

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Інформаційний супровід обігу соковмісних газованих напоїв»

Студента 2 курсу, 6 групи,

Спеціальності 076

«Підприємство, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації

«Товарознавство і комерційна
логістика»

Матвієнка Олександра
Андрійовича

Науковий керівник,
доктор.техн.наук, доцент

Мотузка Юлія
Миколаївна

Науковий консультант,
канд.екон.наук, доцент

Кочубей Дмитро
В'ячеславович

Гарант освітньої програми
доктор.техн.наук, професор

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2018

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ОБІГУ СОКОВМІСНИХ НАПОЇВ.....	11
1.1. Сучасний стан ринку соковмісних напоїв в Україні та світі.....	11
1.2. Класифікація, асортимент, вимоги до якості соковмісних напо- їв.....	14
1.3. Законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу обігу соковмісних напоїв в Україні та країнах ЄС.....	19
1.4. Зміни споживних властивостей соковмісних напоїв в процесі товарору- ху.....	25
РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ СОКОВМІСНИХ ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ.....	34
2.1. Організація, об'єкт та методи досліджен- ня.....	34
2.2. Аналіз відповідності пакування та маркування соковмісних газованих напоїв.....	37
2.3. Комплексна оцінка якості соковмісних газованих напоїв.....	39
2.4. Показники безпечності соковмісних газованих напо- їв.....	42
2.5. Критерії ідентифікації соковмісних газованих напо- їв.....	43
РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ТОВАРО- РУХОМ СОКОВМІСНИХ ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ В ТОРГОВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ ТОВ «АЛЬВАР».....	46
3.1. Сутність та функції управління інформаційними потоками в логістичних системах.....	46
3.2. Дослідження інформаційної складової системи управління товарорухом	

соковмісних газованих напоїв в торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР».....	55
3.3. Аналіз економічної ефективності управління товарорухом соковмісних газованих напоїв в торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР».....	67
3.4. Удосконалення інформаційного забезпечення управління товарорухом соковмісних газованих напоїв на підприємстві.....	75
ВИСНОВКИ	ТА
ПРОПОЗИЦІЇ.....	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ	
ДЖЕРЕЛ.....	83
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми полягає у зростанні попиту на соковмісні газовані напої в Україні та світі. 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 розвитку вітчизняного товаровиробництва.

Наразі соковмісні напої набули широкої популярності на ринку України. На сьогоднішній день ринок соковмісних газованих напоїв активно розвивається та поповнюється новим асортиментом товарів. Незважаючи на те, що споживання соковмісних напоїв залишається стабільним, можна відзначити, що в останні кілька років темпи зростання їх продажів помітно збільшуються від аналогічних показників в інших категоріях безалкогольних напоїв, зокрема соків або мінеральної та питної води. Іншими словами, незважаючи на збільшення обсягів продажів соковмісних напоїв, у структурі продажів вони не поступаються іншим видам напоїв. Очевидно, значною мірою це обумовлено тенденцією збільшення числа споживачів, що орієнтуються на більш якісні напої, а також до яких додають газовану воду, що містить, як правило, велику кількість цукру, а також різні синтетичні добавки та ароматизатори які не зовсім є корисними.

Нормативну документацію стосовно якості соковмісних напоїв та процедуру її оцінювання не можна вважати досконалими, попри те, що даний вид продукту є досить поширеним у роздрібній торговельній мережі.

Дослідження органолептичних показників якості соковмісних напоїв, що реалізуються на ринку України, потребують ретельного дослідження та повинні бути регламентовані нормативною документацією та законами України. Поряд з дослідженням товарознавчих аспектів якості соковмісних напоїв важливої актуальності набувають питання організації оптимальної логістики та товароруку соковмісних напоїв. В сучасних умовах багато підприємств, які працюють на ринку соковмісних напоїв, мають застаралілі (організаційно та технічно) системи управління товарорухом. за винятком ТОВ «АЛЬВАР» які орієнтовані на новітні світові стандарти логістичного управління.

Метою дослідження є проведення експертизи якості та дослідження організації інформаційного супроводу обігу та забезпечення логістики товароруку соковмісних газованих напоїв.

Тому проблема створення й виробництва соковмісних газованих напоїв має чіткий контроль щодо їх виробництва. Достатньо гострими лишаються питання формування та реалізації експортного потенціалу підприємств галузі виробництва соковмісних газованих напоїв.

Також необхідне проведення дослідження інформаційного супроводу обігу соковмісних газованих напоїв.

Досягнення мети роботи передбачає вирішення таких **завдань**:

- дослідити сучасний стан ринку соковмісних напоїв в Україні та світі;
- охарактеризувати класифікацію та асортимент соковмісних напоїв;
- розглянути законодавчо-нормативне регулювання безпечності та якості соковмісних газованих напоїв в Україні та країнах ЄС;
- дослідити фактори формування якості соковмісних газованих напоїв;
- виявити зміни споживних властивостей соковмісних напоїв в процесі товароруку;
- провести експертизу якості соковмісних газованих напоїв;
- провести аналіз формування каналів розподілу соковмісних напоїв на підприємстві;
- обґрунтувати напрямки вдосконалення формування каналів розподілу соковмісних газованих напоїв у ТОВ «АЛЬВАР».

Об'єктом дослідження є соковмісні газовані напої, що реалізуються на ринку України та в ТОВ «АЛЬВАР».

Предметом дослідження є споживні властивості, показники якості та безпечності, фактори логістики товароруку соковмісних газованих напоїв, що реалізуються на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР».

Інформаційна база дослідження. Вихідними даними для виконання випускної кваліфікаційної роботи були законодавчі та нормативно-правові документи,

що регулюють діяльність підприємств, спеціальна література з окресленої проблематики, матеріали управлінської та статистичної звітності ТОВ «АЛЬВАР», матеріали власних досліджень.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої в роботі мети використовується система загальнонаукових методів дослідження, таких як комплексний аналіз та експертиза якості. Також в процесі дослідження використано спеціальні методи органолептичної і фізико-хімічної оцінки показників якості соковмісних газованих напоїв.

Наукова новизна роботи у розробці критеріїв ідентифікації та узагальнення теоретичних підходів щодо вивчення особливостей інформаційного супроводу обігу соковмісних напоїв.

Практичне значення роботи полягає у доцільності використання узагальнених критеріїв ідентифікації та результатів досліджень під час удосконалення інформаційного супроводу обігу соковмісних напоїв.

Апробація. За результатами досліджень опубліковано наукову статтю: «Експертиза якості соковмісних газованих напоїв» – Товарознавство та торговельне підприємництво: зб. наук. ст. студ. Ч. 2-К.: Київ. нац. торг.-екон. Ун-т, 2018 С 449, та підготовлено доповідь на тему: «Інформаційний супровід обігу соковмісних газованих напоїв» на міжнародну студентську науково-практичну конференцію 13-14 березня 2018 року – «Актуальні проблеми підприємства, торгівлі та маркетингу» - Київ. нац. торг.-екон. Ун-т, 2018.

Структура випускної кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 83 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ОБІГУ СОКОВМІСНИХ ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ

1.1. Сучасний стан ринку соковмісних напоїв в Україні та світі

Розглядаючи ринок соковмісних газованих напоїв, варто відмітити що нині Україна є важливою країною-виробником який гідно витримує велику конкуренцію як на вітчизняному ринку так і в країнах ЄС.

Соківмісний напій - суміш концентрованого соку (пюре) і спеціально підготовленої води за умови, що частка концентрованого соку становить не менше 10% (якщо соковмісний напій виготовлений із соку лимона або лайма, то частка концентрованого соку має бути не менше 5%). Ринок соковмісних напоїв відрізняється від інших ринків високим рівнем конкуренції світових лідерів, тому слід очікувати лише збільшення маркетингових бюджетів та досліджень на ньому. Попит все набирає обертів на соки та соковмісні напої, завдяки чому країна-виробник має всі можливості щодо забезпечення та задоволення потреб споживачів, якісними та безпечними, а особливо корисними для здоров'я людини. В усьому світі соковмісні газовані напої традиційно користуються сталим попитом. Крім освіжаючої здатності, поживності, стимулюючої дії, гармонійного смаку, вони містять вітаміни та цілий комплекс біологічно активних речовин, необхідних людям для повноцінного і здорового харчування, особливо на стадії розвитку молодого організму.

Географічно можна виділити декілька великих міст виробництва, де сконцентровані найбільш показні групи постачальників. Лідери ринку базуються, перш за все, в Одеській і Миколаївській областях, значно рідше – на заході України, а також в Чернігівській області. Західна група представлена в основному регіональними виробниками, а саме це місто Київ, Житомир та Вінниця.

Український ринок соковмісних напоїв в останні роки динамічно розвивається. Об'єм виробництва щорічно зростає на 10-40%, а експорт збільшується в

середньому на 45%. Отже, для вітчизняних виробників соків і сокових напоїв існує значний потенціал [1].

Найбільш вагомим виробником українського ринку газованих безалкогольних напоїв є Coca-Cola Beverages Ukraine Ltd (ТМ «Coca-Cola», ТМ «Coca-Colalight», ТМ «VanillaCoca-Cola», ТМ «Sprite», ТМ «Fanta смак апельсина », ТМ «Fanta смак лимона», ТМ «BonAqua», ТМ «Schweppes тонік», ТМ «Фруктайм», ТМ «Burn» та ін), яка на сьогоднішній день позиціонує на ринку більше 10 торгових марок. Друге місце у рейтинговому списку належить суто національній компанії- ЗАТ «Оболонь» (ТМ «Оранж А.С.Е.», ТМ «Живчик», ТМ «Живчик Груша», ТМ «Живчик Лимон», ТМ «Крем-Сода», ТМ «Дюшес», ТМ «Лайм», ТМ «Кола Нова», ТМ «Квас Богатирський справжній», ТМ «Джетт гранат», ТМ «Джетт вишня», ТМ «Джетт тонік-лимон»)) [2].

Збільшення попиту на споживання соковмісних газованих напоїв пояснюється як високою харчовою цінністю, так і рентабельністю їхнього виробництва (рис.1)[3].

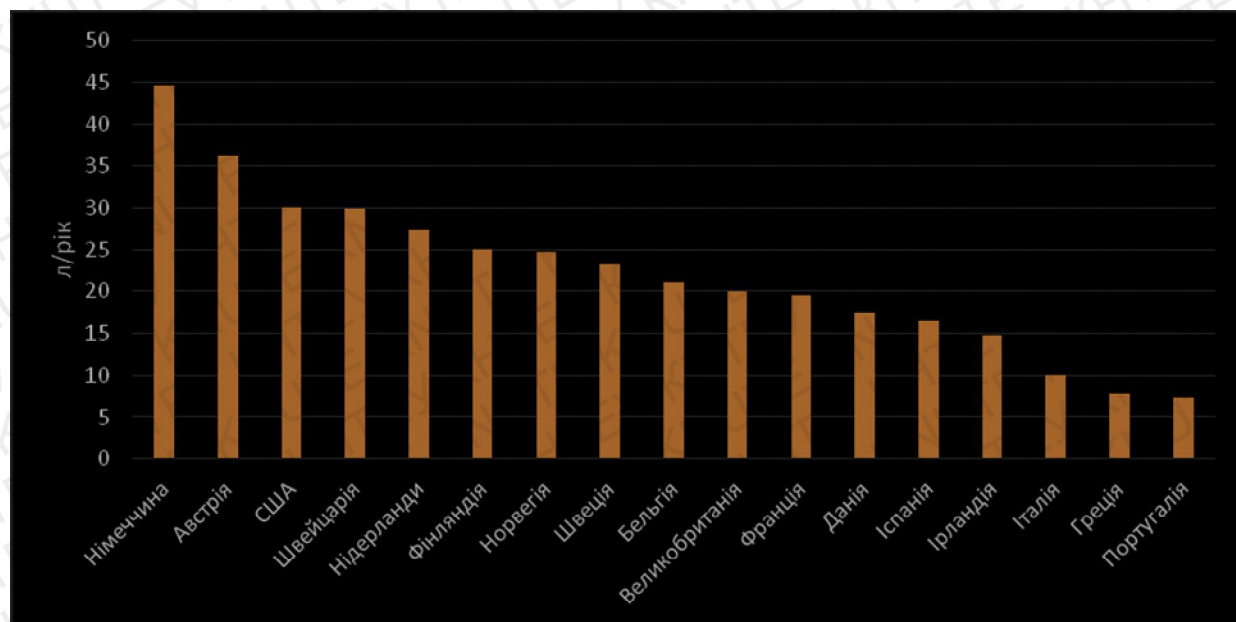


Рис. 1.1 Обсяги споживання соковмісних газованих напоїв на душу населення в країнах Європи

З рис.1.1 показано, що рівень споживання соків у країнах Європи та США здебільшого перевищує рівень споживання соковмісних напоїв в Україні. Так, більш за всіх споживання соковмісних напоїв у Німеччині. Середньостатистичний громадянин Німеччини споживає біля 44.5 л соку на рік. У 2016 році середньостатистичний українець споживає 3,5 л соку на рік. Вже у 2017 році споживання соків зросло до 8 л на рік. Тобто рівень споживання соків в Україні є досить невеликим, та має тенденцію до збільшення. Про це свідчить також те, що ринок соків в Україні торік зріс за різними оцінками на 25-32%, на що навіть не розраховували самі виробники.

Іноземна конкуренція виробництва соковмісних напоїв в Україні практично створюється трьома країнами – Молдовою, Білорусією та Казахстаном. Основа іноземної конкуренції – це перенесення виробництва на територію України на викуплених підприємствах з концентрованих соків, які виготовляють міжнародні сокові корпорації імпортерів соковмісних напоїв на українському ринку сьогодні не перевищує 10%, менш помітні поставки продукції східноєвропейських виробників і елітних брендів із зарубіжних країн світу. Відповідно до кількості потенційних споживачів і сировинних можливостей основна маса виробництва зосереджена в Центрі, на Півдні й Сході країни. Виробники є не надто прив'язані до місцевих сировинних джерел, що зумовлено переважним використанням у якості сировини соковмісних газованих напоїв.

Порівнюючи зростання та попит на соковмісні газовані напої українського та світового ринку можна сказати те, що дійсно на світовому ринку рівень споживання соковмісних газованих напоїв значно перевищує обсяги споживання та реалізації на українському ринку. Світова тенденція споживання соковмісних напоїв свідчить і подальше зростання [4].

Отже, світовий ринок має переваги в середній кількості споживання соковмісного газованого напою на душу населення і це порівняно з українським ринком майже в декілька разів перевищує показник. Також важливим є те, що все ж таки на світовому ринку, ціна тісно пов'язана з якістю продукції, яка відповідає всім вимогам та технологією виробництва.

1.2 Класифікація, асортимент, вимоги до якості соковмісних напоїв

У лінійці соковмісних напоїв представлено найбільшу кількість напоїв з незвичайними смаками і смаковими поєднаннями.

Різноманітність найменувань, використання широкого переліку сировини, різноманітних технологій вимагають класифікації соковмісних напоїв за наступними ознаками.

Асортимент за торговою маркою – «Живчик», «Біола», «FANTA», «MEDOVO». Сокомісні напої готують з використанням натуральної сировини – соків, сиропів, екстрактів, настоїв. Вони відрізняються повним смаком, гармонійним і природним ароматом, збалансованим співвідношенням кислот і цукру. Їх випускають солодкими – 10-12% цукру і із зниженою солодкістю – 6-8%.

Асортимент напоїв за видом соку: Апельсиновий, Яблучний, Журавлинний, Малиновий, Ягідка, Екзотичні фрукти[5].



Рис 2.2. Асортимент соковмісних напоїв який представлений в ТОВ «АЛЬВАР»

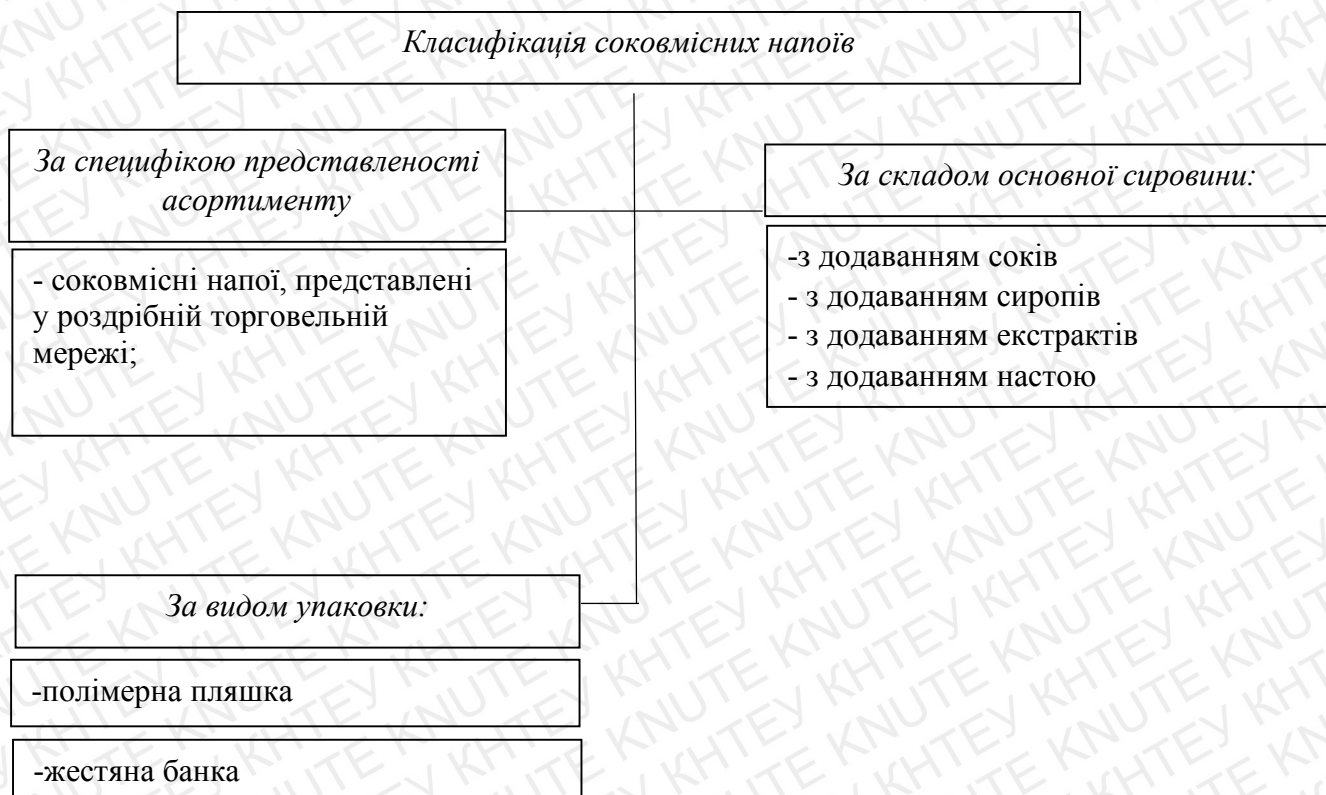


Рис. 2.3. Класифікація соковмісних газованих напоїв, які реалізуються на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР»

Асортимент соковмісних напоїв торгової марки «Живчик» - представлено класичним напоєм «Живчик», а також «Живчик Лимон», «Живчик Груша» та «Живчик Унік». «Живчик» виробляється підприємствами ЗАТ «Оболонь».

