 тисячами позицій від 1000 відомих брендів. Товарообіг ТОВ «БІОСАП» складає близько 80000 банок на рік;

3. Компанія являється офіційним дистриб'ютором 49 міжнародних компаній, серед яких: Now Foods, Jarrow Formulas, Doctor's Best, Twinlab, Rainbow Light, Neocell, Nature's Way, Life Extension, Carlson Labs, Healthy Origins, Source Naturals, Planetary Herbals, Thorne Research, MRI, Natrol, ChildLife, Allergy Research Group, Fairhaven Health, Nature's Plus, New Chapter, MegaFood, Bluebonnet Nutrition, Solaray, Thompson, Puritan's Pride, KAL та Swanson.

4. У 2019 році між ТОВ «БІОСАП» та Swanson Vitamins, The Carlson Company LLC і Genestra Brands підписано угоди на офіційне дистриб'юторство товарів до України;

5. ТОВ «БІОСАП» реалізує виключно імпорتنу продукцію. Основу цього імпорту становить продукція з США, Канади, Німеччини та Росії. Найбільша частка загального імпорту припадає на вітамінні компанії США та складає 92,6% від загального імпорту компанії.

6. Вітамінна продукція компанії найбільше експортується до Росії і складає 82,9% від загальної кількості експорту за даними 2019 року.

7. Вся зовнішньоекономічна транспортна логістика ТОВ «БІОСАП» передана на аутсорсинг таким компаніям як MEEST Express, DniproLLC, Нова Пошта та DHL, які мають у порівнянні з іншими логістичними компаніями оптимальні ціни та термін поставки.

8. Продукція компанії «БІОСАП» продається виключно через власний інтернет-магазин «BIOTUS», а доставка замовлень відбувається як за допомогою власної логістичної системи так і з залученням внутрішніх перевізників.

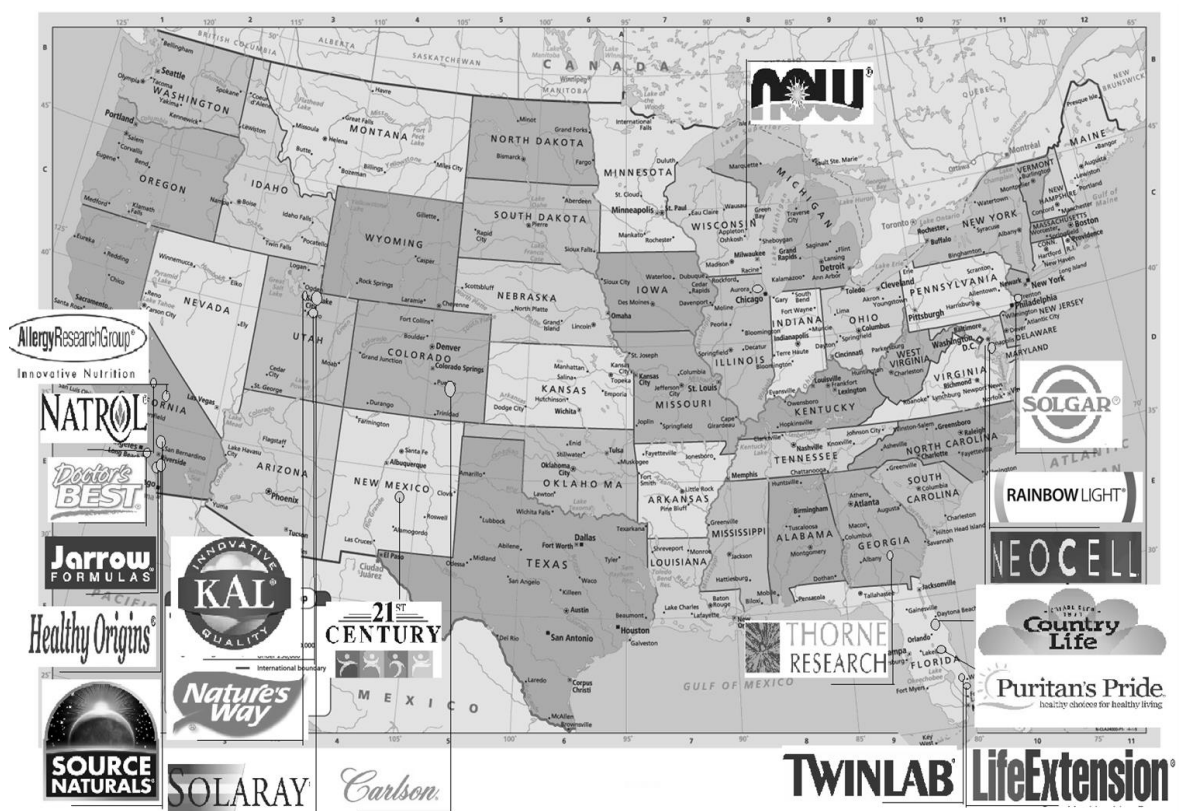
9. Імпортна та експортна діяльність підприємства ведеться відповідно до вимог чинного законодавства України та в цілому є ефективною, хоча і не позбавлена певних недоліків.

3 СТРАТЕГІЯ ТОВ «БІОСАП» ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ПОТОКІВ

Удосконалення логістичних потоків на підприємстві можливо виключно шляхом створення ефективної стратегії, яка буде поєднувати в собі аутсорсинг та власну логістичну діяльність.

