

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра торговельного підприємництва та логістики

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Організація ланцюгів поставок мідій заморожених»

Студента 2 курсу, 6 групи
спеціальністю 076

«Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»
біржова діяльність»
спеціалізації
«Товарознавство і комерційна
логістика»

Костенка
Костянтина
Ігоровича

Науковий керівник
канд.екон.наук, доцент

Зіміна
Анна Іванівна

Науковий консультант
Док-р.техн.наук, професор

Сидоренко
Олена Володимирівна

Гарант освітньо-
професійної програми
док-р.техн.наук, професор

Сидоренко
Олена Володимирівна

Київ-2018

АНОТАЦІЯ

Костенко К. «Організація ланцюгів поставок мідій заморожених за матеріалами ТОВ “Сільпо ФУД”». Випускна кваліфікаційна робота присвячена дослідженню теоретичний та практичних аспектів процесу організації ланцюгів поставок мідій заморожених на підприємстві торгівлі. Проаналізовано сутність та складові процесу організації ланцюгів поставок, принципи їх формування, методи оцінювання результативності функціонування. Дана товарознавча оцінка мідій заморожених. характеристика споживчих властивостей та показників якості, особливості процесу виробництва, методів зберігання та транспортування. Запропоновано напрями удосконалення організації ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “Сільпо ФУД”.

Ключові слова: управління ланцюгами поставок, канали постачання, канали збуту, якість, споживчі властивості

ANNOTATION

Kostenko K. "Organization of supply chains of mussels frozen on the materials of LLC" Silpo FUD ")". The final qualification work is devoted to the study of theoretical and practical aspects of the process of organization of supply chains of mussels laced at the trade enterprise. The essence and components of the process of organization of supply chains, principles of their formation, methods of evaluation of the performance of functioning are analyzed. This commodity evaluation of mussels is frozen. characteristics of consumer properties and indicators of quality, features of the production process, storage and transportation methods. Are offered directions of perfection of organization of chains of deliveries of

musses frozen on Open Company "Silpo FUD".

Key words: supply chain management, supply channels, sales channels, quality, consumer properties

ЗМІСТ

	стор
ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК ПІДПРИЄМТВА.	13
1.1. Сутність та структура логістичних ланцюгів поставок.....	13
1.2. Характеристика складових системи управління логістичними ланцюгами поставок підприємства.....	23
1.3. Методичні підходи до оцінювання логістичних ланцюгів поставок підприємства.....	41
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК МІДІЙ ЗАМОРОЖЕНИХ НА ТОВ «СІЛЬПО ФУД».....	52
2.1. Дослідження організації логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ «Сільпо ФУД».....	52
2.2. Оцінювання ефективності організації логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ «Сільпо ФУД».....	59
2.3. Удосконалення системи організації логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ «Сільпо ФУД».....	69
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА ФАКТОРИ ЗБЕРЕЖЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МІДІЙ ЗАМОРОЖЕНИХ.....	77
3.1. Стан ринку нерибних морепродуктів в Україні та за кордоном.....	77
3.2. Фактори формування та збереження споживних властивостей мідій заморожених.....	80

3.3. Законодавчо-нормативне регулювання обігу мідій заморожених в Україні.....	85
3.4. Кваліметрична оцінка мідій заморожених	91
3.4.1. Організація, об'єкт та методи дослідження.....	91
3.4.2. Дослідження показників якості мідій заморожених	96
3.4.3. Прогнозування змін якості мідій заморожених під час товароруху.....	101
3.5. Шляхи удосконалення асортименту та підвищення якості нерибних морепродуктів, що реалізуються на ринку України.....	103
ВИСНОВКИ.....	107
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	114
ДОДАТКИ.....	123

ВСТУП

Сучасний розвиток економіки передбачає необхідність залучення потенціалу кожної окремої її ланки в напрямку пошуку та реалізації нових підходів до управління ланцюгами поставок підприємств з метою задоволення потреб всіх учасників: підприємств із організації видобутку сировинних матеріалів, виробників кінцевої продукції, посередників з постачання, посередників каналів збуту, кінцевих споживачів.

За результатами останніх досліджень виявлено, що значна частина вартості кінцевого продукту складається із витрат на закупівлю, транспортування, складування, навантажувально-розвантажувальні операції, митне оформлення, дистрибуцію тощо. Тому, саме визначення можливостей оптимізації набору послідовних дій учасників логістичного ланцюга, використання новітніх технологій в організації потокових процесів, встановлення чітких правил та норм здійснення логістичних операцій є питанням надзвичайно актуальним.

Забезпечення ефективного управління ланцюгами поставок є одним з ключових завдань управління підприємством в умовах мінливого конкурентного середовища функціонування сучасного ринку товарів та послуг. Через виключне положення в каналі розподілу діяльність підприємства з організації надходження товарів, їх розміщення, зберігання та реалізації в значній ступіні зумовлює результативність зусиль всіх інших учасників каналу товароруку. Ефективно організований логістичний ланцюг поставок забезпечує лояльність споживачів та надає підприємству значних конкурентних переваг, а також дозволяє оптимізувати розміри й структуру витрат, що є запорукою його прибуткової діяльності.

Теоретичні та методичні аспекти управління ланцюгом поставок на підприємстві представлено в працях закордонних та вітчизняних учених. Ці дослідження є вагомим внеском у теорію створення на підприємстві ефективної системи управління ланцюгом поставок. Водночас існуючі підходи до оцінювання ефективності товароруку мають загальний характер й не враховують специфіку діяльності підприємств, що обмежує можливість їх практичного застосування. Через недостатню розробленість методичного інструментарію

низка важливих питань, пов'язаних з оцінкою діючої системи товароруху та визначенням ефективності товароруху у прогностному періоді дотепер не вирішена. Актуальними є питання інформаційного забезпечення моніторингу та оцінки управління ланцюгом поставок на підприємстві.

Важливе економічне значення має питання зберігання продовольчих товарів, у нашому випадку мідій. Не секрет, що свіжі продукти містять величезну кількість корисних речовин і вітамінів. В добавок свіжі продукти смачні. Тому дуже важливо при збереженні продуктів зберегти їх корисні і смакові якості. Для зберігання мідій використовують таку процедуру як заморожування. Заморожування - кращий спосіб зберігання продуктів харчування. Основне завдання при зберіганні - зберегти товар без втрат якості і кількості при мінімальних затратах праці і матеріальних засобів. Призначенням методів зберігання є збереження споживчих властивостей товарів без втрат або з мінімальними втратами протягом обумовлених термінів.

Мідії (*Mytilus*) належать до сімейства молюсків і є важливими об'єктами промислу. Вони мешкають в морях, океанах, ще й штучно вирощуються.

М'ясо мідії - це чистий високоякісний білок, що має низку корисних властивостей. 100 г мідій містить всього 77 ккал, тому мідії часто включають в свій раціон ті, хто хоче схуднути або ретельно стежить за своєю вагою. Харчова цінність мідій така: в 100 г молюсків знаходиться 11,5 г білків, 2 г жирів, 3,3 г вуглеводів, 82 г води, 0,4 г жирних кислот, 16 - 18 мкг вітаміну Е, 2 - 2,5 мг каротиноїдів, 1,3 - 1,5 мг мінеральних елементів. Мідіям властива наявність великої кількості селену. 100 г мідій містить 67,2 мікрограмів селену, що становить більше рекомендованого щоденного споживання (55 мікрограмів для дорослих чоловіків і жінок). Мідії також є відмінним джерелом вітаміну В12. 100 г мідій містить 20,4 мікрограма вітаміну В, що еквівалентно 340% добової норми.

Метою випускної кваліфікаційної роботи є вивчення теоретичних та практичних аспектів організації ланцюгів поставок та оцінка якості мідій заморожених на підприємстві торгівлі.

Об'єктом дослідження є організація логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “Сільпо ФУД”.

Предметом дослідження є механізм управління процесом організації ланцюгів поставок мідій заморожених на підприємстві ТОВ “Сільпо ФУД”.

Відповідно до поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- визначити сутність поняття організація ланцюгів поставок;
- охарактеризувати канали ланцюгів поставок та їх функції;
- обґрунтувати принципи роботи з постачальниками підприємства;
- надати загальну характеристику діяльності підприємства ТОВ “Сільпо ФУД”;
- проаналізувати практику формування каналів постачання та системи управління ланцюгами поставок на підприємстві;
- розробити заходи щодо вдосконалення управління ланцюгами поставок на ТОВ “Сільпо ФУД”;
- охарактеризувати споживчі властивості та показники якості мідій заморожених;
- надати результати експертної оцінки органолептичних показників якості мідій заморожених, що реалізується підприємством;
- розробити пропозиції щодо удосконалення організації ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “Сільпо ФУД”.

Наукова новизна випускної кваліфікаційної роботи полягає у можливості використання результатів дослідження у практичній діяльності підприємства з метою вдосконалення управління ланцюгами поставок й підвищення ефективності товароруку.

Апробація. Результати дослідження представлені в науковій статті “Організація ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “Сільпо ФУД” в збірнику наукових статей студентів «Товарознавство та комерційна діяльність» – К. : Київ. нац. торг.-економ. ун-т, 2018.

Теоретичну та нормативну основу дослідження складають Конституція України, Закони України, Укази Президента України, Постанови Кабінету

Міністрів України, положення, інструкції, програми та інші законодавчі акти. При написанні роботи були опрацьовані підручники, монографії, навчальні посібники, публікації у періодичних виданнях вітчизняних та зарубіжних авторів, аналітичні матеріали міжнародних організацій, фінансова звітність підприємства.

Структура та обсяг випускної кваліфікаційної роботи складається з вступу, трьох розділів, які містять аналіз теоретичних та практичних положень організації ланцюгів поставок ТОВ “Сільпо ФУД”, висновків, переліку використаної літератури, додатків. Основний зміст роботи викладений на 113 сторінках комп’ютерного тексту. Робота ілюстрована 15 таблицями, 8 рисунками.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність та структура логістичних ланцюгів поставок

Сучасний рівень розвитку економіки потребує систематизації наукових підходів до формування логістичних ланцюгів поставок, який охоплює низку послідовних операцій з доведення товарів до кінцевого споживача. Ці операції пов'язані з переміщенням вантажопотоків у просторі та часі, а саме з транспортуванням, складуванням, управлінням запасами, навантажувально-розвантажувальними роботами, митним оформленням тощо.

Сутність категорії логістичний ланцюг поставок полягає в розумінні комплексу дій учасників процесу товароруху, де основним предметом взаємодії є вантажна одиниця, тобто партія товару, яка проходить певні ланки на шляху від видобутку сировини та матеріалів через виробництво до споживання у відповідних кількості та якості за оптимальний час та з мінімальними витратами [8].

Логістичний ланцюг – це складна система, що формується впорядкованою і взаємодіючою сукупністю фізичних чи юридичних осіб на ринку виробництва і постачання матеріальних ресурсів, виробництва та розподілу продукції, які виконують логістичні операції, спрямовані на доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої та до кінцевого споживача [20, с. 11].

Взаємовідносини в такому ланцюзі формуються на підставі попиту та пропозицій на ринку виробництва сировини (зі своїми постачальниками, посередниками, споживачами), виробництва і споживання продукції відповідного асортименту і якості.

Основними складовими логістичного ланцюга товароруху є логістичний канал, логістичний цикл та логістичний центр.

Часто логістичний канал ототожнюють з каналом товароруху, каналом збуту, каналом розподілу. Але визначення всіх цих понять потребує певного уточнення. Так, логістичний канал є більш широким поняттям, аніж усі інші.

Логістичний канал – це шлях, що формується частково впорядкованою сукупністю юридичних або фізичних осіб (постачальників, виробника і посередників), що об'єднані для досягнення спільної мети, і забезпечують створення та доведення матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої та до кінцевого споживача. Логістичний канал складається з каналу постачання (вхідні потоки) та каналу збуту (вихідні потоки) у відповідності до фокусної фірми, тобто підприємства, яке формує свою логістичну стратегію [15].

Канал постачання – частково впорядкована сукупність юридичних або фізичних осіб – постачальників сировини, матеріалів, полуфабрикатів, комплектуючих, незавершеного виробництва, які забезпечують початкове створення матеріального потоку.

Канал збуту – це частково впорядкована сукупність посередників (роздрібних та оптових, транспортно-експедиційних компаній, складів) для доведення товарів від конкретного виробника до його кінцевих споживачів. Іншими словами це система, де продукція та/або право власності на неї передаються від ланки до ланки (від посередника до посередника).

Логістичний цикл – період часу з моменту оформлення замовлення на постачання продукції до її доставки кінцевому споживачу [16].

Логістичний канал має свої межі: географічні (сфера ринку), економічні (можливість контролювати продаж визначеного обсягу товарів або послуг) і соціальні (можливість взаємодіяти). Крім того, канал, як і інша система, є складовою частиною більш крупної системи, що забезпечує його факторами виробництва і обмежує його діяльність.

Розвиток інтеграційних процесів в економіці, що супроводжується поглибленням взаємодії з бізнес-партнерами у сфері постачання та сфері збуту готової продукції привели до появи поняття інтегрованої логістики, або логістики ланцюгів поставок.

Поява концепції управління ланцюгами поставок (supply chain management - SCM) пов'язують з опублікуванням статті К. Олівера і М. Вебера "Supply chain management: Logistics Catches up with Strategy" в Лондоні в 1982 році [40].

Спочатку управління ланцюгами поставок ототожнювалося з інтегрованою логістикою. Наприклад, Д. Бауесокс і Дж. Клосс [17] залишаються на цій позиції і розглядають відповідні аспекти логістики і управління ланцюгом поставок практично як синоніми, вважаючи, що "інтеграція логістики долає рамки внутрішньофірмової координації процесів постачання, матеріально-технічного забезпечення виробництва і фізичного розподілу, поширюючись на постачальників і споживачів "[17].

Взаємодія функціональних сфер підприємницької логістики та їх зв'язок з діловим оточенням бізнесу підкреслює термін "інтегрований ланцюг поставок". Його зміст характеризують послідовно збудовані: ланцюг постачання, внутрішньовиробничий ланцюг і ланцюг поставок підприємства. З точки зору системної організації логістики, інтегрований ланцюг поставок - це перш за все сукупність господарюючих суб'єктів: постачальників, виробників, споживачів і посередників, які перебувають в господарських зв'язках і об'єднаних участю в єдиному відтворювальному циклі товару.

Розвиток концепції управління ланцюгами поставок спостерігає поділ понятійно-сміслових категорій і окремих термінів між логістикою і SCM. Але визначенням Європейської логістичної асоціації, SCM - управління ланцюгом поставок - це інтегральний підхід до бізнесу, розкриває фундаментальні принципи управління в логістичному ланцюзі, такі як формування функціональних стратегій, організаційної структури, методів прийняття рішень, управління ресурсами, реалізація підтримуючого функціоналу систем і процедур [9].

В процесі еволюції понятійний апарат концепції управління ланцюгами поставок істотно змінився. У 1980-х рр. в країнах з розвиненою економікою в багатьох галузях склалася ситуація, при якій традиційні методи управління бізнесом, що працюють в напрямку досягнення економії поточних витрат, практично вичерпали свій ресурс. Для підтримки конкурентоспроможності з'явилася необхідність в нових підходах, один з яких запропонувала концепція управління ланцюгами поставок. Вона висунула і обґрунтувала ідею координації

потоків матеріалів і готової продукції не тільки всередині однієї фірми, а й у ряді фірм, які взаємодіють в бізнесі.

Освоєння концепції і становлення практики управління ланцюгами поставок визначаються переходом від управління господарськими зв'язками до управління логістичними ланцюгами, зокрема, від управління господарськими зв'язками щодо постачання до управління інтегрованими ланцюгами поставок. Про це говорить той факт, що "господарські зв'язки підкоряються загальній логіці процесу матеріально-технічного забезпечення, вираженої послідовністю етапів взаємодії - від пошуку партнерів до виконання договірних зобов'язань і задоволення інтересів кожного з них [36].

Більшість авторів вважають, що ефективне управління ланцюгами поставок для сучасного підприємства - наступний крок, який їм необхідно зробити для підвищення своєї конкурентоспроможності.

До теперішнього часу в розвитку концепції управління ланцюгами поставок спостерігалось чотири етапи (табл. 1.1).

Перший етап - зародження теорії SCM (1980-ті рр.).

Таблиця 1.1

*Послідовність розвитку концепції управління ланцюгами поставок (SCM)
Джерело: [9,11,17]*

Етап	Період	Характеристика
I. Зародження теорії SCM	1980-і рр.	Виникає необхідність у новій концепції управління бізнесом як ідеї координації потоків матеріалів і готової продукції не тільки всередині однієї фірми, а й у ряді фірм, що знаходяться у взаємодії. Поняття "управління ланцюгами поставок" за своїм змістом лише незначно відрізнялося від розширеного тлумачення інтегрованої логістики
II. Відокремлення теорії SCM від логістики	Перша половина 1990-х рр.	Відбувається відокремлення теорії SCM від логістики, з'являються самостійні дослідження ланцюгів поставок як об'єкта управління, а також областей використання окремих концепцій загального і функціонального менеджменту в практичній діяльності. Робляться спроби розмежування понятійних апаратів. Виникає необхідність у систематизації застосовуються поняття і терміни логістики і управління ланцюгами поставок
III. Формування класичної концепції SCM	Друга половина 1990-х початок 2000-х рр.	Чітко позначається відмінність між інтегрованою логістикою і управлінням ланцюгами поставок, функції контролінгу та координації при управлінні товарним потоком закріплюються за поняттям "управління ланцюгами поставок". Основні напрямки досліджень зосереджуються на процесах інтеграції і створення стратегічних партнерських відносин, а також забезпечення контролю руху товарних потоків і інформаційної координації, узгодження дій учасників ланцюга. Комплекс накопичених теоретичних знань і практичного досвіду формують навчальні курси по новій дисципліні
IV. Сучасний етап розвитку концепції SCM	Друга половина 2000-х рр. і далі	Відбувається ще більш поглиблене вивчення теорії та практики управління ланцюгами поставок і їх адаптація під різні ринки. Сучасна практика управління ланцюгами поставок акцентується на внутрішньофірмового планування і оптимізації ресурсів при побудові взаємовідносин між фокусної компанією і рештою учасників ланцюга поставок

На цьому етапі розвитку поняття "управління ланцюгами поставок" скоріше було новим модним терміном, за своїм змістом мало чим відрізнялося від поняття "логістика". Концепція SCM на той момент мала схожість з розширеним тлумаченням інтегрованої логістики і майже повністю нею визначалася.

Логіку тлумачення концепції управління ланцюгами поставок того часу можна сформулювати наступним чином. Господарюючі суб'єкти формують ланцюг поставок, через який проходить наскрізний матеріальний потік, який є об'єктом управління з метою оптимізації параметрів потоку на виході. Для досягнення спільної мети всі суб'єкти-учасники ланцюга діють координовано. Просування матеріального потоку по всьому ланцюгу починає здійснюватися з мінімальними витратами внаслідок поліпшення значення параметрів системи в цілому. Таким чином, управління ланцюгом поставок передбачало використання

логістичного підходу для координації дій всіх ланок системи, тобто фактично були задіяні логістичні принципи для організації бізнесу в виробничо-комерційній сфері.

Етап II. Відокремлення теорії SCM від логістики (перша половина 1990-х рр.). Як самостійна наукова ідея концепція управління ланцюгами поставок визначилася в 1990-і рр. У цей час відбувається відокремлення теорії управління ланцюгами поставок, починають розвиватися самостійні теоретичні дослідження в цій та суміжних галузях знань. Робляться спроби виявити сутність і зміст управління ланцюгами поставок як науки, а також областей використання концепції в практичній діяльності. З виникненням ідеології SCM відбувається поділ логістики і SCM як самостійних термінів, а також як понятійно-сміслових категорій. З'являється потреба у систематизації застосовуються понять і визначень логістики і управління ланцюгами поставок. Починається пошук розумної організації базової лексики логістики і SCM, яка дозволила б визначити класи взаємопов'язаних понять і врахувати всі різноманітне і неоднорідне безліч термінів, що застосовуються в цих областях знань. Для однакового тлумачення основних термінів і понять особливого значення набуває проблема стандартизації термінології в логістиці і SCM, якою займаються кілька зарубіжних організацій, зокрема Європейська логістична асоціація (*European Logistics Association*) і Рада професіоналів в галузі управління ланцюгами поставок (*Council of Supply Chain Management Professionals*) [24].

Етап III. Формування класичної концепції SCM (друга половина 1990-х - початок 2000-х рр.). На етапі формування класичної концепції вже було чітко позначено відмінність між інтегрованою логістикою і управлінням ланцюгами поставок. Колишня координуюча роль логістики і наскрізне управління матеріальними потоками в ланцюзі постачань стають прерогативою SCM, функції контролінгу та координації при управлінні матеріальним потоком також закріплюються за поняттям "управління ланцюгами поставок". Логістика ж трактується як функціонал контролінгу та оптимізація всіх видів діяльності, пов'язаних з рухом товарів, тобто фокус перекладається на операційну діяльність

(транспортування, складування, вантажопереробку, перевалку і т.п.), а також розміщення логістичних і виробничих потужностей [19].

Основні напрямки досліджень зосереджуються на процесах інтеграції і формуванні стратегічних партнерських відносин, а також використанні процесного підходу, вивченні основних функцій компаній в розрізі бізнес-процесів. Особливу увагу при цьому було приділено розвитку процесів забезпечення синхронізації товарних потоків, а також активізації комунікацій між ланками і інформаційної координації дій.

Етап IV. Сучасний етап розвитку теорії SCM (середина 2000-х рр. По теперішній час). Відбувається ще більш поглиблене дослідження управління ланцюгами поставок і як концепції, і як функціональної області діяльності, а також адаптація концепції під різні ринки. Концепція SCM спрямована на вирішення завдань інтегрованого управління функціональними областями логістики та координації логістичного процесу фірми. Накопичений практичний досвід аналізується компаніями для підвищення своєї конкурентоспроможності. Особлива увага приділяється розвитку інформаційних технологій з використанням інженерно-технічних інструментів, заснованих на застосуванні ідеології управління ланцюгами поставок в реальному часі. Практика управління ланцюгами поставок акцентується на внутрішньофірмовому плануванні і оптимізації ресурсів і набуває ключового значення в побудові перспективних взаємовідносин фокусної компанії з учасниками ланцюга поставок. Все це вимагає подальшого розвитку наукових досліджень в областях, пов'язаних з SCM, зі створення нових концепцій [20,27].

В даний час управління ланцюгами поставок як концепція SCM є одним з ефективних способів збільшення прибутку і частки ринку і активно впроваджується в економіці промислово розвинених країн. Забезпеченню й розвитку стратегічних переваг логістики як за кордоном, так і в нашій країні сприяють загальнонаціональні координуючі органи - Європейська логістична асоціація і Рада професіоналів в галузі управління ланцюгами поставок, Український логістичний альянс.

Призначення цих організацій полягає в тому, щоб:

- розробляти пропозиції і доповнення до законодавчих та нормативно-правових актів України у частині, що стосується логістики, так як в даний час в нашій країні відсутнє законодавство в галузі логістики;
- усувати бар'єри, наявні в податковому, митному, транспортному законодавстві України, які перешкоджають ефективному використанню стратегічного потенціалу логістики;
- формувати інтегровані логістичні системи, що охоплюють різні сфери підприємництва, створювати міжрегіональні та міжнародні інтегровані логістичні транспортні, торговельні та інформаційні системи.

Український логістичний альянс - це громадська організація, що сприяє соціально-економічному розвитку господарюючих суб'єктів, галузей економіки і країни в цілому, а також підвищенню добробуту громадян. Серед основних завдань організації проголошені:

- аналіз зарубіжних теоретичних досліджень і практичного досвіду в галузі логістики з метою їх адаптації та українського бізнес-середовища;
- розробка пропозицій і доповнень до законодавчих та нормативно-правових актів України у сфері логістики;
- координація діяльності підприємств, організацій та установ в сфері проектування, побудови та забезпечення функціонування систем логістики;
- обмін передовим досвідом застосування логістичних розробок в Україні та за кордоном;
- організація та участь у процедурі сертифікації фахівців з логістики відповідно до українських й міжнародних вимог і стандартів .

Місія УЛА по ланцюгах поставок полягає в розробці, розвитку і поширенні моделі ланцюга постачань як основи національного міжгалузевого стандарту управління ланцюгами поставок, що об'єднує кращі світові і національні практики. Модель ланцюга поставок визначає загальну концепцію ланцюгів поставок, стандартну термінологію, систему вимірювань і оцінок логістичної діяльності, узагальнює кращі практики, є процедурної моделлю для впровадження

логістичного програмного забезпечення, виконує інтегруючу функцію при побудові як внутрішньо-, так і міжкорпоративних ланцюгів поставок.

Сучасна наука пропонує безліч різних визначень поняття "управління ланцюгами поставок". Єдиної думки щодо його змісту не вироблено, більш того, різноманіття думок дуже значне і залежить від логістичної школи (напрямку) і позиції конкретного дослідника.

Загальне полягає в тому, що акцент у тлумаченні концепції все більше зміщується в бік розширеного розуміння SCM, наведеного в збірнику "Стандартів з логістики та управління ланцюгами поставок": управління ланцюгами поставок - це організація, планування, контроль і виконання товарного потоку, від проектування і закупівель через виробництво і розподіл до кінцевого споживача відповідно до вимог ринку та ефективності витрат [23].

М. Крістофер дає наступне визначення управління ланцюгом поставок: це "управління взаємовідносинами з розташованими вище і нижче за течією постачальниками і клієнтами, спрямоване на досягнення більш високої споживчої цінності при менших витратах у всьому ланцюгу поставок в цілому"[24].

Дж. Сток і Д. Ламберт визначають управління ланцюгами поставок "як інтегрування ключових бізнес-процесів, що починаються від кінцевого користувача і охоплюють всіх постачальників товарів, послуг і інформації, що додають цінність для споживачів і інших зацікавлених осіб"[19].

