

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Формування якості та каналів розподілу простокваші»

Студентки 2 курсу, 6 групи

Спеціальності 076

«Підприємство, торгівля та

біржова діяльність»

спеціалізації

«Товарознавство і комерційна

логістика»

Шпортак Юлії

Станіславівни

Науковий керівник,

док. сільськогосподарських наук,

професор

Рудавська Ганна

Богданівна

Науковий консультант,

канд.економ.наук., доцент

Торопков Володимир

Михайлович

Гарант освітньої програми

док-р.техн.наук, професор

Сидоренко Олена

Володимирівна

Київ 2018

АНОТАЦІЯ

Шпортак Ю. С. Формування якості та каналів розподілу простокваші

Проведено аналіз сучасного стану ринку кисломолочних напоїв в Україні та світі. Наведено законодавчо-нормативне регулювання безпечності та якості кисломолочних напоїв в Україні та країнах Європейської Стійкості. Визначено особливості класифікації та асортименту кисломолочних напоїв. Обґрунтовано фактори формування кисломолочних напоїв. Наведено напрямки зміни споживних властивостей кисломолочних напоїв в процесі товароруху.

Проведено оцінку асортименту простокваші які реалізуються у ТОВ «СільпоФУД». Здійснено аналіз відповідності пакування та маркування простокваші. Проведено дослідження показників якості простокваші. Здійснено кваліметричну оцінку та конкурентоспроможність простокваші різних виробників.

Проведено аналіз практики формування каналів розподілу кисломолочних напоїв на підприємстві. Наведено характеристику постачальників та організація поставки кисломолочних напоїв. Здійснено аналіз ефективності процесу закупівлі кисломолочних напоїв. Обґрунтовано напрямки вдосконалення формування каналів розподілу кисломолочних напоїв у ТОВ «СільпоФУД».

Ключові слова: якість, простокваша, кисломолочні напої, асортимент, конкурентоспроможність.

ABSTRACT

Shportak Yu. S. Formation of quality and distribution channels of lavender

The analysis of the current state of the market of sour milk drinks in Ukraine and in the world is carried out. The legislative and normative regulation of safety and quality of sour milk drinks in Ukraine and European countries is presented. The features of classification and assortment of sour-milk drinks are determined. The

factors of the formation of sour milk drinks are substantiated. The directions of change of the consumer properties of sour-milk drinks in the process of commodity movement are given.

An estimation of the assortment of liqueurs is carried out at "SilpoFUD" Ltd. The analysis of packaging matching and labeling of liqueurs has been carried out. The study of quality indicators of prickly dumplings was conducted. The qualitative estimation and competitiveness of common wheat of different producers is carried out.

The analysis of the practice of forming channels of distribution of sour milk drinks at the enterprise is carried out. The characteristics of suppliers and the organization of supply of sour-milk drinks are given. The analysis of the process of purchase of sour-milk drinks is carried out. The directions of perfection of formation of channels of distribution of sour-milk drinks at "Selipofud" Ltd. are grounded.

Key words: quality, simple milk, sour milk drinks, assortment,

Зміст

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРОСТОКВАШІ.....	10
1.1. Сучасний стан ринку кисломолочних напоїв в Україні та світі.....	10
1.2. Законодавчо-нормативне регулювання безпечності та якості кисломолочних напоїв в Україні та країнах Європейської Спільноти	20
1.3. Класифікація та асортимент кисломолочних напоїв.....	23
1.4. Фактори формування якості кисломолочних напоїв.....	267
1.5. Фактори збереження споживчих властивостей кисломолочних напоїв	33
РОЗДІЛ 2. ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОСТОКВАШІ	36
2.1. Організація, об'єкти та методи дослідження.....	36
2.2. Асортимент простокваші, яка реалізується у ТОВ «Сільпо ФУД».....	41
2.3. Аналіз відповідності пакування та маркування простокваші.....	44
2.4. Дослідження показників якості простокваші	46
2.5. Кваліметрична оцінка та конкурентоспроможність простокваші різних виробників	51
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ КАНАЛІВ РОЗПОДІЛУ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ У ТОВ «Сільпо ФУД».....	56
3.1. Аналіз практики формування каналів розподілу кисломолочних напоїв на підприємстві	56
3.2. Характеристика постачальників та організація поставки кисломолочних напоїв	62
3.3. Аналіз ефективності процесу закупівлі кисломолочних напоїв.....	68
3.4. Вдосконалення формування каналів розподілу кисломолочних напоїв у ТОВ «Сільпо ФУД»	75
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	86
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми. В сучасних умовах розвитку економіки особливої актуальності набувають проблеми формування якості, споживних властивостей та налагодження ланцюгів збуту на підприємствах України, вирішення яких є запорукою подальшого національного товаровиробника.

Дослідження факторів формування споживних властивостей є важливим елементом у виробництві простокваші та організації її постачання. Адже біологічна, фізіологічна, органолептична, енергетична цінності і безпечність простокваші безпосередньо впливають на якість даного продукту, а відповідно і на його конкурентоспроможність. Покупець хоче споживати лише якісну продукцію, яка принесе йому задоволення та не зашкодить його здоров'ю. Кожен складник в рецептурі простокваші, кожен етап виробництва, зберігання та транспортування простокваші може позитивно або негативно вплинути на якість споживних властивостей цього продукту. Дуже важливо знати й розуміти як забезпечити та зберегти якість продукту на кожному етапі життєвого циклу товару перш ніж він дійде до споживача. Якщо продукт якісний і задовольняє всі потреби споживача, то він знову і знову буде повертатися до продукції однієї торгової марки, адже просто не буде необхідності шукати щось інше. Тому і конкурентоспроможність простокваші наряду залежить від його якості.

Однак якщо не правильно налаштувати ланцюги постачання товару, то навіть якісна продукція може не користуватися попитом у бути не конкурентоспроможною. Адже в такому випадку товар буде надходити не до всіх споживачів, в недостатній кількості або не в тому асортиментному ряді. Безперечно важливо в правильний час, в правильне місце і за мінімальних затрат доставити продукцію до оптової, роздрібною мережі, а в подальшому до кінцевого споживача. Саме тому дана тема є актуальною.

Метою роботи є дослідження особливостей формування споживних властивостей та ланцюгів постачання простокваші.

Для досягнення поставленої мети в роботі необхідно було вирішити такі завдання:

- дослідити сучасний стан ринку кисломолочних напоїв в Україні та світі;
- розглянути законодавчо-нормативне регулювання безпечності та якості кисломолочних напоїв в Україні та країнах Європейської Спільноти;
- подати характеристику асортименту кисломолочних напоїв;
- дослідити фактори формування якості кисломолочних напоїв;
- виявити зміни споживних властивостей кисломолочних напоїв в процесі товароруку;
- дослідити якість простокваші різних виробників які реалізується у ТОВ «Сільпо ФУД»;
- провести аналіз відповідності пакування та маркування простокваші;
- здійснити дослідження показників якості простокваші;
- навести кваліметричну оцінку та конкурентоспроможність простокваші різних виробників.
- провести аналіз практики формування каналів розподілу кисломолочних напоїв на підприємстві;
- охарактеризувати постачальників та організацію поставки кисломолочних напоїв;
- здійснити аналіз ефективності процесу закупівлі кисломолочних напоїв;
- обґрунтувати напрямки вдосконалення формування каналів розподілу кисломолочних напоїв у ТОВ «Сільпо ФУД».

Об'єктом дослідження були простокваша різних виробників, що реалізується на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД».

Предмет дослідження були споживні властивості та ланцюги постачання простокваші на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД».

Новизна отриманих результатів – полягає в одержаних результатах дослідів є оцінювання показників якості та безпечності простокваші різних виробників, що реалізуються на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД».

Практична цінність роботи. У ході дослідження пропонується програма заходів щодо удосконалення управління постачанням простокваші на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД». Отримані результати дослідження можуть бути використані керівництвом підприємства ТОВ «Сільпо ФУД» у якості практичних рекомендацій для підвищення якості та удосконалення системи збуту продукції.

Апробація роботи – матеріали, висвітлені в роботі, опубліковані в збірнику наукових статей студентів, частина 1, Київ 2018 р. (ст. 252) в статті «Формування якості простокваш».

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРОСТОКВАШІ

1.1. Сучасний стан ринку кисломолочних напоїв в Україні та світі

Кисломолочні продукти - продукти, які виробляють із молока, вершків, різноманітних наповнювачів, сухого молока шляхом молочнокислого бродіння, інколи за участю спиртового бродіння з внесенням молочнокислих бактерій - кефірні грибки, ароматоутворюючі стрептококи, ацидофільні палички, болгарські палички, живі біфідо- і лактокультури (пробіотики).

Молоко і кисломолочні продукти є важливими для формування щоденного раціону харчування. Ці продукти займають значне місце у світових ресурсах продовольчої продукції.

Ринок кисломолочних напоїв є складовою продовольчого ринку України та світу. Динаміку світового виробництва кисломолочних продуктів наведено у табл. 1.1. До країн, які нарощують виробництво кисломолочних напоїв, відносяться США - 15,8% приросту, а також СНД та Індія. Тут виробництво кисломолочних напоїв зростає особливо активними темпами. Отже, абсолютним світовим лідером щодо обсягу кисломолочних напоїв є США. Високорозвинуті країни такі, як Франція, Німеччина, Італія та інші члени ЄС, що досягли достатнього рівня виробництва і споживання молочної продукції в останні роки, як правило, стали на шлях стабілізації виробництва, або навіть деякого скорочення обсягів. За останнє десятиріччя в країнах ЄС відбулося зменшення виробництва молока але при цьому за даними Організації з питань продовольства і сільського господарства) за останнє десятиліття світові ціни на продовольчі продукти зросли майже удвічі.

Таблиця 1.1

Виробництво кисломолочних напоїв в світі, млн. тонн

Країна	Роки				2017 р.	
	2010	2015	2016	2017	до 2010 р., в%	до 2016 р., в%
США	67,0	77,2	77,3	77,6	115,8	100,4
Індія	22,2	35,3	38,3	37,8	170,3	98,7
СНД	55,7	33,1	33,0	30,9	55,5	93,6
Німеччина	31,3	28,0	28,4	28,0	89,5	98,6
Франція	26,1	25,2	24,6	24,2	92,7	98,4
Бразилія	14,9	22,6	23,3	23,3	156,4	100,0
Китай	4,4	13,4	17,8	18,9	429,5	106,2
Нова Зеландія	7,5	14,1	14,4	14,8	197,3	102,8
Великобританія	15,3	14,9	15,1	14,6	95,4	96,7
Україна	24,5	14,1	13,3	13,7	55,9	103,0
Польща	15,8	12,0	11,9	12,4	78,5	104,2
Нідерланди	11,2	10,8	11,2	11,1	99,1	99,1
Італія	11,1	11,4	11,2	10,7	96,4	95,5
Австралія	6,4	11,6	10,6	10,4	162,5	98,1
інші країни	190,5	184,3	186,2	187,4	98,4	100,6
Світ	479,2	508,0	516,6	515,8	107,6	99,8

*побудовано за даними [2]

Що стосується України, то ринок кисломолочних напоїв функціонує через сформовану інфраструктуру, яка охоплює поряд із сільським господарством ланки первинної обробки і промислової переробки, оптову ланку, роздрібну ланку і безпосередньо споживачів кінцевої продукції галузі. Механізмом виконання цього є ринок молочної продукції, який охоплює організаційно-економічні форми взаємовідносин між суб'єктами господарювання різних сфер галузі харчової промисловості, забезпечуючи рух продукції на усіх стадіях відтворювального процесу [35].

Ринок кисломолочних напоїв діє за такими принципами: всеосяжність ринку (безперешкодний рух економічних ресурсів і торгівля ними); рівноправна участь на ринку суб'єктів господарювання з різними формами власності; вільне ціноутворення; поєднання саморегулювання ринку з державним втручанням; аграрне лобі і протекціонізм; розвиток партнерських взаємовідносин; поєднання економічних і соціальних моментів; всебічний

розвиток ринкової інфраструктури, маркетингу і логістики.

Ринок кисломолочних напоїв є одним з розвинених сегментів харчової промисловості України. Кисломолочні напої - один з найбільш популярних продуктів.

Обсяги виробництва кисломолочних напоїв наведено на рис. 1.1.

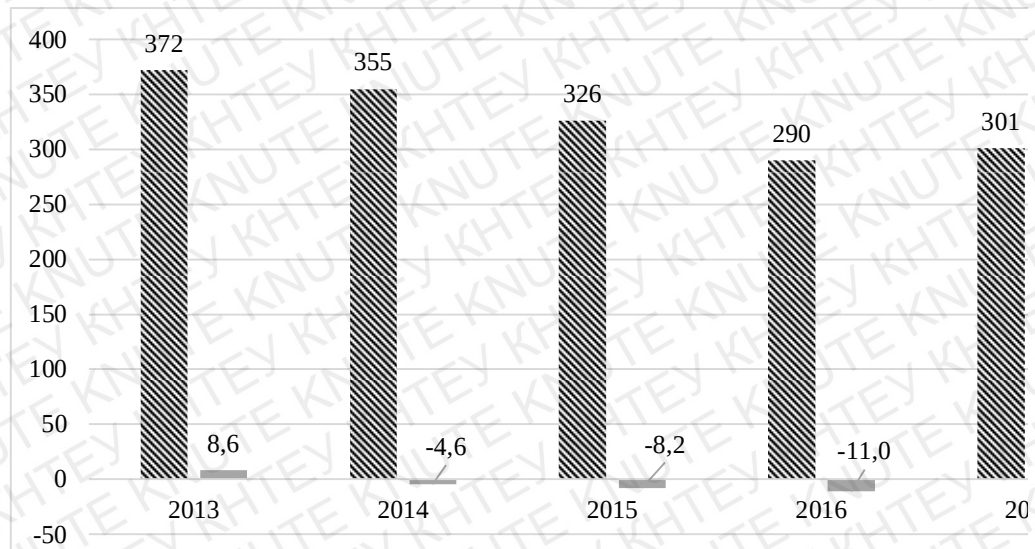


Рис. 1.1. Динаміка обсягів виробництва кисломолочних напоїв в Україні, 2013-2017 рр.

*побудовано за даними [65]

Як свідчать дані, наведені на рис. 1.1, обсяг виробництва кисломолочних напоїв в Україні у 2017 році скоротився до рівня 2013-го року і склав 301 тис. тон товарної продукції [65]. До 2016 року спостерігається негативна тенденція щодо виробництва кисломолочних напоїв. У 2015 році скорочення обсягу виробництва кисломолочних напоїв становило 8,2%, у 2016 році – 11,0%. Проте слід зазначити, що у 2017 році відбулося зростання обсягу виробництва кисломолочних напоїв на 3,8%.

Потреби внутрішнього попиту забезпечуються повністю за рахунок вітчизняних виробників. Протягом 2017 року можна було спостерігати збільшення виробництва кисломолочних напоїв в Україні. Вітчизняні виробники починають оговтуватися від кризи 2014-2015 рр., та посилюють свої позиції як на національному, так і на міжнародних ринках. Відповідно, український виробник кисломолочних напоїв має перспективи на подальший позитивний розвиток [1].

Протягом останнього десятиліття можна спостерігати досить активне зростання рівня конкуренції на продовольчих ринках, у тому числі і на ринку кисломолочних напоїв. Завдяки інвестиціям у модернізацію й переоснащення виробництва різні торгові марки розширюють свій асортимент продукції і захоплюють все більшу частину ринкового простору.

Наявність великої кількості дрібних господарств-виробників молока в результаті призводить до зниження суспільного ефекту всього виробництва. Формування ефективного ринку молока є найважливішою проблемою агропромислового комплексу України на сучасному етапі. Суб'єктами ринку молока є всі категорії сільськогосподарських підприємств і господарств, підприємства харчосмакової галузі, заготівельні організації, комерційні структури, оптова та роздрібна торгівля, аграрні біржі тощо. Особливістю формування ринкових відносин в аграрній сфері економіки є те, що сільське господарство залежить від інших структур ринку, а продовольчий ринок найбільш вразливий з соціальної точки зору, оскільки розвиток його безпосередньо пов'язаний з щоденним рівнем життя в країні.

Виробництво кисломолочних напоїв зосереджене майже у всіх регіонах України. Однак, значні обсяги виробництва кисломолочних напоїв спостерігаються у таких областях як Житомирська, Дніпропетровська, Львівська, Харківська та Чернігівська області (рис.1.2).



Рис. 1.2. Регіональне структурування виробництва кисломолочних напоїв
*побудовано за даними [35]

Як свідчать дані рис. 1.2, у регіональній структурі виробництва кисломолочних напоїв на Житомирську область припадає 31%, на Дніпропетровську область – 19%, на Львівську область – 18%.

Варто також розглянути товарну структуру виробництва кисломолочних напоїв, яку наведено на рис. 1.3.

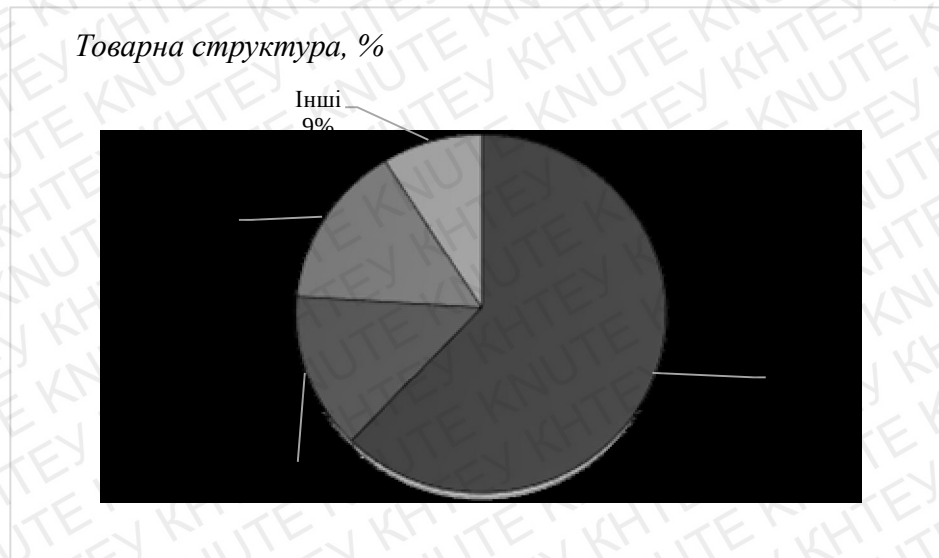


Рис. 1.3. Товарна структура виробництва кисломолочних напоїв в Україні у 2017 році, %

*побудовано за даними [65]

Як свідчать дані рис. 1.3, у товарній структурі виробництва кисломолочних напоїв переважала частка кефірів – 62%. Досить значна питома вага припадала на йогурти (14%) та закваски (15%).

Аналізуючи особливості розвитку українського ринку кисломолочних напоїв в Україні, важливо проаналізувати структуру ринку за основними виробниками.

Перелік основних виробників кисломолочних напоїв в Україні наведено на рис. 1.4.

Виробників на вітчизняному ринку кисломолочних напоїв досить багато, що встановлює високу конкуренцію. Однак більшу частину всієї продукції, що випускається виробляють п'ять українських компаній, які в 2016 році збільшили свою частку в сумарному обсязі виробництва не зважаючи на загальне зниження ринку.

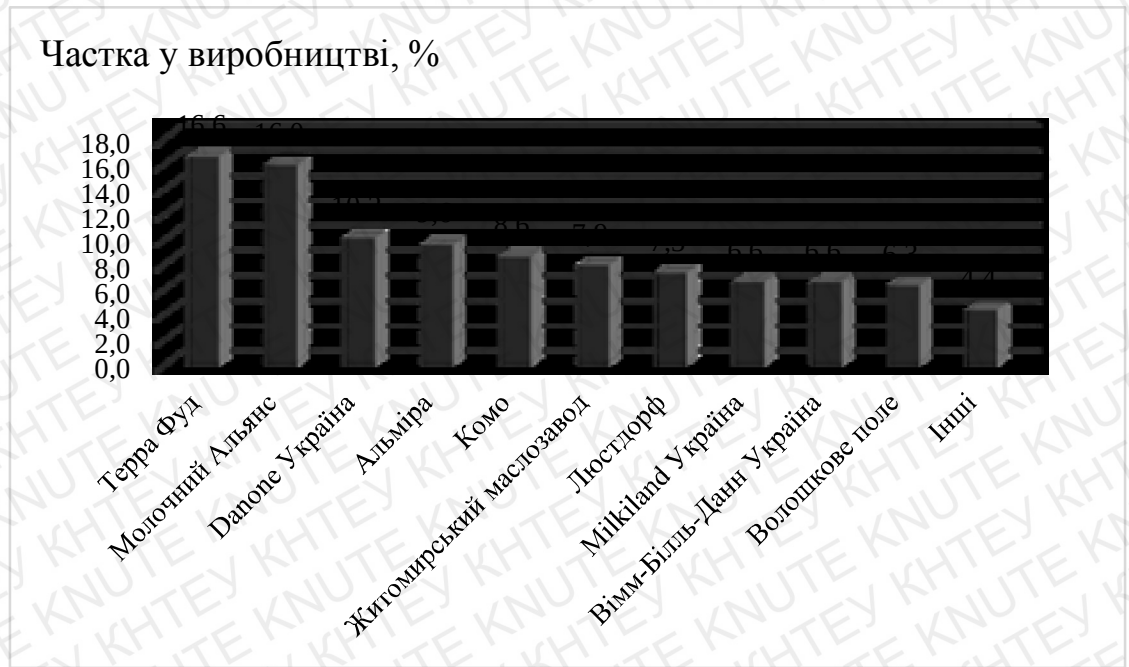


Рис. 1.4. Структура виробників ринку кисломолочних напоїв в Україні у 2017 році, %

*побудовано за даними [65]

Як свідчать дані рис. 1.4, у структурі виробництва кисломолочних напоїв у 2017 році найбільша частка припадала на корпорацію «Тера Фуд» - 16,6%. Корпорація «Молочний Альянс» становила 16,0%, Danone Україна – 10,2%. Наведемо коротку характеристику основних виробників.

