

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Споживчі переваги та організація логістичних каналів постачання рослинних олій»

Студентки 2м курсу, 6 групи,
спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації «Товарознавство
і комерційна логістика»

Іванчук Анни
Сергіївни

Науковий керівник
канд. техн. наук, доцент

Бабій Олександра
Віталіївна

Науковий консультант
канд. екон. наук, доцент

Зіміна Анна
Іванівна

Гарант освітньої програми
док-р.техн.наук, професор

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2019

ЗАВДАННЯ НА ВКР

ЗАВДАННЯ НА ВКР

ЗАВДАННЯ НА ВКР

ЗАВДАННЯ НА ВКР

АНОТАЦІЯ

Іванчук А. С. Споживчі переваги та організація логістичних каналів постачання рослинних олій

У випускній кваліфікаційній роботі проаналізовано фактори формування споживних властивостей та вимоги до якості рослинних олій. Надана характеристика сировини та її вплив на якість олії соняшникової. Визначено вплив технологічної схеми виробництва рослинних олій на готову продукцію. Наведено результати власних досліджень органолептичних та фізико-хімічних показників якості та безпечності п'яти зразків олії соняшникової рафінованої дезодорованої вітчизняних виробників.

Визначено теоретичні основи організації логістичних каналів постачання рослинних олій. Проведена оцінка процесу організації логістичних каналів постачання рослинних олій на підприємстві ДП «Рітейл Центр». Наведено основні напрямки удосконалення логістичних каналів рослинних олій на підприємстві.

Ключові слова: олія соняшникова, сировина, споживчі переваги, якість, логістика, канали постачання.

SUMMARY

In this graduate qualification work the analysis of factors about formation of consumption properties and requirements for quality of vegetable oils is given.

The characteristic of raw materials and their influence on the quality of sunflower oil are provided. The results of own researchers about organoleptic and physicochemical indicators of quality and safety of five samples of refined deodorized sunflower oil from domestic manufacturers are given.

The theoretical foundations of organizations logistics supply channels of vegetable oil are determined. The processes of organization of logistics vegetable oil supply channels at the SC "Retail centers" are evaluated. Basic directions of improvement logistics channels of vegetable oils at the factory are destined.

Keywords: sunflower oil, raw materials, consumer preferences, quality, logistics, supply channels.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ СПОЖИВНИХ ПЕРЕВАГ РОСЛИННИХ ОЛІЙ	12
1.1. Фактори формування споживних властивостей рослинних олій	12
1.2. Теоретичні основи організації логістичних каналів постачання рослинних олій	26
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ПЕРЕВАГ ОЛІЇ СОНЯШНИКОВОЇ	35
2.1. Організація, об'єкт та методи дослідження	35
2.2. Порівняльна оцінка споживчих переваг олії соняшникової різних виробників	39
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК РОСЛИННИХ ОЛІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ ДП «РІТЕЙЛ ЦЕНТР»	43
3.1. Оцінка процесу організації логістичних каналів постачання рослинних олій на підприємстві	43
3.2. Пропозиції щодо вдосконалення ланцюгів постачання рослинних олій на підприємстві	52
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	56
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	59
ДОДАТКИ	64

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ДП – дочірнє підприємство

Т(з)ОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

ПрАТ – Приватне акціонерне товариство

ТМ – торговельна марка

ДСТУ – Державний стандарт України

ГОСТ – Государственный стандарт

РХ - раствор химический

РД - раствор диафрагменный

Марка «П» - пресова олія

СППР – Система підтримки рішень

КУО – кількість умовних організмів

КОЯ – комплексна оцінка якості

ШЯ – інтегральний показник якості

ВСТУП

Актуальність теми. Олійно–жирова промисловість входить до складу харчової промисловості України та є однією з найважливіших галузей. Саме від рівня її розвитку, функціонування і стабільності залежить стан економіки та безпеки держави, рівень життя населення. Підприємства олійно – жирового комплексу входять до першої п'ятірки галузей харчової промисловості за обсягами виробництва.

Продукція олійно – жирової промисловості забезпечує потреби споживчого ринку України. Також вона використовується як сировина в інших галузях виробництва, а саме: кондитерській, хлібопекарській, плодоовочевій, молочній, рибній та інших.

Олія соняшникова є лідером у споживанні рослинних олій в Україні завдяки доступній ціні та споживчій користі. До її складу входять цінні для організму поживні речовини, вітаміни групи А, В, D, Е і F.

Останнім часом почастишали випадки випуску фальсифікованих продуктів, зокрема і соняшникової олії, на ринку України. Відповідно до цього, існують сертифікати відповідності та вимоги до якості, які узгодженні чинним законодавством для того, щоб уберегти покупця від недоброякісного товару.

Саме тому для забезпечення потреб населення, підприємства створюють усі необхідні умови для реалізації дійсно якісної продукції. Забезпечення зростання економічних показників діяльності торговельного підприємства залежить від урахування споживчих переваг та вдосконалення логістичних каналів постачання, що зумовлює актуальність теми дослідження.

Метою даної роботи є дослідження споживчих переваг та організації логістичних каналів постачання рослинних олій.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі *завдання*:

- проаналізувати фактори формування споживчих властивостей рослинних олій;
- визначити теоретичні основи організації логістичних каналів постачання рослинних олій;

- провести порівняльну характеристику споживчих переваг олії соняшникової різних виробників;
- оцінити процес організації логістичних каналів постачання рослинних олій;
- надати пропозиції щодо вдосконалення ланцюгів постачання рослинних олій на підприємстві.

Об'єктом дослідження є олія соняшникова, що реалізується ДП «Рітейл Центр», мережа магазинів «Фуршет».

Предметом дослідження є споживчі переваги олії соняшникової.

Методи дослідження. Для досягнення поставлених завдань використано такі методи наукового дослідження: органолептичний, фізико-хімічний, аналізу, порівняння, узагальнення.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в аналізі факторів формування споживчих властивостей рослинних олій, визначені теоретичні основи організації логістичних каналів постачання рослинних олій та надані пропозиції щодо вдосконалення ланцюгів постачання рослинних олій на підприємстві ДП «Рітейл Центр».

Практична цінність роботи полягає у можливості застосування наведених пропозицій щодо вдосконалення організації логістичних каналів постачання рослинних олій у практичній діяльності торговельного підприємства ДП «Рітейл Центр».

Апробація дослідження. Результати даної роботи були викладені у вигляді стендової доповіді, тема якої «Фактори формування споживчих властивостей рослинних олій», на Міжнародній студентській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми підприємництва, торгівлі та маркетингу» (м. Київ, КНТЕУ, березень 2019 р.).

Публікації. За результатами проведених досліджень опубліковано статтю «Товарознавча оцінка якості олії соняшникової рафінованої» у збірнику наукових статей студентів «Інновації в підприємстві і торгівлі» (Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. – Ч. 1 – С. 120-124) (додаток А).

Структура та обсяг випускної кваліфікаційної роботи. Дана робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел, 5 додатків. Основний текст роботи викладений на 58 сторінках. Робота містить 11 таблиць, 7 рисунків, список використаних джерел нараховує 50 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ФОРМУВАННЯ СПОЖИВЧИХ ПЕРЕВАГ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

1.1. Фактори формування споживних властивостей рослинних олій

Рослинні олії – невід’ємна складова частина збалансованого харчування людини. Вони забезпечують організм людини енергією.

Завдяки рослинним оліям, наш організм отримує ряд фізіологічно важливих речовин, а саме: незамінні поліненасичені жирні кислоти, вітаміни, фосфатиди, стерини та ін. Тому споживання рослинних олій надто важливе для людського організму.

Для виробництва рослинних олій використовують плоди і насіння олійних культур. Соняшник – провідна олійна культура в Україні. Насіння районованих сортів містить 48,7 % жиру, а вихід олії при переробці на заводах становить майже 47%. У складі всіх олійних культур соняшник займає 70% посівної площі та 85% валового збору [1].

Саме з насіння соняшнику виробляється приблизно дві третини всієї рослинної олії у нашій державі.

Олія соняшникова має важливе промислове значення. Її споживають як цінний харчовий продукт у натуральному вигляді, широко використовують у харчовій, парфумерній, лакофарбовій та інших галузях промисловості для виробництва маргарину, майонезу, мила тощо [2].

При переробці насіння, крім олії, одержують макуху або шпрот відповідно 33 і 35%. З насіння соняшнику можна виробити білкове борошно для кондитерської промисловості. З лущиння одержують етиловий спирт, кормові дріжджі, фузол для виробництва пластмас.

Залежно від кислотного числа олії насіння соняшнику поділяють на класи, зазначені у табл. 1.1 [3].

Таблиця 1.1

Класи соняшнику за кислотним числом

Клас	Кислотне число олії, мг КОН/г для соняшнику, що його заготовляють	Кислотне число олії, мг КОН/г для соняшнику, що його постачають
Вищий	Не більше ніж 0,80	Не більше ніж 1,30
I	Від 0,90 до 1,50	Від 1,40 до 2,20
II	Від 1,60 до 3,50	Від 2,30 до 5,00

До вищого класу належить соняшник, який заготовляють, вміст кислотного числа олії якого не перевищує 0,8 мг, а для соняшника, який постачають характерний вміст не більше ніж 1,3 мг.

До першого класу притаманні такі ознаки: кислотне число олії для соняшнику, що заготовляють – від 0,9 до 1,5 мг, а для соняшнику, що постачають – від 1,4 до 2,2 мг.

Другий клас характеризується вмістом кислотного числа олії для соняшника, що заготовляють – від 1,6 до 3,5 мг, а для соняшнику, що постачають – від 2,3 до 5 мг.

Отже, чим менший вміст кислотного числа у соняшнику, тим він є більш якісним та безпечнішим.

Залежно від технологічних показників (натурної маси) соняшник поділяють на класи, зазначені у табл. 1.2 [3].

Таблиця 1.2

Класи насіння соняшнику за натурною масою [4].

Клас	Маса 1 дм ³ , г	Вміст, %		
		Смітєвих домішок	Олійних домішок	Вологи
1	Більше ніж 460	2	2	11
2	Від 430 до 460	3	3	13
3	Від 350 до	3	3	13

430			
-----	--	--	--

Натурна маса соняшнику, який належить до першого класу повинна бути не більше ніж 460 г, вміст сміттєвих домішок – 2%, олійних домішок – 2%, вологи – 11%.

До другого класу відносять соняшник, натурна маса якого знаходиться у межах від 430 до 460 г, вміст сміттєвих домішок становить – 3%, олійних домішок – 3%, вміст вологи – 13%.

Третій клас характеризується такими ознаками – натурна маса – від 350 до 430 г, вміст сміттєвих домішок – 3%, олійних домішок – 3%, вміст вологи – 13% [4].

Товарний соняшник, вирощений згідно технології вирощування соняшнику, має відповідати вимогам ДСТУ 7011:2009 «Соняшник. Олійна сировина. Технологічні умови» [5]. Вирощена продукція, залежно від критеріїв якості, поділяється на вищий, перший або другий клас. Згідно з даним нормативним документом вимоги щодо якості насіння соняшнику наведені у табл. 1.3.

Таблиця 1.3

Вимоги щодо якості насіння соняшнику

Показник	Гранична норма для виробництва олії		
	Перший клас	Другий клас	Третій клас
Вологість, %:			
не менше ніж	6,0	6,0	6,0
не більше ніж	8,0	8,0	8,0
Олійна домішка, %, не більше ніж,			
зокрема проросле насіння	3,0 1,0	5,0 2,0	7,0 3,0
Сміттєва домішка, %, не більше ніж	1,0	2,0	3,0
зокрема:			
- зіпсоване насіння	0,2	0,5	1,0
- мінеральна домішка,	0,3	0,5	0,5
зокрема галька, шпак, руда	0,15	0,3	0,3
Масова частка олії у перерахунку на суху речовину, %:			
не менше ніж	50,0	45,0	40,0
Кислотне число олії, мг КОН/г, не більше	1,3	2,2	5,0

ніж			
Зараженість шкідниками	Не дозволено		

До смітєвої домішки відносять: мінеральні домішки (грудки ґрунту, гальку, шлак, тощо); органічні домішки (лушпиння, часточки листя, стебла, корзинки, тощо); соняшник без ядра; насіння усіх диких та культурних рослин, зіпсоване – соняшник з явно зіпсованим ядром чорного кольору.

До олійної домішки відносять насіння: повністю або частково обрешене; поїдене шкідниками, бите; подавлене із залишком ядра менше половини; ушкоджене; незріле, проросле; з неміцним лушпинням, зіпсоване рослиноїдними клопами.