Неоднозначність визначень управління ланцюгами поставок зумовлена низкою причин. По-перше, це пов'язано з відносно незначним терміном існування даної економічної категорії. По друге, наявність різних національних шкіл і течій в логістиці та управлінні ланцюгами поставок. В даний час можна говорити про існування американської школи (Д. Бауесокс, Дж. Клосс, Д. Уотерс, Дж. Сток, Д. Ламберт та ін.), Серйозних дослідженнях в різних європейських країнах, в тому числі Великобританії (М. Крістофер, Дж. Менцер, К. Олівер, М. Вебер та ін.). Певний інтерес представляють дослідження австралійських вчених, що роблять істотний вплив на розвиток азіатської логістичної школи. Зокрема, праці Джона Гаторни - визнаного фахівця світового рівня в галузі логістики і

SCM з Австралії - переведені на японський і китайські мови і в даний час користуються великим визнанням в країнах Азії.

По-третє, особливістю логістики і управління ланцюгами поставок є те, що вони носять міждисциплінарний характер та поєднують економічні й інженерно-технічні дисципліни. Управління ланцюгами поставок протягом декількох останніх десятиліть є однією з сфер, яка найбільш динамічно розвивається, що перебуває на перетині комерції, маркетингу, операційного та стратегічного менеджменту.

Відсутність деяких термінів логістики в різних мовах, а також їх неточне розуміння в різних країнах. Використання різної термінології можна пояснити приналежністю авторів до тієї чи іншої школи, а також бажанням зосередити увагу на окремих аспектах логістичного процесу. Наприклад, термін "фізичний розподіл" використовувався в США в другій половині ХХ ст. як синонім сучасного поняття логістики, а в даний час він позначає одну з функціональних областей логістики і є синонімом терміна "дистрибуція"[9].

Отже, ланцюги поставок являють собою сукупність послідовно взаємодіючих між собою постачальників і споживачів: кожен споживач стає постачальником для наступних споживачів - так триває доти, поки готовий продукт не надійде до кінцевого споживача. Ланцюг поставок має в своїй структурі фокусну компанію, постачальників, споживачів, а також залучених у взаємодію посередників. Фокусна компанія - це ключова ланка ланцюга поставок, яке визначає конфігурацію ланцюга і особливості взаємодії учасників.

1.2. Характеристика складових системи управління логістичними ланцюгами поставок продукції на підприємстві

Особливої уваги в оцінці потенціалу функціонування підприємства потребує питання визначення системи управління ланцюгами поставок на підприємстві. Основними напрямками призначення процесу організації ланцюгів поставок є такі [9,16,19]:

- ефективна інтеграція постачальників, виробників, дистриб'юторів, ретейлерів товарної продукції;
- ефективний розподіл продукції, тобто спрямування її в потрібне місце і в необхідній кількості, в указаний час;
- зменшення вартості продукту в межах ланцюга з гарантією високого рівня послуг.

Управління ланцюгами поставок розглядає всі можливі фактори, що мають вплив на собівартість товару і відповідність його вимогам споживачів. Основними завданнями управління ланцюгом постачання слід визнати:

- підвищення рентабельності підприємства за умов акцентування уваги на: підвищенні доходів, використанні реклами, зменшенні собівартості;
- за рахунок достатньої координації всіх логістичних видів діяльності в межах ланцюга поставок створити для клієнта цінний товар, а для кожної ланки ланцюга поставок – підвищити прибутковість;
- на основі аналізу вимог клієнтів і координації зусиль всіх ланок ланцюга поставок найкращим чином, швидше і ефективніше покращити організацію послуги клієнтам, а також підвищити власний фінансовий рівень [19].

Управління ланцюгом поставок охоплює всі види діяльності підприємства від стратегічного до тактичного і оперативного. На стратегічному рівні приймаються рішення, які можуть мати довгостроковий вплив на діяльність організації в цілому, що стосуються кількості, місцезнаходження і ємності виробничих приміщень та складів, потоку сировини і готової продукції через логістичний ланцюг.

На тактичному рівні розглядаються пропозиції і приймаються рішення на кожний квартал або рік:

- планування постачання та виробництва;

- управління запасами;
- розподіл готової продукції і розширення кола потенційних клієнтів.

На оперативному рівні приймаються рішення на кожен день – це складання розкладу виробництва, встановлення термінів поставок продукції клієнтам, планування транспортних операцій тощо.

Ефективність управління ланцюгом поставок можна оцінити за допомогою багатьох показників, але достатнім є використання двох показників – рівня надійності роботи ланцюга та рівня ризику щодо своєчасності поставки продукції замовнику [10, с.16].

Надійність сьогодні виступає не тільки в якості комплексного показника діяльності логістичних систем і ланцюгів поставок, але й є одним із основних сучасних логістичних пріоритетів, що закладені в загальну стратегію діяльності підприємства. Надійність має визначатися по всій довжині ланцюга поставок – від початку і до кінця. Для цього використовують такі критерії як своєчасність поставки – відсоток замовлень, що виконані в зазначений термін та повнота поставки – відсоток замовлень, що виконані в повному обсязі.

Провідні компанії світу оцінюють надійність ланцюга поставок у залежності від факторів ризику. В сучасній літературі значну увагу приділено моделі SCOR (Supply Chain Operation Reference Model) – Довідкова модель операцій ланцюга поставок. Ця модель аналізує сьогоdnішній стан компанії і її цілі, визначає основні кількісні показники і порівнює їх з кращими показниками в даній галузі або на даному ринку. Для цих цілей SCOR має набір показників, що характеризують роботу ланцюгів поставок і їх учасників, а також банк інформації про особливості досягнення в сфері логістики.

Референтна модель SCOR містить уніфікований термінологічний апарат для опису бізнес-процедур учасників ланцюгів поставок, "бібліотеку" типових процесів і показників ефективності цих ланцюгів, допомагає в проведенні реінжинірингу технологій поставок. Ця модель надає підприємствам можливість:

- різко скоротити логістичні витрати в межах ланцюга поставок;
- прискорити товарообіг;

- зменшити запаси ресурсів;
- знизити обсяги повернення продукції постачальникам.

Модель SCOR версії включає:

- планування і управління попитом / поставками;
- постачання із сформованого обсягу запасів;
- розробку і виробництво продукції під замовлення і під запас;
- управління замовленнями, складуванням і доставкою продукції;
- повернення при необхідності сировини, матеріалів і готової продукції.

Модель SCOR спрямована на оптимізацію наступних функцій логістичних ланцюгів поставок (табл. 1.2.): надійність поставок; оперативність функціонування; гнучкість; витрати функціонування; ефективність управління активами [36]

Таблиця 1.2

Характеристика показників ефективності логістичних ланцюгів поставок в розрізі функцій

Функції, що підлягають оптимізації	Визначення функції	Показники ефективності
Надійність поставок	Здатність ланцюга поставок забезпечити своєчасну доставку	- виконання зобов'язань за встановленими термінами
Оперативність функціонування	Швидкість реагування ланцюга поставок на зміну попиту	-тривалість періоду виконання замовлення
Гнучкість	Оперативність перебудови структури ланцюга поставок при зміні ситуації на ринку	-інтервал запізнювання реакції ланцюга поставок на зміну попиту; -Рівень гнучкості виробництва
Витрати функціонування	Витрати, що пов'язані з експлуатацією ланцюга поставок	-величина товарообігу; -величина адміністративно-управлінських витрат; -додана вартість логістичного ланцюга
Ефективність управління активами	Ефективність використання основних фондів і оборотних коштів у ланцюгу поставки	-швидкість грошового обігу в логістичному ланцюгу; -величина запасу (діб); -оборотність засобів

Модель SCOR версії містить: 1) чотири рівні деталізації бізнес-процесів; 2) дванадцять основних показників оцінки ефективності ланцюга поставок (табл. 1.2); 3) можливі конфігурації логістичних потоків у ланцюгах поставок. Модель

SCOR є хорошим прикладом того, які основні показники ланцюгів поставок слід тримати під контролем. Її додаткові переваги складаються в тому, що вона може стати галузевим логістичним стандартом.

Управління ланцюгами поставок є цілісною концепцією ведення бізнесу, що поєднує в собі передові організаційні принципи й можливість сучасних інформаційних технологій. Від управління ланцюгами поставок залежить до 30 відсотків ефективності бізнесу промислових, логістичних і торговельних компаній. Значення ланцюга поставок як ключового фактора підвищення прибутковості й конкурентоспроможності бізнесу постійно зростає. Управління ланцюгами поставок стрімко розвивається в напрямку оптимізації потокових процесів, чому буде приділена увага з боку провідних компаній, які прагнуть отримувати прибутки у майбутньому.

За результатами досліджень провідних вчених галузі логістики реалізовані проекти з впровадження концепції управління ланцюгами поставок показали можливість зниження загальних витрат у ланцюзі поставок до 60 %, рівня запасів до 60 %, часу виготовлення й постачання до 50 %, підвищення точності поставок до 60 %, поліпшення використання потужностей до 20 %, підвищення прибутку за рахунок оптимізації процесу створення вартості й зниження трансакційних витрат в області закупівель і збуту до 30 %, підвищення якості продукції до 30 %, збільшення обігу й частки ринку за рахунок підвищення швидкості реакції й гнучкості ланцюгів поставок до 55 %.

Рішення, які прийняті на етапі побудови ланцюга поставок безпосередньо впливають на створення вартості кінцевого продукту, тому оптимізація кожної ланки ланцюга поставок є фактором ефективності економічних операцій в просторі та часі.

Управління ланцюгами поставок включає наступні ключові функції:

- 1) управління взаєминами із споживачами;
- 2) управління обслуговуванням споживачів;
- 3) управління попитом;
- 4) управління виконанням замовлень;

- 5) управління виробничим потоком;
- 6) управління постачанням;
- 7) управління продуктом;
- 8) управління зворотніми потоками.

Реалізація цих функцій передбачає широкий спектр конкретних виконавців (з точки зору координованої діяльності різних видів функціонального менеджменту): тільки логістика; логістика та маркетинг, логістичний та виробничий менеджмент, логістичний маркетинговий та виробничий менеджмент, тільки маркетинг. Деякі функції в рамках взаємодії зазначених видів функціонального менеджменту виконані бути не можуть - потрібно взаємодію з бізнес-плануванням на рівні компанії, з управлінням проектами, екологічним менеджментом та ін.

Таким чином, управління ланцюгами поставок виходить за рамки компетентності не тільки класичної, а й інтегрованої логістики і передбачає появу нового виду функціонального менеджменту.

Ланцюги поставок можуть змінювати свою довжину від прямого ланцюга поставок, що охоплює поряд з фокусною компанією його постачальника і споживача першого рівня, до максимального ланцюга поставок, що тягнеться від кінцевого споживача (включаючи фокусну компанію) до початкового постачальника.

У ланцюгу поставок велику роль відіграють зворотні потоки, що включають як повернення тари, транспортних засобів, товарів, що не витримали гарантійний термін служби, так і містять відходи бізнес-процесів, які мають вторинну цінність.

Надзвичайного значення в процесі управління ланцюгами поставок набуває синергетичне поєднання в єдине ціле всіх функціональних складових товароруку.

У концепції управління ланцюгами поставок інтеграцію можна розглядати як процес взаємодії учасників ланцюга поставок, спрямований на досягнення загальних цілей шляхом розширення і поглиблення господарських зв'язків, при

спільному використанні ресурсів, об'єднанні капіталів і створення сприятливих партнерських відносин для здійснення спільної підприємницької діяльності.

Слід розрізняти внутрішню і зовнішню інтеграцію ланцюга поставок. Під внутрішньої інтеграцією розуміють сукупність логістичних процесів, що протікають в рамках фокусної компанії. Мета застосування інтегрованого підходу в логістиці полягає в об'єднанні різних функціональних областей та їх учасників при створенні єдиної логістичної системи.

Об'єднання різних функціональних областей логістики та їх учасників доповнює взаємодію фокусної компанії з бізнес-партнерами - постачальниками сировини і матеріалів, покупцями готової продукції та різними посередниками, яке визначає зовнішню інтеграцію [24].

Одним із способів організації такої співпраці є стратегічні союзи, які передбачають формування відносин між партнерами на основі довгострокових зобов'язань, які гарантують взаємну вигоду. Різновид стратегічних союзів - партнерство в поставках.

За оцінками аналітиків, переваги встановлення такого типу відносин взаємозалежності виражаються в тому, що:

- господарючі суб'єкти тісно взаємодіють один з одним на всіх рівнях;
- менеджери вищої ланки і всі інші співробітники організацій позитивно ставляться до союзу;
- проголошуються загальні культура бізнесу, цілі і завдання;
- встановлюються відкритість і взаємну довіру;
- формуються довгострокові зобов'язання;
- відбувається обмін інформацією і використовуваними системами, досвідом, підходами до планування;
- з'являється готовність спільно вирішувати виникаючі проблеми і усувати розбіжності;
- висловлюється прагнення до постійного вдосконалення всіх виконуваних операцій;
- організується спільна розробка продуктів і процесів;

- забезпечується гарантована надійність та висока якість товарів і послуг;
- укладаються угоди за витратами і прибутком з метою справедливого і та конкурентоспроможного ціноутворення;
- відбувається нарощування спільного бізнесу.

Крім стратегічних союзів, які створюються як добровільні об'єднання, фокусна компанія може вдатися до механізму злиттів і поглинань з варіантами рішень:

- придбання фокусною компанією пакета акцій бізнес-партнера, що дозволяє впливати на здійснення логістичних процесів і певною мірою їх контролювати. Наприклад, фокусна компанія може придбати акцій дистриб'юторської компанії для того, щоб брати участь у формуванні схем розподілу своєї продукції;

- покупка фокусною компанією інших компаній - учасників ланцюга поставок, що дає можливість максимально контролювати здійснення операцій в ланцюзі постачань. Такий спосіб інтеграції може бути задіяний при освоєнні нових ринків: фокусна компанія купує фірму, що працює в галузі на даному ринку, і на її базі організовує своє виробництво - цим досягається кілька цілей одночасно: по-перше, усувається прямий конкурент, а по-друге, використовуються вже існуюча система контактів і зв'язків всередині галузі, імідж компанії, її репутація і популярність на ринку.

Як варіант розглядається створення спільного підприємства двома і більше бізнес-партнерами. Наприклад, організація всередині ланцюга поставок власної транспортно-експедиторської компанії, спільна експлуатація складських площ, створення фірми з надання послуг з митного оформлення товарів і транспортних засобів для учасників ланцюга поставок.

При управлінні ланцюгами поставок фокусною компанією необхідно враховувати чинники, що позитивно впливають на ефективність ланцюга поставок, що підвищують її стійкість, і фактори, що перешкоджають її функціонуванню.

Фактори, що сприяють підвищенню ефективності ланцюга поставок, називаються драйверами (від англ. *Drive* - рухати, просувати). Драйвери - це сукупність засобів і методів, що дозволяють посилювати конкурентні переваги фірми за рахунок її інтеграції в єдиний логістичний ланцюг.

Драйверами для внутрішньої інтеграції є:

- "стикання" функціональних циклів логістики, узгоджене здійснення логістичних процесів і операцій в рамках інтегрованого циклу виконання замовлення клієнтів;

- заміна процесів і ресурсів інформацією, використання інформації для зниження логістичних витрат, особливо в фондоемких і трудомістких процесах;

- моніторинг товарних груп з урахуванням отриманого прибутку, поглиблення спеціалізації або диверсифікація виробничо-комерційної діяльності;

- сегментування покупців в залежності від їх платіжоспроможності й фокусування на ключових сегментах;

- моніторинг споживчого попиту в прагненні до більш повного задоволення потреб покупців для збільшення своєї ринкової частки і підвищення прибутковості;

- мотивація персоналу до якісного виконання своїх функцій при інтеграції з іншими підрозділами фірми.

Драйверами для зовнішньої інтеграції постають:

- використання послуг каналних посередників, розвиток практики інсорсингу і аутсорсингу;

- довгострокове партнерство в інтересах досягнення стратегічних цілей, відмова від разових угод на користь організації перспективного співробітництва;

- підтримання інтенсивності потоків товарів і послуг в режимі виконання замовлень учасників ланцюгів поставок;

- застосування інформаційних технологій, обмін інформацією на міжфункціональній основі.

На протигагу факторів, що підвищують стійкість ланцюга поставок, діють чинники, що знижують її ефективність. Перешкоди в ланцюзі постачань - це

бар'єри, що стримують інтеграцію. Їх подолання розглядається як найважливіша передумова системної організації управління ланцюгами поставок.

Перешкоди для внутрішньої інтеграції створюють:

- невідповідність організаційної структури компанії методам управління логістичними процесами на міжфункціональній основі;

- недосконалість методів оцінки результатів діяльності компанії за підрозділами на шкоду загальним результатам, наприклад, за показником логістичних витрат;

- відсутність погоджень в управлінні виробничими запасами, запасами незавершеного виробництва і товарними (збутовими) запасами.

Найбільш істотними перешкодами для зовнішньої інтеграції є:

- вплив ринкових і конкурентних бар'єрів, таких як обмеження для входу на ринок, недостатній доступ до кон'юнктурної, комерційної та іншої інформації, ціноутворення, правила конкуренції;

- неврегульовані відносини з бізнес-партнерами, обумовлені, наприклад, різними підходами до вирішення питань, пов'язаних з транспортуванням, вантажопереробкою, складуванням, обміном інформацією і т.п. ;

- фінансові бар'єри, що виникають від проблем фінансово-економічного стану підприємств через помилки в прогнозуванні майбутніх обсягів продажів з урахуванням тенденцій попиту, можливих дій конкурентів, сезонних коливань.

Сучасне трактування інтеграційних аспектів управління ланцюгами поставок передбачає використання в обґрунтуваннях положень загальної теорії систем. Вона вводить два підходи до розгляду ланцюга поставок як логістичної системи в розрізі її структурних складових, які отримали назви: об'єктна декомпозиція; процесна декомпозиція.

Об'єктна декомпозиція являє собою традиційний підхід до розподілу цілісної системи на структурні елементи за функціональною ознакою і передбачає поділ ланцюга поставок (логістичної системи) на складові її елементи. Об'єктна декомпозиція може здійснюватися в двох варіантах. Варіант перший являє собою поділ на наступні складові: "логістична система - підсистема - ланка - елемент",

які взаємопов'язані між собою за принципом послідовності, що підпорядкована за ланками, це означає, що ланки можуть бути впорядковані своєю приналежністю до підсистем логістики і розкладені на елементи [16].

Другий варіант об'єктної декомпозиції передбачає поділ на складові "логістична система - мережа - канал - ланцюг". Логістичний канал формує загальну спрямованість шляху руху і надає можливості вибору в організації руху потоків. Вибір реалізується побудовою логістичної ланцюга, впорядкованої відповідно до параметрів замовлення кінцевого споживача всередині логістичного каналу. Ланцюг поставок визначається як мережа пов'язаних між собою і взаємозалежних учасників, які здійснюють спільне управління рухом потоків від початкового постачальника до кінцевого споживача через фокусну компанію, що знаходиться в центрі цієї мережі. Другий варіант декомпозиції ланцюга фіксує траєкторію руху потоків і лінії зв'язку в логістичній системі.

Узгодженість двох варіантів об'єктної декомпозиції виявляється в тому, що ланка логістичної системи, в наявному вигляді представляється в першому варіанті, прихованою та є присутньою у другому варіанті як структурний елемент ланцюга. Більш того, два варіанти об'єктної декомпозиції є взаємодоповнюючими. Поділ матеріального потоку на об'єктні складові обумовлюється необхідністю більш глибокого і детального підходу до забезпечення дії логістичної системи з метою реалізації управлінських функцій: організація, планування, обліку, контролю, аналізу, регулювання і координації. Об'єктна декомпозиція ланцюга поставок дозволяє визначити структуру логістичної мережі, каналу, ланцюгу як певного набору структурних одиниць, інформації, що необхідно для прийняття адресних рішень. При реалізації функцій управління важливо виділити підсистеми, ланки та елементи ланцюга поставок, за якими повинні бути закріплені матеріальні і фінансові ресурси, а також визначити склад і повноваження управлінського і робочого персоналу. Крім того, об'єктна декомпозиція ланцюга поставок може бути ефективно використана для забезпечення адекватної інформаційної підтримки.

Процесна декомпозиція відрізняється від об'єктної тим, що визначає структуру логістичної системи і ланцюгів поставок з позиції операцій, що застосовуються до матеріального потоку. В рамках цього підходу компанія розглядається як система взаємопов'язаних бізнес-процесів, спрямованих на досягнення стратегічних, тактичних або оперативних цілей бізнесу, що дає можливість вирішувати ряд найважливіших завдань управління - від скорочення непродуктивних витрат, раціоналізації використання ресурсів і оптимізації витрат до досягнення стратегічних пріоритетів забезпечення відповідності системи логістичного обслуговування вимогам споживачів. Застосування методів проектування і моделювання бізнес-процесів і подальшого контролю їх параметрів компанія може точніше реагувати на зміни зовнішнього і внутрішнього бізнес-середовища.

Процесна декомпозиція, так само як і об'єктна, передбачається в двох варіантах. Варіант перший процесної декомпозиції розглядає функціональну структуру логістичної системи і являє собою поділ на наступні складові: "логістична система - функціональна сфера логістики - логістична функція - логістична операція". До функціональних сфер логістики традиційно відносять логістику постачання, внутрішньовиробничу логістику і збутову логістику. Однак в даний час все більш виразно визначається потреба у формуванні відокремленої області логістики - реверсивної, функціонування якої зв'язується з процесами утилізації, як в процесі виробництва, так й у відтворювальному циклі в цілому (продукція з вичерпаним терміном служби - зношена фізично і (або) морально). Особливу предметну область реверсивної логістики формують так звані зворотні потоки (повернення незамовленого товару постачальнику, рекламації за якістю товару та ін.).

Транспортні процеси постають прямим наслідком реалізації логістичних функцій. Крім того, функції надають на логістичні процеси опосередкований вплив через суміжні з ними комерційні, маркетингові, технологічні процеси. У співвідношенні з суміжними процесами виділяють наступні логістичні функції:

- комерційні процеси - підготовчі до укладення угоди;

- маркетингові процеси - підготовчі щодо об'єкта угоди, яким є товар в поєднанні з послугами;
- технологічні процеси виконання угоди - транспортні, складські, підготовчі до виробничого споживання отриманого товару.

У ланцюзі поставок функції управління спрямовані на виконання інтегруючої і координуючої діяльності, наприклад, управління запасами, управління циклом виконання замовлення, інтегроване планування та прогнозування, підтримку стандартів якості логістичного обслуговування, управління життєвим циклом товару.

Другий варіант процесної декомпозиції передбачає поділ ланцюга поставок на складові "ланцюг поставок - ключовий бізнес-процес - логістичний бізнес-процес - логістична операція". Логістичним бізнес-процесом в декомпозиції постає взаємопов'язана сукупність логістичних операцій, при виконанні яких досягається результат, чим забезпечується участь логістичного бізнес-процесу в ключовому бізнес-процесі. Ключовий бізнес-процес визначається в контексті основної діяльності, що переводить ресурси в комерційний результат.

На сьогоднішній момент процесна декомпозиція вважається більш прогресивним інструментом управління ланцюгами поставок у порівнянні з об'єктною декомпозицією, оскільки може бути спрямована на досягнення стратегічних, тактичних і оперативних цілей за допомогою управління сукупністю взаємопов'язаних бізнес-процесів, в тому числі при активізації функції логістичної координації.

Якщо говорити про логістику в закупівлях, то зазвичай ключовим предметом переговорів є ціна, але це лише один з параметрів, потрібно ще оцінювати надійність постачальників, загальні витрати, пов'язані із закупівлями, умови платежу і т.п [9,10,16].

Координація - це функція менеджменту зі встановлення зв'язків, організації взаємодії та узгодженості роботи елементів системи, оперативної диспетчеризації виконання завдань. Вона вважається однією з найбільш складних

функцій, яка може здійснюватися з охопленням будь-яких функцій, будь-яких робіт, між всіма елементами системи і (або) зовнішнього середовища. Саме з цих позицій визначається логістична координація. Як функція логістичного менеджменту вона має специфіку в тому, що передбачає формування планів "обробки" потоків як всередині, так і зовні логістичної системи, складання стандартів і технічних умов на виконання операцій і ін.

Найважливішою передумовою до здійснення координації постає підтримка стійкості логістичного ланцюга, в тому числі за допомогою інтеграції бізнес-процесів.

