

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра товарознавства, управління безпечністю та якістю

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

«Інформаційний супровід обігу цукерок м'яких»

Студентки 2 курсу, 7 групи,
Спеціальності 076
«Підприємництво, торгівля та
біржова діяльність»
спеціалізації
«Товарознавство та
комерційна логістика»

Боровко Анастасії
Сергіївни

Науковий керівник
док-р. техн. наук, доц

Мотузка Юлія
Миколаївна

Науковий консультант
канд. екон. наук., ст. викл.

Григоренко Тетяна
Миколаївна

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

Сидоренко Олена
Володимирівна

Київ 2018

Зміст

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ОБІГУ ЦУКЕРОК М'ЯКИХ	9
1.1. Стан та перспективи розвитку ринку цукерок в Україні	9
1.2. Законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу цукерок м'яких	17
1.3. Формування та збереження якості цукерок м'яких.....	20
1.4. Класифікація, асортимент, вимоги до якості цукерок м'яких	27
1.5. Шляхи підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких.....	32
РОЗДІЛ 2. ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ЦУКЕРОК М'ЯКИХ.....	36
2.1. Товарознавча характеристика асортименту цукерок м'яких.....	36
2.2. Організація, об'єкт та методи дослідження	39
2.3. Аналіз відповідності пакування та маркування цукерок м'яких.....	41
2.4. Органолептичні та фізико-хімічні дослідження цукерок м'яких	43
2.5. Критерії ідентифікації цукерок м'яких	46
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ЦУКЕРОК М'ЯКИХ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».....	50
3.1. Організація інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»	50
3.2. Аналіз та оцінка інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».....	59
3.3. Шляхи вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».....	69
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	83
ДОДАТКИ	89

АНОТАЦІЯ

Боровко А.С. Інформаційний супровід обігу цукерок м'яких

Здійснено аналіз стану та перспектив розвитку ринку цукерок в Україні. Охарактеризовано законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу цукерок м'яких. Обґрунтовано чинники формування та збереження якості цукерок м'яких. Наведено класифікацію, асортимент, вимоги до якості цукерок м'яких. Визначено шляхи підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких.

Проаналізовано асортимент та товарознавчу характеристику цукерок м'яких. Проведено дослідження відповідності пакування та маркування цукерок м'яких, органолептичних та фізико-хімічних показників цукерок м'яких. Розроблено критерії ідентифікації цукерок м'яких.

Розглянуто організацію інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві та визначено напрямки його удосконалення. Проведено оцінювання інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД». Обґрунтовано шляхи вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

Ключові слова: інформаційний супровід, цукерки, кондитерські вироби, якість, ідентифікація.

ABSTRACT

A. Borovko Information support for the circulation of candy soft

The analysis of the state and prospects of the development of the market of sweets in Ukraine is carried out. Characterized by the fact that there is a constant provision of information processing services for the use of soft sugar candy juice. The factors of forming and preservation as a lot of soft sugar are substantiated. The classification, assortment, and vignage, as a major source of soft sugar, are given. The ways of improving the quality of food products and the cost of drinking soft drinks are determined.

The assortment and commodity characteristics of soft sweets are analyzed. The study of the conformity of packaging and labeling of soft candies, organoleptic and physico-chemical indicators of soft candies was conducted. Criteria for identifying soft candies are developed.

The organization of information support of soft candies in the enterprise is considered and directions of its improvement are determined. The evaluation of information support of soft sweets at the enterprise "RITAEI TREND" LLC was conducted. The ways of improvement of information support of soft sweets at the enterprise RITAEI TREND LLC are substantiated.

Key words: information support, candies, confectionery products, quality, identification

ВСТУП

Актуальність теми полягає в тому, що цукерки відносяться до продуктів підвищеного попиту, і обсяг споживання яких досить стабільний, тому дуже важливо, щоб їх якість була на високому рівні. Оскільки попит на цукерки є значним, підприємствам виробникам необхідно постійно вдосконалювати їх якість для забезпечення конкурентоспроможності продукції. У сучасних умовах насиченості ринків товарів повсякденного попиту та постійної потреби пошуку нових можливостей для зміцнення конкурентних позицій виробників, виникає проблема виявлення споживчих мотивацій на окремих ринках та оцінювання якості та безпечності товарів нееластичного попиту, зокрема цукерок.

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

Метою роботи є дослідження теоретичних та практичних засад інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких.

Для досягнення мети в роботі необхідно вирішити такі завдання:

- здійснити аналіз стану та перспектив розвитку ринку цукерок в Україні;
- охарактеризувати законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу цукерок м'яких;
- обґрунтувати чинники формування та збереження якості цукерок м'яких;
- навести класифікацію, асортимент, вимоги до якості цукерок м'яких;
- визначити шляхи підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких;
- проаналізувати асортимент та товарознавчу характеристику цукерок м'яких;
- дослідити відповідності пакування та маркування цукерок м'яких;
- оцінити органолептичні та фізико-хімічні дослідження цукерок м'яких;
- розробити критерії ідентифікації цукерок м'яких;
- розглянути організацію інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві;
- провести аналіз та оцінку інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві;
- обґрунтувати шляхи вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙД ТРЕНД».

Об'єкт дослідження є цукерки м'які, що реалізуються на підприємстві ТОВ «РІТЕЙД ТРЕНД».

Предмет дослідження є споживні властивості та ланцюги постачання цукерок м'яких.

Наукова новизна дослідження полягає у систематизації підходів до організації інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких, проведення товарознавчої оцінки та розроблення критеріїв їх ідентифікації.

Практична цінність роботи полягає у розробленні шляхів вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких, що може бути використано у

практичній діяльності підприємств торгівлі.

Апробація роботи – матеріали, висвітлені в роботі, опубліковані в збірнику наукових статей студентів «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», частина 1, Київ 2018 р. , стаття «Експертиза якості цукерок м'яких» С. 138-145.

Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел (52 найменування) і додатків. Загальний обсяг роботи складає 97 друкованих сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ОБІГУ ЦУКЕРОК М'ЯКИХ

1.1. Стан та перспективи розвитку ринку цукерок в Україні

Виробництво кондитерської промисловості умовно можна поділити на різні товарні сегменти: цукристи, борошняні й шоколадні вироби. Суттєве значення для розвитку кондитерської промисловості має сегмент виробництва цукерок в Україні. В сучасних умовах кондитерська промисловість є однією з найбільш динамічних в складі харчової галузі із часткою у продажах промислової продукції близько 8% від продовольчих товарів [49].

Показники розвитку виробництва виробів кондитерських в Україні наведено на рис. 1.1.

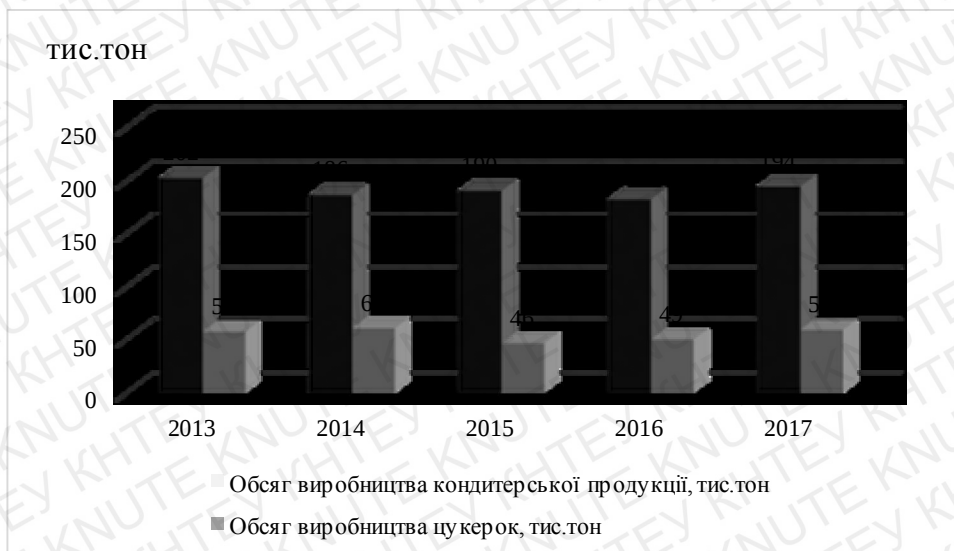


Рис. 1.1. Показники виробництва цукерок та загальних обсягів кондитерського виробництва в Україні, тис.тон [14]

Як свідчать дані рис. 1.1, обсяг виробництва цукерок у 2017 році становив 58 тис.тонн, що на 9 тис.тонн більше порівняно з аналогічним показником 2016-го року (+6,6%). Також варто звернути увагу на спад виробництва, який спостерігався у 2015-2016 рр., що було пов'язано з наслідками економічної

кризи. Також динаміка виробництва цукерок, як видно з рис. 1.2., в значній мірі повторювала динаміку загального обсягу кондитерського виробництва в Україні.

Важливо також звернути увагу на показник частки виробництва цукерок в загальних обсягах кондитерського виробництва (рис. 1.2) [14].

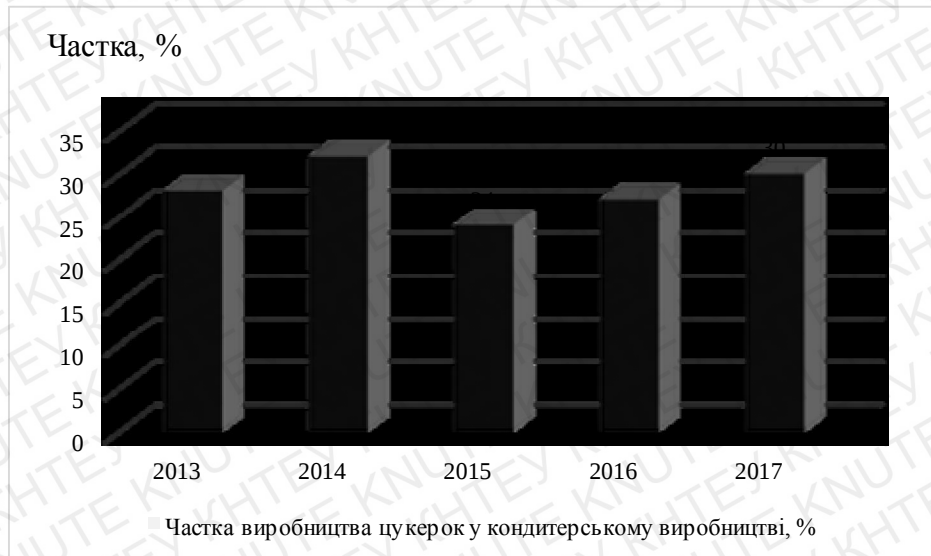


Рис. 1.2. Динаміка частки виробництва цукерок в загальних обсягах кондитерського виробництва, % [14]

Виходячи з даних рис. 1.2 можемо зробити висновки про те, що частка виробництва цукерок у загальній структурі кондитерського виробництва мала тенденцію до зростання. Так, у 2017 році виробництво цукерок шоколадних складало близько 30% від загальних обсягів кондитерського виробництва. У той же час цей показник у 2015 році становив 24%. Зростання частки виробництва цукерок у загальній структурі кондитерського виробництва може бути обумовлене збільшення попиту на цю категорію виробів.