Насіння соняшнику не залежно від сфери використання має бути у хорошому стані, без самозігрівання та теплового пошкодження під час сушіння; мати властивий здоровому насінню запах (без затхлого, пліснявого, інших сторонніх запахів); мати нормальний колір відповідних до певних сортових ознак. У разі невідповідності насіння соняшнику граничній нормі за показниками кислотного числа олії його використовують на технічні потреби [5].

Вміст токсичних елементів, мікотоксинів, пестицидів і радіонуклідів у насінні соняшнику не повинне перевищувати допустимі рівні.

Вміст токсичних елементів, пестицидів і мікотоксинів у сировині, яка призначена для промислового перероблення на харчові продукти, повинен відповідати вимогам чинної нормативної документації [5].

Вміст радіонуклідів у сировині для виробництва олії соняшnikової не повинен перевищувати встановлені допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 та Sr-90 у продуктах харчування і питній воді згідно з ДР «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у продуктах харчування і питній воді» [6].

Насіння соняшнику перевозять насипом транспортом усіх видів відповідно до правил перевезення вантажів, чинних для транспорту цього виду. Транспортні засоби мають бути чисті, без сторонніх запахів. Під час навантажування, перевезення і розвантажування насіння соняшнику потрібно захищати від атмосферних опадів.

Насіння соняшнику розміщують та зберігають у чистих, сухих, без сторонніх запахів, не заражених шкідниками зерна зерносховищах. Партії насіння соняшнику 1-го, 2-го, 3-го класів, призначені для виробництва олії, розміщують, транспортують і зберігають окремо в умовах, що унеможливають їхнє змішування [5].

Максимально допустимі рівні вмісту шкідливих речовин у насінні соняшнику наведені на табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Максимально допустимі рівні вмісту шкідливих речовин у насінні соняшнику [7].

Показник	Максимально допустимий рівень шкідливих речовин
Токсичні елементи, мг/кг:	
Свинець	0,5
Кадмій	0,1
Арсен	0,2
Ртуть	0,03
Мідь	10,0
Цинк	50,0
Мікотоксини, мг/кг:	
Афлатоксин В ₁	0,005
Зеараленон	1,0
Т-2 токсин	0,1
Рідіонукліди, бк/кг:	
Стронцій – 90	20,0
Цезій – 137	50,0
Пестициди	Перелік пестицидів, уміст яких контролюють у насіння соняшнику, залежить від використання їх на конкретній території, та його погоджують зі службами Міністерства Охорони здоров'я України

Олійні заводи для виробництва соняшникової олії заготовляють соняшник з вологістю не менше 6 і не більше 8%, вмістом смітної домішки - 3%, не заражений шкідниками, окрім зараженості кліщем другого ступеня. Насіння не повинне бути гірким чи мати відхилення за кольором та запахом. Залишкові кількості пестицидів, інших хімікатів, важких металів мають не перевищувати максимально допустиму дозу.

Соняшник із вмістом зіпсованого і пошкодженого насіння понад 1% має супроводжуватися висновком органів ветеринарної служби про відсутність його токсичності.

Енергетична цінність ядра насіння соняшнику прирівнюється до таких продуктів, як шоколад та картопляні чіпси, але містить менше насичених кислот і більше клітковини, заліза, цинку та білка.

Якість білкових молекул соняшнику значно вища, ніж у більшості зернових культур. Білки соняшнику містять майже всі незамінні амінокислоти. Вміст деяких амінокислот (треоніну, гістидину) вищий, ніж у білку яловичини [8].

За рівнем засвоюваності білок насіння соняшнику наближається до білка курячого яйця. До складу жирів ядра насіння соняшника входять біологічно активні речовини – фосфоліпіди – 1,3 % загальної кількості ліпідів. З огляду на те, що ліпіди в насінні соняшнику становлять понад 50 %, така кількість фосфоліпідів є істотною для організму людини [9].

Фосфоліпіди – це складні ефіри гліцерину і жирних кислот, що містять фосфорну кислоту й азотовмісні групи. Фосфоліпіди входять до складу мембран всіх клітин людини, беруть участь у транспорті ліпідів з печінки в інші органи і тканини, в жировому обміні, у побудові клітин нервової тканини, печінки, запобігають формуванню виразок у шлунково-кишковому тракті, забезпечують виведення шлаків з клітин. Вони містяться в тканинах мозку. Їх нестача призводить до накопичення жиру в печінці і її жирової дистрофії і цирозу, сприяє підвищенню рівня холестерину в сироватці крові та його відкладенню в стінках артерії, розвитку гіпертонії, ішемії, інсультів, інфарктів. Підвищується втомлюваність, відзначається дратівливість, ослаблення пам'яті. У дітей має місце підвищена збудливість,

затримка мовного розвитку, ослаблення імунної системи [10]. Саме тому рослинні олії – найпростіше джерело надходження фосфоліпідів в організм.

Вміст фосфоліпідів у рослинних оліях наведений у табл. 1.5 [10]

Таблиця 1.5

Вміст фосфоліпідів у рослинних оліях

Рослинне джерело	Вміст олії, %	Вміст фосфоліпідів в олії, %
Зародки кукурудзи	30-40	1,0-2,0
Арахіс	40-50	0,3-0,4
Насіння бавовнику	18-25	1,2-2,7
Насіння льону	28-30	1,4-1,8
Соеві боби	17-20	1,8-3,2
Насіння соняшника	22-45	0,5-1,0
Насіння ріпака	30-45	0,2-0,5

Частка насичених жирних кислот у ядрі насіння соняшника становить 8 – 10 %, ненасичених – 80 – 90% загальної кількості. Це більше, ніж у інших олійних культур [9]. Чим менше насичених жирних кислот, тим краще для засвоювання жирних кислот організмом.

Уміст вуглеводів у насінні соняшнику змінюється залежно від сорту і становить 18 – 20 % у знежиреному або до 7 % у звичайному насінні. З них більшу частину становлять нерозчинні полісахариди, що включають харчові волокна, а саме клітковину, яка впливає на перистальтику шлунково-кишкового тракту.

У ядрі насіння соняшника також містяться органічні кислоти – хлорогенова, винна, лимонна. Вміст кислот у насінні в перерахунках на лимонну становить близько 0,23 %. До складу насіння соняшнику також входять дубильні речовини (1,48 %), вітамін А, D, токоферол, мінеральні елементи, ферменти. У соняшнику є також вітаміни В₁, В₂, РР, Е [8].

Вітамін А - вітамін росту, який забезпечує нормальний розвиток організму. Покращує стан шкіри, сприяє опору організму інфекції, позитивно впливає на

роботу легенів, забезпечує ріст та розвиток епітеліальних клітин, входить до складу зорового пігменту. який регулює адаптацію ока до темноти. При не достачі в організмі ретинолу волосся стає сухим та ламким.

Вітамін D (кальцитріол) є незамінним для дітей та підлітків, так як забезпечує ріст та розвиток костей. Цей вітамін регулює мінеральний обмін речовин і діє не лише як вітамін, а й як гормон, здійснюючи позитивний вплив на клітини кишківника, нирок та м'язів. Він підвищує імунітет, покращує роботу щитовидної залози та сприяє згортанню крові.

Вітамін E (токоферол) - контролює репродуктивну функцію, покращує циркуляцію крові, знижує кров'яний тиск, укріплює стінки капілярів, позитивно впливає на нервову систему, сповільнює процес старіння та володіє антиканцерогенним ефектом [11].

Згідно з ДСТУ 4492:2017, для виробництва олії соняшникової використовують:

- кислоту лимонну харчову — згідно з ГОСТ 908;
- кислоту ортофосфорну марки А — згідно з ГОСТ 10678;
- кислоту ортофосфорну — згідно з ГОСТ 6552;
- їдкий натр марок РХ, РД — згідно з ГОСТ 2263;
- сіль кухонну — згідно з ДСТУ 3583;
- глини вибілювальні — згідно з чинною нормативною документацією;
- порошок перлітовий фільтрувальний — згідно з ДСТУ 3665;
- азот газоподібний та рідкий — згідно з ГОСТ 9293;
- розчинники гексанові — згідно з чинною нормативною документацією [12].

Дозволено використовувати інші матеріали згідно з чинною нормативною документацією або згідно з гігієнічним висновком центрального органу виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

В олію соняшкову дозволено вводити антиокислювачі, біологічно активні та смакоароматичні харчові добавки за технологічної необхідності згідно з чинною нормативною документацією або згідно з гігієнічним висновком центрального органу виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

Олію соняшникову рафіновану, яка призначена для постачання в торговельну мережу та на підприємства ресторанного господарства, виробляють з насіння соняшнику тільки вищого та першого класів [7].

Що стосується технологічних процесів, використовують два способи вилучення олії – пресовий і екстракційний.

Загальну схему виробництва рослинних олій наведено на рис. 1.1.

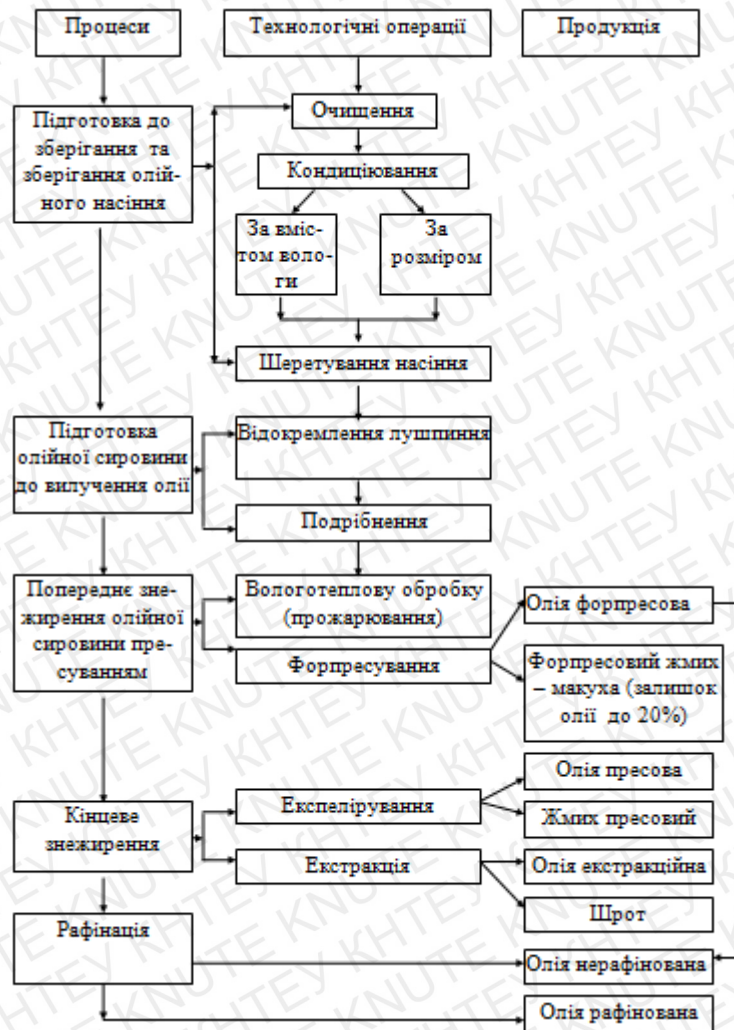


Рис. 1.1. Загальна схема виробництва рослинних олій [3].

На переробку зазвичай надходить неоднорідне за складом насіння олійних культур. Вміст домішок негативно впливає на якість олії, збільшує її втрати, знижує продуктивність обладнання.

Отже, щоб забезпечити оптимальні умови переробки насіння олійних культур, його очищають від сторонніх органічних та мінеральних домішок. Процес очищення ґрунтується на різниці в розмірах, формі, густині та аеродинамічних

властивостях насіння й домішок. Очищають насіння за допомогою сепараторів різної конструкції з відкритим або закритим повітряним циклом [3].

Основними компонентами насіння олійних культур з огляду на технологію їх переробки є ядро та оболонки. У насіння льону, сої, рицини, наприклад, є тільки насіннева оболонка, а в соняшнику — насіннева і плодова. За технологічною термінологією, як насінневі, так і плодові оболонки, називають лузгою.

Незалежно від способу вилучення олії підготовчі процеси виробництва рослинних олій однакові і складаються з таких етапів: очищення насіння й кондиціонування по вологості, калібрування насіння за розміром, обрушування насіння, відокремлення лушпиння від ядра та подрібнення ядра [3].