Керівництво ТОВ «БІОСАП» основним та головним рішенням в стратегії розвитку визначило збільшення обсягів продаж та мінімізацію витрат за рахунок створення власної логістичної системи. Варто зазначити, що перспективи розвитку підприємства за умови розроблення логістичної стратегії повинні слідувати загальним цілям підприємства, тому основну увагу варто зосередити на перспективах зменшення витрат логістичної діяльності та оптимізації логістичних процесів товариства.

Рис. 3.1 – Географічне розміщення основних партнерів ТОВ «БІОСАП» на карті США



Для розроблення та аналізу ефективності такої стратегії розглянемо можливі шляхи її впровадження. Перш за все розглянемо географічне розміщення основних компаній-імпортерів вітамінної продукції. З рисунку 3.1 добре видно, що основними центрами розміщення підприємств є східне та західне узбережжя США, що пояснюється зручним розташуванням до основних транспортних вузлів та морських шляхів.

Для побудови ефективної логістичної діяльності компанії необхідно створити два складських приміщення для розконсолідації та консолідації товаропотоків з різних вітамінних заводів у східному та західному регіонах країни. Це сприятиме зменшенню логістичних витрат на перевезення вантажу через ефект масштабу, та можливості створення власної системи для доставки товару в Україну.

За основу розрахунку оптимального розміщення складу, проаналізуємо основні морські та авіа шляхи постачання товару з США до України.

Авіа- перевезення ТОВ «БІОСАП» планує здійснювати літаками компанії МАУ, які надають можливість комерційного перевезення продукції на борту літака. З таблиці 1.1 про виробничі потоки продукції та обрахунку необхідних запасів, випливає, що для безперебійної діяльності компанії необхідно імпортувати 156 палет продукції на рік, вагою близько 450 кг кожна. Авіаперевезення між США та Україною здійснюється компанією МАУ два рази на тиждень трьома рейсами: Київ - Нью-Йорк, Київ - Лос-Анджелес та Київ - Сан-Франциско. За умови успішного підписання договору з компанією МАУ, щотижня ТОВ може імпортувати 2 палети продукції до України. Виходячи з того, що у році 52 тижні, за рік компанія може отримати шляхом авіаперевезення, без залучення допомоги міжнародних логістичних компаній та їх чартерних рейсів, 104 палети продукції. Додатково можна залучити також товаропотік з США до України через Туреччину (авіашлях Нью-Йорк – Анкара, Анкара - Київ), та відправити залишені 52 палети продукції ним. Але, використання лише повітряного транспорту значно вплине на ціну продукції, тому доцільно

поділити товаропотік з морським транспортом, перевезення яким майже в 5 разів дешевше за авіа перевезення, хоча і довше по термінам доставки.

Виходячи з авіашляхів постачання продукції, складські приміщення доцільно розмістити в штаті Каліфорнія та штаті Нью-Йорк, або поблизу них.

Морські перевезення компанія може здійснювати виключно через залучення допомоги зі сторони міжнародного 3PL оператора, який має власний морський торговельний флот та автопарк на території США та Європи, що дозволить мінімізувати витрати на послуги посередників та зменшити загальні логістичні витрати. Серед можливих рітейлерів можна розглянути послуги, які надають такі логістичні компанії, як ZAMMLER, Kuehne+Nagel, Maersk, УВК, Raben та FMLogistic. Найбільш привабливими виглядають умови доставлення товару, які пропонує компанія Maersk. Maersk – 3pl оператор, що спеціалізується на морських вантажних перевезеннях і обслуговуванні портових терміналів та має офіси в 130 країнах світу. Компанія надає повний спектр послуг з організації та здійснення морських вантажоперевезень будь-якого типу (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Аналіз морських перевезень основних 3pl операторів світу.

Компанія	Морські перевезення		Термін поставки	
	FCL	LCL	Україна (через Німеччину)	Україна
ZAMMLER	+	+	9-11 робочих днів	35 днів
Kuehne+Nagel	+	+	7-10 робочих днів	29 днів
Maersk	+	+	7-8 робочих днів	25 днів
УВК	+	+	9-10 робочих днів	40 днів
Raben	+	+	8-10 робочих днів	33 днів
FMLogistic	+	+	9-10 робочих днів	37 днів

ТОВ «БІОСАП» розглядає декілька можливих варіантів перевезення:

1) FCL - викуп цілого контейнера (20-, 40-футовий). Морський шлях Ньюарк(США) - Бремерхафен (Німеччина). Термін поставки: 7- 10 робочих днів.

2) LCL - часткове завантаження контейнера. Морський шлях Ньюарк (США) - Бремерхафен (Німеччина). Термін поставки: 7 - 10 робочих днів.

Морський шлях Ньюарк (США) - Бремерхафен (Німеччина) складається з перетину таких морських портів:

1. Bremerhaven- MSC Gate Bremerhaven GmbH&Co. KG
2. Felixstowe - FELIXSTOWETRINITY TERMINAL
3. Antwerp - MPET K1718 LeHavre - TNMSC 2000
4. LeHavre - TNMSC 2000
5. Newark –Port Newark Container Terminal F577.

3) FCL - викуп цілого контейнера (20-, 40-футовий). Ньюарк (США) – Одеса (Южний), Чорноморськ (Україна). Термін поставки: 25-32 днів.