На вітчизняному ринку виробників цукерок в трійку лідерів входять - корпорація «ROSHEN» (29 %), «ABK» (18 %) і «КОНТИ» (16 %). Інші виробники - «ЖЛ» і «Монделіс Україна», «Бісквіт-шоколад», «Світоч» (власником є швейцарська виробнича група «Nestle»), «Полтавакондитер»

(власником є корпорація «Sigma») і Дніпропетровська фабрика «Малбі» утримують по 37% ринку (рис. 1.3) [55].

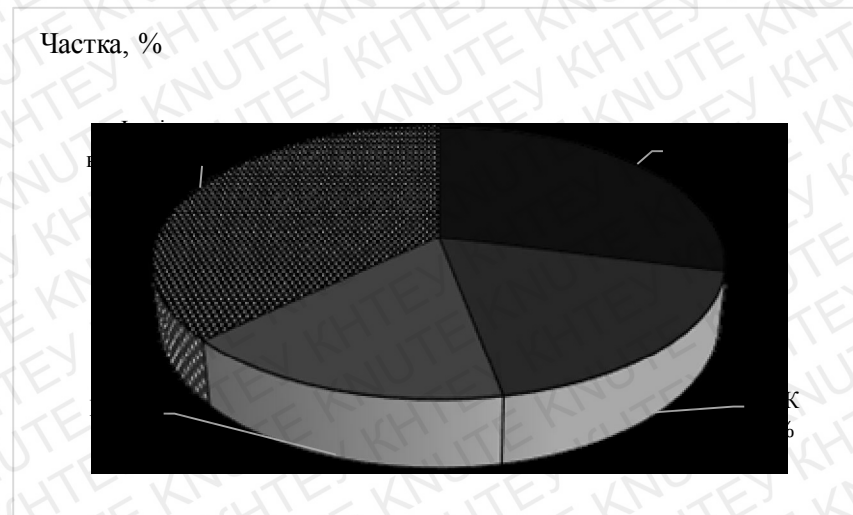


Рис. 1.3. Структура ринку цукерок за виробниками (2017 р.), % [55]

На світовій «карті» цукерок в топ-100 на 20 місці – «ROSHEN», на 38-му - «КОНТІ», на 57-му - «ABK» [55].

Протягом багатьох років у кондитерській промисловості спостерігаються сезонні тенденції щодо нарощування виробництва і розширення асортименту в кожній із товарних груп. Національна кондитерська промисловість представлена підприємствами, що входять до системи Державного департаменту продовольства України: «Укркондитер», «Укрпродсоюз», «Укрхліб» і неасоційованих підприємств приватного сектору. До системи «Укркондитер» входять 28 фабрик, заводи продтоварів, цехи і підприємства громадського харчування. Найбільшими підприємствами приватного сектору є: «Roshen», «ABK», «Житомирські Ласощі», «Бісквіт-Шоколад», «Світоч», «Конті», «Крафт Фудз Україна» [55].

Виробництва цих корпорацій, створені на базі кращих зарубіжних технологій, забезпечили випуск продукції на рівні провідних європейських виробників. За оцінкою фахівців ємність внутрішнього ринку цукерок становить близько 1.000.000 т за рік [22].

Рейтинг лідерів не змінюється кілька років і найбільші підприємства, такі як «Roshen», «ABK», «Житомирські Ласощі» та «Бісквіт-Шоколад», виробляють 60% вітчизняного ринку цукерок. Продукція іноземних виробників на внутрішньому ринку практично відсутня. Обсяг імпорту в 2015 році скоротився ще на 29%. Однією з основних причин цього зниження є девальвація внутрішньої валюти. При цьому, зменшилася собівартість національної продукції в євровому еквіваленті. Це явище позитивно вплинуло на експорт кондитерської продукції. Найбільшими експортерами цукерок стали «Roshen», «ABK», «Світоч» та «Крафт Фудз Україна» [22].

При сегментації кондитерського ринку аналітики виділяють плитки, батончики, цукерки вагові та цукерки упаковані. Державна служба статистики України не надає інформацію за окремими видами шоколадних виробів, диференціюючи їх на більші групи.

Українські солодощі добре відомі споживачам як нашої країни, так і за кордоном. Про визнання вітчизняної продукції говорить факт потрапляння українських виробників «Roshen», «Konti» і «ABK» до світового рейтингу, складений спеціалізованим виданням «Candy Industry». Крім того, до складу лідерів кондитерського виробництва належать міжнародні компанії «Mondelez International» і «Nestle», які володіють українськими торговими марками «Світоч» і «Корона» відповідно [21].

Хоча кондитерські вироби популярні серед населення нашої країни, вони все ж не є продуктами першої необхідності. Тому попит на солодощі на внутрішньому ринку сильно залежить від купівельної спроможності споживача. При падінні купівельної спроможності українці скорочують витрати на кондитерські вироби - менше набувають даних товарів або вибирають дешевшу продукцію [55].

Описану ситуацію можна було спостерігати в 2015-2016 роках, коли криза на внутрішньому ринку супроводжувався проблемами з експортом через загострення відносин з Росією. Ситуація показала тенденцію до початку

відновлення обсягів у 2017 році, що ознаменувався зростанням виробництва кондитерських виробів.

На українських прилавках переважає продукція вітчизняних виробників. Вона більш приваблива для співвітчизників за співвідношенням ціна-якість. Зарубіжні бренди представлені в основному в сегментах шоколаду і виробів з нього верхнього цінового діапазону. Детальніше структура ринку показана на діаграмі.

Показники експорту та імпорту цукерок наведено на рис. 1.4 [13].

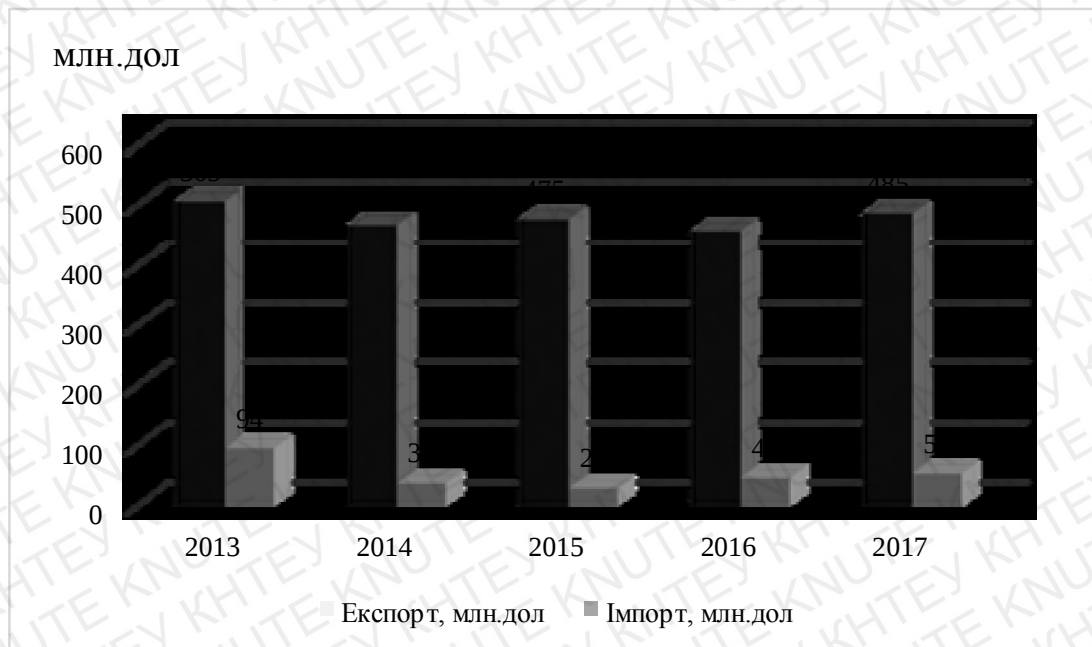


Рис. 1.4. Показники експорт та імпорту цукерок, млн.дол [13]

Як свідчать дані рис. 1.4, обсяги експорту та імпорту цукерок мали тенденцію до зниження у 2014-2015 рр., що було наслідком економічної кризи. У 2016 році експорт цукерок продовжив падіння і зменшився на 20 млн.дол. У 2017 році обсяги експорту цукерок зросли на 30 млн.дол. і склали 485 млн.дол.

Важливими напрямками експорту цукерок за межі України є Молдова, Казахстан, ЄС, Білорусь, США, Грузія. Досить значні обсяги експорту спрямовані до країн Південно-Східної Азії та Північної Америки, на які припадає близько 37% (категорія «інші» на рис. 1.5). [13]

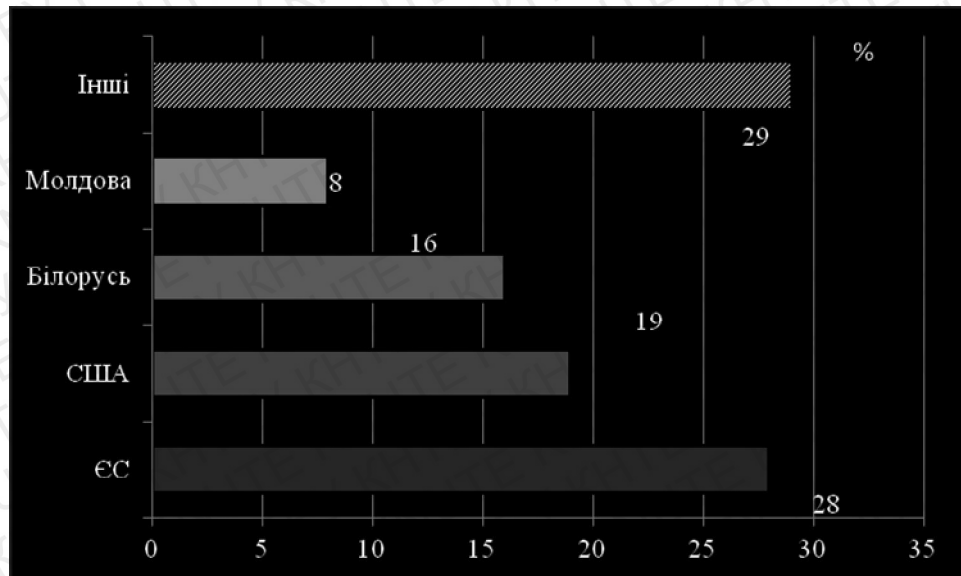


Рис. 1.5. Структура експорту цукерок (2017 р.), % [13]

Всього налічується близько 15 країн, в які Україна експортує кондитерські вироби. При цьому сукупна частка країн, питома вага експорту до яких в загальному обсязі досліджуваного показника не перевищує 5%, становить 25%. Ринок Європейського Союзу має найбільший потенціал до збільшення поставок українських цукерок, оскільки його обсяг, за різними оцінками, у чотири рази перевищує обсяг відповідного ринку країн СНД [22].