У компанію «Терра Фуд» входять 19 підприємств, які випускають цільномолочну продукцію, сир, рослинно-вершкові суміші і вершкове масло. «Терра Фуд» є лідером в Україні з виробництва фасованого вершкового масла і рослинно-вершкової суміші. У першому півріччі 2016 року на частку компанії припала шоста частина випущеного в країні плавленого сиру і сирного продукту. Свою продукцію «Терра Фуд» поставляє більш ніж в 40 країн, в тому числі на Близький Схід, в країни Північної Африки, на Балкани, а також в Китай, США і Північну Корею.

Шість підприємств компанії «Молочний Альянс» займаються збором та обробкою молока, а також виробництвом сирів, цільно- і кисломолочної продукції. «Молочний Альянс» лідирує за обсягами продажів молока в Україні. На його частку припадає 22% цього ринку. Компанія також є №1 по

виробництву і експорту сухої молочної сироватки. Свою продукцію група експортує в 35 країн, в тому числі в арабсько-мусульманські. У грудні 2015-го вона отримала сертифікати на експорт молочної продукції під ТМ «Славія» в Китай.

«Danone Україна» — підрозділ французької продовольчої групи Danone. У нашій країні компанія щорічно переробляє 150 000 т молока. Спеціалізується на виробництві йогуртів, сирків і дитячого харчування. Потужності «Danone Україна» розташовані в Херсоні та Кременчуці. За словами генерального директора «Кремез» Руслана Вдовенко, до кінця року група збільшить виробництво дитячих сирків та йогуртів до 4000 т. Зараз на цю продукцію припадає 5% від загального виробництва Danone в Україні [1].

У вертикально інтегрований молочний холдинг «Альміра» входять сім підприємств, розташованих у Полтавській області, загальною потужністю переробки понад 620 000 т молока на рік. Вони виробляють сухі молокопродукти, масло, сир, спреди, молочні консерви. «Альміра» — один з найбільших виробників сиру і сирних продуктів в Україні. Вона займає 23% цього ринку. Крім того, компанія - лідер з виробництва вершкового масла і спредів з часткою 16%. Їй також належить третина українського ринку молочних консервів. Свою продукцію компанія постачає більш ніж в 50 країн, в тому числі на ринки СНД і Африки, на Близький Схід, в США, Мексику, Японію.

До групи «Комо» входять вісім підприємств, які виробляють цільномолочну продукцію і сир під торговою маркою «Комо». Флагман компанії — завод «Дубномолоко» — випускає близько 14 000 т твердого сиру на рік і займає майже 10% українського ринку. Після закриття російського ринку для української молочної продукції група «Комо» активно розвиває експорт, зокрема, освоює ринки Китаю і Казахстану. У червні цього року «Дубномолоко» відправило в КНР перші 350 т сухої молочної сироватки.

Milkiland належить шість сироробних заводів і чотири заводи з виробництва продукції з незбираного молока, а також Останкінський молочний

комбінат в Росії і Мазовецький сироробний завод Ostrowia в Польщі. У 2015-му обсяги виробництва знизилися на 36%. Основна причина - введення обмежень на поставки в РФ. До Росії компанія експортувала половину своєї продукції. Вона виробляє молочні продукти, сири і вершкове масло. У 2015-му Milkiland почала випускати молочну продукцію без лактози і глютену під торговою маркою LatteR. Щоб компенсувати втрату російського ринку, Milkiland налагодила експорт більш ніж в 30 країн. Зокрема, завод Ostrowia продає в ЄС білковий концентрат. Компанія намагається закріпитися на польському ринку сиру. У липні 2016-го компанія почала поставляти сухе молоко в Китай [65].

Характеризуючи особливості ринку кисломолочних напоїв в Україні та визначаючи перспективи виробництва даного продукту, варто звернути увагу на обсяги експорту-імпорту цієї продукції.

У період з 2012 по 2016 роки спостерігається коливання обсягів імпорту, а у 2016 значне скорочення у порівнянні з попереднім роком, з 0,81 тис. т до 0,33 тис. т у 2016 році. Така ситуація пов'язана з тим, що на імпорт кисломолочних напоїв встановлюються високі ставки ввізного мита і ввозити солодкий продукт в Україну дуже не вигідно, тим більше з огляду на зниження купівельної спроможності населення в країні. Головними постачальниками кисломолочних напоїв з-за кордону є великі міжнародні компанії, такі як Nestle і Mars [35].

Натуральні обсяги експорту та імпорту кисломолочних напоїв в Україні наведено на рис. 1.5.

Основними імпортерами українського кисломолочних напоїв є країни СНД (Молдова, Росія, Казахстан, Азербайджан), Азії (Ізраїль, Грузія) і Європи (Німеччина, Литва) [35].

Поряд із скороченням виробництва, скорочується і обсяг експортованої продукції. Суттєвого зниження експорту зазнали молочна сироватка, масло тваринне та кисломолочна продукція, що зменшило дохід у грошовій формі на 10%. Інші види продукції, чий обсяги збуту залишились на рівні минулого року або збільшились на дохід у грошовій формі вплинули незначно. Варто

відзначити, що поряд із скороченням експорту на 10%, на 25% зріс імпорту молочної продукції, а саме: сирів – більше ніж на 1 тис. тон, тваринного масла – у 5,5 разів та молока згущеного – майже у 2 рази.



Рис. 1.5. Обсяги експорту та імпорту кисломолочних напоїв в Україні за 2011-2017 рр.

*побудовано за даними [65]

Врахувавши зміну структури виробництва молочної продукції в Україні та визначивши основні країни-гравці зовнішнього ринку молочної галузі, варто зазначити основних гравців внутрішнього ринку України та розглянути їх сфери впливу на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Вартісні обсяги експорту-імпорту кисломолочних напоїв наведено у табл. 1.2.

Як видно з табл. 1.2, обсяги імпорту кисломолочних напоїв у 2011-2017 рр. скоротилися на 4451 тис.дол. або на 51,6 %, та становили у 2017 році 4180 тис.дол. Це на 61,8% вище від рівня 2016-го року.

Обсяги експорту повторювали тенденцію імпорту. У 2011 році обсяг експорту кисломолочних напоїв становив 14717 тис.дол, у 2017 році значення даного показника суттєво скоротилося до 5617 тис.дол. Скорочення обсягу експорту за даний період склало 61,8%.

Таблиця 1.2

**Динаміка реалізації кисломолочних напоїв в Україні за 2011-2017 рр.,
тис.дол [55]**

Вид зовнішньо- торговельної операції	Роки							Відхилення (+ /-) за 2011-2017 рр.		Відхилення (+/-) за 2016-2017 рр.	
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	тис. дол.	%	тис. дол.	%
Експорт, тис.дол.	14717	15977	21652	12361	3680	3942	5617	-9100	-61,8	1675	42,5
Імпорт, тис.дол.	8631	4476	4897	3999	3341	2583	4180	-4451	-51,6	1597	61,8

*побудовано за даними [65]

При цьому, за період 2016-2017 рр. обсяг експорту зріс на 1675 тис.дол. або на 42,5%.

Отже, до країн, які нарощують виробництво кисломолочних напоїв, відносяться США - 15,8% приросту, а також СНД та Індія. Високорозвинуті країни такі, як Франція, Німеччина, Італія та інші члени ЄС, що досягли достатнього рівня виробництва і споживання молочної продукції в останні роки, як правило, стали на шлях стабілізації виробництва, або навіть деякого скорочення обсягів. Обсяг виробництва кисломолочних напоїв в Україні у 2017 році скоротився до рівня 2013-го року і склав 301 тис. тон товарної продукції. До 2016 року спостерігається негативна тенденція щодо виробництва кисломолочних напоїв. У 2015 році скорочення обсягу виробництва кисломолочних напоїв становило 8,2%, у 2016 році – 11,0%. Проте слід зазначити, що у 2017 році відбулося зростання обсягу виробництва кисломолочних напоїв на 3,8%. У регіональній структурі виробництва кисломолочних напоїв на Житомирську область припадає 31%, на Дніпропетровську область – 19%, на Львівську область – 18%. У товарній структурі виробництва кисломолочних напоїв переважала частка кефірів – 62%. Досить значна питома вага припадала на йогурти (14%) та закваски (15%). Експорт кисломолочних напоїв мав спадну тенденцію у 2014-2016 рр. У 2011

році обсяг експорту кисломолочних напоїв становив 14717 тис.дол, у 2017 році значення даного показника суттєво скоротилося до 5617 тис.дол. Скорочення обсягу експорту за даний період склало 61,8%. Обсяги імпорту кисломолочних напоїв у 2011-2017 рр. скоротилися на 4451 тис.дол. або на 51,6 %, та становили у 2017 році 4180 тис.дол. Це на 61,8% вище від рівня 2016-го року.

1.2. Законодавчо-нормативне регулювання безпечності та якості кисломолочних напоїв в Україні та країнах Європейської Спільноти

У даному питанні розглянемо особливості законодавчого регулювання безпечності та якості кисломолочних напоїв в Україні та країнах Європейської Спільноти.

Організація суб'єктами господарювання контролю за безпечністю та якістю кисломолочних напоїв, передбачена ст. 10 Закону України «Про молоко та молочну продукцію» полягає лише в додержанні умов виробництва, зберігання та реалізації молока, молочної сировини й молочних продуктів відповідно до нормативно-правових актів; створення та діяльності лабораторій, обладнаних сучасними приладами й відповідними реактивами для визначення показників безпечності та якості молока, молочної сировини та молочних продуктів [42]. Відсутність чіткої визначеності процедур, заходів тощо, з одного боку, призводить (уже призвела) до такого стану у сфері безпечності та якості кисломолочних напоїв, коли вони не відповідають ні сучасним вимогам вітчизняних споживачів, ні критеріям установленим нормами *acquis communautaire*, що стає перепорою на шляху торгівельних відносин, зокрема експорту вітчизняної продукції на ринки держав - членів ЄС, з іншого - це становить загрозу корупційних ризиків. Також небезпека з боку останніх закладена у змісті ст. 5 цього Закону «Вимоги до пакування й маркування молочної сировини та молочних продуктів», якою передбачено, що тара й упаковка для молочної сировини та молочних продуктів повинні бути виготовлені з матеріалів, дозволених для використання центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування державної політики у сфері охо-

рони здоров'я тощо [42]. Слід відмітити відсутність чітких вимог до пакування та маркування щодо основних правил, які гарантують безпечність харчового продукту, наявність значної залежності від дозволу з боку держави, а також недостатня увага маркуванню молочних харчових продуктів, яке гарантує право споживача на отримання правдивої та повної інформації відносно харчового продукту, який він споживає. Тобто, правові норми, що стосуються пакування та маркування молока та молочних харчових продуктів, закріплені в Законі України «Про молоко та молочну продукцію» не сприяють прозорості, не гарантують безпечність молочних харчових продуктів загалом та створюють небезпеку для зловживання з боку посадових осіб контролюючих органів, уповноважених у сфері безпечності та якості харчових продуктів.

Крім того, цей Закон, незважаючи на норму Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» щодо не обов'язковості дотримання правил, передбачених стандартами, містить положення, що суперечить вищевказаній нормі й у цілому принципам *acquis communautaire* у сфері безпечності та якості кисломолочних напоїв [43]. Так, ст. 15 Закону України «Про молоко та молочну продукцію» «Повноваження посадових осіб, які здійснюють державний контроль та нагляд у сфері виробництва, переробки та реалізації молока, молочної сировини та молочних продуктів» передбачено, що посадові особи, які здійснюють державний ветеринарно-санітарний контроль (нагляд), а також державний нагляд за додержанням прав споживачів, стандартів, норм та правил, для виконання покладених на них завдань у межах їх компетенції мають право забороняти виробництво, переробку та реалізацію молока, молочної сировини і молочних продуктів до проведення необхідних санітарних, протиепідемічних, ветеринарно-санітарних і протиепізоотичних заходів, а також заходів щодо усунення виявлених порушень стандартів, норм, правил, установлених відповідно до законодавства та законних вимог державного метрологічного нагляду [43].

При цьому цим законодавчим актом не передбачено положення щодо сприяння торгівельним відносинам між Україною та державами-членами ЄС, зокрема правових норм, які стосуються сертифікації передбаченої ЄС для можливості експортування молока та молочних харчових продуктів вітчизняними операторами з цієї галузі, а саме: «Milk-RM» (сертифікат з безпечності сирого молока), «Milk-RMP» (сертифікат з безпечності молочних продуктів, отриманих із сирого молока), «Milk-HTB» (сертифікат з безпечності молочних продуктів), «Milk-T/S» (ветеринарно-санітарний сертифікат для сирого молока та молочних продуктів для перевезення/зберігання в Європейському Союзі) [6]. Отже, на сьогодні Закон України «Про молоко та молочну продукцію» потребує внесення змін та доповнень, які стосуються вимог до операторів харчового ринку у сфері виробництва, транспортування, переробки, зберігання, обігу тощо молока і молочних продуктів щодо застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках; заходів стосовно простежуваності; пакування та маркування молочної продукції; положень, які врегульовують питання сертифікації молока та молочної продукції, передбаченої ЄС; усунення інших суперечностей між його нормами й нормами Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», у тому числі в термінологічному апараті, з урахуванням специфіки виробництва кисломолочних напоїв.

«Державні санітарні норми та правила «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини»», затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я від 29.12.2012 № 1140, не включають гігієнічні нормативи [40]. Водночас критерії безпечності кисломолочних напоїв, гігієнічні критерії технологічного процесу для їх різноманітних видів, вимоги до ідентифікаційного маркування, вимоги для досліджень та відбору зразків кисломолочних напоїв, а також заходи щодо усунення при їх незадовільних результатах тощо, передбачається наказом Міністерства охорони здоров'я від 19 липня 2012 року № 548, яким затверджено «Мікробіологічні

критерії для встановлення показників безпечності харчових продуктів» [8]. Така розпорошеність норм і правил щодо санітарно-гігієнічних вимог до кисломолочних напоїв, які до того ж не врегульовують усіх питань у цій сфері, не тільки не сприяє встановленню належного стану захисту здоров'я споживачів харчових продуктів, але й стає перешкодою для імплементації норм *acquis communautaire* у цій сфері та надання можливостей операторам харчового ринку для поширення експорту своєї продукції в країни ЄС.

1.3. Класифікація та асортимент кисломолочних напоїв

Кисломолочних напоїв досить багато. Це, перш за все, різні види простокваші та кефіру. Смакові особливості окремих видів кисломолочних напоїв зумовлені видом молочнокислих бактерій, які були використані для виготовлення закваски та кількістю внесеної закваски, яка може коливатись від 3% до 5% від загальної кількості заквашеного молока.

Усі кисломолочні напої умовно можна поділити на чотири великі групи – простокваші, ацидофільні продукти, продукти змішаного бродіння та знежирені кисломолочні напої. Схему класифікації кисломолочних напоїв наведено на рис. 1.6.

Простокваші — це кисломолочні напої із коров'ячого пастеризованого, стерилізованого або пряженого молока, при виготовленні яких основною культурою для закваски є молочнокислий стрептокок (*Str.lactis*). Простокваші виготовляють термостатним або резервуарним способом, із введенням до складу закваски інших видів молочнокислих бактерій або без введення інших культур, з добавкою або без добавки смакових і ароматичних речовин.

Асортимент простокваші: звичайна, “Мечниковська”, ацидофільна, південна, шарована, цитрусова, варенець, ряжанка.

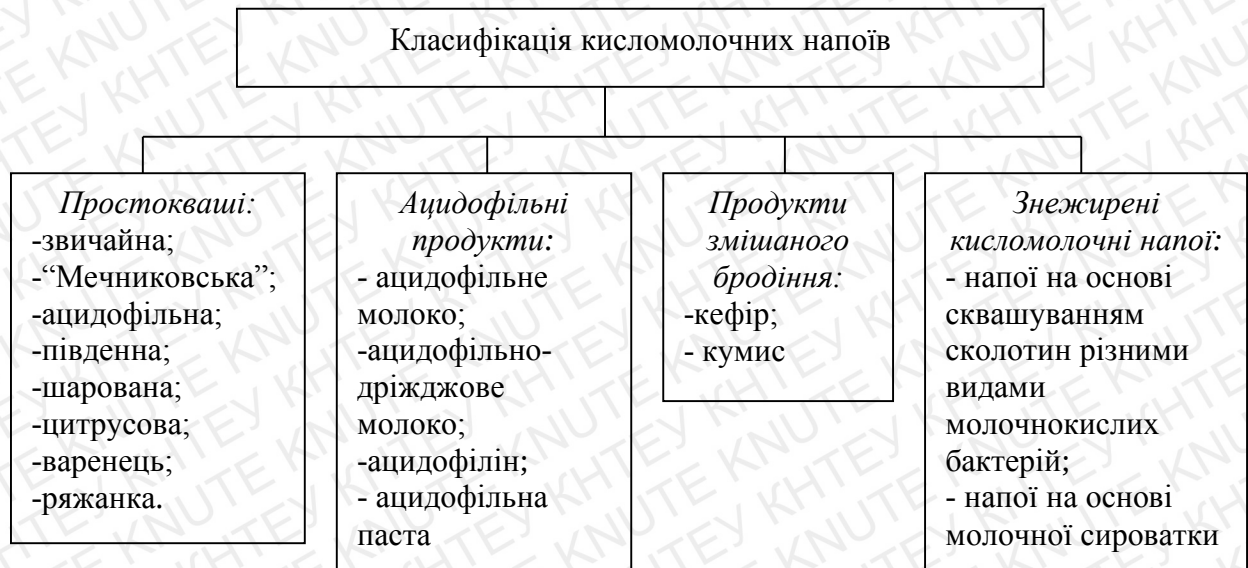


Рис. 1.6. Класифікація кисломолочних напоїв

Звичайна простокваша – її виготовляють із повножирного або знежиреного пастеризованого молока, сквашеного чистими культурами молочнокислого стрептокока. Із чисельних видів молочно-кислих бактерій цей стрептокок, як мезофіл, досить поширений у природі та найчастіше є причиною самоскисання молока. Звідси і назва «простокваша». Молочнокислий стрептокок відносять до слабких кислотоутворювачів, він може нагромаджувати в продукті не більше 1% молочної кислоти. Вищі концентрації останньої діють на нього згубно, тому звичайна простокваша ніколи не буває надмірно кислою.

Простокваша “Мечниковська” відрізняється від звичайної тим, що до складу закваски, поряд з молочнокислим стрептококом, входить болгарська паличка – *Bact.Bulgaricum*. Остання є активнішим кислотоутворювачем порівняно з молочнокислим стрептококом, тому “Мечниковська” простокваша кисліша за звичайну.

Простокваша ацидофільна – відрізняється від “Мечниковської” тим, що замість болгарської палички до складу закваски входить ацидофільна паличка, яка краще адаптована до проживання в кишечнику, ніж болгарська має дещо тягучу консистенцію.

Південна простокваша відрізняється від “Мечниковської” тільки тим, що

поруч з термофільним стрептококом і болгарською паличкою до складу закваски входять слизисті раси молочнокислих бактерій, які сприяють утриманню згустків сироватки. Смак продукту різкокислий.

Ряжанка відрізняється від інших простокваш способом підготовки молока до заквашування, а саме пастеризацією при температурі 95°C з витримкою при цій температурі протягом 3...4 год. Це надає молоку та ряжанці смаку і кольору, притаманному топленому молоку, що зумовлено карамелізацією лактози і процесами меланоїдиноутворення. Після охолодження до 4...45°C в молочну основу вносять закваску, яка складається із термофільного стрептокока і болгарської палички.

Варенець відрізняється від ряжанки тим, що до заквашування молоко кип'ятять або стерилізують. Склад закваски такий самий, як для ряжанки. Буруватий відтінок і присмак високої температурної обробки варенця менше виражені порівняно з ряжанкою.

Треба мати на увазі те, що висока тривала теплова обробка викликає незворотні зміни у протеїновому комплексі молока, які негативно впливають на ступінь його засвоєння і харчову цінність продукту в цілому. У зв'язку з цим, з позицій «розумного» харчування, перевагу слід віддати іншим видам простокваші. Особливо корисна ацидофільна простокваша.