Морський шлях Ньюарк (США) -Одеса (Южний), складається з перетину таких морських портів:

1. Newark – Port Newark Container Terminal F577
2. Algeciras – ML Algeciras, Spain
3. Canakkale, Turkey
4. IzmitKorfezi, Turkey
5. Ambarli Port Istanbul, Istanbul
6. Новоросійськ, Росія
7. Южний, Україна

4) LCL - часткове завантаження контейнера. Морський шлях Ньюарк (США) – Одеса (Южний), Чорноморськ (Україна). Термін поставки: 25-32 днів.

Вибір умов FCL чи LCL перевезення напряму залежить від ваги та об'єму продукції, що перевозиться. Так, для доставки партій вантажів вагою до 10 тонн та об'ємним розміром до 15 м³, раціонально використовувати часткове завантаження контейнера.

В нашому випадку, найвигіднішим варіантом буде послуга з перевезення збірних вантажів: коли сумісні групи товарів перевозяться в

одному контейнері. Таким чином, ми отримаємо найбільш вигідну ціну за перевезення.

Доставка товару до Німеччини прискорює доставку товару до компанії майже на 2 тижні, у порівнянні з доставкою в українські порти, але при цьому ТОВ «БІОСАП» необхідно буде заручитися допомогою міжнародних логістичних компаній.

Для вдалого поєднання авіа- та морських шляхів компанії необхідно розмістити свої склади поблизу аеропортів та морських портів в штаті Каліфорнія та штаті Нью-Йорк. Вдалим місцем для розміщення складських приміщень, можуть бути штат Делавер (Нью-Джерсі), що знаходиться поряд з Нью-Йорком та штаті Сан-Франциско (Каліфорнія). Дані штати, окрім вигідного географічного розташування відносно усіх вітамінних заводів-постачальників є зонами вільними від оподаткування, що дозволить уникнути додаткових витрат на розмитнення вантажу.

Окрім близькості до основних аеропортів країни, штати Делавер та Сан-Франциско розташовані поблизу портових зон, що дуже зручно для здійснення морського логістичного потоку. Везти продукцію морським шляхом зі штату Сан-Франциско не доцільно, так як морський шлях близько в 2 рази довший ніж зі штату Делавер, тому для морських перевезень компанія може залучити виключно товаропотік зі складу в Делавері.

Для створення ефективної системи поставок товару на склади компанії, розглянемо сезонний аспект замовлень на вітамінну продукцію. Відповідно до рис. 3.2, найбільша кількість замовлень на продукцію компанії припадає на осінньо-зимову та весняну пори року, коли в організмі не вистачає необхідних вітамінів та мікроелементів.

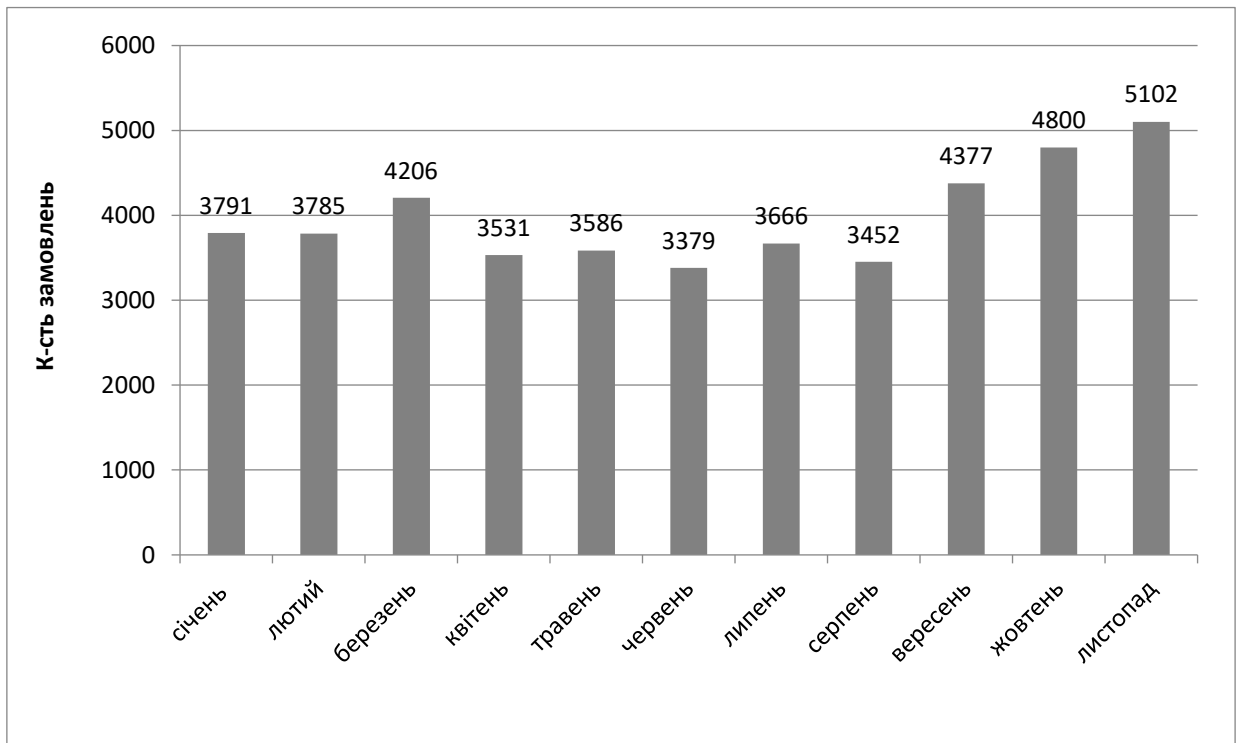


Рисунок 3.2 – Аналіз сезонності в придбанні продукції ТОВ «БІОСАП»

Виходячи з рис. 3.2 та довгострокових цілей компанії, основну масу товаропотоку (близько 70%) необхідно везти морським транспортом, де середня ціна за 1 кг продукції складає – 0,6 дол. за умови доставки до Одеського порту плюс 1 дол./кг за перевезення вантажу до Києву та 2 дол. – на доставку товару з США до Києва через Європу, в той час як середня ціна на комерційне авіап перевезення складає 4 дол./кг.