В основному Україна експортує продукції у такі країни: Казахстан, Азербайджан, Білорусь, Молдова, Туркменістан та ін. Основними постачальниками в Україну стали Німеччина, Польща, Туреччина, Нідерланди, Болгарія та ін. Продовжувати освоєння східного ринку, в першу чергу Казахстану, Азербайджану, Грузії. Українські кондитери активно освоюють ринки арабських країн [22].

Основні 4 фактори що впливають на падіння обсягів виробництва. Перший – наслідки введення податку на імпорт. На роботі кондитерської промисловості податок на імпорт, який був введений 25 лютого 2015 р., відобразився дуже негативно. Незважаючи на те, що його скасували, наслідки від введення відчувається досі. Адже кондитерська промисловість є імпортозалежною, і всі основні види сировини в Україну поставляються. При

цьому ціни на імпорتنі сировину, технологічне обладнання не знизилися. Другий – труднощі у веденні бізнесу в Україні: валютні коливання, що впливають на собівартість виробництва, і ускладнений доступ до кредитних ресурсів. Третій – складнощі в питаннях технічного регулювання, особливо в частині гармонізації з нормами ЄС. Необхідно підвищують якість товарів, розширюється асортимент та впроваджувати нові види упаковки. Для виходу на європейський ринок виробникам слід впровадити європейський стандарт Food Safety System Certification 22000 (FSSC 22000), який забезпечує гармонізовані вимоги і методи сертифікації харчових продуктів з безпечності. Четвертий – рівень добробуту споживача в Україні. Ситуацію в галузі поглиблює економічну кризу в країні, внаслідок якого відзначається падіння попиту на кондитерські вироби [21].

Таким чином, очікується, що ємність ринку цукерок деякий час буде незначно знижуватися, однак після цього буде спостерігатися позитивна динаміка. Незважаючи на те, що в Україні криза, кондитерська галузь розвивається та має достатню конкурентоспроможність продукції на світовому ринку. Вітчизняні виробники мають перспективу збільшити експортні поставки на європейський ринок та ринок Азії. Для прискорення виходу на світовий ринок необхідно: залучення інвестицій власників брендів, наявність широкого асортименту продукції, високі темпи урбанізації, сильні маркетингові стратегії, залучення додаткового акціонерного капіталу, підвищення якості і введення інноваційних технологій [22].

На внутрішньому ринку основна частина цукерок продається у супермаркетах, спеціалізованих кіосках та на ринках (38% та 33% відповідно) (рис. 1.6). Оскільки супермаркети переважно знаходяться у великих містах, продажі в продуктових ринках теж займають значну частку у загальному об'ємі продаж (21%). Як відомо, для підвищення обсягів збуту кондитерської продукції в супермаркетах часто застосовують стимулюючі заходи: дегустації, подарунки, акції тимчасового зниження цін [22].

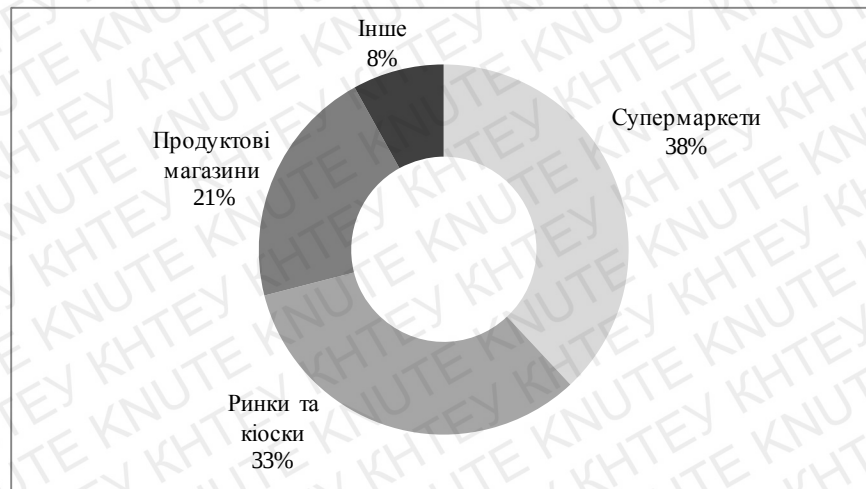


Рис. 1.6. Канали збуту цукерок на внутрішньому ринку України, % [22]

Кондитерське виробництво є інтенсивно-сировинним через те, що частка матеріалів складає 60-75% від собівартості продукції. Кондитерський сектор зазвичай використовує вітчизняну сировину: борошно, цукор, молоко і вершкове масло. Тільки та сировина, яка не виробляється в Україні, імпортується, а саме: какао-боби, горіхи, арахіс, екзотичні масла і суміші, такі як кокосове і арахісове масло і т.д [22].

Основними факторами, що впливають на потужність кондитерського сектора є демографія населення, ціни на сировину, заробітна плата в галузі, а також ціни на енергоресурси.

Попри все, ринок цукерок в Україні є ринком, який динамічно розвивається, оскільки, з одного боку, великі компанії витісняють менш потужних, а з іншого – постійно з'являються нові підприємства, які створюють конкурентне середовище [55].

Отже, в цілому виробництво цукерок за вартісними обсягами складає близько третини від загальних виробничих потужностей кондитерської промисловості. Зважаючи на зниження чисельності населення в Україні внутрішнє споживання цукерок має тенденції до спаду і в перспективі виробництво переорієнтовується на експорт.

1.2. Законодавчо-нормативне забезпечення інформаційного супроводу цукерок м'яких

Інформаційний супровід обігу цукерок м'яких значною мірою залежить від дотримання санітарних норм і правил щодо оснащення, упорядкування та благоустрою підприємств, які їх виробляють.

Основними нормативними документами, які регламентують інформаційний супровід обігу цукерок м'яких, є:

- ДСТУ 4135-2002. «Цукерки. Загальні технічні умови» поширюється на цукерки — цукристі кондитерські вироби з однієї або декількох цукеркових мас, різноманітних за формою та смаком і призначені для реалізації в Україні, а також на експорт [16].

- Закон України «Про захист прав споживачів» [35];

- Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (редакція від 04.04.2018 р.) [37];

- Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010 [51].

Закон України «Про захист прав споживачів» регулює відносини між споживачами товарів, робіт і послуг та виробниками і продавцями товарів, виконавцями робіт і надавачами послуг різних форм власності, встановлює права споживачів, а також визначає механізм їх захисту та основи реалізації державної політики у сфері захисту прав споживачів [16]. Даним законом регламентують загальні вимоги до відповідності параметрів інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких, які реалізуються у роздрібній та дрібно-грутовій торговельних мережах [16].

Відповідно до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» державне регулювання у сфері безпечності харчових продуктів здійснюється з метою захисту життя, здоров'я та інтересів споживачів. Держава здійснює регулювання безпечності та окремих показників якості харчових продуктів шляхом [37]:

- встановлення санітарних заходів;
- встановлення вимог до окремих показників якості харчових продуктів;
- державної реєстрації визначених цим Законом об'єктів санітарних заходів;
- видачі, припинення, анулювання та поновлення експлуатаційного дозволу;
- інформування та підвищення обізнаності операторів ринку і споживачів щодо безпечності та окремих показників якості харчових продуктів;
- встановлення вимог щодо стану здоров'я персоналу потужностей;
- участі у роботі відповідних міжнародних організацій;
- здійснення державного контролю;
- притягнення операторів ринку, їх посадових осіб до відповідальності у разі порушення законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів [37].

Варто також відмітити, що державне регулювання якості не поширюється на харчові продукти, призначені (вироблені) для особистого споживання, та на допоміжні матеріали для переробки та матеріали, що контактують з харчовими продуктами, якщо інше прямо не встановлено в цьому Законі [37].

Традиційні способи контролю виробництва і реалізації їжі вже не задовольняють потреби виробників і енергійно замінюються більш ефективними системами забезпечення якості та безпеки харчових продуктів, ініціаторами розробки і впровадження яких стали самі виробники харчової продукції. Україна вже має документ на державному рівні – ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів», який зобов'язує кожного виробника до більш жорстких вимог до безпеки харчових продуктів, що виробляються.

З цією метою створена потужна система – НАССР. Вона пов'язана з усіма аспектами виробництва харчових продуктів. Контроль виконання НАССР в окремих країнах є обов'язком урядових органів [41]

Відповідно до Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів Маркування цукерок м'яких повинно містити таку обов'язкову інформацію [16]:

- 1) назву продукту;
- 2) склад цукерок м'яких;
- 3) кількість окремих інгредієнтів (класу інгредієнтів) для випадків, що визначені в пункті 18 цього Технічного регламенту [51];
- 4) кількість цукерок м'яких у встановлених одиницях виміру;
- 5) часові характеристики придатності цукерок м'яких;
- 6) умови зберігання, якщо харчовий продукт потребує особливих умов зберігання, тощо.

Назву продукту встановлює виробник з урахуванням вимог Технічного регламенту [51].

Одиниці виміру кількості цукерок м'яких у їх маркуванні вказуються в метричній системі мір і встановлюються чинними в Україні нормативно-правовими актами [51].

Маса нетто (об'єм) однієї упаковки цукерок м'яких, яка складається з двох і більше однакових упаковок окремо розфасованих цукерок м'яких, кожна з яких однакової кількості, зазначається разом із позначенням кількості кожної окремої упаковки цукерок м'яких і загальної кількості таких упаковок.

Кондитерські вироби транспортують усіма видами транспорту в критих транспортних засобах згідно з правилами перевезення вантажів, чинними на цьому виді транспорту [51].

Таким чином, основними групами нормативних документів, які регламентують умови упакування, маркування, зберігання та транспортування цукерок м'яких, є ДСТУ 4135-2002. «Цукерки. Загальні технічні умови» та Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів (Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010). Наведені нормативні документи регламентують

як технологію виробництва, так і процеси транспортування, зберігання цукерок м'яких у роздрібній торговельній мережі.