Простокваші можуть виготовлятися з різними ароматичними добавками (кориці, ванілі, джему, варення), а також вітаміну С. Вміст сахарози в солодкій ароматизованій простокваші не менше 5%, вітаміну С у вітамінізованій – не менше 10 мг на 100 г продукту. Простокваші з джемом чи варенням називають шарованими, бо джем і варення, як компоненти з вищою питомою вагою, залишаються на дні пляшки з простоквашею.

Споживчі властивості ацидофільних продуктів визначаються складом закваски, в якій єдиною, або основною, культурою виступає ацидофільна паличка. Остання виступає активним кислотоутворювачем, тому кислотність ацидофільних продуктів більша, ніж простокваш. Ацидофільна паличка характеризується високою антибіотичною активністю, а продукти, виготовлені

з її застосуванням, мають загальновизнані лікуючі та профілактичні властивості.

До ацидофільних продуктів відносяться ацидофільне молоко, ацидофільно-дріжджове молоко, ацидофілін та ацидофільна паста.

До продуктів змішаного бродіння відносяться кефір і кумис.

Останнім часом збільшується асортимент кисломолочних напоїв із знежиреного молока, скотин і сироватки. Їх виготовляють тільки з однієї молочної сировини або додають різні фруктові наповнювачі та цукор.

Отже, усі кисломолочні напої умовно можна поділити на чотири великі групи – простокваші, ацидофільні продукти, продукти змішаного бродіння та знежирені кисломолочні напої. Кожна з цих груп ділиться на підгрупи: кисломолочні напої без харчових наповнювачів; кисломолочні напої з наповнювачами і смаковими добавками; кисломолочні напої дитячого і функціонального призначення. До продуктів кисломолочного бродіння відносять простоквашу. В залежності від технології виробництва і складу бактеріальних заквасок виготовляють декілька видів простокваш: Мечниківську, звичайну, українську (южну), ацидофільну, ряжанку, варенець.

1.4. Фактори формування якості кисломолочних напоїв

Основними факторами формування якості кисломолочних напоїв є сировина, технологія виробництва, транспортування і зберігання.

Для виробництва кисломолочних напоїв використовується молоко і продукти з нього, а також інша сировина, що відповідає вимогам діючої технічної документації.

Молоко коров'яче заготівельне повинно бути не нижче першого гатунку згідно з ДСТУ 3662 – 97, воно повинно бути отримане від здорових корів у господарствах, надійних щодо інфекційних захворювань, у відповідності з правилами ветеринарного законодавства. Молоко після доїння повинно бути профільтроване та охолоджене в господарстві не пізніше ніж через 2 години.

Молоко сире при прийманні на підприємство повинно мати температуру не вище 10 °C, а при здачі-прийманні в господарстві – не вище 6 °C [14].

Молоко повинно бути натуральним, чистим, без сторонніх, не властивих свіжому молоку присмаків та запахів. За зовнішнім виглядом та консистенцією повинно бути однорідною рідиною від білого до ясно-жовтого кольору, без осаду та згустків, не допускається вмісту інгібуючих речовин, солей важких металів. Густина молока усіх гатунків повинна бути не менше 1027кг/м³ при температурі 20 °C.

В молоці містяться такі речовини: білки; жири; молочний цукор; мінеральні солі; вода.

Варто відзначити, що це базовий набір компонентів, який не може повною мірою характеризувати молоко. Хімічний склад і харчова цінність можуть значною мірою відрізнятися, в залежності від походження продукту, а також способу його обробки [14].

Молоко багате різноманітними поживними речовинами. Ці речовини знаходяться в найкращих сполученнях і легко засвоюються організмом.

До складу молока входять повноцінні білки (3-3,5%), в основному казеїн і незначна кількість альбуміну і глобуліну. Казеїн на відміну від інших білків при нагріванні не згортається. Він згортається при підвищенні кислотності молока і внесенні в нього сичугового ферменту - пепсину.

Жир (3-5%) знаходиться в молоці у виді дрібних кульок, що плавають у рідині. Температура плавлення становить від 27 до 37° C, тому легко засвоюється організмом.

З вуглеводів молоко містить до 5% лактози. Під дією молочнокислих бактерій лактоза зброджується в молочну кислоту [16].

Завдяки вмісту в молоці різних ферментів і імунних тіл свіжоздоєне (парне) молоко має бактерицидні властивості, тобто вбиває деякі хвороботворні організми чи перешкоджає їхньому розвитку. Але, молоко яке зберігається при кімнатній температурі, стає сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів буквально через кілька годин після доїння.

Молоко легке майже цілком засвоюється організмом, калорійність його складає від 300 до 800 ккал. калорійність залежить від вмісту жиру[43].

У відповідності до ДСТУ 3662-97. «Молоко коров'яче незбиране» молоко вищого та першого гатунку повинно мати нормовані показники, що наведені в табл.. 1.3 [18].

Таблиця 1.3

Нормативні показники якості молока за ДСТУ 3662-97. «Молоко коров'яче незбиране» [18]

Показники	Вищий гатунок	Перший гатунок
Кислотність, °Т	16 - 17	≤19
Ступінь чистоти за еталоном, група	I	I
Загальне бактеріальне обсіменіння, тис./см ³	≤300	≤500
Температура, °С	≤8	≤10
Масова частка сухих речовин, %	≥11,8	≥11,5
Кількість соматичних клітин, тис./см ³	≤400	≤600

Кисломолочні напої можуть виготовлятися термостатним або резервуарним способом.

Кисломолочні продукти виробляються з молока шляхом сквашування його заквасками чистих молочнокислих бактерій або заквасок прямого «внесення». Для виробництва використовують незбиране та збиране молоко, вершки, маслянка, консервоване молоко (сухе, згущене, стерилізоване). Використовують молоко кіз, кобилиць, овець але рідко.

Не зважаючи на різноманіття асортименту кисломолочних продуктів, їх виробляють за загальною схемою, а саме [57]:

1. Приймання молока та іншої сировини за якістю - не нижче 2 сорту, кислотність не більше 19°Т.
2. Сортуння, механічна очистка, особливу увагу звертають на бактеріальне забруднення.

3. Нормалізація молока за жиром (3,2; 4,0; 6,0) - проводять або знежиреним молоком, або вершками.

4. Теплова обробка: $t = 85...87^{\circ}\text{C}$, час = 5-10 хв (простокваша);

$t = 90...92^{\circ}\text{C}$, час = 2-8 хв (сметана);

$t = 95...97^{\circ}\text{C}$, час = 3-5 год (ряжанка);

$t = 120^{\circ}\text{C}$, час = 10-15 хв (варснсь).

5. Гомогенізація за температури 55°C та тиском 15 мПа. Тиск поліпшує консистенцію продукту, запобігає виділенню сироватки.

Гомогенізація також є обов'язковою технологічною операцією, особливо для молока з підвищеним вмістом жиру (3,2-6,0%). Гомогенізація забезпечує однорідний склад готового продукту, запобігає відстою жиру.

Після гомогенізації молока консистенція КМП ущільнюється, а після перемішування стає більш густою, в'язкою. При зберіганні не відбувається відділення сироватки від згустку (синерезис).

В наш час використовують високотемпературний режим пастеризації молока за температури 85°C впродовж 5-10 хв. Така температура сприяє більш повному знищенню сторонньої мікрофлори молока, створює сприятливі умови для розвитку мікрофлори, яка додається у вигляді закваски.

За такої температури денатурує альбумін, втрачає здатність зв'язувати воду, тому створюються умови для більш повного набухання казеїну, від ступеня набухання якого залежить щільність згустку. Крім того, така температура створює сприятливі умови для розвитку внесених бактеріальних культур, надання визначеної консистенції кисломолочним напоям.

6. Охолодження. Для термофільних культур до температури $40...45^{\circ}\text{C}$; для мезофільних - до $30...35^{\circ}\text{C}$; кефірних грибків, дріжджів - до $20...25^{\circ}\text{C}$. Мета - призупинити руйнування хімічних речовин і створення умов для сквашування.

7. Заквашування молока - внесення закваски, яка відповідає виду продукту, що виготовляється. Її вносять у кількості 1-1,5% по масі молока. Закваску перед внесенням у молоко ретельно перемішують до однорідної

консистенції, потім вливають в молоко постійно перемішуючи. Найбільш доцільно вносити закваски в потоці. Для цього закваска через дозатор подається безупинно проводом у змішувач, де вона добре змішується з молоком. Закваска забезпечує в продукті необхідну консистенцію, смак, запах.

В результаті цієї операції колоїдна система казеїну під дією молочної кислоти з вільнодисперсного стану переходить у зв'язаний (гель). При цьому вирівнюються позитивні і негативні заряди $pH = 4,7$. Наступає ізoeлектричний стан міцел казеїну, внаслідок чого мікроелементи білка втрачають свою розчинність і стікають.

8. Сквашування. Існує 2 способи сквашування: термостатний і резервуарний.

Кінець сквашування визначають по утворенню досить щільного згустку і досягнення визначеної кислотності, яка забезпечує виготовлення продуктів нормальної консистенції за температурних режимів, які наведені в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Режими сквашування кисломолочних напоїв [17]

Продукт	Температура сквашування, °C	Кислотність, °T
Кефір	17...20	75...80
Простокваша	40...45	75
Ряжанка	40...45	70
Ацидофільне молоко	40...45	80...85

Термін сквашування залежить від температури сквашування і активності бактеріальних культур, і коливається від 2 (для виробництва простокваші) до 12-16 годин (виробництво кефірів).

В процесі дозрівання набухає казеїн, в результаті частково зв'язується вільна вода і консистенція стає більш густою, накопичується молочна кислота, етиловий спирт, білки розщеплюються до більш простих, утворюються діацетили, ацетили - ароматоутворюючі речовини, а також лимонна кислота, яка облагороджує кисломолочні продукти.

Також розглянемо фактори упакування, транспортування, та зберігання кисломолочних напоїв.

Кисломолочні напої пакують масою нетто від 100 г до 1500 г у спожиткове пакування: стаканчики з полістирольної стрічки та інших полімерних матеріалів, паперові пакети, пакети з поліетиленової плівки, пляшки скляні або з полімерних матеріалів, та інше спожиткове пакування вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами або закордонного виробництва, що дозволено Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами.

Спожиткове пакування закривають способом, який гарантує зберігання кисломолочних напоїв відповідно до державних стандартів.

Кисломолочні напої у спожитковому пакуванні з підприємства-виробника випускають у транспортній тарі: груповому пакуванні (блоками) у термозсідальну плівку згідно з ГОСТ 25951, лотках з вічками згідно з ГОСТ 9142, ящиках картонних, полімерних або дротяних згідно з чинними нормативними документами або іншій транспортній тарі, що дозволена Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для транспортування харчових продуктів та, яка забезпечує цілісність пакування під час зберігання, транспортування та реалізації.

Транспортування кисломолочних напоїв проводять усіма видами критого транспорту відповідно до чинних правил перевезення харчових продуктів, що швидко псуються, які чинні на певному виді транспорту [17].

Кисломолочні напої зберігають в холодильниках або холодильних камерах за відносної вологості не більше ніж 80 %.

Строк придатності кисломолочні напоїв за температури від 0 °C до 6 °C [17]:

- для кефіру, що виготовлений з використанням симбіотичної кефірної закваски на кефірних грибках — не більше 3 діб;
- для кефіру, що виготовлений з використанням концентрату грибкової кефірної закваски — не більше 5 діб.

- для простокваші та ацедофільних молочних напоїв – не більше 7 діб

Транспортування кисломолочних напоїв проводять усіма видами транспорту відповідно до чинних правил перевезення харчових продуктів, що швидко псуються.

1.5. Фактори збереження споживних властивостей кисломолочних напоїв

До факторів зміни споживних властивостей кисломолочних напоїв під час їх товароруку відносяться тара і пакувальні матеріали, умови і терміни транспортування, зберігання і реалізації [34].

Основними функціями упаковки при збереженні споживних властивостей є наступні [34]:

- захист кисломолочних напоїв від негативного впливу навколишнього середовища (забруднення).
- носій маркування кисломолочних напоїв;
- сприяє створенню споживчих переваг.

Транспортна тара захищає продукт в процесі зберігання і транспортування від механічних ушкоджень, втрат, деформацій і певною мірою зменшує вплив коливань температури навколишнього середовища. Транспортна тара забезпечує транспортабельність продукту. У транспортну тару пакують продукти, розфасовані в споживчу тару, а також без неї. Транспортна тара повинна бути міцною при стисканнях, поштовхах, ударах, падіннях, вібрації і стійкою при штабелюванні [64].

Тара і пакувальні матеріали суттєво впливають на збереження якості кисломолочних напоїв при транспортуванні, зберіганні та реалізації у роздрібній торгівлі. Так, приміром новітня технологія упакування кисломолочних напоїв у спеціальні гофоровані ящики з вакуумними стінками дозволяє тривалий час зберігати холодну температуру кисломолочних напоїв при транспортуванні і жарких умовах.

Упаковка може бути правильною і раціональною лише тоді, коли є точне уявлення про пакувальні вимоги, які висуваються до товару. Необхідно детальне знання властивостей товару, наприклад таких, як фізичний стан, зовнішній вигляд, колір, маса, затарюють кількість, поведінка по відношенню до фізичних і хімічних впливів і т.д. Крім того, до тари висувають певні вимоги. Вона повинна бути міцною, досить легкою, чистою, сухою, не передавати товарам сторонніх запахів, присмаків і бути нешкідливою . [64].

Транспортування кисломолочних напоїв проводять в автомобілях-рефрижераторах або в автомобілях-фургоних з ізоіермічним кузовом за умов, що забезпечують підтримання температури продукту не вище мінус 12 °С. Одним з порушень, які викликають приховані пошкодження продукту, є порушення температурного режиму. Для контролювання температури сучасні моделі рефрижераторів обладнують електронними реєстраторами, які дозволяють відслідковувати температурні коливання протягом всього часу перевезення. Не дозволено використовувати транспортні засоби, в яких перевозили отруйні речовини та вантажі з різким запахом, а також транспортувати кисломолочні напої разом із продуктами, що мають специфічний запах .Причиною виникнення дефектів кисломолочних напоїв є недоброякісна сировина, порушення технологічного процесу, недотримання умов зберігання. [64].

У процесі транспортування і зберігання кисломолочних напоїв можуть виникнути наступні його дефекти:

1. Кислий смак, що виникає при підвищенні кислотності в результаті неправильного температурного режиму сквашування і зберігання продукту.
2. Прісний, недостатньо виражений смак виникає в результаті внесення активної закваски і зниженої температури сквашування. Одночасно формується слабкий малостійкий згусток (при термостатному способі вироблення), який при транспортуванні легко руйнується з подальшим виділенням сироватки.
3. Гіркуватий присмак, що частіше зустрічається в продуктах ацидофільної групи як наслідок гідролізу білка і накопичення пептонів під

впливом активних протеолітичних ферментів ацидофільної групи.

4. Металевий присмак, який є специфічним для ацидофільних продуктів, сквашених ацидофільною паличкою при кислотності вище 115°Т.

5. Тягуча або надмірно слизиста консистенція. Що виникає при збільшенні в заквасці питомої ваги слизистих рас ацидофільної або болгарської палички; зустрічається в ацидофільних продуктах і Південному кислому молоці.

6. Рідка консистенція можлива у кефірів, через використання недоброякісного молока, вершків, простокваші, отриманого резервуарним способом, при порушенні технології виробництва.

7. Газоутворення, що обумовлено розвитком газоутворюючих бактерій і є причиною появи спучування згустку.

Перевозять та зберігають кисломолочні продукти згідно з правилами зберігання та перевезення продуктів, що особливо швидко псуються. Для цих цілей використовують авторефрижератори або автомобілі з ізотермічними кузовами. Допускається перевезення продукції відкритою.

Дефектом кисломолочних напоїв є підвищений вміст у складі кишкової палички, поява патогенної мікрофлори є причиною низької температури обробки молока, недостатня кількість закваски під час сквашування. Отже, до факторів зміни споживних властивостей кисломолочних напоїв у процесі їх товароруху є тара і пакувальні матеріали, умови і терміни транспортування, зберігання і реалізації. Основними функціями упаковки при збереженні споживних властивостей є наступні: захист кисломолочних напоїв від негативного впливу навколишнього середовища; носій маркування кисломолочних напоїв; сприяє створенню споживчих переваг. Правильне зберігання та транспортування кисломолочних напоїв є невід'ємною частиною збереження якості продукту.

РОЗДІЛ 2

ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПРОСТОКВАШІ

2.1. Організація, об'єкти та методи дослідження

Процес дослідження передбачає визначення об'єктів, методів та алгоритму організації самого дослідження. Структурну схему організації дослідження наведено на рис. 2.1.

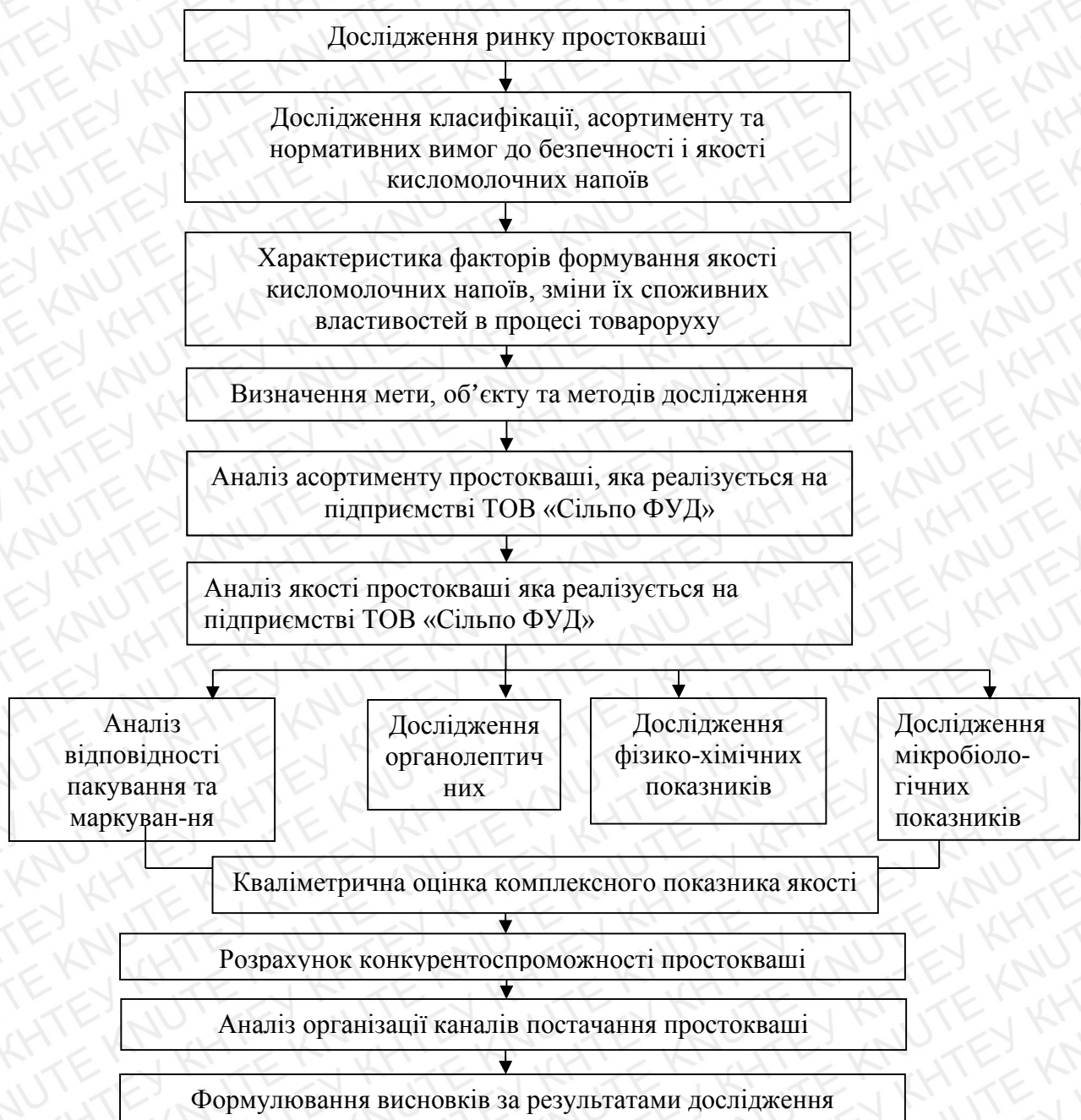


Рис. 2.1. Схема організації дослідження

Метою дослідження є оцінювання показників якості та безпечності простокваші різних виробників, що реалізується на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд».

Об'єктом дослідження є простокваша різних виробників, які здійснюють постачання даного продукту на ринку України.

Предметом дослідження є безпечність та якість простокваші різних виробників.