Насіння, яке надходить на виробництво, містить домішки органічного та мінерального походження. Наявність домішок призводить до погіршення якості продукції, збільшує її втрати. Тому насіння треба очищувати. Операція очищення насіння здійснюється просіюванням, провітрюванням, пропусканням насіння через фероманіти.

Кондиціонування насіння по вологості поліпшує його технологічні властивості. Насіння більшості олійних культур надходить після збирання врожаю з вологістю, яка переважає оптимальні значення. Тому насіння висушують при невисокій температурі (45-55°C). Насіння соняшника перед закладанням на зберігання повинно мати вологість до 7%.

Насіння має різні розміри, це пов'язано з іншими фізико - хімічними показниками – міцністю плодової оболонки. При обрушуванні калібрувального насіння руйнується насіннева оболонка, ядро залишається цілим, знижуються втрати сировини.

Процес обрушування насіння характеризується механічним руйнуванням оболонок олійного насіння, у результаті цього отримують рушанку – суміш ядра та оболонок (лушпиння).

Відокремлення ядра від оболонок сприяє поліпшенню олії, оскільки до неї не попадають ліпіди оболонок, які містять небажані супутні речовини, зокрема воски.

Подрібнення ядра здійснюється з метою руйнування клітин для максимального виділення олії. Крім того, при подрібненні ядра утворюється оптимальна структура для наступних технологічних операцій – смаження, пресування, екстракції [3].

Рослинну олію одержують за допомогою таких способів: пресового та екстракційного.

Пресовим способом вилучають олію з сировини на шнекових пресах під високим тиском (до 30 МПа). За класичною технологією насіння звільняють від оболонок (лузги, плівок, стулок тощо), пропускають через вальці й одержують м'ятку, яку зволожують до вмісту 10–12% води, підігрівають до температури 80°C. Подрібнення насіння, підігрівання і зволоження м'ятки сприяють виділенню олії під час пресування. Але не всі види насіння (м'ятки) піддають підігріванню і зволоженню: наприклад, ріпак, зародки кукурудзи не зволожують і не підігрівають.

Пресування з підігрівом м'ятки дає можливість одержати олію гарячого пресування, без підігріву – олію холодного пресування. Холодне пресування застосовують в основному для одержання олії спеціального призначення, зі спеціальної сировини [3].

Однократне пресування на сьогодні практично не застосовується, оскільки при такій схемі низький вихід і якість олії.

З сировини вилучається пресовим способом на 4–5% жиру менше, ніж екстракційним. Залишкову олію з макухи, що залишається після пресування, вилучають екстракцією вуглеводними розчинниками. Тому існують комбіновані способи вилучення олії: одно- або дворазове пресування, а потім екстрагування.

Екстракційний спосіб ґрунтується на розчинності олії в органічних розчинниках (бензині, гексані, пентані). Частіше використовують низькокиплячий (до 70°C) бензин. Цей спосіб є більш досконалим і економічним, але має негативні особливості: високу пожежо- і вибухонебезпечність виробництва, складність очищення олії від розчинників, необхідність глибокого рафінування, для якого не завжди є відповідне обладнання.

Підготовка сировини здійснюється так, як і для пресового способу. М'ятку з великим вмістом жиру (соняшникову) спочатку пресують, а жмих, в яких

залишається від 7 до 20% жиру, екстрагують. Бензин, у якому розчинена олія (місцела) в кількості 20–25%, видаляють дистиляцією глухою і гострою парою. Олію, що залишилася, піддають рафінуванню [3].

Для одержання високоякісної харчової олії її необхідно максимально очистити. За біологічною цінністю і стійкістю до зберігання рафінована олія поступається перед нерафінованою і гідратованою, бо у процесі рафінування з неї видаляються біологічно активні фосфоліпіди, каротиноїди, стероли, які одночасно є інгібіторами окиснення.

Рафінуванню підлягають усі олії, що використовуються для виробництва маргарину, кулінарних та кондитерських жирів, майонезу. Повторному рафінуванню підлягає саломас, що використовується для виробництва маргарину [4].

Відповідно до механізмів застосування методи рафінування поділяють на [3]:

- фізичні – відстоювання, фільтрація, центрифугування;
- хімічні – гідратація, нейтралізація;
- фізико-хімічні – відбілювання, дезодорація, виморожування.

Відстоювання в широкому розумінні являє собою процес розподілу фаз різної густини під дією гравітаційного поля, в даному випадку – вилучення твердої фази з рідкої.

В нерафінованих оліях можуть знаходитися домішки і супутні речовини в твердому або рідкому стані, у вигляді частинок різної дисперсності, великих конгломератів або тонкодисперсних суспензій.

Спосіб фільтрації базується на транспортуванні рідкої фази (олії) через пористу перегородку в результаті перепаду тиску до перегородки і після неї. На фільтрі залишаються частинки, розмір яких більший пор перегородки. Фактично фільтрування здійснюється через шар осаду, який з часом накопичується на перегородці [13].

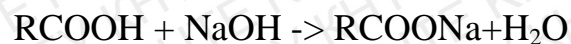
Ефективний метод очищення олії від механічних домішок та води – центрифугування під дією відцентрової сили. Розрізняють розділяючі центрифуги,

які застосовують для відділення води від олії, і освітлювальні центрифуги – для видалення механічних домішок [14].

Рафінована дезодорована олія проходить наступні методи обробки – вилучення домішок, гідратація фосфатидів, лугова нейтралізація, відбілювання, дезодорація та виморожування [3].

Гідратація – процес очищення олії водою, яка пропускається в розпорошеному стані через розігріту олію. Для обробки олії рекомендується використовувати 1%-ий водний розчин кухонної солі. Сіль сприяє виведенню фосфопротеїдів. За допомогою такої традиційної класичної обробки з олії видаляють майже всі фосфатиди і частково інші речовини.

Лужна нейтралізація (видалення з жирів вільних жирних кислот) одне із першочергових завдань повного циклу процесу рафінації. Класичний процес нейтралізації ґрунтується на реакції омилення вільних жирних кислот лугами:



Мило, що осідає у соапстоці (мило з водою), видаляють відстоюванням і сепаруванням. Цей метод має негативні сторони. Частинки мила впливають на подальше омилення жиру і розділення жирової і водної фази, що в сукупності визначає вихід нейтрального жиру. Під час лужної нейтралізації видаляється деяка кількість пігментів, фосфоліпідів та інших супутніх речовин, що збіднює олію, позбавляючи її біологічно активних речовин [4].

Використовують різні схеми й способи нейтралізації жирних кислот: безперервний метод з розділенням фаз на сепараторах, безперервний метод з розділенням фаз у мильно – лужному середовищі, безперервні і напівбезперервний емульсійний методи, безперервний метод рафінування у місцелі та інші.

Відбілювання олії сорбційним методом дозволяє видалити барвні речовини з рафінованої олії. Як правило, здійснюють відбілювання темнозбарвленої олії – ріпакової, лляної, бавовняної та ін. У перспективі для поліпшення якості продукції буде проводитись адсорбційне очищення всіх обсягів олії, що переробляються. Для адсорбції барвних речовин використовують в основному вітчизняну активовану

відбільну глину або її суміші з активованим вугіллям, а також активований бентоніт [4].

Олії, направлені на гідрогенізацію, що використовують у виробництві маргарину, повністю знебарвлюються. При виробництві салатних олій – знебарвлюються частково. Сорбенти (відбілювальні глини, порошки), що застосовують при адсорбційній рафінації, повинні мати велику адсорбційну ємність відносно до пігментів, що видаляють, утримувати мінімальну кількість олії, мати низьку олієємність, не вступати в хімічну взаємодію з олією і легко від неї відділятися. Для виробництва окремих порошків (глин) застосовують природні матеріали: гумбрин, трепел, осканагель і ін. Для підвищення відбілюючої здатності вони повинні піддаватись спеціальній обробці – активації. Для видалення барвних речовин олію змішують із сорбентом і відділяють фільтрацією. Кількість сорбенту залежить від виду олії, її призначення, його характеристики [14].

Дезодорація – процес видалення з олії летких речовин, що надають їй смак та запах: вуглеводів, альдегідів, спиртів, низькомолекулярних жирних кислот, ефірів.

Під час дезодорації видаляються майже всі ароматичні речовини. Така олія є знеособленою, бо немає характерних смаку, запаху, кольору. Вона використовується для виробництва маргарину, майонезу. Крім ароматичних речовин при дезодорації видаляються пестициди, бензпірен, мікотоксини тощо. Практично повне видалення цих речовин відбувається при температурі 220...240°C, яке не забезпечується тим обладнанням, що використовується в олієжировій промисловості [4].

Для інтенсифікації дезодорації жирів і олій процес здійснюється під глибоким вакуумом і при високій температурі. Олію підігрівають до 60°C і подають в деаератор, де вона розпилюється у вакуумі і підігрівається в тонкій плівці на поверхні змішувачів до 130–180°C. Потім олію нагрівають до 220...230°C і подають в дезодоратор. Усередині апарата тонка плівка олії, що стікає по вертикальних пластинах, добре контактує з водяною парою, що подається інжекторами знизу. Обігрів дезодоратора відбувається через зовнішні змішувачі і парову сорочку.

Тривалість перебування олії в дезодораторі 25 хв, тиск водяної пари 3–4 МПа, залишковий тиск в дезодораторі 0,13–0,27 кПа [14].

На сьогодні вся розфасована в дрібну тару олія соняшникова підлягає виморожуванню – видалення воскоподібних речовин, які переходять в олію з насінних і плодових оболонок олійних рослин та твердих тригліцеридів. Виморожування здійснюють на початку або після рафінації [4].

Для цього олію охолоджують до температури 10...12°C і спрямовують в експозитор – циліндричний апарат, що має повільнообертаючу рамку-мішалку (частота обертання 2 об / хв). Тут протягом 4 год, проходить кристалізація восків, розчинених в олії. Потім олію злегка підігрівають до температури 18...20°C і фільтруванням через тканину відділяють воски, воскоподібні речовини і, частково, негідратовані фосфоліпіди, що залишились в олії після гідратації. Рафіновану олію зберігають у щільно закритих лужених місткостях без доступу повітря, вологи і світла [14].

Для отримання якісної олії соняшникової необхідно дотримуватися усіх технологічних операцій виробництва. Так як порушення будь-якого етапу виробництва може призвести до втрати якості та споживних властивостей олії соняшникової. А це є наслідком того, що олія не придатна до споживання і може містити загрозу для людини.

1.2 Теоретичні основи організації логістичних каналів постачання рослинних олій

Розвиток економіки України щороку обумовлює зміну пріоритетів у суб'єктів підприємницької діяльності. Новим завданням для підприємств є впровадження в практику управління новітніх підходів до оптимізації функціонування їхнього економічного механізму [45]. Серед таких підходів одне із провідних місць займає логістика, яка щороку все більш бурхливо розвивається. Саме тому важливим фактором економічного зростання держави є подальша робота над розвитком сфери логістики в Україні.

Логістика - це процес організації, управління, планування, виконання планів та контролю за ефективним, економним (з погляду витрат) зберіганням і переміщенням сировини, виробничих запасів, готової продукції; управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями, і, в результаті, доведення готової продукції до споживача, а також передачі, збереження та обробки відповідної інформації з метою покращення обслуговування [46].

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 [15].

Логістичний ланцюг є важливою категорією та об'єктом управління в системі підприємницької логістики. Загальне керівництво таким ланцюгом і його окремими ланками має одночасно забезпечувати якісне задоволення потреб споживачів і мінімізацію логістичних витрат [16].

Взаємовідносини в такому ланцюзі формуються на підставі замовлень та пропозицій на ринку виробництва сировини (зі своїми постачальниками, посередниками, споживачами), виробництва і споживання продукції відповідного асортименту і якості, виконання роботи, надання послуги [15].

Структуризацію логістичного ланцюга показано на рис. 1.2.



Рис. 1.2 Структуризація логістичного ланцюга.

Логістичний ланцюг має такі характеристики: логістичний канал, логістичний цикл та логістичний центр.

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 та каналу товароруку [47].

Канал постачання – частково впорядкована сукупність юридичних або фізичних осіб – постачальників сировини, матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих тощо, які забезпечують початкове створення матеріального потоку [17].

Ланцюг постачання - це поступове просування товарів у межах окремого матеріального потоку від первинного постачальника до кінцевого споживача.

При цьому в такому ланцюгу можна виділити постачальників та клієнтів різних порядків (наприклад, клієнт № 1 є постачальником товару для клієнта №2, а постачальник № 2 клієнтом № 1 і тд тп) [18].