1.3. Формування та збереження якості цукерок м'яких

Формування якості цукерок м'яких визначається такими основними факторами [11]:

- сировина;
- технологія виробництва;
- пакування, транспортування та зберігання продукту.

Основною сировиною для виробництва шоколаду і порошку какао є боби какао. Шоколад є продуктом переробки бобів какао з цукром. Порошок какао - це продукт, отриманий з частково знежирених бобів какао. Масло какао, що виходить при виготовленні порошку какао, використовується при виготовленні шоколаду. Тому в шоколадних цехах готується і порошок какао.

Помадковий сироп готують переважно на основі попередньо підготовленого цукрового сиропу, який у спеціальному змішувачі періодичної або безперервної дії змішують із патокою або інвертним сиропом. Помадковий сироп може бути виготовлено і без попереднього приготування цукрового сиропу. При цьому його готують безпосередньо із цукру і патоки. При виготовленні помадкового сиропу в рецептуру можуть додаватися згущене молоко, фруктові-ягідні напівфабрикати і інші компоненти. Якщо в рецептуру додають фруктові пюре, то кількість патоки повинна бути зменшена, тому що під впливом кислоти, що міститься у фруктовому пюре, при нагріванні буде відбуватися процес гідролізу сахарози з утворенням інвертного цукру. При нестачі патоки її частково або повністю можна замінити в рецептурі помадкового сиропу нейтралізованим інвертним сиропом [11].

Рецептурами передбачено використання різних жирів: какао-масла, кокосового масла, кондитерського жиру. Основним структуроутворювачем пралінових цукеркових мас є жир. Процес кристалізації жиру —

найважливіший процес структуроутворення мас праліне. Тому кількість і якість жиру в значній мірі визначає його структурно-механічні властивості. Крім жирової частини ядер горіхів, що складається з олій, що мають порівняно низькі температури плавлення й застигання, у праліне додають жири, що мають при кімнатній температурі тверду консистенцію (какао масло, кондитерський жир).

Саме ці жири надають відформованим виробам необхідної міцності і здатності зберігати надану форму. У зв'язку з цим структурно-механічні властивості пралінових мас обумовлені в значній мірі складом і співвідношенням жирів. Чим більше в масі твердих жирів і в першу чергу какао масла, тим вона міцніша. Збільшення частки тертих горіхових мас, що містять низькоплавкі олії, у результаті зменшення частки твердих жирів, що вводяться в рецептуру, призводить до зменшення міцності мас, зниження температури їх застигання. Це в значній мірі ускладнює процес структуроутворення [6].

Узагальнена схема технології виробництва цукерок м'яких складається з етапів, наведених на рис. 1.7.

Помадкову цукеркову масу готують із помадки, додаючи до неї смакові й ароматичні компоненти рецептури. Помадкою називають гетерогенну систему, що складається із двох фаз (твердої й рідкої). Процес виробництва помадок складається із двох операцій: приготування помадового сиропу і збивання помадки.

Процес приготування фруктових цукеркових мас складається з наступних операцій: приготування фруктово-цукрової суміші; уварювання фруктової маси; введення рецептурних добавок. Желейно-фруктові маси готують із фруктово-ягідної сировини і цукру з додаванням желеутворювачів (агару, агароїду тощо).

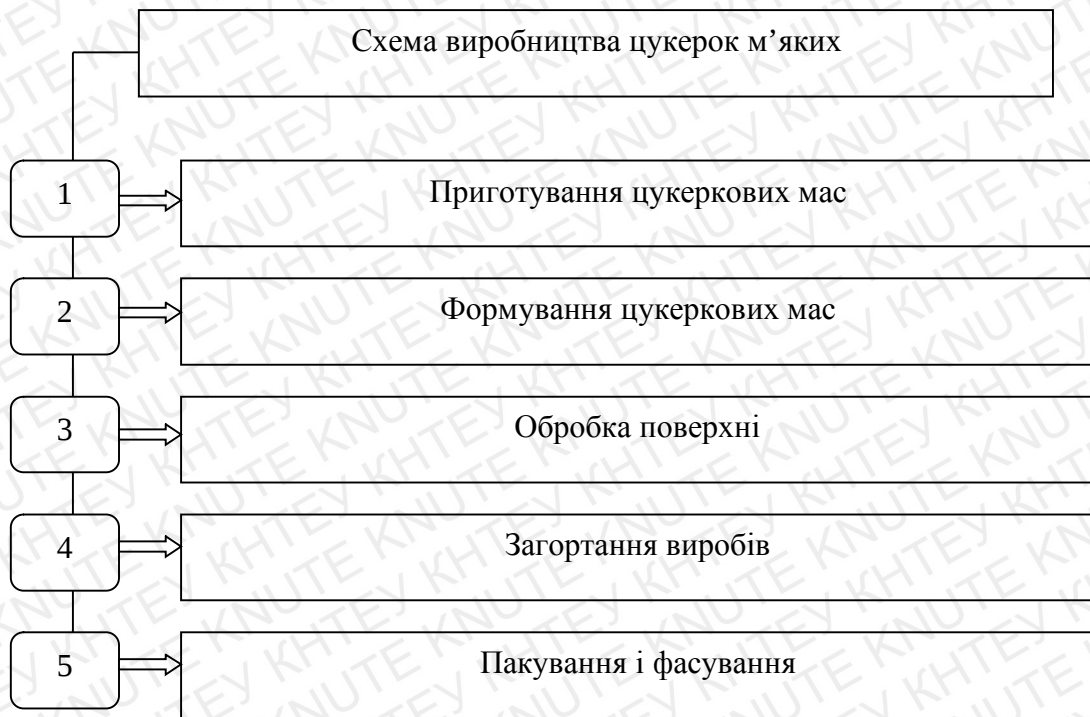


Рис. 1.7. Узагальнена схема виробництва цукерок м'яких [6]

Ці маси мають пружно-пластичну консистенцію. Рецептатура цих мас передбачає значно меншу кількість фруктово-ягідної сировини, ніж рецептатура фруктових мас. Желейно-фруктові маси виготовляють різними способами залежно від того, який драглеутворювач додають до фруктового пюре [6].

Збивні цукеркові маси мають пінисту структуру. Під піною мають на увазі дисперсну систему, що складається із двох фаз: газоподібної і рідкої. Частка газової фази може сягати до 98 % об'єму всієї системи. Газовою фазою є звичайне повітря. Для збивних мас характерним є наявність дрібних, рівномірно розподілених пухирців повітря. Ці пухирці повітря в цукерковій масі розділені тонкими прошарками цукро-патоко-агарової маси із включенням різних смакових компонентів. Утворення піни відбувається під час збивання (диспергуванні повітря). Одержання стійкої високодисперсної піни обумовлено присутністю стабілізатора піни і піноутворювача. Ці речовини полегшують

отримання піни й перешкоджають злипанню пухирців повітря. Як піноутворювач для збивних цукеркових мас найчастіше використовують яєчний білок, а як стабілізатор — агар [46].

Процес виробництва пралінових мас складається з наступних операцій: очищення ядер горіхів; термічна обробка (обсмажування ядер); одержання тертої горіхової маси; змішування рецептурних компонентів, головними з яких є терта горіхова маса, частина жиру й цукрова пудра; вальцювання маси; розбавлення; відминання.

Цукерки виготовляють загорнуті і незагорнуті, поштучні і фасовані, а також у вигляді сумішей та наборів.

Цукерки загортають в етикетку, етикетку з підгорткою, етикетку з фольгою, етикетку з підгорткою і фольгою або фольгу. Для етикеток і підгортки використовують папір етикетковий, письмовий папір, папір для друку офсетний, парафінований папір, пергамент, підпергамент, целофан, папір-основу для парафінування, папір типу «каурекс», алюмінієву фольгу для пакування харчових продуктів, полімерні та інші пакувальні матеріали, що мають дозвіл Міністерства охорони здоров'я України для використання у контакті з харчовими продуктами [16].

Фарби на етикетках мають бути тривкими, не переходити на поверхню цукерок. Етикетка і підгортка повинні щільно облягати цукерки і легко від них відокремлюватись.

У разі загортання цукерок на машинах допускають [16]:

- зміщеність фольги та підгортки відносно етикетки — не більше ніж 2 мм;
- кількість цукерок недостатньо щільно загорнутих і цукерок з надірваними етикетками в місцях перекручування — не більша ніж 5 %.

Незагорнуті цукерки випускають ваговими або фасованими в художньо оформлені коробки з коробкового картону та інші пакувальні матеріалу що дозволені Міністерством охорони здоров'я України для використання у

контакті з харчовими продуктами. Можна фасувати цукерки поштучно або по декілька штук.

Загорнуті цукерки випускають поштучні, вагові чи фасовані в художньо оформлені коробки, пачки або пакети (паперові, целофанові чи з полімерних матеріалів).

Дно коробок і поверхня фасованих у них незагорнутих цукерок треба вистилати пергаментом, підпергаментом, пергаміном, парафіновим папером, целофаном, прокладками з гофрованого паперу, полімерними матеріалами, дозволеними Міністерством охорони здоров'я України для використання у контакті з харчовими продуктами. У разі фасування цукерок у корекси, капсули чи філейчики дно коробки не застилають [51].

У коробці з цукерками не допускається наявність незаповнених місць. У разі укладання цукерок у коробки на потоково-механізованих лініях допускається склеювати бортики кришок і дно коробки полівінілацетатною дисперсією. Пакети з целюлозної чи полімерної плівки для пакування в них цукерок мають бути термоспаяні або перев'язані стрічкою, галунним шнуром або заклеєні ярликом із нанесеним товарним знаком підприємства-виробника.

Шоколадні цукерки транспортують усіма видами транспорту в критих транспортних засобах згідно з правилами перевезення вантажів, чинними на цьому виді транспорту. Не допускається використовувати транспортні засоби, в яких перевозилися отруйні речовини та вантажі з різким запахом, а також транспортувати шоколадні цукерки разом із продуктами, що мають специфічний запах [51].

Під час навантаження, перевезення та розвантаження шоколадних цукерок слід передбачити захист від атмосферних опадів і прямої дії сонячного світла.

Шоколадні цукерки повинні зберігатися в сухих, чистих, добре вентильованих приміщеннях, які не мають стороннього запаху, не заражені шкідниками хлібних запасів, за температури $(18 \pm 3)^{\circ}\text{C}$ і відносної вологості повітря, що не перевищує 75% [16].

Не допускається зберігати шоколадні цукерки поруч з продуктами, що мають специфічний запах.