Для дослідження безпечності та якості простокваші на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» було відібрано 5 зразків простокваші 2,5% жирності, які були з однаковою датою виробництва, а саме:

- Зразок №1 - простокваша «Азорель» (виробник: ТОВ «Азорель», Вінницька обл., с. Мухивці), об'єм упаковки - 500 мл;
- Зразок №2 - Простокваша «Вілла Роз» (виробник ФГ«Байрон Агро», Київська область, с. Стопляги), об'єм упаковки - 1000 мл;
- Зразок №3 – простокваша «Яготинська» (виробник: Яготинський маслозавод, Київська область, м. Яготин), об'єм упаковки - 300 мл.;
- Зразок №4 – простокваша «Добряна» (виробник: ДП «Сумський молочний завод», м. Суми, вул. Білопільський шлях, 15), об'єм упаковки - 230 мл.;
- Зразок №5 – простокваша «Кринка» (виробник: ТОВ «Мілкіленд-Україна», м. Київ, вул. Бориспільська, 9), об'єм упаковки - 450 мл.

Зразки простокваші відібрано в торговельній мережі «Сільпо», а дослідження якості проводилось в лабораторії кафедри товарознавства, управління безпечністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

Також аналізувалась повнота інформації, відповідно до ДСТУ 4518-2008 «Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила» [25] та Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів, та пакування продуктів згідно ДСТУ 4539:2006. Простокваша. Технічні умови [12].

Визначалися наступні органолептичні показники на відповідність ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови»: зовнішній вигляд і консистенція, смак і запах, колір.

На наш погляд, для органолептичної оцінки показників якості простокваші різних виробників доцільніше використовувати 5-бальну шкалу, оскільки такий підхід дасть можливість найбільш зручно ранжувати органолептичні показники якості простокваші для досліджуваних зразків 5-ти різних виробників (табл. 2.1). У оцінці органолептичних показників брало участь 2 дегустатори, які визначали для кожного досліджуваного зразка відповідне значення показника згідно табл. 2.1.

Таблиця 2.1

**Шкала бальної оцінки органолептичних показників якості
простокваші**

Органолептичні показники	1 бал	2 бали	3 бали	4 бали	5 балів
Зовнішній вигляд і консистенція	У виробі виявлено сторонні домішки, він має нетиповий вигляд для даного продукту	Неоднорідна, з порушеним згустком	Маса зі зломами та виділенням сироватки	Однорідна, в міру щільна, з однорідним, у міру щільним порушеним згустком	Однорідна, в міру щільна, з непорушеним згустком та глянсуватим на зломі виглядом
Смак і запах	Запах не відповідає продукту	Запах має незначний сторонній аромат	Запах притаманний продукту. Присутній незначний кислуватий присмак	Запах притаманний продукту, смак приємний	Чистий, кисломолочний, без сторонніх присмаків і запахів.
Колір	Колір відрізняється від типового кольору продукту	Колір з вираженим пожовтінням	Колір жовто-білий	Колір білий	Молочно-білий, рівномірний за всією масою

За фізико-хімічними властивостями простокваші досліджували наступні показники:

- Кислотність, °Т;
- Масова частка жиру, %.

Кислотність визначається відповідно до міждержавного стандарту ГОСТ 3624 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности» [14]. Для визначення кислотності використовується метод титрування зразків розчином гідроксиду натрію з 5 краплями фенолфталеїну до отримання слабо рожевого кольору розчину, що не зникає впродовж 1 хв.

Масова частка жиру визначається відповідно до міждержавного стандарту ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира» [15]. Для визначення жиру використовується кислотний метод. Метод заснований на виділенні жиру з простокваші під дією концентрованої сірчаної кислоти і ізоамілового спирту з подальшим центрифугуванням і вимірі обсягу виділивого жиру в градуйовану частину жиромера.

З метою оцінки мікробіологічних показників продукту визначали вміст дріжджів в 1 г та пліснявих грибів в 1 г. Для визначення мікробіологічних показників не було змоги використати лабораторні умови КНТЕУ. Дані про вміст дріжджів та пліснявих грибів було отримано від підприємства ТОВ «Сільпо-Фуд» щодо кожного продукту.

На основі отриманих результатів визначився комплексний показник якості дослідних зразків (КПЯ). Розрахунок КПЯ здійснюється комплексним методом.

Оцінка якості продукції передбачає вибір показників якості, визначення їх співвідношення з аналогічними показниками, взятими за базові.

Для розрахунку рівня якості продукції застосовують диференціальний, комплексний або змішаний методи. Нами було застосовано комплексний метод. Для цього було використано наступну формулу:

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

де, P_i -і-й частковий показник якості в безрозмірному вигляді (відносний показник); p_i -і-й показник якості в натуральному вигляді (абсолютний показник якості); $p_i^{\text{бр}}$ - бракувальне (найгірше допустиме) значення і-го показника; $p_i^{\text{ем}}$ - еталонне (найкраще можливе) значення і-го показника.

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

де, a_i - коефіцієнт вагомості і-го показника; P_i - відносний показник якості; n - число оцінюваних показників.

Комплексний показник якості оцінювали на основі визначення суми усіх часткових показників якості у безрозмірному вигляді, скоригованих на коефіцієнт вагомості кожного показника відповідно до наступної формули:

$$\text{КПЯ} = \sum_{i=1}^n Q_i, \quad (2.3)$$

Для оцінювання показника конкурентоспроможності використовували методику визначення відносного показника конкурентоспроможності. З цією метою здійснювали оцінку співвідношення показників якості кожного зразка простокваші з показниками еталонного зразка (зразок, який отримав найвище значення КПЯ):

$$PBK_i = \sum \frac{Ч_{n_i}}{Ч_{n_e}}, \quad (2.4)$$

де, PBK_i - рівень відносної конкурентоспроможності для і-го дослідного зразка; $Ч_{n_i}$ – і-й частковий показник якості по і-му зразку, $ЧП$ – частковий показник якості еталонного зразка.

Отже, було сформульовано схему дослідження, обґрунтовано його об'єкт та методи. Метою дослідження є оцінювання показників якості та безпечності простокваші різних виробників, що реалізується на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд». Об'єктом дослідження є простокваша різних виробників, які здійснюють постачання даного продукту на ринку України. Предметом дослідження є безпечність та якість простокваші різних виробників. Для дослідження безпечності та якості простокваші на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» було відібрано 5 зразків простокваші 2,5% жирності, які були з однаковою датою виробництва. Для органолептичної оцінки показників якості простокваші різних виробників запропоновано 5-бальну шкалу. Такий підхід дасть можливість найбільш зручно ранжувати органолептичні показники якості простокваші для досліджуваних зразків 5-ти різних виробників. За фізико-хімічними властивостями простокваші досліджували наступні показники: кислотність, °Т та масова частка жиру, %.

2.2. Асортимент простокваші, яка реалізується у ТОВ «Сільпо ФУД»

У мережі супермаркетів ТОВ «Сільпо-Фуд» реалізується відносно обмежений асортимент простокваші. Наведемо коротку характеристику асортименту простокваші (рис. 2.2).

На підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» здебільшого реалізують простоквашу таких торгових марок: ТМ «Азорель», ТМ «Добряна», ТМ «Кринка», ТМ «Яготинська» та ТМ «Вілла Роз». До 2018 року також на підприємстві реалізовувалася простокваша ТМ «Слов'янська», але її було виключено з товарного асортименту у 2 кварталі 2018 року.



Рис. 2.2. Класифікація асортименту простокваші, яка реалізується на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд»

За видом закваски простокваша поділяється на такі види: простокваша звичайна; простокваша Мечніковська; простокваша Ацидофільна; простокваша Південна. Даний критерій класифікації є основним і він зазначений у ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови».

Важливим критерієм класифікації простокваші є вид упаковки. Згідно даного критерію виділяють простоквашу, упаковану у поліпропіленову еко-упаковку, упаковану у картонну упаковку (тетра-пак) та розливу в скляну тару. Простокваша, розлита у скляну тару, є найбільш екологічним продуктом, однак, також має найвищу ціну. Простокваша у поліпропіленовій еко-упаковці зазвичай зорієнтована на економ-сегмент споживачів. Простокваша в картонній упаковці є найбільш вигідним компромісним варіантом для споживача в плані ціни та екологічності продукту.

Також при формуванні асортименту простокваші виділяють критерій складу основної сировини. Даний критерій є малопоширеним, однак використовується для характеристики структури закупівель сировини молоко-переробними підприємства при виробництві простокваші. Виділяють простоквашу з додаванням незбираного молока та простоквашу зі знежиреного молока.

Отже, у даному питанні було розглянуто основні підходи до формування асортименту простокваші, яка реалізується на підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд». За видом закваски простокваша поділяється на такі види: простокваша звичайна; простокваша Мечніковська; простокваша Ацидофільна; простокваша Південна. Даний критерій класифікації є основним і він зазначений у ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови».

На підприємстві ТОВ «Сільпо-Фуд» здебільшого реалізують простоквашу таких торгових марок: ТМ «Азорель», ТМ «Добряна», ТМ «Кринка», ТМ «Яготинська» та ТМ «Вілла Роз». Важливим критерієм класифікації простокваші є вид упаковки. Згідно даного критерію виділяють простоквашу, упаковану у поліпропіленову еко-упаковку, упаковану у картонну упаковку (тетра-пак) та розливу в скляну тару. При формуванні асортименту простокваші виділяють критерій складу основної сировини.

2.3 Аналіз відповідності пакування та маркування простокваші

У відібраних зразках визначили відповідність маркування встановленим вимогам. У ході дослідження було встановлено, що кожен зразок упаковано в індивідуальну упаковку. При візуальному огляді упаковки кожного з дослідних зразків можна зробити наступні висновки: упаковка ціла, без пошкоджень і слідів відкриття, маркування нанесене українською мовою чітко та розбірливо, відсутні розриви та пошкодження (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Аналіз відповідності пакування та маркування простокваші

Дані маркування	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
1	2	3	4	5	6
Торгова марка виробу	ТМ «Азорель»	ТМ «Вілла Роз»	ТМ «Яготинська»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»
Назва та повна адреса і телефон виробника	ТОВ «Азорель», Виницька область, с. Мухівці ТМ «Азорель» 345-21-17	ФГ «Байрон Агро», Київська область, с. Стопляги, ТМ «Вілла Роз» 228-39-69	ПАТ «Яготинський маслозавод», Київська область, м. Яготин ТМ «Яготинське» 5-14-02	ДП «Сумський молочний завод», м. Суми, вул. Білопільський шлях, 15 3-21-17	ТОВ «Мілкіленд-Україна», м. Київ, вул. Бориспільська, 9 529-46-52
Товарний знак виробника (за наявності)	наявний	наявний	наявний	наявний	наявний
Об'єм упаковки, г;	500 мл	1000 мл	300 мл	230 мл	450 мл
Склад продукту у порядку переваги складників	Молоко коров'яче, молоко знежирене, закваска чистих культур, кисломолочні бактерії	Молоко коров'яче, молоко знежирене, закваска чистих культур, кисломолочні бактерії	Молоко коров'яче, молоко знежирене, закваска чистих культур, кисломолочні бактерії	Молоко коров'яче, молоко знежирене, закваска чистих культур, кисломолочні бактерії	Молоко коров'яче, молоко знежирене, закваска чистих культур, кисломолочні бактерії

продовження таб. 2.2					
1	2	3	4	5	6
Інформаційні дані про поживну цінність та калорійність із вказівкою на кількість білка, вуглеводів, та жирів на 100 г продукту	Білків - 2,7 г, жирів - 2,5 г, вуглеводів – 3,4 г, ккал 56.	Білків - 2,9 г, жирів - 2,5 г, вуглеводів – 3,5 г, ккал 54,4.	Білків – 3 г, жирів - 2,5 г, вуглеводів – 3,2 г, ккал 52.	Білків – 3 г, жирів - 2,5 г, вуглеводів – 4,0 г, ккал 52.	Білків – 2,8 г, жирів - 2,5 г, вуглеводів – 4,0 г, ккал 50.
Номер партії	2938м	04-п	29/33	1/02-14	158-132
Дата виготовлення та кінцева дата споживання	08.09.18-15.09.18	08.09.18-15.09.18	08.09.18-15.09.18	10.09.18-17.09.18	19.09.18-24.09.18
Умови зберігання	Зберігати при температурі від 4 С до 6С, за відносної вологості не більше ніж 80%	Зберігати при температурі від 4 С до 6С, за відносної вологості не більше ніж 80%	Зберігати при температурі від 4 С до 6С, за відносної вологості не більше ніж 80%	Зберігати при температурі від 4 С до 6С, за відносної вологості не більше ніж 80%	Зберігати при температурі від 4 С до 6С, за відносної вологості не більше ніж 80%
Штрих код згідно з ДСТУ 3147 (для спожиткової тари)	зазначений	зазначений	зазначений	зазначений	зазначений

За результатами дослідження маркування було встановлено, що всі зразки мають повну та чітку інформацію українською мовою, позначення стандарту є на кожній упаковці виробу. Поверхня дослідних зразків чиста, без виявлених суттєвих деформацій. Як видно із табл. 2.2, простокваші різних виробників за маркуванням підтвердили їх відповідність нормативним документам ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови».

Отже, за результатами аналізу відповідності пакування та маркування простокваші було встановлено, що при візуальному огляді упаковки кожного з дослідних зразків можна зробити наступні висновки: упаковка ціла, без

пошкоджень і слідів відкриття, маркування нанесене українською мовою чітко та розбірливо, відсутні розриви та пошкодження.

2.4. Дослідження показників якості простокваші

У даному питанні проведено оцінювання якості простокваші за комплексом органолептичних та фізико-хімічних показників відповідно до методики, наведеної у питанні 2.1.

Відповідність дослідних зразків простокваші різних виробників вимогам стандарту за органолептичними показниками наведена в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Органолептичні показники простокваші різних виробників

Назва показника	Найменування зразка				
	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
	ТМ «Азорель»	ТМ «Вілла Роз»	ТМ «Яготинська»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»
Зовнішній вигляд і консистенція	Однорідна, в міру щільна, з однорідним, у міру щільним порушеним згустком	Щільна однорідна маса, з виділенням сироватки	Однорідна, в міру щільна, з непорушеним згустком та глянсуватим на зломі виглядом	Однорідна, в міру щільна, з однорідним, у міру щільним порушеним згустком	Однорідна, в міру щільна, з непорушеним згустком та глянсуватим на зломі виглядом
Смак і запах	Чистий, кисломолочний, без сторонніх присмаків і запахів.	Запах притаманний продукту. Присутній незначний кислуватий присмак	Чистий, кисломолочний, без сторонніх присмаків і запахів.	Чистий, кисломолочний, без сторонніх присмаків і запахів.	Чистий, кисломолочний, без сторонніх присмаків і запахів.
Колір	Колір білий	Колір білий	Молочно-білий, рівномірний за всією масою	Молочно-білий, рівномірний за всією масою	Молочно-білий, рівномірний за всією масою

Аналіз табл. 2.3 дозволив встановити що за органолептичними показниками досліджувані простокваші мають щільну однорідну консистенцію. Зразки ТМ «Яготинська» та ТМ «Кринка» мають непорушений згусток, що свідчить про відмінну якість продукту. Зразок ТМ «Добряна» має у міру щільний, однак порушений згусток. Зразки ТМ «Азорель» ТМ «Вілла Роз» мають щільну однорідну масу з виділенням сировини в деяких місцях. Відхилення органолептичних показників зовнішнього вигляду та консистенції по зразкам ТМ «Азорель» ТМ «Вілла Роз» може бути зумовлене порушенням умов транспортування продукту, внаслідок чого консистенція простокваші швидко втрачає свою однорідність. Досліджені зразки простокваші ТМ «Азорель», ТМ «Яготинська», ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка» мали чистий, кисломолочний смак і запах, без сторонніх присмаків і запахів. Для зразка ТМ «Вілла Роз» було виявлено незначний кислуватий присмак, що свідчить про початок псування продукту. Можливою причиною є порушення умов зберігання продукту.

Зразки ТМ «Яготинська», ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка» мали чистий молочно-білий, рівномірний за всією масою колір. Зразки ТМ «Азорель» та ТМ «Вілла Роз» характеризувалися білим кольором, однак йому не був властивий молочний відтінок, як у попередніх 3-х зразках. Це може пояснюватися відмінністю у технології виробництва, а також якості використаної сировини.

Таким чином, наведені у табл. 2.3 результати оцінювання дослідних зразків простокваші свідчать, що їх органолептичні показники в цілому відповідали основним вимогам ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови», окрім дослідного зразка ТМ «Вілла Роз».

Надалі наведемо оцінку органолептичних показників у балах за методикою, яку було обґрунтовано у питанні 2.1, використовуючи шкалу таблиці 2.1. Результати бальної оцінки наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Бальна оцінка органолептичних показників якості простокваші

Назва показника	Макс. бал	Найменування простокваші				
		Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
		ТМ «Азорель»	ТМ «Вілла Роз»	ТМ «Яготинська»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»
Зовнішній вигляд і консистенція	5	4	3	5	4	5
Смак і запах	5	5	4	5	5	5
Колір	5	4	4	5	5	5
Середній бал	5	4,3	3,7	5,0	4,7	5,0

Із фізико-хімічних показників якості простокваші визначали: кислотність та масову частку жиру. Результати дослідження наведено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Фізико-хімічні показники якості досліджуваних зразків простокваші різних виробників

Назва показника	Згідно ДСТУ 4539:2006	Найменування простокваші				
		Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
		ТМ «Азорель»	ТМ «Вілла Роз»	ТМ «Яготинська»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»
Масова частка жиру, %	Від 0 до 8%	2,4%	2,1%	2,6%	2,8%	2,5%
Кислотність, °Т	Від 75 до 130	87	110	82	81	86

В усіх досліджуваних зразках норму титрованої кислотності не перевищено. Також в межах норми масові частки жиру. Найвищі показники жирності виявлено для зразків ТМ «Яготинська», ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка». Найнижчу масову частку жир мав зразок ТМ «Вілла Роз» - 2,1%.

Найнижчу титровану кислотність мали зразки ТМ «Яготинська» та ТМ «Кринка». Найвищу кислотність мав зразок ТМ «Вілла Роз». Досить значне зростання кислотності, порівняно з іншими зразками, може свідчити про розвиток передумов для бродіння продукту. Це може бути зумовлене порушенням умов транспортування і зберігання продукту. Проблеми могли виникнути як за рахунок недотримання умов транспортування виробником, так і за рахунок порушення умов зберігання на складі самим торговельним підприємством (зокрема, недотримання температурного режиму зберігання кисломолочних продуктів).

В цілому за результатами дослідження фізико-хімічних показників якості всі зразки простокваші відповідають вимогам ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови».

Також було проведено оцінювання мікробіологічних показників безпечності досліджуваних зразків простокваші. Результати оцінки наведено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

Мікробіологічні показник якості досліджуваних зразків простокваші

Назва показника	Згідно ДСТУ 4539:200 6	Найменування простокваші				
		Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4	Зразок №5
		ТМ «Азорель»	ТМ «Вілла Роз»	ТМ «Яготин- ська»	ТМ «Добря- на»	ТМ «Кринка»
Молочнокислі бактерії, КУО в 1 г	не менше 1-10(7)	1	1	1	1	1
Дріжджі, КУО в 1 г	не вище 50	25	48	5	8	11
Плісняві гриби, КУО в 1 г	не вище 50	6	32	2	3	4

За результатами дослідження мікробіологічних показників простокваші різних виробників можна сказати, що усі дослідні зразки відповідали вимогам ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови». Для зразка ТМ «Вілла Роз» виявлено значне перевищення вмісту дріжджів та пліснявих грибів порівняно з іншими зразками, що свідчить про порушення або технології виробництва продукту, або ж недотриманням температурного режиму його зберігання.

Таким чином, у даному питанні нами було встановлено, що за органолептичними показниками досліджувані простокваші мають щільну однорідну консистенцію. Зразки ТМ «Яготинська» та ТМ «Кринка» мають непорушений згусток, що свідчить про відмінну якість продукту. Зразок ТМ «Добряна» має у міру щільний, однак порушений згусток. Зразки ТМ «Азорель» ТМ «Вілла Роз» мають щільну однорідну масу з виділенням сировини в деяких місцях. Для зразка ТМ «Вілла Роз» було виявлено незначний кислуватий присмак, що свідчить про початок псування продукту. Можливою причиною є порушення умов зберігання продукту. Зразки ТМ «Яготинська»,

ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка» мали чистий молочно-білий, рівномірний за всією масою колір. Зразки ТМ «Азорель» та ТМ «Вілла Роз» характеризувалися білим кольором, однак йому не був властивий молочний відтінок, як у попередніх 3-х зразках. Це може пояснюватися відмінністю у технології виробництва, а також якості використаної сировини. В усіх досліджуваних зразках норму титрованої кислотності не перевищено. Також в межах норми масові частки жиру. Найвищі показники жирності виявлено для зразків ТМ «Яготинська», ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка». Найнижчу масову частку жир мав зразок ТМ «Вілла Роз» - 2,1%. Найнижчу титровану кислотність мали зразки ТМ «Яготинська» та ТМ «Кринка». Найвищу кислотність мав зразок ТМ «Вілла Роз». Досить значне зростання кислотності, порівняно з іншими зразками, може свідчити про розвиток передумов для бродіння продукту. За результатами дослідження мікробіологічних показників простокваші різних виробників можна сказати, що усі дослідні зразки відповідали вимогам ДСТУ 4539:2006 «Простокваша. Технічні умови». Для зразка ТМ «Вілла Роз» виявлено значне перевищення вмісту дріжджів та пліснявих грибів порівняно з іншими зразками, що свідчить про порушення або технології виробництва продукту, або ж недотриманням температурного режиму його зберігання.