Асортимент соковмісних напоїв торгової марки «Біола»: дюшес, лимон, яблуко-виноград, ананас, апельсин, чамбо, мультифрукт, персик, вишня, грейпфрут.

Асортимент соковмісних напоїв торгової марки «MEDOVO» - з соком яблука, з соком квіткового меду, з соком мультивітаму, з соком винограду.

Постійне збільшення асортименту соків і соковмісних напоїв, що виготовляються з концентратів або свіжих фруктів, вимагає гнучкості та високого рівня виробничої ефективності.

Соковмісні напої розливаються як правило, в пластикові пляшки різного обсягу від 0,5л. до 2л. Напої, що представлені у роздрібній торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР» , є загальнодоступними для придбання в будь-якому магазині.

Соковмісний газований напій з екзотичними ягодами отримують змішуванням фруктового соку або концентрованого фруктового соку, або суміші соків, або доведеної до пюреподібного стану їстівної частини якісних та свіжих фруктів з водою. У напій додають цукор, лимонну кислоту і консервують фізичними або хімічними способами. При виготовленні напоїв використовують натуральні леткі ароматичні компоненти фруктового соку того ж найменування, штучні ароматизатори, цукрозамінники, підсолоджувачі, натуральні замутнювачі та стабілізатори.

Овочевий соковмісний напій виготовляють шляхом змішування овочевого соку або концентрованого соку, або суміші соків з водою і фруктовими соками. У напій вводять лимонну кислоту (і / або сіль) і консервують (обробку іонізуючим випромінюванням не застосовують). В овочевих соковмісних напоях можуть бути наявні натуральні леткі ароматичні компоненти соку даного найменування, штучні ароматизатори, барвники, натуральні замутнювачі та стабілізатори. Соковмісні напої можуть вироблятися з насиченням діоксидом вуглецю [6]. Овочевий напій це продукт який має сезонний характер, тому, значною мірою, швидкість виходу на ринок та укомплектованість каналів збуту є першочерговими умовами успіху того, хто виробляє соки і соковмісні напої [7].

Нормативними документами заборонено використовувати в назві продукту назви натуральних фруктів, плодів і ягід, за умови вмісту у складі напоїв менше ніж 10% натурального соку або сиропу з них, хоча навіть чесно витримані 10% сиропу, чи 1-3% соку (у соковмісних напоях).

На території України почала діяти остаточна редакція основного національного стандарту сокового виробництва - документ, який складається з двох частин: «ДСТУ 4283.1:2007. Консерви. Соки та сокові продукти. Терміни та визначення понять», «ДСТУ 4283.2:2007. Консерви. Соки та сокові продукти. Номенклатура та вимоги» [8].

Виробники сокової продукції під час маркування дозволяють використувати напис «100 % натуральний продукт» і апелюють, що він не суперечить чинному законодавству. Тому, згідно ДСТУ 4518-2006 де вказано що такі надписи з даним маркуванням дозволені лише за наявності у виробника документального підтвердження цієї інформації відповідними органами виконавчої влади. І неможливо з ними не погодитися, оскільки у нормативній та законодавчій базах стандартизовано поняття «натуральний продукт», а написи на маркуванні сокової продукції взагалі у вигляді «100 % натуральний продукт», «продукт натуральний не містить консервантів», «натуральний продукт без консервантів» використовувати заборонено. Виробники дійсно можуть підтвердити документально наявність чи відсутність деяких консервантів, барвників, ароматизаторів (тих, які можна визначити в Україні, а скільки їх існує і яких саме - взагалі невідомо), а підтвердження якості продукту є обов'язковим і на що визначено критерії оцінювання соковмісних напоїв [9].

До дефектів соковмісних газованих напоїв належить:

1. Запах і смак плісняви— результат ураження пліснявою сировини, обладнання готуваного напою.
2. Дріжджове помутніння— напій набуває дріжджового смаку, з'являється помутніння соковмісного напою і осад внаслідок розвитку диких дріжджів через порушення технологічних режимів, вимог санітарії і умов зберігання.
3. Бактеріальне забруднення— наявність в напої мікроорганізмів вище за допустимих норм внаслідок порушення санітарних умов обробки і режимів обеззараження мінеральної води, використання у виробництві неочищеної води. Розвиток мікроорганізмів може супроводжуватися помутнінням, зміною смаку і запаху напою.

Дефектами вважаються також сторонні включення в напоях, сторонні присмаки [10,11].

Дефектами соковмісних газованих напоїв є реалізація рідких напоїв прозорих та замутнених. Прозорі напої повинні бути без осаду і сторонніх включень. Замутнені - непрозорі, допускається наявність суспензій або осаду частинок хліб-

них домішок, замутнювача, без насіння і сторонніх включень, не властивих продукту. За органолептичними показниками – кольору, смаку, аромату – напої повинні відповідати використаній сировині, не мати сторонніх присмаків і запахів. Кожне найменування повинне містити певну масову частку сухих речовин, кислотність і відповідати мікробіологічним вимогам.

Вимоги до якості під час розливання і закупорювання дуже важливо забезпечити відповідні санітарно-гігієнічні умови, оскільки на цій стадії відбувається близько 90% всіх випадків вторинного обсіменіння безалкогольних соковмісних напоїв. Концентрати напоїв упаковують у споживчу тару, дозволена МОЗ України.

Напої зберігають при температурі не нижче 0°C і не вище 12°C , а напої із стійкістю – не менше 30 діб при температурі не нижче 0°C і не вище 18°C . Відносна вологість повітря при зберіганні сухих напоїв не більше 75%. Під стійкістю газованих безалкогольних напоїв розуміють їх здатність певний період часу не втрачати прозорість, колір, смак, аромат і фізико-хімічні показники. Втрата прозорості, поява муті і осаду можуть свідчити про розвиток мікроорганізмів, хімічних реакцій, присутності речовин колоїдного характеру. Стійкість напоїв підвищується при введенні консервантів — бензонат натрію, плюмбагін, сорбінова кислота [12].

Терміни придатності соковмісних напоїв залежать від особливостей сировини, технології виробництва і умов фасування. Гарантійний термін придатності встановлюється виробником на кожне найменування і повинен бути не менше ніж показник стійкості.

Маркування має забезпечити повну і достовірну інформацію про товар з метою виключення неправильної уяви щодо його властивостей або помилкового прийняття певного товару за інший.

Транспортування соковмісних напоїв проводять в ящиках, тарі-устаткуванні і пакетами згідно з ГОСТ 23285-75 транспортом всіх видів відповідно до правил перевезень вантажів, що діють на даному вигляді транспорту. Безалкогольні соковмісні напої відбирають у день розливу на заводі, у торговій мережі не пізніше

7 днів з дня виготовлення. В лабораторії описують упаковку і цілісність пломби. Аналіз проводиться не пізніше 24 годин, при умові зберігання проб при t від 0 до $+4$ С в горизонтальному положенні.

Відносна вологість повітря у складських приміщеннях повинна бути не більше 75% (ГОСТ 28188).

Отже, ми визначили головні критерії щодо маркування та вимоги до транспортування соковмісних газованих напоїв, описали головні дефекти які можливі під час товароруку, розглянули асортимент та класифікацію напоїв за складом, торговою маркою різних виробників.

1.3 Законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу обігу соковмісних напоїв в Україні та країнах ЄС

На сьогоднішній день в Україні функціонує система нормативного регулювання інформаційного супроводу обігу соковмісних газованих напоїв, що передбачає визначення у численних державних стандартах вимог до сировинного складу продукції, її показників якості, методів контролю, технології виробництва, пакування і маркування.

Вимоги до виробництва та якості соковмісних напоїв регулюються наступними нормативними документами:

- ДСТУ 4069:2016. Напої безалкогольні. Загальні технічні умови [13];
- Закон України «Про захист прав споживачів» [14];
- Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [15];
- Наказ МОЗ України №1140 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини» [16];

- Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010 [17].

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» регулює відносини між органами виконавчої влади, операторами ринку харчових продуктів та споживачами харчових продуктів і визначає порядок забезпечення безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, що виробляються, перебувають в обігу, ввозяться (пересилаються) на митну територію України та/або вивозяться (пересилаються) з неї [13]. Відповідно до даного Закону, державний контроль за харчовими продуктами та/або іншими об'єктами санітарних заходів здійснюється виключно компетентним органом. Компетентний орган може делегувати повноваження на здійснення державного контролю у встановлених законом випадках.

Державний контроль здійснюється без попередження оператора ринку під час роботи потужності. Винятки становлять випадки, коли завчасне повідомлення є важливим фактором забезпечення результативності контролю, зокрема у разі планування проведення державного аудиту постійно діючих процедур, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках. Державний аудит постійно діючих процедур, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, проводиться за умови письмового повідомлення оператора ринку не пізніше ніж за три робочих дні до здійснення такого заходу.

Кожне питання, що стосується перевірки, повинно містити посилання на вимогу нормативно-правового акта (статтю, пункт, підпункт, абзац тощо), яка підлягає виконанню (дотриманню). Перелік питань для перевірки, що включені до актів державного контролю, є вичерпним.

Забороняється перевіряти питання, які [13]:

- 1) відсутні в акті державного контролю;
- 2) не містять посилань на вимогу нормативно-правового акта (статтю, пункт, підпункт, абзац тощо), яка підлягає виконанню (дотриманню).

Здійснення державного контролю без застосування акта державного контролю заборонено.

Форми актів державного контролю затверджуються центральним органом виконавчої влади, що формує та забезпечує реалізацію державної політики у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів.

Періодичність проведення державного контролю ґрунтується на ризик-орієнтованому підході та має, зокрема, включати:

- 1) визначені ризики, пов'язані з об'єктом санітарних заходів або потужностями, а також з технологією виробництва та/або переробки;
- 2) результати попереднього державного контролю;
- 3) результативність процедур, які застосовуються оператором ринку для забезпечення дотримання вимог законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів.

Порядок визначення періодичності проведення державного контролю встановлюється законом.

Якщо під час проведення державного контролю за оцінкою державного інспектора існує підозра, що харчовий продукт або інший об'єкт санітарних заходів є небезпечним, державний інспектор відбирає зразок такого об'єкта та видає розпорядження про тимчасову заборону обігу харчового продукту. Відібраний зразок соковмісного напою згідно санітарних заходів повинен бути відібраний у двох юридично та аналітично однакових екземплярах, один з яких повинен бути негайно відправлений в уповноважену лабораторію для проведення досліджень (випробувань) [13].

Зразки об'єктів санітарних заходів, відібрані у зв'язку з підозрою або встановленням факту їх небезпечності чи непридатності до споживання, негайно направляються до уповноваженої лабораторії для проведення досліджень (випробувань). Уповноважена лабораторія після проведення досліджень (випробувань) негайно надає звіт про результати дослідження (випробування) компетентному органу для прийняття рішення щодо подальшого поводження із зазначеним об'єктом санітарних заходів.

ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» визначає загальні вимоги до якості соковмісних газованих напоїв, що виробляються в Україні [18].

Напої соковмісні повинні бути виготовлені відповідно вимог ДСТУ 4069-2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» за рецептурами і технологічними інструкціями з дотриманням санітарних норм і правил, затвердженими в установленому порядку.

Організація суб'єктами господарювання контролю за безпечністю та якістю соковмісних напоїв, передбачена ст. 40 Закону України " Про затвердження Державних санітарних норм і правил для підприємств, що виробляють безалкогольні напої", який забезпечує вимоги до якості, безпечності щодо виготовлення та використання готової продукції на території України. Крім того, цей Закон, незважаючи на норму Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» щодо обов'язковості дотримання правил, передбачених стандартами, містить положення, що суперечить вищевказаній нормі й у цілому принципам *acquis communautaire* у сфері безпечності та якості соковмісних газованих 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, але є обов'язковими для виконання, щодо забезпечення формування державної політики у сфері охорони здоров'я [19,20].

Така розпорошеність норм і правил щодо санітарно-гігієнічних вимог до соковмісних 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.

Водночас критерії безпечності соковмісних газованих напоїв, гігієнічні критерії технологічного процесу для їх різноманітних видів, вимоги до ідентифіка-

ційного маркування, вимоги для досліджень та відбору зразків соковмісних 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 безпеки харчових продуктів».

Споживання і виробництво перебувають в діалектичній взаємодії, атрибутом якої є формування і використання інформаційної бази з метою вивчення зазначених процесів, зокрема, споживання продуктів харчування населенням України.

З огляду на різноманітність сфер статистичного дослідження та багатогранність його аспектів використовуються різні організаційні форми статистичного спостереження (статистична звітність, спеціально організовані статистичні спостереження, реєстри) та інші джерела інформаційних ресурсів: фінансова звітність, адміністративна, податкова

Одним з важливих кодексів як в Україні та світі являє собою кодекс Аліментаріус (лат. Codex Alimentarius - Харчовий Кодекс) - це збір харчових міжнародних стандартів, прийнятих Міжнародною комісією ФАО / ВООЗ по впровадженню кодексу стандартів і правил з питань харчових продуктів. Стандарти Кодексу охоплюють основні продукти харчування - як оброблені і напівфабрикати, так і необроблені. Кодекс регулює всі харчові продукти, як оброблені, так і сирі. Крім стандартів на окремі види продукції, кодекс містить загальні стандарти, що регламентують питання маркування продукції, харчової гігієни, харчових добавок, вмісту пестицидів, і процедури дослідження безпеки харчових продуктів і біотехнологій.

Під недостовірною інформацією слід розуміти таку, що не відповідає дійсності. Цивільно-правове поняття спростування має конституційно-правове закріплення. Частина 4 ст. 32 Конституції України гарантує право кожному на спростування недостовірної інформації стосовно себе та членів своєї сім'ї. Особливість цього способу захисту полягає у специфічності тих благ, які підлягають захисту, а саме в їх немайновому характері і в тому, що їх практично неможливо повернути

до того рівня, який існував до порушення особистих немайнових прав. Цей спосіб захисту є спеціальним.

Показово, що одним з перших законів про забезпечення інформації незалежної держави став Закон України «Про інформацію» [21]. Аналіз відповідних статей Конституції України дозволяє дійти висновку про намагання вітчизняного законодавця побудувати інформаційну політику на основі демократичних та ліберальних норм та принципів, одночасно забезпечивши їхню адаптацію до українських умов.

Інформаційно-документаційне забезпечення умов створення та ефективного функціонування системи управління якістю на сьогодні розглядаються як завдання найвищого пріоритету для нашої країни. Свідченням усвідомлення українським суспільством важливості регламентування в документованій формі вимог до управління якістю є розробка та набуття чинності ДСТУ ISO 9000 у 2001 році (редакція 2015 року). Цей нормативний документ допомагає організаціям, незалежно від їх типу та розміру, впроваджувати та забезпечувати функціонування ефективної системи управління якістю [22]. Порядок документального оформлення надходження товарів на підприємство торгівлі залежить від місця приймання товарів покупцем.

При надходженні товарів до складу покупця супровідними документами постачальника можуть слугувати також рахунки-фактури, сертифікати якості, платіжні вимоги-доручення, податкові накладні, митні декларації, пакувальні ярлики. Записи до журналу фіксують в міру надходження матеріальних цінностей на склад підприємства на підставі товарно-транспортних документів, прибуткових документів, актів приймання матеріальних цінностей тощо.

Отже, законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу забезпечується на державному рівні в контролюванні, а саме з «ДСТУ 4069:2016. Напої безалкогольні. Загальні технічні умови», Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», Наказ МОЗ України №1140 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої

сировини», Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010 , кодекс Аліментаріус, Конституції України , що регулюють вимоги до складу продукції, показників якості, методів контролю, технології виробництва, пакування і маркування.

1.4 Зміни споживних властивостей соковмісних напоїв в процесі товароруху

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

Товарорух – це система, яка охоплює рух товару від виробника до споживача; підсистемами цієї системи є зберігання, транспортування, розвантажування, реалізації товару.

До факторів зміни споживних властивостей соковмісних газованих напоїв під час їх товароруху відносяться тара і пакувальні матеріали, умови і терміни транспортування, зберігання і реалізації. Основними функціями упаковки при збереженні споживних властивостей є наступні [23] :

- захист соковмісних напоїв від негативного впливу навколишнього середовища (забруднення).
- носій маркування соковмісних газованих 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 [24].

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

Транспортування соковмісних напоїв проводять в автомобілях-рефрижераторах або в автомобілях-фургонах з ізотермічним 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 соковмісні газовані напої разом із продуктами, що мають специфічний запах.

Отже, зовнішні чинники, які впливають на якість: температура і відносна вологість повітря; газовий склад та наявність механічних об'єктів у повітрі; інтенсивність руху повітря-вентилювання; освітленість; сила тиску повітря; механічна дія різної сили, інтенсивності, періодичності; гризуни, шкідники, мікроорганізми, наявність яких визначає санітарно-гігієнічний стан приміщень.

Внутрішні чинники: хімічний склад; наявність в продуктах каталізаторів біохімічних та хімічних реакцій – наявність ферментів; мікроорганізми; конструкції товару, властивості матеріалів.

Фізико-хімічні процеси прискорюються під дією зовнішніх факторів – температури, відносної вологості, тиску. Під дією хімічних факторів відбуваються хімічні псування, а саме зміна зовнішнього кольору, запаху, смаку напою, помутніння, наявності стороннього присмаку.

Втрата прозорості, поява помутніння, осаду, може свідчити про розвиток мікроорганізмів, хімічних реакцій, наявності речовин колоїдного характеру.

Карамелізація цукрів під дією високих температур з утворенням ангідридів, які одночасно полімеризуються, розпадаються, утворюючи різні речовини, в тому числі і альдегіди (фурфурол та інші), які в свою чергу полімеризуються з утворенням темнозабарвлених сполук – карамелана, карамеліна та інших.

Основними функціями упаковки при збереженні споживних властивостей є наступні: захист соковмісних газованих напоїв від негативного впливу навколишнього середовища (забруднення); носій маркування напоїв; сприяє створенню споживчих переваг. Правильне зберігання та транспортування соковмісних напоїв є невід'ємною частиною збереження якості продукту.

До дефектів соковмісних газованих напоїв є втрата прозорості, помутніння і поява осаду можуть свідчити про розвиток мікроорганізмів, хімічних реакцій, присутності речовин колоїдного характеру. Стійкість напоїв підвищується при введенні консервантів – бензонат натрію, плюмбагін, сорбінова кислота. При тривалому зберіганні соковмісних газованих напоїв спостерігаються лише незначні зміни величини рН, яке більш виражене при температурі зберігання 20 °C.

Зміна якості соковмісного напою під час зберігання зумовлена не дотримання умов, правил зберігання та транспортування, під час яких напій втрачає корисні властивості. Такий процес супроводжується не тільки втратами продовольчих товарів, а й втрату якості і втрату кількості соковмісних газованих напоїв під час товароруху.