Схема ланцюга постачання наведена на рис. 1.3.

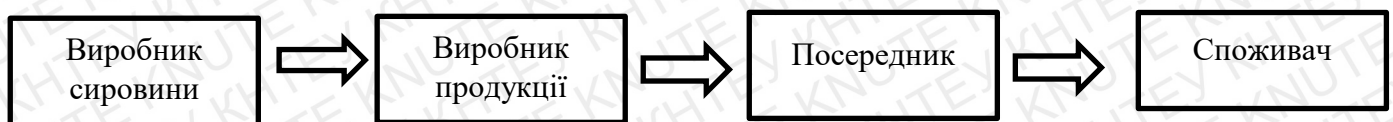


Рис. 1.3 Схема ланцюга постачання

Основна мета логістики постачання полягає у задоволенні потреб виробництва у сировині, матеріалах, напівфабрикатах з максимально можливою ефективністю [19].

Базовими завданнями логістики постачання є:

- встановлення оптимальних термінів постачання сировини і комплектуючих виробів;
- забезпечення точного співвідношення між кількістю поставок готової продукції та потребами в них;
- дотримання вимог виробництва щодо якості сировини та комплектуючих.

Для ефективного функціонування логістики постачання необхідно скласти план, який забезпечував би узгодженість дій усіх відділів і відповідальних осіб підприємства щодо вирішення таких завдань:

- визначення потреби, розрахунок кількості матеріалів, що замовляються;
- узгодження ціни і підписання договору;
- визначення методу закупівель;
- встановлення нагляду за кількістю, якістю та термінами поставок;
- організація розміщення товарів на складі [17].

Разом з розвитком ланцюгів поставок відбувається розвиток керування цими ланцюгами й мережами поставок. При керуванні та організації логістичних каналів постачання необхідно застосовувати теорію ділової логістики, яка містить переробку вантажів на складах, процеси матеріальних перевезень та інформаційні процеси керування.

Саме підрозділ логістичного менеджменту на підприємстві відповідає за координацію товаропотоками.

Логістичний менеджмент – це сукупність управлінських функцій, методів та форм управління підприємством, реалізація яких спрямована на оптимізацію фінансових, матеріальних, інформаційних та інших потоків у межах логістичного ланцюга «постачання – виробництво – складування – збут» для забезпечення стійкого економічного зростання підприємства [20].

Керування ланцюгами постачання – стратегія формування ланцюгів поставок, що містить дії всіх партнерів у просуванні потоків вантажу, і є частиною загального ланцюга поставок. Логістичний менеджмент індивідуальних компаній, що брав участь у ланцюзі поставок, є основою в керуванні ланцюгом поставок .

Проектування ланцюгів поставок є перш за все процесом, який має входи та виходи та складається з операцій, функцій, які є регулярними, змістовно повторюваними, що обумовлює доречність використання процесного підходу [21].

Розглянемо структурний, функціональний, маркетинговий та оптимізаційний підхід. Більшість науковців у сфері логістики розглядають ланцюги поставок як

мезо- або металогістичні системи та вказують на можливість отримання синергічних ефектів у них.

Необхідність використання структурного підходу до проектування ланцюгів поставок витікає із класичного їх визначення як пов'язаної структури бізнес-одиниць, об'єднаних відношенням "постачальники – фокусне (головне) підприємство – споживачі" у процесі створення та реалізації товарів, що мають цінність для кінцевого споживача, відповідно до вимог ринку [22].

Проектування ланцюгів поставок потребує виконання великої кількості операцій, що угруповуються в певні функції, які потребують закріплення за конкретними виконавцями. Це обумовлює використання функціонального підходу. Крім того, проектування ланцюгів поставок може розглядатись підприємствами як проект організаційних інновацій [23].

Маркетинговий підхід до проектування ланцюга поставок має на меті забезпечення можливості підприємств, що увійшли в ланцюг, працювати з кінцевим споживачем за новою схемою та трансформувати традиційні канали постачання та розподілу у вертикальні маркетингові системи. Такі системи поєднують декілька послідовно розташованих на шляху матеріальних ресурсів компаній, які мають діяти як єдиний організм, підвищуючи свою дохідність за рахунок координації об'єднаних зусиль [24].

Оптимізаційний підхід до проектування ланцюгів поставок цілком відповідає концепції інтегрованої логістики та має наскрізну аналітикооптимізаційну організацію всіх потоків, виходячи з кінцевих результатів: підвищення якості обслуговування споживачів (користувачів) і зниження сукупних логістичних витрат [22].

Завдання оптимізації планування ланцюгів поставок дозволяє враховувати надійність поставок за заданим функціональним критерієм. Планування поставок з урахуванням функціональної надійності постачальника можна подати у вигляді послідовності операцій [25].

Планування поставок з урахуванням функціональної надійності постачальника показано на рис. 1.4.



Рис. 1.4 Планування поставок з урахуванням функціональної надійності постачальника

Отже, під час проектування ланцюгів поставок правомірно застосовувати також методику Бауерсокса Д. та Клосса Д. – трьохетапного планування та проектування логістичних систем [25]. Бубнов С. А. пропонує методику проектування логістичних систем промислових підприємств на основі впровадження сучасних логістичних корпоративних інформаційних систем [26].

Таким чином, у проектуванні ланцюгів поставок важливим є застосування сучасних методичних і методологічних підходів, які є взаємопов'язаними та формують у своїй сукупності теоретичну основу для проектування ланцюгів поставок, що відповідають вимогам сучасного конкурентного ринку [27].

Серед факторів, що визначають внутрішнє та зовнішнє середовище компаній ланцюга поставок, можна виділити: складність системи, невизначеність і стохастичність її параметрів, конфлікт інтересів суб'єктів всередині ланцюга поставок, його динамічність. Ключові елементи оптимізації ланцюгів поставок наведені в таблиці 1.6 [22].

Таблиця 1.6

Ключові елементи оптимізації ланцюгів поставок

№	Елемент оптимізації	Змістовність елементу
1	2	3
1	Конфігурація логістичної мережі, планування та проектування	Ідентифікація учасників ланцюгів поставок, встановлення зв'язку між ними, виявлення бізнес-процесів, які потрібно пов'язати з кожним з учасників, і їх інтегрування

	ланцюгів поставок	
2	Інтеграція в ланцюзі поставок і стратегічне партнерство	Існують різні способи того, як фірми-учасники ланцюга поставок можуть співпрацювати один з одним. Угоди між ними можна розділити на формальні (засновані на складанні письмових договорів) і неформальні, які не потребують письмових угод між партнерами. І той і інший спосіб співпраці надає партнерам чимало переваг і сприяє підвищенню конкурентоспроможності ланцюга поставок в цілому
3	Управління запасами в ланцюгах поставок	Створення інтегрованої системи управління запасами дозволить мінімізувати загальні активи ланцюга, пов'язані з запасами. Високі рівні запасів протягом усього ланцюга поставок – симптом низьких показників функціонування системи

Продовження табл. 1.6

1	2	3
4	Контракти і бази поставок	Вигода від укладання контрактів і базисів поставок для всього ланцюга поставок очевидна, оскільки в договорі детально прописані основні характеристики співпраці (ціни та знижки, строки й обсяги поставок продукції, перехід права власності на товар, розподіл логістичних і фінансових ризиків тощо), що гарантують виконання зобов'язань
5	Аутсорсинг і стратегії закупівель і розподілу	Під час прийняття рішення про аутсорсинг в ланцюг поставок включають фірми, що спеціалізуються на наданні тих чи інших видів послуг (транспортування, пакування, зберігання тощо). У результаті вибудовується оптимальний за своєю структурою ланцюг поставок і створюються умови для ефективного виконання бізнес-процесів, що протікають в ланцюзі поставок
6	Системи підтримки прийняття рішень	Постійне ускладнення процесу прийняття рішень, викликане зростанням нестабільності та невизначеності в ланцюзі поставок призвело до виникнення систем підтримки прийняття рішень (СППР) – інтерактивних інформаційних систем, що дозволяють створювати й обробляти масиви даних з багатьма змінними

Процес розвитку концепції керування ланцюгами поставок перебуває в постійному розвитку. За останні двадцять років концепція керування ланцюгами

поставок динамічно розбудовувалася й стала однієї з найпоширеніших управлінських систем взаємини в ланцюзі з постачальниками. Дана концепція дуже вплинула на теорію й практику ведення бізнесу. На сьогоднішній день концепція керування ланцюгами поставок перебуває на черговому етапі свого розвитку [28].

Розвиток логістичних каналів постачання відбувається у напрямку збільшення доходів підприємства та ефективного обслуговування ринків. Дані аспекти розглядаються у межах керування процесами доставки товару від виробника до споживача. Проте, варто зазначити, що такі транспортні процеси як переробка й складування продукту вивчаються не цілком детально, не дивлячись на те, що саме склад і логістичні термінали є сполучною ланкою у логістичному ланцюзі та відіграють одну із найважливіших ролей.

На даний момент, міжнародна торгівля продовжує розвиватись за рахунок спрощення державних кордонів, тому проблема керуванням логістичних каналів постачання є дуже актуальною. Поставка продукції та її організація від виробника до споживача постійно удосконалюється.

Етапи розвитку організації поставок представлено у табл. 1.7 [28].

Таблиця 1.7

Етапи розвитку організації поставок

Етап	Короткий опис	Характеристика
Перший етап	«Один з одним»	Кожний постачальник містив угоду з окремим споживачем про поставки товару
Другий етап	«Один з багатьма»	Кожний постачальник взаємодіяв з багатьма споживачами товару
Третій етап	«Багато з багатьма»	Безліч виробників і постачальників взаємодіяли з безліччю споживачів. Відбулося вироблення умов виробництва, розподілу, складування й транспортування товарів
Четвертий етап	«Ланцюг з ланцюгом»	Відбувається взаємодія аналогічних ланцюгів поставок з виробленням умов розробки товарів, їх характеристики й організації поставок для розміщення на загальному цільовому сегменті

П'ятий етап	«Ланцюг з ланцюгами»	ринку Відбувається формування мереж поставок декількох компаній з узгодженням умов поставки матеріалів, що комплектують, і готової продукції і їх поставки для певного ринку збуту
-------------	----------------------	---

Таким чином, сучасний етап розвитку національної економіки характеризується значним впливом на рівень її конкурентоспроможності сформованих ланцюгів поставок. Це обумовлює актуальність дослідження проблем використання сучасних методологічних і методичних підходів до проектування ланцюгів поставок.

Логістичний ланцюг поставок рослинних олій кінцевому споживачеві має початок з підприємства, куди надходить сировина – соняшник і здійснюється переробка та виготовлення нерафінованої олії.

Далі нерафінована пресова олія транспортується до підприємства, де проходить етапи рафінації та готується до реалізації у торговельну мережу. Від підприємства-виробника олія надходить у торгові організації, де і реалізується кінцевому споживачеві.

Логістична діяльність підприємства займає одне із провідних місць у системі внутрішніх складових маркетингу та є головною складовою удосконалення логістичної діяльності на підприємстві [48]. Вона пов'язана з управлінням організацією процесів матеріально-технічного постачання виробництва, транспортування, складування та збуту сировини й готової продукції.

Недосконала організація логістичної діяльності може призвести не лише до проблем, пов'язаних з процесами постачання сировини, збуту готової продукції, а й виконанням плану маркетингової діяльності підприємства.

Використання автоматизованих систем управління, створення інформаційної інфраструктури підприємства, упровадження загальних систем контролю за логістичною діяльністю дозволять промисловим підприємствам підвищити ефективність управління та мінімізувати витрати.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВЧИХ ПЕРЕВАГ ОЛІЇ СОНЯШНИКОВОЇ

2.1 Організація, об'єкт та методи дослідження

Для виявлення споживчих переваг було проведено товарознавчу оцінку якості олії соняшnikової рафінованої дезодорованої різних виробників.

Дослідження якості олії соняшnikової рафінованої проводилася в лабораторіях кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно – економічного університету.



Основним завданням товарознавчої оцінки якості було дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників з перевіркою їх відповідності вимогам ДСТУ 4492:2017 «Олія соняшnikова. Технічні умови» [7] та відповідність

повноти споживного маркування вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [30].



Об'єктами дослідження була обрана олія соняшникова дезодорована рафінована марки П різних виробників (табл. 2.1).