2.5. Кваліметрична оцінка та конкурентоспроможність простокваші різних виробників

Для проведення кваліметричної оцінки та визначення конкурентоспроможності простокваші здійснили розрахунок комплексного показника якості за методикою, яку наведено у питанні 2.1. Розрахунки наведено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Комплексний показник якості простокваші

Показник	a(i)	P _i (сг)	p ⁱ (б р)	Дослідні зразки									
				ТМ «Азорель»		ТМ «Вілла Роз»		ТМ «Яготин- ська»		ТМ «Добря- на»		ТМ «Кринка»	
				p _i	P _i	p _i	P _i	p _i	P _i	p _i	P _i	p _i	P _i
Органолептич ні показники													
Зовнішній вигляд і консистенція	0,25	5	1	4	0,19	3	0,13	5	0,25	4	0,19	5	0,25
Смак і запах	0,30	5	1	5	0,30	4	0,23	5	0,30	5	0,30	5	0,30
Колір	0,15	5	1	4	0,11	4	0,11	5	0,15	5	0,15	5	0,15
Фізико-хімічні показники													
Масова частка жиру, %	0,15	8	1	2,4	0,03	2,1	0,02	2,6	0,03	2,8	0,04	2,5	0,03
Кислотність, °Т	0,15	75	130	87	0,12	110	0,05	82	0,13	81	0,13	86	0,12
Комплексний показник якості	1,00	x	x	0,75		0,54		0,87		0,81		0,85	

На основі проведеного дослідження можемо бачити, що максимальне значення комплексного показника якості характерне для досліджуваних зразків ТМ «Яготинська» і ТМ «Кринка», які отримали значення КПЯ на рівні 0,87 і 0,85 пункти.(рис.2.2). Найнижче значення комплексного показника якості характерне для зразка ТМ «Вілла Роз», яке становить 0,54 пункти. В цілому, виробник зразка ТМ «Вілла Роз» є підприємством регіонального рівня і його продукція користується попитом. Можна припустити, що низька якість дослідного зразка зумовлена факторами порушення умов зберігання в місці його продажу.

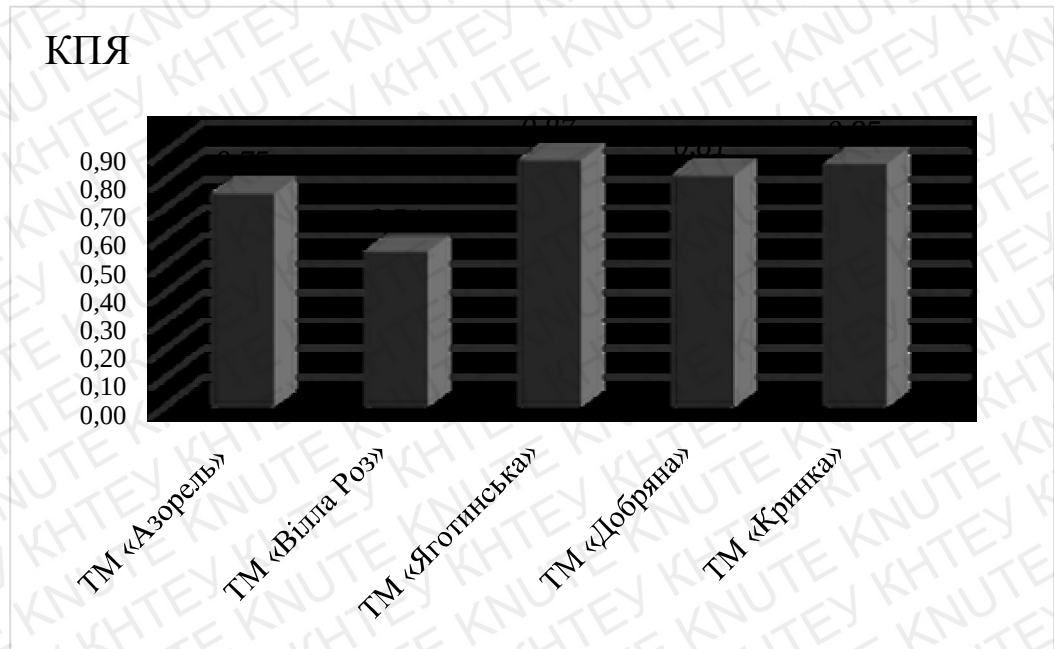


Рис. 2.2. Значення КПЯ для досліджуваних зразків простокваші різних виробників

Для розрахунку показників відносної конкурентоспроможності використаємо значення результатів оцінки функціональних (органолептичних та фізико-хімічних), естетичних (дизайн упаковки) та економічних показників (вартість виробу). Оцінювання здійснено шляхом порівняння показників якості усіх дослідних зразків (крім зразка з найменшим КПЯ) із показниками еталонного зразка (ТМ «Яготинська»).

Результати розрахунків наведено у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

**Інтегральний показний відносної конкурентоспроможності
простокваші різних виробників**

Показник	Коеф. ваго- мості , a(i)	Значення показника				Відн.показн. якості			ai * gi		
		ТМ «Азорель»	ТМ «Яготинська»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»	ТМ «Азорель»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»	ТМ «Азорель»	ТМ «Добряна»	ТМ «Кринка»
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Функціональні показники											
Зовнішній вигляд і консистенція	0,15	4	5	4	5	0,80	0,80	1,00	0,12	0,12	0,15
Смак і запах	0,15	5	5	5	5	1,00	1,00	1,00	0,15	0,15	0,15
Колір	0,15	4	5	5	5	0,80	1,00	1,00	0,12	0,15	0,15
Масова частка жиру, %	0,10	2,4	2,1	2,6	2,8	1,14	1,24	1,33	0,11	0,12	0,13
Кислотність, °Т	0,10	87	110	82	81	0,79	0,75	0,74	0,08	0,07	0,07
Збірний параметричний індекс функціональних показників									0,58	0,62	0,66
Естетичні показники											
Дизайн упаковки	0,1	5	5	5	5	1,00	1,00	1,00	0,10	0,10	0,10
Збірний параметричний індекс естетичних показників									0,10	0,10	0,10
Економічні показники											
Вартість продукту, грн / 100 грн	0,25	2,3	2,2	2,6	2,5	1,05	0,88	0,92	0,26	0,22	0,23
Збірний параметричний індекс економічних показників									0,26	0,22	0,23
Показник відносної конкурентоспроможності									0,945	0,940	0,987

За результатами проведених розрахунків можемо бачити, що найвищий рівень відносної конкурентоспроможності мав зразок ТМ «Кринка» - 0,987. Зразки ТМ «Добряна» та ТМ «Азорель» мали приблизно однакові значення показника відносної конкурентоспроможності по відношенню до еталонного зразка ТМ «Яготинська» і становили відповідно 0,945 та 0,940.

Отже, у даному питанні було визначено та проаналізовано комплексні показники якості та відносної конкурентоспроможності простокваші. На основі проведеного дослідження можемо бачити, що максимальне значення комплексного показника якості характерне для досліджуваного зразка ТМ «Яготинська» і становить 0,87. На другому місці знаходиться дослідний зразок ТМ «Кринка», який отримав значення КПЯ на рівні 0,85 пункти. Найнижче значення комплексного показника якості характерне для зразка ТМ «Вілла Роз», яке становить 0,54 пункти. В цілому, виробник зразка ТМ «Вілла Роз» є підприємством регіонального рівня і його продукція користується попитом. За результатами проведених розрахунків можемо бачити, що найвищий рівень відносної конкурентоспроможності мав зразок ТМ «Кринка» - 0,987. Зразки ТМ «Добряна» та ТМ «Азорель» мали приблизно однакові значення показника відносної конкурентоспроможності по відношенню до еталонного зразка ТМ «Яготинська» і становили відповідно 0,945 та 0,940.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ КАНАЛІВ РОЗПОДІЛУ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ

У ТОВ «Сільпо-Фуд»

3.1. Аналіз практики формування каналів розподілу кисломолочних напоїв на підприємстві

Спочатку в даному питанні варто проаналізувати теоретичний зміст поняття ланцюга постачання. На сьогодні можна виокремити декілька основних підходів до визначення логістичного ланцюга.

Єршоміна Л.О. під формуванням логістичних ланцюгів розглядають систему заходів комерційного та технологічного управління, що спрямовані на оптимізацію структури товарних запасів [19].

Крикавський Є. В.. розглядаючи питання управління логістикою на комерційно-фінансовому рівні, акцентують увагу на процесах аналізу політики ефективності формування та використання товарних запасів [27].

Науковець Апопій В.В. характеризує формування логістики поставок, визначає її на управлінському рівні. Недоліком його підходу є незначний рівень уваги аспектам технологічних операцій під організації поставок на етапі їх формування [3].

Науковець Хаврук В.О. зазначає, що політика управління логістичними операціями при поставках має розглядатися через призму логістичних процесів та аналізу комерційної ефективності їх реалізації. Незначна увага комерційному та управлінському аспекту логістичного ланцюга значно обмежує діапазон розкриття автором важливих аспектів управління.

Богатирьов С.А.. характеризує організацію логістичних ланцюгів як чіткий комплекс заходів, що передбачає обґрунтування потреби в товарах, механізм їх доставки та розміщення, а також формування технологічної програми. Автор упускає комерційний аспект формування товарних запасів, а також фактор зміни їх вартості у часі.

Банько В. Г. політику формування логістичного ланцюга підприємства зводить до формування методологічного інструментарію управління техніко-технологічними процесами доставки товарів на склади [4].

Таким чином, абсолютизувати той чи інший підхід до визначення логістичного ланцюга не можна. Базуючись на розглянутих підходах, можна сформулювати наступне визначення логістичного ланцюга:

Організація ланцюгів поставок є складним комплексом заходів, що передбачають пошук постачальників, їх оптимізацію, формування графіка поставок та їх умов.

Основна мета логістичного ланцюга полягає у задоволенні потреб товарообороту у товарних ресурсах з максимально можливою ефективністю. Базовими завданнями логістичного ланцюга є:

1. Встановлення оптимальних термінів постачання товарних ресурсів.
2. Забезпечення точного співвідношення між кількістю поставок готової продукції та потребами в них.
3. Дотримання вимог постачання до якості товарних ресурсів.

Організація ланцюгів поставок має займатися організацією пошуку необхідних товарних ресурсів відповідної якості та за мінімальними цінами. У підвищенні ефективності логістичного ланцюга істотну роль відіграє аналіз можливих логістичних витрат.

На оптимізацію логістичного ланцюга впливають як зовнішні, так і внутрішні фактори. До зовнішніх слід віднести стосунки підприємців з кредиторами і постачальниками. Внутрішні фактори пов'язані з різним розумінням оптимальної діяльності ланок ланцюжка, необхідністю пошуку економічних компромісів між різними підрозділами фірм.

Успішне здійснення постачання передбачає наявність широкого спектра інформації про стан ринків. Для дослідження ринку регулярно відбирається та оцінюється детальна інформація з метою визначення місткості ринку і створення передумов для оптимізації логістичних процесів.

Цю інформацію отримують з даних, котрі створюють внутрішні і зовнішні інформаційні потоки. Внутрішні інформаційні потоки пов'язані з процесами збереження товарних запасів, реалізацією продукції, з процесами розподілу товарів, а також фінансами та розрахунками.

При організації логістичного ланцюга постачання на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД» визначаються потреби у кількості та якості товару, тобто здійснюється формування специфікації, виходячи з планів та потреб у задоволення споживчого попиту, торговельних стандартів, торговельних марок, способу отримання, галузевих стандартів, робочих характеристик. Зразок цього подано на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Процес формування каналів розподілу кисломолочних напоїв на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД»

*побудовано за даними підприємства

Рационалізації постачання кисломолочних напоїв досягається на ТОВ «Сільпо ФУД» шляхом інтеграції виробництва, збуту, оскільки постачання тісно пов'язане із задоволенням потреб споживачів. Для досліджень обирають безпосередні ринки, тобто ті, що забезпечують у цей час потреби у відповідних товарних ресурсах.

Формування системи комерційних зв'язків з постачальниками кисломолочних напоїв на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД», в першу чергу,

передбачає визначення загальних показників формування поставок на підприємство.

Далі розглянуто обсяги постачання кисломолочних напоїв до ТОВ «Сільпо ФУД» у розрізі основних категорій продукції (табл. 3.1):

Таблиця 3.1

Обсяги поставок кисломолочних напоїв ТОВ «Сільпо ФУД» у розрізі основних категорій постачальників за 2015-2017 рр.

Товарні групи кисломолочних напоїв	Обсяг поставок, тис.грн			Приріст за 2015-2016 рр.		Приріст за 2015- 2016 рр.	
	2015	2016	2017	тис.грн	Темп при- росту, %	тис.грн	Темп при- росту, %
Кефір	2210	2730	3413	521	23,6	683	25,0
Йогурти	1894	2275	2973	381	20,1	698	30,7
Закваска	947	1001	1101	54	5,7	100	10,0
Інші	2841	3094	3524	253	8,9	429	13,9
Всього	7891	9101	11011	1210	15,3	1910	21,0

*за даними підприємства

Як свідчать дані табл. 3.1, в цілому обсяги закупівлі кисломолочних напоїв у 2016 році зросли на 1210 тис.грн, зокрема у розрізі товарних груп динаміка обсягу постачання була наступною:

- по групі «Кефір» зростання обсягу постачання склало 521 тис.грн або на 23,6%;
- по групі «Йогурти» зростання обсягу постачання склало 381 тис.грн або на 20,1%;
- по групі «Закваска» зростання обсягу постачання склало 54 тис.грн або на 5,7%;
- по групі «Інші» зростання обсягу постачання склало 253 тис.грн або на 8,9%.

Упродовж 2017 року обсяги постачання кисломолочних напоїв зросли на 1910 тис.грн, зокрема у розрізі товарних груп динаміка обсягу постачання була наступною:

- по групі «Кефір» зростання обсягу постачання склало 683 тис.грн або на 25,0%;
- по групі «Йогурти» зростання обсягу постачання склало 698 тис.грн або на 30,7%;
- по групі «Закваска» зростання обсягу постачання склало 100 тис.грн або на 10,0%;
- по групі «Інші» зростання обсягу постачання склало 429 тис.грн або на 13,9%.

Узагальнену структуру постачання кисломолочних напоїв у розрізі товарних груп наведено на рис. 3.2:

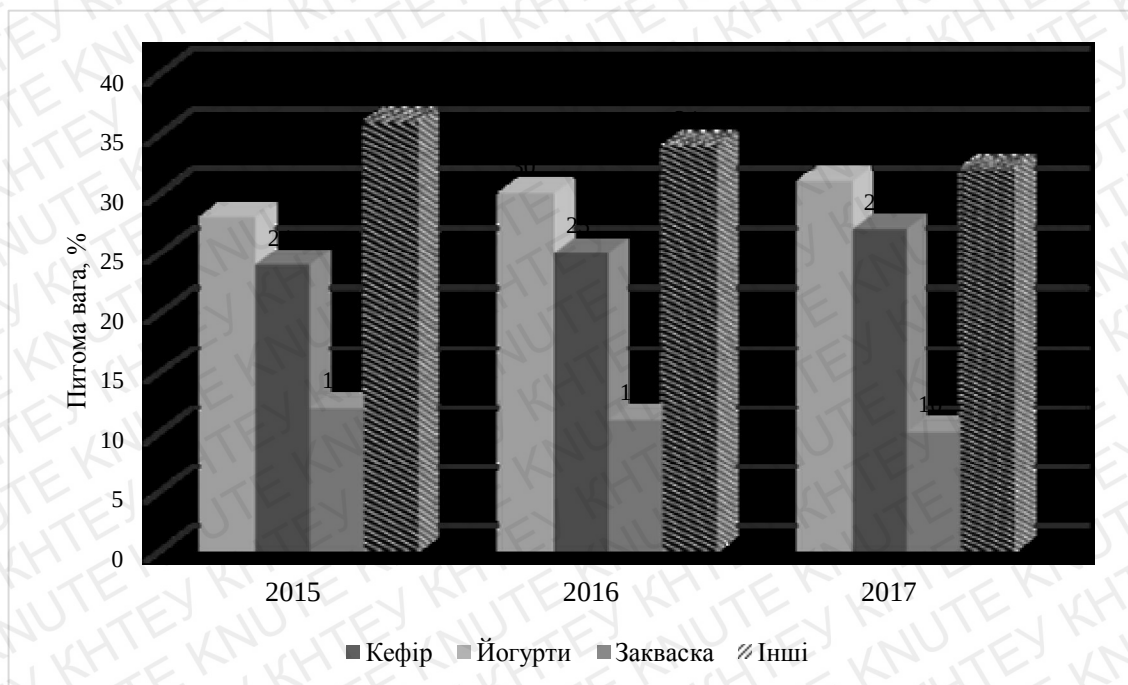


Рис. 3.2. Структура постачання кисломолочних напоїв у розрізі товарних груп на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД» у 2015-2017 рр., %

Як свідчать дані рис. 3.2, в цілому найбільшу питому вагу в обсягах постачання кисломолочних напоїв займала товарна група «Кефір», на яку припадало 31% у 2017 році.

На сьогодні підприємство має близько 950 постачальників різних товарів. Тому, для зручності формування каналів розподілу кисломолочних напоїв на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД» здійснюється постійна робота щодо моніторингу виконання планів поставок, достатності розміру поставок, відповідності асортименту поставлених товарів реальним потребам споживачів (попиту). В сучасних умовах підприємств здійснює постачання кисломолочних напоїв у розрізі основних 4-х груп постачальників, що здійснюють доставку продовольчих товарів на підприємство:

1. Виробничі підприємства (підприємства харчової промисловості, ПАТ «Житомирський молокозавод», фермерські господарства);
2. Посередники ринку харчових продуктів (ТОВ «ТРЕЙД ХАУС», ТОВ «Асканія Україна»);
3. Регіональні локальні постачальники;
4. Підприємства з холдингу Fozzy Group.

Отже, у даному питанні було обґрунтовано особливості формування каналів розподілу (постачання) кисломолочних товарів на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД». Процес організації каналів розподілу кисломолочних товарів на досліджуваному підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД» передбачає організацію системи визначення планової потреби у формуванні запасів та організацію складського господарства, в тому числі доставку, розвантаження, приймання вантажів, тощо. Упродовж 2017 року обсяги постачання кисломолочних напоїв зросли на 1910 тис.грн, зокрема у розрізі товарних груп динаміка обсягу постачання була наступною: по групі «Кефір» зростання обсягу постачання склало 683 тис.грн або на 25,0%; по групі «Йогурти» зростання обсягу постачання склало 698 тис.грн або на 30,7%; по групі «Закваска» зростання обсягу постачання склало 100 тис.грн або на 10,0%; по групі «Інші» зростання обсягу постачання склало 429 тис.грн або на 13,9%. Найбільшу питому вагу в обсягах постачання кисломолочних напоїв займала товарна група «Кефір», на яку припадало 31% у 2017 році.

3.2. Характеристика постачальників та організація поставки кисломолочних напоїв

Організацію процесу постачання кисломолочних напоїв на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД» відображено на рис. 3.3. Розглянемо більш детально кожен з наведених етапів.

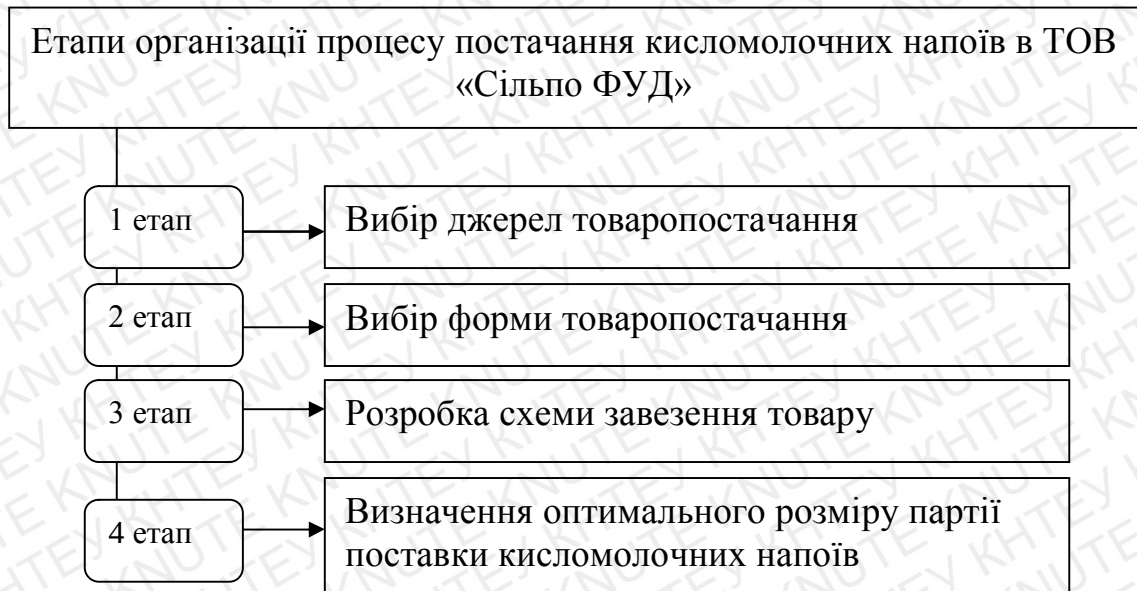


Рис. 3.3. Етапи організації процесу постачання кисломолочних напоїв в ТОВ «Сільпо ФУД»

Вибір джерел товаропостачання кисломолочних напоїв на досліджуваному підприємстві залежить від ряду чинників, до яких відносяться: асортимент кисломолочних напоїв, торговельна площа супермаркетів «Сільпо ФУД», обсяги товарообороту кисломолочних напоїв, кількість ланок руху товару, швидкість обертання запасів кисломолочних напоїв і рівень транспортних витрат.