Серед причин біологічних дефектів підсолоджених напоїв на першому місці стоять дріжджі, а на другому – оцтовокислі мікроорганізми. І ті, і інші особливо добре розвиваються при наявності кисню. Двоокис вуглецю, що утворюється в підсолоджених напоях в процесі життєдіяльності дріжджових клітин, викликає здуття і в підсумку призводить до вибуху деяких пляшок. Втрата стійкості до помутніння має мікробіологічні і фізико-хімічні причини. В обох випадках значну роль відіграє кисень і вміст в напої повітря.

Погіршення органолептичних властивостей істотно залежить від ступеня окиснення. Додавання аскорбінової кислоти в напій лише незначно прискорює зв'язування кисню, так як фіксація кисню інгредієнтами фруктового соку протікає значно швидше, ніж реакція з аскорбіновою кислотою. Втрата кольору значно прискорюється під дією сонячних променів і в наявності важких металів.

З розфасованого продукту кисень може видалятися під впливом аскорбінової кислоти, проте це відбувається при втраті вітаміну С, що для багатьох напоїв небажані. Соки citrusових, що не містять вітаміну С, з точки зору харчових нормативів вважаються зіпсованими. Викликаний втратою вітаміну С процес окиснення хімічно активної аскорбінової кислоти істотно прискорюється при наявності слідів металів – іонів, міді, срібла та заліза, а також при підвищеній температурі. Тому недоцільно використовувати арматури, що виділяють іони металів, а також здійснювати обробку води сріблом з метою її знезараження. Розкладання аскорбінової кислоти призводить до помутніння напою.

Запобігти втраті вітаміну С при розливі та зберіганні досить складно. Напій при розливі в пляшки повинен вступати в контакт з мінімально можливою кількістю повітря, а повітряний прошарок в горлечку пляшки повинен бути мінімальний.

Якщо кислий смак напою не виражений, то це могло бути зумовлено нейтралізацією фруктових кислот. У таких випадках рекомендується робити очищення води під час виробництва соковмісних напоїв або підвищенням рівня кислотності напою з урахуванням відповідних нормативних документів.

Неспецифічний гіркий присмак, зміна кольору може бути вираженим під час процесу окислення продукту, так як протіканню процесу окислення сприяє присутність міді та заліза (ці іони шкідливі і з інших причин. Іони металів можуть викликати появу неспецифічних присмаків і часто призводять до знебарвлення або появи коричнюватого забарвлення соковмісного напою. Негативний вплив на стабільність помутніння має дегідрогенізуючий вплив концентрованого цукрового сиропу на пектинові оболонки частинок, що утворюють каламуть. З пектину, який є носієм частинок фруктів, воду видаляють за допомогою концентрованого цукрового сиропу так, що частки фруктів вже не перебувають у зваженому стані.

Дефекти напою, обумовлені мікробіологічними процесами. Підсолоджені прохолодні напої є гарним поживним середовищем для дріжджів, молочнокислих бактерій, лейконостоків (слизоутворюючих мікроорганізмів), оцтовокислих бактерій і пліснявих грибів. У напоях, що містять двоокис вуглецю, на відміну від негазованих майже не зустрічаються молочнокислі бактерії і оцтовокислі - для них більш характерні дріжджі і лейконостоки. Шкідливий вплив мікроорганізмів виражається, щонайменше, у характерних відхиленнях аромантичних характеристик і в кінцевому результаті, може призвести до передчасного псування готового продукту або до підвищення тиску вуглекислого газу.

Важливим моментом являє собою також фальсифікація соковмісних газованих напоїв. Найбільш небезпечна якісна фальсифікація напоїв пов'язана з заміною цукру на цукрозамінники без відповідного напису на етикетці. Введення штучного барвника (кольорового) можна виявити наступним методом, заснованим на зміні рН середовища шляхом додавання будь-якого лужного розчину (аміаку, соди і навіть мильного розчину) в обсязі, що перевищує обсяг напою. При зміні рН середовища натуральні барвники червоного, синього, фіолетового кольорів (антоціани) змінюють забарвлення: червоний - на брудно-синій, синій і фіолетовий - на червоний і бурий. Напої жовтого, помаранчевого і зеленого кольорів після додавання лужного розчину необхідно прокип'ятити. Натуральні барвники (каротин, каротиноїди, хлорофіл) руйнуються, і колір напою змінюється: жовтий і оранжевий знебарвлюються; зелений стає буро - або темно-зелений.

У той же час забарвлення синтетичних барвників у лужному середовищі не змінюється. При додаванні в сік 10% води зазвичай дегустатори за допомогою органолептичних показників не помічають даний ступінь фальсифікації, при введенні 20% води приблизно третина з них висловлюють сумніви з приводу якості напою, і лише при 50% додавань більшість дегустаторів вказують на "водянистість" смаку. Тому розбавлення соків водою до 30% практично не визначаються ні органолептичними, ні фізико-хімічними методами.

Напої на цукрозамінниках призначені тільки для хворих на цукровий діабет 1 типу, а їх рекламують для вживання всього населення, що призводить до порушення вуглеводного обміну і формування багатьох захворювань у споживачів.

Кількісна фальсифікація соковмісних напоїв (недолив, обмір) - це обман споживача за рахунок значних відхилень параметрів товару (маси, об'єму тощо), що перевищують гранично допустимі норми відхилень. Наприклад, вага нетто упаковки або її обсяг занижені. Виявити таку фальсифікацію досить просто, вимірявши попередньо масу або обсяг повіреними вимірювальними заходами ваги та об'єму.

Інформаційна фальсифікація соковмісних напоїв - це обман споживача за допомогою неточної або спотвореної інформації про товар. Цей вид фальсифікації здійснюється шляхом спотворення інформації в товарно-супровідних документах, маркуванні та рекламі [25].

При фальсифікації інформації про соковмісний напій досить часто вказують не достовірні наступні дані:

- найменування товару;
- фірма-виробник товару;
- кількість товару;
- вводяться харчові добавки.

До інформаційної фальсифікації відноситься також підробка сертифікату якості, митних документів, штрихового коду, дати вироблення продукту і ін. Виявляється така фальсифікація проведенням спеціальної експертизи, яка дозволяє виявити:

- яким способом виготовлені друковані документи;
- чи є виправлення в документі;
- чи є штриховий код на товарі підробленим і чи відповідає міститься в ньому, заявленому товару і його виробника, і інші [26].

Правильне зберігання товарів на підприємствах торгівлі – необхідна умова доведення товарів до споживача без зниження якості і з найменшими втратами.

Особливості хімічного складу соковмісних напоїв зумовлюють так звані внутрішні фактори зберігання під час товароруку (дихання, гідроліз, гліколіз, автоліз), а дія зовнішнього середовища на продукт пов'язані із зовнішніми факторами зберігання (температура і вологість повітря, світло, шкідники).

Під впливом усіх цих факторів в процесі товароруку товару у харчових продуктах проходять складні процеси: фізичні, біохімічні, мікробіологічні, хімічні. Під час зберігання в харчових продуктах проходять різноманітні фізичні процеси, які знижують якість товарів. Вони відбуваються внаслідок зміни температури, випаровування чи вбирання вологи, поглинання або віддачі газових речовин, синерезису холодців, кристалізації, порушення цілості продукту від механічних дій, старіння білків. Найпоширенішими фізичними процесами є сорбція і десорбція парів та газів.

Десорбція також несприятливо впливає на якість продуктів. При висиханні відбувається не тільки втрата маси продукту: випаровування води призводить до втрати товарного, а також викликає зміну структури і властивостей. Рівновага між відносною вологістю повітря і вологістю продуктів встановлюється не відразу, а через місяць, а іноді й більше. Найінтенсивніше вбирання або віддача вологи відбувається у перші три доби, а особливо енергійно – у першу добу. Значні втрати якості і кількості продуктів можуть відбуватися внаслідок механічних ушкоджень тари і продукту. Статичне навантаження — тиск верхніх шарів товару на нижні – викликає деякі вади або пошкодження товару.

Біохімічні процеси при зберіганні харчових продуктів можуть відбуватися під впливом ферментів, що містяться у продуктах. Активність тих чи інших процесів залежить від природи продукту, особливостей обміну речовин, умов зберігання. Найбільший вплив на зміну хімічного складу товарів при зберіганні мають такі процеси, як дихання, гідроліз і автоліз.

Мікробіологічні процеси у соковмісних напоях зумовлені розвитком мікроорганізмів, які викликають бродіння, помутніння, сторонній запах та присмак. Ці процеси не тільки знижують харчову вартість продуктів, а й не придатними, а іноді й небезпечними для споживання.

Температура повітря – один з важливих факторів, які визначають характер та інтенсивність тих процесів, що можуть відбуватися в товарах при зберіганні та транспортуванні. Температура може певним чином впливати на фізичний стан продуктів. Температура повітря при зберіганні впливає не тільки на фізичний стан продукту і його структурні зміни, а й на швидкість хімічних, біохімічних і особливо мікробіологічних процесів.

Санітарний режим у сховищах необхідно витримувати при зберіганні усіх продовольчих товарів. Приміщення, де зберігаються та транспортуються харчові продукти, повинні бути чистими, добре вентильованими. У забруднених складах утворюються сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів та інших шкідників (комах, гризунів). При підготовці складських приміщень до зберігання продовольчих товарів з них видаляють залишки товарів, проводять дезинфекцію приміщень шляхом миття стін, долівки, обладнання розчином формальдегіду, а потім білять стіни гашеним вапном, що забезпечує додаткову дезинфекцію приміщення. Майже всі продовольчі товари в торговельну мережу потрапляють в тарі. Тара – це промислові вироби, які використовуються для пакування, транспортування і зберігання товарів.

Втрати харчових продуктів, які виникають внаслідок природних процесів при оптимальних умовах транспортування, зберігання і реалізації, називаються природними втратами. До природних втрат не належать втрати, пов'язані з пошкодженням тари, порушенням умов транспортування і зберігання,

які утворюються при підготовці товарів до реалізації. Розміри природних втрат залежать від ряду факторів: хімічного складу, фізичного стану, строків зберігання, виду транспорту і відстані транспортування, періоду року, кліматичних зон та ін. Основні причини виникнення природних втрат у соковмісних напоях – це витікання та розливання.

У транспортній тарі товар перевозять і зберігають. Після продажу товару транспортна тара, як правило, залишається в роздрібних торговельних підприємствах та берігається для подальшої реалізації. Дослідження якості товарів повинно проводитися упродовж товароруу з урахуванням чинників, що впливають на якість товару [27].

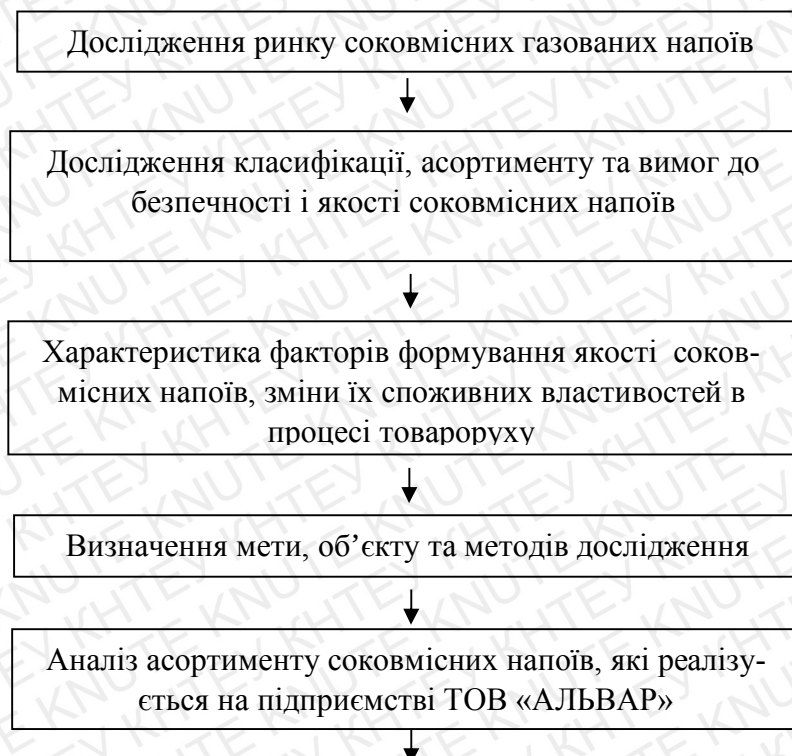
Зміни споживних властивостей соковмісного напою під час товароруху з урахуванням природних чинників є можливість втрати якості товару. Основними факторами формування якості та безпечності товару є сировина з якої використовують соковмісний напій, технологія виробництва, транспортування та умови зберігання товару під час товароруху.

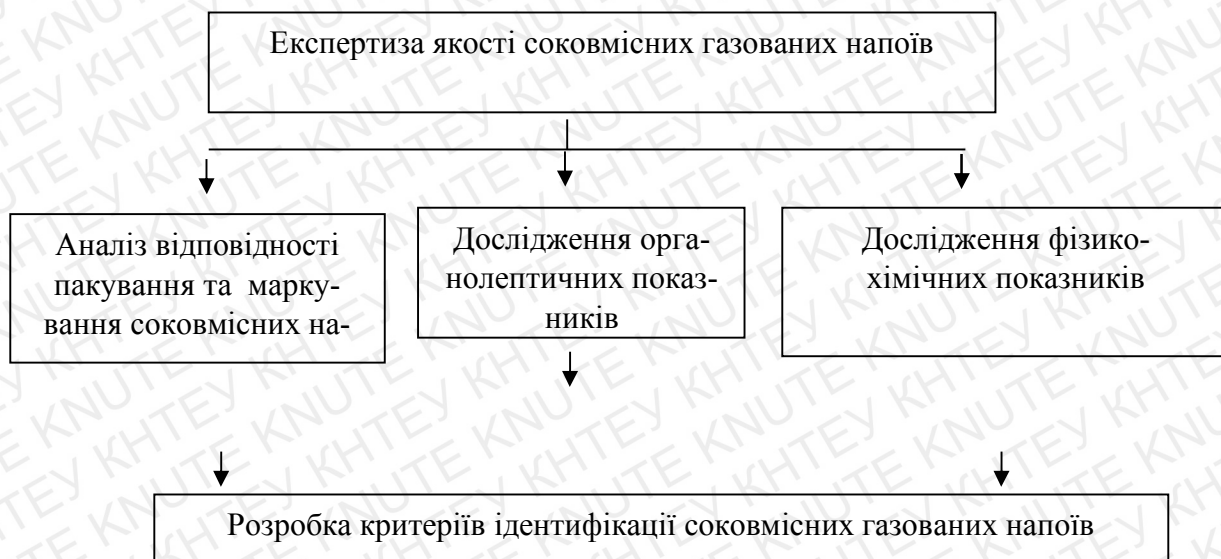
Отже, до факторів що впливають на зміни споживних властивостей соковмісних напоїв у процесі їх товароруху є тара і пакувальні матеріали, сировина з якої використовують соковмісний напій, технологія виробництва, умови транспортування і терміни зберігання, реалізація товару.

РОЗДІЛ 2. Експертиза якості соковмісних газованих напоїв

2.1. Організація, об'єкт та методи дослідження

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





Продовження рис 2.1

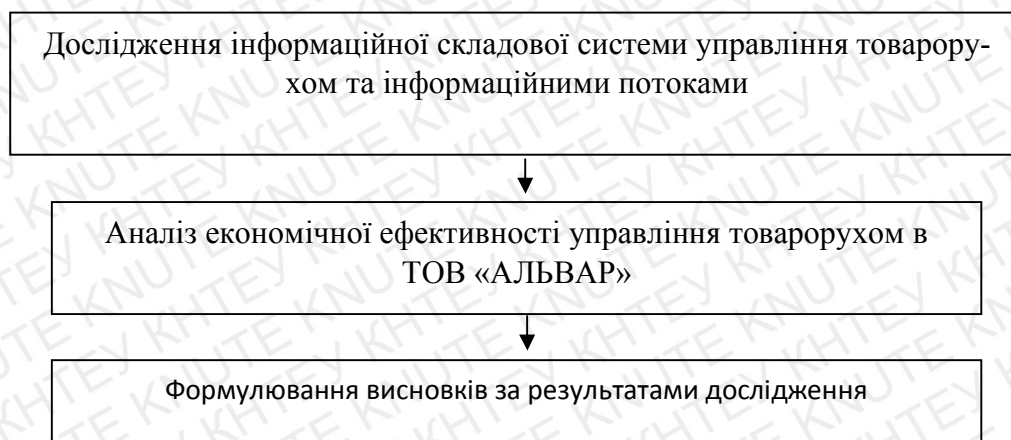


Рис. 2.1. Схема організації дослідження

Метою дослідження є оцінка організації інформаційного супроводу обігу та забезпечення логістики товароруху соковмісних газованих напоїв.

Для проведення експертизи було обрано 5 зразків соковмісних газованих напоїв різних виробників:

- Зразок 1 - соковмісний газований напій "BONBOISSON" з соком фей-хоа (виробник "ТОВ БОН БУАССОН БЕВЕРІДЖ", м.Черкаси, Україна);
- Зразок 2 - соковмісний газований напій "MEDOVO" соком ехінацеї (виробник "ТОВ Орлан" м.Черкаси, Україна);
- Зразок 3 - соковмісний газований напій "FANTA" з соком лимону (виробник "TheCoca-ColaCompany", м.Бровари, Україна);

- Зразок 4 - соковмісний газований напій "Живчик" з соком яблука (виробник "ЗАО Оболонь" м.Красилів, Україна);
- Зразок 5 -соковмісний газований напій "БОН БУАССОН" з соком мультівітаміну (виробник ООО"Малби-Экспорт", м.Бровари, Україна).

Зразки соковмісних напоїв відібрано в ТОВ «АЛЬВАР» м.Києва, а дослідження якості проводилось в лабораторії кафедри товарознавства, управління безпеністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету.

Оцінку якості соковмісних газованих напоїв проводили за комплексом органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних показників.

Повнота інформації, проводилась відповідно Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів [28] , пакування продуктів згідно ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови»[29].

Аналіз маркування та пакування зразків проводився на основі наступних нормативних документів:

- ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови»
- Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів.

З органолептичних показників досліджували наступні показники: смак, запах, колір, консистенцію, зовнішній вигляд.

За фізико-хімічними властивостями соковмісних напоїв досліджували наступні показники:

- масова частка сухих речовин (у %) – досліджували шляхом випаровування напою у спеціальній металевій колбі. За результатами дослідження здійснювали вимірювання його маси на спеціальних електронних точних вагах.
- титрована кислотність (см^3 розчину гідроокису натрію концентрацією 1 моль/ дм^3 на 100 см^3) - згідно ДСТУ 4069-2016 методом титруванням лугом усіх кислот, що знаходяться в напої.

Отримані результати заносилися у спеціальні таблиці, на основі яких визначався комплексний показник якості дослідних зразків (КПЯ).

З мікробіологічних показників визначали: наявність МАФAM (мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів), бактерій групи кишкової палички, патологічних бакетрій роду Сальмонела, дріжджей та плісняви, молочнокислих бактерій. Підвищений вміст МАФAM і БГКП (коліформних бактерій), присутність коли свідчить або про недотримання температурного режиму на виробництві, або про підвищену бактеріального обсіменіння вихідних компонентів, або про незадовільний санітарний стан обладнання. До БГКП відносяться представники родів *Escherichia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia* (тобто при дослідженні продукту враховуються як цитрат негативні, так і цитрат позитивні варіанти БГКП).