У цукерках м'яких можуть зустрічатись наступні дефекти. Рубці на дні виробів з'являються у випадку використання холодної поверхні сітчастого транспортеру. Пухирці повітря у глазурі виникають внаслідок великої швидкості перемішування, або у разі використання холодної глазури. Внаслідок перетемперування отримують грубу структуру глазури. Цукрове посивіння може з'явитись за високої вологості навколишнього середовища, переохолодженні, стиканні з вологими предметами.

Деформовані вироби бувають у випадку неправильного розміщення конвеєра, занадто великій швидкості повітря під час обдування глазурованих корпусів, низькій температурі глазури. Внаслідок високої температури маси і порушення роботи сітчастого транспортера можуть з'явитись «хвостики» [46].

Неповне покриття виникає із-за низької температури глазури, недостатньо ефективного її перемішування. Розм'якшення глазури може зустрічатись у випадку її перетемперування або за низької температури плавлення жиру. Маслянистість з'являється за порівняно високої температури плавлення жиру або недотемперування глазури. Тьмянний глянець виникає у випадку використання обмежено відтеперованої глазури, за підвищеної вологості навколишнього середовища, неправильного охолодження.

Грубодисперсна помада є наслідком повільного збивання і охолодження маси. Білі плями на поверхні неглазурованих цукерок виникають у випадку недостатньої обробки помадних мас, з наступним їх висиханням, кристалізацією, тобто виділенні частини цукру у вигляді кристалів з перенасиченого стану.

Під час зберігання більшість видів цукерок піддається певним змінам. Цукерки неглазуровані з помадним корпусом за відносної вологості повітря нижче як 65 % поступово десорбують вологу, що призводить до підвищення концентрації цукру, перекристалізації цукрози спочатку на окремих ділянках (білі плями), а потім в усій масі. Внаслідок цього цукерки набувають твердої консистенції і не властивого їм смаку.

Кондитерські вироби фасують у пачки чи коробки з картону згідно з чинною нормативною документацією чи в коробки з полімерних матеріалів, дозволених для використання Міністерством охорони здоров'я України, чи в коробки з корексами.

Дно коробки і поверхню фасованих в ній не загорнутих цукерок м'яких застеляють пергаментом, підпергаментом, пергаміном, парафінованим папером, целофаном чи прокладкою з гофрованого паперу.

У разі укладання цукерок м'яких в корекси дно коробки не застеляють. Коробки та пачки повинні забезпечувати збереження якості продукту.

Для обгорнутих цукерок м'яких кожної назви етикетки, паперові стрічки, пачки і коробки повинні бути художньо оформлені і затверджені за встановленим порядком.

Загорнуті цукерки м'які пакують у ящики з гофрованого картону масою нетто не більше 5 кг, коробки або пачки з картону масою нетто не більше 3 кг з подальшим пакуванням у дощаті ящики згідно з чинною нормативною документацією, фанерні ящики чи ящики з гофрованого картону. У разі механізованого укладання пачок у ящики допускається використовувати ящики без прокладок і вкладок по периметру. Також кондитерські вироби пакують у ящики з гофрованого картону масою нетто, не більшою ніж 6 кг.

Для перевезення в межах міста допускається пакувати загорнуті вироби у дощаті та фанерні ящики, багатообігові ящики; кондитерські вироби у пачках та коробках з картону масою нетто не більшою ніж 3 кг – у два шари загорткового паперу чи мішкового паперу, з перев'язуванням шпагатом чи заклеюванням клейовою стрічкою на паперовій основі масою нетто, не більше 12 кг; шоколад у коробках – у металеву тару-обладнання [16].

Отже, якість цукерок м'яких залежить від технології їх виробництва, транспортування та зберігання. Використання сировини, зокрема жирів та какао, досить сильно впливають на споживні властивості цукерок та визначають їх смак, аромат, вимоги до зберігання. Основними етапами виробництва цукерок, які формують якість даної групи товарів, є такі:

приготування цукеркових мас, формування цукеркових мас, обробка поверхні, загортання виробів, пакування і фасування. Цукерки виготовляють загорнуті і незагорнуті, поштучні і фасовані, а також у вигляді сумішей та наборів. Цукерки загортають в етикетку, етикетку з підгорткою, етикетку з фольгою, етикетку з підгорткою і фольгою або фольгу.

1.4. Класифікація, асортимент, вимоги до якості цукерок м'яких

Асортимент цукерок м'яких дуже різноманітний і його можна поділити за рядом ознак. Залежно від способу виготовлення і рецептури цукерки поділяють на: неглазуровані; глазуровані - повністю або частково покриті глазур'ю; шоколадні цукерки з начинками; цукерки відформовані з шоколадної чи кондитерської маси для формування з начинками або без начинок різної форми і рельєфними малюнками на поверхні; в цукровій пудрі [6].

Поверхня цукерок м'яких може бути повністю або частково оздоблена різними оздоблювальними напівфабрикатами (какао-порошком, цукровою пудрою, горіховою або вафельною крихтою, шоколадною крупкою, цукерковими масами, фруктами тощо).

За зовнішнім оформленням цукерки випускають: загорнуті; частково загорнуті; не загорнуті; у капсулах або філейчиках, у корексах з полімерних та інших матеріалів; відформованими у фольгу або полімерні матеріали [6].

За видом і складом їх поділяють на цукерки з однієї цукеркової маси (помадна, фруктова, молочна, пралінова, желейна, кремова, збивна, лікерна, грильяжна, типу нуги та ін.), двох або більше (з комбінованими корпусами), цукеркових мас, перешарованих або покритих вафельними листами, вироби з шоколадними шарами, із заспиртованих плодів, ягід, наявністю горіхів, цукатів тощо.

Важливими ознаками класифікації цукерок м'яких також є рецептурний склад і стійкість під час зберігання (масового попиту, десертні або роздрібні), розмір (великі - до 30 шт., середні - до 90 і дрібні - понад 90 шт. в 1кг),

особливості реалізації (штучні, вагові, фасовані в коробки, пакети) і форми (прямокутні, куполоподібні, кулеподібні, фігурні різної тематики: морських раковин, морських коників тощо) [6].

Цукерки, глазуровані шоколадною глазур'ю, характеризуються високими споживними властивостями, мають стійкий попит населення і випускаються дуже широкого асортименту. Асортимент їх формується за видами цукеркових мас і внесених поліпшувачів. Шоколадна глазур має характерний блиск поверхні і на зломі - достатню твердість та водночас легкоплавкість, приємний смак й аромат.

Цукерки з помадними корпусами. Помадні цукеркові маси готують уварюванням рецептурної суміші з наступним збиванням, темперуванням і формуванням.

Цукерки «Помадка» з медом являють собою молочну однорідну масу з натуральним медом. Вони мають кремовий колір і приємні гармонійний смак та аромат.

Розроблені цукерки, що включають додатково молоко згущене, підварку морквяну, коньяк і кислоту лимонну. Завдяки використанню морквяної підварки підвищується харчова цінність і органолептичні властивості цукерок м'яких [46].

Близькі за складом до цукерок м'яких з молочної помади цукерки з вершкової помадної маси. Наприклад, до рецептури цукерок м'яких «Фантазія» входить молоко згущене, масло вершкове, ядро горіха смажене і кава молота. Цукерки «Медові» палички мають двохшаровий корпус - із вершкової помади з додаванням смаженого подрібненого арахісу, меду натурального та інших добавок, а другий - мармеладний.

Розроблені цукерки з помадним корпусом, у складі якого використовується сухий плавлений сир (10-20 %), отриманий розпилювальним сушінням. Завдяки цьому цукерки характеризуються підвищеною біологічною цінністю.

Кращий склад корпусу мають цукерки «Вечір», який містить шоколадну глазур, какао-порошок і сухі вершки.

Для помадних цукерок м'яких розроблені ферментовані оцукрені зернові продукти, які характеризуються поліпшеними дієтичними і органолептичними властивостями. З Р-каротином виробляють цукерки Помадна.

Цукерки з використанням фруктової підварки, згущеного молока, патоки, вершкового масла містять переважно зв'язану вологу, втрата якої під час зберігання цукерок м'яких сповільнюється, і вони довго зберігають приємну консистенцію.

Цукерки з фруктовим і фруктово-желейним корпусом. Основою фруктового корпусу цукерок м'яких «Абрикосові», «Літо», «Цирк», «Південна ніч» є пюре яблучне і абрикосове, цукерок м'яких «Слива» - яблучне і сливове, «Слинове листя» - сливове, «Смородинка» - яблучне і чорносмородинове. Споживні властивості цукерок м'яких «Цирк» поліпшують підварка вишнева і чорнослив протертий. До рецептури цукерок м'яких «Південна ніч» включають підварку вишневу і ароматизатори "вишневий", "ванільний". Вологість корпусу більшості цукерок м'яких становить $(16 \pm 3 \%)$, і тому вони легко деформуються під час транспортування.

На ринок надходить кілька різновидів цукерок м'яких «Желейна», яка характеризується м'яким фруктовим желе з різними добавками, глазурована шоколадною глазур'ю. Для більшості з них використовують сироп із сухофруктів, додають лимонну кислоту, агар, а також ізіум (Желейна з ізіумом), ядра волоського горіха (Желейна з горіхом), ядра волоського горіха та ізіум (Асорті желейна) [49].

Місячна соната «Харків'янка» на основі желатину, з використанням цукру, патоки, рослинної олії, сухого знежиреного молока, какао-порошку і ароматизатора "Трисо-вершкового". За харчовою цінністю близькі до цукерок м'яких «Чарівна ніч».

Фруктові і овочеві порошки не тільки збагачують кондитерські вироби харчовими волокнами, мінеральними речовинами, органічними кислотами,

вітамінами, але й дозволяють знизити енергетичну цінність готової продукції, а також можуть використовуватись як біологічно активні добавки.

Розглянемо основні вимоги до якості цукерок м'яких відповідно до ДСТУ 4135-2002 «Цукерки. Загальні технічні умови». Цукеркові маси, що їх використовують для виготовлення цукерок м'яких, зазначено в Додатку А [16].

Корпуси цукерок м'яких можуть складатися з [16]:

- однієї цукеркової маси;
- двох або декількох цукеркових мас (скомбіновані, багат шарові);
- цукеркових мас з вафельною, карамельною або іншою крихтою, ядрами горіхів, цукатами, фруктами, ягодами та іншими добавками;
- цукатів, сухофруктів або заспиртованих ягід та фруктів;
- цукеркових мас перешарованих або покритих вафлями.

Для виготовлення цукерок м'яких не дозволено використовувати рафінадну патоку, а також мелясу.

За органолептичними показниками, згідно ДСТУ 4135-2002. «Цукерки. Загальні технічні умови», цукерки повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 1.1 [16].