В даний час одним з найбільш поширених підходів до опису бізнес-процесів є вос'мипроцесная модель Дж. Стоку і Д. Ламберта. На їхню думку, управління ланцюгами поставок - це інтеграція восьми ключових бізнес-процесів, що розглядаються змістовно з урахуванням їх керованості та організації управління ланцюгами поставок:

1) взаємини зі споживачами. Перший крок до введення координованого управління ланцюгом поставок - встановлення того, хто є ключовими споживачами або споживчими групами, хто надає критичне вплив на успіх бізнесу будь-якої компанії. Взаємодія з новим споживачем підвищує якість комунікацій і дозволяє краще прогнозувати споживчий попит, що, у свою чергу, призводить до підвищення якості обслуговування споживачів в цілому;

2) обслуговування споживачів. Обслуговування споживачів допомагає сторонам передавати і отримувати інформацію про заплановані дати поставки продукції, про її наявність і про операції, що проводяться в ході виробництва і дистрибуції. Управління обслуговуванням споживачів вимагає наявності системи, що працює в режимі реального часу і дозволяє надавати інформацію про продукцію і ціни за запитами споживачів, допомагати в розміщенні замовлень;

3) формування попиту. Найважливішим джерелом нестабільності вважається споживчий попит, що обумовлює нерегулярні розміщення замовлень, і тому управління попитом розглядається як ключ до ефективного управління ланцюгами поставок. Управління попитом включає в себе дії, спрямовані на те,

щоб визначити, що і коли придбають споживачі, при цьому головною функцією управління попитом має стати регулювання споживчих запитів. В організації процесу управління попитом використовуються дані по сегментованим цільовим групам, окремим споживачам і точкам продажу, що допомагає знизити невизначеність та забезпечити ефективні потоки але всім ланцюгах поставок;

4) виконання замовлень споживачів. Ще одним ключем до досягнення ефективного управління ланцюгами поставок є задоволення потреб клієнтів до обумовленого терміну. Підприємству вкрай важливо домогтися високих показників виконання замовлень або по виділеній продуктивній лінійці, або за конкретним замовленням. Успішне виконання замовлення вимагає обов'язкової інтеграції планів але виробництву, дистрибуції та доставки. Мета формулюється в такий спосіб: розробити безперервний процес, що починається від постачальника, що розвивається в напрямку виробничого підприємства і закінчується в різних споживчих сегментах;

5) виробництво / обслуговування. Логістичний підхід до процесу управління виробництвом дозволяє переміщати продукцію, що знаходиться в провадженні, в режимі "витагування" по підприємству, двигуном якого виступають запити споживачів. Щоб реагувати на зміни ринку, виробничі процеси повинні бути гнучкими. Пріоритети виробництва задаються термінами поставки продукції, а зміни в параметрах матеріального потоку дають можливість скоротити час виконання замовлення і, як наслідок, більш оперативно реагувати на запити споживачів;

б) постачання. Управління постачанням сходить до розробки продуктів ринкової новизни. Для того щоб забезпечити узгодження процесу управління виробництвом з процесом створення нових продуктів, компанії розробляють свої стратегічні плани спільно з постачальниками. При цьому постачальників відносять до тих чи інших категорій - залежно від важливості їхнього внеску в діяльність виробника. З невеликою групою стратегічних постачальників встановлюються довгострокові партнерські відносини. Залучення стратегічного постачальника на ранніх етапах розробки продукції може допомогти різко

скоротити загальний час розробки та комерціалізації нових продуктів. Отримавши від постачальника потрібну інформацію на самому початку процесу розробки, компанія може скоротити час проектування за рахунок кращої координації інженерних робіт, закупівель та взаємодії з постачальником ще до завершення роботи над проектом;

7) розробка продукту ринкової новизни і доведення його до комерційного використання. Якщо нові види продукції актуальні для зростання компанії, то їх розробка стає пріоритетним напрямком діяльності. Щоб скоротити час виходу на ринок з новою продукцією, необхідно включити в процес її розробки споживачів і постачальників. В сучасних умовах життєві цикли продукції помітно скорочуються, тому розробляти продукти ринкової новизни і успішно їх запускати у виробництво потрібно за все коротші терміни - тільки в цьому випадку компанія зможе залишатися конкурентоспроможною. Для цього необхідно:

- тісно координувати свою роботу з споживачами і отримувати від них виражені у вигляді загальних намірів запити,
- вибирати матеріали і постачальників у взаємодії зі службою матеріально-технічного постачання,
- розробляти технологію виробництва і формувати матеріальні потоки з урахуванням зручності виготовлення продукції і можливості включення в кращі для даної комбінації продукту і ринку ланцюга поставок;

8) утилізація і зворотні поставки. Основними напрямками діяльності, що відносяться до управління поворотними потоками, є: уникнення повернення продукції в порядку рекламції, скорочення необґрунтованих пересувань в прямому і зворотному напрямку, забезпечення повторного використання і повторної переробки матеріалів та ін. Традиційний погляд виходить з того, що логістика зворотніх потоків не додає цінності в ланцюзі постачань і чинить додатковий фінансовий тиск на її учасників. Однак в реальності використання каналу зворотніх потоків надає учаснику настільки ж великі можливості

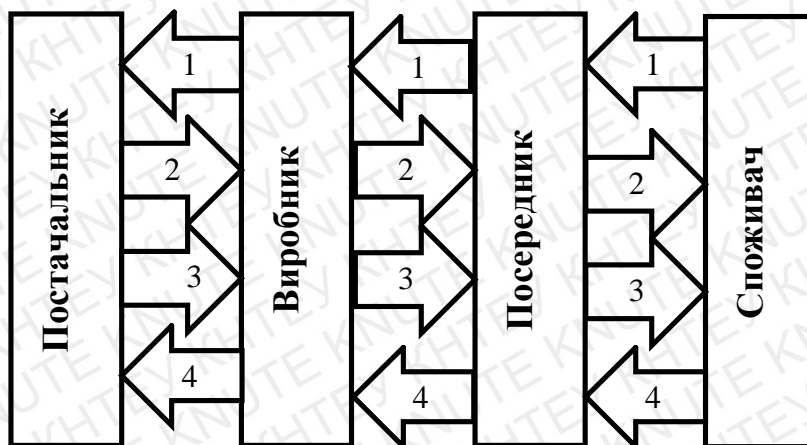
досягнення стійкої конкурентної переваги, як і управління ланцюгами поставок в прямому напрямку, особливо коли вирішується завдання утилізації.

Учасники ланцюга поставок самі можуть визначати кількість і склад необхідних для досягнення комерційних результатів бізнес-процесів. Однак реальна інтеграція бізнес-процесів досягається лише тоді, коли вибудовуються ключові бізнес-процеси від кінцевих споживачів до початкових постачальників (постачальників першого рівня) при дотриманні наступних цільових установок:

- управляти взаємовідносинами з постачальниками таким чином, щоб задовольнити власні потреби в сировині і матеріалах, необхідних для безперервного функціонування технологічного та комерційного процесів;
- контролювати виробничу і логістичну потужність для оперативного реагування на мінливу ринкову кон'юнктуру;
- управляти запитами споживачів з метою постійного покращення їх обслуговування;
- виконувати 100% замовлень вчасно і з мінімальною кількістю прорахунків;
- мінімізувати час доведення продукту до стану комерційного використання.

Знання цих цільових установок дозволяє здійснювати інтеграцію і застосовувати в управлінні ланцюгами поставок методів обґрунтування і прийняття оптимальних рішень.

Схематично логістичний ланцюг поставки з відповідними логістичними потоками наведено на рис. 1.5.

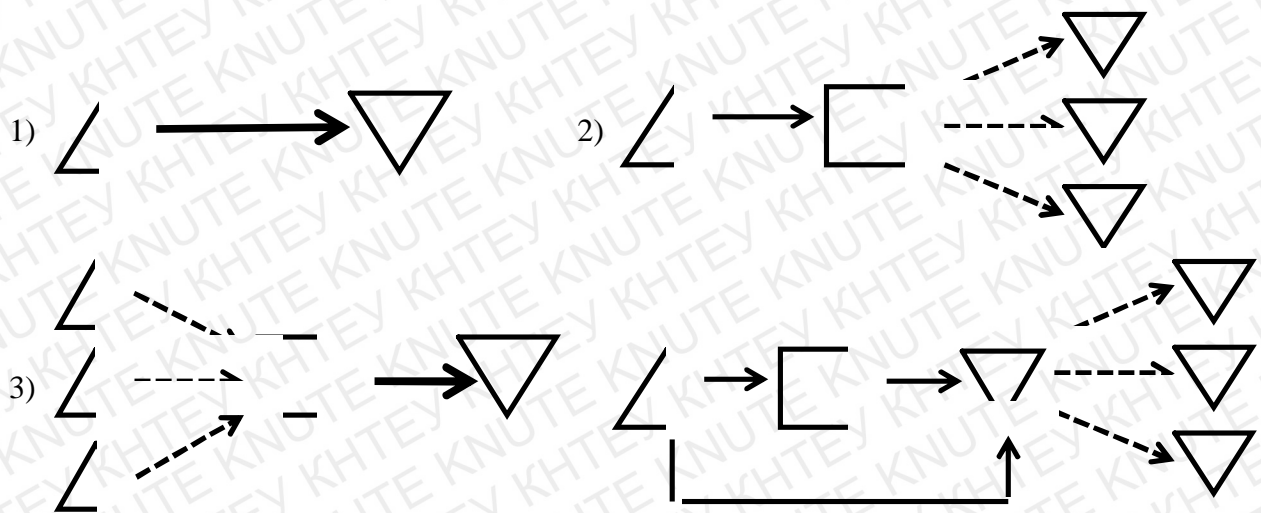


1 – зворотний інформаційний потік; 2 – матеріальний потік; 3 – супровідний інформаційний потік, що включає транспортні документи, потік послуг; 4 – підтвердження прибуття вантажів; взаємні розрахунки (фінансовий потік).

Рис. 1.5. Схема логістичного ланцюга поставки у розрізі взаємодії логістичних потоків [19]

На практиці запропонована схема трансформується у різні форми з урахуванням схем організації вантажопотоків та кількості посередників. Принципово важливі схеми організації вантажопотоків зображено на рис. 1.6.

Останні досягнення теорії та практики управління ланцюгами поставок призвели до формування так званих логістичних центрів. Логістичний центр – юридична особа, яка бере на себе виконання значної частини логістичних операцій (транспортування, складування, пакування, сортування, обробку вантажів, комплектація тощо) з централізацією функцій на одному підприємстві (наприклад, транспортно-експедиційній організації) і надання нових, раніше нехарактерних логістичних функцій.



Умовні позначення:

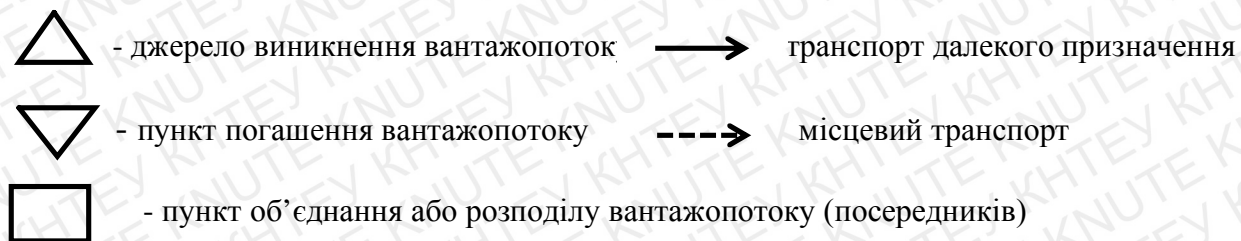


Рис. 1.6. Схематичні варіанти організації вантажопотоків

Таким чином, логістичний ланцюг значно складніший порівняно з логістичним каналом і формується на засадах взаємодії з метою спільної координації їх діяльності в координатах "простір-час": постачальників сировини, матеріалів, незавершеного виробництва і т.д.; перевізників; складських підприємств; посередників на етапі постачання; виробників; виробників-субпідрядників; підприємств і організацій дистрибуційної мережі; споживачів.

Форми логістичних ланцюгів залежать від кількості ланок та схем організації вантажопотоків. Ефективність логістичних зв'язків між ланками логістичного ланцюга значною мірою залежить від таких факторів:

- 1) інфраструктура підприємств;
- 2) управління трудовими ресурсами та кваліфікація персоналу;
- 3) розвиток технології виробництва;
- 4) матеріально-технічне постачання підприємства;
- 5) раціональна організація матеріальних, енергетичних та інформаційних потоків.

Необхідним є постійний контроль усього ланцюга, починаючи з виробника сировини і закінчуючи споживачем. Види взаємних відносин можуть бути різними залежно від відмінностей між постачальниками окремих компонентів, виробниками і споживачами.

Успішне функціонування названих факторів вимагає раціональної організації доставки вантажів та транспортно-складського господарства. Організаційна побудова логістичних ланцюгів може бути різноманітною і залежить від: розмірів підприємств; масштабів їх діяльності; концепції управління; матеріаломісткості; галузі економіки.

1.3. Методичні підходи до оцінювання логістичних ланцюгів поставок підприємства

У процесі функціонування логістична система підприємства перетворює вхідний логістичний потік у певний набір результатів логістичної діяльності на виході системи. Результати логістичної діяльності підприємств характеризують рівень розробки логістичних стратегій, а також результативність реалізації цих стратегій на тактичному й операційному рівні логістичної системи.

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

Результативність управління ланцюгом постачання досліджували такі науковці, як М. Кристофер, Л. Міротін, О. Мороз, Ю. Пономарьова, Д. Уотерс, Л. Фролова та ін. Однак залишились дискусійні питання як у трактуванні ефективності функціонування логістичної системи підприємства, так і в оцінці саме ефективності.

Для оцінки результативності необхідно визначити сутність ефективності логістичної системи. На думку Л. Міротіна та И. Ташбаєва, ефективність логістичної системи це "співвідношення між заданим (цільовим) показником результату функціонування системи й фактично реалізованим", тобто ступінь фактичного досягнення результату логістичної діяльності. Автори запропонували інтегральний підхід до критеріїв оптимальності або критерій мінімуму загальних витрат логістичної системи з урахуванням якості обслуговування споживачів. Вони рекомендують проводити розрахунок різних варіантів обслуговування

замовлень споживачів з метою визначення максимальної ефективності функціонування логістичної системи підприємства.

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

Ефективність логістичної системи Ю. Пономарьова визначає таким чином: "показник (або система показників), який характеризує рівень якості функціонування логістичної системи за заданого рівня загальних логістичних витрат". При оцінці автор пропонує використовувати витрати, задоволення споживачів (якість), час, активи. Витрати виражаються "або загальною грошовою сумою витрат, або грошовою сумою з розрахунку на одиницю продукції (питомі витрати), або часткою в обсязі продажів". Задоволення споживачів (якість) характеризують "здатність фірми досягти повного задоволення запитів своїх клієнтів". Часові показники характеризують можливість підприємства швидко реагувати на запити споживачів. Основними часовими показниками є: тривалість виробничого циклу від замовлення на поставку ресурсів до випуску готового продукту, час реакції ланцюга постачань, виконання виробничого плану. Активи оцінюють ефективність використання капіталу, що проінвестований у інфраструктуру та обладнання, обігового капіталу, що "заморожений" у товарних запасах. Оцінка активів показує швидкість обороту обігових коштів (зокрема запасів) та окупність основних засобів.

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

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

На думку Л. Фролової, "balanced scorecard" (BSC-модель) являє собою інтегрований набір фінансових і нефінансових показників, які дозволяють оцінити діяльність підприємства з виділенням чотирьох напрямів, а саме, взаємовідносин з клієнтами, внутрішніх процесів діяльності, фінансів, інновацій розвитку та підготовки товарів". Система BSC пов'язує нефінансові показники стратегічного та операційного рівня діяльності з фінансовими показниками, та, що найбільш важливо, з бізнес-процесами, що забезпечують логістичний сервіс споживачам. BSC-модель виступає інструментом системи управління. Ця модель орієнтує менеджмент "на адекватний стратегічний розвиток, який на відміну від традиційного управління зосереджений переважно на фінансових показниках". Система збалансованих показників дає можливість розширити інформаційні можливості управління, шляхом застосування нефінансових показників при оцінці результатів діяльності підприємства.

Ще одним підходом до визначення ефективності логістичної системи є концепція "діаграм збалансованих переваг", запропонована М. Кристофером. За цією концепцією логістична система досліджується за допомогою ключових показників ефективності (як фінансових, так і нефінансових), які надають можливість застосувати найбільш досконалі та доречні засоби досягнення цілей. Якщо порівняти цю методику з методиками, що використовують традиційні показники (тільки фінансові показники, показники витрат), можна відзначити, що підприємство отримує значно більше індикаторів стану логістичної системи та більш точних важелів впливу на досягнення цілей логістичної діяльності. Цей підхід дає можливість більш гнучкої та точної ідентифікації стану логістичної

системи, а також такі системи "легко трансформуються в стратегії управління логістикою та ланцюгами постачань. Якщо вдається знайти показники ефективності, що мають безпосереднє відношення до досягнення стратегічних цілей, то тоді ці параметри можуть стати основою для розробки більш докладної схеми одержання переваг, ніж при використанні традиційних підходів" [9].

Для побудови діаграми збалансованих переваг здійснюється чотириступеневе визначення:

- стратегії управління логістичним ланцюгом і ланцюгом постачань;
- реально вимірюваних параметрів досягнутого успіху;
- процесів, що впливають на кінцеві результати;
- основних факторів, що забезпечують ефективність цих процесів.

У наведеній схемі, передбачає М. Кристофер, трьома основними проявами успіху є якість, швидкість і мінімізація витрат. Він вважає, що така система трьох взаємопов'язаних цілей має універсальне застосування. Крім того, автор зазначає, що "ці цілі мають велике значення тому, що поєднують у собі оцінки ефективності з погляду уявлення покупця про якість із внутрішніми показниками використання ресурсів та активів" [36].

Автор цієї концепції наголошує, що після проведення таких вимірів увагу менеджменту буде спрямовано на розв'язання ключових проблем. При цьому віддається вкрай важлива роль контрольного порівняння показників. М. Кристофер зазначає, що "насамперед воно дозволяє визначити, у чому полягає поточна найкраща практика, а потім допомагає спрямувати зусилля на пошук можливих шляхів перетворення процесів і подальшого керування ними з метою досягнення переваги в цих ключових показниках конкурентоспроможності".

Отже, для визначення показників оцінки результативності логістичного ланцюга товароруху чи логістичної системи доцільно використовувати фінансові показники логістичної діяльності, зокрема логістичні витрати, а також техніко-експлуатаційні, часові та інші показники. Будь-яка оцінка ефективності має проводитись у порівнянні з визначеними цільовими показниками, які

закріплюються на стратегічному рівні у загальнокорпоративній і логістичній стратегії та мають обґрунтоване значення.

Одним із найбільш перспективних і практично важливих напрямів розвитку методології дослідження ефективності логістичної діяльності підприємств є включення до системи оцінок не тільки показників виконання логістичних функцій, а й показників ефективності логістичних процесів. Для формування показника ефективності логістичних бізнес-процесів можна скористатися моделлю, запропонованою М. Кристофером – діаграмою збалансованих переваг логістичної діяльності. Схема концепції оцінки ефективності логістичної діяльності, що має орієнтацію на покупця і на процеси в логістичному ланцюзі, наведена на рисунку 1.3.

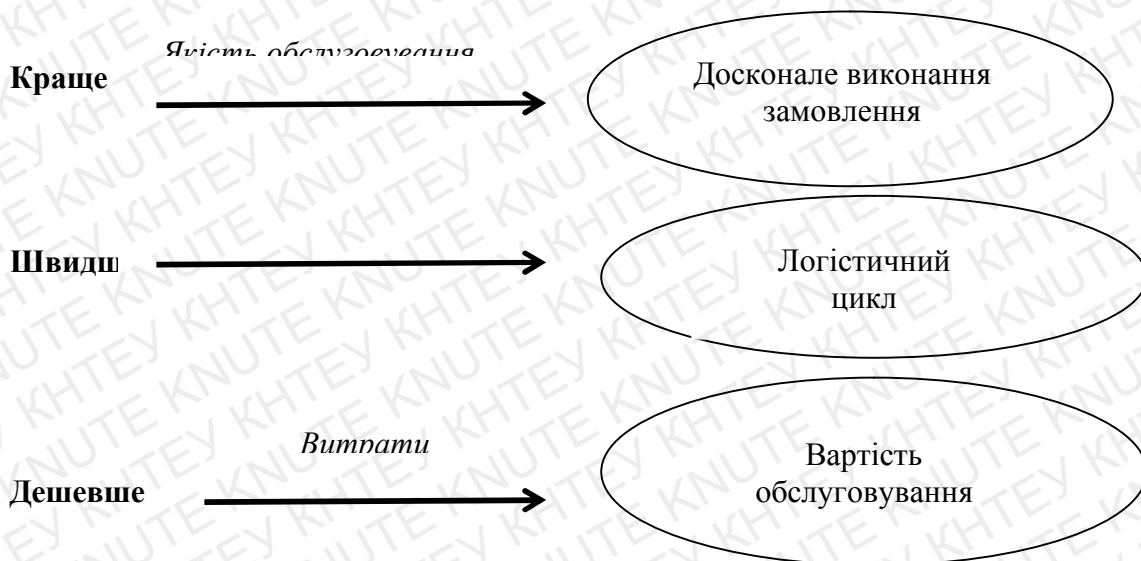


Рис. 1.3. Схема концепції оцінювання управління ланцюгом поставок

Ця модель найбільше підходить для оцінки ефективності логістичного ланцюга товароруху, оскільки вона:

- розроблена для логістичної системи, а модель збалансованих показників призначена, переважно, для оцінки діяльності підприємства в цілому;
- враховує фінансові та нефінансові показники логістичної діяльності торговельного підприємства;

- чітко виділяє ключові фактори успіху при реалізації логістичних стратегій: сервіс (якість обслуговування споживача), час (швидкість доставки товару в потрібне місце) та витрати.

Для того, щоб скористатись ідеєю діаграми збалансованих переваг для оцінки ефективності логістичних бізнес-процесів, необхідно для кожного з ключових показників ефективності ввести певний коефіцієнт. Цей коефіцієнт повинен відповідати таким вимогам:

- вираховуватись із доступних на відповідному рівні управління даних, що можуть бути виміряні за певний період;
- відображати рівень показника, що вимірюється відносно заданого стандарту;
- усі коефіцієнти ефективності повинні мати однакові одиниці виміру або бути безрозмірними, це дозволить отримати шляхом множення загальний показник ефективності.

Отже, необхідно уточнити сутність кожного ключового фактору ефективності з діаграми збалансованих переваг для застосування їх у оцінці логістичних бізнес-процесів.

Першим ключовим фактором ефективності є якість обслуговування, що забезпечує досконале виконання замовлення. З позицій процесного управління, для забезпечення досконалого виконання замовлення необхідним і достатнім є виконання всіх операцій, що входять у процес із рівнем помилок не нижче визначеного. Якщо всі операції, з яких складається бізнес-процес, будуть виконані з мінімальним рівнем помилок, то і якість виконаного замовлення буде відповідати стандарту. Цей підхід відповідає положенням чинного стандарту ДСТУ ISO 9001-2001, яким регулюються системи управління якістю. Отже, для визначення рівня якості обслуговування в цій методиці пропонується використовувати вимірювання фактичного рівня якості виконання логістичних операцій (табл.1.4), а для прогнозного рівня якості обслуговування – ймовірність досягнення заданого рівня точності виконання логістичних операцій.

Другим ключовим фактором ефективності збалансованих переваг є час, що визначає тривалість логістичного ланцюга торговельного підприємства. Для оцінки ефективності логістичного бізнес-процесу за часом пропонується використати величину фонду робочого часу на виконання операцій. Ця величина є сумою всіх операцій, що виконуються у бізнес-процесі всіма виконавцями та вимірюється у людино-годинах.

Таблиця 1.4

Система показників ефективності логістичних ланцюгів поставок в розрізі учасників каналів товароруку

№	Учасник каналу	Показники	
		Загальні	спеціальні
	В и р о б н и к	Питомі логістичні витрати: загальні у структурі витрат, сума витрат на певну транспортну чи складську одиницю	Витрати для здійснення окремого логістичного процесу

1		Коефіцієнт просторового розповсюдження K_p	Коефіцієнт просторового розповсюдження за продуктами
		Ефективність просторової дистрибуції K_p/v	Ефективність просторової дистрибуції K/v за продуктами
		Динаміка обсягових показників ефективності логістичних операцій (витрати ресурсів на одиницю)	Синергетичний ефект від співпраці учасників каналу
2	Оптовий торговець (розподільчий центр роздрібною мережі)	Коефіцієнт просторової концентрації K_k та розповсюдження K_p	Коефіцієнт просторової концентрації K_k та розповсюдження K_p за продуктами
		Ефективність просторової концентрації та розповсюдження $K_k, K_p/v$	Ефективність просторової концентрації та розповсюдження $K_k, K_p/v$ за продуктами
		Частка логістичних витрат у структурі маржі посередника	Частка логістичних витрат у структурі маржі посередника за регіонами та продуктами
		Динаміка обсягових показників ефективності логістичних операцій (витрати ресурсів на одиницю)	Синергетичний ефект від співпраці учасників каналу
3	Роздрібний торговець	Коефіцієнт просторового розповсюдження K_p	Коефіцієнт просторового розповсюдження за продуктами
		Ефективність просторового розповсюдження K_p/v	Ефективність просторової розповсюдження K/v за продуктами
		Середня оборотність запасів	Рівномірність оборотності запасів (дисперсія відповідних показників)

Третім ключовим фактором ефективності є логістичні витрати. Для оцінки ефективності логістичного бізнес-процесу пропонується зіставити фактичний та бюджетний рівень логістичних витрат.

Щоб урахувати взаємний вплив трьох ключових факторів ефективності, слід представити загальну ефективність логістичного бізнес-процесу як добуток значень показників ефективності за кожним з цих факторів. Отже, ефективність логістичних бізнес-процесів можна визначити таким чином:

$$E_{\text{лп}} = K_T \cdot K_C \cdot K_B \quad (1.1)$$

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

K_T – коефіцієнт точності виконання операцій, що характеризує рівень помилок відносно загальної кількості виконаних за визначений період операцій процесу;

$K_{\text{ч}}$ – коефіцієнт часової тривалості логістичного бізнес-процесу, що ілюструє фактичну тривалість логістичного бізнес-процесу відносно розрахункової тривалості;

$K_{\text{б}}$ – коефіцієнт виконання бюджету логістичних витрат бізнес-процесу, який характеризує відношення рівня фактичних логістичних витрат до рівня витрат, закладених у бюджеті даного бізнес-процесу.

Значення коефіцієнтів K_T , $K_{\text{ч}}$ та $K_{\text{б}}$ можуть бути як нижчими, дорівнювати або вищими за одиницю. Якщо значення коефіцієнтів K_T , $K_{\text{ч}}$ та $K_{\text{б}}$ дорівнюють одиниці, це означає, що фактичні, якісні та часові параметри процесу відповідають стандарту. Значення коефіцієнтів K_T , $K_{\text{ч}}$ та $K_{\text{б}}$ більші за одиницю свідчать про виконання логістичних операцій бізнес-процесу з меншим ніж допустимий рівнем помилок, меншою сумарною тривалістю операцій та нижчими витратами. У разі коли значення коефіцієнтів нижчі за 1, існує перевищення фактичного рівня помилок, часу та витрат над нормативними (стандартними) значеннями бізнес-процесу.