Визначення кількості мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФAM) визначається посівом в щільні поживні середовища засновані на висіві продукту або розведене навішування продукту в живильне середовище, інкубування посівів, обліку видимих ознак росту мікроорганізмів, підрахунку всіх вирослих колоній.

Методом мембральних фільтрів визначається кількість бактерій групи кишкової палички, сутність методу полягає в концентруванні бактерій з певного об'єму досліджуваної води на мембральний фільтр, вирощуванні на середовищі Ендо при 37°C і підрахунку індексу БГКП в 1 дм³ води.

2.2 Аналіз відповідності пакування та маркування соковмісних газованих напоїв

Під час розливання і закупорювання дуже важливо забезпечити відповідні санітарно-гігієнічні умови, оскільки на цій стадії відбувається близько 90% всіх випадків вторинного обсіменіння соковмісних напоїв [30]. Концентрати напоїв упаковують у споживчу тару, дозвану МОЗ України.

Упаковка та маркування - це перше на що звертає увагу споживач при виборі товару, особливе значення коли цей товар якісний та має повне маркування товару тому, що саме маркування дає можливість споживачу отримати інформацію

про продукт. Дані щодо аналізу маркування соковмісних газованих напоїв наведено в табл.2.

Таблиця 2

Аналіз маркування та пакування соковмісних газованих напоїв

Маркування дані	Зразки				
	ТМ «BONBOISSON»	ТМ «MEDOVO»	ТМ «FANTA»	ТМ «Живчик»	ТМ «БОН БУАССОН»
Назва виробника	ТОВ «БОН БУАССОН БЕВЕРІДЖ»	ТОВ «Орлан»	ТОВ «TheCoca-ColaCompany»	ТОВ «ЗАО Оболонь»	ООО «Малби-Експорт»
Країна виробника	м. Черкаси Україна	м. Черкаси Україна	м. Бровари Україна	м. Красилів Україна	м. Бровари Україна
Матеріал пляшки	Пластиково пляшка	Пластиково пляшка	Пластиково пляшка	Пластиково пляшка	Пластиково пляшка
Нормативна документація	ДСТУ 4069-2016	ДСТУ 4069-2016	ДСТУ 4069-2016	ДСТУ 4069-2016	ДСТУ 4069-2016
Вміст вуглеводів	10,1	10,5	11,1	10	10,3
Енергетична цінність ккал/100мл.	159кДж	167кДж	193кДж	163кДж	178кДж

Об'єм л.	2	2	0,5	0,5	2
Срок придатності, днів	270	270	270	270	270

За результатами дослідження маркування було встановлено, що всі зразки мають повну та чітку інформацію українською мовою, позначення стандарту є на кожній пляшці.

Маркування досліджуваних зразків відповідають умовам технічного регламенту щодо маркування харчових продуктів, а пакування згідно ДСТУ 4069-2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» [13].

Всі дослідні зразки мають правильно наклеєну етикетку, без перекосів, деформацій, розривів. Пляшки чисті, рівень наповнення пляшок відповідає рівню рідини у пляшці від верхнього краю.

Найвищий рівень енергетичної цінності (калорійності), відповідно до інформації, зазначеній на упаковці, мають дослідні зразки ТМ «FANTA», ТМ «MEDOVO», ТМ «БОН БУАССОН» - показник в межах від 163-193 кДж.

Наведені нормативні документи регламентують як технологію виробництва, так і процеси транспортування, зберігання соковмісних напоїв у роздрібній торговельній мережі.

Маркування має повну і достовірну інформацію про товар. За результатами проведеного аналізу маркування зразків соковмісних напоїв можна зробити висновки, що всі зразки відповідають вимогам державних стандартів ДСТУ 4518-2010 «Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила».

Отже, можна зробити висновок, що конкурентність на ринку соковмісних напоїв впливає натуральний склад та якісний продукт, а потім марка та їх цінова політика.

2.3 Комплексна оцінка якості соковмісних газованих напоїв

Оцінку органолептичних показників соковмісних газованих напоїв проводили згідно до вимог та правил ДСТУ 4069-2016. «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови», а саме зовнішній вигляд (прозорий, напівпрозорий), колір (власний, не відповідає), смак (сторонній присмак, властивий продукту), запах (власний, без стороннього запаху). Дані органолептичних показників якості представлені в табл.3.

Таблиця 3

Органолептичні показники соковмісних газованих напоїв

Показники Якості	Зразки				
	ТМ «BONBOISS ON»	ТМ «MEDOVO»	ТМ «FANTA»	ТМ «Жив- чик»	ТМ «БОН БУАССОН»
Зовнішній вигляд, прозорість,	Напів- прозорий, властивий	Напів- прозорий, властивий	Напів- прозорий, властивий	Прозорий, властивий	Напівпрозорий, властивий
Колір	Світло- зеленого ко- льору	Темно- червоного ко- льору	Світло- жовтого	Світло- жовтого	Світло- оранжевого
Смак і запах	Солодкий, властивий з соком фей- хоа	Солодкий, властивий з соком ехіна- цеї	Солодкий, властивий з соком лимону	Солодкий, властивий з соком яб- лука	Солодкий, властивий з со- ком мультівіта- міна

Наведені у табл.3 результати оцінювання дослідних зразків соковмісних газованих напоїв свідчать, що їх органолептичні показники в цілому відповідають основним вимогам ДСТУ 4069-2016.

Провівши дослідження за органолептичними показниками [8], визначили, що соковмісні газовані напої відповідають встановленим вимогам, відрізняються за смаком та запахом властивий кожному газованому напою в залежності від додавання певного виду соку, а також мають відповідність по зовнішньому вигляду та кольору соковмісного газованого напою. Визначили що кожний зразок відповідає вимогам стандартів. Кожний соковмісний напій виконаний за нормативними документами, способами обробки та технологією виготовлення [7].

Експертиза зразків соковмісних газованих напоїв за фізико-хімічними показниками представлено в табл.4.

Таблиця 4

Фізико-хімічні показники соковмісних газованих напоїв

Показники якості	Вимоги згідно з ДСТУ 4069-2016	Зразки				
		ТМ «BONBOISSON»	ТМ «MEDOVO»	ТМ «FANTA»	ТМ «Живчик»	ТМ «БОНБУАССОН»
Вміст сухих речовин, %	Не менше 10%	10,2	10,8	10,4	10,4	10,1
Кислотність, см ³ /1моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100см ³ напою	Від 1 до 15%	10,6	8,4	6,1	8,3	4,1

Результати аналізу досліджень фізико-хімічних показників нормативного документа, відповідно до вимог ДСТУ 4069-2016 «Напої безалкогольні. Загальні

технічні умови», засвідчили, що всі зразки відповідають вимогам за фізико-хімічними показниками, а саме за вмістом сухих речовин у відсотковому співвідношенні. Найвищим показником вмістом сухих речовин характеризувався зразок 2 ТМ «MEDOVO» який становив - 10,8%, а найнижчим показником характеризувався 5 зразок ТМ «БОН БУАССОН» який становив - 10,1% , кожний зразок відповідає вимогам ДСТУ 4069-2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» [13].

За результатами проведеного дослідження можемо зробити висновок про те, що фізико-хімічними показниками кислотності та масовою часткою сухих речовин соковмісних напоїв є пов'язаними між собою.

Отже, результати дослідження показали, що напій ТМ «MEDOVO» характеризується найбільшою масовою часткою сухих речовин, що можна пояснити високим вмістом цукрів та стабілізаторів. Найнижчим значенням за масовою часткою сухих речовин та кислотністю виявлено у напої ТМ «БОН БУАССОН», тому і за органолептичними показниками він мав помірно виражений смак і колір.

2.4 Показники безпечності соковмісних газованих напоїв

Один з головних показників безпечності є відсутність в продукті шкідливих мезофільно аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, відсутність бактерій групи кишкової палички, БГКП (коліформних бактерій). Було проведено дослідження зразків соковмісних газованих напоїв за мікробіологічними показниками (табл.5).

Таблиця 5

Мікробіологічні показники соковмісних газованих напоїв

Показники якості	Зразки				
	ТМ «BONBOISSON»	ТМ «MEDOVO»	ТМ «FANTA»	ТМ «Жив- чик»	ТМ «БОН БУАССОН»
МАФМ	Не виявлено	Не виявлено	Не виявле-	Не виявле-	Не виявлено

КУО в 1г, не більше			но	но	
БГКП Коліформи не допускаються в 1см?	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено

Результатами мікробіологічних досліджень доведено, що всі зразки соковмісних напоїв відповідають вимогам стандарту за вмістом мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, а також бактерій групи кишкової палички.

Важливим моментом являє собою етап, виготовлення товару, а саме коли шкідливий вплив кисню залежить від виду напою і його інгредієнтів. Різні напої характеризуються різною здатністю до окиснення та зараження шкідливими мікроорганізмами.

Отже, можемо зробити висновок, що соковмісні газовані напої, які представлені в ТОВ «АЛЬВАР» відповідають вимогам чинної нормативної документації щодо якості та безпечності. Фактів фальсифікації за вмістом шкідливих мікроорганізмів серед досліджувальних зразків не виявлено.

На основі проведених досліджень можна порадити:

- необхідне впровадження у виробництво напоїв на натуральній сировині без застосування синтетичних барвників і ароматизаторів;
- необхідна розробка новітніх методів визначення якості та безпечності соковмісних напоїв, а також регулярне проведення експертизи напоїв, ще до надходження їх у торговельну мережу;
- суворо контролювати якість соковмісних напоїв і особливу увагу звертати на якість маркування та дотримання всіх вимог щодо встановлених позначень;
- виробникам більш сумлінно ставитися до технології випуску продукції, дотримуватися санітарно-епідеміологічних вимог, детально вказувати інформацію на упаковці, використовувати водостійкі чорнила при нанесенні дати виробництва, розробляти нові види напоїв на основі натуральних фруктів;

- експертам можна порадити користуватися більш точними методами при визначенні показників якості, слідкувати за змінами в нормативних документах, а також самим вносити пропозиції щодо поправок до документації;
- споживачам необхідно уважно вивчати товар перед його споживанням і купувати ті соковмісні напої, які будуть корисні для здоров'я [31].

2.5 Критерії ідентифікації соковмісних газованих напоїв

До засобів ідентифікації товарів відносять нормативні документи (стандарт, технічні умови тощо), які регламентують показники якості та можуть бути використані для цілей ідентифікації, а також технічні документи, у тому числі товаросупровідні (сертифікати, накладні, посвідчення якості, маркування, упаковка та ін.).

Для продуктів харчування важливим засобом ідентифікації є маркування, яке містить всю інформацію про товар і яку можна використати з метою ідентифікації (найменування, вид, сорт товару, хімічний склад, сировина тощо).

Критерії ідентифікації - це характеристики товарів, які дозволяють можливість ототожнювати найменування представленого товару з найменуванням, зазначеним на маркуванні або в нормативних, товаросупровідних документах. Не використовується як критерій ідентифікації – показник безпечності [32].

Найбільш придатні для ідентифікації органолептичні та фізико-хімічні показники якості соковмісних газованих напоїв.

Органолептичні методи визначення показників якості - це методи визначення показників якості за смаком, запахом, консистенцією, кольором та зовнішнім виглядом, показники які слугують для характеристики основних споживчих властивостей.

Органолептичний метод є доступним, але головним недоліком такого методу - є можливість похибки в точності результату дослідження. Тому вони не можуть бути єдиними критеріями ідентифікації і для більшого ступеню ймовірності

і об'єктивності слід використовувати саме органолептичні та фізико-хімічні методи визначення.

До загальних органолептичних показників, які можуть бути обраними в якості критеріїв ідентифікації соковмісних напоїв, можемо віднести такі: зовнішній вигляд, смак і запах, колір.

Ідентифікація за фізико-хімічними показниками є: масова частка спирту та масова частка двоокису вуглецю.

Результати ідентифікації соковмісних напоїв різних виробників за обраними критеріями органолептичних показників наведено у табл.6.

Таблиця 6

Критерії ідентифікації соковмісних газованих напоїв

Критерії ідентифікації	Засіб ідентифікації	Метод ідентифікації
Назва	Технічний регламент	Візуальний
Виробник	Технічний регламент	Візуальний
Повнота маркування	Технічний регламент	Візуальний
Об'єм	ДСТУ 4069:2016	За допомогою мірного циліндру
Зовнішній вигляд	ДСТУ 4069:2016	Візуальний
Смак	ДСТУ 4069:2016	Органолептичний
Запах	ДСТУ 4069:2016	Органолептичний
Колір	ДСТУ 4069:2016	Візуальний
Масова частка двоокису вуглецю	ДСТУ 4069:2016	Відбору

Регулятор кислотності	МОЗУ «Про затвердження санітарних правил і норм харчових добавок»	Фізичним
-----------------------	---	----------

Отже, ідентифікація соковмісних газованих напоїв включає в себе комплексну оцінку. Найбільш важливим критерієм ідентифікації - є не повна або недостовірна інформація про соковмісний напій [33]. Достатньо велика кількість фальсифікації є не впровадження чітко сформованих вимог в нормативних документів та процедури ідентифікації. Для отримання більш точних результатів показників ідентифікації, ми зможемо лише шляхом впровадження в нормативних документах вимог щодо ідентифікації, критеріїв та показників соковмісних газованих напоїв [34].

РОЗДІЛ 3. Інформаційне забезпечення управління товарорухом соковмісних газованих напоїв в торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР»

3.1. Сутність та функції управління інформаційними потоками в логістичних системах

Інформаційна логістика організовує потік даних, що супроводжують матеріальний потік, і є тією істотною для підприємства ланкою, яка пов'язує постачання, виробництво і збут. Вона охоплює управління всіма процесами переміщення і складування реальних товарів на підприємстві, дозволяючи забезпечувати своєчасну доставку цих товарів у необхідних кількостях, комплектації, якості з точки їх виникнення в точку споживання з мінімальними витратами й оптимальним сервісом [34].

Інформація виступає рушієм діяльності торговельної логістичної системи і тримає її відкритою — здатною пристосовуватися до нових умов. У зв'язку з цим одним із ключових понять є поняття інформаційного потоку [36].

Під інформацією розуміється сукупність відомостей про навколишній світ (об'єкти, явища, події, процеси і т.д.), які зменшують наявну ступінь невизначеності, неповноти знань, відчужених від їх творця і які стали повідомленнями (вираженими певною мовою у вигляді знаків, в тому числі і записаними на матеріальному носії), які можна відтворювати шляхом передачі людьми усним, письмовим або іншим способом (за допомогою умовних сигналів, технічних засобів, обчислювальних засобів).

Об'єктом інформації є: ланки логістичної системи, їх підрозділи, співробітники, ресурси, транспортні засоби, складські приміщення, тобто елементи, відомості про яких передаються в дану систему.

Джерелом інформації є: такий елемент, який може формувати або виробляти вхідний повідомлення в логістичну систему [37].

Основними поняттями інформаційної логістики є:

- інформаційний потік;
- інформаційна система;
- інформаційна технологія.

Інформаційний потік характеризується наступними показниками:

- номенклатурою переданих повідомлень, типами даних, документами, масивами;
- інтенсивністю і швидкістю передачі даних;
- спеціальними характеристиками - пропускну здатністю інформаційних каналів, захистом від несанкціонованого доступу [38].

Інформаційний потік - В загальному вигляді інформаційний потік є переміщенням у деякому середовищі даних, виражених у структурованому вигляді, це сукупність циркулюючих у торговельній логістичній системі, між логістичною системою і зовнішнім середовищем повідомлень, необхідних для управління і контролю за торговельними операціями [39].

У сучасних умовах через сферу виробництва і обігу по напрямку до кінцевого споживача просуваються потужні потоки продукції, що має речовинну форму. Номенклатура продукції рік від року стає все ширше. Вимоги до якості про-

цесів її просування змінюють все жорсткіше: процеси повинні бути швидше, точніше, економічніше. В діях механізму, що забезпечує рух матеріальних потоків, повинна виникати вища ступінь узгодженості окремих ланок - гармонія, подібна гармонії, на яку здатний лише живий організм. Необхідною умовою виникнення даної узгодженості є наявність інформаційних систем, які, подібно центральній нервовій системі, в змозі швидко і економічно підвести потрібний сигнал до потрібному місці в потрібний момент.

При вивченні інформаційних потоків приділяється особлива увага питанням дублювання інформації ланками логістичної системи, їх ланками, а також ефективності застосування різних технічних засобів. Встановлюється коефіцієнт використання інформації і ступінь її відповідності цілям і завданням управління підприємством. Для вивчення структури інформаційних потоків виділяють одиницю потоку, в якості якої використовують різні одиниці виміру - реквізити, показники і документи.

Реквізитом називається інформаційна сукупність, яка не піддається подальшому розчленуванню (декомпозиції) на одиниці інформації і характеризує окреме властивість сутності.

Особливості побудови і функціонування інформаційних систем, що забезпечують функціонування логістичних систем, є предметом вивчення інформаційної логістики.

Мета інформаційної логістики визначається загальною метою логістики: потрібний продукт, в потрібному місці, в потрібний час з мінімальними витратами.

Очевидно, що для виконання цих правил в потрібному місці, в потрібний час повинна виявитися і потрібна інформація. Кількість і якість цієї інформації повинно відповідати вимогам, витрати, пов'язані з просуванням, повинні бути мінімальні [38]. Одним із ключових понять логістики є поняття інформаційного потоку.

Інформаційний потік - це сукупність циркулюючих у логістичній системі, між логістичною системою і зовнішнім середовищем повідомлень, необхідних

для управління і контролю логістичних операцій. Інформаційний потік може існувати у вигляді паперових і електронних документів.

У логістиці виділяють такі види інформаційних потоків :

- залежно від виду носія інформації - паперові, електронні, змішані;
- залежно від виду пов'язуються потоком систем - горизонтальний і вертикальний;
- в залежності від місця проходження - зовнішній і внутрішній;
- залежно від напрямку по відношенню до логістичної системи - вхідний і вихідний;
- залежно від щільності - малоінтенсивні, середнеінтенсивні, високоінтенсивні;
- залежно від періодичності - регулярні, оперативні, випадкові, on-line.

Логістична система може функціонувати тільки в тому випадку, якщо в ній циркулює інформація. Будь-який процес управління - це, перш за все, інформаційний процес, який передбачає виконання функцій по збору, передачі, обробці, аналізу інформації та прийняття відповідних управлінських рішень [40].

Інформаційний потік може випереджати матеріальний, слідувати одночасно з ним або після нього. При цьому інформаційний потік може бути направлений в одну сторону з матеріальним, так і в протилежну:

- випереджаючий інформаційний потік у зустрічному напрямку містить, як правило, відомості про замовлення;
- випереджаючий інформаційний потік у прямому напрямку - це попередні повідомлення про майбутнє прибуття вантажу, а також про кількісні та якісні параметри матеріального потоку;
- услід за матеріальним потоком в зустрічному напрямку може проходити інформація про результати приймання вантажу за кількістю або за якістю, різноманітні претензії, підтвердження.