Виходячи з вищеперерахованих цін, за умови поставки 70% товаропотоку морським транспортом та 30% потоку – авіатранспортом, компанія матиме наступні витрати на логістику:

а) через Німеччину: $106 \text{ палет} * 450 \text{ кг} * 2 \text{ дол} = 95400 \text{ дол.}$

$46 \text{ палет} * 450 \text{ кг} * 4 \text{ дол} = 82800 \text{ дол.}$

б) напряму до Одеси: $106 \text{ палет} * 450 \text{ кг} * 1,6 \text{ дол} = 76320 \text{ дол}$

$46 \text{ палет} * 450 \text{ кг} * 4 \text{ дол} = 82800 \text{ дол.}$

Порівнюючи отримані розрахунки, можна сказати, що доставка товарів напряму до України, відповідно до фінансової складової, вигідніше, ніж до

Німеччини. Але так як основну роль відіграє все таки термін поставки продукції на склади, компанія вважає оптимальним варіантом доставку товарів саме через Німеччину.

Отже, логістична система ТОВ «БІОСАП» повинна поєднувати в собі перевезення продукції, як авіа- так і морським транспортом, що дозволить зменшити витрати на транспортування, а залучення логістичних ритейлерів необхідне виключно на стадії перевезення продукції морським шляхом.

Висновки до розділу 3

Використання логістичних стратегій є важливою рушійною силою для досягнення поставлених стратегічних цілей підприємства та підтримки конкурентоспроможності підприємства на ринку. Для побудови ефективної логістичної системи з урахуванням довгострокових цілей компанії, стратегія удосконалення логістичних потоків повинна поєднувати в собі морські та авіа- перевезення. Авіа- перевезення планується здійснювати на основі договору між ТОВ «БІОСАП» та «МАУ» авіа шляхом Нью-Йорк – Київ та Лос-Анджелес – Київ. Морські перевезення планується здійснювати на основі часткового навантаження контейнера, морським шляхом Ньюарк (США) - Бремерхафен (Німеччина), що дозволить скоротити терміни поставки в 2 рази, у порівнянні з морським шляхом Ньюарк (США) - Одеса (Україна).

ВИСНОВКИ

Відповідно до вивченого та проаналізованого матеріалу у дипломній роботі, можна виокремити наступні висновки щодо удосконалення логістичних потоків на підприємстві:

1. Донині не має єдиного сталого визначення поняття «логістика», що пов'язано з аналізом даного поняття з різних аспектів діяльності підприємств. Основним об'єктом дослідження, управління й оптимізації являються потоки, які рухаються по логістичному ланцюгу.

2. Логістичний потік містить в собі матеріальні (товарні), фінансові, інформаційні та сервісні потоки. Основу логістичного потоку становить матеріальний потік. Він виникає в місцях видобування, виробництва або вирощування первинної сировини і закінчується при передачі готової продукції кінцевому споживачу. В процесі руху матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживача, потік видозмінюється, проходячи стадію сировини, напівфабрикату, незавершеного виробництва та готової продукції в кінцевому результаті.

3. Ефективність роботи підприємства та зміцнення його позицій на ринку напряму залежить від впровадження концепцій управління матеріальними потоками в організацію економічної діяльності підприємства та своєчасного забезпечення виробництва усіма необхідними матеріальними ресурсами, комплектуючими та суміжними матеріалами.

4. Управління матеріальними потоками зі збільшенням масштабів виробництва, розширенням асортиментного ряду та сфер діяльності підприємства ускладнюються, тому підприємствам необхідно впроваджувати ефективні механізми вдосконалення матеріальних потоків на основі штовхаючої або тягнучої моделі управління потоками.

5. Рационалізувати функціонуючий матеріальний потік можна за допомогою таких заходів: удосконалення управління закупівельною,

виробничою та збутовою логістикою, зменшення загальних витрат підприємства, скорочення запасів сировини та готової продукції, скорочення витрат на транспортування продукції, зменшення ризиків пошкодження чи втрати вантажів, оптимізація маршруту руху товарів, мінімізація ризику порушення графіку доставки вантажу та простою виробництва.

6. До основних методів управління матеріальними потоками відносять японську систему Канбан, принцип «Just in time», інтегруючі системи MRP I та MRP II, дистрибуційні системи DRP I та DRP II та систему OPT (Optimized Production Technology).

7. ТОВ «БІОСАП» найбільша холдингова компанія по реалізації вітамінів в Україні та країнах СНД, та є офіційним дистриб'ютором 49 відомих американських компаній. Окрім дистрибуції американських брендів, ТОВ «БІОСАП» співпрацює з декількома європейськими та канадськими компаніями серед яких Genestra Brands, PediaKid, Orthomol, Арт Лайф та інші.