Таблиця 2.1

Характеристика об'єктів дослідження

Номер зразка	Характерні ознаки	Зображення
1	2	3
Зразок 1	Олія соняшникова рафінована дезодорована марки «П» - ТМ «Народна», виробник – Приватне акціонерне товариство «Пологівський олійноекстракційний завод, вага нетто 0,75 л.	
Зразок 2.	Олія соняшникова рафінована дезодорована марки «П» - ТМ «Щедрий Дар», виробник – Полтавський олійноекстракційний завод, вага нетто 0,5 л.	

Продовження табл. 2.1

1	2	3
Зразок 3.	Олія соняшникова рафінована дезодорована марки «П» - ТМ «Майола», виробник – Приватне підприємство «ОЛІЯР», вага нетто 0,920 л.	
Зразок 4.	Олія соняшникова рафінована дезодорована марки «П» - ТМ «Волія», виробник – ТОВ «Олія Волині», вага нетто 0,920 л.	

Зразок 5.	Олія соняшникова рафінована дезодорована марки «П» ТМ «Олейна», виробник – ПрАТ Дніпропетровський олійноекстракційний завод, вага нетто 0,782 л.	
-----------	--	---

При проведенні досліджень застосовували аналітичні, органолептичні та вимірювальні методи.

Аналітичним шляхом перевіряли відповідність даних, зазначених на маркуванні товару.

Органолептичними методами досліджували зовнішній вигляд, консистенцію, колір, смак та запах. За допомогою вимірювальних методів визначали показник заломлення, кислотне та перекисне число.

Колірне число характеризує інтенсивність забарвлення олії, зумовлене наявністю в ній жиरो-розчинних пігментів, та глибину її очищення. Метод визначення заснований на порівнянні інтенсивності забарвлення, за шкалою стандартних розчинів йоду (для всіх олій, які мають у натуральному вигляді жовтий колір різної інтенсивності) [3].

Кислотне число — визначається кількістю міліграмів гідроокису калію або натрію, необхідного для нейтралізації вільних жирних кислот, що містяться в 1 г жиру. Це одна з основних характеристик якості жиру, придатності його для харчових цілей. Значення кислотного числа характеризує товарний сорт і доброякісність харчових жирів. Вільні жирні кислоти видаляються із жирів при лужній рафінації [3].

Перекисне число — визначається кількістю йоду в грамах, виділеного із розчину йодистого калію перекисами, що містяться в 100 г жиру. Вміст перекисних речовин (перекисів, гідроперекисів, діалкілперекисів) у жирах невеликий. Це обумовлено їх перетворенням у вторинні продукти окислення [3].

Маркування споживчого пакування аналізували на відповідність вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [29].

На основі органолептичних та фізико-хімічних показників обраних зразків олії соняшникової було проведено оцінку якості продукції шляхом визначення комплексного показника якості (Додаток В).

Для цього було застосовано метод кваліметричної оцінки, який дозволяє отримати показник якості товару у вигляді цифрової величини. Переведення доказників якості олії соняшникової у безрозмірний вигляд було здійснено за допомогою формули, описаної у монографії «Іноваційні технології переробки риби» авторів Мазаракі А. А., Лебської Т. К. та Сидоренко О. В. [30] (2.1):

$$P_i = \frac{p_i - p_i^{\text{бр}}}{p_i^{\text{ет}} - p_i^{\text{бр}}}, \quad (2.1)$$

де P_i – і-ий показник якості в безрозмірному вигляді (відносний показник);

p_i – і-ий показник якості в натуральному вигляді (абсолютний показник якості);

$p_i^{\text{бр}}$ – бракувальне (найгірше допустиме) значення і-го показника;

$p_i^{\text{ет}}$ – еталонне (найкраще можливе) значення і-го показника.

Інтегральний показник якості обраних зразків було розраховано за формулою (2.2).

$$Q = \sum_{i=1}^n a_i P_i, \quad (2.2)$$

де a_i – коефіцієнт вагомості і-го показника;

P_i – відносний показник якості;

n – число оцінюваних показників [30].

Після визначення шляхом розрахунків найбільш якісного товару з представлених зразків, було проведено дослідження їх конкурентоспроможності. У загальному вигляді конкурентоспроможність товару характеризується споживчими властивостями та ціною споживання товару і розраховується за формулою (2.3):

$$K = \frac{P}{C}, \quad (2.3)$$

де P – корисний ефект від використання товару (споживчі властивості товару);
 C – витрати на придбання і використання товару (ціна споживання).

Таким чином, спочатку розраховуємо збірний параметричний індекс для функціональних показників за формулою (2.4):

$$P_{\phi} = \sum a_i g_i, \quad (2.4)$$

де a_i - коефіцієнт вагомості,

g_i - відносний параметр (показник) якості, який розраховується за формулою (2.5):

$$g_i = \frac{P_{\text{досл.}}}{P_{\text{конк.}}}, \quad (2.5)$$

де $P_{\text{досл.}}$ - значення параметру досліджуваного товару;

$P_{\text{конк.}}$ - значення параметру конкуруючого товару.

Розрахунок збірного параметричного індексу для естетичних показників здійснювали на основі формули 2.4 [30].

Параметричний індекс для економічних показників вираховано за допомогою формули (2.6):

$$g_{\text{ек}} = \frac{C_{\text{досл.}}}{C_{\text{конк.}}}, \quad (2.6)$$

де $C_{\text{досл.}}$ - цінові характеристики досліджуваного товару;

$C_{\text{конк.}}$ - цінові характеристики конкуруючого товару.

Для розрахунку інтегрального показника відносної конкурентоспроможності було застосовано наступну формулу (2.7):

$$K = \frac{P_{\phi} + P_{\text{ест.}}}{g_{\text{ек}}}, \quad (2.7)$$

2.2 Порівняльна оцінка споживчих переваг олії соняшникової різних виробників

Для того, щоб провести оцінку якості олії соняшникової рафінованої, необхідно виконати певні дослідження, а саме перевірити відповідність маркування обраних зразків та дослідити органолептичні та фізико-хімічні показники.

Спочатку було проведено аналіз маркування зразків олії соняшникової рафінованої різних виробників. Результати наведені у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Маркування олії соняшникової різних виробників

Вимоги	Народна	Щедрий Дар	Майола	Волія	Олейна
1	2	3	4	5	6
Назва харчового продукту	+	+	+	+	+
Перелік інгредієнтів	+	+	+	+	+
Кількість харчового продукту в установлених одиницях вимірювання	+	+	+	+	+
Мінімальний термін придатності або дата "вжити до"	+	+	+	+	+
Найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продуктів	+	+	+	+	+

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5	6
Найменування та місцезнаходження імпортера	+	+	+	+	+
Країна походження або місце походження	+	+	+	+	+
Інструкції з використання	+	+	+	+	+
Інформація про поживну цінність харчового продукту	+	+	+	+	+
Інформацію про наявність чи відсутність у складі продукту ГМО	+	+	+	+	+

Аналізуючи дані маркування відповідно до вимог Закону «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [29] було виявлено, що у всіх зразків пакування ціле, ретельно закрите, без вм'ятин, маркування нанесене українською мовою та містить всю необхідну інформацію.

Зазначено повну назву продукту, вказано склад, маса нетто, інформація щодо енергетичної та харчової цінності продукту, термін придатності та умови зберігання. А також підприємство – виробник та адресу його розташування.

Наступним завданням була оцінка якості органолептичних показників. З органолептичних показників визначали прозорість, смак та запах, зовнішній вигляд та консистенція, колірне число.

Результати органолептичної оцінки наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Результати органолептичної оцінки якості

Показник	Вимоги згідно з ДСТУ 4492:2017	Зразок 1. ТМ «Народна»	Зразок 2. ТМ «Щедрий Дар»	Зразок 3. ТМ «Майола»	Зразок 4. ТМ «Воля»	Зразок 5. ТМ «Олейна»
1	2	3	4	5	6	7
Прозорість	Прозора без осаду	Прозора без осаду	Прозора без осаду	Прозора без осаду	Прозора без осаду	Прозора без осаду

Продовження табл. 2.3

1	2	3	4	5	6	7
Смак та запах	Смак знеособленої олії, без запаху	Смак знеособленої олії, без запаху	Смак знеособленої олії, без запаху	Смак знеособленої олії, без запаху	Смак знеособленої олії, без запаху	Смак знеособленої олії, без запаху
Зовнішній вигляд та консистенція	Консистенція однорідна, рідка	Консистенція однорідна, рідка	Консистенція однорідна, рідка	Консистенція однорідна, рідка	Консистенція однорідна, рідка	Консистенція однорідна, рідка
Колірне число, мг йоду	Не більше ніж 10	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0

Згідно з проведеними дослідженнями було встановлено, що усі п'ять зразків відповідають вимогам ДСТУ 4492:2017 «Олія соняшникова. Технічні умови» [7].

Третім етапом було проведення фізико-хімічних показників, а саме визначення показника заломлення, кислотного та перекисного числа. Дані результати наведені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Результати дослідження фізико-хімічних показників

Показник	Вимоги згідно з ДСТУ 4492:2017	Зразок 1. ТМ «Народна»	Зразок 2. ТМ «Щедрий Дар»	Зразок 3. ТМ «Майола»	Зразок 4. ТМ «Волія»	Зразок 5. ТМ «Олейна»
Показник заломлення	1,4736-1,4762	1,4744	1,4751	1,4748	1,4745	1,4742
Кислотне число мг КОН/г,	не більше ніж 0,25 – для свіжопереробленої олії; 0,60 – наприкінці терміну зберігання	0,11	0,11	0,14	0,11	0,13
Перекисне число, ммоль/кг,	не більше ніж 2,0 - для свіжопереробленої олії; 10,0 – наприкінці терміну зберігання	0	0,28	0,21	0,16	0

Проаналізувавши результати фізико-хімічних показників можна зробити висновок, що всі п'ять зразків відповідають вимогам стандарту, адже їх показники знаходяться в межах дозволеної норми відповідно до цього ж стандарту.

Отже, згідно з ДСТУ 4492:2017 «Олія соняшникова. Технічні умови» [7] усі п'ять зразків олії соняшникової рафінованої ТМ «Народна», «Щедрий Дар», «Майола», «Волія» та «Олейна» відповідають вимогам стандарту стосовно органолептичних та фізико-хімічних показників. Маркування досліджених зразків відповідає Вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [30].

Результати розрахунків комплексного показника якості та конкурентоспроможності товарів наведені у Додатку В та Г.

З розрахунків комплексного показника якості можна зробити висновок, що найкращу якість серед обраних зразків олії соняшникової рафінованої має олія

соняшникова ТМ «Щедрий Дар», комплексний показник якості якого склав 0,92. На другому місці – ТМ «Народна» – 0,89, на третьому – ТМ «Олейна» – 0,85. Найгіршими за якістю виявились зразки олії соняшникової ТМ «Майола» та ТМ «Волія», показники яких склали 0,75 та 0,74 відповідно.

За результатами визначення інтегрального показника відносної конкурентоспроможності найбільш конкурентоспроможним у порівнянні зі зразком олії соняшникової ТМ «Щедрий Дар» є ТМ «Народна», інтегральний показник якої склав 1,1.

Такий результат отримано за рахунок конкурентно – низької в порівнянні з іншими зразками ціни. Тому робимо висновок, що найвищу конкурентоспроможність за естетичними та функціональними показниками у порівнянні з товаром-конкурентом (ТМ «Щедрий Дар») має зразок ТМ «Волія» з інтегральним показником відносної конкурентоспроможності 0,87.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ЛАНЦЮГАМИ ПОСТАВОК РОСЛИННИХ ОЛІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ ДП «РІТЕЙЛ ЦЕНТР»

3.1 Оцінка процесу організації логістичних каналів постачання рослинних олій на підприємстві

Логістична діяльність підприємства ДП «Рітейл Центр», зокрема мережі супермаркетів «Фуршет», представляє взаємозалежну та єдину систему, яка об'єднує логістичні ланцюги закупівель та збуту. Процес торгівлі з урахуванням особливостей усіх її етапів залежить від правильності організації логістичної системи на підприємстві. Це дозволяє значно скоротити витрати та підвищити ефективність роботи мережі супермаркетів.

Логістична діяльність мережі супермаркетів «Фуршет» прирівнюється до процесу «логістика на вході». Тобто придбанням товарів безпосередньо у постачальників, або ж у виробників готової продукції, задля перепродажі товару споживачеві.

Головна мета даної стратегії – просування товарів споживачам із мінімальними загальними витратами.