Коефіцієнт точності виконання операцій (K_T) визначається за формулою:

$$K_T = \frac{1 - (\sum_{i=1}^n O_{\text{пом.}i})/n}{R_{\text{обс}}} \quad (1.2)$$

де $O_{\text{пом.}i}$ – кількість помилок в i -тій операції, одиниць;

$R_{\text{обс}}$ - стандартний (нормативний) рівень допустимих помилок у бізнес-процесі;

n – кількість виконаних за період операцій, одиниць.

Коефіцієнт часової тривалості логістичного бізнес-процесу ($K_{\text{ч}}$) визначається за формулою:

$$K_q = \frac{(\sum_{i=1}^m T_{\text{стандарт.і}}) \cdot C_{\text{пл}}}{\sum_{i=1}^m T_{\text{факт.і}}} \quad (1.3)$$

де $T_{\text{стандарт.і}}$ – нормативна тривалість i -тої операції, годин;

$T_{\text{факт.і}}$ – фактична тривалість i -тої операції, годин;

$C_{\text{пл}}$ – відхилення від визначеного обсягу матеріалопотоку;

m – кількість виконаних за період операцій, одиниць.

Коефіцієнт виконання бюджету логістичних витрат (K_b) визначається за формулою:

$$K_b = \frac{V_{\text{бюдж}} \cdot C_{\text{пл}}}{V_{\text{факт}}} \quad (1.4)$$

де $V_{\text{бюдж}}$ – бюджет логістичних витрат бізнес-процесу, грн.;

$V_{\text{факт}}$ – фактичний рівень логістичних витрат бізнес-процесу за період, грн..

У розгорнутому вигляді формула оцінки ефективності логістичної діяльності на підприємстві з урахуванням формул всіх коефіцієнтів має такий вигляд:

$$E_{\text{лп}} = \frac{1 - (\sum_{i=1}^n o_{\text{помі}}) / n}{R_{\text{обс}}} \cdot \frac{(\sum_{i=1}^m T_{\text{стандарт.і}}) \cdot C_{\text{пл}}}{\sum_{i=1}^m T_{\text{факт.і}}} \cdot \frac{V_{\text{бюдж}} \cdot C_{\text{пл}}}{V_{\text{факт}}} \quad (1.5)$$

Така методика формалізує модель діаграми збалансованих переваг з урахуванням специфіки логістичних бізнес-процесів, дає можливість: оцінити результативність логістичної системи з позиції процесного підходу до управління логістичною діяльністю; використати для розрахунку доступні для підприємства дані.

Питання оцінки логістичних витрат у розрізі виконання бізнес-процесів передбачає формування бюджету витрат логістичного бізнес-процесу та уточнення впливу різних складових логістичних витрат на загальну ефективність логістичного ланцюга товароруху на підприємстві потребує ретельного вивчення оскільки є вирішальним фактором конкурентоспроможності та прибутковості.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЛОГІСТИЧНИХ ЛАНЦЮГІВ ПОСТАВОК МІДІЙ ЗАМОРОЖЕНИХ НА ТОВ “СІЛЬПО ФУД”

2.1. Дослідження організації логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “Сільпо ФУД”

Мережа супермаркетів «Сільпо» лідирує в структурі продажів Fozzy Group. На сьогодні мережа нараховує 268 супермаркетів у 60 містах України.

Супермаркет «Сільпо» — це магазин самообслуговування, асортимент якого нараховує до 20 000 найменувань продуктів харчування і супутніх товарів. Частка продовольчих товарів становить близько 80%. Середня торгова площа супермаркету – 1 440 кв. м.

Група компаній Fozzy Group встановила надійні партнерські стосунки з провідними постачальниками в Україні та за її межами. Структура контрактів передбачає встановлення вигідних умов для обох сторін, адже компанії високо цінує взаємовідносини з партнерами та укладає їх на тривалий період часу, закуповує товар за єдиною ціною для всіх магазинів торгових мереж одночасно.

У роботі з постачальниками Fozzy Group керується інтересами покупців, адже група компаній повинна забезпечити своїм споживачам оптимальний асортимент, справедливі ціни і якісний сервіс. Тому найважливіше у співпраці — виконання всіх умов контракту, що укладається між підприємством й постачальником. Погоджені у контракті умови щодо асортименту, який буде доставлений у розподільчі центри чи магазини у повному обсязі, у ті терміни і за тією ціною, які було обумовлено.

Замовлення на виробництво продуктів для ТОВ “Сільпо ФУД” розміщується переважно на виробничих потужностях вітчизняних виробників. У портфелі виробників кожного місяця з’являється дедалі більше компаній, які володіють брендами-лідерами на українському ринку. В окремих продуктових категоріях (наприклад, макаронні вироби, червона ікра, оливки, оливкова олія) група компаній працює з закордонними компаніями.

ТОВ “Сільпо ФУД” створено відповідно рішення установчих зборів учасників. Джерелом формування майна товариства є грошові та майнові внески учасників; доходи від реалізації продовольчої та непродовольчої продукції, послуг, і інших видів господарської діяльності.

Головна мета, з якою було створено підприємство, – отримання прибутку шляхом найбільш повного задоволення потреб громадян у товарах та послугах, які надає підприємство. Предметом діяльності ТОВ “Сільпо ФУД” є роздрібна торгівля товарами продовольчого призначення, до асортименту яких входить також різні види морепродуктів.

Робота підприємства ТОВ “Сільпо ФУД” ґрунтується на пріоритетних засадах: професіоналізм, висока якість, постійне вдосконалення, компетентність, надійність, цілеспрямованість на задоволення потреб сучасного ринку харчових продуктів, взаємовигідна співпраця з контрагентами.

Прагнення до задоволення попиту покупця - пріоритетні принципи господарської діяльності підприємства. Наявність виробничої бази забезпечує контроль за якістю, дає можливість вчасно внести зміни в замовлення, а також вчасного коригування термінів виконання цих замовлень.

Для аналізу організаційних показників діяльності підприємства та оцінки її ефективності необхідно зробити аналіз виробничо-господарської діяльності за основними техніко-економічними показниками: динаміка доходів від реалізації продукції, рівня собівартості продукції, валового прибутку, рентабельності підприємства та чистого прибутку його діяльності. Динаміка показників виробничо-господарської діяльності підприємства ТОВ “Сільпо ФУД” за 2015 - 2017 рр. наведена у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка показників господарської діяльності ТОВ “Сільпо ФУД” за період 2015-2017рр.

Показники	2015	2016	2017	2016 у % до 2015р.	2017у % до 2016р.
1	2	3	4	5	6
Дохід від реалізації продукції (товарів,	15288,0	17985,9	19784,5	117,7	110,0

робот, послуг), тис. грн.					
Податок на додану вартість, тис. грн.	2473,6	2910,2	3201,2	117,7	110,0
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робот, послуг), тис. грн.	12688,8	14927,5	16419,9	117,7	110,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робот, послуг), тис. грн.	8110,0	14239,2	15662,4	175,6	110,0
Валовий прибуток, тис. грн.	586,0	688,3	757,5	117,5	110,1
Рентабельність, %	3,8	3,9	3,8	102,6	97,4
Адміністративні витрати, тис. грн.	377,5	473,3	530,6	125,4	112,1
Фінансові результати від звичайної діяльності до податкообкладання, тис. грн.	61,2	68,3	75,9	111,6	111,1
Фінансові результати від звичайної діяльності: прибуток, тис. грн.	41,6	46,2	50,8	111,1	110,0
Чистий прибуток, тис. грн.	41,6	46,2	50,8	111,1	110,0

Дохід від реалізації продукції ТОВ “Сільпо ФУД” , у 2016 р. склав 17985,9 тис. грн., що на 17,7% більше за попередній рік, а у 2017 р. – 19784,5 тис. грн., що складає 110% від 2016 р. Чистий прибуток, виріс з 46,2 тис. грн. у 2016 р. (що склало 11,1% від рівня 2015 р.) до 50,8 тис. грн. і зріс, таким чином, на 10%. Зростання собівартості продукції та зниження асортименту також обумовили зменшення рівня зростання прибутків і рентабельності. Собівартість продукції у 2017 р. виросла на 10%.

Дані про стан активів ТОВ “Сільпо ФУД” за основними показниками (стан та динаміка змін власного та статутного капіталів, необоротних та оборотних активів) за 2015 – 2017 рр. надані в таблиці 2.2.

Власний капітал підприємства, як і статутний, збільшувався у аналізованому періоді. Він зріс на 38,66% у 2016 р. і на 10% у 2017р. Темпи зростання знизилися майже у 3,5 рази, причини цього явища були викладені вище. Статутний капітал у 2017 р. склав 51,0 тис. грн., у 2015 р. – 46,3 тис. грн.

Таблиця 2.2

Динаміка активів ТОВ “Сільпо ФУД” за основними техніко – економічними показниками за 2015 – 2017 рр.

Показники	2015	2016	2017	2016 у % до 2015р.	2017 у % до 2016р.
1	2	3	4	5	6

Власний капітал, тис. грн.	122,1	169,3	186,3	138,66	110,0
Статутний капітал, тис. грн.	41,7	46,3	51,0	111,1	110,0
Необоротні активи, тис. грн.	252,7	280,8	308,9	111,2.	110,0
Оборотні активи, тис. грн.	2153,2	2392,4	2631,6	111,2	109,9

З метою оцінки фінансового стану підприємства, проведемо оцінку даних, наведених у табл. 2.1 і 2.2. Для цього розрахуємо основні фінансові показники.

За даними табл. 2.1 і табл. 2.2 проведена оцінка ключових фінансових показників діяльності підприємства, у динаміці. Наведені дані складені у табл. 2.3.

Коефіцієнт фінансової стійкості (платоспроможності або автономії) в динаміці за даними табл. 2.3 майже не змінюється, коливаючись з 2015 р. по 2017 р. в межах 0,063 – 0,065. Він зменшився на 1,6% у порівнянні даних 2017 і 2015 рр., на кінець 2017 р. порівняно з 2016 р. питома вага власного капіталу в загальній сумі коштів, авансованих в його діяльність зросла на 4,8%, що свідчить про покращення фінансового стану підприємства.

Рівень залежності підприємства від залучених засобів, згідно розрахованого коефіцієнта структури капіталу, залишається протягом даного періоду незмінним. Доля основних засобів, списаних на витрати у поточному періоді, згідно розрахованого коефіцієнт зносу основних засобів, за роками, теж залишається постійною величиною.

Таблиця 2.3

Основні фінансові показники діяльності ТОВ “Сільпо ФУД”, в динаміці, за 2015 – 2017 рр.

Фінансовий показник	2015	2016	2017	2016 у % до 2015р.	2017 у % до 2016р.
1. Коефіцієнт фінансової стійкості (платоспроможності або автономії)	0,063	0,062	0,065	98,41	104,84
2. Коефіцієнт структури капіталу	14,78	14,78	14,81	100,0	100,2

(фінансування)						
3. Коефіцієнт зносу основних засобів	0,1357	0,1358	0,1357	100,07	99,93	
4. Чистий оборотний капітал	519,4	577,0	634,7	111,09	110,0	
5. Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	0,318	0,318	0,317	100,0	99,7	
6. Коефіцієнт оборотності активів	5,96	5,88	5,85	98,66	99,49	
7. Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача)	46,17	48,36	48,13	104,74	99,52	
8. Коефіцієнт оборотності власного капіталу	87,72	92,80	92,35	105,80	99,52	
9. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	0,2876	0,2871	0,2857	99,83	99,51	
10. Коефіцієнт рентабельності діяльності	0,0040	0,0031	0,0025	77,31	81,86	
11. Коефіцієнт рентабельності продукції	0,0132	0,0146	0,0259	177,4	110,61	

Розмір чистого оборотного капіталу (тис. грн.), наявність і величина якого свідчать про здатність підприємства оплачувати свої поточні зобов'язання і розширювати подальшу діяльність, у 2016 р., порівняно із 2015 р. зріс на 11,1%, а у 2017 р. порівняно з 2016 р. – на 10%. Він склав, відповідно, 519,4; 577,0; 634,7 тис. грн.

Ступінь забезпеченості підприємства власними оборотними коштами, за показниками коефіцієнта забезпеченості власними оборотними коштами, залишалася незмінною у 2016 р. порівняно з 2015 р. і у 2017 р. порівняно з 2016 р. (-0,3%). Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача), що характеризує ефективність використання основних фондів і показує рівень продукції, що приходить на 1 грн. основних фондів, зріс на 4,74% у 2016 р. порівняно з 2015 р., хоча у 2017 р. порівняно з 2016 р. склав усього 99,52%. Оборотність активів підприємства у 2015 р. склала 5,96, у 2016 р. – 5,88 у зв'язку із зменшенням асортименту продукції і у 2017 р. – 5,85.

Рентабельність діяльності підприємства знижувалася і склала у 2016р. від 2015 р. лише 77,31%, а у 2017 р. від 2016 р. – 81,86%. Зниження показнику уповільнюється. Рентабельність продукції підприємства у 2016 р. від 2015 р. зросла і склала 177,4%, а у 2017 р. від 2016 р. зниження росту – 110,61%. З вищенаведеного слідує, що показники рентабельності є доволі низькими.

Підприємство розвиваються не так швидко, як могло б. Хоча доходи постійно зростали, і рівень їх приросту склав 17,7% у 2016 р., порівняно із 2015 р., і 10% у 2017 р., порівняно із 2016 р., приріст зменшився, намітилася тенденція до застою. Також необхідно пам'ятати про чинник інфляції, рівень якої зводить нанівець всі темпи росту прибутків підприємства.

Прибутки зросли, але зросла й собівартість продукції. Підприємство має прорахувати можливі шляхи формування собівартості та прорахувати неперспективні товари в певних сегментах ринку з метою підвищення рентабельності підприємства.

Приріст валового прибутку у 2016 р., від 2015 р. склав 11,1% і 10,0% у 2017 р. Порівняно з 2015 р. Як і інші показники фінансового стану підприємства, рівень приросту прибутку теж знизився, що показує необхідність застосування нових методів управління підприємством, зокрема, управління ланцюгами поставок, оскільки діяльність підприємства тісно з ним пов'язана.

Адміністративні витрати підприємства зросли й склали, відповідно, 377,5 тис. грн. у 2015 р., 473 тис. грн. у 2016 р. і 530,6 тис. грн. у 2017 р. Темп їх приросту зменшився з 25,4% до 12,1% , що є наслідком більш продуктивної кадрової політики.

Дані, представлені в табл. 2.1 і табл. 2.2, характеризують загальні результати й ефективність виробничо-господарської діяльності ТОВ “Сільпо-Фуд” за роки, що аналізуються, і є основою для економічного аналізу. Аналіз виробничо-господарської діяльності товариства провадиться з метою виявлення динаміки основних техніко-економічних показників, на підставі даних річних балансів підприємства.

Щоб оцінити якість управління кадровим потенціалом підприємства, оглянемо динаміку основних показників з управління персоналом підприємства за період 2015 – 2017 рр., а зокрема: кількість працюючих на підприємстві працівників, та їх склад – кількість та динаміка кадрів адміністративно-управлінського апарату, виробничих кадрів; рівень середньої заробітної плати і продуктивність праці, дані наведені у табл. 2.4.

Згідно наведених даних, кількість працівників підприємства знизилася лише на 2 особи. При цьому кількість працівників адміністративно – управлінського персоналу склала у 2015, 2016, 2017 рр. 41, 37 і 37 чоловік, відповідно. Організаційна структура приведена на рис. 2.1. Кількість обслуговуючого персоналу за той же період часу складала 16, 18 і 18 чоловік. У зв'язку з інфляцією та зростанням середньої заробітної платні по Україні, на підприємстві підвищилась середня заробітна плата з 5970 у 2015 р. до 6530 у 2016 р. і 7120 у 2017 р.

Таблиця 2.4
Динаміка основних показників управління персоналом підприємства ТОВ
“Сільпо ФУД” за 2015 – 2017 рр.

Показник	2014	2015	2016	2015 у % до 2014р.	2016 у % до 2015р.
Кількість працюючих, чол.	59	59	57	100,0	96,5
В т. ч. адміністративно- управлінського персоналу, чол.	43	39	39	90,2	100,0
Обслуговуючого персоналу, чол.	18	20	20	112,5	100,0
Середня заробітна плата, грн.	7970	8530	8120	114,1	113,0
Продуктивність праці, тис.грн./чол.	268,21	315,54	359,72	117,7	114,0

Динаміка зростання заробітної плати склала 114,1% у 2016 р. від 2015р. і 113,0 у 2017 р. від 2015 р. Продуктивність праці мала невелике збільшення у 2015 – 2017 рр. відповідно – 268,21 тис грн./чол. У 2015 р., 315,54 тис. грн./чол. У 2016 р. і 359,72 тис.грн./чол. у 2017 р. Динаміка склала, таким чином, 117,7% у 2016 р. від 2015 р. і 114,0% у 2017 р. від 2016 р.

Підприємство здійснює облік всієї своєї діяльності, контроль за ходом обслуговування та надання послуг, веде оперативний бухгалтерський облік і статистичну звітність у порядку встановленому законодавством.

ТОВ “Сільпо ФУД” здійснює закупівельну, збутову, операційну діяльність, але не має спеціально створеного відділу логістики, що не відповідає вимогам ринку та специфіці діяльності підприємства. Підприємство має лінійну систему організації управління – найбільш чітку форму організації підприємства, що

ґрунтується на принципі єдності розподілу доручень. Згідно цьому принципу право віддавати розпорядження має тільки вища інстанція.

За результатами вивчення основних економічних показників діяльності ТОВ “Сільпо Фуд” можна зробити висновки про сталий розвиток підприємства у задоволенні потреб споживачів та отриманні прибутку.

2.2. Оцінювання ефективності організації логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “СільпоФУД”

Сучасні умови господарювання потребують ретельного вивчення суттєвих факторів та чинників впливу на результативність функціонування підприємств. До таких чинників можна віднести процес формування каналів товароруку в логістичні діяльності підприємства. Основним об’єктом управління є матеріальний потік, що проходить по логістичному каналу, починаючи від первинного джерела сировини через усі проміжні ланки аж до постачання готової продукції до кінцевого споживача.

Оптимальне формування каналів товароруку надзвичайно важливе як для торговельних підприємств та і для виробничих, тому, що надає можливість приймати правильні рішення щодо їх стратегічної поведінки в умовах динамічних змін ринкового середовища.

Прибутковість діяльності підприємства залежить від створення оптимальних ланцюгів поставок. Це означає, що підприємство має приймати управлінські рішення щодо побудови ланцюгів поставок на принципах логістики. Аналіз літературних джерел дав змогу виокремити такі головні чинники впливу на вибір структури ланцюгів поставок, як:

- наявність досвіду роботи на ринку;
- репутація дистриб’юторів;
- орієнтація на якість товарів і сервісне обслуговування;
- бажання довгострокової співпраці;
- дотримання розповсюджувачами вимог, встановлених виробником;

- наявність спеціалізованого обладнання, тощо.

Ці критерії можуть бути застосовані як для оцінки наявної логістичної мережі так й потенціал виконання логістичних операцій власними силами.

Перш ніж організувати формування нових каналів товароруху, на ТОВ “Сільпо ФУД” передусе аудит існуючої системи каналів, який визначає наскільки використовується стратегія ланцюгів поставок відповідно умовам ринку певних товарів. Аудит системи ланцюгів поставок містить у собі три складові: оцінку стратегії постачання, визначення оптимальної довжини каналів; оцінку типу системи каналів розподілу; оцінку безпосередніх учасників каналу.

Процес створення ланцюгів поставок формує певну послідовність, що передбачає ретельного дотримування певного алгоритму та має такий вигляд (рис. 2.2).

Загалом, можна виділити певні чинники які вимагають побудову нового ланцюгу поставок:

- розширення охоплення нових сегментів ринку;
- зміни в бізнес-середовищі на макро та мікрорівнях;
- існуючий ланцюг поставок товарів не досягає поставленої мети;
- змінюється система посередницьких організацій;
- виникають конфлікти між суб'єктами ланцюга поставок.

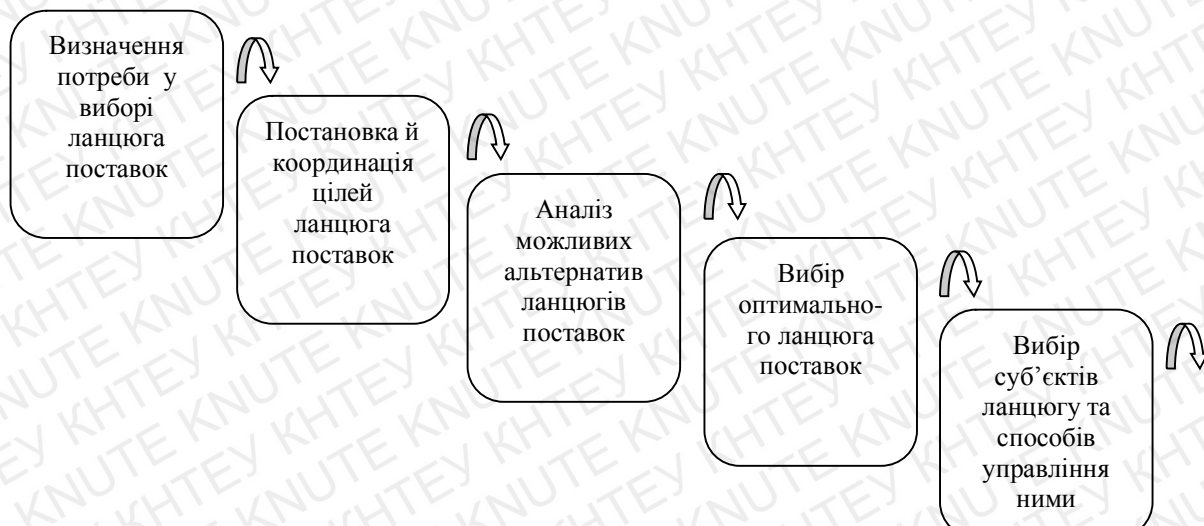


Рис. 2.2 Схема послідовних етапів моделювання ланцюгів поставок товароруху на ТОВ “Сільпо ФУД”

Успішність проходження товару кожної наступної ланки товароруху залежить від попередньої. Існують два основні типи конфліктів всередині ланцюга поставок: вертикальний та горизонтальний. Вертикальний конфлікт виникає між представниками різних рівнів каналу товароруху, тобто між виробником і оптовим торговцем або між оптовими і роздрібними торговцями. Горизонтальний конфлікт виникає всередині ланцюга поставок, між представниками одного й того ж рівня, наприклад, між двома і більше роздрібними торговцями або оптовиками.

За результатами дослідження систематизовано основні підходи до формування ланцюгів поставок ТОВ “Сільпо ФУД”:

- фінансовий - оцінювання фінансових результатів використання обраного ланцюга поставок (оскільки здійснюється оцінювання ефективності інвестування);

- науково-управлінський - проведення попередніх та поточних досліджень ринку, використання теорії рішень, моделювання постачання, транспортування, зберігання, розподілу продукції;

- суб'єктивно-об'єктивний - на основі суджень менеджерів і встановлених правил управління ланцюгом поставок;

- вартісний - порівняння витрат на кожний альтернативний варіант виконання операцій.

Отже, очевидно, що робота з організації управління ланцюгами поставок – процес досить складний, однак систематичний підхід до неї дозволяє значно

покращити положення компанії на ринку, поліпшити основні операції товароруху, забезпечити належне позиціонування, досягти багатьох інших успіхів.

Ефективність ланцюга поставок здебільшого залежить від взаємодії всіх його учасників: постачальників, посередників, транспортників. Оскільки торгівельне підприємство контактує з покупцями цільового ринку, то, об'єднавши зусилля з метою отримання переваг над конкурентами, виробник і посередник мають можливість досягти синергії у стратегії торговця й постачальника та налагодити найефективніший канал товароруху. З метою визначення ефективності каналів розподілу рекомендовано здійснювати аналіз їх діяльності за такими показниками: здатність оперативно поставляти товар; коефіцієнт виконання замовлень (відношення кількості оперативно виконаних замовлень до відкладених); підтримка товарних запасів; особливості асортименту продукції посередника; методи реалізації товару; кваліфікація торгового персоналу; кредитоспроможність.

Високий рівень витрат постійно спонукає підприємства до пошуку більш досконалих методів управління ланцюгами поставки.

Робота підприємства ТОВ "Сільпо-ФУД" ґрунтується на пріоритетних засадах: професіоналізм, висока якість обслуговування, постійне вдосконалення засобів матеріально-технічного забезпечення, компетентність персоналу, надійність у виконанні зобов'язань, цілеспрямованість на задоволення потреб сучасного ринку продовольчих товарів.

Першочергового значення в управлінні ланцюгом поставок набуває формування асортименту і встановлення рівня вимог за позазниками, що визначають раціональність асортименту. Формування асортименту включає діяльність по складанню набору товарів, що дозволяє задовольнити реальні або прогнозовані потреби, а також досягти цілей, визначених керівництвом підприємства.

Основними напрямками в області формування асортименту можуть бути: скорочення, розширення, стабілізація, оновлення, вдосконалення, гармонізація.

Одним з шляхів вдосконалення асортименту може бути його оновлення. Проте оновлення не завжди пов'язане з поліпшенням якості товарів і найбільшим задоволенням потреб. Товари-новинки можуть мати неprincipові відмінності від товарів, що раніше випускалися й зняті з продажу (наприклад, зміна упаковки, маркіровки, маси, ціни, товарної марки). Більш того, іноді при виробництві нових товарів використовується дешевша сировина, спрощені технології, що пов'язано зі зниженням якості. Тому не можна визначати вдосконалення і оновлення тотожними напрямками формування асортименту.

Гармонізація асортименту – кількісні і якісні зміни стану набору товарів, що відбивають міру близькості реального асортименту до оптимального або до кращих зарубіжних і вітчизняних аналогів, які найкращим чином відповідають меті підприємства.

Правила продажу продовольчих товарів за структурою складаються з трьох розділів: загальні положення, особливості продажу окремих груп товарів, застосування стандартів і технічних умов на продовольчі товари.