8. ТОВ «БІОСАП» реалізує виключно імпорتنу продукцію. Основу цього імпорту становить продукція з США, Канади, Німеччини та Росії. Найбільша частка загального імпорту припадає на вітамінні компанії США та складає 92,6% від загального імпорту компанії. У 2019 році між ТОВ «БІОСАП» та Swanson Vitamins, The Carlson Company LLC і Genestra Brands підписано угоди на офіційне дистриб'юторство товарів до України;

9. Транспортна логістика в рамках імпортування товару повністю передана на аутсорсинг таким компаніям як MEEST Express, Dnipro LLC, Нова Пошта та DHL, які мають у порівнянні з іншими логістичними компаніями оптимальні ціни та термін поставки. А MEEST Express та Dnipro LLC надають можливість перевезення продукції окрім авіа-, ще і морським шляхом, що значно знижує ціну доставки, а разом з цим логістичні витрати, які закладаються в ціну товару.

10. Використання логістичних стратегій є важливою рушійною силою для досягнення поставлених стратегічних цілей підприємства та підтримки конкурентоспроможності підприємства на ринку.

11. Вибір умов FCL чи LCL перевезення напряму залежить від ваги та об'єму продукції, що перевозиться. Так, для доставки партій вантажів вагою до 10 тонн та об'ємним розміром до 15 м³, раціонально використовувати часткове завантаження контейнера.

12. Для побудови ефективної логістичної системи з урахуванням довгострокових цілей компанії, стратегія удосконалення логістичних потоків повинна поєднувати в собі морські та авіа- перевезення у співвідношенні 70/30.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Busher J. Logisticsexcellence / J. Busher, G. Tyndall // *Manag. Accoun.* – 1987. – № 8. – P. 32-39
2. Heskett J. L. Logistics: EssentialtoStrategy / *HarvardBusin. Rev.* – 1977. – November-December.
3. Бауерсокс Д. Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Дж. Бауерсокс, Д. Дж. Клосс. – Москва : Олимп-Бизнес, 2005. - 604 с.
4. Моисеева Н.К. Экономические основы логистики : учебник / Н.К. Моисеева ; под ред. д-ра экон. наук, проф. В.И. Сергеева. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 528 с.
5. Paul A Myerson. Supply Chain and Logistics Management Made Easy: Methods and Applications for Planning, Operations, Integration, Control and Improvement, and Network Design / Paul A Myerson. Pearson FT Press – 2015. – 352 p.
6. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії / – Є.В. Крикавський. - Львів: Інтелект-Захід, 2004. - 414 с.
7. Окландер М.А. Логістика: підручник. / – М.А. Окландер.– Київ : Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
8. Аникина Б.А. Логистика: учебное пособие / Б.А. Аникина. – Москва: ИНФРА-М, 1999. – 327 с.
9. Petridis D. Analysis of multivariate techniques [Electronic resource]. - Mode of access : - https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5392/1/02_chapter01.pdf
10. Тюріна Н.М. Логістика: навчальний посібник. / Н. М.Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. - Київ: Центр учбової літератури, 2015. - 392с.
11. Бондаренко О. С. теоретичні аспекти логістики: еволюція та сучасне трактування [Електронний ресурс] / О. С. Бондаренко // *Економіка АПК.* – Режим доступу : http://www.agrosvit.info/pdf/23_2009/10.pdf

12. Біловодська, О. А. Логістика : курс лекцій для студ. факультету економіки та менеджменту спец. 6.030507 "Маркетинг" денної форми навчання / О. А. Біловодська, О. О. Суярова. - Суми : СумДУ, 2010. - 147 с.
13. Miles R.T. The role of logistics in developing business strategy / R.T. Miles - 1987. – P. 95 – 100.
14. Heskett J.L. Logistics: Essential to Strategy / J.L. Heskett // Harvard Busin. Rev. – 1977. – November–December.
15. Крикавський Є.В. Логістика: навч. посібник. / Є.В. Крикавський. - Львів: Вид-во Держ. ун-ту «Львівська Політехніка», 1999. – 264 с.
16. Денисенко М.П. Організація та проектування логістичних систем : підручник / М.П. Денисенка, П.Р. Левковця, Л.І. Михайлової. – Київ : Центр учбової літератури, 2010. – 333 с.
17. Busher, J. Logistiecs excellence / J. Busher, G. Tyndall // Manag. Accoun. – 1987. - №8.
18. Heskett J.L. Logistics: Essential to Strategy / J.L. Heskett // Harvard Busin. Rev. – 1977. – November–December.
19. Павленко О.В. Розробка моделі функціонування логістичних ланцюгів транспортного вузла для вибору інтенсивних технологій вантажоруху: автореф. на здобуття степеня канд.. тех.. наук: спец. 05.22.01 "Транспортні системи" / О.В.Павленко. — Харків, 2004. - 18 с.
20. Приймак В.М. Корпоративные проектно-ориентированные системы управления бизнесом / В.М. Приймак. - Москва, РХТУ им. Менделеева, 2005. — 200 с.
21. Тяпухин А. П. Логистика : учебник для бакалавров / А. П. Тяпухин. - 2-е изд., пер. и доп.- Москва : Издательством Юрайт, 2019
22. Левкин Г. Г. Логистика : теория и практика / Г. Г. Левкин. – Ростов на Дону : Феникс, 2009. – 221