Керувати інформаційним потоком можна наступним чином:

- змінюючи напрямок потоку;
- обмежуючи швидкість передачі до відповідної швидкості прийому;
- обмежуючи обсяг потоку до величини пропускної здатності окремого вузла або ділянки шляху [41].

Вимірюється інформаційний потік кількістю оброблюваної чи переданої інформації за одиницю часу: кілобайт, мегабайт і гігабайт.

Управління може здійснюватися тільки в тому випадку, коли існує реально діюча система, вирішальна завдання управління, яка і називається системою управління. Система управління є формою втілення управлінських взаємозв'язків, вона складається і діє не тільки відповідно до змісту функцій управління і характером відносин, що лежать в основі управлінських взаємозв'язків, а й відповідно до умов свого формування, а також відповідно до принципів її побудови.

Принципи управління полягають у наступному:

- принцип правової регламентації управління на всіх рівнях ієрархії - організація повинна функціонувати і розвиватися відповідно до вимог її статуту, зміст якого має відповідати законодавству країни;
- принцип єдності теорії і практики управління - будь-яке управлінське рішення має відповідати логіці, принципам і методам системи управління;
- принцип забезпечення порівнянності варіантів управлінських рішень при їх виборі - ефективність управлінського рішення можна забезпечити тільки при дотриманні наукових підходів і принципів менеджменту, вибору із застосуванням методів оптимізації одного раціонального рішення з безлічі альтернативних рішень щодо виконання даної мети;
- принцип єдності теорії і практики управління - будь-яке управлінське рішення має відповідати логіці, принципам і методам системи менеджменту і вирішувати одну з її практичних завдань;
- принцип орієнтації організації на інноваційний шлях розвитку - при проектуванні структури системи управління, визначення методів повинні встановлюватися перспективи розвитку організації, становлення на інноваційний шлях розвитку;
- принцип мобільності процесу управління - одночасно зі стійкістю процес управління повинен бути мобільним, тобто легко пристосовуватися до змін вимог споживачів, до результатів науково-технічного прогресу;

- принцип збереження та розвитку конкурентних переваг об'єкта - при проектуванні системи управління повинні встановлюватися перспективи розвитку ринку по даному виду послуг, їх конкурентоспроможність;
- принцип забезпечення організованості управлінських процесів - формування багаторівневої структури системи управління з урахуванням делегування повноважень на відповідний рівень управління;
- принцип раціонального поєднання форм і методів управління - оптимальна, раціональна, багатоваріантна опрацювання управлінських рішень і вибір найбільш доцільного для даної організації варіанта;
- принцип науковості і наступності - використання при створенні системи управління вітчизняного та зарубіжного досвіду [40]

Інформаційні системи в логістиці є значущим елементом будь-якої логістичної системи є і підсистема, що забезпечує проходження і обробку інформації, яка при найближчому розгляді сама розгортається у складну інформаційну систему, що складається з різних підсистем. Так само, як і будь-яка інша система, інформаційна система повинна складатися з впорядковано взаємозалежних елементів та володіти деякою сукупністю інтегративних якостей. Тому ціль управління оперативності прийняття управлінських рішень показано на рис.3.1

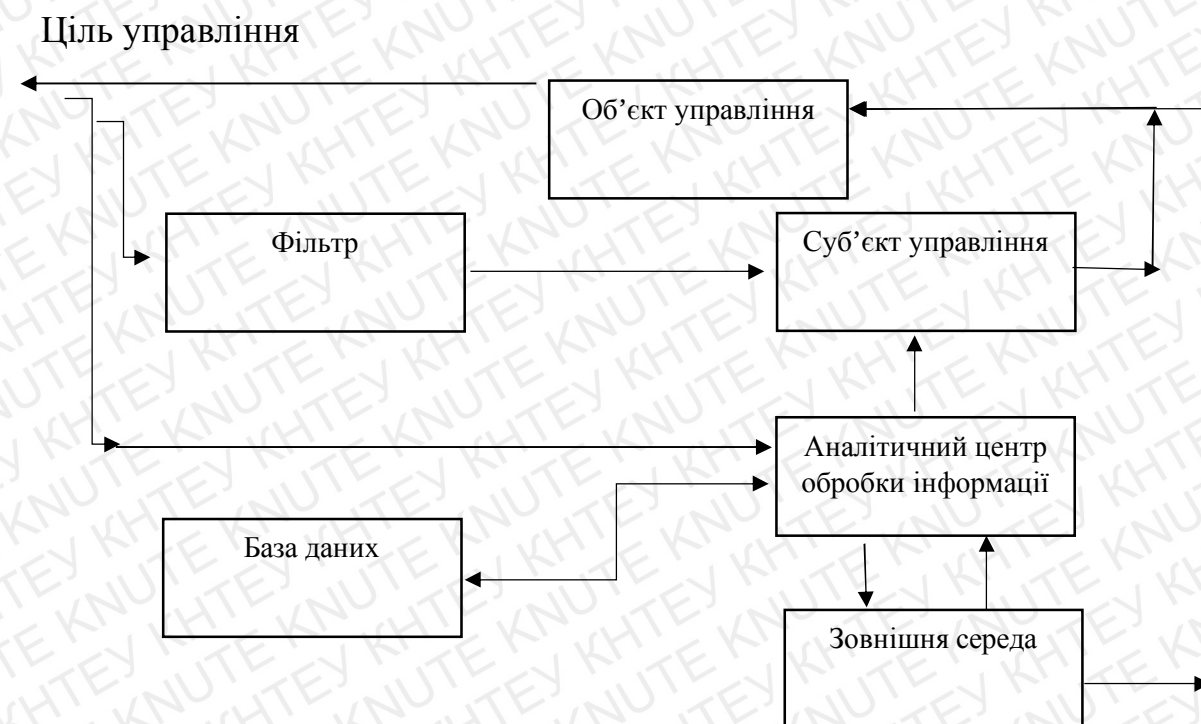


Рис. 3.1 Ціль управління оперативності прийняття управлінських рішень

Сукупність розв'язуваних інформаційною системою завдань, згрупованих за ознакою спільності мети, утворює так звану функціональну підсистему цієї системи.

Таким чином, в інформаційній системі можна виділити дві підсистеми: функціональну і забезпечувальну.

Сукупність логічно пов'язаних ознак і підстав, що має певний економічний сенс, утворює показник. У конкретній системі показників відбивається вся діяльність підприємства або ланцюга поставок. Елементи показника, як і показник в цілому, можна розглядати з двох точок зору: по формі і по змісту [42].

Під формою розуміється найменування граф і рядків, а під змістом - записані в цих графах і рядках конкретні числа і інші дані. Форми показників в основному стабільні, а значення змінюються.

Логістична інформаційна система є системою інформаційного обслуговування працівників управління та виконує функції з накопичення, зберігання і обробки інформації. Розрізняють інформаційні системи, орієнтовані при вирішенні завдань управління на ручну або машинну технологію обробки інформації (рис.3.2).



Рис.3.2 Логістична інформаційна система

Складовими частинами інформаційних логістичних систем є різні види забезпечення:

- технічне забезпечення, тобто сукупність технічних засобів, що забезпечують обробку і передачу інформаційних потоків;
- інформаційне забезпечення, яке включає в себе різні довідники, класифікатори, кодификатори, засоби формалізованого опису даних;
- математичне забезпечення, тобто сукупність методів вирішення функціональних завдань.

Логістичні інформаційні системи, як правило, являють собою автоматизовані системи управління логістичними процесами. Тому математичне забезпечення в логістичних інформаційних системах - це комплекс програм і сукупність засобів програмування, які забезпечують вирішення задач управління матеріальними потоками, обробку текстів, отримання довідкових даних і функціонування технічних засобів [43].

Ручна технологія обробки інформації досить традиційна, орієнтована на використання різного виду калькуляторів і повністю регламентується діючими інструкціями за рішенням управлінських завдань в рамках сформованих методології та законодавства.

Машинна технологія обробки інформації розрахована на застосування найширшого спектру технічних засобів і, перш за все, електронних обчислювальних машин і засобів зв'язку для створення обчислювальних систем і мереж різних конфігурацій з метою не тільки наповнення, зберігання, переробки інформації, а й максимального наближення термінальних пристроїв до робочого місця фахівця або керівника, що приймають рішення. Сучасна інформаційна технологія реалізується в умовах спроектованих комп'ютерних інформаційних систем, де в процесі їх створення пов'язуються найбільш раціональні методи вирішення управлінських завдань і людино-машинна технологія обробки інформації. Комп'ютерна інформаційна система являє собою впорядковану сукупність інформації, економіко-

математичних методів і моделей, технічних і програмних засобів, організованих на базі нової інформаційної технології, вирішення комерційних завдань і інформаційного обслуговування фахівців служб управління логістичної системи.

Комп'ютерні інформаційні системи є невід'ємною частиною логістичних систем. Вона має наступні ознаки [44]:

1. Складність організаційної структури. Навіть відносно невеликі ланки логістичної системи є складними підсистемами з розгалуженою організаційною структурою і численними взаємозв'язками між складовими її елементами.
2. Складність видів забезпечення даних систем, до яких можна віднести функціональне, математичне, інформаційне, технічне, технологічне, програмне, лінгвістичне, організаційне і правове види забезпечення.

Функціональне забезпечення відображає предметну, змістовну спрямованість діяльності ланок логістичної системи, наприклад, для транспортних організацій - це доставка споживачеві необхідної кількості ресурсів та ін.

Математичне забезпечення являє собою сукупність алгоритмів, економіко-математичних методів і моделей, що забезпечують перетворення інформації за допомогою комп'ютерів [45].

Інформаційне забезпечення підрозділяється на поза межами та в межах в інформаційного забезпечення. Поза межами машинного забезпечення включає розробку систем класифікацій та кодування, застосування уніфікованих форм первинної документації, системи показників. В межах машинного інформаційне забезпечення передбачає організацію інформації у вигляді відповідної бази даних на машинних носіях і в пам'яті ЕОМ, необхідної для вирішення завдань, видачі довідок та обміну інформацією між різними ланками логістичної системи.

Технічне забезпечення передбачає обґрунтування вибору технічних засобів для створення інформаційної системи, які забезпечують введення, зберігання і накопичення інформації на машинних носіях, передачу її користувачам, обчислювальну і логічну обробку даних, їх відображення на дисплеї і друкуючих пристроях, створення архіву на магнітних носіях.

Технологічне забезпечення - сукупність проектних рішень, що визначають технологію обробки інформації у відповідній сфері діяльності.

Програмне забезпечення - комплекс програм, що охоплює всі регламентні і запитальні завдання [46].

Лінгвістичне забезпечення - мовні засоби комп'ютерної системи: інформаційно-пошукової мови, мови спілкування з користувачем, мови запитів, програмування та ін.

Економічне забезпечення - методи і засоби, що створюють оптимальні умови для використання комп'ютерної системи фахівцями.

Організаційне забезпечення - комплекс документів, що регламентують створення системи; засоби і методи її розробки, включаючи проектну документацію.

Правове забезпечення - система нормативно-правових документів, що визначають права і обов'язки фахівців в умовах функціонування комп'ютерної системи.

Крім того, забезпечення частини інформаційних систем виділяють також функціональну частину, яка фактично є моделлю системи управління об'єктом. В ході декомпозиції системи функціональна частина розбивається на підсистеми, конкретний склад яких визначається ознакою декомпозиції. Але оскільки складна система завжди багатофункціональна, інформаційна система може бути структурована за різними ознаками. Стосовно до систем управління потоками ресурсів ознакою структуризації інформаційної системи можуть служити функції управління об'єктом, відповідно до яких інформаційна система складається з функціональних підсистем. Крім того, розроблені і інші системи управління, які використовуються, як правило, в комбінації з функціональною ознакою [47].

До них відносяться:

- рівень управління (вищий, середній, оперативний);
- вид керованого ресурсу (матеріальні, фінансові, трудові, інформаційні);
- сфера застосування (транспорт, складське господарство, комерційні операції);
- функції управління і період управління.

Логістичні операції в магазині не обмежуються отриманням товарів від постачальників. Внутрішньо-магазинний торгово-технологічний процес також включає в себе численні логістичні операції, які супроводжуються виникненням і передачею інформації, яка використовується всередині магазину. При цьому частка утвореної інформації, яка використовується всередині магазину, становить приблизно 20% [48].

3.2. Дослідження інформаційної складової системи управління товарорухом соковмісних газованих напоїв в торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР»

В інформаційному суспільстві, все системи якого утворюють мережеві структури, управління в певній сфері суспільного життя має бути як системним (враховує вплив середовища даної сфери), так і ситуаційним. Виходячи з цього, організація управління інформаційними потоками на рівні окремого підприємства повинна відповідати загальноприйнятій організації цього процесу як в галузі, так і в суспільстві в цілому, щоб легко вписуватися в його ієрархію. Для здійснення такого управління вводиться логістичний контур, в якому використовуються основні принципи кібернетики. Логістична інформаційна система є системою інформаційного обслуговування працівників управління та виконує функції з накопичення, зберігання і обробки інформації. Розрізняють інформаційні системи, орієнтовані при вирішенні завдань управління на ручну або машинну технологію обробки інформації.

Нові стратегії досягнення кінцевого прибутку підприємства являє собою результат підприємства і відповідною стратегією товарного забезпечення, теж орієнтованою на мінімальний розподіл праці та розмір партії постачань і доставки товарно-матеріальних цінностей [49].

Організація товароруху є ланцюгом який контролює процес переміщення товару від виробника товару до кінцевого споживача. Процес товароруху в ході постачання товарів показано на рис.3.3.

Виробник

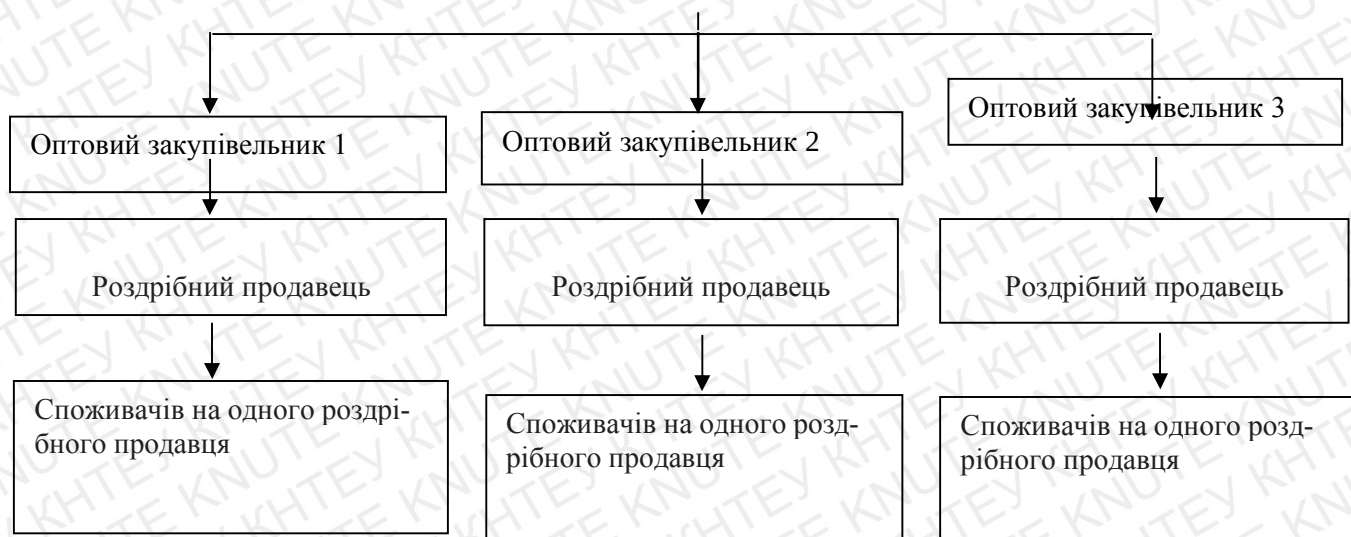


Рис. 3.3. Організація товароруху постачання товарів

Збільшення обсягу товароруху постачання товарів є удосконалення процесу виробництва, товароруху і збуту напоїв, оскільки закупівля тісно пов'язана із задоволенням потреб споживачів. Збільшення попиту на ринку в постачанні товарів є задоволення потреб споживачів [50].

ТОВ «АЛЬВАР» - торгова марка однієї з найбільших національних роздрібних мереж в Україні; належить ТОВ «Квіза-Трейд». Свою діяльність розпочала з 4 червня 2000 року з роздрібного магазину у Києві. Сьогодні у 23 містах працює 46 магазинів. Сукупні торговельні площі мережі становлять близько 120 тис. кв. м.

В торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР» використовують різні методи збору інформації, а саме: зворотнього зв'язку з покупцями, зовнішнього доповнення, організація спілкування з клієнтом задля досягнення обраного рівня обслуговування, планування виконання замовлення згідно з вимогами клієнта у відповідний час і заданому місці, координація логістичної діяльності в часі і просторі учасників логістичного ланцюга, контроль виконання замовлення, зокрема, моніторинг фізичного переміщення товарів.

На перших етапах розвитку інформаційна логістика розглядалася як інформаційне забезпечення руху матеріальних потоків. У даний час все більш необхідним стає розвиток інформаційних логістичних систем.

Різноманітні інформаційні потоки, які циркулюють всередині торгівельної мережі ТОВ «АЛЬВАР» і між елементами логістичної системи, між логістичною системою і зовнішнім середовищем, утворюють логістичну інформаційну систему.

Середня площа мережевого магазину – 240 м². Середня торговельна площа магазину становить 165м². Приміщення для приймання, зберігання та підготовку товарів до продажу, тобто площа складських приміщень, становить 40м². До каналів товароруку першого рівня віднесено ті, які включають роздрібні магазини ТОВ «АЛЬВАР». Товарорух в межах наведеного каналу забезпечується через узгодження обсягів постачання соковмісних напоїв між підприємствами та комерційним відділами постачальниками соковмісних газованих напоїв. Важливою складовою даного каналу є підприємства HoReCa, до яких відносяться заклади ресторанного бізнесу та сфери інтертейменту (кінотеатри, розважальні центри, тощо). Канал товароруку нульового рівня включає роздрібні підприємства (дистрибутори), які перепродають продукцію по мережі торговим підприємствам по всій території України (це 46 магазинів традиційного типу, які мають продовольчі відділи). Тобто, дистрибутори укладають угоди на певний термін, у який вони зобов'язуються здійснювати розповсюдження продукції підприємства за виділеними їм регіонами України.

Інформаційне забезпечення організації роботи з покупцями в процесі товароруку соковмісних напоїв на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» передбачає вироблення певних концепцій і принципів управління логістичною інформаційною системою.

Оскільки логістична діяльність зазвичай виходить за рамки підприємства, то її інформаційні потреби є значно більшими, ніж, наприклад, маркетингу чи обліку.

Тому виникає потреба у створенні спеціалізованих логістичних інформаційних систем, це певним чином організована сукупність взаємопов'язаних засобів обчислювальної техніки, різних довідників і необхідних засобів програмування, що забезпечує вирішення тих або інших функціональних завдань з управління матеріальними потоками в даній торговельній мережі та поза її межами [51].