Вибір джерел товаропостачання кисломолочних напоїв здійснюється на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД» за допомогою розробки схем завезення по даній групі товарів. Ці схеми визначають порядок руху кисломолочних напоїв від постачальників та оптових баз до кожного супермаркету «Сільпо ФУД». Схеми передбачають конкретний порядок завезення окремих видів

кисломолочних напоїв на кожен супермаркет мережі «Сільпо ФУД». Формування схем завезення кисломолочних напоїв здійснюється з урахуванням наступних принципів:

- проходження товарів через мінімально необхідне число проміжних складських ланок, переважно по схемі: виробництво кисломолочних напоїв (приватні пасіки) – розподільчий склад – супермаркет;
- розширення централізованої доставки товарів в роздрібну торгову мережу «Сільпо ФУД»;

При розробці схем завезення кисломолочних напоїв на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД» спочатку визначають шляхи руху продукції від місць відвантаження (пасіки або ж склади виробників кисломолочних напоїв) до розподільчого складу «Сільпо ФУД». Розроблені з урахуванням усіх вимог зведені схеми завезення кисломолочних напоїв на розподільчий склад є основою для розробки схем завезення кисломолочних напоїв від складу до окремих супермаркетів.

Разом з схемами завезення кисломолочних напоїв різних виробників з розподільчого складу розробляються також схеми, що передбачають надходження продукції до супермаркетів з інших джерел постачання. Це відбувається у випадку, коли керівництво ТОВ «Сільпо ФУД» допомагає про поставки кисломолочних напоїв з локальними регіональними виробниками. У такому разі завезення кисломолочних напоїв до кожного супермаркету здійснюється транспортними засобами постачальника.

Схеми завезення кисломолочних напоїв регулярно переглядаються та уточнюються з урахуванням появи нових постачальників або за інших обставин (у випадку виключення окремих постачальників чи зміни маршрутів доставки кисломолочних напоїв). Підставою для завезення кисломолочних напоїв від постачальника до складу ТОВ «Сільпо ФУД» служить заявка, яка оформлюється відділом постачання. Вона складається по встановленій формі і надсилається до офісу постачальника. У ній указують найменування товарів і основні їх асортиментні ознаки (вигляд, сорт і т. д.), необхідну кількість

позицій кисломолочних напоїв по кожному виробнику. Заявку, складену в двох екземплярах, підписує керівник відділу постачання або ж комерційний директор, потім її завіряють і направляють до постачальника (сканкопія електронною поштою, а дещо згодом – паперові екземпляри передаються до комерційного відділу постачальника кисломолочних напоїв).

Частоту і оптимальні розміри партій кисломолочних напоїв, що завозяться, визначають для того, щоб забезпечити безперебійну торгівлю даним продуктом відповідного асортименту при мінімальних розмірах товарних запасів. При визначенні частоти завезення кисломолочних напоїв від різних постачальників враховують фізико-хімічні властивості кисломолочних напоїв, граничні терміни його реалізації, середньоденний обсяг продажу, розміри встановлених незнижуваних товарних запасів і інші чинники.

Кількість одиниць кисломолочних напоїв, що замовляються в межах кожної партії поставки, має повністю забезпечувати стійкість асортименту і безперебійний їх продаж до чергового завезення і разом з тим виключати утворення зайвих запасів.

Характеристика постачальників кисломолочних напоїв передбачає визначення особливостей здійснення закупівельної діяльності підприємства по відношенню до кожного постачальника. З цією метою використано показники обсягу постачання, структури поставок, коефіцієнти ритмічності постачання кисломолочних напоїв.

Динаміку структури обсягів постачання кисломолочних напоїв у розрізі окремих категорій постачальників у вартісному наведено у табл. 3.2. Як свідчать дані табл. 3.2, в цілому обсяги закупівлі кисломолочних напоїв у 2016 році зросли на 1210 тис.грн, зокрема у розрізі сегменту заводів виробників зростання склало 1830 тис.грн або на 15,3%, в тому числі за рахунок ПАТ «Галактон» скорочення обсягу поставок становило 17 тис.грн.

Таблиця 3.2

**Обсяги закупівлі кисломолочних напоїв ТОВ «Сільпо ФУД» у розрізі
основних категорій постачальників за 2015-2017 рр.**

Категорії постачальників	Обсяг поставок, тис.грн			Приріст за 2015-2016 рр.		Приріст за 2015-2016 рр.	
	2015	2016	2017	тис.грн	Темп приросту, %	тис.грн	Темп приросту, %
1. Заводи-виробники кисломолочних товарів	1847	2029	2698	183	9,9	668	32,9
- ПАТ «Галактон»	481	464	782	-17	-3,6	318	68,5
- ПАТ «Житомирський молокозавод»	418	582	462	164	39,3	-120	-20,6
- Danone Україна	947	983	1453	36	3,8	470	47,9
2. Торговельні посередники	2924	3231	4250	307	10,5	1020	31,6
- ТОВ «ПРОДПОСТАЧ»	1251	1356	1850	105	8,4	494	36,4
- ТОВ «Асканія Україна»	1673	1875	2400	202	12,1	526	28,0
3. Регіональні локальні постачальники	955	928	1542	-26	-2,8	613	66,1
4. Підприємства з холдингу Fozzy Group	2166	2912	2521	746	34,4	-391	-13,4
Всього	7891	9101	11011	1210	15,3	1910	21,0

*за даними Додатку А

За рахунок ПАТ «Житомирський молокозавод» зростання обсягів постачання кисломолочних напоїв до ТОВ «Сільпо ФУД» склало 164 тис.грн або +39,3%.

Обсяги постачання кисломолочних напоїв і розрізі торговельних посередників у 2016 році становили 3231 тис.грн, в т.ч. від ТОВ «Продпостач» - 1356 тис.грн, від ТОВ «Асканія Україна» - 1875 тис.грн. Також можна було спостерігати зниження обсягів закупівлі кисломолочних напоїв у розрізі регіональних локальних посачальників – на 26 тис.грн (2,8%). Зростання обсягу постачання кисломолочних напоїв підприємствами-учасниками холдингу Fozzy Group становило 746 тис. грн. (+34,4%).

Обсяги постачання кисломолочних напоїв у 2017 році зросли на 1910,0 тис.грн, зокрема у розрізі сегменту торговельних посередників – на 1020 тис.грн або на 31,6%, в тому числі за рахунок підприємства ТОВ «ПРОДПОСТАЧ» та ТОВ «Асканія Україна» відповідно на 494 та 526 тис.грн. Також можна було спостерігати зниження обсягів закупівлі у розрізі регіональних локальних постачальників товарів – на 613 тис.грн (+66,1%). Зниження обсягу постачання продукції підприємствами-учасниками холдингу Fozzy Group становило 391 тис. грн. (-13,4%).

Узагальнену структуру основних каналів постачання товарів підприємства наведено на рис. 3.4:

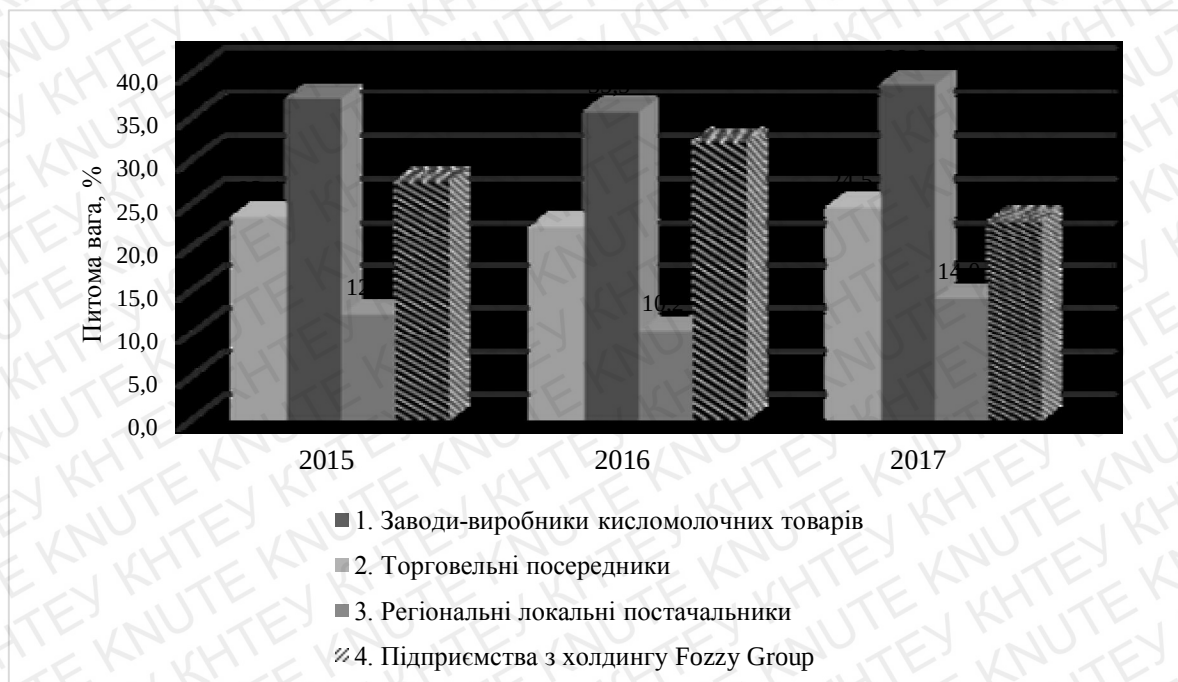


Рис. 3.4. Структура постачання кисломолочних напоїв у розрізі категорій постачальників на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД» у 2015-2017 рр.

Як свідчать дані рис. 3.4, в цілому основним каналом постачання кисломолочних напоїв на досліджуваному підприємстві є заводи-виробники кисломолочних товарів та крупні оператори ринку харчових продуктів (посередники), на які у 2016 році припадало 35,5% від загального обсягу закупівлі товарів, а у 2017 році – 38,6%, тобто частка даного каналу постачання кисломолочних напоїв зросла на 3,1 % у 2016-2017 рр (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Питома вага різних постачальників кисломолочних напоїв на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД» у 2015-2017 рр., %

Категорії постачальників	Питома вага постачальників, %			Відхилення, %	
	2015	2016	2017	2015-2016	2016-2017
1. Заводи-виробники кисломолочних товарів	23,4	22,3	24,5	-1,1	2,2
- ПАТ «Галактон»	6,1	5,1	7,1	-1,0	2,0
- ПАТ «Житомирський молокозавд»	5,3	6,4	4,2	1,1	-2,2
- Danone Україна	12,0	10,8	13,2	-1,2	2,4
2. Торговельні посередники	37,0	35,5	38,6	-1,6	3,1
- ТОВ «ПРОДПОСТАЧ»	15,8	14,9	16,8	-1,0	1,9
- ТОВ «Асканія Україна»	21,2	20,6	21,8	-0,6	1,2
3. Регіональні локальні постачальники	12,1	10,2	14,0	-1,9	3,8
4. Підприємства з холдингу Fozzy Group	27,5	32,0	22,9	4,6	-9,1
Всього	100	100	100	0	0

Отже, у даному питанні було проаналізовано основні характеристики постачальників та організацію поставки кисломолочних напоїв на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД». Обсяги постачання кисломолочних напоїв і розрізі торговельних посередників у 2016 році становили 3231 тис.грн. Обсяги постачання кисломолочних напоїв у 2017 році зросли на 1910,0 тис.грн, зокрема у розрізі сегменту торговельних посередників – на 1020 тис.грн або на 31,6%. За результатами аналізу структури поставок вагомим каналом постачання кисломолочних напоїв є підприємства, що входять до складу холдингу Fozzy Group. Ці підприємства які здійснювали постачання кисломолочних товарів в межах супермаркетів «Сільпо». Проте, у 2016-2017 роках частка даного каналу закупівлі суттєво знизилось – на 9,1% від обсягів закупівлі.

3.3. Аналіз ефективності процесу закупівлі кисломолочних напоїв

Організація процесу транспортування досліджуваного підприємства передбачає організацію системи визначення планової потреби підприємства у формуванні запасів та організацію складського господарства, в тому числі доставку, розвантаження, приймання вантажів, тощо.

Проведемо оцінку показників роботи ланцюга постачання кисломолочних напоїв на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД».

Оцінка якості ланцюга постачання кисломолочних напоїв полягає у виявленні й оцінці характеристик, які визначають здатність ланцюга краще, швидше й дешевше конкурентів задовольняти потреби споживачів. З цією метою варто проаналізувати показники виручки від реалізації кисломолочних напоїв, обсяги валового прибутку, операційних витрат, показників рентабельності постачання (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Показники ефективності постачання кисломолочних напоїв на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД» у 2015-2017 році

Показник	Роки			Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
	2015	2016	2017	Абс.	Відн., %	Абс.	Відн., %
Дохід від реалізації (без ПДВ), тис. грн.	10612	13155	17144	2543	24,0	3989	30,3
Собівартість реалізованих виробів, тис. грн.	7891	9101	11011	1210	15,3	1910	21,0
Валовий прибуток, тис. грн.	2721	4054	6133	1333	49,0	2079	51,3
Адміністративні витрати, тис. грн.	151	162	171	11	7,3	9	5,6
Витрати на оплату праці, тис. грн.	284	291	305	7	2,5	14	4,8
Витрати на збут та постачання, тис. грн.	55	63	74	8	14,5	11	17,5
Інші операційні витрати, тис. грн.	12	15	19	3	25,0	4	26,7

продовження табл. 3.4							
Загальні операційні витрати, тис. грн.	502	531	569	29	5,8	38	7,2
Прибуток до оподаткування, тис. грн.	2219	3523	5564	1304	58,8	2041	57,9
Податок на прибуток, тис. грн.	581	772	1300	191	32,9	528	68,4
Чистий прибуток, тис. грн.	1638	2751	4264	1113	68,0	1513	55,0
Рентабельність товарообороту, %	15,4	20,9	24,9	5,5	-	4,0	-
Рентабельність закупівлі, %	20,8	30,2	38,7	9,5	-	8,5	-
Рентабельність операційних витрат, %	326,3	518,1	749,3	191,9	-	231,2	-

Як видно з таблиці 3.4, у 2017 році обсяг продажу кисломолочних напоїв збільшився на 3989 тис.грн (+30,3%) і склав 17144 тис.грн. При цьому зростання собівартості реалізованих кисломолочних напоїв склало 1910 тис.грн (+21,0%), що дозволило отримати позитивний приріст валового прибутку в розмірі 2079 тис.грн (+51,3%). У 2017 році обсяг загальних операційних витрат збільшився на 38 тис.грн (+7,2%). При цьому основне зростання відбулося за рахунок витрат на оплату праці – на 14 тис.грн та витрат на збут – на 11 тис.грн. Наведені вище чинники зміни обсягу продажу, собівартості, операційних витрат впливали на зростання прибутку до оподаткування у 2017 році на 2041 тис.грн та збільшення чистого прибутку на 1513 тис.грн.

Відповідно до динаміки зміни показників, що виражають результати постачання та продажу кисломолочних напоїв на підприємстві ТОВ «Рітейл Тренд», змінвалися і показники відносної ефективності даних процесів.

Рентабельність товарообороту у 2015 році становила 15,4%, що означає отримання підприємством 0,154 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн реалізації кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 20,9%, а у 2017 році – до 0,209 грн. Суттєве зростання рентабельності обороту

зумовлювалось позитивною динамікою обсягів діяльності, яка випереджала динаміку зростання сукупних витрат.

Рентабельність закупівлі у 2015 році становила 20,8%, що означає отримання підприємством 0,208 грн чистого прибутку у розрахунок на 1 грн закупівлі кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 30,2%, а у 2017 році – до 0,302%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання собівартості закупівель.

Рентабельність операційних витрат у 2015 році становила 326,3%, що означає отримання підприємством 3,263 грн чистого прибутку у розрахунок на 1 грн понесених операційних витрат в ході обслуговування процесів постачання та продажу кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 518,1%, а у 2017 році – до 749,3%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання операційних витрат.

Витрати, необхідні для ланцюга постачання кисломолочних напоїв, мали аналогічну до доходу тенденцію, оскільки вони повністю залежать від обсягу товарного обігу підприємства. У 2016 році вони знизились на 9,1%, а у 2017 році – зросли на 42,6%, паралельно зі зміною доходів.

Подібну тенденцію мали і операційні витрати, що необхідні для поточного обслуговування ланцюга постачання кисломолочних напоїв. У 2016 році вони знизились на 11,6%, а у 2017 році – зросли на 34,8%, паралельно зі зміною доходів.

Динаміку періоду обороту в ланцюзі постачання наведено на рис. 3.5.

Період обороту запасів у ланцюзі постачання характеризує швидкість ланцюга постачання кисломолочних напоїв і впливає на ефективність, тобто збільшує оборотність. Тимчасовий вимірювання надзвичайний важливе для бізнесу. Воно може набувати різних форм, але в загальному випадку тенденція полягає в постійному, а іноді й значному його зменшенні.

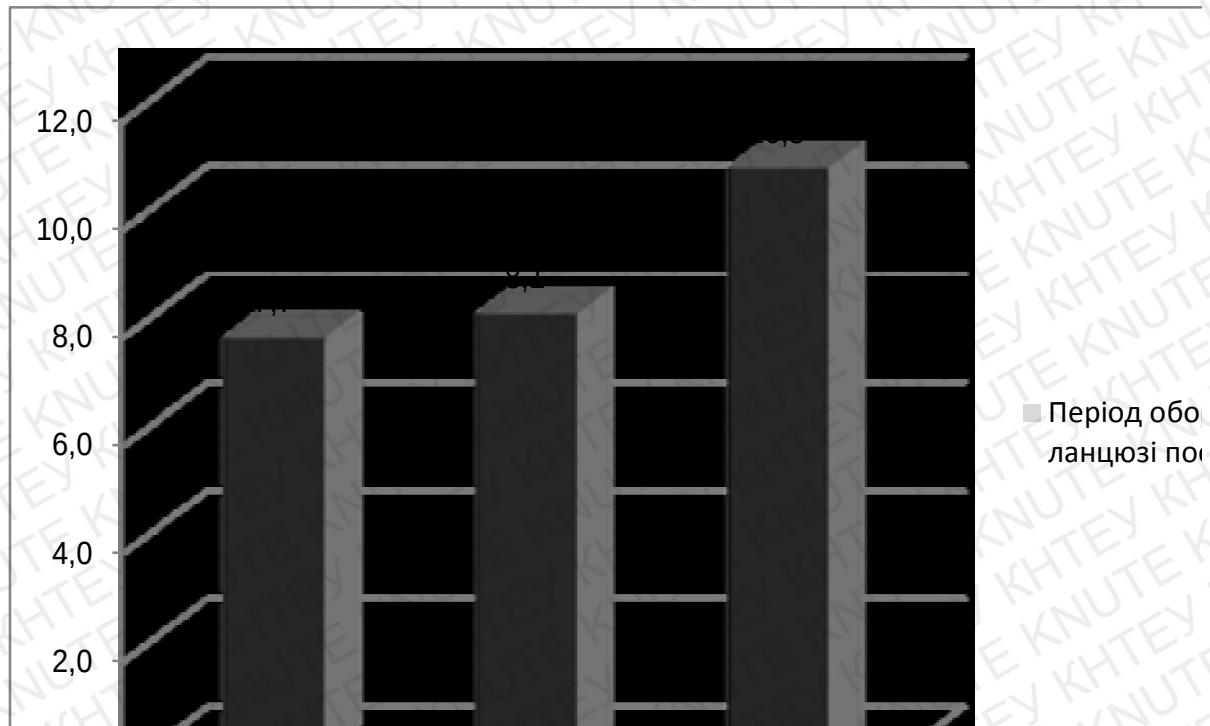


Рис. 3.5. Динаміка періоду обороту запасів в ланцюзі постачання, дн.