23. Ваховська М.Ю. Логістичні потоки: визначення, особливості, параметри [Електронний ресурс] / М.Ю. Ваховська // Вісн. Нац. ун-ту "Львів. політехніка". – Режим доступу : http://vlp.com.ua/files/04_25.pdf
24. Лучанська І. В. Характеристика основних елементів логістики [Електронний ресурс] / І.В. Лучанська // Нові наукомісткі технології виробництва матеріалів, виробів широкого вжитку та спеціального призначення. – Режим доступу : https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/4285/1/20160428-29_TEZY_V3_P192.pdf
25. Колодійчук А. В. Сутність категорії логістики в економічних дослідженнях [Електронний ресурс] / А. В. Колодійчук // Аграрна економіка. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ae_2014_7_3-4_18
26. Родников А. Н. Логистика: терминологический словарь / А. Н. Родников. – [изд. 2-е.], - Москва : ИНФРА-М, 2000. – 352 с.
27. Логистика: навч. посібник / В. В. Дыбская, Е. И. Зайцев та др.; под. ред. В. И. Сергеева. – Москва : Эксмо, 2013. – 944 с.
28. Виробнича логістика : навч. посіб. / О. В. Посилкіна, Р. В, Сагайдак-Нікітюк [та ін.], –Харків : НФаУ, 2009. – 364 с.
29. Бондаренко О. С. Сутність та значення матеріальних потоків у логістичному управлінні підприємствами [Електронний ресурс] / О. С. Бондаренко // Інвестиції: практика та досвід. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2010_7_15
30. Крикавський Є. В. Логістика / Є. В. Крикавський. – Львів : Львівська політехніка, 2004. – 447 с.
31. Струк Н. Р. Матеріальні потоки як об'єкт логістичного управління [Електронний ресурс] / Н. Р. Струк // Наукові записки. – Режим доступу : <http://nz.uad.lviv.ua/static/media/2-53/30.pdf>
32. Іванова О. М. Характеристика та класифікація інформаційних потоків підприємств. [Електронний ресурс] / О. М. Іванова // Економічна наука. – Режим доступу : http://www.investplan.com.ua/pdf/13_2016/5.pdf

33. Бондаренко О. С. Класифікація фінансових потоків у контексті логістично-орієнтованого управління. [Електронний ресурс] / О. С. Бондаренко // Агросвіт. – Режим доступу : http://www.agrosvit.info/pdf/10_2015/4.pdf
34. Гаджинский А. М. Логистика: учебник для высших средних и специальных учебных заведений / А. М. Гаджинский. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и КО, 2003. – 408 с.
35. Логістика : навчальний посібник для студентів галузі знань 0306 "Менеджмент і адміністрування" всіх форм навчання / К. В. Мельникова, Т. О. Колодізева та ін. ; за заг. ред. докт. екон. наук, професора Ястремської О. М. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 272 с.
36. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посібник / Ю. В. Пономарьова. – Київ : ЦУЛ, 2005. – 326 с.
37. Іваненко Т. Я. ЛОГІСТИКА. Конспект лекцій [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://dSPACE.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3750/1/Lohistyka-2018.pdf>
38. Ларіна Р. Р. Логістика : навч. посібн. / Р. Р. Ларіна. – Донецьк : ДонДУУ, 2009. – 265 с.
39. Гуторов О.І. Логістика: навч. посібник / Гуторов, О.І. Лебединська, Н.В. Прозорова. – Харків: Міськдрук. 2011. – 322 с.
40. Малюта Л.Я. Курс лекцій з дисципліни «ЛОГІСТИКА» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : https://studme.com.ua/1507080214945/logistika/logisticheskie_sistemy_tolkayuschego_tyanuschego_tipov.htm
41. Омельченко В. Я. Управление материальными потоками в микроэкономике переходного периода: монография / В. Я. Омельченко, А. П. Омельченко, В. Г. Кузнецов. – Севастополь: Вебер. – 2003. - 263 с.
42. Гурч Л. М. Логістика : навч. посіб. для студ. ВНЗ / Л. М. Гурч. – Київ: Персонал, 2008. – 555 с.

43. Кальченко А. Г. Логістика : навч. посіб. / А. Г. Кальченко, В. В. Кривещенко. – [вид. 2-ге, без змін]. – Київ : КНЕУ, 2008. – 472 с.
44. Логістика : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. — Київ : ДП «Видавничий дім «Персонал», 2008. — 560 с.
45. Пономарьова Ю. В. Логістика : навчальний посібник / Ю. В. Пономарьова. – Київ : ЦУЛ, 2005. – 326 с.
46. Алесинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления / Т. В. Алесинская. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2005. – 121 с.
47. Laukik P. Raut. Overview on Kanban Methodology and its Implementation [Electronic resource] / International Journal for Scientific Research & Development. Vol. 3, Issue 02, 2015. Mode of access :
48. https://www.researchgate.net/publication/280865949_Overview_on_Kanban_Methodology_and_its_Implementation
49. Dimitris K. Just-in-time theory: The panacea to the business success? [Electronic resource] / International Journal of Value Chain Management. - 171-190 p. - Mode of access : https://www.researchgate.net/publication/318769384_Just-in-time_theory_The_panacea_to_the_business_success
50. Radisic M. Just-In-Time concept [Electronic resource] - Mode of access : <https://pdfs.semanticscholar.org/fb50/b70e7ab7cac902521337d4b0137cf0027b70.pdf>
51. Denny Hong-Mo Yeh. Just-in-time manufacturing [Electronic resource] - Mode of access : [http://www.lancer.com.tw/attachments/367_ErpBook\(8\).pdf](http://www.lancer.com.tw/attachments/367_ErpBook(8).pdf)
52. Just-in-Time/Lean Manufacturing (JIT/Lean) [Electronic resource] - Mode of access : https://catalogue.pearsoned.co.uk/assets/hip/gb/hip_gb_pearsonhighered/samplechapter/0133791858.pdf
53. Офіційний сайт ТОВ «БІОСАП» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://biotus.com.ua>
54. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної

- Ради України (ВВР). – 1998. – № 19. – ст. 98. – Режим доступу: <https://zakon.help/law/771/97-%D0%92%D0%A0/edition04.04.2018/>
55. Закон України "Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини" [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2005. – № 50. – ст. 533. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2809-15>
56. Офіційний сайт Служби доставки Meest Express [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.meest-express.com.ua/ua/>
57. Офіційний сайт Служби доставки Dnipro LLC [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dniprollc.com/>
58. Офіційний сайт Служби доставки DHL Express <https://www.dhl.com.ua/ru/express.html>
59. Офіційний сайт Служби доставки Новая почта <https://novaposhta.ua/>
60. Офіційний сайт Служби доставки Maersk [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.maersk.com/global-presence/americas>
61. Тараненко Ю. В. Економічна сутність та значення логістики для діяльності підприємства [Електронний ресурс] / Ю. В. Тараненко // Економічна наука – Режим доступу : http://www.economy.in.ua/pdf/5_2015/30.pdf
62. Сумець О.М. Логістичні системи та ланцюги поставок : навч. посіб. / О.М. Сумець, Т.Ю, Бабенкова. - Київ: Хай-Тек Прес, 2012. 220 с.
63. Алесинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления / Т. В. Алесинская. – Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2005. – 121 с.
64. Рудика В. І. Особливості управління матеріальними потоками коксохімічних підприємств [Електронний ресурс] / В. І. Рудика // Економіка промисловості. – Режим доступу : https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2012-7_0-pages-68_70.pdf
65. Бондаренко О. С. Сутність та значення матеріальних потоків у логістичному управлінні підприємствами [Електронний ресурс] / О. С.

- Бондаренко // Загальні питання економіки. – Режим доступу : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ipd_2010_7_15.pdf
66. Волинчук Ю. В. Теоретико-методичні аспекти логістичного управління матеріальними потоками підприємств [Електронний ресурс] / Ю. В. Волинчук // Науковий вісник ЧДІЕУ. – Режим доступу : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/NvChdieu_2014_2_14.pdf
67. Кальченко А. Г. Логістика : підручник / А. Г. Кальченко - Київ : КНЕУ, 2003. - 284 с.
68. Шостак Л.В. Управління матеріальними потоками підприємства: передовий досвід [Електронний ресурс] / Л.В. Шостак // Молодий вчений. – Режим доступу : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2014/7/76.pdf>
69. Кучмеев О. О. Особливості управління матеріальними потоками в логістичних системах торговельних підприємств [Електронний ресурс] / І О. О. Кучмеев // Причорноморські економічні студії. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_30%281%29__23
70. Міщук І.П. Система логістики торговельного підприємства: напрями та інструменти інноваційного розвитку. [Електронний ресурс] / І. П. Міщук // Економічні науки. – Режим доступу : http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2011_6_2/182-187.pdf
71. Міщук І.П. Логістика торговельного підприємства: зміст, напрями, проблеми. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vlp.com.ua/files/69.pdf>

ДОДАТКИ

Додаток А

Summary

Kovalenko I. V. Improvements of logistics flows in the company's foreign economic activity. – Masters-level Qualification Thesis. Sumy State University, Sumy, 2019.

The master's thesis focuses on the theoretical and practical aspects of functioning of mechanism of managing enterprise's material flows in a logical system. Conducted analysis of foreign economic and logistical activity of the studied object and proposed concrete ways to improve international logistics flows at BIOSAP LLC. The main aim of this research is to develop own product delivery system to Ukraine from the USA by creating logistic hubs and optimizing product delivery routes.

Keywords: logistics, logistics flow, logistics system, international transportation, foreign economic activity.

Анотація

Коваленко І.В. Удосконалення логістичних потоків у зовнішньоекономічній діяльності підприємства. – Дипломна робота. Сумський державний університет, Суми, 2019 р.

У роботі досліджено теоретичні та практичні аспекти функціонування механізму управління матеріальними потоками в логістичній системі підприємства. Проведений аналіз зовнішньоекономічної та логістичної діяльності досліджуваного суб'єкта та запропоновані конкретні шляхи удосконалення міжнародних логістичних потоків на ТОВ «БІОСАП».

Основний науковий результат роботи полягає в розробці власної системи доставки товару в Україну із США шляхом створення логістичних хабів та оптимізації маршрутів доставки продукції.

Ключові слова: логістика, логістичний потік, логістична система, міжнародні перевезення, зовнішньоекономічна діяльність.

Додаток Б

Реферування іноземних літературних джерел мовою оригіналу

Vito Albino, in the journal *Industrial Engineering and Engineering Management*, published an article «Managing Logistics Flows Through Enterprise Input-Output Models» devoted to the implementation of EIO models in the enterprise. In the present paper, author propose the use of enterprise input-output (EIO) models to describe and analyse the logistics flows considering spatial and environmental effects associated with production processes. In article different approaches and models have been proposed. Two main perspectives have been used to analyse logistics flows, such as a spatial and operational one, pursuing different goals. Transportation has been modelled both as a process and as a primary input. The difference between these two approaches depends on the inclusion of inputs required and wastes produced by transportation. In fact, in the former all the transportation inputs, such as workforce and fuel, and its pollutant emissions are considered. Therefore, this approach can be useful for 3PL to evaluate the economic and environmental performance of their activities.