Товаропостачання у мережі супермаркетів «Фуршет» здійснюється з різних джерел: виробничих підприємств, оптових баз, комерційних посередників, приватних підприємців тощо.

Канали постачання мережі супермаркетів «Фуршет» являють собою транзитну і складську форму. Для реалізації рослинних олій до торговельної зали застосовується транзитна форма постачання.

Динаміка співвідношення складського та транзитного товарообороту підприємства ДП «Рітейл Центр» (мережа магазинів «Фуршет») наведена на рис. 3.1.



Рис.3.1. Динаміка співвідношення складського та транзитного товарообороту підприємства ДП «Рітейл Центр»

Джерело: власні розрахунки автора на основі фінансової інформації підприємства

Транзитна форма товаропостачання скорочує витрати на навантажувально-розвантажувальні роботи, прискорює просування товарів та знижує розміри втрат товарів. Проте, транзитна форма не цілком економічна, так як мережі супермаркетів

повинні приймати крупні партії товару у вузькому виробничому асортименті від підприємств-виробників. Саме тому показники співвідношення транзитного товарообороту щороку зменшуються.

Транзитна форма постачання передбачає прямі зв'язки постачальник - підприємство, минаючи проміжні оптові фірми [31]. Тобто товар, рослинні олії, потрапляють безпосередньо до магазину «Фуршет», минаючи склади оптових баз.

Схема показана на рис. 3.2.

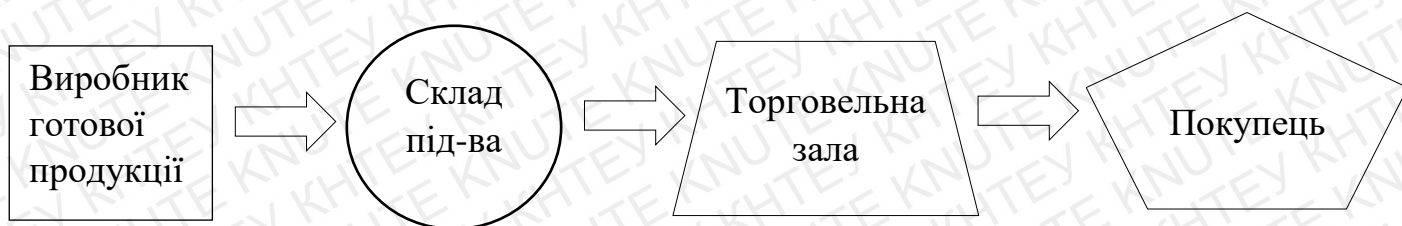


Рис.3.2. Канал постачання рослинних олій на основі транзитної форми

Товари надходять до мережі супермаркетів «Фуршет» централізованим методом. Централізований метод товаропостачання передбачає виконання операцій із завезення товарів у магазини та інші об'єкти роздрібно-торговельної мережі силами і засобами постачальників або транспортних підприємств за замовленнями магазинів у передбачені графіком терміни. При цьому всі транспортно-експедиційні операції виконуються, як правило, централізовано, без участі представників роздрібно-торговельної мережі [32].

Зміст методу централізованого товаропостачання у мережі супермаркетів «Фуршет» включає такі напрямки:

- планування;
- організація;
- контроль і координація роботи.

Планування, що припускає: вивчення зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства, а також ринку окремих товарів; прогнозування і визначення потреби усіх видів матеріальних ресурсів, планування оптимальних господарських зв'язків; оптимізацію виробничих запасів; планування потреби матеріалів і встановлення їхнього ліміту на відпустку цехам; оперативне планування постачання.

Організація, що включає: збір інформації про потрібну продукцію, участь у ярмарках, виставках-продажах, аукціонах і т.д.; аналіз усіх джерел задоволення потреби в матеріальних ресурсах з метою вибору найбільш оптимального; висновок з постачальниками господарських договорів на постачання продукції; одержання й організацію завезення реальних ресурсів; організацію складського господарства, що входить до складу органів постачання; забезпечення цехів, ділянок, робочих місць необхідними матеріальними ресурсами;

Контроль і координація роботи, до складу яких входять: контроль за виконанням договірних зобов'язань постачальників, виконання ними термінів постачання продукції; контроль за витратою матеріальних ресурсів у виробництві; вхідний контроль за якістю і комплектністю матеріальних ресурсів, що надходять; контроль за виробничими запасами; висування претензій постачальникам і транспортним організаціям; аналіз дієвості постачальницької служби, розробка заходів щодо координації постачальницькою діяльністю і підвищення її ефективності [33].

Робота з організації централізованого завезення товарів в мережу супермаркетів «Фуршет» має багатоаспектний характер і передбачає комплекс підготовчих заходів для впровадження централізованого завезення товарів.

Централізоване завезення товарів дозволяє:

- організувати планомірне завезення товарів відповідно до затверджених графіків, маршрутів, технологічних карт;
- покласти відповідальність за доставку товарів у магазини на постачальників або транспортні підприємства;
- звільнити працівників роздрібної торгівлі від пошуку транспорту, від поїздки та експедирування товарів, зосередити їх увагу на виконанні обов'язків з обслуговування покупців;
- більш ритмічно організувати завезення товарів, забезпечити широту і стійкість асортименту товарів і прискорення оборотності товарних запасів;
- зменшити потребу в складській площі і збільшити торгову площу магазинів (за рахунок скорочення обсягів запасів та відповідних приміщень);

- впроваджувати комплексну механізацію вантажно-розвантажувальних робіт, розвивати перевезення товарів у контейнерах, тарі-обладнанні, пакетні (пакетно-модульні) перевезення, скорочувати простої транспортних засобів і ефективніше використовувати їх;
- прискорити і спростити документообіг і розрахунки між постачальниками та оптовими покупцями [32].

Важливою передумовою правильної організації товаропостачання є розробка карти-схеми, на якій умовними знаками позначаються джерела надходження товарів, пункти їх завезення і всі транспортні шляхи, якими можуть завозитися товари. На основі цих карт-схем проводиться розробка маршрутів і графіків завезення товарів у магазини [32].

На підприємстві ДП «Рітейл Центр», зокрема у мережі магазинів «Фуршет», створена служба маркетингу, яка складається з:

- фахівців з маркетингу та реклами;
- відділу по роботі із клієнтами;
- групи продавців – консультантів у бюро продажів по регіонах, обов'язок яких полягає у проведенні дегустацій, консультацій і рекламних акцій.

Забезпеченням діяльності служби маркетингу займаються:

- відділ постачання й поставки товару по регіонах України;
- бюро постачання й поставки товарів по м. Києву;
- складське господарство й власне транспортне бюро.

На рис. 3.3 наведена схема логістичних функцій розподілу підприємства.





Рис. 3.3. Логістичні функції розподілу підприємства [34]

Завдання вибору та оцінювання постачальника пов'язано з пошуком потенційних постачальників та порівняльним аналізом їх конкурентних переваг. Ефективний вибір постачальника залежить від оцінювання його спроможності задовольняти такі критерії: якість товарів, обсяги постачань, рівня ціни на товари, рівня обслуговування, надійності та інші [49].

Прийнятими є два напрями вибору постачальника:

- вибір постачальника з числа підприємств, якими вже встановлено ділові відносини, що полегшує вибір, оскільки попередньо відома інформація про їхню діяльність. У цьому випадку застосовується алгоритм: аналіз одержаної інформації про роботу з постачальником; аналіз інформації за критеріями вибору; прийняття рішення про вибір постачальника;
- вибір нового постачальника на основі результатів пошуку і аналізу нової інформації. В цьому випадку багато часу затрачається на перевірку потенційного постачальника, але витрати можуть бути окуплені, якщо потенційний постачальник складе конкуренцію існуючому.

Застосування різних підходів до обґрунтування вибору постачальників дозволяє промисловим підприємствам зменшити загальні витрати, що є підґрунтям забезпечення ефективності їх діяльності.

Сучасний етап розвитку стратегічного маркетингу і логістики характеризується їхньою активною інтеграцією у формі єдиної концепції маркетинг-логістичного управління [50].

Саме взаємодія маркетингу як концепції управління, орієнтованої на ринок, і логістики, як концепції управління, орієнтованої на потік, створюють можливості підвищення товарної й інформаційної корисності й цінності товарів, що оцінюються покупцем.

Завданням маркетинг – логістичного управління підприємством є ефективне управління різними потоками від постачальників до кінцевих споживачів, а саме координація дій постачальників, агентів із закупівель, виробників, маркетологів, учасників каналів товароруку і покупців.

Функціями і об'єктами маркетинг – логістичного управління як функціонального менеджменту, відповідно, є: прогнозування збуту, планування розподілу, планування виробництва, придбання сировини і матеріалів, що входять транспортні потоки, склади підприємства, прийом, упаковка, внутрішньозаводське складування, відправка, вихідні транспортні потоки, замовлення покупців, доставка і сервісне обслуговування [35].

У маркетинг-логістиці вирішуються чотири основні завдання: обробка замовлень, складування, обсяг запасів, транспортування. Використання маркетинг-логістичного управління призведе до покращення ефективності функціонування всієї виробничої системи та підвищення конкурентоспроможності підприємства [36].

Взаємодія маркетингу та логістики з метою задоволення вимог споживачів наведена на рис. 3.4.

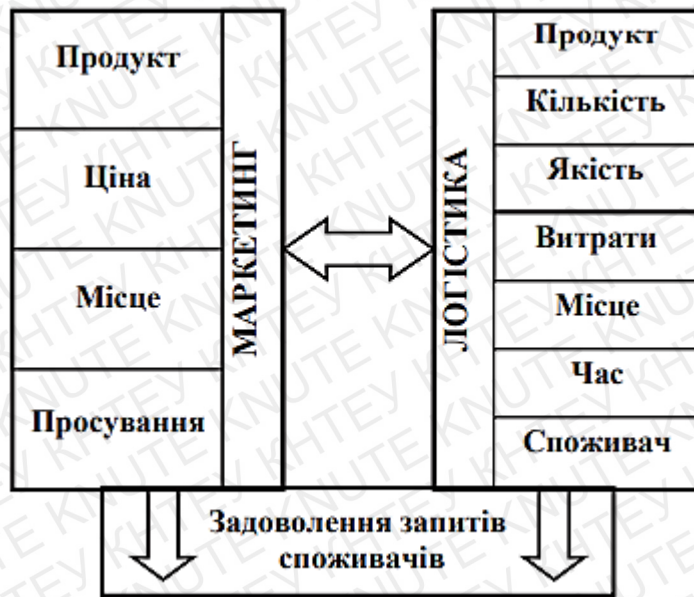


Рис. 3.4. Взаємодія маркетингу та логістики [36]

Зв'язною ланкою між підприємством та споживачами їх продукції є маркетингові канали.

Маркетинговий канал - це частково впорядкована сукупність посередників (роздрібних і оптових, транспортно-експедиційних компаній) для доведення принципово нових або вдосконалених моделей існуючих товарів від конкретного виробника до його кінцевих споживачів. Тобто це така система, де продукція і відповідальність за неї або власність на неї передаються від рівня до рівня (від посередника до посередника), в результаті досягаючи кінцевого споживача [38].

При формуванні стратегії роздрібних торговельних підприємств вибирається основна конкурентна перевага компанії – перевага по витратах, перевага ринкової сили чи перевага монополії у вузькому сегменті споживачів, за допомогою якої компанія хоче домогтися поставлених цілей. У залежності від конкурентної переваги вибирається визначена базова стратегія: стратегія лідерства за рахунок економії на витратах, стратегія диференціації і стратегія концентрації [37].

Підприємство ДП «Рітейл Центр» використовує стратегію лідерства за рахунок економії на витратах. Основний позитивний результат, що досягається в рамках цієї стратегії – ефект масштабу діяльності, необхідний для завоювання визначеної частки ринку. Ця стратегія забезпечує високу рентабельність діяльності роздрібної

мережі, стійкість до цінової конкуренції, захист від входу на ринок нових конкурентів [38].

Що стосується каналу розповсюдження рослинних олій у мережі супермаркетів «Фуршет», підприємство обрало одно- і двухрівневі канали. Ця методика слугує для мінімізації ціни на продукції для кінцевого споживачі та підтримує обсяги продажу на стабільному рівні.

Під час аналізу логістичної діяльності підприємства ДП «Рітейл Центр», було досліджено обсяги та динаміку збуту рослинних олій. Дані наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Обсяги та динаміка збуту олії соняшникової на підприємстві ДП «Рітейл Центр» (2016-2018 р.), тис. грн.