Логістична інформаційна система як засіб логістичного управління матеріальними потоками за змістом її підсистем повинна відповідати основній вимозі — можливості функціонування в режимі реального часу, оскільки саме це визначає специфічні умови формування ефективності логістичної системи в цілому. Це означає, що інформаційна система має бути надійною (з погляду достовірної інформації), еластичною (з точки зору адаптації), відкритою (з точки зору інтеграції) та продуктивною і ефективною (з точки зору [52].

Основними завданнями процесу товароруку є:

- Планування;
- Формування замовлення;
- Організація роботи з посередниками;
- Організація в транспортно-логістичній фірми.

При перевезенні вантажів полягає договір перевезення, який представляє собою угоду, за якою перевізник приймає на себе зобов'язання перевезти обумовлений вантаж своїми коштами від місця відправлення до місця призначення у встановлені терміни на торгівельне підприємство «АЛЬВАР», а відправник зобов'язується сплатити за перевезення встановлену плату.

На підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» є обов'язковою документацією для перевезення вантажів автомобільним транспортом. Водієві вантажного автомобіля при випуску автомобіля на лінію видається шляховий лист, який є основним первинним документом обліку роботи. Він видається водієві, як правило, тільки на один день, зміну і повинен бути повернений після закінчення роботи. Прийняття та первинна обробка документів здійснюється керівником даного підприємства.

Основна робота виконується керівником з вихідними документами полягає в їх реєстрації, обробці та відправці, який несе особисто за документи які розглядаються керівником підприємства ТОВ «АЛЬВАР».

Проходження внутрішніх документів підприємства на етапах їх підготовки та оформлення повинно відповідати проходження вихідних документів, а на етапі виконання - проходженню вхідних документів [53]. Схема руху внутрішніх документів на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» зображено на рис.3.4.

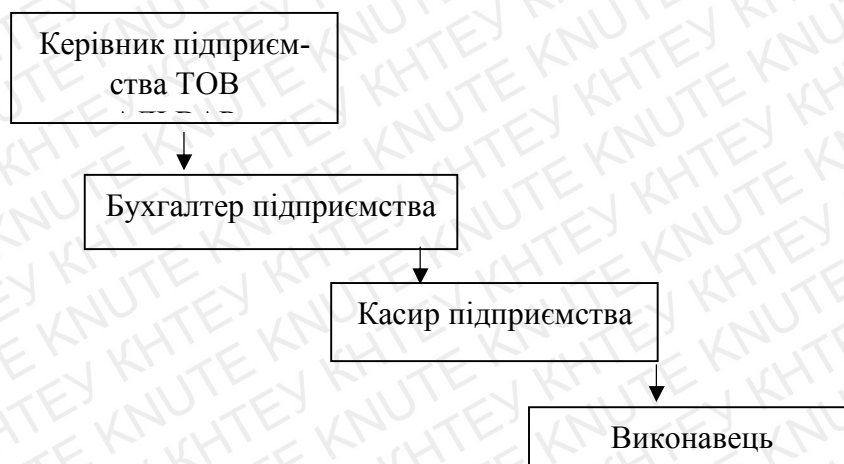


Рис. 3.4 Схема руху внутрішніх документів на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР»

Розрізняють чотири види інформаційних потоків на підприємстві :

1. Обмін між організацією та зовнішнім середовищем (маркетинг, реклама, зв'язки з громадськістю).
2. Міжрівневий обмін інформацією в організації:
 - нисхідні потоки інформації, якими повідомляють підлеглим про поточні завдання, конкретні доручення, зміну пріоритетів та ін.;
 - висхідні потоки інформації – звіти про виконання завдань, пропозиції з удосконалення технології та ін., за допомогою яких керівництво інформують про поточні та можливі проблеми, про можливі варіанти рішень.
3. Горизонтальний обмін інформацією:

- наради керівників суміжних підрозділів, задіяних у виконанні спільних завдань;
- наради керівників підрозділів, які мають схожі виробничі завдання;
- робота у межах робочих груп (управління проектом).

4. Неформальний обмін інформацією:

- обговорення виробничих питань під час неформальних зустрічей (під час обідньої перерви, святкових заходів та ін.);
- чутки, основною причиною яких є дефіцит офіційної інформації.

Управляти інформаційним потоком на підприємстві можливо наступним чином:

- змінюючи напрям потоку;
- обмежуючи швидкість передачі до відповідної швидкості прийому;
- обмежуючи обсяг потоку до величини пропускної здатності окремого вузла чи ділянки шляху [54].

Система управління матеріальними потоками на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» показана на рис.3.5.

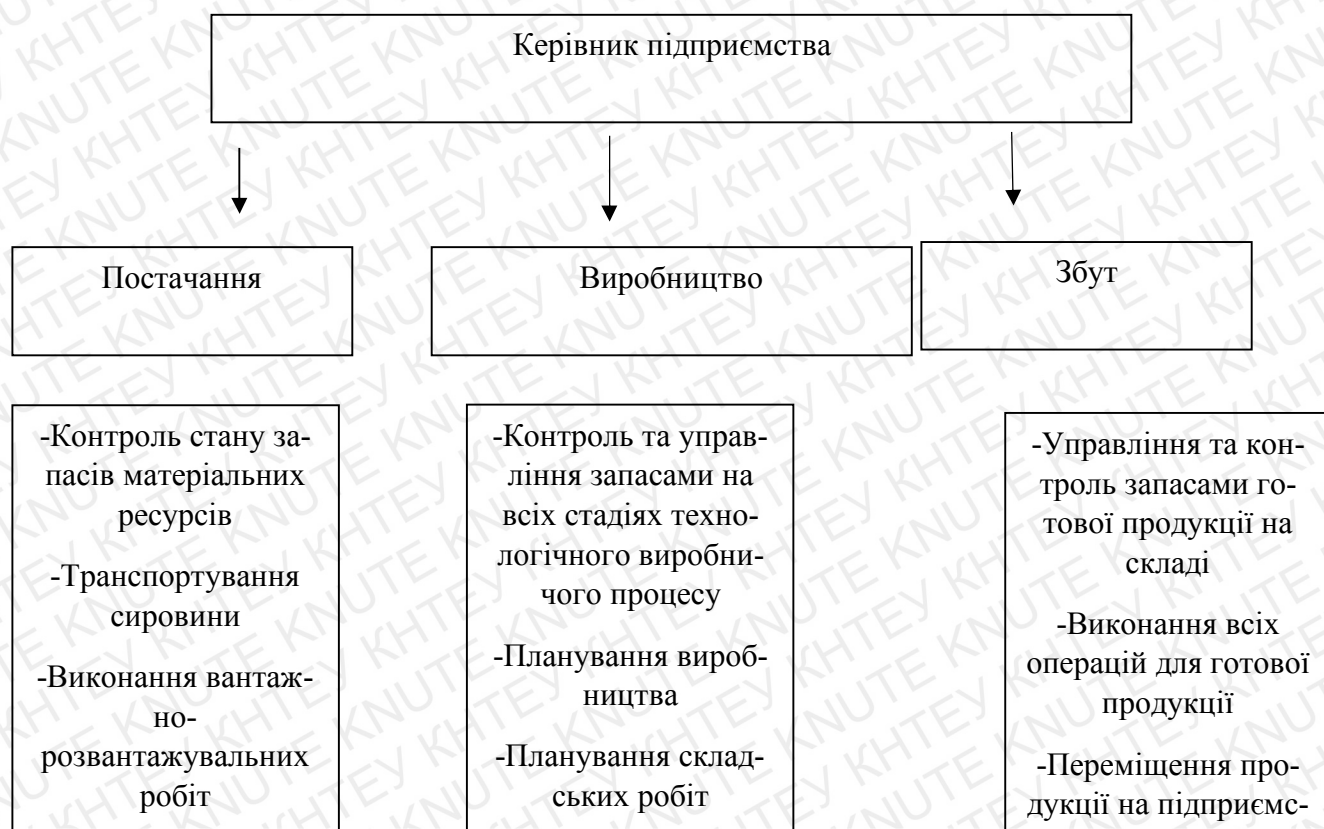


Рис.3.5 Система управління матеріальними потоками на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР»

Інформаційна система (ІС) - система, призначена для зберігання, пошуку та обробки інформації, і відповідні організаційні ресурси (людські, технічні, фінансові та т. Д.), Які забезпечують і поширюють інформацію.

В структурі комерційного відділу на підприємстві передбачено підрозділ дистрибуції, який є одним із перших заснованих на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР». До складу підрозділу дистрибуції входять 14 регіональних менеджерів, які охоплюють регіони України. З самого початку підрозділ дистрибуції існував як окремий відділ, потім, в процесі розвитку підприємства з'явилися й інші підрозділи комерційного відділу. Головне завдання підрозділу дистрибуції – це знаходження клієнта та налагодження з ним зв'язків, підписання та складання контрактів. Підрозділ дистрибуції виконує такі найважливіші функції: навчання персоналу служби збуту, планування збуту, обслуговування клієнтів.

Обов'язки регіональних менеджерів ґрунтуються на основних засадах: виконання регіонального плану продажів і плану прямої дистрибуції, щоденні розгорнуті звіти про обсяги та структуру продажів, щотижневі та щомісячні звіти менеджерів.

Розглянемо основні правила роботи відділу дистрибуції, який відповідає за організацію зв'язків зі збутовими посередниками. Знижки для дистриб'юторів на підприємстві для додаткового стимулювання посередників передбачені наступ-

ним чином: мінімальна знижка -5% за готівковий розрахунок і -2% безготівковий. максимальна знижка -15% за готівковий розрахунок і -10% безготівковий. На позиції, де ціна була збільшена (стосується всього асортименту), можлива додаткова знижка + 5% до існуючої. Пошук клієнтів Регіональні менеджери на основі на- працювань з інтернету (і т.д.) здійснює «холодний дзвінок» в окремий магазин і т.д. і отримує першу інформацію щодо можливого співробітництва в тому чи ін- шому напрямку. Склавши певне коло зацікавлених потенційних клієнтів, регіо- нальний менеджер їде у відрядження для обговорень умов співпраці.

На підприємстві використовується інформаційні системи за ступенем авто- матизації:

- автоматизовані: інформаційні системи, в яких автоматизація може бути непов- ною (тобто потрібне постійне втручання персоналу та керівництва);
- автоматичні: інформаційні системи, в яких автоматизація є повною, тобто втру- чання персоналу не потрібно або потрібно тільки епізодично.

За сферою призначення використовується інформаційна система менеджме- нту, яка саме призначення для виконання функцій управління (рис.3.6).



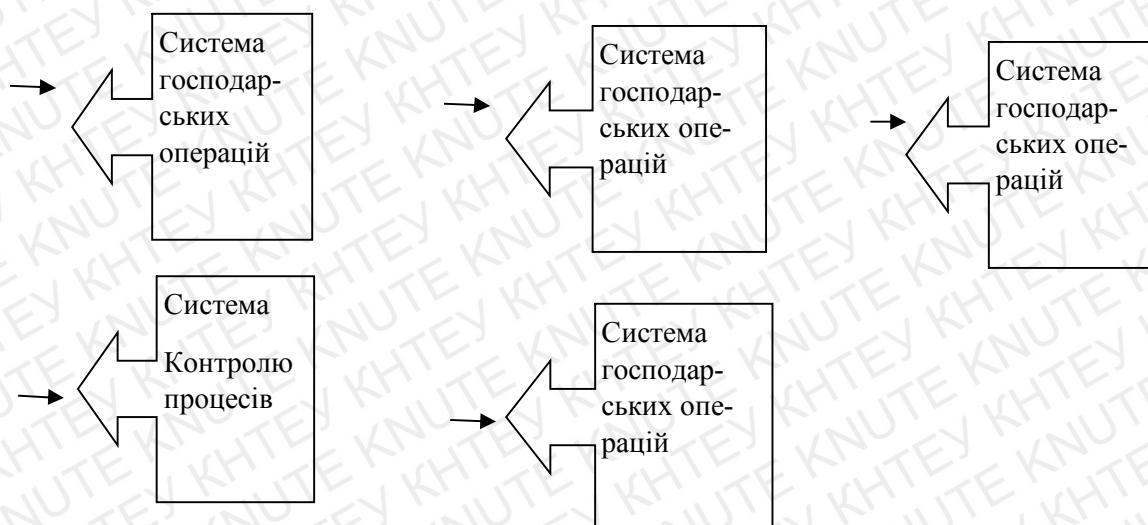


Рис. 3.6 Інформаційна система менеджменту

В процесі товароруку діяльності підприємства, товарний потік є зв'язуючою ланкою логістичного процесу. На стадії переміщення товару матеріальний потік являє рух готових товарів народного споживання.

Логістичний канал - це частково впорядкована безліч різних посередників, що здійснюють доведення матеріального потоку від конкретного виробника до його споживачів.

Логістичний ланцюг - це лінійно впорядкована безліч учасників логістичного процесу, що здійснюють логістичні операції по доведенню зовнішнього матеріального потоку від однієї логістичної системи до іншої.

При виборі каналу і ланцюга розподілу відбувається вибір форми товароруку - транзитної або складської, вибір конкретного дистриб'ютора, перевізника, страховика, експедитора, банкіра і т.д. При цьому можуть використовуватися різні методи експертних оцінок, методи дослідження операцій.

Логістичний канал та канали розподілу продукції взаємопов'язані між собою утворюючи логістичний ланцюг збуту товарів (рис. 3.7).



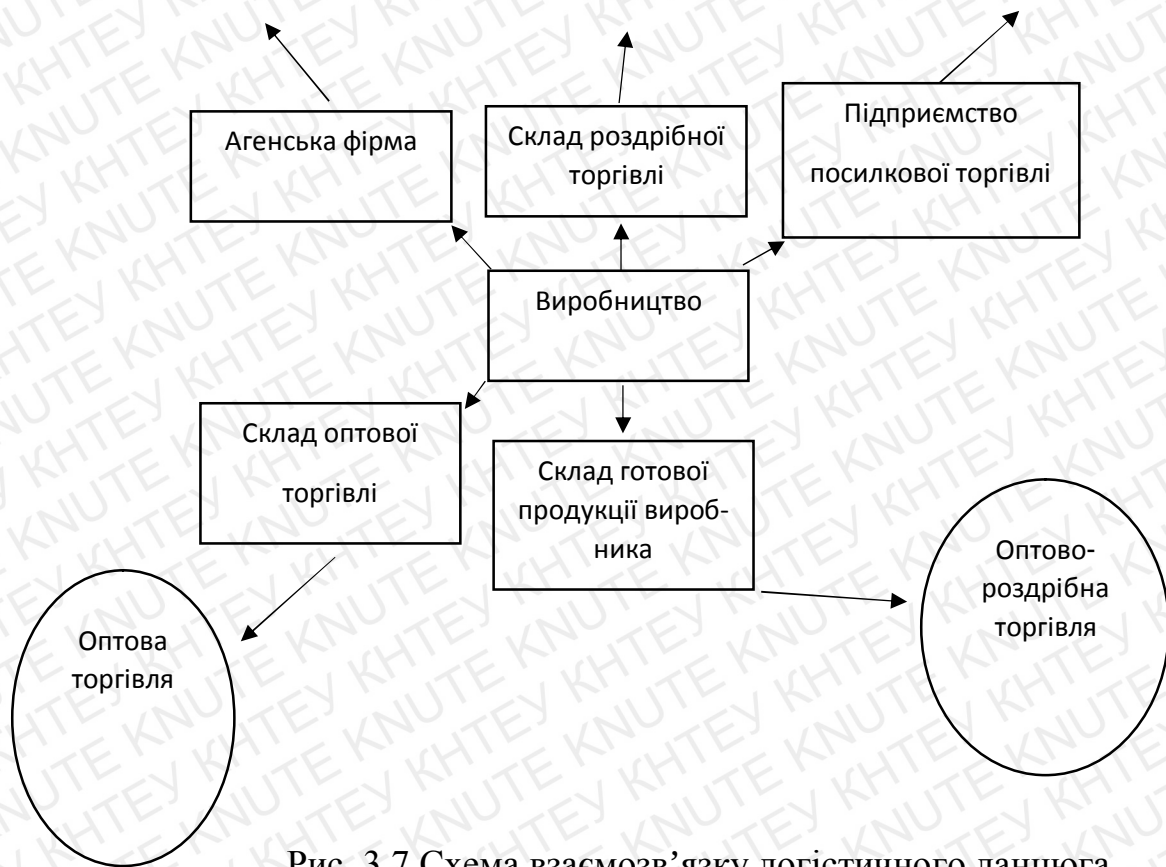


Рис. 3.7 Схема взаємозв'язку логістичного ланцюга та каналу розподілу продукції

Потреба у прийнятті рішення про відому закупівлі готової продукції через транспортно-експедиційну фірму, які надають послуги з доставки товарів на підприємство або безпосередньо закупівлю товарів через дистриб'ютерів, є вибором каналу товароруку товарів. Рішення та прийняття вибору логістичної схеми, являє собою - логістичний ланцюг.

Канал розподілу являє собою ряд організацій чи окремих осіб, що здійснюють передачу того чи іншого товару на шляху від виробника до споживача. За числом цих проміжних ланок, що є посередниками, усі канали розподілу, поділяються на канали різного рівня.

Канали нульового рівня характеризуються повною відсутністю посередників, тобто виробник прямо взаємодіє зі споживачем.

Канали першого рівня характеризуються наявністю одного посередника і т.д.

Кількість рівнів визначає ще одну характеристику каналу розподілу, його довжину. Ця характеристика ніяк не пов'язана з фізичною відстанню між виробником і споживачем.

З іншого погляду, канали розподілу, класифікуються на горизонтальні і вертикальні.

Горизонтальні канали утворюються незалежними одне від одного виробником і посередником. Кожна ланка горизонтального каналу являє собою юридичну особу, що працює на свій страх і ризик і прагне максимізувати власний прибуток.

Вертикальні канали розподілу складаються з ланок, між якими встановлюються ті чи інші взаємозв'язки. Найпоширенішою є ситуація, коли один з учасників каналу розподілу є власником інших. У цьому випадку серед учасників процесу розподілу встановлюються ієрархічні відносини супідрядності, і весь канал може функціонувати як єдине ціле.

Загальна єдина операція "фізичного розподілу" складається з ряду операцій, що у свою чергу можуть бути об'єднані в комплексні (групові) операції.

Підвищення ефективності логістичних процесів, являє собою необхідність та вибір логістичного каналу збуту товарів (рис. 3.8).