Таблиця 1.1

Вимоги до органолептичних показників цукерок м'яких [16]

Назва показника	Характеристика
Смак і запах	Характерний конкретній назві цукерок м'яких, без стороннього присмаку та запаху

Зовнішній вигляд	Властивий конкретній назві цукерок м'яких. Цукерки, глазуровані шоколадною глазур'ю, не повинні мати на лицьовій поверхні «посивіння» або пошкодженої глазури. Допускаються незначні пошкодження поверхні під час виробництва цукерок м'яких на механізованих лініях і під час машинного загортання. Корпуси цукерок м'яких повинні бути покриті глазур'ю рівним або злегка хвилястим шаром, з незначними напливами знизу, або мати малюнок на поверхні.
------------------	--

Продовження табл. 1.1

Форма	Різноманітна, властива конкретній назві цукерок м'яких. Для цукерок м'яких, виготовлених на ірисо-формувальних машинах, допускають нерівний зріз і незначну деформацію. Для цукерок м'яких, виготовлених способом випресовування з наступним різанням джгутів, допускають нерівний зріз. Для цукерок м'яких, корпус яких складається із сухофруктів та цукатів, допускають незначну деформацію
Смак і запах Зовнішній вигляд	У цукерках, оздоблених різними сипкими напівфабрикатами до глазурування або після глазурування, допускається нерівномірне оздоблення поверхні та просвічування. Дозволена наявність сипких напівфабрикатів у глазури, нерівності на денці цукерок м'яких і незначне просвічування корпусів цукерок м'яких. Для цукерок м'яких із збивними, кремово-збивними, фруктовими і желейними та молочно-желейними корпусами, з корпусами типу нуги та ірисної маси допускаються очка, під час загортання на машинах - злегка надтріснута глазур, що не спричиняє просочування цукеркової маси.

За фізико-хімічними показниками цукерки повинні відповідати нормам, зазначеним у Додатку Б. В шоколадних цукерках «Асорті» масова частка начинки у відсотках до маси готової продукції не повинна бути більша ніж 50 %. В цукерках, відформованих з шоколадної та кондитерської маси, масова частка начинки — згідно з рецептурою з допустимими відхилами ± 2 %.

Отже, цукерки м'які залежно від способу виготовлення і рецептури класифікуються на такі види: неглазуровані; глазуровані - повністю або частково покриті глазур'ю; шоколадні цукерки з начинками; цукерки

відформовані з шоколадної чи кондитерської маси для формування з начинками або без начинок різної форми і рельєфними малюнками на поверхні; в цукровій пудрі. Формування асортименту цукерок також перебуває в залежності від вмісту какао продуктів, горіхів і внесених поліпшувачів. Формування якості цукерок м'яких залежить від факторів використання сировини, рецептури виробництва, маркування та пакування.

1.5. Шляхи підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких

Підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких відбувається за рахунок додавання до їх складу речовин та інгредієнтів, які підвищують функціональні характеристики цього продукту [46].

Одним із способів підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких є використання желатину. Додавання желатину обґрунтовано його здатністю утворювати і стабілізувати піноподібну структуру цукеркової начинки. Завдяки желатину можна насичувати масу повітрям внаслідок формування оболонок навколо його пухирців, рівномірно розподіляти їх у масі і отримувати продукт м'якої текстури. Завдяки гідрофільній природі желатин зв'язує воду у напівжорстку структури, попереджуючи синерезис у готовій продукції, і в той же час забезпечує їй необхідну вологість. Високі емульгуючі властивості желатину сприяють рівномірному розподілу жиру у цукровому сиропі. Дозування желатину можна регулювати від 0,1 до 2 % залежно від прогнозованих м'якості і жувальних властивостей готового продукту. В основному використовують желатин з низькою желуючою міцністю (80-180 г по Блему) [46].

З використанням нетрадиційної сировини виробляють цукерки «Райдуга» - на знежиреному молоці і з ядром горіха, «Пейзаж» - на яблучній пасти, «Осіньне поле» - з морков'яними цукатами, «Вимпел» - з набряклим крохмалем, «Хуторянка» - з арахісом і гарбузовою підваркою, «Юлія» - з арахісом і

морков'яним соком, «Березовий гай» - з порошком із яблук і яєчним білком, «Лотос» - з яблучно-пектиновою пастою і сухим молочним продуктом.

Своєрідні добавки включають цукерки «Айвові» - пасту айвову, «Садові» - концентрований яблучний сік, «Лілія» - бурякову підварку, «Рубін» - концентрований виноградний екстракт, «Луцькі» - пюре калини, а в кожному фруктовому-желейному корпусі додають ядро ліщини смажене [52].

Молочні цукерки «Кальцимілк» - збагачені кальцієм і рекомендуються як додаткове джерело кальцію. Вони містять г/100 г: 21,6-23,7 білка, 38,7-40,5 вуглеводів і $4,6 \pm 0,7$ кальцію.

Перспективним способом поліпшення якості і збільшення строку зберігання молочних цукерок м'яких є включення в рецептуру виробів поверхнево активних речовин.

Розроблені молочні цукерки пресовані, що включають сухе молоко, лактозу, барвник, ароматизатор і збагачені комплексом мікроорганізмів (ацидофільні бактерії або біфідобактерії чи молочно-кислі бактерії у мікрокапсульованій формі).

Запропоновано використовувати молоко згущене з цукром в якому лактоза гідролізована на 70 %, з допомогою ферментного препарату Р-галактозидози. Завдяки цьому підвищується стійкість мас під час зберігання, хоча активність води у зразках поступово зростає.

Цукерки з лікерними корпусами. Лікерні корпуси складаються з оболонки, що являє собою дрібні кристали цукрози, всередині якої знаходиться насичений розчин цукру з включенням алкогольних напоїв і різних наповнювачів. Вони мають приємний смак і аромат, привабливу консистенцію.

Багато видів цукерок м'яких включають фруктові-ягідні напівфабрикати (абрикосовий лікер, вишневий лікер, полуничний лікер). До складу корпусу цукерок м'яких «Запорожець за Дунаєм» входить підварка чорносмородинова, а в «Старий замок» - пюре сливові. Частка шоколадної глазури у цукерок м'яких «полуничний лікер» 30 %, в інших видів - 35-37,5 %, а масова частка вологи - 19-25 %. Поліпшений склад корпусу цукерок м'яких «Місячні без

алкоголю», кг/т: молоко згущене - 347,4, підварка полунична - 34,75 і яблучна - 25,2.

Запропонована пралінова маса з використанням ядра фісташок смаженого тертого (10-40 %), молока сухого знежиреного (8- 12 %), олії рослинної рафінованої нелаурінового типу з температурою плавлення 31-37°C (1-25 %), лактози (5-15 %), цукру-піску (8-76 %), токоміксу (0,01-0,06 %). Цукерки характеризуються ніжною структурою, пікантним смаком і можуть зберігатись до 9 місяців [52].

Висока частка какао тертого, какао-масла і мигдалю входить до складу корпусу цукерок м'яких «Кара-Кум», менша – «Мак», «Лісова пісня», які включають також горіх ліщини. Цукерки «Кара-Кум Рошен» включають, крім какао тертого і какао-масла, жир рослинний, фундук смажений тертий, борошно пшеничне 1 гатунку, масло вершкове, порошок яєчний сухий, соду харчову, сіль, олію рослинну, фермент протеазу. Цукерки «Мак Рошен» виробляють з використанням фундука смаженого тертого, жиру рослинного, борошна пшеничного 1 гатунку, кокосової олії, порошку сухого яєчного, соди харчової, солі, олії рослинної, фермента протеази.

Значна концентрація мигдалю (26 %) у суміші з молоком згущеним, какао-маслом і маслом вершковим формують індивідуальні переваги цукерок м'яких Золота нива. Приємні органолептичні властивості цукерок м'яких Лісова пісня доповнюють згущене молоко і фрукти в сиропі. З додаванням до пралінового корпусу подрібненого арахісу виробляються цукерки Ведмедик, які містять у рецептурі як поліпшувачі молоко сухе, какао-порошок, арахіс смажений подрібнений, ароматизатори "арахісовий", "ванільний". Цукерки «Робін Гуд» - видовженої форми, мають корпус праліне з додаванням хрустких добавок. Склад цукерок м'яких «Амбасадор» поліпшений додаванням пшеничних висівок та карамельної крихти, молока сухого знежиреного, сироватки молочної сухої і какао-порошку [11].

Значна частка горіха входить до складу корпусу цукерок м'яких «Бджілка» (36,6 %), «Білочка» (31,6 %) і «Балтика» (26,3 %). Ненасичені жирні

кислоти горіха зумовлюють ніжну консистенцію цукерок м'яких, але завдяки частковому їх дифундуванню у глазурі прискорюються поліморфні перетворення тригліцеридів. Деякі підприємства випускають цукерки Білочка з горішком, що посипані подрібненим горіхом. Цукерки «Білочка Рошен» містять у рецептурі фундук смажений тертий та подрібнений.

До рецептур інших цукерок м'яких входять такі види нетрадиційної сировини: суха молочна сироватка і кукурудзяне борошно («Мальвіна»), суха молочна сироватка і крихти цукрового цукерок м'яких («Весняний гай»), сухе знежирене молоко і продукт екструдованих круп («Гуцулочка»), сухе молоко і продукт екструдованих круп («Вишиванка»), вафельні крихти («Шпаки» від «АВК»), сухі вершки, какао терте та борошно кукурудзяне смажене («Веселі чоловічки»), ядро соняшника подрібнене та какао-порошок («Тік-Так») [55].

Підвищеними споживними властивостями характеризуються цукерки «Мелодія», до складу начинка яких входять масло - 18,8 %, сухе молоко - 14, какао терте - 5,3, кондитерський жир - 6,3 %. Вмістом шоколаду - напівфабрикату - 72 % з маслом вершковим - 28 % відрізняються цукерки Шоколадний крем. Цукерки «Витязь», «Гулівер» і «Морзянка великого розміру» - 20 шт/кг, «Ювілей» - малого - 115 шт/кг, а більшість - середнього - 65 шт/кг.

Отже, підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких передбачає використання нетрадиційної сировини та складових, що поліпшують споживні властивості цього продукту. Поєднання окремих видів нетрадиційної сировини, обумовлене рецептурами, надає цукеркам нових функціональних властивостей. Основними способами підвищення якості та споживної цінності цукерок м'яких є додавання до їх складу желатину, горіхів лісових та грецьких, мигдалю, сухої молочної сироватки та кукурудзяного борошна. Півіщення харчової цінності цукерок також досягається за рахунок збільшення в них вмісту какао.