У загальних положеннях висвітлюються основні питання, що виникають під час продажу продовольчих товарів у роздрібній торговельній мережі (порядок приймання, зберігання, підготовка до продажу та продаж товарів), певні вимоги щодо дотримання прав споживачів відносно належної якості товару та рівня торговельного обслуговування. Правила розповсюджуються на всіх господарюючих суб'єктів, які незалежно від форм власності здійснюють роздрібний продаж продовольчих товарів на території України.

Усі продовольчі товари реалізуються в магазині за наявності відповідних документів: товарно-транспортних накладних, рахунків-фактур, прибутково-видаткових накладних, посвідчень та сертифікатів якості (на товари, які підлягають обов'язковій сертифікації).

У другому розділі правил наведено особливості продажу окремих груп товарів: хліба та хлібобулочних виробів, кондитерських виробів і меду, м'яса і м'ясопродуктів, молока і молокопродуктів, безалкогольних та слабоалкогольних напоїв.

Третій розділ правил продажу продовольчих товарів присвячено застосуванню стандартів і технічних умов на продовольчі товари. Згідно з ним усі господарюючі суб'єкти в питаннях вимог відносно сировини, якості, упакування, маркування, транспортування, зберігання, приймання, а також методів аналізу якості повинні керуватися чинними стандартами і технічними умовами.

За міжнародними домовленостями в Україні використовуються міжнародні, регіональні та національні стандарти. Усі нормативні документи зі стандартизації поділяються на п'ять категорій: ДСТУ, ГСТУ, СТТУ, СТП, ТУУ. Нові стандарти України стандартизують загальні вимоги, які ставляться перед виробниками продукції та торгівлю в процесі виробництва, транспортування і продажу товарів народного споживання.

До асортименту основних груп товарів які реалізуються ТОВ “Сільпо ФУД” входять такі (табл 2.5)

Асортиментна матриця – це документ, який включає повний перелік всіх товарних позицій, що пропонуються до продажу на підприємстві з урахуванням вимог асортиментної політики, особливостей формату магазину та його місцезнаходження. Побудова асортиментної матриці передбачає виконання послідовних етапів:

Таблиця 2.5

**Основні групи продовольчих товарів, що реалізуються
ТОВ “Сільпо ФУД”**

Перелік груп товарів	Одиниці виміру	Середня ціна споживання, грн.	Частка у структурі товарообороту, %
1.М'ясо та м'ясопродукти	кг	117,89	18

2. Риба та морепродукти (свіжа та морожена)	кг	56,61/74,20	12
3. Яйця	10 шт.	25,00	6
4. Олія соняшникова	Л	38,16	6
5. Молоко та молочні продукти	Л	22,87	10
6. Цукор	кг	18,45	8
7. Овочі:			8
<i>Картопля</i>	кг	7,38	3
<i>Капуста білокачанна</i>	кг	6,40	2
<i>Морква</i>	кг	9,79	1
8. Фрукти:			
Цитрусові	кг	48,50	2
Яблука	кг	18,66	2
Виноград	кг	38,18	1
Горіхи	кг	97,99	0,3
9. Інші товари			20,7

1. Визначення формату магазину, концепції його розвитку і особливостей позиціонування. Вибір формату магазину залежить від наступних факторів: - площі магазину; - місця розташування торгової точки (в центрі міста, в спальному районі або на околиці, в пішохідній доступності від основних конкурентів чи ні; на перетині транспортних шляхів або далеко від жвавих магістралей і т.д.); - наявності та обсягу фінансових ресурсів (власні або кредитні ресурси); - особливостей соціально-економічного розвитку регіону або міста (місто з розвинутою інфраструктурою або слаборозвинений населений пункт; столиця регіону або районний центр і т.д.) і ін.

В результаті аналізу даних факторів визначається формат магазину: магазин самообслуговування або магазин «через прилавок», універсальний або спеціалізований магазин.

2. Дослідження споживчого попиту і здійснення сегментування споживачів. Сегментування означає розбиття покупців на групи з однорідними характеристиками і однаковою реакцією на маркетингові зусилля (рекламні кампанії, цінові знижки, дегустації, розіграші та ін.). При цьому споживачі можуть сегментуватися за такими ознаками, як стать, вік, рівень доходу, район проживання, мотиви здійснення покупок і т.д.

Основна мета сегментування полягає у визначенні того, хто є основним покупцем компанії, які його характеристики, потреби, очікування та особливості поведінки.

3. Порівняльний аналіз асортиментної політики конкурентів. Для аналізу необхідно: визначити, хто є основним конкурентом магазину (як правило, вибираються 3 ~ 5 конкурентів); оцінити, якими достоїнствами і недоліками відрізняється торговий асортимент кожного з конкурентів; порівняти рівень цін на схожі товарні категорії; вивчити, які додаткові послуги пропонують конкуренти; оцінити, які конкуренти можуть з'явитися на ринку найближчим часом, а також в середньо- і довгостроковій перспективі.

Наприклад, аналіз асортиментної політики основних конкурентів показав, що велика їх частина відрізняється широким асортиментом, тобто вони пропонують до продажу досить велику кількість товарних груп, проте не можуть запропонувати по кожній товарній групі ексклюзивні пропозиції, так як товарні групи представлені тільки найбільш поширеними і відомими на ринку позиціями. В такому випадку з метою формування конкурентних переваг доцільно зробити асортимент свого магазину менш широким, але при цьому більш глибоким або взагалі спеціалізуватися на продажі однієї або декількох товарних груп, але по кожній з них пропонувати дуже глибокий асортимент.

4. Визначення груп товарів, які передбачається продавати в магазині, і рівня цін на них (нижче середньоринкових, на рівні середньоринкових, вище середньоринкових). На даному етапі необхідно почати роботу з пошуку постачальників обраних товарних груп. Структура асортименту вибирається на підставі споживчих переваг, тобто потрібно включити в асортимент товари, які очікує побачити цільовий споживач в магазині. Якщо обрано формат «магазин біля дому», а цільовий споживач - це жителі довколишніх районів, то в структурі асортименту акцент повинен бути зроблений на товари повсякденного попиту, які необхідні споживачеві регулярно: продукти харчування

5. Поглиблення товарного асортименту, тобто виділення в кожній товарній категорії підкатегорій, а в кожній підкатегорії - товарних позицій.

Наявність даного етапу пояснюється тим, що покупець йде в магазин не просто за молочною продукцією, а саме за молоком, за йогуртом або сметаною. І більш того, він йде не просто за молоком, а молоком певної жирності, а часто і певної торгової марки. Кількість і якість виділених підкатегорій товарів залежить від характеристик самого товару.

6. Аналіз збалансованості товарного асортименту з точки зору кількості присутніх в ньому товарних категорій і співвідношення товарних позицій.

Збалансувати асортимент необхідно по ширині і глибині, при цьому треба виходити з того, яка роль відводиться для тієї чи іншої товарної групи. Якщо товарній групі відведена роль прибуткостворююча, то вона повинна бути глибокою, якщо ж групі відведена роль супутньої, вона може бути представлена лише основними товарними позиціями. Після визначення ролей група починає наповнюватися товарами - дешевими або дорогими, брендовими або немарочні, новинками або стандартними товарами і т.д.

Товари, що входять до складу товарної категорії, повинні сприяти досягненню цілей, що стоять перед даною категорією товарів.

1) Орієнтація на клієнта. Сутність цього правила полягає в тому, що магазин розробляє свій асортимент виходячи з обраної політики присутності на ринку і орієнтуючись на вимоги свого цільового сегмента (цільових сегментів) покупців. При цьому чітке позиціонування передбачає орієнтацію на абстрактну категорію покупців, наприклад середній клас або клас з рівнем життя нижче середнього, а на конкретні групи споживачів з чітко визначеними характеристиками, такими як рівень доходу, сімейний стан, район проживання, сума одноразової покупки, споживчі переваги і т.д.

2) Врахування специфіки локалізації магазину. Дане правило передбачає, що при розробці асортиментної матриці необхідно враховувати розташування торгової точки, при цьому важливо брати до уваги як специфіку населеного пункту, в якому працює магазин, так і місце розташування конкретної торгової точки. У зв'язку з цим торговельні мережі, що працюють в різних регіонах,

допрацьовують і видозмінюють свій асортимент відповідно до специфіки регіону або міста.

3) Оптимізація системи поставок. Оптимізація системи поставок визначається тим, наскільки власники магазину орієнтовані на роботу з оптовими постачальниками, з місцевими виробниками, на виведення на ринок нових ексклюзивних товарів. А це, в свою чергу, визначається асортиментної політикою, а також особливостями конкретного регіонального ринку. Так, асортиментна стратегія як орієнтація на найбільш поширені марки і товари особливо актуальна для районів, для яких характерна висока міграція між населеними пунктами.

В асортиментній матриці можуть бути присутніми наступні дані:

-властивості товару (колір, розмір, фактура і т.д.); -торгова марка; -розфасовка товару (банка, пляшка, м'яка упаковка, без упаковки, ПЕТ і т.д.); -упаковка товару; -постачальники і умови роботи з ними; -входить даний товар в асортиментний мінімум чи ні; -магазину якого формату відповідає; митні та інші коди; -яку роль виконує; -до якої групи по ABC- і XYZ-аналізу відноситься категорія або товар.

При складанні асортиментної матриці необхідно обмежити вибір характеристик товару. Матриця в першу чергу є переліком товарів, що входять в асортимент магазину, а не опис їх властивостей і характеристик. При цьому існує така закономірність, що чим більше магазин, тим більш докладною повинна бути асортиментна матриця.

2.3. Удосконалення системи організації логістичних ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ “Сільпо ФУД”

Експерти вважають, що 70% кінцевої вартості продукту складають затрати, понесені впродовж руху по ланцюгу поставок. Найважливішою функцією менеджменту підприємства є управління витратами. Зниження собівартості продукції та послуг дозволяє підприємству знижувати ціни, приваблюючи цим нових клієнтів, або збільшувати прибуток.

У підрозділах 2.1 та 2.2 дипломної роботи було проведено аналіз організаційних показників діяльності підприємства та методи формування каналів товароруху в логістичній діяльності ТОВ «Сільпо ФУД». Результати аналізу свідчать, що ситуація, що склалася на підприємстві достатньо типова для підприємств України на даному етапі розвитку економіки України.

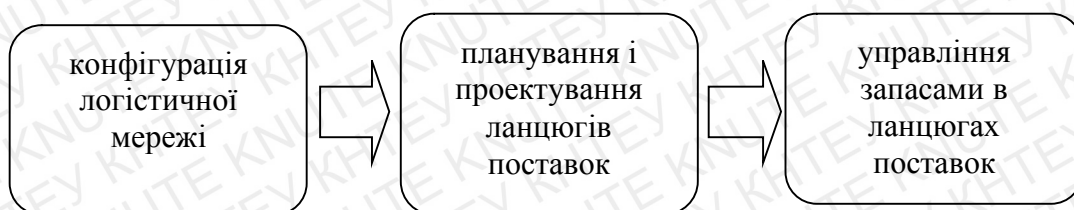
Сутність поняття оптимізація стосується процесу знаходження екстремуму функції, тобто вибір найкращого варіанта з багатьох можливих, процес обґрунтування оптимальних рішень, а також це процес приведення системи в найкращий (оптимальний) стан. Перше визначення трактує термін як факт обґрунтування і прийняття оптимального рішення - з'ясується, який стан системи буде найкращим з точки зору висунутих до неї вимог (критерію оптимальності), і такий стан розглядається як мета. Друге визначення має на увазі процес виконання цього рішення, тобто переведення системи від існуючого до бажаного стану.

Оптимізація ланцюгів поставок може бути представлена як знаходження найкращого варіанту функціонування ланцюга поставок з безлічі можливих. Для того щоб процес оптимізації ланцюга поставок відбувся, необхідно чітко розуміти, чого і як слід домогтися в кінцевому результаті, тобто повинна бути задана "ідеальна" модель, колись уже створена і апробована при управлінні іншими ланцюгами поставок (методика використання кращої практики) або спроектована в "лабораторних" умовах, до досягнення параметрів якої необхідно прагнути. "Ідеальна" модель ланцюга поставок передбачає наявність єдиної інформаційної системи, що дозволяє в режимі онлайн здійснювати управління замовленнями в розрахунку на такі фактори:

- період циклу виконання замовлення має бути мінімальним за відхиленнями від заявлених замовником термінів (нульовим);
- кількість запасів в ланцюгу поставок має бути мінімальною (нульовою);
- вплив людського фактора має бути мінімальним.

Повністю втілити "ідеальну" модель на практиці досить складно. Це пояснюється тим, що не вдається в точності відтворити всі умови, в яких діє "ідеальна" модель подібного ланцюга поставок, і тим більше неможливо втілити спеціально створену "ідеальну" модель, оскільки в ній не можуть бути враховані всі реальні, причому постійно мінливі, параметри зовнішнього і внутрішнього ділового середовища.

Для того щоб максимально наблизитися до параметрів "ідеальної" моделі ланцюга постачань, необхідно вміти швидко і ефективно відповідати на все більш складні запити споживачів. Оптимізація ланцюга поставок має враховувати комплексний процес реагування, що охоплює різні види діяльності в масштабах всієї довжини ланцюга. Основні напрями побудови ланцюгів поставок включають такі: конфігурація логістичної мережі; планування і проектування ланцюгів поставок; управління запасами в ланцюгах поставок; аутсорсинг, стратегії закупівель і розподілу; підтримка прийняття рішень; формування споживчої цінності; глобальну оптимізацію ланцюга поставок (рис.2.3).



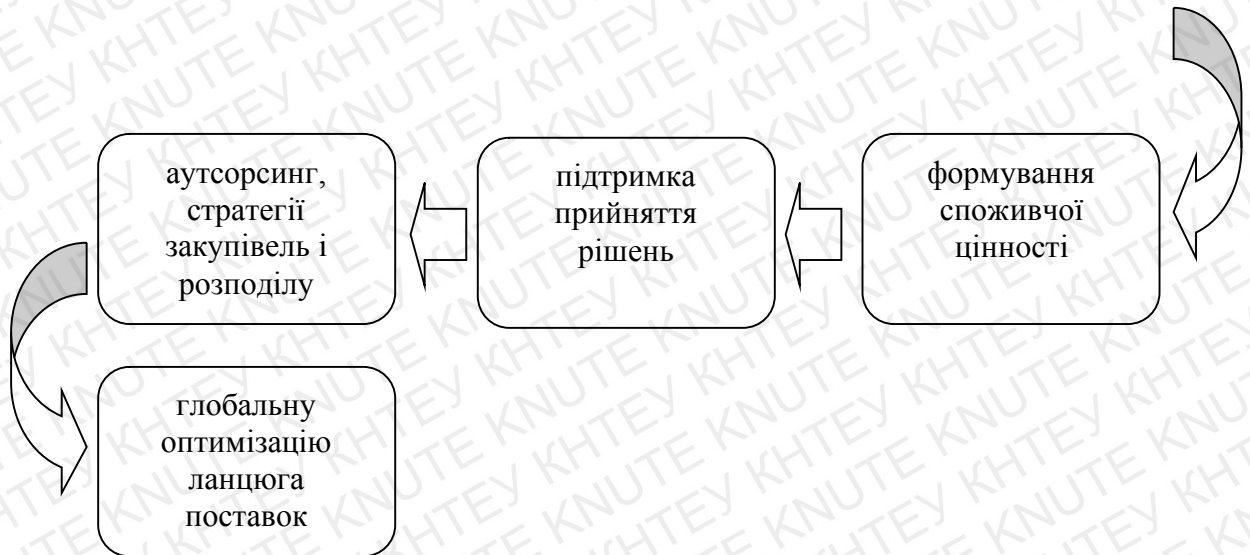


Рис.2.3. Рекомендована структура побудови ланцюгів поставок мідій заморожених на ТОВ "Сільпо ФУД"

Конфігурація логістичної мережі постачання мідій заморожених включає в себе фокусну компанію-виробника, постачальників і споживачів різних рівнів з широкою географією розміщення виробничих і логістичних потужностей, а також численних каналних посередників. Складність будови впливає на керованість структури. Число учасників ланцюга поставок не повинно бути надмірно великим, так як це може призвести до втрати керованості, точно так же воно не повинно бути і необгрунтовано обмеженим, так як це може перешкоджати відстеженню бізнес-процесів в ланцюзі постачань і привести до зниження ефективності управління.

Завдання створення оптимальної структури ланцюга поставок можна вирішити за допомогою конфігурації логістичної мережі, яка передбачає: ідентифікацію потенційно інтегрованих учасників ланцюгів поставок; встановлення господарських зв'язків між ними; виявлення бізнес-процесів, які слід координувати. В кінцевому підсумку мережева структура ланцюга поставок оптимізується за допомогою вибору її учасників, що гарантує досягнення цільових показників функціонування ланцюга поставок за витратами і якістю обслуговування споживачів. У виконанні завдання вибору слід використовувати різні методи планування і проектування ланцюгів поставок.

Навіть якщо діюча система конфігурації ланцюгу поставок має оптимальну мережеву структуру, вона часто потребує перепроєктування. Необхідність в перепроєктуванні виникає при коригуванні стратегічних рішень, прийнятих в рамках ланцюга поставок, а також під впливом різних внутрішніх і зовнішніх факторів, таких як зміна структури попиту або звуження можливостей постачальників і т.п. Питання реінжинірингу логістичної мережі є складним організаційним завданням і вимагає для свого рішення навичок стратегічного управління ланцюгами поставок.

Учасники ланцюга поставок не можуть функціонувати ізольовано один від одного, а навпаки, повинні тісно співпрацювати. Вигоди від інтеграції в ланцюзі поставок такі: кооперування учасників бізнес-партнерів в ланцюзі поставок, що дозволяє вести обмін інформацією та ресурсами; підвищення ритмічності руху матеріального потоку внаслідок координації; нижчі витрати завдяки узгодженості проведення операцій, більш низькі запаси, менше число експедирування, економія на масштабі, усунення видів діяльності з непродуктивними витратами часу або тих, що не додають цінності; поліпшення показників діяльності завдяки більш точним прогнозам, більш досконалому плануванню, більш ефективного використання ресурсів, більш обгрунтованого встановлення пріоритетів; більш якісне обслуговування споживачів: більш короткий час виконання замовлення, більш швидка доставка і повніше врахування запитів окремих споживачів; більш висока гнучкість, що дозволяє учасникам швидше реагувати на мінливі умови; стабільність показників якості продукції і менше число його перевірок як результат реалізації програм інтегрованого управління якістю.

Інтегрування в ланцюгах поставок спочатку забезпечується встановленням господарських зв'язків і формуванням зобов'язальних правовідносин при укладенні договорів на поставку, обслуговування та підтримується застосуванням практики створення стратегічних союзів і партнерств, механізму злиттів і поглинань, організацією спільних підприємств.

Оптимізація ланцюгів поставок передбачає здійснення підходу до управління запасами, обумовленого інтеграцією і адекватного інтегруванню

учасників в масштабах всього ланцюга. Як правило, створення і підтримку запасів продукції обґрунтовується прагненням не допустити виникнення дефіциту, який може привести до збоїв в роботі ланцюга поставок, а для виробничих підприємств - до повної зупинки виробництва. Для того щоб уникнути подібної ситуації і забезпечити високі рівні обслуговування при низьких рівнях запасів, необхідно усунути джерела невизначеності в ланцюзі поставок. Класична модель управління запасами є детермінованою моделлю і призначена для оптимізації розміру частини поточного запасу. При управлінні товарними (збутовими) запасами готової продукції у підприємств-виробників йдеться про оптимізацію партій відвантаження товару, а у торгових підприємств - про оптимізацію розміру замовлення (партії закупівлі або поставки).

Оптимізувати розмір замовлення (партії поставки) - це означає знайти таке його кількісне значення, яке вимагатиме мінімальних витрат на формування і зміст поточного запасу при заданих умовах. Методика вирішення даного завдання ґрунтується на тому, що різні складові витрат змінюються різноспрямовано при зміні розміру партії поставки і, отже, існує такий розмір партії поставки, який забезпечує мінімум загальних витрат, пов'язаних з формуванням та утриманням запасу. Мінімум питомих витрат служить критерієм оптимальності вибору розміру замовлення (обсягу партії поставки) і максимального рівня поточного запасу. В обґрунтуванні використовується формула Вільсона.

Стратегії закупівель і розподілу визначають взаємини, що встановлюються між учасниками ланцюга поставок при здійсненні операцій купівлі-продажу товарів. В основі успішної реалізації стратегій закупівель і розподілу лежить використання переваг спільної діяльності при одночасній відмові від протиріччя інтересів в управлінні господарськими зв'язками на користь знаходження компромісу.

При зверненні до аутсорсингу у взаємодію залучаються фірми, що спеціалізуються на наданні тих чи інших видів логістичних послуг, будуються оптимальні за своєю структурою ланцюги поставок, тобто виконується

конфігурація мережі і цим створюються умови для ефективного здійснення бізнес-процесів.

В обґрунтуванні оптимальних рішень може бути використана узагальнена аутсорсингова модель планування, в якій завдання конфігурації мережі поставок для замовника трансформується в завдання вибору найбільш економічно вигідних постачальників за умови гарантування виконання замовлення (наприклад, за обсягом, термінами поставки) і забезпечення якості логістичного обслуговування. Параметром якості в оцінці постачальників прийнята безвідмовність.

Постійне ускладнення процесу прийняття рішень, обумовлене дією фактора невизначеності в ланцюзі поставок, зажадало розробки спеціальних інформаційних технологій управління даними і (або) процесами, які прийнято називати системами підтримки прийняття рішень. Системи підтримки прийняття рішень є інтерактивні інформаційні системи, що дозволяють створювати і обробляти масиви даних з багатьма змінними.

Дія цих систем полягає не в тому, як ці дані можуть бути отримані, а в тому, які дані і як повинні бути оброблені. До появи подібних систем основний час витрачалося на збір, підготовку і обробку даних, процес комп'ютерного моделювання істотно полегшив і прискорив проведення аналізу.

До основних критеріїв вибору постачальників мідій заморожених можна віднести такі (рис.2.4.):

якість продукту, що відповідає стандарту

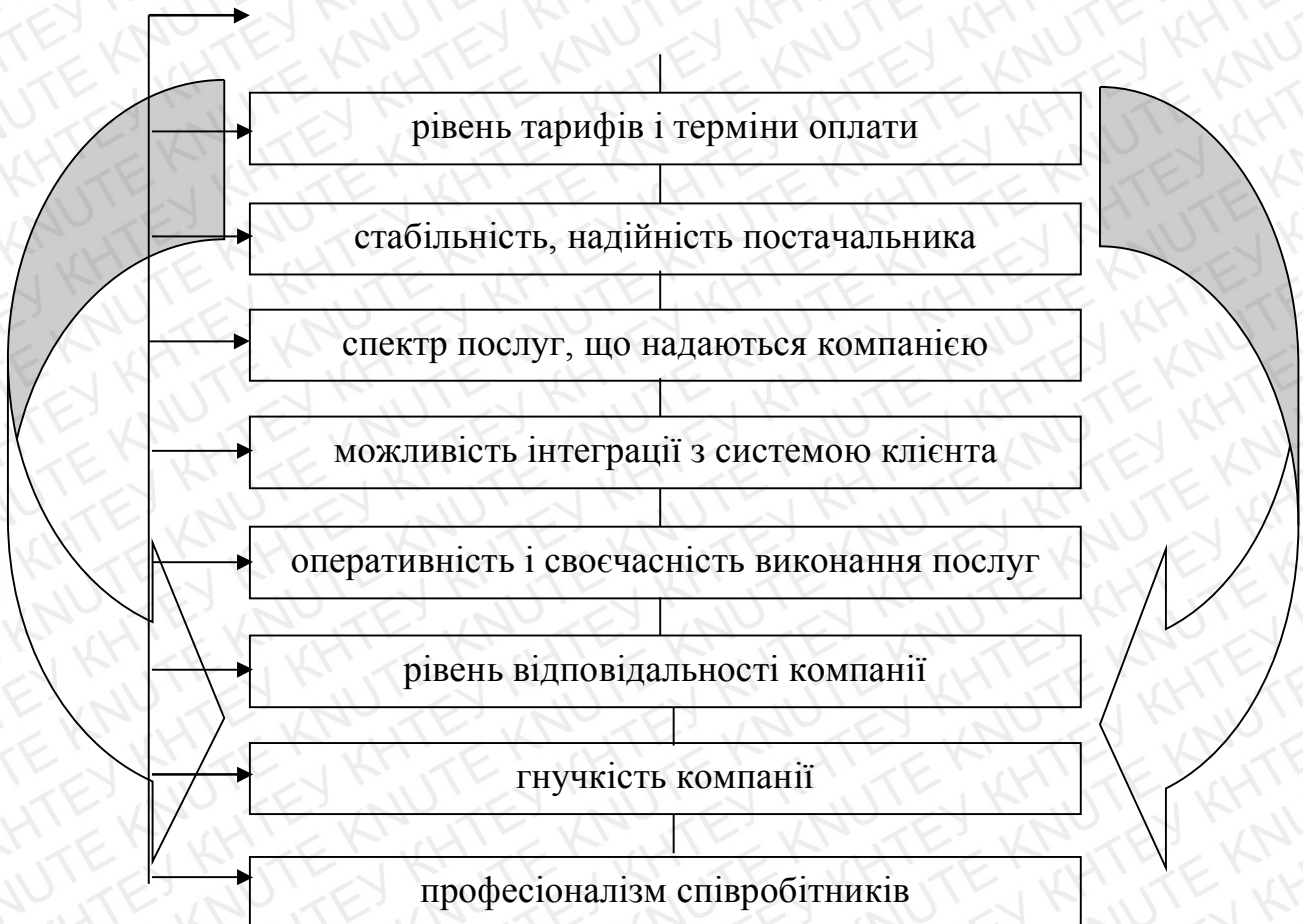


Рис.2.4. Показники оцінки постачальників мідій заморожених, що застосовуються при виборі контрагентів ТОВ "Сільпо ФУД"

Вся діяльність з управління ланцюгами поставок в кінцевому підсумку спрямована на формування і підвищення споживчої цінності вироблених товарів і послуг, яка оцінюється покупцями шляхом порівняння якості товарів і послуг та їх цін з параметрами конкурентів. Разом з тим задоволення потреб покупців не повинно суперечити досягненню максимальної прибутковості бізнесу в масштабах ланцюга поставок. Таким чином, при оптимізації ланцюгів поставок необхідно привести у відповідність рівень логістичних витрат, якість пропонованих товарів, а також рівень якості надання послуг оброблення замовлень, транспортування, складування, зберігання, продажу.