The article by Speranza M. Grazia analyze last trends in transportation and logistics. She thinks that problems in transportation and logistics had to be tackled long before computers and Operational Research (OR) became available to support decision making. After the first optimization models were developed, OR has substantially contributed in making transportation systems efficient and companies competitive. This paper reviews the history of OR problems and contributions to transport and logistics, together with the development of technology.

Chengpeng Wan published article in *International Journal of Shipping and Transport Logistics* in which analyzes the main risk factors affecting the security of the supply chain of sea containers. This paper aims to identify the major risk factors influencing the safety and security of maritime container supply chains. A novel risk classification framework identifies the major risk factors of significant

safety concerns from five perspectives, including society, natural environment, management, infrastructure and technology, and operations. Relevant data for the assessment of all identified risk factors are collected through a large-scale questionnaire survey. Risks identified as a consequence of the analysis suggest evaluating in terms of the likelihood of their occurrence and the severity of the consequences. This document extends risk analysis from a segment level to a supply chain level and implements hazard identification and risk assessment of various segments of sea cargo transportation.

1. Albino V. Managing logistics flows through enterprise input-output models / V. Albino // Journal of Industrial Engineering and Engineering Management.-2008.

2. Speranza M. Grazia Trends in transportation and logistics [Electronic resource] / European Journal of Operational Research . - 2016. - Mode of access : https://www.researchgate.net/publication/306118502_Trends_in_transportation_and_logistics

3. Chengpeng Wan. Analysis of risk factors influencing the safety of maritime container supply chains [Electronic resource] / International Journal of Shipping and Transport Logistics . - 2016. - Mode of access : <https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=103872>

Додаток В

Рисунок В.1 – Договір про дистриб'юторство з Now Health Group, Inc



September 16th, 2016

To Whom It May Concern,

Now International division of NOW Health Group, Inc. confirms that BIOSUP LLC is authorized to import and sell NOW Brand products in Ukraine.

Warm regards,

 9/16/2016
 Troy Taylor
 NOW International Sales Manager

 9/16/16
 "OFFICIAL SEAL"
 ZLATICA MAJERIKOVA
 Notary Public, State of Illinois
 My Commission Expires 5/18/2018



Додаток Г

Рисунок Г.1 – Сертифікат якості продукції Now Foods



UL REGISTRAR LLC ISSUES THIS

CERTIFICATE OF CONFORMANCE

To:

Robinson Pharma, Inc.
1683 Sunflower Ave.
Costa Mesa, CA 92626

FOLLOWING ASSESSMENT OF ITS GOOD MANUFACTURING PRACTICE &
QUALITY SYSTEM AND FINDING IT IN CONFORMANCE WITH:

21 CFR Part 111

CURRENT GOOD MANUFACTURING PRACTICE FOR DIETARY SUPPLEMENTS
AND THE NATURAL PRODUCTS ASSOCIATION GMP STANDARD FOR DIETARY
SUPPLEMENTS (V3-2008) FOR THE FOLLOWING SCOPE OF CERTIFICATION:

**The Manufacturing, Packaging and Warehousing of Solid
Dose Tablets, Capsules and Softgel Dietary Supplements**

Certification Number: 10-34169
Certificate Issue Date: 11/06/2015
Issue Number: 5
Expiration Date: 12/30/2018

AUTHORIZED BY:



Bryce E. Carson, Sr., General Manager

UL Registrar LLC
4 Fork Street, 1st Floor
Mount Pocono, Pennsylvania 18344
United States of America
800-903-5660







The UL Logo, UL Enhanced Certification Mark, ANAB Accreditation Mark, and ILAC Mark indicate satisfactory assessment against the applicable Code of Federal Regulations by the above named certificate holder in accordance with the Indicated Code of Federal Regulations, the UL Registrar LLC ROPB Procedure for Certification, the UL LLC Agreement for Use of The Certification Mark and Badge, the Natural Products Association GMP Standard for Dietary Supplements (v3-2008) and the scope of assessment. This certificate remains the property of UL Registrar LLC to whom it must be returned upon request. The NPA Mark remains the property of NPA Revision 10/1/2015

Додаток Д

Рисунок В.1 – GMP сертифікат якості продукції Now Foods

	<hr/> NSF International <hr/> 789 N. Dixboro Road, Ann Arbor, Michigan 48105 USA (800) 673-6275	 GMP Registered www.nsf.org
<p>Chemical Resources Facility: Plot No. 3-A Industrial Area Phase II, Panchkula (Haryana) 134109, India has been assessed by NSF International and found to be in compliance with:</p>		
<p>GMP Requirements in NSF/ANSI Standard 173, Section 8 DIETARY SUPPLEMENTS</p>		
Print Date: January 1, 2017 Certificate Number: C0091453 - 08 Initial Certification: December 13, 2011 Expiration date: December 31, 2017	 <hr/> Cheryl Luther General Manager, Dietary Supplements and Beverage Quality	
<small>This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. Products are evaluated and company is audited for compliance at regular intervals. To verify registration visit our web site at nsf.org.</small>		