РОЗДІЛ 2

ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА ЦУКЕРОК М'ЯКИХ

2.1. Товарознавча характеристика асортименту цукерок м'яких

Розглянемо більш детальні основні види асортиментних підгруп цукерок м'яких, які реалізуються на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

1. Цукерки, глазуровані

Асортимент цукерок, глазурованих шоколадною глазур'ю, формується за видами цукеркових мас і внесених поліпшувачів.

Цукерки з помадковими корпусами.

Помадка — це однорідна дрібнокристалічна пластична гетерогенна маса, що складається із твердої і рідкої фаз. У ній також є дрібненькі пухирці повітря, які створюють певну пухкість, а в цукровій помадці — біле забарвлення. (Пілот)

Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами.

Основою фруктового корпусу цукерок є фруктово – ягідне пюре. Для виробництва цукерок з фруктово-желейними корпусами використовують драглеутворювачі з додаванням плодово-ягідних напівфабрикатів, а для багатьох видів і з алкогольними напоями.

Цукерки з молочними корпусами.

Молочні маси виробляють із цукру-піску, патоки, молока згущеного з додаванням для деяких видів масла верш-кового, плодово-ягідних напівфабрикатів, какао порошку, спирту і вина.

Цукерки з кремовими корпусами.

Кремові маси одержують збиванням або змішуванням шоколадних, пралінових чи помадкових мас з жирами і смако-вими добавками. Деякі з них мають ніжну, пухку консистенцію, зумовлену насичен-ням маси при збиванні дрібними пухирцями повітря, які рівномірно розподілені у вигляді дрібнодисперсних включень.

Цукерки Пташине молоко.

Даний вид виробів виробляють з молочних мас збиванням сиропу з агаром і яєчним білком, а потім додають масло вершкове і молоко згущене. Різноманітності корпусів досягають внесенням добавок: шоколадної глазури, варення, підварки, лимонної кислоти і есенції, їх випускають у суміші не менше трьох різновидів.

Цукерки з марципановими корпусами.

Марципанові маси одержують змішуванням підсушених або сирих ядер горіхів з цукровою пудрою і різними поліпшувачами до однорідної маси.

Цукерки з корпусами на основі праліне.

Пралінові цукеркові маси являють собою тонкоподрібнену суміш смажених ядер горіхів, насіння олійних культур з цукром, жирами та іншими компонентами рецептури.

Цукерки з начинками між шарами вафель.

Характеризуються гармонійним смаком, своєрідною консистенцією і користуються стабільним попитом. Асортимент цукерок різноманітний і відрізняється часткою використаних начинок, вафельних листів і шоколадної глазури, розміром тощо. Найширший асортимент цукерок з праліновими начинками – «Червона шапочка», «Метеор», «Ведмедик клишоногий» і «Тузик».

Цукерки з грильяжними корпусами.

Грильяжні маси для більшості цукерок — це суміш плавленого цукру-піску, подрібнених смажених ядер горіхів з додаванням жирів, для деяких — плодово-ягідних напівфабрикатів, меду тощо. В основному їх формують прокатуванням і різанням.

Цукерки з комбінованими корпусами.

Значна частина асортименту формується за рахунок поєднання лікерної маси з іншими: фруктову, фруктову-желейну, молочну-помадкову, помадкову-горіхову, цукрову-помадкову.

2. Цукерки неглазуровані

Цукерки неглазуровані випускають тільки з деяких мас: пралінової, типу праліне, на кондитерському жирі, помадкових, молочних.

Цукерки із мас типу праліне. Виробляють цукерки «Батончики», «Буратіно», «Маскарад». Важливим поліпшувачем для всіх видів є какао порошок.

Цукерки із мас на кондитерському жирі. Випускають цукерки «Городки», Польові, Скворушка.

Цукерки неглазуровані помадкові. Виробляють на основі цукрової, мо-лочної, вершкової і помадки крем-брюле.

Серед виробів на молочній помадці поліпшений склад у цукерок «Прем'єра» і «Молочно-медові».

Цукерки із вершкової помадки — це «Театральна помадка», «Вершкова по-мадка».

Цукерки неглазуровані молочні. Найвищі споживні властивості мають цукерки «Вершкова тягнучка» і «Малютка».

2. Цукерки шоколадні

Цукерки шоколадні близькі за рецептурою до шоколаду з начинкою і мають високу частку шоколаду. Цукерки «Асорті» можуть бути з праліновою, шоко-ладною, помадково-шоколадною, помадково-фруктовою, вершково-помадковою і молочно-помадковою начинками. Цукерки випускають відповідної правильної форми, без деформацій. Вироби, що формуються випресовуванням і різанням, можуть мати нерівні зрізи.

Отже, асортимент цукерок м'яких, які реалізуються на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є дуже різноманітним. Основними критерієм товарознавчої класифікації цукерок м'яких є спосіб виготовлення і оздоблення (неглазуровані; глазуровані шоколадною, жировою, молочно-шоколадною та іншими видами глазури; шоколадні з начинками; в цукровій пудрі.

2.2. Організація, об'єкт та методи дослідження

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



Рис. 2.1. Схема організації дослідження

Об'єктом дослідження є цукерки м'які, що реалізується в ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

Вимоги до показників якості, визначено у ДСТУ 4135: 2002 «Цукерки. Загальні технічні умови» [1].

Товарознавча оцінка якості цукерок м'яких проводилася в лабораторії кафедри товарознавства, управління безпеністю та якістю Київського національного торговельно-економічного університету. Для зручності дослідні зразки були пронумеровані наступним чином:

- Зразок 1 - цукерки «Шоколадна ніч», виробник ПАТ «АВК» (04080, м. Київ, вул. Межигірська, 82-а, корпус Б. Фактична адреса: 04080, м. Київ, вул. Межигірська, 82-а, корпус Б)
- Зразок 2 - цукерки «Бархат ночі», виробник ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «СВІТОЧ» (адреса: вул.Ткацька,10, м.ЛьВІВ, 79019.);
- Зразок 3 - цукерки шоколадні «Amour», АТ «ВО «Конті» (вул. Інтернаціональна, буд. 460, м. Костянтинівка, Донецька обл. Україна, 85114);
- Зразок 4 - цукерки «Ромашка», ПАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен» (04176, м. Київ, вул. Електриків, 26/9);
- Зразок 5 - цукерки шоколадні «Люкс», ПАТ «Монделіс Україна» (42600, Сумська обл., Тростянецький р-н, м. Тростянець, вул. Набережна, 28а).

Оцінка якості зразків цукерок м'яких проводилася у декілька етапів. На першому здійснювався аналіз відповідності маркування дослідних зразків цукерок м'яких. На другому етапі здійснювалася органолептична та фізико-хімічна оцінка зразків відповідно до вимог ДСТУ 4135:2002 «Цукерки. Загальні технічні умови» [1]. Серед показників визначалися: смак і запах, зовнішній вигляд, форма, масова частка вологи,% (не більше), масова частка розчинних вуглеводів, % (не більше), масова частка жиру, % (не менше).

Показники смаку і запаху, зовнішній вигляд та форму визначали органолептичними методами.

Масову частку вологи визначали прискореним методом на електричній плитці або на іншому тепловому приладі при температурі 160...180 °С. Наважку висушували до закінчення появи на холодному скельці, яке тримали

над посудом з наважкою, крапель вологи. При цьому наважка набувала побуріння або появи темно-коричневого забарвлення.

Для визначення масової частки розчинних вуглеводів використовували йодометричний метод – заснований на окисненні редуруючих цукрів (лактоза, глюкоза), що містять альдегідну групу, іодом в лужному середовищі.

Для визначення масової частки жиру використовували гравіметричний метод визначення жиру заснований на його вилученні (екстракції) органічними розчинниками і наступним визначенням кількості жиру в екстракті. Для екстракції жиру використовують розчинники з низькою температурою кипіння, видалення яких з жиру являється нескладним. Частіше всього використовують петролейний, етиловий, діетиловий, сірчаний, та інші ефіри, а також хлороформ, дихлоретан.

2.3. Аналіз відповідності пакування та маркування цукерок м'яких

На основі вимог нормативних документів до маркування цукерок м'яких було проведено дослідження маркування дослідних зразків продукції, які були описані у питанні 2.1. Оцінку маркування дослідних зразків цукерок м'яких було проведено згідно "Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів" (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Аналіз відповідності маркування цукерок м'яких

Вимоги технічного регламенту щодо маркування харчового продукту	Зразки				
	ТМ «ABK»	ТМ «Світоч»	ТМ «Конті»	ТМ «Рошен»	ТМ «Монделіс»

Назва продукту	«Цукерки Шоколадна ніч»	«Цукерки Бархат ночі»	«Цукерки шоколадні Amour»	«Цукерки Ромашка»	«Цукерки шоколадні Люкс»
----------------	-------------------------	-----------------------	---------------------------	-------------------	--------------------------

Продовження табл. 2.1

Назва та адреса виробника і місце виготовлення	ПАТ «АВК» (04080, м. Київ, вул. Межигірська, 82-а, корпус Б. Фактична адреса: 04080, м. Київ, вул. Межигірська, 82-а, корпус Б)	ПАТ «Львівська кондитерська фабрика «СВІТОЧ» (адреса: вул.Ткацька,10, м.ЛЬВІВ, 79019.)	«АТ «ВО «Конті» (вул. Інтернаціональна, буд. 460, м. Костянтинівка, Донецька обл. Україна, 85114)	ПАТ «Київська кондитерська фабрика «Рошен» (04176, м. Київ, вул. Електриків, 26/9)	ПАТ «Монделіс Україна» (42600, Сумська обл., Тростянецький р-н, м. Тростянець, вул. Набережна, 28а)
Рік виробництва	2018	2018	2018	2018	2018
Дата фасування	10.09.2018	12.08.2018	03.09.2018	04.08.2018	11.08.2018
Маса нетто	25 г	25 г	25 г	25 г	25 г
Термін придатності до споживання	6 міс з дати виробництва, при температурі збергання не вище 11 °С	6 міс з дати виробництва, при температурі збергання не вище 11 °С	6 міс з дати виробництва, при температурі збергання не вище 11 °С	6 міс з дати виробництва, при температурі збергання не вище 11 °С	6 міс з дати виробництва, при температурі збергання не вище 11 °С
Штрих- код EAN продукції згідно з ДСТУ 3145	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено
Харчова та енергетична цінність 100г виробу	Енергетична цінність - 436 ккал; білки – 4,2 г; вуглеводи – 68,0 г; жири – 13,0 г.	Енергетична цінність - 451 ккал; білки – 4,1 г; вуглеводи – 67,0 г; жири – 14,0 г	Енергетична цінність - 424 ккал; білки – 3,8 г; вуглеводи – 67,0 г; жири – 14,5 г	Енергетична цінність - 443 ккал; білки – 4,2 г; вуглеводи – 68,0 г; жири – 13,0 г	Енергетична цінність - 439 ккал; білки – 4,4 г; вуглеводи – 69,2,0 г; жири – 12,7 г
Позначення ДСТУ 4135:2002	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено

Номер партії	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено	зазначено
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

За результатами дослідження маркування було встановлено, що всі зразки мають повну та чітку інформацію українською мовою, позначення стандарту є на кожній упаковці виробу. Упаковка дослідних зразків не мала виявлених дефектів. Усі дослідні зразки на своїй упаковці мають позначений штрих-код за стандартом EAN продукції. Термін придатності до споживання усіх зразків цукерок м'яких становить 6 міс з дати виробництва, при температурі зберігання не вище 11 °С. Маса виробу, яка зазначена на тильні сторон и упаковки, складає 25 г для усіх досліджуваних зразків. Також для кожного зразка зазначено повну назву та адресу виробника і місце виготовлення продукції. Усі цукерки м'які, які досліджувалися, були вироблені в Україні.