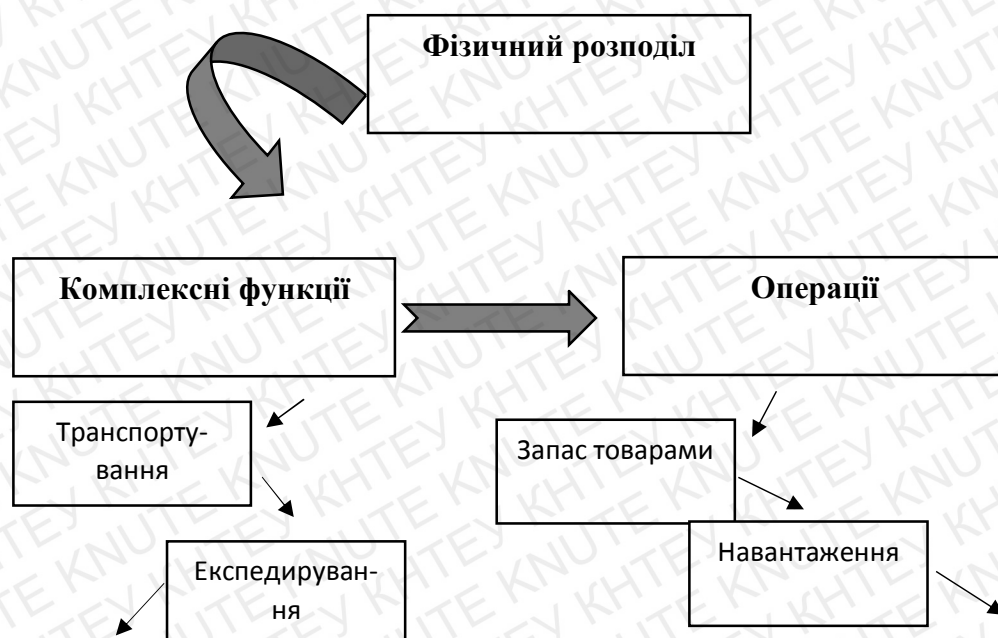




Рис. 3.8. Схема операцій при фізичному розподілі продукції [45]

Отже, основна мета торговельної логістичної системи розподілу полягає в тому, щоб доставити потрібну продукцію в потрібній кількості і потрібній якості до потрібного терміну потрібному споживачу.

Організація того чи іншого каналу для розподілу визначеної продукції містить у собі визначення його структури і рівня, а також визначення видів посередників і їхніх взаємозв'язків. Відповідні рішення для різних випадків розподілу різних товарів будуть різними.

У торговельній логістиці прийнято розрізняти три види розподілу продукції, що зображені рис.3.9



Рис.3.9 Різновиди розподілу готової продукції

Інтенсивний розподіл — це такий розподіл, коли в ньому бере участь за можливістю найбільше число збутових контор з реалізації продукції, причому кожна забезпечена запасами необхідного обсягу.

Ексклюзивний розподіл — це такий розподіл, коли в ньому бере участь обмежений мінімум, для даної території, збутових контор, кожна з яких має виняткові права на збут даної продукції в даному регіоні.

Селективний розподіл — це такий розподіл, коли на даній території встановлюється не максимально можливе, але і не мінімальне число збутових контор, забезпечених запасами готової продукції.

3.3 Аналіз економічної ефективності управління товарорухом соковмісних газованих напоїв в торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР»

Організація ефективної системи товароруху підприємства ТОВ «АЛЬВАР» передбачає врахування факторів, що об'єднуються у групи:

- 1) товар (специфіка товару, його фізико-хімічні властивості — швидко/нешвидко псується, габарити, товарний асортимент тощо);
- 2) споживачі (частота попиту на товар, рівень концентрації споживачів на товарному ринку тощо);
- 3) виробники (обсяг реалізації товарів, ступінь їх територіальної віддаленості тощо);
- 4) посередники (розвиток матеріально-технічної бази площі магазинів, складів, їх спеціалізація, стан організації процесу складування і транспортування товарів, рівень управління процесом товаропостачання, форма і рівень торгового обслуговування тощо).

Аналіз системи товароруху передбачає насамперед аналіз основних показників роботи посередників: виконання норми продажу; підтримання середнього рівня товарних запасів; оперативність доставки товару замовникам; ставлення до

фактів крадіжки або пошкодження товарів; співробітництво у здійсненні програм стимулювання збуту; виконання плану перепідготовки торговельного персоналу; рівень послуг, що надаються споживачам.

Велике значення для ефективного управління товарорухом має маркетинговий контроль.

Маркетинговий контроль і регулювання товароруху на підприємстві мають здійснюватися постійно. Підприємству слід систематично оцінювати і контролювати як свою діяльність, так і діяльність посередників та конкурентів.

Контроль виробника над діяльністю учасників каналу дає змогу направляти її на користь постачальника, або принаймні значно впливати на неї. Рівень контролю залежить від узгоджених контрольних показників результативності роботи, зазначених вище. Результати поточної роботи періодично порівнюються з контрольними цифрами, виявляються відхилення і вживаються відповідні заходи.

Економічні основи влади полягають у формуванні виробником ресурсів (товарних і фінансових), потрібних іншим членам каналу, і у відносних розмірах компанії-постачальника. До економічних основ влади належать уміння постачальника винагородити учасників каналу, професіоналізм, неформальні зв'язки, закон і примушення. Якщо компанія пропонує привабливі для посередників фінансові умови, вона одержує владу, що ґрунтується на заохоченні.

При виборі постачальників здійснюється ретельний аналіз технічної компетентності потенційних постачальників, їхньої спроможності виконувати замовлення вчасно та здійснювати необхідне обслуговування. Як правило, використовують списки постачальників, яких він рангує відповідно до їхніх можливостей щодо задоволення потреб підприємства-покупця [55].

До уваги при відборі постачальника можуть братися такі критерії, як технічне обслуговування, швидкість доставки, негайний відгук при зміні потреб покупців, якість продукції, репутація постачальника, ціна продукції та її комплектація, рівень обслуговування, тривалість надання кредиту, особисті відносини, наявність літератури чи інструкцій щодо експлуатації ТПП і т.д.

Обираючи постачальника ТПП, доцільно враховувати такі чинники:

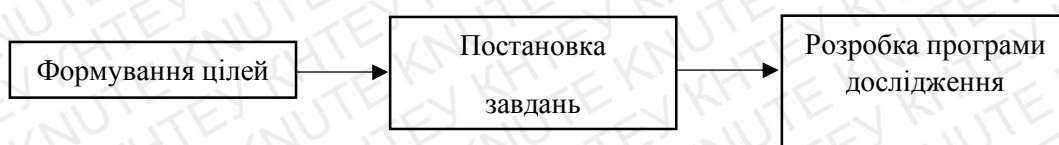
- задоволення вимог фірми-покупця щодо якості, кількості та термінів поставки продукції згідно специфікацій;
- стабільність фінансового стану, достатність матеріально-виробничих запасів, виробничих потужностей і робочої сили;
- репутація постачальника у галузі серед підприємств-покупців;
- проведення ним науково-дослідних і конструкторських робіт;
- застосування ним передових технологій і останніх досягнень в своїй галузі промисловості;
- досвід у виробництві, особливо технічно складних чи дорогих;
- географічне місце розташування для врахування транспортних витрат і можливого ризику ушкодження продукції при перевезенні до покупця.

Для оцінки та вибору конкретних постачальників на підприємстві застосовують різні методи економічної ефективності щодо постачання та збуту товару, роботи з посередниками.

Економічна ефективність від впровадження певних організаційно-технічних заходів на окремих стадіях виробничого процесу може виявлятися у різних формах.

При визначенні її слід забезпечувати порівнянність варіантів щодо поточних витрат та капітальних вкладень, враховуючи чинник часу.

Підвищення економічної ефективності і якості роботи підприємства ТОВ «АЛЬВАР» в умовах ринкової економіки досягається лише шляхом поєднання прогресивної техніки і технології з раціональною організацією виробництва і праці, тобто впровадження менеджменту. Ефективність управління може бути визначена як відношення певного результату прийнятих рішень до витрат, пов'язаних з виконанням цих рішень. Схема логістичного аналізу збутової діяльності підприємства зображено на рис.3.10.



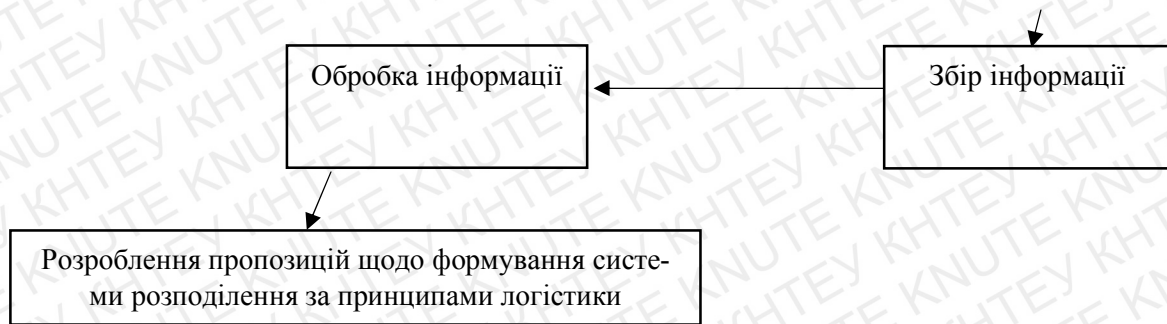


Рис. 3.10 Схема проведення логістичного аналізу збутової діяльності підприємства

Для виконання цих завдань ІДС щоденно збирають оперативну інформацію про наявність товарів у продажу, виявляють причини відсутності у продажу окремих товарів, уживають термінових заходів щодо їх завезення, приймають замовлення па завезення товарів і здійснюють контроль за їх виконанням, організовують доставку товарів у магазини, стежать за надходженням вантажів на товарні станції та за їх розвантаженням і вивезенням, за виділенням автотранспорту та його використанням.

На підприємстві використовуються планові інформаційні системи які створюються на адміністративному рівні управління і служать для прийняття довгострокових рішень стратегічного характеру. Серед розв'язуваних завдань є:

- створення й оптимізація ланок логістичного ланцюга;
- управління стійкими даними;
- планування виробництва;
- загальне управління запасами;
- управління резервами та інші завдання.

ІДС дають змогу поліпшити організацію торгівлі, більш раціонально використовувати наявні товарні ресурси, вживати заходів для завезення товарів, яких бракує, ефективніше використовувати робочий час працівників торгівлі.

Ефективне управління товарорухом передбачає врахування усіх його елементів: планування; організація; аналіз і контроль.

Планування системи товароруку містить:

- 1) визначення цілей;
- 2) планування оптимальних господарських зв'язків;
- 3) вибір каналів і системи товароруку;
- 4) розроблення стратегії щодо каналів товароруку;
- 5) вибір стратегії управління товарними запасами;
- 6) складання кошторису витрат;
- 7) планування прибутку.

На підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» використовується форма товароруку – транзитна, дана форма характерна, як правило, для великих спеціалізованих та універсальних магазинів. Вона зумовлює прискорення обігу товарів, зменшення повторних перевезень і кількості завантажувально-розвантажувальних і складських операцій, зменшення потреби у складських приміщеннях і скорочення витрат на їх утримання, зниження рівня втрат товарів (через бій, псування товарів і тари). Її застосуванню сприяє укрупнення торговельних підприємств і розвиток контейнерних та пакетних перевезень товарів. Водночас транзитна форма призводить до порушень повноти і комплектності асортименту товарів, відносного збільшення розмірів та сповільнення оборотності товарних запасів у магазині і ускладнює управління ними. Використання транзитної форми товаропостачання стримується також розосередженістю та подрібненістю роздрібної торговельної мережі.

Аналіз системи товароруку на підприємстві передбачає насамперед аналіз основних показників роботи посередників: виконання норми продажу, підтримання середнього рівня товарних запасів, оперативність доставки товару замовникам, ставлення до фактів крадіжки або пошкодження товарів, співробітництво у здійсненні програм стимулювання збуту, виконання плану перепідготовки торговельного персоналу, рівень послуг, що надаються споживачам.

Таке оцінювання дає можливість проаналізувати роботу учасників каналу та посередників, як змінилась інтенсивність діяльності посередників протягом визначеного часу. Відповідні висновки робить й підприємство-виробник, від якого також залежить ефективність функціонування посередників.

Контроль виробника над діяльністю учасників каналу дає змогу направляти її на користь постачальника, або принаймні значно впливати на неї. Рівень контролю залежить від узгоджених контрольних показників результативності роботи, зазначених вище. Результати поточної роботи періодично порівнюються з контрольними цифрами, виявляються відхилення і вживаються відповідні заходи.

Показники рентабельності забезпечують вивчення ефективності діяльності підприємства за співвідношенням ефекту (прибутку) і вартості витрачених ресурсів, а також доходів, отриманих у результаті їх використання.

Аналіз рентабельності здійснюють за системою показників, які характеризують окремі сторони господарської діяльності:

- витратні показники, що характеризують рентабельність продукції або продажів;
- ресурсні показники, що характеризують рентабельність сукупного капіталу (активів) або економічну рентабельність підприємства (ROA);
- показники, які характеризують доходність капіталу та його частин або фінансову рентабельність

Розрахунок прибутку та витрат підприємства зазначено в табл. 3.2

Таблиця 3.2

**Розрахунок прибутку та витрат на соковмісних газованих напоях в
ТОВ «АЛЬВАР» у 2015-2017 році**

Показники	Роки			Відхилення за 2015-2016 рр.		Відхилення за 2016-2017 рр.	
	2015	2016	2017	Абсол.	Відн., %	Абсол.	Відн., %
Дохід, що генерується в ланцюзі постачання, тис.грн.	54332,3	49405,5	70437,8	-4926,8	-9,1	21032,3	42,6

Витрати, необхідні для ланцюга постачання соковмісних напоїв, тис.грн.	18110,8	16468,5	23479,3	-1642,3	-9,1	7010,8	42,6
Операційні витрати, що включають заготівельні витрати на утримання запасів, тис.грн.	6107,0	5396,0	3518,0	-711,0	-11,6	-1878,0	-34,8
Період обороту запасів в ланцюзі постачання, дн.	7,7	8,1	10,8	0,4	5,7	2,7	33,3

По даним з таблиці 3.3, дохід, який генерується в ланцюзі постачання у 2015-2016 рр. мав тенденцію до зниження на 4926,8 тис.грн, або на 9,1%. У 2016-2017 рр. даний показник збільшився на 21032,3 тис.грн., або на 42,6%. Основним чинником зростання доходу, який генерується в ланцюзі постачання, було зростання обсягу товарного обігу підприємства за рахунок розширення збуту продукції.

Витрати, необхідні для ланцюга постачання соковмісних 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 соковмісних напоїв. У 2016 році вони знизились на 11,6%, а у 2017 році – зросли на 34,8%, паралельно зі зміною доходів.

Ключові операційні показники ланцюга постачання соковмісних напоїв – група показників, що характеризують якісний не і кількісне досягнення цілей на операційному рівні. Кожний ключовий операційний показник має критерій функціонування більш низького рівня. Дані критерії є показниками результативності роботи окремих співробітників (табл. 3.3)

Таблиця 3.3

**Ключові показники ефективності ланцюга постачання соковмісних
газованих напоїв ТОВ «АЛЬВАР» у 2015-2017 році**

Показники	Роки			Відхилення за 2015-2016 рр.		Відхилення за 2016-2017 рр.	
	2015	2016	2017	Абсол.	Відн., %	Абсол.	Відн., %
Рівень забезпечення попиту, %.	93	95	98	2	2,2	3	3,2
Потужність ланцюга постачання соковмісних напоїв за 1 міс, од., тонн	174	180	180	6	3,4	-	-
Точність виконання замовлень	0,94	0,96	0,97	0,02	2,1	0,01	1,0
Обсяг продажів, грн.	72443	65874	93917	-6569	-9,1	23369	42,6
Обсяг запасів, грн.	1542,3	1241,5	2346,9	-300,8	-19,5	1105,4	89

Як свідчать дані табл. 3.3, рівень забезпечення попиту у 2017 році підвищився на 3%, що свідчить про зростання ефективності роботи ланцюга поставок у цьому періоді. Однак, у зв'язку зі зростанням середнього обсягу запасів, період обороту їх збільшився на 2,7 дня, або на 32,6%, що є не дуже добрим показником, який визначає логістичну економічну ефективність ланцюга поставок.

Фактори які впливають на економічну ефективність управління товарорухом є співвідношення витрат та прибутку, забезпечення ефективного ланцюга постачання соковмісних напоїв за вигідними умовами, ефективне управління товарорухом, збутової діяльності, вміння працювати з посередниками підприємства [56].

Отже, підбиваючи підсумки даного питання, можна зазначити, що протягом 2015-2017 років підприємство ТОВ «АЛЬВАР» здійснювало нарощування обсягів реалізації продукції, що свідчило про ефективність системи транспортування товарів. 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. Рівень забезпечення попиту у 2017 році підвищився на 3%, що свідчить про зростання економічної ефективності роботи ланцюга поставок у цьому періоді. Однак, у зв'язку зі зростанням середнього обсягу запасів, період обороту їх збільшився на 2,7 дня, або на 32,6%, що є не дуже добрим показником, який визначає логістичну ефективність ланцюга поставок.

3.4 Удосконалення інформаційного забезпечення управління товарорухом соковмісних газованих напоїв на підприємстві.

Основний опір на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» у цих системах робиться не на поділ інформації з відокремлених функцій між структурними підрозділами, а на взаємозв'язку й інтеграцію діяльності всіх елементів організаційної системи управління. Основою інтеграції окремих частин підприємства в єдину систему служать інформаційні мережі і потоки.

Важливим моментом удосконалення організації інтегрованого ланцюга поставок ТОВ «АЛЬВАР» на ринку соковмісних напоїв, є оптимізація логістичної складової.

В торговельній мережі ТОВ «АЛЬВАР» використовують різні методи збору інформації, а саме: зворотнього зв'язку з покупцями, зовнішнього доповнення, організація спілкування з клієнтом задля досягнення обраного рівня обслуговування, планування виконання замовлення згідно з вимогами клієнта у відповідний час і заданому місці, координація логістичної діяльності в часі і просторі учасників логістичного ланцюга, контроль виконання замовлення, зокрема, моніторинг фізичного переміщення товарів.

Логістичні елементи в управлінні поставками на підприємстві є слабко-розвиненими. Також на підприємстві відсутні спеціалізовані програми, які давали б можливість здійснювати оптимізацію поставок на ринку соковмісних напоїв та

формування транспортних маршрутів. В цілому, ТОВ «АЛЬВАР» не має також власної системи доставки.

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

На перших етапах розвитку інформаційна логістика розглядалася як інформаційне забезпечення руху матеріальних потоків. У даний час все більш необхідним стає розвиток інформаційних логістичних систем.

Різноманітні інформаційні потоки, які циркулюють всередині торгівельної мережі ТОВ «АЛЬВАР» і між елементами логістичної системи, між логістичною системою і зовнішнім середовищем, утворюють логістичну інформаційну систему.

Удосконалення інформаційного забезпечення на підприємстві, являє собою максимальну увагу в усіх напрямках, зворотнього зв'язку з споживачами, шляхом опитування, максимального збору інформації з всіх інформаційних джерел які стосуються підприємства ТОВ «АЛЬВАР». Одночасно інформація є об'єднуючою ланкою між суб'єктом та об'єктом управління, а також між підприємством і зовнішнім середовищем.

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

Технічне завдання на розробку автоматизованої системи на підприємстві складається на підставі техніко-економічного обґрунтування. Незалежно від того, що система може бути розроблена і впроваджена поетапно, технічне завдання складається в цілому з виділенням відповідних етапів і затверджується розробником та замовником.

На проектній стадії здійснюється розробка техніко-технологічні удосконалення, програмування складових частин, налагодження та тестування програмного забезпечення на прикладах розробника.