Як свідчать дані рис. 3.5, показник періоду обороту запасів в ланцюзі постачання мав поступову тенденцію до зростання, що було зумовлене зростанням середнього обсягу запасів, які накопичувались на розподільчих складах підприємства. Так, у 2016 році даний показник зрі на 0,4 дня, а у 2017 році – на 10,8 дня.

Якщо аналізувати використання технології постачань на ТОВ «Сільпо ФУД», то найбільш доцільно використати методику аналізу обсягів транспортних витрат факторно-аналітичним методом.

З метою економічної оцінки транспортних процесів розглянемо динаміку показника рентабельності процесу товаропостачання підприємства ТОВ «Сільпо ФУД» за 2015-2017 роки (табл. 3.5).

З даних таблиці 3.5 можемо бачити, що рівень рентабельності транспортно-експедиційних витрат підприємства ТОВ «Сільпо ФУД» у а 2016-му році мав від’ємне значення і становив відповідно -40%. Основним чинником, який викликав таку ситуацію, є чистий фінансовий збиток, який підприємство отримувало в цих роках.

Таблиця 3.5

Показники доходності та рентабельності здійснення транспортно-експедиційних витрат підприємства ТОВ «Сільпо ФУД» за 2015-2017 рр.

Показник	Період			Абсолютний приріст, (+/-)	
	2015	2016	2017	2015-2016	2016-2017
1	2	3	4	5	6
Дохід від реалізації кисломолочних напоїв (без ПДВ), тис.грн	10612	13155	17144	2543	3989
Загальні операційні витрати на підтримання процесу постачання та збуту кисломолочних напоїв (ОВ), тис.грн	502	531	569	29	38
Операційний прибуток (ОП), тис.грн.	2219	3523	5564	1304	2041
Операційна рентабельність витрат на утримання ланцюга постачання ($R_{ов} = \frac{ОП}{ОВ} \times 100\%$), %	442	664	978	222	314
Операційна доходність витрат на утримання ланцюга постачання ($Д_{ов} = \frac{Д}{ОВ}$)	21	25	30	4	5

Обсяг доходів підприємства був достатнім для покриття всіх поточних витрат, в тому числі і загальних операційних витрат, необхідних для підтримання ланцюга постачання. Рівень операційної рентабельності операційних витрат у 2015 році становив 442%, а їх доходність – 21 пункт. У 2016 році можна було спостерігати зростання операційної рентабельності витрат на підтримку ланцюга постачання на 222%, а доходності цих витрат - на 4 пункти. У 2017 році можна було спостерігати зростання операційної рентабельності витрат на підтримку ланцюга постачання на 314%, а доходності цих витрат - на 5 пунктів.

Важливою ознакою, що виражає результативність операційних витрат, є співвідношення ланцюгових темпів росту доходів від реалізації та темпів росту транспортно-експедиційних витрат (рис. 3.6).

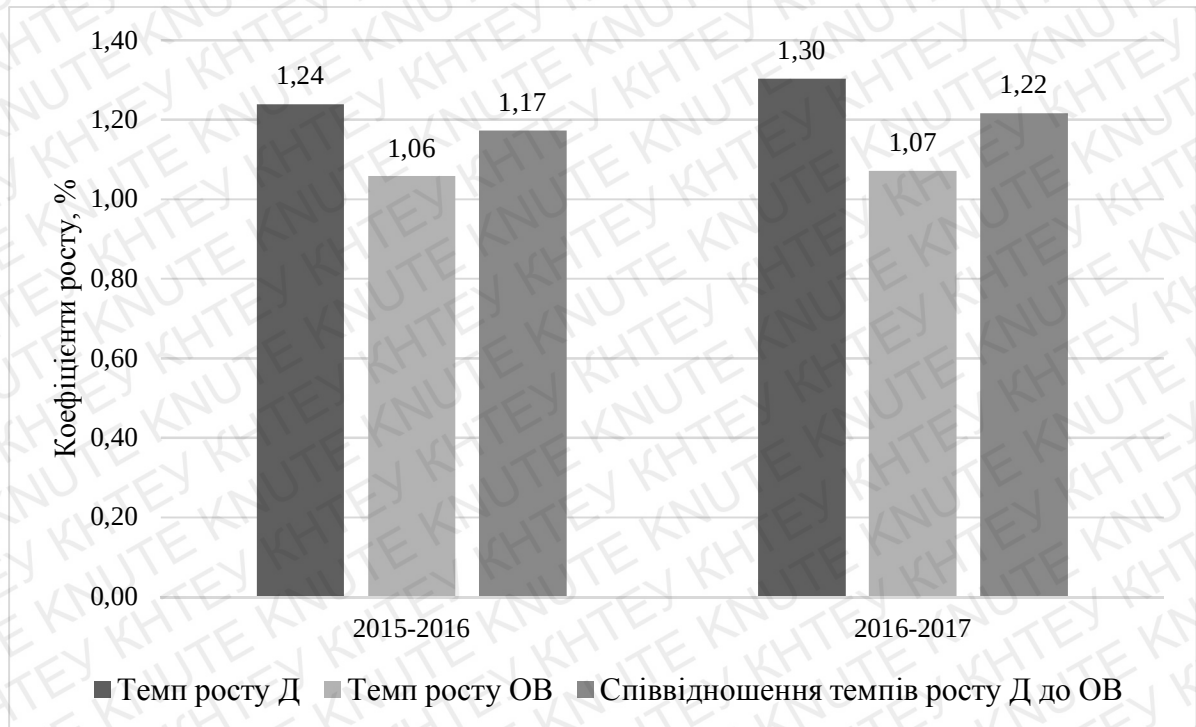


Рис. 3.6. Динаміка співвідношення темпів росту виручки (Д) та транспортно-експедиційних витрат (ОБ) підприємства ТОВ «Сільпо ФУД» за 2015-2017 рр.

Коефіцієнт співвідношення темпів росту доходів від реалізації (Д) та операційних витрат (ОБ) є показником, що виражає динамічну спрямованість здатності операційних витрат до генерування доходів підприємства.

Якщо значення цього показника < 1 , то це означає, що зростання ОБ не призводило до зростання виручки, тобто ОБ були неефективними у відповідному періоді. Якщо $ОБ > 1$, то це означає позитивну здатність ОБ до формування доходів. Так, у 2015-2016 роках коефіцієнт співвідношення Д та ОБ становив 1,17, тобто це означало, що кожна додаткова грн. ОБ дозволила підприємству отримати 1,17 грн доходу. У 2016-2017 роках кожна додаткова гривня ОБ дозволяла отримати ТОВ «Сільпо ФУД» 1,22 грн доходу.

Отже, підбиваючи підсумки даного питання, можна зазначити, що рентабельність товарообороту у 2015 році становила 15,4%, що означає отримання підприємством 0,154 грн чистого прибутку у розрахунок на 1 грн реалізації кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 20,9%, а у 2017 році – до 0,209 грн. Суттєве зростання рентабельності обороту зумовлювалось позитивною динамікою обсягів діяльності, яка випереджала динаміку зростання сукупних витрат. Рентабельність закупівлі у 2015 році становила 20,8%, що означає отримання підприємством 0,208 грн чистого прибутку у розрахунок на 1 грн закупівлі кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 30,2%, а у 2017 році – до 0,302%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання собівартості закупівель. Рентабельність операційних витрат у 2015 році становила 326,3%, що означає отримання підприємством 3,263 грн чистого прибутку у розрахунок на 1 грн понесених операційних витрат в ході обслуговування процесів постачання та продажу кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 518,1%, а у 2017 році – до 749,3%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання операційних витрат. Обсяг доходів підприємства був достатнім для покриття всіх поточних витрат, в тому числі і загальних операційних витрат, необхідних для підтримання ланцюга постачання. Рівень операційної рентабельності операційних витрат у 2015 році становив 442%, а їх доходність – 21 пункт. У 2016 році можна було спостерігати зростання операційної рентабельності витрат на підтримку ланцюга постачання на 222%, а доходності цих витрат - на 4 пункти. У 2017 році можна було спостерігати зростання операційної рентабельності витрат на підтримку ланцюга постачання на 314%, а доходності цих витрат - на 5 пунктів.

3.4 Вдосконалення формування каналів розподілу кисломолочних напоїв у ТОВ «Сільпо ФУД»

Важливим моментом вдосконалення організації інтегрованого ланцюга поставок ТОВ «Сільпо ФУД» на ринку кисломолочних напоїв є оптимізація логістичної складової.

Логістичні елементи в управлінні поставками на підприємстві є слабо-розвиненими. Також на підприємстві відсутні спеціалізовані програми, які давали б можливість здійснювати оптимізацію поставок на ринку кисломолочних напоїв та формування транспортних маршрутів. В цілому, ТОВ «Сільпо ФУД» не має також власної системи доставки.

Підприємство користується послугами автотранспортних компаній, або ж оплачує частину витрат по транспортуванню своїм постачальникам.

Характеризуючи організацію постачання ТОВ «Сільпо ФУД» а також системи доставки на підприємство, можна виділити можливість значної оптимізації процесу інформаційного управління потоками товарів, які приходять на склад підприємства в ході інтегрованого ланцюга поставок.

Проаналізувавши існуючі логістичні складські системи управління поставками, було вибрано оптимальний варіант в плані співвідношення: ціна – практичність для ТОВ «Сільпо ФУД» - якість системи.

Моніторинг ринку логістичних систем дав можливість виявити основні види комп'ютерних програм, які забезпечують автоматизацію інтегрованого ланцюга поставок на підприємстві.

Серед основних видів даних програм, максимально доступних по вартісній ознаці для ТОВ «Сільпо ФУД», можна виділити основні:

- SAP (загальна інтегрована інформаційна система);
- Фоліо CSM (програма оптимізації логістичних процесів);
- «SAUZ» (інформаційний комплекс програм модулів, що являє собою автоматизоване управлінське рішення по управлінню поставками та іншими функціями підприємства);

- IT-Enterprise: «Логістика» 8.0 (автоматизований комплекс програм по управлінню поставками).

Найбільшим оптимальним варіантом програмного забезпечення для ТОВ «Сільпо ФУД» в плані удосконалення організації логістичного ланцюга є система IT-Enterprise: «Логістика» 8.0.

Дана система є альтернативою SAP, та інтегрована до умов діяльності вітчизняних підприємств. Впровадження даної системи на ТОВ «Сільпо ФУД» дасть можливість вирішити ряд прикладних задач, що раніше були нерозв'язуваними (рис. 3.7).

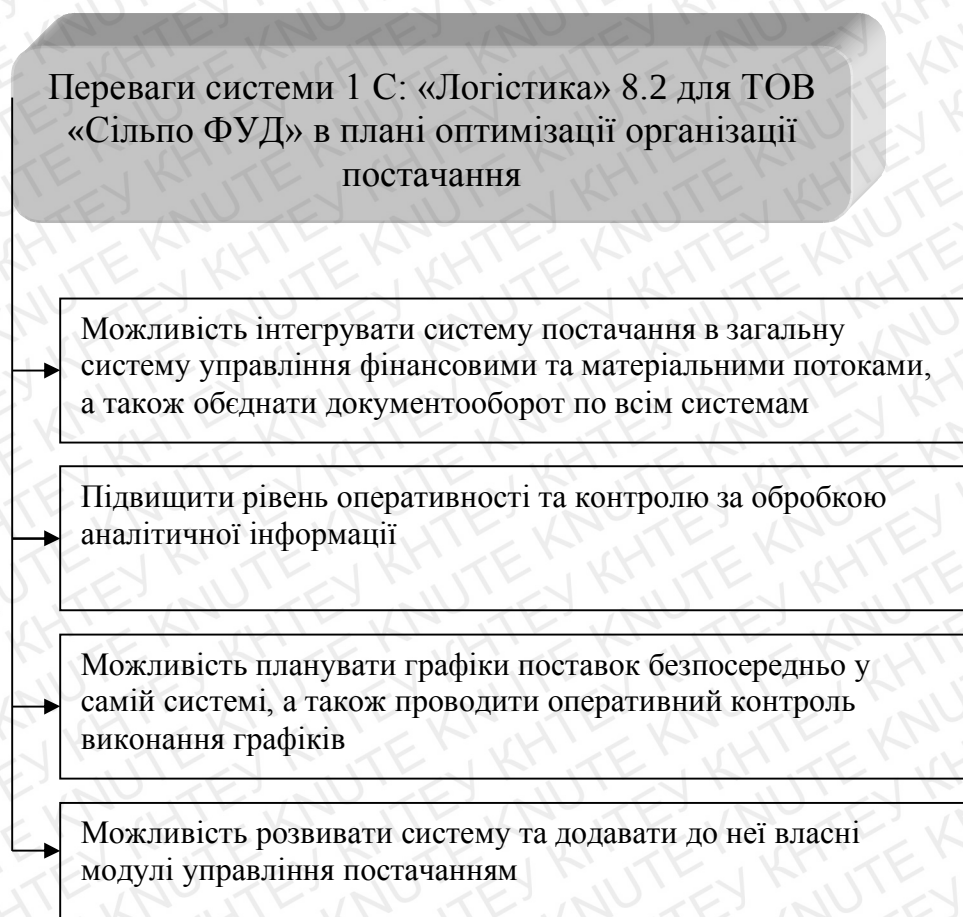


Рис. 3.7. Можливості та переваги системи IT-Enterprise: «Логістика» 8.0 для ТОВ «Сільпо ФУД» в сфері організації логістичного ланцюга

У прикладному рішенні IT-Enterprise: «Логістика» 8.0 можна реалізувати детальний оперативний контроль за поставками матеріалів, товарів та доставку

їх на склад підприємства. Можливо забезпечити повний контроль запасів товарно-матеріальних цінностей на підприємстві.

- враховувати серійні номери, строки придатності й сертифікати;
- контролювати правильність списання серійних номерів і товарів з певними строками придатності й сертифікатами;
- задавати довільні характеристики партії і вести партійний облік;
- враховувати ВМД та країну походження;
- комплектувати й разукомплектовувати товарно-матеріальні цінності;
- резервувати товарно-матеріальні цінності.

Організація логістичного ланцюга в системі IT-Enterprise: «Логістика» 8.0 на ТОВ «Сільпо ФУД» може бути різною, структура може бути як простою, так і досить ієрархічно-складною. Склади або місця зберігання можуть бути як на території підприємства, так і розташовані за межами.

Відомості про складські запаси можуть вводитися в інформаційну систему з високим ступенем деталізації: до рівня характеристик товарів (колір, розмір, габарити й т.д.), до рівня серійних номерів товарів. Передбачено можливість одержання вартісних оцінок складських запасів за собівартістю й потенційним обсягом продажів у відпускних цінах.

Передбачається проведення інвентаризацій товарно-матеріальних цінностей й автоматична обробка їхніх результатів. За результатами інвентаризації автоматично підраховується різниця між обліковою кількістю (zareєстрованою в інформаційній базі при проведенні документів надходження й відвантаження) і фактичною кількістю цінностей, виявленою у результаті інвентаризації. Після чого оформляються документи списання (у випадку недостачі) або оприбуткування (у випадку виявлення надлишків).

Засоби статистичного аналізу поставок в середовищі IT-Enterprise: «Логістика» 8.0 дозволяють оцінити привабливість кожного виробу по його частці в обороті або прибутку підприємства, стабільність поставок, аналізувати постачальників за такими критеріями, як середній строк поставки, запізнення за період і коефіцієнт виконання поставок.

Рішення стосовно поставки повинні прийматися ґрунтуючись на потребах корпоративних покупців на основі всебічної інформації про цільові сегменти ринку, споживчі переваги кінцевих споживачів, виробництво та імпорту товарів, а також зважаючи на стратегію конкурентів, макроекономічні тенденції та можливості підприємства (фінансові, кадрові, складські тощо).

Організація поставок кисломолочних напоїв на ТОВ «Сільпо ФУД» має здійснюватися з урахуванням оборотності товарів, розміру товарообороту і прибутку. У зв'язку з цим важливим є проведення маркетингового аналізу товарних ліній, що здійснюється під час формування й управління товарним асортиментом, та обов'язковою є умова досягнення та підтримання конкурентоспроможності підприємства на ринку товарів.

Одним із напрямів такого аналізу повинно стати визначення оптимальної довжини товарних ліній та їх співвідношення.

Критерієм звуження або розширення асортименту найчастіше обирають прибуток, тому необхідно визначити прибутковість окремих товарів, проаналізувати рентабельність товарних ліній та провести ABC - XYZ-аналіз.

Ефективним методом визначення реального ринкового становища товарних ліній або окремих товарів у складі товарного асортименту підприємства, який може застосовуватися у стратегічному управлінні ТОВ «Сільпо ФУД» на ринку кисломолочних напоїв, як вже зазначалося вище, є використання портфельного аналізу. Останнім часом для аналізу та оптимізації логістичних процесів все більше використовуються методи лінійного програмування, одним із яких є оптимізація діяльності системи. (рис. 3.7).

Важливий фактор успішної діяльності на ринку кисломолочних напоїв ТОВ «Сільпо ФУД» - це оптимальна організація цінової політики. Аналіз свідчить, що підприємство не приділяють належної уваги маркетинговому ціноутворенню. Рівень ціни на підприємстві, як правило, визначається на основі вартісного підходу, який практично не враховує особливості кон'юнктури ринку та її динаміку у визначеній перспективі.

Тому одним з маркетингових завдань ТОВ «Сільпо ФУД» в сфері організації поставок є оптимізація ціни на товари, що постачаються на підприємство, на підставі чітко обґрунтованої методики з урахуванням усіх найважливіших факторів: попиту, витрат, конкуренції. В умовах кризи ціна повинна бути вигідною для як для ТОВ «Сільпо ФУД» та прийнятною для постачальника.

Таким чином, найбільш оптимальним варіантом логістичної політики в сфері ціноутворення є вибір оплати «по факту поставки». Оскільки підприємство не має на сьогодні, в умовах фінансової кризи, значного обсягу ліквідної готівки, то перший варіант для нього буде найбільш оптимальним.

Удосконалення логістичної політики на ринку кисломолочних напоїв передбачає також необхідність зниження витрат, пов'язаних із організацією логістичних ланцюгів та руху матеріальних потоків. Найбільш ефективними способами досягнення цього є створення оперативних систем управління замовленнями, механізація та автоматизація складських операцій, маркетинг-логістика. При цьому на засадах логістики визначаються вимоги постачальників до системи розподілу ТОВ «Сільпо ФУД», ведеться пошук конкурентних переваг, які можна отримати шляхом оптимізації товарного потоку, об'єднання дрібних замовлень та централізації товаропостачання. Суттєво сприятиме підвищенню рівня ефективності інтегрованого ланцюга поставок ТОВ «Сільпо ФУД» на ринку кисломолочних напоїв застосування сучасних комп'ютерних технологій, налагодження міцних стосунків, організація мерчандайзингу, а також інтенсивного використання комунікаційних програм, які реалізуються виробниками товарів.

Дуже важливою маркетинговою функцією під підвищення ефективності організації постачання на ринку кисломолочних напоїв є маркетинг-контролінг, який спрямований на комплексну оцінку стратегії і тактики маркетингових зусиль ТОВ «Сільпо ФУД» та пошук її конкурентних переваг на цільовому ринку.

Концепція планування інтегрованого ланцюга поставок ТОВ «Сільпо ФУД» на ринку кисломолочних напоїв являє собою спрямоване формування оптимальної структури логістичної системи, товарної пропозиції, що відображає, з одного боку, споживчі вимоги визначеного сегменту ринку, а з іншого, - забезпечення найбільш ефективного використання підприємством сировини, технологічних, фінансових та трудових ресурсів.

Особливості діяльності підприємства, стадія життєвого циклу підприємства та товарів, що реалізуються ним, можуть обумовити пріоритетність реалізації окремих цілей управління поставками (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

**Характеристика підходів до управління поставками
кисломолочних напоїв ТОВ «Сільпо ФУД»**

Назва підходу	Місце в процесі управління постачанням	Передумови пріоритетності реалізації
1. Орієнтація на попит	Визначення оптимального обсягу поставок товарів на даному сегменті кисломолочних напоїв	Діяльність підприємства на сегменті ринку із значним обсягом незадоволеного попиту
2. Орієнтація на ресурсну забезпеченість	Визначення обсягу поставок, який може бути досягнуто при наявному ресурсному потенціалі	Діяльність підприємства на перспективному сегменті ринку або в умовах погіршення кон'юнктури ринку та зниження обсягів реалізації товарів.
3. Орієнтація на прибуток	Визначення мінімальних обсягів поставок виходячи з умов самоокупності та самофінансування діяльності підприємства	Жорстокі фінансові обмеження, великий обсяг умовно постійних поточних витрат та позикового капіталу, гарантованість дивідендних виплат, великі інвестиційні та соціальні потреби.

Це має визначальне значення для вибору методики планування обсягів постачання підприємства на майбутній період.

В умовах фінансової кризи для ТОВ «Сільпо ФУД» найбільш оптимальним варіантом буде другий напрямок, оскільки в сучасних умовах

підприємство переживає некритичний, але відчутний спад в обсягах діяльності.

Тому, виходячи з обраного напрямку управління поставками, можна запропонувати наступну схему її планової організації (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Схема планування інтегрованого ланцюга поставок ТОВ «Сільпо ФУД» на основі обраного підходу до управління поставками

Програма логістичної політики є цілком конкретною для кожного окремого підприємства і залежить від конкретних цілей, завдань, умов функціонування кожного підприємства.