Оптимізація ланцюга постачань може бути здійснена в межах функціональної сфери, окремої функції або підсистеми логістики. При цьому, однак, повинен бути виконаний "принцип глобальної оптимізації, тобто локальні

критерії оптимізації і прийняті на їх основі рішення не повинні суперечити глобальному оптимуму логістичної системи в цілому".

Оптимізацію управління в логістичному ланцюзі поставок можна визначити як інтеграцію ключових бізнес-процесів і координацію дій учасників ланцюга в інтересах підвищення якості логістичного обслуговування і скорочення логістичних витрат на основі узгодження видів діяльності, що додають цінності для кінцевого споживача. Пропонуємо такі основні способи, за допомогою яких можна досягти оптимізації логістичних операцій в діяльність ТОВ "Сільпо ФУД": скорочення зайвих операційних витрат; скорочення часу виконання замовлення за рахунок обговорення умов контрактів; планування та прогнозування бізнес-зв'язків в окремих ланках логістичного ланцюгу постачання мідій заморожених; координація зусиль кожної послідовної ланки інтегрованого ланцюга постачання.

АНАЛІЗ РИНКУ ТА ФАКТОРІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МІДІЙ ЗАМОРОЖЕНИХ

3.1. Стан ринку нерибних морепродуктів в Україні та за кордоном

Основними тенденціями розвитку світового рибальства є незначне зростання світового вилову, зростання продукції аквакультури і збільшення її значущості в харчуванні населення. Протягом другої половини ХХ століття і, особливо, останні 20 років світова аквакультура продемонструвала таке стрімке зростання, яке раніше ніколи не спостерігалось і сьогодні є джерелом оптимізму для багатьох прибережних держав, розташованих у сприятливих кліматичних зонах[1].

Риба та морепродукти становлять 9% у світовому обсязі експорту аграрної продукції. Понад 200 країн світу експортують або імпортують морепродукти. Найвищий рівень споживання морепродуктів на душу населення у Китаї. В цілому в середньому у світі споживання морепродуктів складає 15,3 кг на душу населення на рік. У більшості європейських країн рівень споживання риби та морепродуктів на одну людину на рік коливається від 25 до 35 кг, в Японії цей показник складає близько 65 кг. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) раціональна норма споживання риби і рибопродуктів на одну людину на рік повинна становити 20 кг [2].

Однак споживання риби і морепродуктів вітчизняними споживачами все ще залишається на низькому рівні. За оцінками Економічного дискусійного клубу, у 2016 році в Україні споживання риби і морепродуктів було меншим, ніж середньосвітове і становило 10,1 кг на особу на рік. Слід відмітити, що раціональна норма споживання українцями риби та рибних продуктів, згідно з рекомендаціями МОЗ, визначена на рівні 20 кг на особу на рік. При цьому, за весь період незалежності України досягнути рекомендованої норми споживання не вдавалося. Один із найнижчих показників споживання риби та морепродуктів в

Україні було зафіксовано у 2015 році – 8,6 кг на особу, або лише 43% від встановленої раціональної норми [3].

Падіння середньодушового споживання рибної продукції та морепродуктів було обумовлено зменшенням у 2,5 рази добування риби та морепродуктів у зв'язку з анексією АР Крим, яка забезпечувала понад 60% вилову риби та морепродуктів. Крім того зниження попиту відбулося внаслідок падіння рівня життя населення [2].

Щодо перспектив розвитку світового споживання морепродуктів, то за даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН динаміка буде наступною (рис. 3.1.) [4].

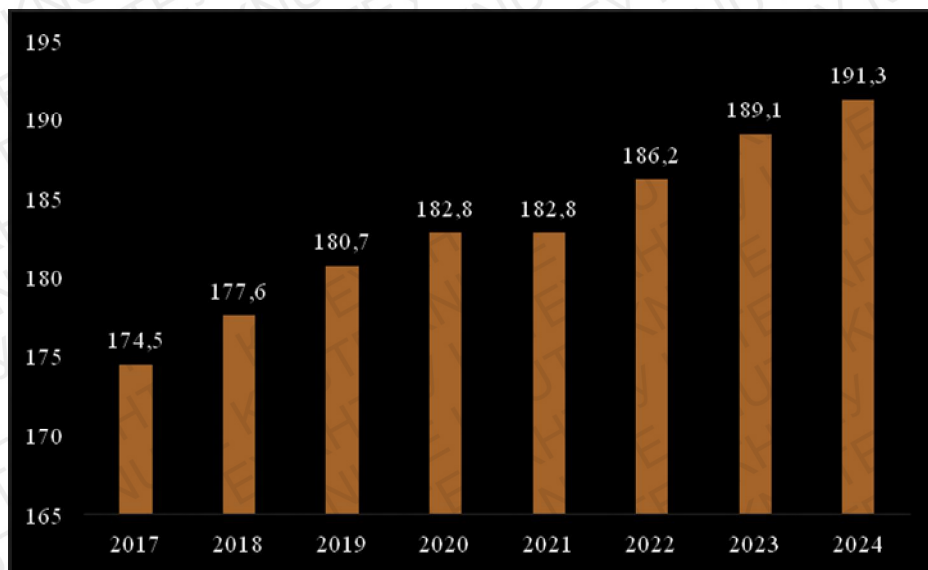


Рис. 3.1. Прогноз динаміки споживання риби та морепродуктів, тис. т

Отже, обсяг споживання риби та морепродуктів зросте у 2024 році на 9,6% у порівнянні з 2017 роком.

За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) на морепродукти припадає 17% всього спожитого тваринного білка та 6,7% спожитого білка загалом. Виробництво морепродуктів у світі щороку зростає в середньому на 2,3% за останні 25 років. Зростання попиту зумовлено збільшенням кількості населення, зростанням споживання на 1 особу,

збільшенням рівня доходу у розвинутих країнах та популяризацією здорового харчування. У базі даних ФАО налічується понад 2000 видів морепродуктів[2].

Найбільшим виробником морепродуктів є Китай. Якщо до Китаю додати обсяг виробництва морепродуктів у Індонезії та Індії, то їх спільна частка перевищить 50% [4].

Найбільший приріст виробництва морепродуктів характерний для таких країн як Перу (+33%) та Ісландія (+22%), а зниження - для Чилі (-16%) у 2016 році у порівнянні з 2015 роком.

Морепродукти отримують як шляхом безпосередньо промислового вилову так і за допомогою штучного розведення [5].

Традиційно найбільший обсяг морепродуктів отримували шляхом безпосереднього вилову, але останні 5 років спостерігається стійка тенденція до зростання обсягів штучного розведення.

Одним з найпоширеніших об'єктів культивування стали мідії. Щорічний обсяг світової продукції перевищує 1,2 млн. т, в т.ч. *Mytilus galloprovincialis* Lam. – до 100 тис. т. [6] Це обумовлено тим, що молюски роду *Mytilus*, маючи високу фізіологічну пластичність, ідеально відповідають вимогам, що пред'являються до об'єктів культивування. Споживання м'яса мідій в країнах Європи складає в середньому 0,5-2,0 кг на рік на душу населення [7]. М'ясо мідій є делікатесним, дієтичним продуктом, що містить збалансований склад усіх амінокислот, а також біологічно активні речовини, що нормалізують процеси метаболізму у людини. Провідними країнами в світовому виробництві *M. galloprovincialis* (продукція понад 20 тис. тон/рік) є Італія і Греція. Слід зазначити, що марикультура цього виду молюска активно розвивається практично всіма країнами Балканського півострова [6].

Таким чином, Україна є морською державною, яка має вихід до двох морів: Чорного та Азовського. На жаль об'єктивні та суб'єктивні причини гальмують розвиток марикультури України (промислове розведення та вирощування морських водних живих ресурсів), зокрема вирощування морських видів риб та двостулкових молюсків. Після анексії Криму Російською Федерацією розвиток

української марикультури практично законсервований, хоча українських бізнес шукає можливості розвивати цей безумовно перспективний напрямок.

Щодо виробництва продукції марикультури слід відмітити діяльність ТМ «Устриці Скіфії», які спеціалізуються на реалізації та виробництві устриці. Здебільшого культивують тихоокеанську або японську устрицю із посадкового матеріалу, який взятий у відомому риборозпліднику на Заході Франції. Також кілька суб'єктів марикультури спеціалізуються на вирощуванні чорноморської мідії, але об'єм їх виробництва досить незначний.

Враховуючи світовий досвід, на разі одним з найважливіших напрямів розвитку рибогосподарського комплексу України повинна стати морська аквакультура (марикультура), однією з складових якої є конхіокультура – культивування стулкових молюсків [2, 6].

Прогнозоване зростання обсягів виробництва морепродуктів потребує удосконалення законодавчо-нормативної бази

3.2. Законодавчо-нормативне регулювання обігу мідій заморожених в Україні

Перш за все слід вказати на зміни у законодавчо-нормативній базі у зв'язку з євроінтеграційним вектором розвитку України. Для країн, які претендують на вступ до ЄС, існує вимога щодо необхідності впровадження на національному рівні не менше, ніж 80% стандартів, чинних у ЄС. Прийняті стандарти повинні бути ідентичними із європейськими, тобто їхні положення повинні бути прийняті без змін.

Наразі обіг харчових продуктів в Україні регламентується низкою нормативних документів [8 - 18]. Проведемо системний аналіз найважливіших з них.

Закон України «Про захист прав споживачів» регулює відносини між споживачами товарів, робіт і послуг та виробниками і продавцями товарів, виконавцями робіт і надавачами послуг різних форм власності, встановлює права

споживачів, а також визначає механізм їх захисту та основи реалізації державної політики у сфері захисту прав споживачів. Згідно з цим Законом фальсифікована продукція - продукція, виготовлена з порушенням технології або неправомірним використанням знака для товарів та послуг, чи копіюванням форми, упаковки, зовнішнього оформлення, а так само неправомірним відтворенням товару іншої особи [9].

Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» визначає правові та організаційні засади, основні принципи і порядок здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності, повноваження органів державного нагляду (контролю), їх посадових осіб і права, обов'язки та відповідальність суб'єктів господарювання під час здійснення державного нагляду (контролю) [].

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» регулює відносини між органами виконавчої влади, операторами ринку харчових продуктів та споживачами харчових продуктів і визначає порядок забезпечення безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, що виробляються, перебувають в обігу, ввозяться (пересилаються) на митну територію України та/або вивозяться (пересилаються) з неї.

Згідно з цим Законом держава здійснює регулювання безпечності та окремих показників якості харчових продуктів шляхом:

- встановлення санітарних заходів;
- встановлення вимог до окремих показників якості харчових продуктів;
- державної реєстрації визначених цим Законом об'єктів санітарних заходів;
- видачі, припинення, анулювання та поновлення експлуатаційного дозволу;
- інформування та підвищення обізнаності операторів ринку і споживачів щодо безпечності та окремих показників якості харчових продуктів;
- встановлення вимог щодо стану здоров'я персоналу потужностей;

- участі у роботі відповідних міжнародних організацій;
- здійснення державного контролю;
- притягнення операторів ринку, їх посадових осіб до відповідальності у разі порушення законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів.

Закон України Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції встановлює правові та організаційні засади вилучення з обігу, переробки, утилізації, знищення або подальшого використання неякісної та небезпечної продукції з метою недопущення негативного впливу такої продукції на життя, здоров'я людини, майно і довкілля. Відповідно до цього Закону до неякісної та небезпечної продукції відноситься:

- продукція, яка не відповідає вимогам чинних в Україні нормативно-правових актів і нормативних документів стосовно відповідних видів продукції щодо її споживчих властивостей;
- продукція, яка не відповідає обов'язковим вимогам чинних в Україні нормативно-правових актів і нормативних документів щодо її безпеки для життя і здоров'я людини, майна і довкілля;
- продукція, якій з метою збуту споживачам виробником (продавцем) навмисне надано зовнішнього вигляду та (або) окремих властивостей певного виду продукції, але яка не може бути ідентифікована як продукція, за яку вона видається;
- продукція, під час маркування якої порушено встановлені законодавством вимоги щодо мови маркування та (або) до змісту і повноти інформації, яка має при цьому повідомлятися;
- продукція, строк придатності якої до споживання або використання закінчився;

- продукція, на яку немає передбачених законодавством відповідних документів, що підтверджують якість та безпеку продукції.

У цьому Законі наведені нижче терміни вживаються у такому значенні:

- власник продукції - фізична або юридична особа - суб'єкт підприємницької діяльності усіх форм власності, що виробляє чи реалізує відповідну продукцію;
- продукція - будь-яка продукція (товари) вітчизняного виробництва або імпортована на митну територію України, призначена для споживання та (або) виробництва іншої продукції, у тому числі напівфабрикати і сировина, а також матеріали, які використовуються у процесі її виробництва, зберігання, транспортування, реалізації, пакування та маркування;
- вилучення продукції з обігу - фактичне припинення обігу (реалізації) продукції, здійснене в установленому порядку, за рішенням власника продукції або спеціально уповноважених органів виконавчої влади в межах їх повноважень;
- обіг продукції - рух продукції шляхом переходу права власності на неї починаючи з моменту введення її в обіг і закінчуючи споживанням, використанням або вилученням з обігу;
- введення продукції в обіг - виготовлення або ввезення на митну територію України продукції з наступною її реалізацією на території України;
- використання вилученої з обігу продукції - дії, в результаті яких забезпечується недопущення негативного впливу вилученої з обігу продукції на життя, здоров'я людини, майно і довкілля;
- утилізація вилученої з обігу продукції - використання продукції як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів;

- знищення вилученої з обігу продукції - механічна, фізико-хімічна, біологічна або інша обробка та розміщення (захоронення) продукції або її залишкових компонентів у спеціально визначених місцях;
- переробка вилученої з обігу продукції - будь-які технологічні операції, пов'язані із зміною фізичних, хімічних чи біологічних властивостей вилученої з обігу продукції з метою підготовки її до утилізації або подальшого використання цієї продукції за умови приведення її у відповідність з вимогами нормативно-правових актів і нормативних документів;
- поводження з вилученою з обігу продукцією - дії, спрямовані на переробку, утилізацію або знищення вилученої з обігу продукції.

Необхідно зазначити, що Україна вже протягом багатьох років поволі скасовує радянську систему ГОСТів, і запроваджує натомість систему національних стандартів – ДСТУ. За даними Міністерства економічного розвитку і торгівлі, у 2015 році забезпечено розроблення та прийняття 3996 національних стандартів, з яких 2970 гармонізованих з міжнародними та європейськими, з яких 1641 національний стандарт, ідентичний європейським гармонізованим стандартам під технічні регламенти, зокрема 741 національний стандарт, ідентичний європейським гармонізованим стандартам у пріоритетних для АСАА (Agreement on Conformity Assessment and Acceptance of Industrial Products) секторах, що забезпечило прийняття (з врахуванням стандартів, прийнятих у попередні роки) 100 % національних стандартів, ідентичних європейським гармонізованим стандартам під технічні регламенти у пріоритетних для АСАА секторах. А у 2016 році - понад 1300 національних стандартів, усі з яких були гармонізовані з міжнародними та європейськими.

Зараз європейські стандарти приймаються в нас переважно методом підтвердження. Полягає він фактично у перекладі обкладинки українською мовою і прийняття у незмінному вигляді усього тексту стандарту мовою оригіналу, тобто англійською. Це резонне рішення, бо обсяги великі, теми

вузькоспеціалізовані, а фахових перекладачів дуже мало. Помилки ж у перекладі тексту можуть стати причиною помилок у роботі підприємця, який візьме цей стандарт за основу виробництва. Тобто помилка перекладача може стати перешкодою до експортування вітчизняної продукції в ЄС, а то й завдати її виробникові істотних збитків на ринку ЄС.

Варто зазначити, що підприємець може виготовляти свою продукцію як відповідно до національних стандартів (ДСТУ), так і відповідно до технічних умов (ТУ). Найвигідніше ж йому працювати відповідно до гармонізованих європейських стандартів, оскільки вони надають так звану презумпцію відповідності, тобто припущення, що ця продукція відповідає вимогам директив та регламентів ЄС, якщо органами ринкового нагляду не буде доведено зворотне. Застосування європейських гармонізованих стандартів не є обов'язковим, однак у разі їх незастосування слід бути готовим довести органам ринкового нагляду відповідність суттєвим вимогам технічних регламентів щодо безпеки, а презумпція відповідності не надається.

Реформа технічного регулювання мала би зробити так, аби оцінка відповідності продукції в українських органах з оцінки відповідності визнавалась в ЄС і не потребувала повторної перевірки у європейських нотифікованих органах. Наразі ми цього ще не досягли.

Впровадження міжнародних гармонізованих стандартів до морепродуктів допоможе не створювати перешкод під час міжнародної торгівлі. Ці стандарти можна розглядати як важливі документи у галузі якості та безпеки харчових продуктів з риби, ракоподібних та молюсків [17].

3.3. Фактори формування та збереження споживних властивостей мідій заморожених

У кожній країні розвиток конхіокультури обумовлений низкою специфічних чинників – її фізико-географічним положенням, кліматичними умовами, історичними традиціями, станом водних і живих ресурсів, рівнем

індустріального розвитку, антропогенною дією та ін., у зв'язку з чим проблема вибору технології вирощування розв'язується індивідуально в кожному географічному регіоні [19].

Найсучаснішою та найбільш економічно ефективною біотехнологією вирощування моллюсків вважається підвісне культивування (на ярусах), яке є найпізнішим, але в той же час найпоширенішим способом вирощування мітилід (сімейство *Mytilidae*) [7].

Вперше цей метод з'явився в 40-х роках в Японії для вирощування устриць і гребінців, проте основні принципи культивування виявилися цілком придатні і для мідій. У більшості країн (США, Канада, Швеція, Данія, Італія, Югославія і ін.) цей метод використовується завдяки порівняно низьким витратам при вкладенні коштів, простоті, зручності при експлуатації, великому вибору місць для відповідних установок.

Слід зазначити, що ярусна система культивування мідій вигідно відрізняється можливістю застосування для всіх географічних зон та різних кліматичних умов, тоді як інші способи мають певні обмеження по районах вирощування і залежать від штормових умов, ґрунтів, льоду і хижаків.

Культивування будь-якого гідробіонта ґрунтується на детальному знанні його біології, екології та фізіології, океанографічних параметрів передбачуваного району робіт, розумінні закономірностей функціонування співтовариств пелагіалі і бентосу в ньому, а також надійністю і технологічністю гідробіотехнічних систем (ГБТС), що їх застосовують для вирощування [6].

З 125 видів моллюсків (тип *Mollusca*), що мешкають у Чорному морі, наймасовішим і найпоширенішим представником малакофауни є мідія чорноморська (середземноморська) – *Mytilus galloprovincialis* Lamark 1819, родина *Mytilidae*, підряд *Mytillein*, ряд *Mytiliformes (Mytilida)*, клас *Bivalvia* [19]. За півтора сторіччя з'явилося багато робіт, автори яких освітлювали різні аспекти біології, біохімічний склад і властивості цього моллюска [20 - 22].

Таким чином, конхіокультура, що є невід'ємним і найпоширенішим напрямом марікультури у всьому світі, могла б стати одним з

найперспективніших об'єктів рибогосподарської галузі України і значною мірою сприяти вирішенню важливої народногосподарської проблеми додаткового забезпечення населення нашої країни цінними харчовими продуктами. Для цього Україна має необхідні природні ресурси і перспективні наукові розробки з культивування двостулкових молюсків (мідій) в умовах Азово-Чорноморського басейну.

Варено-морожене м'ясо мідій отримують шляхом вилучення із бланшованих молюсків мускула, мантиї і гонад з наступним їх заморожуванням. При отриманні м'яса мідій видаляють бісус, жабри, шлунок, печінку, кишковик [23].

Варене м'ясо мідій заморожують сухим штучним способом блоками, або врозсіп, Температура в товщі продукції під час вивантаження із морозильних установок не повинна бути вище мінус 18 °С або мінус 29 °С у відповідності до визначеного виробником режимом зберігання.

Варено-морожене м'ясо мідій виготовляють в глазурованому вигляді. Глазур повинна бути у вигляді крижаної кірки, що рівномірно покриває поверхню продукту, і не повинна відставати під час легкого постукування. Маса поливи повинна бути від 2% до 4% по відношенню до маси глазурованого продукту [24].

Проведемо аналіз чинників збереження якості м'яса мідій

Мідії – продукт тваринного походження з високим вмістом повноцінного білку, незамінних жирних кислот, жиророзчинних вітамінів. У морепродуктах постійно відбуваються ферментативні реакції розкладу та синтезу. Після загибелі молюсків під дією ферментів відбувається розклад органічних речовин, який називається автолітичним процесом. Саме тому після вилову мідії підлягають негайному варінню або заморожуванню[8].

В ліпідах мідій переважають ненасичені жирні кислоти. На відміну від жирів теплокровних тварин, морепродуктів мають рідку консистенцію зі специфічним смаком та запахом. Через переважний вміст у жирі ненасичених жирних кислот він у процесі зберігання продукту під дією кисню з повітря та

впливу жиророзщеплювальних ферментів, особливо за підвищеної температури та впливу сонячного світла, легко псується.

Аналіз інформаційних джерел дозволив систематизувати основні чинники формування та збереження споживних властивостей мідій заморожених. Визначальним чинником є спосіб заморожування [6].

Заморожування - це спосіб консервування, за якого продукт охолоджують до низької температури у межах криогідратної точки розчину солей та азотистих речовин, які містяться у тканинах. У процесі заморожування відбуваються біологічні, біохімічні та фізичні зміни. Одні з них сприятливо впливають на зберігання первинних властивостей та складу морепродуктів, а інші - негативно. До біологічних змін належать пригнічення життєдіяльності мікроорганізмів, які знаходяться на поверхні на всередині молюски, а також зниження їх кількості [5].

У світовій торгівлі глибоке заморожування є найважливішою формою обробки морепродуктів. Виділяють три основні види продукції:

- індивідуальне швидке заморожування (IQF) – після заморожування кожна молюска зберігається окремо;
- полі-IQF – молюски складаються в ряд та сполучаються між собою за допомогою льодового глазурування;
- заморожування в блоках [20].

У процесі заморожування можна виділити три основні етапи. На першому етапі відбувається охолодження продукт від $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. На другому етапі відбувається перехід від рідкої фази до твердої при температурах від 0 до $5\text{ }^{\circ}\text{C}$. На цьому етапі відбувається кристалізація приблизно 70% рідких фракцій продукту. Та на третьому етапі відбувається доморожування за температур від -5 до $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Розрізняють дві основні технології заморожування - традиційну та шокову. Традиційна технологія заморожування реалізується за допомогою низькотемпературних холодильних камер. Однак при заморожуванні вирішальну роль відіграє швидкість процесу. Встановлено тісний зв'язок між якістю продукту та швидкістю заморожування. Тому на сьогодні все частіше застосовується так зване «шокове заморожування».

Шокове заморожування продуктів - сучасний метод швидкого заморожування, який полягає у прискоренні всіх трьох фаз зниження температури - охолодження, підморожування та доморожування. Заморожування відбувається у спеціальній камері за інтенсивної циркуляції повітря. Температура, яка підтримується у камері шокового заморожування, може варіюватися в діапазоні від мінус 30 °С до мінус 400 °С. До переваг шокового заморожування слід віднести формування невеликих за розміром кристалів криги, які не пошкоджують тканини, збереження смакових якостей та харчової цінності, збільшення тривалості строку зберігання продукції тощо[7].

Крім того, для запобігання забруднення мікроорганізмами, а також засихання, мідії після заморозки додатково глазують - нашаровують кригу. Панцир з криги дозволяє зберегти органолептичні властивості товару, запобігти усиханню. Норма покриву з криги регламентується в межах 2 -4 % від маси мідій. Однак виробники можуть порушувати цю норму і крига може складати навіть 50% від маси молюсків. Якщо це не зазначено в умовах договору, то можлива фальсифікація товару.

Допускається використовувати для виробництва глазурі як питну так і морську воду, однак у останньому випадку глазур виходить крихкою та ненадійно захищає продукт від усихання та забруднення мікроорганізмами.

У якості добавок до глазурі можуть використовуватись: лимонна кислота (E330), трифосфат калію (E45H), аскорбінова кислота (E300), Понсо 4R124, піросульфат натрію (E223), піросульфат калію (E224), сульфат натрію (E221), сульфат калію (E225), сульфат кальцію (E226). Харчові добавки вносяться індивідуально або комбіновано.

Розвиток різних мікроорганізмів можливий лише у визначених межах лужності та кислотності. Відомо, що найбільш сприятлива для розвитку більшості бактерій нейтральна та слабколужна реакція середовища, а для плісняви та дріжджів - слабокисла. Для гнильних мікроорганізмів *B. mesentericus* та *Cl. putrificum* оптимуми рН складають 6,8 та 7,5-8,5 відповідно. Для кишкової палички *E. coli* - 6,5,7,8. Дріжджі проявляють активність за рН 4-6,8, оптимум рН

для них 5,8. Для грибка *Aspergillus niger* оптимум рН знаходиться у межах 1,7-7,7. Різка зміна реакції середовища, за якої рН виходить за звичайні для даного виду мікроорганізмів межі, призводить до того, що життєдіяльність його припиняється. Більшість консервантів кислотного типу найбільш ефективні за низьких значень рН. Молекула консерванта-кислоти проникає до мікробної клітини, внаслідок чого остання гине [5].