Найменування товарних позицій	2016	2017	2018	Відхилення 2017/2016		Відхилення 2018/2017	
				Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
ТМ «Народна»	728	840	905	112	15,3	65	7,7
ТМ «Щедрий Дар»	812	886	1022	74	9,1	136	15,3
ТМ «Майола»	765	792	829	27	3,5	37	4,6
ТМ «Воля»	541	637	730	96	17,7	93	14,5
ТМ «Олейна»	943	1125	1307	182	19,3	182	16,1
Всього:	3789	4280	4707	491	12,9	427	9,97

Джерело: власні розрахунки автора на основі фінансової інформації підприємства

Згідно з даними таблиці 3.1 можна зробити висновок, що обсяги збуту олії соняшникової підприємством ДП «Рітейл Центр» у 2017 році збільшились на 491 тис. грн, а у 2018 році показник трішки знизився до 427 тис. грн.

Відповідно, найбільші обсяги зростання збуту у 2017 році належать ТМ «Олейна» - 182 тис. грн. На другому на третьому місці йдуть ТМ «Народна» - 112 тис. грн і ТМ «Воля». У 2018 році лідером лишається ТМ «Олейна» показник

лишився незмінним – 182 тис. грн. За нею – ТМ «Щедрий Дар» та «Воля» - 136 тис. грн і 93 тис. грн.

Отже, на першому місці у структурі реалізації олії соняшникової на підприємстві ДП «Рітейл Центр» є торгова марка «Олейна».

Наступним кроком аналізу є оцінка динаміки валового прибутку від реалізації олії соняшникової підприємством ДП «Рітейл Центр» (мережа супермаркетів «Фуршет»). Результати за останні три роки наведені у табл. 3.2

Таблиця 3.2

Динаміка валового прибутку від реалізації олії соняшникової підприємством ДП «Рітейл Центр» на протязі 2016-2018 рр. тис. грн.

Найменування товарних позицій	2016	2017	2018	Відхилення 2017/2016		Відхилення 2018/2017	
				Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
ТМ «Народна»	185	227	330	42	22,7	103	45,3
ТМ «Щедрий Дар»	203	250	348	47	23,1	98	39,2
ТМ «Майола»	169	212	273	43	25,4	61	28,77
ТМ «Воля»	174	201	284	27	15,5	83	41,2
ТМ «Олейна»	288	346	402	58	20,1	56	16,1
Всього:	1019	1236	1637	217	21,2	401	32,44

Джерело: власні розрахунки автора на основі фінансової інформації підприємства

Згідно з показниками, обсяг валового прибутку від реалізації олії соняшникової підприємством ДП «Рітейл Центр» (мережа супермаркетів «Фуршет») у 2016 році становив 1019 тис. грн. У 2017 році прибуток від реалізації олії соняшникової збільшився на 217 тис. грн і склав 1236 тис. грн, а у 2018 році збільшився на 401 тис. грн і дорівнював – 1637 тис. грн.

За всі ці роки найбільші обсяги зростання валового продукту належать торговій марці «Олейна».

Підсумовуючи результати, варто зазначити, що був проведений аналіз обсягу та динаміки збуту олії соняшникової, а також динаміки валового прибутку від реалізації олії соняшникової на підприємстві ДП «Рітейл Центр». У 2017 році обсяги збуту олії соняшникової зросли на 491 тис. грн, при цьому лідером серед торгових марок стала ТМ «Олейна». У 2018 році обсяги збуту зросли на 427 тис. грн і ТМ «Олейна» зберегла свою лідерську позицію.

Стосовно валового прибутку від реалізації олії соняшникової, у 2017 році показник збільшився на 217 тис. грн, а у 2018 році майже удвічі більше. Торгова марка «Олейна» продовжує займати перше місце.

3.2. Пропозиції щодо вдосконалення ланцюгів постачання рослинних олій на підприємстві

Однією із пропозицій щодо вдосконалення ланцюгів постачання рослинних олій на підприємстві ДП «Рітейл Центр» є залучення посередників. Дана рекомендація підвищить оперативність збуту продукції, що дасть можливість збільшенню прибутку підприємства за рахунок прискореного обороту його капіталу.

Вивчивши тему маркетингових каналів розподілу, можна відповісти на питання чому ж даний виробник готовий перекласти частину роботи по збуту на посередників, адже це означає, що він в якійсь мірі втрачає контроль над тим, як і кому продають товар. Відповідь полягає в тому, що використання посередників зумовлюється незрівнянною ефективністю в забезпеченні широкої доступності товару і доведення його до цільових ринків. Завдяки своїм контактам, досвіду спеціалізації і розмаху діяльності посередники пропонують фірмі більш того, що вона зазвичай може зробити поодиноці [39].

Саме посередники знаходяться найближче до покупців, тому краще знають ринок і більш оперативно реагують на зміну його кон'юнктури. Це дозволить

реалізовувати товар на більш сприятливих умовах, звільняючи виробника від багатьох турбот, пов'язаних з реалізацією товару.

Швидкий вихід товару на нові ринки забезпечують теж посередники. Вони створюють більш легкий доступ до покупців, що дає можливість підприємству зменшити або усунути кредитні ризики, заощаджувати на бухгалтерських і канцелярських витратах, оптимізувати витрати на маркетинг, рекламу й т.п.

Посередники, завжди перебуваючи в більш тісному контакті з кінцевими споживачами товарів і послуг, є важливими постійними джерелами коштовної первинної інформації про ринок – його ємності, тенденціях формування й зміни попиту, його сегментації, положенні конкурентів, перспективах збуту, цінах і можливостях їх зміни, сучасних вимогах до рівня якості й конкурентоспроможності товару. Уміле використання підприємством такої інформації, дозволить одержувати важливі конкурентні переваги, активно вдосконалювати тактику й стратегію збуту [40].

Співпраця з посередниками, що спеціалізуються на масовому збуті певної номенклатури товарів, характеризує виникнення додаткової вигоди за рахунок зниження витрат обігу на одиницю реалізованого товару. Залучення посередників створить можливість підвищити конкурентоспроможність товарів за рахунок скорочення строків поставок і проміжних складів, кращого складування й зберігання товарів.

Окрім вищенаведених пропозицій виникає ідея стосовно реорганізації структури управління відділу збуту. У наслідку скорочення кількості магазинів, що співпрацюють безпосередньо з підприємством, дозволить скоротити не лише чисельність менеджерів відділу збуту по роботі з магазинами міста, а й вантажників – експедиторів, водіїв, що працюють у службі збуту, що дозволить скоротити фонд оплати праці відділу збуту й знизить розмір витрат на службу збуту.

Для поліпшення планування обсягу продажів, при здійсненні реалізації продукції, автор роботи пропонує впровадити на підприємстві системи програм «1С Підприємство 8.0. Керування торгівлею» [41].

Конфігурація «Керування торгівлею» системи програм «1С Підприємство 8.0» є тиражним розв'язком, що дозволяють у комплексі автоматизувати завдання оперативного й управлінського обліку, аналізу й планування торговельних операцій, забезпечивши тим самим ефективне управління сучасним торговельним підприємством. Ключовим напрямком розвитку нового розв'язку є реалізація потужної функціональності, призначеної для керування торговельною діяльністю: керування продажами, керування поставками, планування продажів і закупівель, керування складськими запасами, керування замовленнями, аналіз товарообігу підприємства, аналіз цін і керування ціновою політикою, моніторинг і аналіз ефективності торговельної діяльності.

Підсистема керування продажами дозволяє вирішувати завдання оперативного планування й контролю продажів, як у натуральному, так і в грошовому вираженні. Воно містить у собі блоки:

- планування продажів;
- керування замовленнями покупців.

Планування проводиться як по окремих видах, так і по групах продукції, конфігурація також дозволяє вибрати певні категорії покупців (по регіонах, по видах діяльності й т.п.) і становити окремі плани для кожної із цих груп. Плани складаються з різною тимчасовою деталізацією (від дня до року); таким чином, конфігурація дає можливість розробляти як стратегічні (квартальні, річні), так і робочі плани на той самий період.

При складанні планів продажів, прогнозуються наступні показники: обсяги продажів у натуральному й сумарному вираженні; собівартість продажу; торговельна націнка [42].

Планові дані про продажі в натуральному вираженні можуть вводитися як у ручному, так і в автоматичному режимі. Для останнього варіанта використовується інформація про продажі продукції за попередній період складських залишках, що течуть, і отриманих на плановий період замовленнях покупців.

Керування ланцюгами поставок є одним з найважливіших способів підвищення конкурентоспроможності підприємства. Дана концепція з'явилася

відносно недавно, але вже встигнула придбати широку популярність і застосовність [43].

Керування ланцюгами поставок дозволяє розглядати взаємозв'язок усіх учасників виробничого циклу товару як єдиний ланцюг поставок. Погодженість дій у рамках даного ланцюга й переслідування єдиної мети дозволяють ефективно управляти наявним ланцюгом поставок. Ефективне управління даним ланцюгом забезпечує формування конкурентних переваг у вигляді якості продукції, оперативного реагування на переваги споживачів і скорочення витрат.

Для контролю виконання розроблених планів у конфігурації передбачені розвинені засоби порівняльного аналізу інформації про плани й фактичних продажах. За допомогою їх, наприклад, вирішуються наступні завдання:

- план-фактичний аналіз продажів за певний період;
- порівняльний аналіз продажів за різні періоди, наприклад, за поточний період і аналогічний минулого року;
- порівняння планів продажу з однаковою деталізацією за різні періоди часу, наприклад, помісячні плани на грудень поточного й минулого року;
- порівняння планів з різною деталізацією за той самий період, наприклад, поквартальні й помісячні плани на перше півріччя поточного року.

Для забезпечення ефективного управління ланцюгами поставок застосовують різні програмні продукти на основі ERP- системи. Дані продукти допомагають у прийнятті управлінських розв'язків, плануванні й дозволяють моделювати різні ринкові ситуації без шкоди підприємству.

Таким чином, пошук нових шляхів взаємодії з партнерами по ланцюгах поставок має для компаній важливе значення, тому що всі організації, включені в ланцюг поставки, повинні працювати разом над плануванням продуктів, прогнозуванням, виробництвом, поширенням і доставкою.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Проаналізовано фактори формування споживних властивостей рослинних олій і зроблено висновок про те, що продукція олійно-жирової промисловості забезпечує потреби споживчого ринку України. Також рослинні олії використовуються як сировина в інших галузях виробництва, а саме: кондитерській, хлібопекарській, плодоовочевій, молочній, рибній та інших.

Олія соняшникова є лідером у споживанні рослинних олій в Україні завдяки доступній ціні та споживчій користі. До її складу входять цінні для організму поживні речовини, вітаміни групи А, В, D, Е і F.

Наукові дослідження багатьох вчених показують, що небезпеку для здоров'я людини становлять не стільки окремі компоненти рослинних олій та жирів, скільки продукти їх окиснення та розпаду. З метою сповільнення процесу окиснення жирів до харчових продуктів вводять спеціальні харчові добавки – антиокислювачі (антиоксиданти). Дія більшості з них заснована на їх здатності реагувати з вільними радикалами з утворенням малоактивних речовин. В результаті різко знижується швидкість реакції окиснення, що сприятливо відображається на терміні придатності продукту [44].

Тому перспективним є дослідження можливості використання природних антиокислювачів, отриманих з рослинної сировини, для продовження термінів зберігання соняшникових олій. У якості антиокислювачів використовують речовини різноманітного походження.

У ході написання випускної кваліфікаційної роботи було визначено теоретичні основи організації логістичних каналів постачання рослинних олій та зроблено висновок, що логістична діяльність підприємства займає одне із провідних місць у системі внутрішніх складових маркетингу та є головною складовою удосконалення логістичної діяльності на підприємстві. Вона пов'язана з управлінням організацією процесів матеріально-технічного постачання виробництва, транспортування, складування та збуту сировини й готової продукції. Недосконала організація логістичної діяльності може призвести не лише до проблем, пов'язаних з процесами постачання сировини, збуту готової продукції, а й виконанням плану маркетингової діяльності підприємства. Тому, використання автоматизованих систем управління,

створення інформаційної інфраструктури підприємства, упровадження загальних систем контролю за логістичною діяльністю дозволять промисловим підприємствам підвищити ефективність управління та мінімізувати витрати.

Також проведено порівняльну характеристику споживчих переваг олії соняшникової різних виробників, а саме: ТМ «Народна», ТМ «Щедрий Дар», ТМ «Майола», ТМ «Воля» та ТМ «Олейна».