На стадії експлуатації здійснюється супровід та удосконалення програмного та технічного забезпечення, виконання робіт щодо постійного введення інфор-

мації та рішення відповідного класу задач автоматизованим способом. Супровід програмного забезпечення здійснюється з метою внесення змін для забезпечення швидкого та автоматизованого переміщення інформації на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР».

По архітектурі за ступенем розподілу інформації на підприємстві використовуються настільні та локальні інформаційні системи в яких всі компоненти знаходяться на одному джерелі інформації на даному підприємстві [58].

За ступенем автоматизації інформаційні системи використовуються змішані на підприємстві, а саме на:

- автоматизовані: інформаційні системи, в яких автоматизація може бути неповною (тобто потрібне постійне втручання персоналу);
- автоматичні: інформаційні системи, в яких автоматизація є повною, тобто втручання персоналу не потрібно або потрібно тільки епізодично[59].

Серед основних видів даних програм, максимально доступних по вартісній ознаці для ТОВ «АЛЬВАР», 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).

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.

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 (рис. 3.11).

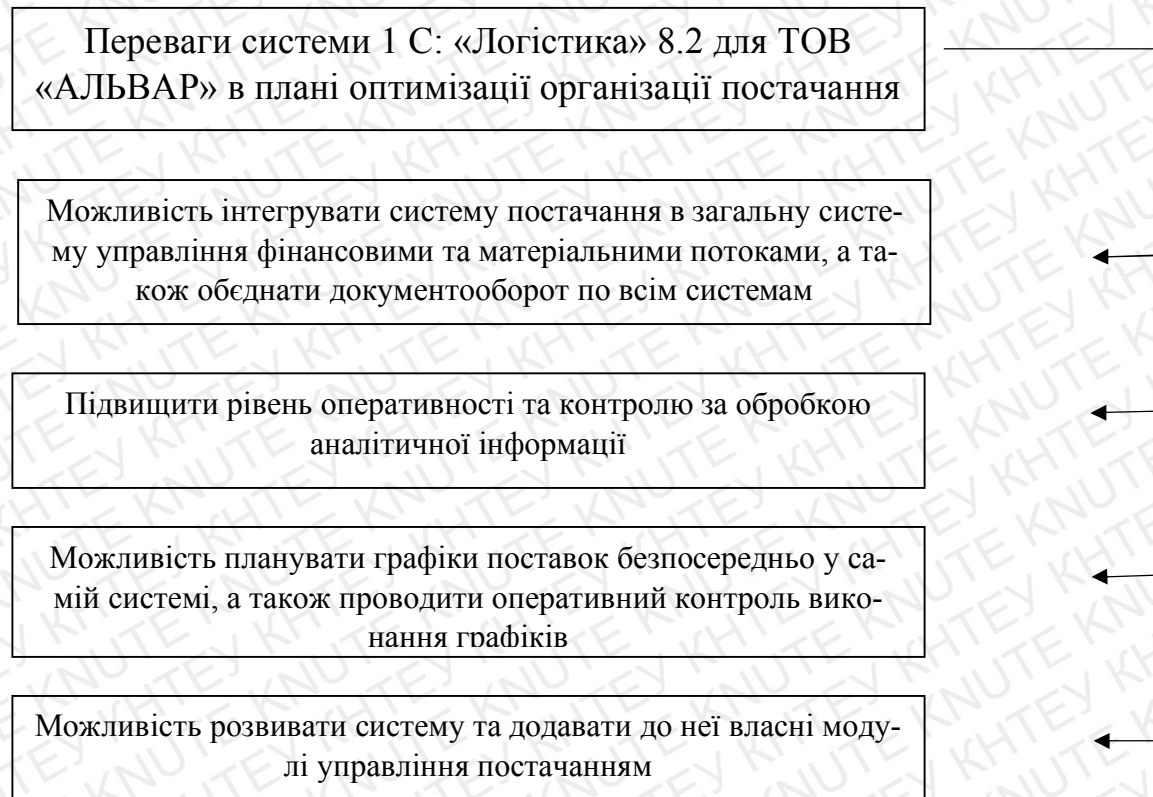


Рис. 3.11. Можливості та переваги системи IT-Enterprise: «Логістика» 8.0 для ТОВ «АЛЬВАР» в сфері організації логістичного ланцюга

Особливо важливими складовими інформаційної системи управління є:

- інформація, яка відображає матеріальні, соціальні, технічні і технологічні параметри об'єктів управління;
- дані про норми, нормативи, стимули, які регулюють виробничу, соціально-обслуговуючу, духовно-культурну та іншу діяльність, яка має споживчий характер;
- матеріали, які визначають діяльність організації у сфері управління (законодавчі та інші нормативно-правові акти, договірні зобов'язання і планові завдання, завдання органів вищого рівня, результати контрольних актів);

- дані про кількісний та якісний склад, рівень підготовки та кваліфікаційне зростання персоналу організації (сукупність усіх даних, які характеризують людський потенціал суб'єкта управління).

Удосконалення логістичної політики на ринку соковмісних напоїв є необхідністю зниження витрат, пов'язаних із організацією логістичних ланцюгів та руху матеріальних потоків. Найбільш ефективними способами на 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 «АЛЬВАР», 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 «АЛЬВАР» на ринку соковмісних газованих напоїв застосування сучасних комп'ютерних технологій, налагодження міцних стосунків, організація мерчандайзингу, а також інтенсивного використання комунікаційних програм, які реалізуються виробниками товарів.

Ефективне управління процесами забезпечення і підвищення якості продукції і продуктивності праці на ринку соковмісних напоїв ТОВ «АЛЬВАР» 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 досліджуванім підприємством ТОВ «АЛЬВАР» повинна бути спрямована на забезпечення відповідності між товарно-груповою структурою товарообороту та структурою попиту населення. [60].

Отже, успіх удосконалення інформаційного прогресу в значній мірі може залежати від здатності менеджера створювати ефективні проекти систем інформаційного менеджменту, що обслуговують його потреби при раціональному рівні витрат. Завдяки новітнім розвитком автоматизованих систем, удосконалення технічного та програмного забезпечення підприємства, вибір оптимальної логістич-

ної системи управління, ступінь автоматизації системи, інформаційне забезпечення руху матеріальних потоків.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В процесі виконання випускної кваліфікаційної роботи було зроблено наступні висновки:

1. Аналізуючи стан і тенденції розвитку ринку соковмісних газованих напоїв в Україні, було встановлено, що український ринок з кожним роком динамічно збільшується. Лідерами серед виробників є наступні компанії: "Кола-Кола Бевериджиз Україна", ЗАТ "Оболонь".

2. Просування товару, направлених на певну групу споживачів, із врахуванням їх запитів та інтересів, поступова заміна традиційного асортименту соковмісних напоїв на функціональні є основним напрямком розвитку цивілізованого ринку. Сучасність вимагає поставити в основу оптимізації широкого асортименту класифікації соковмісних напоїв, в першу чергу не можливість отримання швидкого прибутку, а максимальне задоволення потреб та визначення цільового контингенту споживачів з урахуванням їх уподобань.

3. В Україні прийнятий Закон «Про захист прав споживачів», створені державні структури, на яких покладено виконання функцій щодо забезпечення якості, безпечності товарів народного споживання, контролю за дотриманням виробником, дотриманням всіх вимог нормативних документів та законодавства.

4. При споживанні соковмісних напоїв виявляється їх корисність та споживна цінність, яка зумовлена їх хімічним складом і комплексом властивостей. Узагальнюючи біологічну, фізіологічну, лікувально-профілактичну, органолептичну, енергетичну цінності і безпечність, вона характеризується вмістом в продукті поживних речовин, їх співвідношенням, енергетичною спроможністю, засвоюваністю, а також відсутністю шкідливих речовин, хвороботворних мікробів, сторонніх домішок. Споживні властивості соковмісних напоїв формуються в процесі їх виробництва, а отже технологія виробництва відіграє важливу роль і будь-які відхилення від норм приведуть до небажаних наслідків.

5. Транспортування та зберігання товару під час товароруку є важливим фактором щодо формування якості соковмісних газованих напоїв. Серед основних яких є сировина, технологія виробництва, транспортування, зберігання. Тому слід виконувати відповідні вимоги для забезпечення та збереження якості товару.

6. Виходячи з результатів експертизи, було з'ясовано: органолептичні показники в напоях з сегменту дорожчих напоїв кращі ніж в напоях з сегменту дешевих. Загальна кислотність і масова частка сухих речовин в усіх зразках знаходяться в межах норми. Результати аналізу досліджень фізико-хімічних показників нормативного документа, відповідно до вимог ДСТУ 4069-2016 засвідчили, що всі зразки відповідають вимогам за фізико-хімічними показниками. Згідно з нор-

мативним документом ДСТУ 4069-2016 всі соковмісні газовані напої повинні мати не менше 10% вмісту сухих речовин, встановлено, що всі з наведених зразків відповідають вимогам стандартів. За результатами мікробіологічних досліджень встановлено, що в жодному з даних зразків не було виявлено мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, а також бактерій групи кишкової палички. З метою науково підходу до визначення якості, нами була застосована сучасна методика сенсорного аналізу з використанням наступного методу: нами самостійно була розроблена комплексна оцінка якості органолептичних показників і проведений аналіз відповідності пакування та маркування зразків соковмісних напоїв на встановлений їх рівень якості, вивчені та встановлені критерії ідентифікації.

7. Провівши аналіз формування каналів розподілу соковмісних напоїв на підприємстві ТОВ «АЛЬВАР» потрібно звернути увагу, що використовуються сучасні інформаційні системи, використовують автоматизовану технологію інформації для покращення роботи каналів розподілу. Також провівши аналіз системи товароруку, зробивши висновок, що маркетинговий контроль та регулювання товароруку повинні здійснюватись постійно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стан та тенденції розвитку вітчизняного ринку безалкогольних напоїв

[Електронний ресурс] - режим доступу:
<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/10/243.pdf>

2. Аналіз споживання соковмісних напоїв в світі. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.nielsen.com/ua/uk/insights/news/2017/bevarages-market-in-ukraine.html>
3. Аналіз ринку споживання соковмісних газованих напоїв. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://agro-business.com.ua>
4. Вітчизняний ріст попиту соковмісних газованих напоїв. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://ekon.in.ua/ekonomika-galuzi-virobnictva-sokiv-v-ukrayini.html>
5. Асортимент соковмісних газованих напоїв. [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://buklib.net/books/24196/>
6. Соковмісні напої можуть вироблятися з насиченням діоксидом вуглецю. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://ukrprod-service.com.ua/juicesanddrinks>
7. Найбільші виробники безалкогольних напоїв. [Електронний ресурс] – режим доступу: [:https://agronews.ua/node/72198](https://agronews.ua/node/72198)
8. ДСТУ 4283.2:2007. Консерви. Соки та сокові продукти. Номенклатура та вимоги» [Електронний ресурс] – режим доступу: https://dnaop.com/html/33944/doc%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_4283.1_2007
9. Кодекс Аліментаріус (лат. Codex Alimentarius - Харчовий Кодекс [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/ru/>
10. Романенко І., Фоміна С. – Аутентичність сокової продукції: проблеми та шляхи їх вирішення / Стандартизація, сертифікація, якість Науково-технічний журнал. - 2009, №2.
11. Соки та напої. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://ukrprod-service.com.ua/juicesanddrinks>
12. Дефекти соковмісних газованих напоїв. [Електронний ресурс] – режим доступу: http://litwinnatasha.blogspot.com/p/blog-page_66.html

13. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>
14. 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 [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0088-13>
15. Забезпечення ефективного управління та основні підходи до управління інформаційними потоками бізнес діяльності промислових підприємств України / Л.А. Птіцина // Вісник економічної науки України, 2010. - №2. – С. 121-124
16. Управління інформаційними потоками. – Режим доступу : Додонов О.Г. Інформаційні потоки в глобальних комп'ютерних мережах / О.Г Додонов, Д.В. Ланде
17. Мороз О. В. Організаційно-економічні фактори управління якістю на підприємствах: навч. посіб. / О.В. Мороз, Л.М. Ткачук. - Вінниця: Універсам, 2011. - 137 с.
18. TQM как современная концепция управления качеством: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://topknowledge.ru/upravlenie-kachestvom/988-tqm-kak-sovremennaya-kontseptsiya-upravleniya-kachestvom.html>
19. Закон «Про інформацію» [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>
20. Забезпечення функціонування системи управління якістю. – Режим доступу : Слободяник М. С. Бібліотека. Документ. Комунікації: вибрані праці / М. С. Слободяник; уклад. О. Кириленко, за наук. ред. проф. В.Г. Чернеця. – К. : Ліра-К, 2010. – 308 с
21. Система керування логістичної діяльності. – Режим доступу : Пат. 97670 Україна, МПК G06Q 10/00. Інформаційно-аналітична система для керування процесом логістичної діяльності підприємства / Дорошенко Г. Д., Качуровський С. В., Потапова Н. А.; заявником і патентовласником є автори патенту. – № u201411851; заявл. 03.11.14; опубл. 25.03.2015. Бюл. № 6.

22. Організація комерційної діяльності [Електронний ресурс] – режим доступу: http://stud.wiki/marketing/3c0b65635b3bd68a5c53b88521216c36_1.html
23. Концентрати напоїв упаковують у споживчу тару, дозволену МОЗ України- Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів. - К.: Лібра, 1997. -130с.
24. Проведення товарознавчої експертизи соковмісних газованих напоїв [Електронний ресурс] – режим доступу: https://otherreferats.allbest.ru/marketing/00382157_0.html
25. Безпечність та якість продуктів [Електронний ресурс] – режим доступу: <https://harchi.info/articles/bezpechnist-ta-yakist-produktiv-harchuvannya-derzhavni-vymogy>
26. ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» [Електронний ресурс] – режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=73134
27. Технічний регламент щодо маркування харчових продуктів [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0183-11>
28. Поняття, мета та завдання інформаційної логістики [Електронний ресурс] – режим доступу: https://studme.com.ua/15410104/logistika/informatsionnaya_logistika.htm
29. ДСТУ 4069:2016. Напої безалкогольні. Загальні технічні умови. . - К.: Держспоживстандарт України, 2003
30. Про захист прав споживачів: Закон від 12.05.1991 № 1023-XII [Електронний ресурс] // Нормативна база: / <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>
31. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон № 771/97-ВР, редакція від 01.01.2016 [Електронний ресурс] – режим доступу // Нормативна база: / <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2809-15>
32. Наказ МОЗ України №1140 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини»

33. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010
34. Поняття, мета та завдання інформаційної логістики – [Електронний ресурс] режим доступу:
пу: https://studme.com.ua/15410104/logistika/informatsionnaya_logistika.htm
35. Інформаційна логістика [Електронний ресурс] – режим доступу:
https://pidruchniki.com/72252/logistika/informatsiyna_logistika
36. Джерелом інформації – [Електронний ресурс] – режим доступу:
<http://studies.in.ua/ru/informacionnoe-pravo-shpargalki/2509-subyekt-ta-obyekt-nformacynih-pravovdnosin.html>
37. Основними поняттями інформаційної логістики – [Електронний ресурс] – режим доступу:
пу: https://studme.com.ua/15410104/logistika/informatsionnaya_logistika.htm
38. Інформаційний потік – [Електронний ресурс] – режим доступу:
пу: <https://studfiles.net/preview/5043453/page:3/>
39. Мета інформаційної логістики [Електронний ресурс] – режим доступу:
http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/2895/1/Metodichni_vkazivki_logistika.pdf
40. Керувати інформаційним потоком – [Електронний ресурс] – режим доступу:
https://pidruchniki.com/15970122/logistika/informatsiyni_potoki_logistitsi
41. Принципи управління – [Електронний ресурс] – режим доступу:
пу: https://stud.com.ua/45740/menedzhment/printsipi_funktsiyi_sistemi_upravlinnya
42. Складовими частинами інформаційних логістичних систем є різні види забезпечення – [Електронний ресурс] – режим доступу:
[сайт] <https://readbookz.net/book/24/1147.html>
43. Поняття комп'ютерної інформаційної системи підприємства - [Електронний ресурс] – режим доступу: [сайт] <https://studfiles.net/preview/5082554/page:3/>

44. Робота з документами– Режим доступу: Сельченкова Светлана. Документо-оборот: принципы организации и анализ //Секретарь-референт. – 2004. – № 11. – С. 23–26
45. Фирон Х., Управление снабжением и запасами. Логистика / Х. Фирон, М. Линдерс ; пер. С англ. – СПб.: Полигон, 2010. – 768 с
46. Мороз О. В. Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах : монографія / О. В. Мороз, О. В. Музика ; Вінницький національний технічний ун-т. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2017. – 165 с. : рис., табл.
47. Критерії вибору постачальників - [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://mppzt.com.ua/criteria-of-a-choice-of-suppliers>
48. Формування якості товарів / Назаренко В.О. [Електронний ресурс] – режим доступу: http://pidruchniki.ws/10450117/tovarovnavstvo/formuvannya_yakosti_tovariv_-_nazarenko_vo
49. Фролова Л. В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти : [монографія] / Л. В. Фролова ; Донецький держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2016. – 262 с.
50. Фактори, що впливають на процес управління асортиментом торговельного підприємства / Степанюк Н.С. [Електронний ресурс] – режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Vchnu_Ekon/2013_3_1/121-123.pdf
51. Основні принципи організації в торгівлі [Електронний ресурс] – режим доступу: http://pidruchniki.ws/10551208/marketing/osnovni_printsipi_organizatsiyi_torgivli
52. Пономарьова Ю. В. Логистика : навч. посіб. / Ю. В. Пономарьова. – К. : Центр навчальної літератури, 2017. – 192 с.
53. Управління асортиментом і якістю товарів на сучасному підприємстві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.refine.org.ua/pageid-1515-1.html>

54. Управління асортиментом - новий ресурс підвищення рентабельності підприємства / Пігулечко О.Я. [Електронний ресурс] – режим доступу: <http://intkonf.org/pigulechko-o-ya-upravlinnya-asortimentom-noviy-resurs-pidvischennya-rentabelnosti-poligrafichnogo-pidpriemstva/>
55. Мороз О. В. Системні фактори ефективності логістичної концепції постачання на підприємствах: монографія / О. В. Мороз, О. В. Музика ; Вінницький національний технічний ун-т. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2017. – 165 с.
56. Неуров І.В. Види товарорухуних ситуацій на підприємствах / І.В. Неуров. – Л. : Вид-во Нац. ун-ту «Львів. політехніка», 2017. – 520 с.
57. Ващук О.Г. Напрямки вдосконалення збутової політики торговельного підприємства / О.Г. Ващук // Маркетинг, 2016. - №2. – С. 36-39.
58. Гаджинский А. М. Управління збутом та логістичними каналами: учеб. / А. М. Гаджинский. – 4-е изд., перераб. и доп. – К. : Знання, 2013. – 395 с.
59. Гой І.В. Логістика у системі стратегічного управління підприємства/ І.В. Гой // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2016. - №4. - С.102-105.
60. Васильченко А. Н. Состояние и перспективы развития пищевой промышленности в Украине / А. Н. Васильченко // Научно-виробничий журнал Харчова наука і технологія. - Одеса: Вид-во Одеської національної академії харчових технологій, 2012. - №1 (6). - С. 5 – 8.