Для запобігання появи плісняви на морепродуктах використовують суміш ефірів оксибензойної кислоти у кількості 0,005-0,01% з ефірами поліоксиетилену та вищих спиртів або сахарози у кількості не менше 0,5%. У Норвегії успішно використовують сорбінову кислоту у суміші з аскорбіновою кислотою для збільшення тривалості зберігання свіжовиловлених молюсків [25].

Таким чином, основними чинниками формування та збереження споживних властивостей заморожених мідій є спосіб заморожування, склад глазурі, використання консервантів та температурний режим, спосіб зберігання та транспортування.

Згідно Правил перевезення швидкопсувних вантажів, затверджених Наказом Міністерства транспорту України №873 від 9 грудня 2012 року для перевезення швидкопсувних вантажів використовують теплоізовані фургони (вагони, контейнери), конструкція яких дозволяє підтримувати усередині певну температуру. За своєю конструкцією теплоізолюючі фургони поділяються на ізотермічні та рефрижератори. Конструкція перших заснована на принципі термоса, в ньому перевозяться продукти, вже попередньо охолоджені до необхідної температури (заморожені). Їх використовують для перевезення швидкопсувних вантажів продуктів на невеликі відстані, які розраховуються, виходячи з часу, протягом якого всередині ізотермічного контейнера може зберігатися необхідна температура. Рефрижератор – обладнаний морозильною установкою, що дозволяє значно збільшити діапазон доступних температур і відстань, на яке може бути доставлений вантаж [26]

Специфікою перевезення швидкопсувних вантажів є також необхідність дотримання цілого ряду умов та правил зберігання, зокрема, транспорт, який

використовується для перевезення швидкопсувних вантажів, повинен забезпечувати безумовне дотримання необхідних параметрів (температура, вологість) усередині контейнера (вагона). Крім того, він повинен відповідати встановленому чинному законодавству та санітарним вимогам.

Для спільного перевезення в одному контейнері (автомобілі) повинна дотримуватись сумісність різних продуктів – в процесі транспортування жоден з вантажів не повинен впливати негативно на інший, наприклад, через свій специфічний запах. Неприпустиме сумісне перевезення з іншими продуктами замороженої та охолодженої риби, морепродуктів, солоної або копченої риби, сухих рибних концентратів, копчено-в'яленої або сухої риби, копченої ковбаси і м'ясокопченостей, охолодженого м'яса, сирів всіх видів, маргарину, хлібопекарських дріжджів, овочів з різким запахом (часник, цибуля) [27].

Таким чином, основним чинником збереження якості мідій під час товароруку є забезпечення єдиного безперервного холодильного ланцюга.

3.4. Кваліметрична оцінка мідій заморожених

3.4.1. Організація, об'єкт та методи дослідження

Експериментальні товарознавчі дослідження проводились у лабораторії кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету за консультативної участі аспірантів та завідувача лабораторії.

Схема проведення експерименту представлена на рис. 3.2.



Метою експериментальних досліджень, згідно із встановленою програмою дослідження, була оцінка показників якості мідій варено-морожених різних постачальників, що реалізується на ринку м. Києва (табл.3.1)

Об'єкти дослідження

№ пор.	Зовнішній вигляд	Характеристика
1.		<p>ТМ «Водный мир» (ТОВ «Аквафрост») м'ясо мідій варено-морожене, розмір 200-300 шт/кг, країна походження сировини - Чилі</p>
2.		<p>ТМ «Veladis» (ТОВ «Ларан-07»), м'ясо мідій варено-морожене глазуроване, розмір не зазначено, вирощено в умовах аквакультури</p>
3.		<p>ТМ «Vici» (ТОВ «ПОРТ СІФУД»), м'ясо мідій варено-морожене глазуроване, розмір не зазначено, країна походження сировини - Чилі</p>

4.			<p>ТМ «POLAR» (ТОВ «Асканія Фроузен Фуд»), м'ясо мідій варено-морожене глазуроване, розмір не зазначено, походження сировини не зазначено</p>
5.			<p>ТМ «SCANDINAVIKA» (ТОВ «Асканія Фроузен Фуд»), м'ясо мідій варено-морожене глазуроване, розмір не зазначено, країна походження сировини –Чилі</p>

Органолептичні методи дослідження мідій заморожених передбачали проведення оцінки за відповідністю маркування, зовнішнім виглядом, кольором, консистенцією, запахом та смаком.

Зовнішній вигляд мідій заморожених визначався за чистотою поверхні, наявності механічних пошкоджень, усихання або плісняви.

Запах мідій визначали після їх розморожування. Для перевірки запаху молюски опускали для розморожування в гарячу воду температурою від 80 до 90 °С.

Консистенцію м'яса мідій визначали легкою пальпацією після розморожування до температури від 0 до 5 °С, яку проводили у воді при температурі не вище 15 °С або на повітрі при температурі не вище 20 °С.

Фізико-хімічні методи дослідження мідій заморожених включали в себе визначення відповідності маси нетто упаковки, визначення масової частки глазури у дослідних зразках, визначення ступеня та температури заморожування.

Для визначення ступеня заморожування мідії постукували дерев'яним предметом: достатньо заморожений блок чи мідія має тверду суху поверхню і при постукуванні виникає ясний чистий звук; при поганому замороженні виникає глухий звук.

Для вимірювання температури замороженого блоку мідій в товстій частині робили прокол, в який вставляли термометр у металічній оправі із загостреним кінцем або голку напівпровідникового вимірювача температур. При цьому температура повітря повинна бути близькою до температури зберігання молюска. Показник термометра реєструють через 15 хвилин з точністю до 0,5 °С.

Полива повинна бути у вигляді рівномірного шару льоду, не відставати від тіла при легкому постукуванні. Вадами глазури можуть бути суцільні повітряні прошарки між льодом і молюсками, тріщини, бульбашки, помутніння, шершавість, горбистість.

Помутніння, шершавість, горбистість глазури спостерігається при глазуруванні недостатньо промерзлої або переохолодженої мідії. Кількість глазури (снігу) визначено у продукті без упаковки за фактичною вагою, після розморожування у воді.

Вміст вологи у креветці визначено методом висушування до постійної ваги [28].

Узагальнюючу оцінку якості мідій заморожених проводили на основі кваліметричного підходу. Кваліметрія - це галузь знань, що вивчає методи

отримання кількісних оцінок якості об'єктів. Для визначення вагових коефіцієнтів використано експертний метод [5].

Для прогнозування зміни якості мідій заморожених в процесі товароруху використано методи кореляційно-регресійного аналізу відповідно до теорії Т-Т-Т з урахуванням різної температури та довжини ланцюгів товароруху. Одним із основних факторів, що зумовлює якість харчових продуктів під час товароруху, є температура. Згідно з теорією Т-Т-Т існує чітка залежність між температурою зберігання, часом зберігання і властивостями продукту, що обумовлені його хімічним складом і структурою. Відповідно встановлено наступні закономірності:

- кожній температурі зберігання відповідає певна добова втрата якості;
- якість продукту, який зберігається при непостійній температурі, залежить від середньої температури зберігання [25].

За допомогою теорії Т-Т-Т можна визначити якість продукту за температурою, при якій він зберігався. Крім того, за допомогою цієї залежності можна визначити подальший термін зберігання, необхідний для забезпечення певних критеріїв якості.

При прогнозуванні стійкості продукту до зберігання необхідно експериментально виявити мінімальну кількість показників, які відображають основні зміни при зберіганні, та врахувати їх для знаходження загальних закономірностей. Оскільки псування продукції відбувається переважно під час її зберігання і є функцією часу, моделі повинні будуватися за законами кінетики.

3.4.2. Дослідження показників якості мідій заморожених

Маркування та пакування мідій заморожених відповідно до Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів. Результати оцінки відповідності маркування мідій заморожених узагальнені у табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Оцінка відповідності маркування

Показники	ТМ «Водный мир» (зразок 1)	ТМ «Veladis» (зразок 2)	ТМ «Vici» (зразок 3)	ТМ «POLAR» (зразок 4)	ТМ «SCANDINAVIK A»
1	2	3	4	5	6
1 Назва харчового продукту	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
2 Склад харчового продукту	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
3 Кількість окремих інгредієнтів	немає даних	немає даних	немає даних	немає даних	немає даних
4. Походження сировини	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
5 Маса нетто, г	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
6 Дата виготовлення, строк придатності	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
7. Умови зберігання Температура	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
8. Номер партії виробництва	Зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	Зазначено
9. Місцезнаходження виробника, телефони	Зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено
10. Найменування та місцезнаходження підприємства щодо прийняття претензій	Зазначено	не зазначено	не зазначено	не зазначено	не зазначено
11 Інформація щодо вмісту ГМО	Зазначено	не зазначено	не зазначено	не зазначено	не зазначено
12 Позначення знаку товарів і послуг	Присутній знак виробника	Відсутній знак виробника	Відсутній знак виробника	Відсутній знак виробника	Присутній знак виробника
13 Поживна цінність	Зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено
14. Чіткість та розмір шрифту	Відповідає	не відповідає	не відповідає	не відповідає	відповідає
15 Застереження щодо споживання	Зазначено	не зазначено	не зазначено	не зазначено	зазначено

Аналізуючи дані табл. 3.3, можемо зробити висновок, що маркування не відповідає вимогам Технічного регламенту. За результатами оцінки маркування, були зауваження до всіх зразків, оскільки обсяг інформації зазначеної на них, не відповідає вимогам нормативних документів. Досліджувані зразки не містять необхідної повної інформації, виробники не дотримуються вимог маркування та пакування [24].

Органолептична оцінка проводилась відповідно до вимог міждержавного стандарту [24] за розробленою нами шкалою балової оцінки(табл.3.4).

Таблиця 3.4

Шкала балової оцінки показників якості мідій варено-морожених

Бал	Характеристика показників якості
1	2
Зовнішній вигляд	
5	Мідії цілі, однорідні за розміром та кольором, чисті, без ушкоджень.
4	Мідії цілі, неоднорідні за розміром, чисті, без ушкоджень
3	Мідії з ушкодженнями, неоднорідні за розміром, чисті.
2	Мідії зі значними ушкодженнями, неоднорідні за розміром, чисті
1	Мідії зі значними ушкодженнями, неоднорідні за розміром, забруднені
Колір м'яса	
5	Дуже приємний, характерний
4	Приємний, характерний
3	Задовільний, з наявністю незначного усихання
2	Задовільний, зі значним граничним усиханням
1	Незадовільний, нехарактерний
Консистенція	
5	Щільна
4	Злегка розслаблена але не дрябла
3	Дрябла
2	М'яка, розслаблена
1	Дуже розслаблена, желеподібна
Смак і запах	
5	Характерний, виражений, дуже приємний, без стороннього присмаку і запаху
4	Характерний, властивий, недостатньо виражений
3	Характерний, але невиражений з мулистим або йодистим присмаком
2	Невиражений, зі стороннім присмаком та запахом, не властивий
1	Неприємний сторонній смак та запах

Результати балової оцінки надано в табл.3.5.

Таблиця 3.5

Органолептична оцінка м'яса мідій варено-морожених

Показники	Оцінка показників				
	ТМ «Водный мир» (зразок 1)	ТМ «Veladis» (зразок 2)	ТМ «Vici» (зразок 3)	ТМ «POLAR» (зразок 4)	ТМ «SCANDINAVIKA» (зразок 5)
Зовнішній вигляд	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
Консистенція	4,8	3,8	3,8	4,6	4,2
Смак	4,8	4,4	4,0	4,0	4,6
Запах	4,9	4,0	4,0	4,0	4,5
УПЯ	19,2	16,9	16,5	17,3	18,0

Отже, найвище значення узагальнюючого показника якості за органолептичними показниками має зразок ТМ «Водный мир» 19,2 бала та ТМ «SCANDINAVIKA» - 18 балів. М'ясо мідій ТМ «Veladis» і ТМ «Vici» має нижчу оцінку за рахунок твердої, гумоподібної консистенції.

Виробництво м'яса мідій варено-морожених відбувається згідно з відповідним ТУ підприємств, які є комерційною таємницею. Відповідно, визначення фізико-хімічних показників проводили згідно з вимогами міждержавного стандарту «Frozen cooked mussel meat. Specifications» (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Фізико-хімічні дослідження м'яса мідій варено-морожених

Показник	ТМ «Водный мир» (зразок 1)	ТМ «Veladis» (зразок 2)	ТМ «Vici» (зразок 3)	ТМ «POLAR» (зразок 4)	ТМ «SCANDINAVIK А» (зразок 5)
1	2	3	4	5	6
Маса нетто, г, заявлено	400	400	400	500	1000
Невідповідність, %	-1,04	-2,28	-0,5	-0,32	+0,59
Кількість глазури, %	22,6	53,3	35,3	33,3	63,2
Вміст вологи, %	67,5	65,7	65,7	64,2	68,4

Таким чином, визначено, що маса нетто відповідає встановленим нормам у всіх досліджуваних зразках мідій.

Найбільша маса льоду у вигляді снігу виявлена у креветок ТМ «SCANDINAVIKA» (№ 5) – 63,2%, найменша - у креветок ТМ «Водный мир» (№ 1) – 22,6 %. Згідно з міждержавним стандартом норма даного показника не має перевищувати 4% [24].

З вмістом води тісно пов'язана стійкість продукту під час зберігання та його транспортабельність, а також придатність до подальшої переробки, так як надлишок вологи сприяє перебігу ферментативних і хімічних реакцій, активізує діяльність мікроорганізмів, в тому числі таких, які призводять до псування продукту, зокрема його пліснявіння. В зв'язку з цим вміст вологи в продукті визначає умови та строки його зберігання.

За допомогою кваліметричного методу, проведено узагальнюючу характеристику якості дослідних зразків мідій заморожених. Результати узагальнено у табл. 3.7.

Таблиця 3.7

Комплексна оцінка якості м'яса мідій варено-морожених

Показ-ники	Коефіцієнт вагомості, a(i)	P _i (ет)	p _i (бр)	ТМ «Водный мир» (зразок 1)		ТМ «Veladis» (зразок 2)		ТМ «Vici» (зразок 3)		ТМ «POLAR» (зразок 4)		ТМ «SCANDI NAVIKA» (зразок 5)	
				p _i	P _i	P _i	P _i	p _i	P _i	p _i	P _i	p _i	P _i
Зовнішній вигляд	0,15	5,0	2	4,70	0,90	4,70	0,90	4,70	0,90	4,70	0,90	4,70	0,90
Консистенція	0,25	5,0	2	4,80	0,93	3,80	0,60	3,80	0,60	4,60	0,87	4,20	0,73
Смак	0,20	5,0	2	4,80	0,93	4,40	0,80	4,00	0,67	4,00	0,67	4,60	0,87
Запах	0,25	5,0	2	4,90	0,97	4,00	0,67	4,00	0,67	4,00	0,67	4,50	0,83
Вміст вологи	0,15	75,0	60,0	67,5	0,50	65,7	0,38	65,7	0,38	64,2	0,28	68,4	0,56
КПЯ					0,87		0,67		0,64		0,70		0,78

Отже результати комплексної оцінки м'яса мідій варено-морожених за органолептичним і фізико-хімічними показниками вказують на низький рівень споживних властивостей досліджуваних зразків. Однак найвищу оцінку за показниками якості отримав зразок №1 ТМ «Водный мир» - 0,87, на другому місці Зразок 5 "ТМ «SCANDINAVIKA»" – 0,78. Найнижчий рівень якості мідії "ТМ «Vici»" – 0,64.

Проведена оцінка показників якості мідій варено-морожених різних торговельних марок дозволила рекомендувати необхідність удосконалення як нормативної документації, так і технології виробництва та товароруху. Доведено порушення та відсутність єдиного холодильного ланцюга і дотримання технології виробництва.

Відповідно, з метою підвищення якості і безпеки заморожених морепродуктів, насичення внутрішнього ринку та підвищення експортного потенціалу галузі рибного господарства, необхідно створити дієву державну систему контролю якості та безпеки заморожених морепродуктів, удосконалити вимоги законодавчо-нормативної бази, гармонізувати вимоги

вітчизняного законодавства з вимогами ЄС, удосконалити механізм та визначити заходи захисту прав споживачів щодо контролю якості та безпечності заморожених морепродуктів [4].

3.4.3. Прогнозування змін якості мідій заморожених під час товароруху

Проведено прогнозування зміни якості мідій заморожених за допомогою методу Т-Т-Т з різною температурою та довжиною ланцюгів.

Одним із основних факторів, що зумовлює якість харчових продуктів під час товароруху, є температура. Згідно з теорією Т-Т-Т існує чітка залежність між температурою зберігання, часом зберігання і властивостями продукту, що обумовлені його хімічним складом і структурою.

Таблиця 3.8

Динаміка якості мідій заморожених у процесі товароруху

Етапи товароруху	Тривалість етапу, діб	Температура продукту на даному етапі, °С	Максимально можливий термін зберігання при даній температурі до повної втрати якості, діб	Добова втрата стійкості до зберігання	Втрата якості продукту на даному етапі, %
1. Зберігання продукту до заморожування на промисловому судні.	0,02	+9	1	1	2
2. Зберігання в трюмі промислового судна	10	-25	280	0,0035	3,5
3. Зберігання в трюмі транспортного судна	30	-27	300	0,0033	9,9
4. Зберігання в камері розподільчого холодильника	10	-18	180	0,0055	5,5
5. Транспортування в рефрижераторній секції залізничного транспорту	7	-18	180	0,0055	3,85
6. Зберігання в холодильній камері роздрібного підприємства	25	-22	220	0,0045	11,25
7. Зберігання в холодильному прилавку магазину	5	-12	90	0,011	5,6
Усього	87,02				39,6

Отже, найбільші втрати стійкості до зберігання мідій відбувається на етапах зберігання в холодильній камері роздрібного підприємства (11,25%), зберігання в

трьомі транспортного судна (9,9%), зберігання в холодильному прилавку магазину (5,6%) та зберігання в камері розподільчого холодильника (5,5%).

3.5. Шляхи удосконалення асортименту та підвищення якості нерибних морепродуктів, що реалізуються на ринку України

Висока засвоюваність білків і вуглеводів мідій, біологічна активність їх ліпідів, а також мінеральні речовини, дозволяють віднести м'ясо мідій до високоякісної сировини, використовуваної для приготування широкого асортименту харчової продукції [6].

Традиційно мідії випускають в варено-бланшованому, мороженому, сушеному і консервованому вигляді. Мідію сортирують, обробляють гострим паром у автоклавах протягом (10...20)·60 с, відокремлюють від стулок та бісусу, потім м'ясо миють, направляють на фасування або наступний етап технологічної обробки. Заморожують м'ясо за температури від мінус 25 до мінус 30 °С, зберігають за температури не вище мінус 18 °С. Вихід варено-мороженого м'ясу – 2,5-5 % маси сировини. У разі виготовлення сушеного м'яса останнє сушать від доби до двох; вміст вологи у готовому продукті повинен бути не більше 16 %, вихід – 1,5-4,7 % маси сировини. Зберігають сушене м'ясо за температури не вище 15 °С, відносної вологості – не вище 75 %. М'ясо мідій використовують при виготовленні різних видів пресервів і консервів, зокрема в олії, біло-рожевому соусі з рослинними добавками або без [18].

Відомо сучасний криогенний спосіб оброблення мідії, що передбачає заморожування шару мідії в парорідинному середовищі азоту в три стадії та подальше вилучення замороженого тіла мідії з стулок, дозволяє отримати продукт високої якості, збільшити вихід готового продукту на 28 %, скоротити тривалість технологічного процесу, понизити втрати при розморожуванні [17].

Прекрасні смакові якості мають мідії консервовані у томатному соусі, що попередньо оброблені паром за температури 80 °С протягом 600 с, посолені у

4 % розчині хлориду натрію протягом 900 с, висушені за температури 60-65 °C протягом 780 с, піддані копченню за температури 65-80 °C протягом 17-60 с.

Копченим м'ясом заповнюють банки з томатним соусом в співвідношенні – 32 % мідії та 60 % соусу. Після ущільнення банки стерилізують при 110 °C протягом 21-60 с. Консервоване копчене м'ясо мідій в томатному соусі зберігають протягом 13 місяців [7].

Є попередні дані (Republic of Korea), що соуси з молюсків, зокрема мідій, здатні знижувати кров'яної тиск. Соуси були отримані з м'ясу шляхом автолізу у 25% розчині хлориду натрію за температурою 20 °C протягом 6 місяців з наступним знесолюванням електродіалізом, очищенням пептидів за допомогою хроматографічної системи (Sephadex G-75 gel), обмінної хроматографії (іону SP-Sephadex C-25) та високопродуктивної рідинної хроматографії (на колонці C18) [16].

У College of Marine Science, Huaihai Institute of Technology (Lianyungang, Chine) встановлено антиоксидантну активність білку з м'ясу мідій, що був отриман за різними умовами обробки за допомогою трьох гідролітичних ферментів – пепсину, папіну, трипсину [17].

У Тихоокеанському інституті біоорганічної хімії (ТІБОХ) з мідій виділено вуглеводно-білковий комплекс – біоглікан («Мітілан»), що підсилює захисні імунні реакції організму проти різних інфекційних захворювань і надає стимулюючу дію на ріст клітин людини і тварин [18].

У ПівденНІРО було розроблено спосіб виділення біоглікану переосадженням солянокислим спиртом з вод термообробки мідій (після видалення з них баластних білків), що має антиоксидантні властивості, на основі якого одержано новий вид кисломолочного продукту; одержано два Патенти UA на винахід [6]. Спосіб ґрунтується на заквашуванні молока закваскою на чистих культурах ацидофільної палички, квашенні і охолодженні, відмітна особливість полягає у внесенні біоглікану перед заквашуванням молока в кількості 1,25-1,75 % від маси молока.

Міжстулкова рідина, що утворюється в процесі термообробки мідій, використовується для приготування чорної ікри [6].

Групою авторів була запропонована технологія отримання ферментативно-кислотного гідролізату – МФК, згідно з якою подрібнені мідії із стулкою піддають ферментативному, а потім (після видалення стулки) солянокислому гідролізу, одержаний гідролізат нейтралізують натрієвим лугом, упарюють, витримують, розділяють на харчовий і кормовий гідролізат, пастеризують і розфасовують [7].

Екстракти і гідролізати з мідій використовуються для отримання комбінованих продуктів, збалансованих за амінокислотним складом, з метою надання їм лікувальних і профілактичних властивостей [18].

Медико-біологічними і клінічними дослідженнями була встановлена іммуномодулююча, атерогенна, гіпотензивна, гіпохолестеринемічна, протизапальна та антивірусна дія, що стало підставою для надання гідролізату статусу лікувально-профілактичного [17].

На основі мідійних гідролізатів, що одержані кислотним і ферментативно-кислотним гідролізом, було розроблено лікарські засоби «Ларетен» і «Вірамід» [7].

Відома технологія отримання білкових гідролізатів з двостулкового молюска леди [5]. Спосіб передбачав триступінчатий гідроліз білків м'яса роздроблених молюсків розчином гідроокису натрію 0,6-0,8% концентрації протягом 5-3600 с. (1-ий етап – 3 години, 2-ий, 3-ій – по 1 годині), відстоювання протягом (12...16)·3600 с, відділення гідролізату від стулочок декантацією, обробка останніх 1,5-2,8 % розчином лугу і з'єднання одержаного гідролізату з основним, фільтрацію гідролізату, нейтралізацію соляною кислотою (до рН 6,5) і концентрація до 49,4-50,6 % вмісту СР. Вихід білкових речовин складав 70-75 % початкового вмісту їх у сировині [6].

До технології переробки мідій можна віднести і технологію отримання білкової маси з мідій. Спосіб передбачав подрібнення мідій на фрагменти не більш 4 мм, змішування подрібненої маси з водою при співвідношенні 1:5,

обробку суміші ультразвуком (інтенсивністю 8 Вт/см^2) протягом 600 с, видалення стулок, теплову коагуляцію рідкої фракції при температурі 100°C протягом 900 с, відділення з коагульованої білкової маси фільтрацією з подальшим пресуванням і заморожуванням [5].

Запропонована технологія харчового білкового продукту пов'язана із значними втратами саркоплазматичних (водорозчинних) білків, азотних екстрактних небілкових речовин, частини вуглеводів і ліпідів, що мають важливе біологічне значення.

Розвиток біотехнологій надає можливості до широкого розповсюдження в світі біотехнологічних методів переробки сировини, що ґрунтуються на використанні ферментів рослинного, тваринного і бактеріального походження.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Сутність категорії логістичний ланцюг поставок полягає в розумінні комплексу дій учасників процесу товароруху, де основним предметом взаємодії є вантажна одиниця, тобто партія товару, яка проходить певні ланки на шляху від видобутку сировини та матеріалів через виробництво до споживання у відповідних кількості та якості за оптимальний час та з мінімальними витратами. Для підтримки конкурентоспроможності підприємства з'явилася необхідність в нових підходах, один з яких запропонувала концепція управління ланцюгами поставок. Вона висунула і обгрунтувала ідею координації потоків продукції не тільки всередині одного підприємства, а й у низки підприємств, які взаємодіють в бізнесі.
2. Сучасний етап розвитку концепції управління ланцюгами поставок передбачає все більше поглиблене вивчення теорії та практики й їх адаптацію під різні ринки, акумулює зусилля на внутрішньофірмовому плануванні та оптимізації ресурсів при побудові взаємовідносин між фокусної компанією і рештою учасниками ланцюга поставок. Ланцюги поставок являють собою сукупність послідовно взаємодіючих між собою постачальників і споживачів: кожен споживач стає постачальником для наступної ланки ланцюга. Ланцюг поставок має в своїй структурі фокусну компанію, постачальників, споживачів, а також залучених у взаємодію посередників. Фокусна компанія - це ключова ланка ланцюга поставок, яке визначає конфігурацію ланцюга і особливості взаємодії учасників.
3. Ефективність управління ланцюгом поставок можна оцінити за допомогою багатьох показників, але достатнім є використання двох показників – рівня надійності роботи ланцюга та рівня ризику щодо своєчасності поставки продукції замовнику. Надійність сьогодні виступає не тільки в якості комплексного показника діяльності логістичних систем і ланцюгів поставок, але й є одним із основних сучасних логістичних пріоритетів, що закладені в загальну стратегію діяльності підприємства. Надійність має

визначатися по всій довжині ланцюга поставок – від початку і до кінця. Для цього використовують такі критерії як своєчасність поставки – відсоток замовлень, що виконані в зазначений термін та повнота поставки – відсоток замовлень, що виконані в повному обсязі.