Аналізуючи дані маркування, усі п'ять зразків відповідали вимогам Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів». Згідно з ДСТУ 4492:2017 «Олія соняшникова. Технічні умови» результати органолептичних та фізико - хімічних показників даних торговельних марок знаходяться у відповідності з вимогами цього стандарту.

З розрахунків комплексного показника якості можна зробити висновок, що найкращу якість серед обраних зразків олії соняшникової рафінованої має олія соняшникова ТМ «Щедрий Дар», комплексний показник якості якого склав 0,92.

За результатами визначення інтегрального показника відносної конкурентоспроможності найбільш конкурентоспроможним у порівнянні зі зразком олії соняшникової ТМ «Щедрий Дар» є ТМ «Народна», інтегральний показник якої склав 1,1. Такий результат отримано за рахунок конкурентно – низької в порівнянні з іншими зразками ціни. Тому робимо висновок, що найвищу конкурентоспроможність за естетичними та функціональними показниками у порівнянні з товаром-конкурентом (ТМ «Щедрий Дар») має зразок ТМ «Воля» з інтегральним показником відносної конкурентоспроможності 0,87.

Оцінено процес організації логістичних каналів постачання рослинних олій на підприємстві ДП «Рітейл Центр». Підприємство використовує логістичну стратегію лідерства за рахунок економії на витратах. Основний позитивний результат, що досягається в рамках цієї стратегії – ефект масштабу діяльності, необхідний для завоювання визначеної частки ринку. Ця стратегія забезпечує високу рентабельність діяльності роздрібною мережі, стійкість до цінової конкуренції, захист від входу на ринок нових конкурентів. Що стосується каналу розповсюдження рослинних олій у мережі супермаркетів «Фуршет», підприємство

обрало одно- і двухрівневі канали. Ця методика слугує для мінімізації ціни на продукції для кінцевого споживача та підтримує обсяги продажу на стабільному рівні. Під час аналізу логістичної діяльності підприємства ДП «Рітейл Центр», було досліджено обсяги та динаміку збуту рослинних олій.

Надано пропозиції щодо вдосконалення ланцюгів постачання рослинних олій на підприємстві. Саме співпраця з посередниками, що спеціалізуються на масовому збуті певної номенклатури товарів, характеризує виникнення додаткової вигоди за рахунок зниження витрат обігу на одиницю реалізованого товару. Залучення посередників створить можливість підвищити конкурентоспроможність товарів за рахунок скорочення строків поставок і проміжних складів, кращого складування й зберігання товарів. Окрім вищенаведених пропозицій виникає ідея стосовно реорганізації структури управління відділу збуту. У наслідку скорочення кількості магазинів, що співпрацюють безпосередньо з підприємством, дозволить скоротити не лише чисельність менеджерів відділу збуту по роботі з магазинами міста, а й вантажників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коваленко О. А., Болоховська В. А. Як підвищити врожайність соняшнику / О. А. Коваленко, В. А. Болоховська // «Аграрник». - 2014. - № 9. - С. 22–23.
2. Меліх О. О., Пасменко Н. В. Сучасний стан та напрями розвитку ринку соняшникової олії в Україні / О. О. Меліх, Н. В. Пасменко // Економіка харчової промисловості. - 2015. - Вип. 3. - С. 15-20.
3. Харчові жири : підруч. для студ. вищ. навч. закл. – 3-є вид., допов. і переробл. / Є.В. Тищенко. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 268 с.
4. Продовольчі товари: лабораторний практикум / [Притульська Н. В., Рудавська Г. Б., Колтунов В. А. та ін.] -К. : Київ, нац. торг.-екон. ун-т., 2007. - 505с.
5. ДСТУ 7011:2009. Соняшник. Олійна сировина. Технологічні умови. – [Чинний від 2009-04-27]. – К.: Держстандарт України. – 2009. – 12 с.
6. «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів у продуктах харчування і питній воді»: наказ Міністерства Охорони Здоров'я від 19.08.1997 № 61. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0845-06>
7. ДСТУ 4492:2017. Олія соняшникова. Технічні умови. – [Чинний від 2019-01-01]. – К.: Держстандарт України. – 2017. – 28 с.
8. Рогова А. Л. Вплив ядра насіння соняшнику на фізико-хімічні властивості дріжджових виробів / А. Л. Рогова, О. Г. Шидакова-Каменюка, Л. М. Медведь // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія : Технічні науки. - 2015. - № 1. - С. 38-47.
9. Гніцевич В. А., Васильєва О. О. Інноваційні технології харчових виробництв / В. А. Гніцевич., О. О. Васильєва // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2015. № 1. – С. 11 – 17.
10. Дейнека І. Ф. Фосфоліпіди у функціональному харчуванні / І. Ф. Дейнека, Л. Ю. Авдєєва // Наукові праці [Одеської національної академії харчових технологій]. - 2014. - Вип. 46(2). - С. 134-136.
11. Офіційний сайт «Майола». Основою здорового харчування людини є баланс білків, жирів та вуглеводів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.majola.ua/page/17/.html>

12. ДСТУ ISO 14024:2002. Екологічні маркування та декларації. Екологічне маркування типу I. Принципи та методи. – [Чинний від 2004-07-01]. – К. – 2004. – 15 с.
13. Рафінація жирів та олій. Технологія жирів та жирозамінників. Частина 1: методичні вказівки до практичних робіт / [А.О.Філінська, О.В.Черваков, Т.Г.Філінська.] – Д.: Дніпро. ДВНЗ УДХТУ, 2013. – 44 с.
14. Пузік Л. М., Рожков А. О. Технологія переробки продукції рослинництва: навч. посіб. / Л. М. Пузік, А. О. Рожков. – Х.: Харків. нац. аграрн. ун-т., 2015. – 415 с.
15. Крикавський Є. В. Логістика підприємства: навч. посіб. / Крикавський Є.В. – Л.: Львів, ун-т. Львівська політехніка, 2005. – 160 с.
16. Величко О.П. Сутність логістичного ланцюга та його контроль сучасними агрохолдингами / О. П. Величко // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2012. – Вип. 3(2). – С. 27-33.
17. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В.М., Біловодська О.А., Олефіренко О.М., Соляник О.М. – К.: Київ, Центр учбової літератури, 2010. – С. 360.
18. Дж. С. Джонсон, Ф. Современная логистика. [Вип. 7.]: [пер. с англ.] Вуд Дональд, Д. Л. Вордлоу, П. Р. Мерфи. – М.: изд. дом «Вильямс», 2005. – 624 с.
19. Логістика: підруч. для студ. вищ. навч. закл. – 2-ге вид. / А. Г. Кальченко. – К.: Київ. нац. екон. ун-т, 2004. – 284 с.
20. Ковальська Л. Л., Циганюк В. І. Логістичний менеджмент на підприємстві: особливості та напрями вдосконалення / Л. Л. Ковальська, В. І. Циганюк // Економіка та менеджмент. – 2013. – Вип. 10. – С 87-97.
21. Управління ланцюгами поставок: навч. посіб. / Колодізева Т. О. – Х.: Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 164 с.
22. Иванов Д. А. Управление цепями поставок. / Д. А. Иванов. – СПб.: Санкт – Петербург. политехн. ун-т, 2010. – С 660.

23. Дорошук Г. А. Проектно-орієнтований підхід в управлінні організаційними інноваціями / Г. А. Дорошук // Вісник нац. ун-ту "Львівська політехніка". – 2010. – Вип. 683. – С. 254–258.
24. Маєвський В. А. Моделювання інтеграційних процесів в ланцюгах поставок промислових компаній / В. А. Маєвський // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2010. – Вип. 6. – С. 194–197.
25. Смирнова Е. А. Управление цепями поставок : учебн. пособ. / Е. А. Смирнова – СПб.: Санкт – Петербург. изд. СПбГУЭФ, 2009. – 120 с.
26. Бубнов С. А. Оптимизация логистики. Регламентация логистики торговых и производственных предприятий / С. А. Бубнов. – М.: Москва, 2006. – С. 106–109.
27. Колодізева Т. О. Сучасні підходи до проектування ланцюгів поставок підприємств. Конкурентоспроможність та інновації: проблеми науки та практики: міжнар. наук. практ. конф. (Харків, 14–15 листопада 2013 р.). – Х.: Харків, 2013. – С. 216 – 219.
28. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. – 21-е изд. – М.: Москва, издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 420 с.
29. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів: Закон України від 06.12.18 № 2639-VIII [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>
30. Мазаракі А.А., Лебська Т.К., Сидоренко О.В. Інноваційні технології переробки риби: монографія / А.А. Мазаракі, Т.К. Лебська, О.В. Сидоренко та ін. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – 432 с.
31. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: навч. посіб. / В. В. Архіпов.– К.: Київ, центр учбової літератури, – 3-тє вид., 2016. – 280 с.
32. Організація торгівлі. Суть і зміст централізованого методу товаропостачання: підруч. – 3-тє вид., допов. і переробл. / В. В. Апопія. — К.: Київ, центр учбової літератури, 2009. — 632 с.

33. Зарудна Н. Я. Організація сучасного процесу постачання: проблеми та перспективи / Н. Я. Зарудна // Вісник Львівської комерційної академії. – 2011. – Вип. 36. – С. 146-150.
34. Логістика: учб. посіб. – 4-е изд. перераб. и доп. / Неруш Ю. М. – М.: Москва. МИЭИП, 2011. – 517 с.
35. Тюріна Н. М. Маркетинг-логістична концепція управління підприємством / Н. М. Тюріна // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. - № 2. – С. 43-46.
36. Тюріна Н. М. Логістика : навч. посіб. / Н. М.Тюріна, І. В. Гой, І. В. Бабій. – К.: Київ. «Центр учбової літератури», 2015. – 392 с.
37. Біловодська О.А. Теоретичні засади формування маркетингових каналів для просування інноваційної продукції / О.А. Біловодська // Механізм регулювання економіки. – 2007. – № 4. – С. 47-61.
38. Розумей С. Б. Маркетингова політика розподілу: навч. посіб. / С. Б. Розумей, Н. П. Скригун, О. Ф. Крайнюченко. – К.: Київ, НУХТ, 2012. – 76 с.
39. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы: пер. с англ. / Б. Карлоф. – М.: Экономика, 2004. – 239 с.
40. Логістика: учеб. посіб. / Т.Н. Скоробогатова. – 2-е изд. – С. : Симферополь. ООО «ДиАйПи», 2011. – 116 с.
41. Салина Т.К. Оптимизация цепи поставок ресурсов как фактор устойчивого развития современного предприятия / Т. К. Салина // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2011. – № 2. – С. 17-19.
42. Таньков К. М. Економіка розвитку. Теоретичні аспекти менеджменту виробничо-логістичних ланцюгів в умовах формування коопераційних зв'язків / К. М. Таньков, О. В. Бахурець. – 2010. – № 2 (54). – С. 36 – 39.
43. Ткач В.В. Общие условия устойчивости цепи поставок / В. В Ткач // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2011. – №8 (225). – С. 20-23.
44. Сорокіна С. В. Прогресивна техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: дослідження впливу нетрадиційної сировини

на якість соняшникової олії під час зберігання / С. В. Сорокіна, З. П. Карпенко, О. В. М'ячиков. – 2009. – Вип. 1. – С. 368-374.

45. Карп І. М. Удосконалення логістичних систем в управлінні підприємством: матеріали V Міжнародної науково – практичної конференції [Наука і освіта], (Дніпропетровськ – Житомир – Донецьк 05 – 07 березня 2002 р.). – С. 43 – 44.

46. Довженко О. О. Перспективи розвитку логістики на українських підприємствах / О. О. Довженко, О. С. Мельничук. // Економіка. Управління. Інновації. - 2011. - № 2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2011_2_14

47. Стельмащук Н. А. Концептуальні засади маркетинго-логістичного управління конкурентоспроможністю аграрних формувань / Н. А. Стельмащук // Сталий розвиток економіки. - 2014. - № 1. - С. 280-289. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2014_1_39

48. Федькович І. В. Економіка та держава. Удосконалення логістичної діяльності на підприємстві / І. В. Федькович // Вісник Ужгородського нац. ун-ту. – 2018. Вип. № 1. – С. 111-113.

49. Журавель Н. О. Методи вибору постачальників. Управління розвитком / Н. О. Журавель. – 2014. № 1. – С. 118 – 121. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2014_1_50

50. Неуров І. В. Маркетингова логістика: історичні аспекти та перспективи розвитку / І. В. Неуров // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. - 2014. - № 811. - С. 253 – 258. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2014_811_40