Управління логістичною політикою, в яку як вище зазначалося входить формування асортименту та управління ним, повинно бути спрямовано на довгострокові перспективи, що обумовлено необхідністю формування стійких переваг товарного потенціалу підприємства з урахуванням характеру та сили впливу на нього товарного клімату. Таким чином, побудова, впровадження та розвиток принципів, методів, системи, процесу стратегічного управління маркетинговою логістичною політикою ТОВ «Сільпо ФУД» є областю

наукових фундаментальних та прикладних розробок з урахуванням всіх сучасних передумов, які постійно виникають в умовах розвитку ринкових відносин. Тому розглянемо маркетингові стратегії, які можуть застосовуватися при складанні довгострокового курсу логістичної політики на перспективу.

Отже, підводячи підсумки даного питання, відмітимо, що підвищення ефективності організації інтегрованого ланцюга поставок на ринку кисломолочних напоїв досліджуваного підприємства пов'язане насамперед з ефективністю інформаційної системи управління поставками. Впровадження системи IT-Enterprise: 8.0 відкриває для ТОВ «Сільпо ФУД» досить широкі можливості в плані управління поставками. Також важливими напрямками удосконалення організації інтегрованого ланцюга поставок на підприємстві є використання методів лінійної оптимізації (в середовищі IT-Enterprise: 8.0), формування оптимальної цінової політики. Важливим моментом вдосконалення організації інтегрованого ланцюга поставок ТОВ «Сільпо ФУД» на ринку кисломолочних напоїв є оптимізація товарної політики та управління якістю на підприємстві. Ефективне управління процесами забезпечення і підвищення якості продукції і продуктивності праці на ринку кисломолочних напоїв ТОВ «Сільпо ФУД» має бути забезпечене застосуванням систем управління якістю. При побудові системи управління якістю метою є організація та об'єднання всіх управлінських функцій, від реалізації яких залежить забезпечення і підвищення якості. Розробка логістичної політики досліджуваним підприємством ТОВ «Сільпо ФУД» повинна бути спрямована на забезпечення відповідності між товарно-груповою структурою товарообороту та структурою попиту населення. Розробка логістичної політики досліджуваним підприємством ТОВ «Сільпо ФУД» повинна бути спрямована на забезпечення відповідності між товарно-груповою структурою товарообороту та структурою попиту населення.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Проведені дослідження дозволяють нам сформулювати висновки і пропозиції:

1. До країн, які нарощують виробництво кисломолочних напоїв, відносяться США - 15,8% приросту, та Індія. В Україні у 2017 році відбулося зростання обсягу виробництва кисломолочних напоїв на 3,8%. У регіональній структурі виробництва кисломолочних напоїв на Житомирську область припадає 31%, на Дніпропетровську область – 19%, на Львівську область – 18%.

2. Асортименту простокваші, яка реалізується на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД». За видом закваски простокваша поділяється на такі види: простокваша звичайна та простокваша Ацидофільна. На підприємстві реалізують простоквашу таких торгових марок: ТМ «Азорель», ТМ «Добряна», ТМ «Кринка», ТМ «Яготинська» та ТМ «Вілла Роз». За видом пакування простокваша буває поліпропіленовій еко-упаковці, в картонній упаковці (тетра-пак) та розливою в скляну тару.

3. За результатами аналізу відповідності пакування та маркування простокваші вимогам діючої нормативної документації встановлено, що упаковка кожного з дослідних зразків простокваші була ціла, без пошкоджень і слідів відкриття, маркування нанесене українською мовою чітко та розбірливо, відсутні розриви та пошкодження.

За органолептичними показниками досліджувані простокваші мали щільну однорідну консистенцію. Зразки ТМ «Яготинська» та ТМ «Кринка» мали непорушений згусток, що свідчить про відмінну якість продукту. Зразок ТМ «Добряна» мав у міру щільний, однак порушений згусток. Зразки ТМ «Азорель» та ТМ «Вілла Роз» мали щільну однорідну масу з виділенням сировини в деяких місцях. Для зразка ТМ «Вілла Роз» було виявлено незначний кислуватий присмак, що свідчить про початок псування продукту. Можливою причиною є порушення умов зберігання продукту. Зразки ТМ «Яготинська»,

ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка» мали чистий молочно-білий, рівномірний за всією масою колір. Зразки ТМ «Азорель» та ТМ «Вілла Роз» характеризувалися білим кольором, однак йому не був властивий молочний відтінок, як у попередніх зразках. Це може пояснюватися відмінністю у технології виробництва, а також якості використаної сировини.

5. В усіх досліджуваних зразках норму титрованої кислотності не перевищено. Також в межах норми масові частки жиру. Найвищі показники жирності виявлено для зразків ТМ «Яготинська», ТМ «Добряна» та ТМ «Кринка». Найнижчу масову частку жир мав зразок ТМ «Вілла Роз» - 2,1%. Найнижчу титровану кислотність мали зразки ТМ «Яготинська» та ТМ «Кринка». Найвищу кислотність мав зразок ТМ «Вілла Роз». Досить значне зростання кислотності, та значне перевищення вмісту дріжджів та пліснявих грибів порівняно з іншими зразками, що свідчить про порушення або технології виробництва продукту, або ж недотриманням температурного режиму його зберігання.

6. Визначено та проаналізовано комплексні показники якості та відносної конкурентоспроможності простокваші. На основі проведеного дослідження можемо бачити на рис. 2.2

7. Обґрунтовано особливості формування каналів розподілу (постачання) кисломолочних товарів на підприємстві ТОВ «Сільпо ФУД». Організація каналів розподілу кисломолочних товарів на підприємства ТОВ «Сільпо ФУД» передбачає організацію системи визначення планової потреби у формуванні запасів та організацію складського господарства, в тому числі доставку, розвантаження, приймання вантажів, тощо. Упродовж 2017 року обсяги постачання кисломолочних напоїв зросли на 1910 тис.грн, зокрема у розрізі товарних груп. Найбільшу питому вагу в обсягах постачання кисломолочних напоїв займала товарна група «Кефір», на яку припадало 31% у 2017 році.

8. Проаналізовано основні характеристики постачальників та організацію поставки кисломолочних напоїв на підприємство ТОВ «Сільпо ФУД». Обсяги постачання кисломолочних напоїв і розрізі торговельних посередників у 2016

році становили 3231 тис.грн. Обсяги постачання кисломолочних напоїв у 2017 році зросли на 1910,0 тис.грн. Проте, у 2016-2017 роках частка каналу закупівлі суттєво знизилось – на 9,1% від обсягів закупівлі.

9. Визначено, що рентабельність товарообороту у 2015 році становила 15,4%, що означає отримання підприємством 0,154 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн реалізації кисломолочних напоїв. У 2016 році даний показник зріс до 20,9%, а у 2017 році – до 0,209 грн. Суттєве зростання рентабельності обороту зумовлювалось позитивною динамікою обсягів діяльності, яка випереджала динаміку зростання сукупних витрат.

Виповнена робота дозволяє нам зробити наступні пропозиції:

1. Оптимізувати товарну політику на підприємстві ТОВ „Сільпо ФУД”.
2. Розробити логістичну політику підприємства і забезпечити відповідність товарно групової структури товарообороту та структурного попиту населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агенція новин молочної промисловості DairyReporter.com. — Режим доступу : <http://www.dairyreporter.com/Markets/Global-digestive-breakdown-Pre-probiotic-yoghurt-still-number-2-in-functional-food>.
2. Аналітика молочного ринку від UFEB / Agronews [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://agronews.ua/node/75815>
3. Апопій В.В. Організація торгівлі: електр. навч. посібн. / В.В. Апопій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/285-organizatsiya-torgivl-apopy-vv.html>
4. Банько В. Г. Логістика: підруч. для вищ. навч. закл. / В. Г. Банько. – 2-е вид., переробл. – К.: КНТ, 2011. – 332 с.
5. Бірта Г.О. Товарознавство продовольчих товарів: навч. ел. посіб / Г.О. Бірта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/glavy/90304-zalznyak-bulbistiy-.html>
6. Близнюк С. В. Конкурентний потенціал підприємництва як категорія сучасних економічних досліджень / С. В. Близнюк, А. В. Остапенко //Інвестиції: практика та досвід. -2011. - №7. - С. 41-42.
7. Богацька Н.М. Удосконалення системи управління товарними запасами в діяльності вітчизняного підприємства / Н.М. Богацька // Науковий Вісник Херсонського державного університету. 2015. - №1. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_10/19.pdf
8. Височин І.В. Управління товарообігом підприємств роздрібної торгівлі: монографія / І.В. Височин. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 544 с
9. Высочин И.В. Управление товарообігом в системе экономического управления предприятием розничной торговли / И.В. Высочин // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 3 (32). – С. 258-264
10. Ганич О. М. Практична дієтологія / О. М. Ганич, Т. М. Ганич, П. П. Ганинець. - Ужгород, 2004 . - С.227.

11. Ганич Т. М. Біологічно активні добавки : особливості, переваги та застосування / Т. М. Ганич, О. М. Ганич // матер. міжн. наук.-прак. конф. : Довкілля і здоров'я людини. УжНУ. - Ужгород : Говерла, 2008. - С. 191-196.
12. Глухов А. Оценка конкурентоспособности товара и способы ее обеспечения / А. Глухов // Маркетинг. - 2003. - № 6. - С. 9-11.
13. Голодюк Г.І. Розрахунок конкурентоспроможності продукції, що реалізує ПАТ „Луцькхолдінг” / Г.І. Голодюк // Товарознавчий вісник. – 2014. – №7. – С. 166-170
14. Голуб Б. О. Вплив біфідофлори на амінокислотний склад ферментованих синбіотичних молочних напоїв / Б. О. Голуб, С. Г. Даниленко, Г. Б. Рудавська // Наукові праці ОНАХТ. — 2010.— Вип. 38, Т. 2. — С. 203—207.
15. Голуб Б. О. Забезпечення функціональних властивостей синбіотичних харчових продуктів / Б. О. Голуб // матер. міжн. наук.-прак. конф. : Довкілля і здоров'я людини. УжНУ. - Ужгород: Говерла, 2008. - С. 196-199.
16. Голуб Б. Формування реологічних властивостей синбіотичних молочних напоїв під впливом пробіотичних заквасок різного складу / Б. Голуб, С. Даниленко, Г. Рудавська // Міжнар. наук.-практ. журн. "Товари і ринки". — 2010. — № 2. — С. 55—60.
17. ДСТУ 4539:2006. Простокваша, технічні умови. — К.: Держспоживстандарт, 2006. — 18с.
18. Дудар Л. І. Система управління якістю-основа для підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції / Л. І. Дудар // Наукові записки: зб. наук. праць каф. екон. аналізу. - Тернопіль : Економічна думка, 2012. - Вип. 13, ч. 1. - С. 48-53.
19. Єрьоміна Л.О Процес управління збутовою діяльністю торговельних підприємств у сучасних умовах господарювання / Єрьоміна Л.О.// Придніпровський науковий вісник. Серія «Економіка». — 2010. — № 107/174. — С.30 – 34.

20. Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн-контрагентів [Електронний ресурс] / Державна фіскальна служба України. - Електронні дані. - Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/>.

21. Кальченко А. Г. Логістика: підруч. для вищ. навч. закл. / А. Г. Кальченко. – 2-е вид., без змін. – К. КНЕУ, 2012. – 284 с.

22. Капрельянц Л.В. Ферменты в пищевых технологиях: вчера, сегодня, завтра /Л. В. Капрельянц // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки: научно-теоретический и производственный журнал. -2012. - №2. - С. 48-51.

23. Ковальчук О.Є. Особливості ефективного управління товарними запасами торговельного підприємства / О.Є. Ковальчук, Р.В. Колесник [Електронний ресурс].–Режим доступу: http://www.rusnauka.com/29_DWS_2011/Economics/10_95592.doc.htm

24. Кожедуб Ю. Впровадження директив ЄС «нового підходу» - пріоритетне завдання євро інтеграції / Ю. Кожедуб // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2012. - № 3 - С. 17-22

25. Коломієць О.В. Фактори формування конкурентоспроможності продукції молочної галузі / О.В. Коломієць // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2010. – №2. – С. 54-58

26. Конкурентоспроможність підприємства / І. З. Должанський, Т. О. Загорна. - К.: Центр навчальної літератури. 2006. - 384 с.

27. Крикавський Є. В. Логістичні системи: підруч. для вищ. навч. закл. / Є. В. Крикавський, Н. В. Чернописька. – Львів: Вид-во Національний університет «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.

28. Крикавський Є.В. Логістика: підруч. для вищ. навч. закл. / Є. В. Крикавський. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 756 с.

29. Крись Г. Н. Методы исследования молока и молочных продуктов / Г. Н. Крись, В. М. Шалыгина, З. В. Волокитина. — М. : Колос. — 2000. — 367 с.

30. Культури молочнокислих заквасок. Визначання видового складу (LDF 149A:1997, ГОТ) : ДСТУ IDF 149A:2003 — [Чинний від 2003—08—01]. — К. : Держспоживстандарт України 2003. — 18 с.

31. Махмудов Х. З. Шляхи забезпечення ефективності систем управління якістю на ринку продовольства / Х. З. Махмудов // АгроСвіт. - 2013. - № 5. - С. 30-32.

32. MBK 10.10.2.2.-119-2005 Визначення кількості біфідобактерій у кисло-молочних продуктах. Методичні вказівки // Санітарний лікар України. — № 1—4. — 2005 р. — Режим доступу : http://uazakon.com/documents/date_8w/pg_iacjwb.htm.

33. Молоко и молочные продукты. Сыры. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.comodity.ru/agricultural/milk/82.html>

34. Мороз О. В. Організаційно-економічні фактори управління якістю на підприємствах: навч. посіб. / О.В. Мороз, Л.М. Ткачук. - Вінниця: Універсам, 2011. - 137 с.

35. На шляху до відродження: огляд стану і перспектив ринку молочних продуктів в Україні // Інформаційний веб-портал Pro-consulting - [Електронний ресурс] — режим доступу: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/na-puti-vozrozhdeniya-obzor-sostoyaniya-i-perspektiv-rynka-molochnyh-produktov-v-ukraine>

36. Ножечка Г.М. Властивості і санітарно-гігієнічні показники заготівельного молока у східному регіоні лісостепової природнокліматичної зони України / Г.М. Ножечка // Молочна промисловість. – 2004. – № 5(14). – С. 26-29.

37. Ножечка Г.М. Якість заготівельного молока у східному регіоні лісостепової природнокліматичної зони України / Г.М. Ножечка // Молочное дело. – 2005. – № 2. – С. 30-32.

38. Показники якості молочних продуктів [Електронний ресурс] — режим доступу: <http://eco.com.ua/content/pokazniki-yakosti-molochnykh-produktiv>

39. Постанова (ЄС) № 178/2002 «Про встановлення загальних принципів та вимог законодавства щодо харчових продуктів, створення Європейського органу з безпеки харчових продуктів та встановлення відповідних процедур у цій галузі» [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.fsvps.ru/fsvps-docs/ru/laws/eu/178-2002.pdf>

40. Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини»: Наказ МОЗ України № 1140 від 29.12.2012 <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0088-13>

41. Про захист прав споживачів: Закон України від 12.05.1991 № 1023-ХІІ [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>

42. Про молоко та молочні продукти: Закон України від 24.06.2004 № 1870-IV [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1870-15>

43. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 № 771/97-Д [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>

44. Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини: Закон від 06.09.2005 № 2809-IV [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2809-15>

45. Ресурс ДП «УкрНДНЦ»: Особливості стандартизації в Україні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://ukrndnc.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=1161&Itemid=225

46. Ромоданова В.О. Вдосконалення первинної обробки молока з використанням процесів вакуумування / В.О. Ромоданова, Ю.О. Шурчкова // Молочна промисловість. – 2014. – № 4 (29). – С. 34-36.

47. Рудавська Г., та ін. Динаміка фізико-хімічних показників синбіотичних ферментованих молочних напоїв при зберіганні / Г. Рудавська, Б. Голуб, С. Даниленко // Товари і ринки, 2011. - №1. – С. 121-127

48. Рудавська Г., та ін. Формування лікувально-профілактичних властивостей синбіотичних молочних напоїв / Г. Рудавська, Б. Голуб, С. Даниленко // Товари і ринки, 2014. - №1. – С. 67-74
49. Рудавська Г. Б. Молочні та яєчні товари / Г. Б. Рудавська, Є. В. Тищенко. - К.: КНТЕУ, 2004. - С. 389.
50. Рудавська Г., та ін. Окиснювально-відновний потенціал як показник бактеріальної безпечності молочних продуктів / Г. Рудавська, В. Ромоданова // Товари і ринки, 2014. - №1. – С. 174-179
51. Рудавська М. В. Молочні коктейлі для профілактичного харчування / М. В. Рудавська, О. М. Ганич, В. О. Лизогуб // матер. міжн. наук.-прак. конф. : Довкілля і здоров'я людини. УжНУ. - Ужгород: Говерла, 2008. - С. 238-242.
52. СанПиН 42-123-4117-86 Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов улови [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://document.ua/uslovija-sroki-hranenija-osobo-skoroportjashihsja-produktov-nor8476.html>
53. Сидоренко О.В. Сучасні аспекти розуміння проблем якості та конкурентоспроможності харчових продуктів на ринку України / О.В. Сидоренко // ВІСНИК КНТЕУ: зб. матеріалів конференції. - 2000. - С.35 – 39.
54. Сидоренко О.В. Теоретичні та прикладні аспекти розроблення функціональних харчових продуктів / О.В. Сидоренко // Вісник КНТЕУ.- 2005.- №2. -С.93 – 98.
55. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг / Салухіна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Н.Г. http://pidruchniki.com/16010717/tovaroznavstvo/standartizatsiya_ta_sertifikatsiya_to_variv_i_poslug
56. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Державний комітет статистики України. - Електронні дані. - Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
57. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та

споживчої політики № 487 від 28.10.2012 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0183-11>

58. ТОП-10 виробників молочної продукції в Україні // Інформаційний веб-портал Agronews - [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://agronews.ua/node/70317>

59. Фактори, що впливають на збереження якості продовольчих товарів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://um.co.ua/1/1-2/1-27397.html>

60. Фролова Л.В. Проблеми формування товарних запасів на торговельному підприємстві в умовах нестабільності / Л.В. Фролова, О.С. Воскобаєва // Торгівля і ринок України. – 2009. – № 27. – С. 35–40.

61. Циприян В. И. Питание и здоровье населения : Оздоровительное и диетическое питание. - Ч.2. / В. И. Циприян. - К., 2001. - С. 3-20.

62. Створення, впровадження і підготовка до сертифікації систем менеджменту якістю [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.itdev.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=121&Itemid=229

63. Ohr Linda Milo. Health Benefits of Probiotics and Prebiotics / Linda Milo Ohr // Food Technology. — 2010. — N 3. — Way of access : <http://www.ift.org/food-technology/past-issues/2010/march/columns/nutraceuticals.aspx?page=viewall>.

64. TQM как современная концепция управления качеством: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://topknowledge.ru/upravlenie-kachestvom/988-tqm-kak-sovremennaya-kontseptsiya-upravleniya-kachestvom.html>

65. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua

ДОДАТОК А

Обсяги закупівлі кисломолочних ТОВ «Сільпо-Фуд» у розрізі основних категорій постачальників за 2015-2017 рр.

Категорії постачальників	Обсяг поставок, тис.грн		
	2015	2016	2017
1. Заводи-виробники кисломолочних товарів	1847	2029	2698
- ПАТ «Галактон»	481	464	782
- ПАТ «Житомирський молокозавд»	418	582	462
- Danone Україна	947	983	1453
2. Торговельні посередники	2924	3231	4250
- ТОВ «ПРОДПОСТАЧ»	1251	1356	1850
- ТОВ «Асканія Україна»	1673	1875	2400
3. Регіональні локальні постачальники	955	928	1542
4. Підприємства з холдингу Fozzy Group	2166	2912	2521
Всього	7891	9101	11011

*за даними підприємства

ДОДАТОК Б

Показники функціонування ланцюга постачання кисломолочних напоїв

Показник	Роки		
	2015	2016	2017
Виручка від реалізації (ВР), тис.грн	72443	65874	93917
Чистий прибуток (ЧП), тис.грн.	348	-2173	1770
Транспортно -експедиційні витрати, тис.грн	5089	4497	2932
Операційний прибуток, тис.грн	2988	-60	4069
Операційна рентабельність транспортно-експедиційних витрат, пунктів	58,7	-1,3	138,8

*за даними підприємства

Показники	Роки		
	2015	2016	2017
Дохід, що генерується в ланцюзі постачання, тис.грн.	54332,3	49405,5	70437,8
Витрати, необхідні для ланцюга постачання кисломолочних напоїв, тис.грн.	18110,8	16468,5	23479,3
Операційні витрати, що включають заготівельні витрати на утримання запасів, тис.грн.	6107,0	5396,0	3518,0

*за даними підприємства