4. Сучасні програмні продукти автоматизованого управління бізнес-процедурами учасників ланцюгів поставок містять інструменти керування типовими процедурами й обліком показників ефективності цих ланцюгів, допомагає в проведенні реінжинірингу технологій поставок. Ці моделі надають підприємствам можливість: різко скоротити логістичні витрати в межах ланцюга поставок; прискорити товарообіг; зменшити запаси ресурсів; знизити обсяги повернення продукції постачальникам.
5. Форми логістичних ланцюгів залежать від кількості ланок та схем організації вантажопотоків. Ефективність логістичних зв'язків між ланками логістичного ланцюга значною мірою залежить від таких факторів: інфраструктура підприємств; управління трудовими ресурсами та кваліфікація персоналу; розвиток технології виробництва; матеріально-технічне постачання підприємства; раціональна організація матеріальних, енергетичних та інформаційних потоків. Для аналізу організаційних показників та оцінки ефективності діяльності підприємства наведено аналіз виробничо-господарської діяльності за основними техніко-економічними показниками: динаміка доходів від реалізації продукції, рівня собівартості продукції, валового прибутку, рентабельності підприємства та чистого прибутку його діяльності.
6. Дохід від реалізації продукції ТОВ “Сільпо ФУД” , у 2016 р. склав 17985,9 тис. грн., що на 17,7% більше за попередній рік, а у 2017 р. – 19784,5 тис. грн., що склало 110% від 2016 р. Чистий прибуток, виріс з 46,2 тис. грн. у 2016 р. (що склало 11,1% від рівня 2015 р.) до 50,8 тис. грн. і зріс, таким чином, на 10%. Зростання собівартості продукції та зниження асортименту також обумовили зменшення рівня зростання прибутків і рентабельності. Собівартість продукції у 2017 р. виросла на 10%. Власний капітал

підприємства, як і статутний, збільшувався у аналізованому періоді. Він зріс на 38,66% у 2016 р. і на 10% у 2017р. Темпи зростання знизилися майже у 3,5 рази. Статутний капітал у 2017 р. склав 51,0 тис. грн., у 2016р. – 46,3 тис. грн.

7. Коефіцієнт фінансової стійкості (платоспроможності або автономії) в динаміці майже не змінювався, коливаючись з 2015р. по 2017р. в межах 0,063 – 0,065. Він зменшився на 1,6% у порівнянні даних 2016 і 2015 рр., на кінець 2017 р. порівняно з 2016 р. питома вага власного капіталу в загальній сумі коштів, авансованих в його діяльність зросла на 4,8%, що свідчить про покращення фінансового стану підприємства. Рівень залежності підприємства від залучених засобів, згідно розрахованого коефіцієнта структури капіталу, залишається протягом даного періоду незмінним. Доля основних засобів, списаних на витрати у поточному періоді, згідно розрахованого коефіцієнта зносу основних засобів, за роками, теж залишається постійною величиною. Розмір чистого оборотного капіталу (тис. грн.), наявність і величина якого свідчать про здатність підприємства оплачувати свої поточні зобов'язання і розширювати подальшу діяльність, у 2016 р., порівняно із 2015 р. зріс на 11,1%, а у 2017 р. порівняно з 2016 р. – на 10%. Він склав, відповідно, 519,4; 577,0; 634,7 тис. грн.
8. Ступінь забезпеченості підприємства власними оборотними коштами, за показниками коефіцієнта забезпеченості власними оборотними коштами, залишалася незмінною у 2016р. порівняно з 2015р. і у 2017р. порівняно з 2016р. (-0,3%). Коефіцієнт оборотності основних засобів (фондовіддача), що характеризує ефективність використання основних фондів і показує рівень продукції, що приходить на 1 грн. основних фондів, зріс на 4,74% у 2016р. порівняно з 2015р., хоча у 2017р. порівняно з 2016р. склав усього 99,52%. Оборотність активів підприємства у 2015р. склала 5,96, у 2016р. – 5,88 у зв'язку із зменшенням асортименту продукції і у 2017р. – 5,85.
9. Рентабельність діяльності підприємства знижувалася і склала у 2016р. від 2015р. лише 77,31%, а у 2017р. від 2016р. – 81,86%. Зниження показнику

уповільнюється. Рентабельність продукції підприємства у 2016р. від 2015р. зросла і склала 177,4%, а у 2017р. від 2016р. зниження росту – 110,61%. З вищенаведеного слідує, що показники рентабельності є доволі низькими. Підприємство розвиваються не так швидко, як могло б. Хоча доходи постійно зростали, і рівень їх приросту склав 17,7% у 2016р., порівняно із 2015р., і 10% у 2017р., порівняно із 2016р., приріст зменшився, намітилася тенденція до застою. Також необхідно пам'ятати про чинник інфляції, рівень якої зводить нанівець всі темпи росту прибутків підприємства.

10. Прибутки зросли, але зросла й собівартість продукції. Підприємство має прорахувати можливі шляхи формування собівартості та прорахувати неперспективні товари в певних сегментах ринку з метою підвищення рентабельності підприємства. Приріст валового прибутку у 2016р., від 2015р. склав 11,1% і 10,0% у 2017р. порівняно з 2016р. Як і інші показники фінансового стану підприємства, рівень приросту прибутку теж знизився, що показує необхідність застосування нових методів управління підприємством, зокрема, управління ланцюгами поставок, оскільки діяльність підприємства тісно з ним пов'язана. Оптимізація ланцюга постачань може бути здійснена в межах функціональної сфери, окремої функції або підсистеми логістики. При цьому, однак, повинен бути виконаний "принцип інтегральної оптимізації, тобто локальні критерії прийняття рішень не повинні суперечити глобальному оптимуму логістичної системи в цілому".

11. Оптимізацію ланцюга поставок можна визначити як інтеграцію ключових бізнес-процесів і координацію дій учасників ланцюга в інтересах підвищення якості логістичного обслуговування і скорочення логістичних витрат на основі узгодження видів діяльності, що додають цінності для кінцевого споживача. Пропонуються такі способи, за допомогою яких можна досягти оптимізації ланцюгів поставок продукції, які мають бути впроваджені в діяльність ТОВ "Сільпо ФУД": скорочення всіх видів витрат і операцій, які не додають цінності; скорочення часу виконання замовлення

за рахунок ретельного обговорення умов контрактів з постачальниками; планування й прогнозування діяльності бізнес-партнерів; координація зусиль всіх ланок в ланцюзі постачань.

12. Встановлено, що основними тенденціями розвитку світового рибальства є незначне зростання промислового вилову, зростання продукції аквакультури і збільшення її значущості в харчуванні населення. Виробництво морепродуктів у світі щороку зростає в середньому на 2,3% за останні 25 років. Обсяг споживання риби та морепродуктів зросте у 2024 році на 9,6% у порівнянні з 2017 роком.
13. Визначено, що одним з найпоширеніших об'єктів культивування стали мідії. Щорічний обсяг світової продукції перевищує 1,2 млн. т. Це обумовлено тим, що молюски, маючи високу фізіологічну пластичність, ідеально відповідають вимогам, що пред'являються до об'єктів культивування. Споживання м'яса мідій в країнах Європи складає в середньому 0,5-2,0 кг на рік на душу населення.
14. Враховуючи світовий досвід, на разі одним з найважливіших напрямів розвитку рибогосподарського комплексу України повинна стати морська аквакультура (марикультура), однією з складових якої є конхіокультура – культивування стулкових молюсків.
15. Визначено, що зміни у законодавчо-нормативній базі є пріоритетними у зв'язку з євроінтеграційним вектором розвитку України. Для країн, які претендують на вступ до ЄС, існує вимога щодо необхідності впровадження на національному рівні не менше, ніж 80% стандартів, чинних у ЄС. Прийняті стандарти повинні бути ідентичними із європейськими, тобто їхні положення повинні бути прийняті без змін. впровадження міжнародних гармонізованих стандартів до морепродуктів допоможе не створювати перешкод під час міжнародної торгівлі. Ці стандарти можна розглядати як важливі документи у галузі якості та безпечності харчових продуктів з риби, ракоподібних та молюсків.

16. Встановлено, що розвиток конхіокультури обумовлений низкою специфічних чинників – її фізико-географічним положенням, кліматичними умовами, історичними традиціями, станом водних і живих ресурсів, рівнем індустріального розвитку, антропогенною дією та ін., у зв'язку з чим проблема вибору технології вирощування розв'язується індивідуально в кожному географічному регіоні. Конхіокультура, що є невід'ємним і найпоширенішим напрямом марикультури у всьому світі, могла б стати одним з найперспективніших об'єктів рибогосподарської галузі України і значною мірою сприяти вирішенню важливої народногосподарської проблеми додаткового забезпечення населення нашої країни цінними харчовими продуктами.
17. Доведено, що основними чинниками формування та збереження споживних властивостей заморожених мідій є спосіб заморожування, склад глазурі, використання консервантів та температурний режим, спосіб зберігання та транспортування. Варено-морожене м'ясо мідій отримують шляхом вилучення із бланшованих молюсків мускула, мантиї і гонад з наступним їх заморожуванням. При отриманні м'яса мідій видаляють бісус, жабри, шлунок, печінку, кишковик.
18. Встановлено, що найвище значення узагальнюючого показника якості за органолептичними показниками має зразок ТМ «Водный мир» 19,2 бала та ТМ «SCANDINAVIKA» - 18 балів. М'ясо мідій ТМ «Veladis» і ТМ «Vici» має нижчу оцінку за рахунок твердої, гумоподібної консистенції.
19. Результати кваліметричної оцінки м'яса мідій варено-морожених вказують на низький рівень споживних властивостей досліджуваних зразків. Однак найвищу оцінку за показниками якості отримав зразок №1 ТМ «Водный мир» - 0,87, на другому місці Зразок 5 "ТМ «SCANDINAVIKA»" – 0,78. Найнижчий рівень якості мідії "ТМ «Vici»" – 0,64.
20. Встановлено, що найбільші втрати стійкості до зберігання мідій відбувається на етапах зберігання в холодильній камері роздрібною

підприємства (11,25%), зберігання в трюмі транспортного судна (9,9%), зберігання в холодильному прилавку магазину (5,6%) та зберігання в камері розподільчого холодильника (5,5%).

На основі зроблених висновків можна надати такі пропозиції:

- з метою підвищення якості і безпеки заморожених морепродуктів, насичення внутрішнього ринку та підвищення експортного потенціалу галузі рибного господарства, необхідно створити дієву державну систему контролю якості та безпеки заморожених морепродуктів, удосконалити вимоги законодавчо-нормативної бази, гармонізувати вимоги вітчизняного законодавства з вимогами ЄС, удосконалити механізм та визначити заходи захисту прав споживачів щодо контролю якості та безпеки заморожених морепродуктів;
- побудова ефективної системи товароруку швидкопсувних товарів, в тому числі морепродуктів, вимагає побудови безперервного «холодного» логістичного ланцюга;
- вимоги перевезення швидкопсувних товарів в Україні необхідно привести у відповідність до вимог європейського законодавства, зокрема щодо системи контролю температурного режиму під час їх транспортування та складування;
- для оптимізації транспортування швидкопсувних товарів доцільно використовувати змішані перевезення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bingol E.B. Effects of Chitosan Treatment on the Quality Parameters of Shrimp (*Parapenaeus longirostris*) during Chilled Storage [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.trjfas.org/uploads/pdf_830.pdf
2. The Codex Alimentarius Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/food/safety/international_affairs/standard_setting_bodies/codex_en
3. Амстронг Гарі, Котлер Філіп. Маркетинг Загальний курс, 5-те видання – М.: Видавничий дім “Вільямс”, 2005. – 608 с.
4. Аникин Б.А. Коммерческая логистика: учебник / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. – М.: ТК Велби, Проспект, 2005. – 432 с.
5. Апопій В. В. Особливості електронної торгівлі та проблеми її сучасного розвитку в Україні / В. В. Апопій, О. І. Шалева, О. В. Креденець // Регіональна економіка. - 2012. - № 3. - С. 181-190 : табл., схеми, графіки, діаграми.
6. Балабанова Л.В., Сардак О.В. Цінова політика торговельного підприємства в умовах маркетингової орієнтації / Донецький держ. ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. — Донецьк: ДонДУЕТ ім. М.Туган-Барановського, 2003. — 149с.
7. Батра Р., Майерс Дж., Аакер Д. Рекламный менеджмент. — М.; СПб.; К., 1999.-220 с.
8. Бауэсокс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ. / Д.Дж. Бауэсокс, Д.Дж. Клосс. – М.: Олимп-Бизнес, 2010. – 644 с.
9. Белоусов А.Г. Коммерческая логистика / А.Г. Белоусов, Д.В. Стаханов, В.Н. Стаханов. – Ростов н/Д : Феникс, 2001. – 287 с.
10. Бирман Л. Экономика фирмы. Учебное пособие. М.: М/н ун-т бизн. и управл., 2005-104с.
11. Бланк И.А. Торговый менеджмент. – К.: УФИМБ, 1997. – 408 с.

12. Битютська О.Є. Комплексна переробка чорноморських мідій / О.Є. Битютська, О.І. Лавриненко, М.М. Свистула, С.В. Горб // Рибне господарство. – 2009. – № 4. – С. 46-56.
13. Битютська О. Склад і біологічні властивості харчової добавки з мідій / О. Битютська // Товари і ринки. – 2007. – № 2. – С.81-92.
14. Битютська О.Є. Технологія пресервів з м'яса креветок р. *Palaemon* з використанням соусів на основі мідійного бульйону / О.Є. Битютська, А.Г. Губанова, О.І. Лавриненко, Н.М. Литвиненко // Рибне господарство України. – 2010. – № 6 (70). – С. 19-29.
15. Борисочкина Л.М. «Пищевая и биологическая ценность рыбы» // Рыбное хозяйство. 1972 г. №2.
16. Вагнер Ш.М. Управление поставщиками / Ш.М. Вагнер. - М.: КИА центр, 2006. – 127 с.
17. Васюкова А. Т., Шведенко Н. Н. Копчение маринованной рыбы. — Донецк : ДУНПГО, 2003. — 104с.
18. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А.М. Гаджинский. - М.: Дашков и К, 2013. – 420 с.
19. Голобушова Н.О. Організація торгівлі: Підр.для студ.вищ.навч.зал. – К.: Книга, 2004. – 560 с.
20. Голубев В. Н., Кутина О. И. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов. — СПб. : ГИОРД, 2005. — 401с.
21. ГОСТ 7631 – 2008 Рыба, нерыбные объекты и продукция их них. Методы определения органолептических и физических показателей. Міждержавний стандарт. [Електронний ресурс]: Режим доступу : <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/47573/>.
22. Григорак М.Ю. Логістичне обслуговування: навч. Посіб. / М.Ю. Григорак, О.В. Карпунь. – К.: НАУ-друк, 2010. – 152 с.

23. Горфункель И. И., Кононов В. С. и др. Товароведение мясных, рыбных, молочных и жировых товаров: Учебное пособие для вузов, — М.: Экономика, 1985. — 321 с.
24. Данілова Л.Л., Петровська С.В. Ціноутворення та маркетингова цінова політика: Навч. посіб. / Київський національний торговельно-економічний ун-т. — К. : КНТЕУ, 2006. — 130 с.
25. Державна цільова економічна програма розвитку рибного господарства на 2012-2016 роки [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/1245-2011-%D0%BF>
26. На ринку риби та морепродуктів в Україні з'явилися ознаки відновлення[Електронний ресурс] — Режим доступу: <https://shuvar.com/news/1579/Na-rynku-ryby-ta-moreproduktiv-v-Ukrayini-zyavylys-oznaky-vidnovlennya>
27. Джонсон Дж.С. Современная логистика. / Дж.С. Джонсон, Д.Ф. Вуд, Д.Л. Вордлоу, П.Р. Мэрфи-мл. — М.: Вильямс, 2004. — 615 с.
28. Додатки дієтичні. Екстракти з молюсків та рослинної сировини. Технічні умови : ТУ У 15.8-34821206-138:2007, зареєстр. від 23.08.2007, № 02568182/032901. — 23 с. — (Нормативний документ Державного Комітету рибного господарства України).
29. Дугіна С.І. Маркетингова цінова політика: Навч. посібник / Київський національний економічний ун-т. — К. : КНЕУ, 2005. — 392с.
30. Дыбская В.В. Логистика складирования для практиков / В.В. Дыбская. = М.: Альфа – Пресс, 2005. – 208 с.
31. Жмалев В.Г., Шимановська Л.М. Основи менеджменту і управлінської діяльності.— К.: Україна, 2000.— 454 с.
32. Зайцев Н. Экономика промышленного предприятия. М.: ИНФРА-М, 2000-358с.
33. Исследование рынка потребительских товаров: Практический маркетинг. Вып. 5. — М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 2000. — 348с.

34. Кальченко А.Г. Логістика: навч. посібник / А.Г. Кальченко, В.В. Кривещенко; Ред. В.Я. Кардаш. - К.: КНЕУ, 2006. - 467 с.
35. Кейлер В. Экономика предприятия. Курс лекций. М.:Инфра-М, 2000-132с.
36. Киршина М.В. Коммерческая логистика / В.М. Киршина. – М.: Центр экономики и маркетинга, 2001. – 256 с.
37. Колесник А.А., Елизарова Л.Г. Теоретические основы товароведения продовольственных товаров. – М.: Экономика, 1990 – 287 с.
38. Комерційна логістика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.А. Мазаракі, Т.Д. Москвітін, В.М. Торопков та ін.; за ред. А.А. Мазаракі. – К. : К.: КНТЕУ, 2013. – 408 с.
39. Кононенко И. Е., Ольшанская И. З., Дмитриева А. Б. и др. Товароведение пищевых продуктов. — М.: Экономика, 1983.
40. Коробейник А. В. Технология переработки и товароведение рыбы и рыбных продуктов: Учеб. пособие для студ. образоват. учреждений среднего проф. образования, обучающихся по экон. спец. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. — 288с.
41. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. -М. : Прогресс, 2000 — 736 с.
42. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: Підручник / Є.В. Крикавський – 2-ге вид., допов. і переробл. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка»; «Інтелект-Захід», 2006. – 456 с.
43. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер; под общ. ред. В.С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2004. – 316 с.
44. Мазаракі А.А., Лігоненко Л.О., Ушакова Н.М. Економіка торговельного підприємства. – К.: Хрещатик, 1999. – 800 с.
45. Мазаракі А.А. Торговельне підприємництво: стратегія, політика, конкурентоспроможність / А.А. Мазаракі, Д.М. Пшеслінський, І.В. Смолін. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 384 с.
46. Микитюк П. В. Технологія переробки риби. — К., 1999. — 128с.

47. М'ясо мідій варено-морожене. Технічні умови : СОУ 15.2-34821206-022:2008. – Вид. офіц. – [Чинний від 2009-02-01]. – К.: Вид-во стандартів, 2009. – 15 с. – (Нормативний документ Держкомітету рибного господарства України).
48. Мясо мидий варено-мороженое. Межгосударственный стандарт. Технические условия. Frozen cooked mussel meat. Specifications. М.: Стандартиформ, 2013.- 12с.
49. Неруш Ю.М. Логистика: Учебник для вузов. / Ю.М. Неруш. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 495 с.
50. Николаева Т. И. Адаптация торговли к условиям рынка. — Екатеринбург: УГЭУ, 1999. – 264с.
51. Огляд рибного ринку України за 2017 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://uifsa.ua/uk/news/news-of-ukraine/review-of-the-fish-market-of-ukraine-for-2017>
52. Определение структуры затрат при замораживании // Рыбное хозяйство. — №1, — 2005 – С. 54.
53. Панкратов Ф. Г., Серегина Т. К. Коммерческая деятельность: Учебник. — М.: Информ. центр «Маркетинг», 2005. – 348с.
54. Перевезення швидкопсувних вантажів: правила і умови зберігання[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cargo-ukraine.com/uk/perevezennya-shvidkopsuvnix-vantazhiv/>
55. Плескач В. Л. Електронна комерція : підручник / В.Л. Плескач, Т.Г. Затонацька. - Київ: Знання, 2007. - 535 с.
56. Покропивний С. Ф. Економіка підприємства. Підручник. К.:КНЕУ, 2005- 456с.
57. Половцева Ф.П. Коммерческая деятельность: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 248с.
58. Правила перевезення швидкопсувних вантажів: Наказ Міністерства транспорту України №873 від 9 грудня 2012 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1031-02>
59. Примак Т. Економіка підприємств. Навч. пос. – К.:Знання,2005- 178с.

60. Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції : Закон України від 14.01.2000 № 1393-XIV (зі змін. та доповн.) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1393-14>
61. Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм "Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах" : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від від 13.05.2013 № 368 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0774-13>
62. Про затвердження Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ *Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики* від 28.10.2010 № 487 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-11>
63. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1991 № 1023-XI (зі змін. та доповн.) [Електронний ресурс]. – режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>
64. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР (зі змін. та доповн.) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>
65. Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них : Закон України від 06.02.2003 № 486 – IV (зі змін. та доповн.) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/486-15>
66. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII (зі змін. та доповн.) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1315-18>
67. Про технічні регламенти та оцінку відповідності : Закон України від 15.01.2015 № 124-VIII (зі змін. та доповн.) [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/124-19>

68. Про затвердження Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів : Наказ *Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики* від 28.10.2010 № 487 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-11>
69. Родкина Т.А. Информационная логистика / Т.А. Родкина. – М.: Экзамен, 2001. – 288 с.
70. Саркисов С.В. Управление логистикой: учеб. пособ. / С.В. Саркисов. – М.: Интел-синтез, 2001. – 416 с.
71. Савицкая Г.П. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. — Минск: ООО «Новое знание», 2005. – 668 с.
72. Сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://minagro.gov.ua/>
73. Сафронова Т. М. Органолептическая оценка рыбной продукции. М.: Агропромиздат, 1985.
74. Сімонова Л.І. Ефективність біологічно активного засобу «Біполан» з морських гідробіонтів при лікуванні фіброзно-кістозної хвороби грудної залози / Л.І. Сімонова, П.М. Музикант, Н.А. Мітряєва, В.З. Гертман, Л.В. Белогурова, В.І. Євдокименко, С.М. Пушкар // Український Радіологічний журнал. – 2009. – Т. 17. – № 1. – С. 50-56.
75. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе : учебник / В.И. Сергеев. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 416 с.
76. Смірнов І.Г. Транспортна логістика: навч. посіб. / І.Г. Смірнов, Т.В. Косарева. – К.: Центр навч. л-ри, 2008. – 224 с.
77. Сидоренко О. Методологія прогнозування змін якості рибних продуктів під час товароруху / О. Сидоренко // Товари і ринки. – 2012. – №2. – С. 54-61.
78. Сидоренко О.В. Формування асортименту та якості риборослинних продуктів: Монографія. – Київ.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. – 313 с.
79. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга. - ДСТУ ISO 22000:2007. - [Чинний від 2007 -08-01]. - К.: Держстандарт України, 2007.- 39 с.

80. Соление, вяление, копчение рыбы / О. В. Завязкин (сост.). — Донецк : ООО ПКФ «БАО», 2003. — 32с.
81. Теплов В.И. Комерческое товароведение: Учебник. – М.: Дашков и К, 2000. – 620 с.
82. Товарознавство: Опорний конспект лекцій для студ. екон. спец. заоч. та дистанційної форм навч. — К.: Видавництво Європейського університету, 2005. — 69 с.
83. Товарознавство: Терміни та визначення. — Введ. 2005.01.01.- Офіц. вид. — К.: Держстандарт України, 2000. — 24 с.
84. Торговое дело: экономика, маркетинг, организация: Учебник / Под общ. ред. проф. Л. А. Брагина и проф. Т. П. Данько. — М.: ИНФРА-М, 2004. – 560 с.
85. Тылкин В. Б., Кононенко И. Е., Дмитриева А. Б. и др. Товароведение пищевых продуктов: Учебник для технологических факультетов торговых вузов. — М.: Экономика, 1980.
86. Угода про асоціацію між Україною та ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/yevropejska-integraciya/ugoda-pro-asociaciyu#>
87. Уотерс Д. Логистика: управление цепью поставок: учебник для студ. экономических специальностей вузов /Дональд Уотерс, пер. с англ. В.Н Егоров. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
88. Управление качеством / под ред. С. Д. Ильенковой. –М.; ЮНИТИ, 1998. – 364 с.
89. Фінансовий менеджмент: Навч.-метод, посіб. / Г.Г. Кірейцев та ін. -Ж.:ЖІТІ, 2005. — 432с.
90. Хенфилд Р.Б. Реорганизация цепей поставок. Создание интегрированных систем формирования ценности: пер. с англ. / Р.Б. Хенфилд, Николс мл., Л. Эрнест. – М.: Вильямс, 2003. – 416 с.
91. Цены на рыбном рынке Украины // Рыбное хозяйство. — №1, — 2004 – С. 32.

92. Шевченко В.В. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 544 с.
93. Шевченко В. В. Товарознавство і експертиза якості риби та рибних товарів: Підручник для вузів, 1-е видання, М.: Економіка, 2004. - 256 с.
94. Чухрай Н.І. Логістичне обслуговування: підручник / Н.І. Чухрай. – Л.: Львівська політехніка, 2006. – 292 с.
95. Шрайбфедер Джон. Эффективное управление запасами: пер. с англ. / Джон Шрайбфедер. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 304 с.
96. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза мясных, молочных и рыбных товаров. Уч.пос.для вузов. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004 – 412 с.
97. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Уч.пос.для вузов. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005 – 160 с.
98. Портал топ-менеджерів оптової та роздрібної торгівлі / Режим доступу <http://trademaster.ua>