Харчова та енергетична цінність виробу є важливим критерієм формування його споживних властивостей. Для усіх дослідних зразків цукерок м'яких харчова цінність коливається в межах 424-451 ккал.

Отже, за результатами дослідження можна стверджувати, що усі дослідні зразки цукерок м'яких мали на своїй упаковці усі необхідні дані, передбачені вимогами "Технічного регламенту щодо правил маркування харчових продуктів". Відхилень у маркуванні або пошкоджень упаковки виявлено не було.

2.4. Органолептичні та фізико-хімічні дослідження цукерок м'яких

Важливим етапом товарознавчої оцінки якості цукерок м'яких є дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості. Оцінка виконувалася відповідно до методики, яку було описано у питанні 2.1.

Результати дослідження органолептичних показників наведено у табл. 2.3.

Так, майже усі зразки цукерок м'яких різних виробників в цілому задовольняли вимогам у ДСТУ 4135:2002 за наведеними органолептичними показниками.

Смак і запах усіх дослідних зразків цукерок м'яких був характерним конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху. Зовнішній вигляд для більшості зразків був властивий конкретному виду цукерок, без деформацій.

Таблиця 2.3

Органолептичні показники цукерок м'яких

Показники	ТМ «АВК»	ТМ «Світоч»	ТМ «Конті»	ТМ «Рошен»	ТМ «Моденліс»
Смак і запах	Характерний конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху	Характерний конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху	Характерний конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху	Характерний конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху	Характерний конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху
Зовнішній вигляд	Властивий конкретному виду цукерок, без деформацій	Властивий конкретному виду цукерок, присутні незначні деформації	Властивий конкретному виду цукерок, без деформацій	Властивий конкретному виду цукерок, без деформацій	Властивий конкретному виду цукерок, без деформацій

Форма	Мають блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень	Поверхня з чітким малюнком, має незначні посивіння	Мають блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень	Мають блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень	Мають блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень
-------	--	--	--	--	--

Для зразка ТМ «Світоч» спостерігалось відхилення по показнику зовнішнього вигляду та формі, що може бути пояснене порушенням умов зберігання та транспортування продукту. За формою дослідні зразки цукерок м'яких мали блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень. Для зразка ТМ «Світоч» спостерігалися незначні посивіння на поверхні виробу.

Відхилення значення органолептичних показників для зразка 2 може бути зумовлене порушенням умов зберігання продукту, або ж недотриманням відповідних вимог до його транспортування. Це викликало наявність деформацій у виробі.

Результати фізико-хімічних досліджень зразків цукерок м'яких представлені в табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Фізико-хімічні показники цукерок м'яких різних виробників

Показники	ДСТУ 4135:2002	ТМ «АВК»	ТМ «Світоч»	ТМ «Конті»	ТМ «Рошен»	ТМ «Моденліс»
Масова частка вологи, % (не більше)	19%	18,2%	18,8%	17,4%	17,2%	17,8%

Масова частка розчинних вуглеводів, % (не менше)	65%	62,4%	64,1%	59,3%	56,4%	57,1%
Масова частка жиру, % (не менше)	21%	22,1%	23,8%	21,4%	24,6%	22,5%

За результатами дослідження можна сказати, що майже усі зразки відповідали вимогам ДСТУ 4135:2002. Значення масової частки вологи було максимально наближеним до критичного для зразку ТМ «Світоч». Це можна пояснити порушенням умов зберігання та транспортування продукту.

Отже, було здійснено дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників якості цукерок м'яких. Смак і запах усіх дослідних зразків цукерок м'яких був характерним конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху. Зовнішній вигляд для більшості зразків був властивий конкретному виду цукерок, без деформацій. За формою дослідні зразки цукерок м'яких мали блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень. Для зразка ТМ «Світоч» спостерігалися незначні посивіння на поверхні виробу. За фізико-хімічними показниками можна було спостерігати відхилення для зразка зразка ТМ «Світоч».

2.5. Критерії ідентифікації цукерок м'яких

Ідентифікація – це встановлення тотожності невідомого об'єкта відомому на основі співпадіння ознак.

Ідентифікація цукерок м'яких – виявлення їх відповідності аналогам з однорідної групи, яка характеризується тією ж сукупністю технологічних показників чи описанням товарів на маркуванні, в товарно-супроводжуючих і нормативних документах і переліках.

Ідентифікація, як правило, потребує багатопланових досліджень, як досвідченими фахівцями – товарознавцями, так і висококваліфікованими вченими – експертами. Так як результати ідентифікації того чи іншого виробу

аналізуються і робляться відповідні висновки, то більш правдиво це можна назвати ідентифікаційною експертизою. До тих пір, поки не проведена ідентифікаційна експертиза даного виробу і не встановлено, що являє собою товар, до якої групи він відноситься і який код він має, всі інші види експертиз не проводяться.

Ідентифікаційна експертиза цукерок м'яких проводиться з метою встановлення належності даного виробу до тієї чи іншої однорідної товарної групи, чи до певного переліку на основі характерних ідентифікаційних ознак, приведених у нормативно-технічних чи інших документах.

Для досягнення цієї мети можуть бути поставлені такі завдання:

- 1) є даний виріб харчовим продуктом, чи його слід використовувати для технічних потреб;
- 2) до якого класу чи групи однорідних товарів відноситься даний продукт;
- 3) встановлення відповідності даного продукту якісним характеристикам і технічному опису із нього;
- 4) до якого сорту відноситься даний продукт;
- 5) чи відноситься даний продукт до переліку заборонених до реалізації товарів, чи до товарів, що мають певні обмеження (квотування, ліцензування).

В сучасних умовах досить поширеною є товарно-видова фальсифікація цукерок м'яких. Вона полягає у підміні виробів з одними характеристиками іншими виробами. Відповідно, основними критеріями ідентифікації для цукерок м'яких (покритих шоколадною глазур'ю) є такі:

- смак і аромат: характерні даному виду без сторонніх присмаків та запахів;
- зовнішній вигляд: поверхня блискуча, не допускається посивіння;
- форма: відповідна рецептурі, без деформації для всіх видів крім вагового;
- консистенція: тверда;
- структура: однорідна;

- колір: світло-коричневий;
- вміст цукру та какао-продуктів: в залежності від виду виробу.

Поряд з ідентифікаційною експертизою цукерок м'яких може проводитись також експертиза на їх справжність. Експертиза справжності цукерок м'яких проводиться з метою виявлення характерних показників, які відрізняють повний вид продукту від його підробки. При цьому підробка може мати гірші показники якості. так, доволі часто вдаються до фальсифікацій, пов'язаних з використанням сировини при виготовленні цукерок м'яких. Зокрема, використовують какао в меншій кількості для виробництва шоколадної глазури, замість фруктові начинки з однієї сировини (більштора має суттєву вартість) використовують іншу більш дешеву сировину. У зв'язку з цим для виявлення сировинної фальсифікації досить важливими є критерії ідентифікації, що визначаються фізико-хімічними показниками:

- масова частка какао-продуктів в шоколадній глазури;
- масова частка вуглеводів в начинці;
- масова частка вологи в начинці.

Отримані значення оцінки фізико-хімічних критеріїв ідентифікації для певного зразка цукерок м'яких порівнюються з критеріями, які характерні для справжнього (еталонного) зразка. На основі цього робиться висновок про факт фальсифікації продукту.

Наведені критерії ідентифікації цукерок м'яких наведемо у вигляді таблиці 2.5:

Таблиця 2.5

Критерії ідентифікації цукерок м'яких

Критерії ідентифікації	Нормативні документи	Методи ідентифікації
Смак і аромат	згідно ДСТУ 4135:2002	Органолептичний
Зовнішній вигляд	згідно ДСТУ 4135:2002	Органолептичний
Форма	згідно ДСТУ 4135:2002	Органолептичний
Консистенція	згідно ДСТУ 4135:2002	Органолептичний

Структура	згідно ДСТУ 4135:2002	Органолептичний
Колір	згідно ДСТУ 4135:2002	Органолептичний
Масова частка какао продуктів в шоколадній глазурі	згідно ДСТУ 4135:2002	Гравіметричний метод
Масова частка вуглеводів в начинці	згідно ДСТУ 4135:2002	Йдометричний метод
Масова частка вологи в начинці	згідно ДСТУ 4135:2002	Прискорений метод

За результатами ідентифікаційної експертизи можуть бути прийняті такі висновки:

- 1) виявляється відповідність чи невідповідність цукерок м'яких певним вимогам, вказаним у нормативно-технічній чи іншій документації;
- 2) встановлюється сорт цукерок м'яких;
- 3) чи відноситься певний вид цукерок м'яких до переліку заборонених товарів, чи має певні обмеження.

При отриманні негативних результатів ідентифікаційної експертизи не можна робити висновок про фальсифікацію цукерок м'яких.

Цукерки м'які відрізняються більш інтенсивним солодким смаком в порівнянні з іншими кондитерськими виробами, у яких солодкий смак – помірний, а у деяких видів (наприклад, печиво) – слабовиражений. Для окремих підгруп і видів цукерок м'яких характерна наявність солодко – кислого смаку, причому кислотність слабо виражена. До них відносяться багато видів цукерок з фруктовим – желеюною начинкою. Це обумовлено використанням сировини з відповідними запахами або його імітацією.

Отже, для виявлення фальсифікації цукерок досить важливими є критерії ідентифікації, що визначаються органолептичними та фізико-хімічними показниками: масова частка какао-продуктів в шоколадній глазурі, масова частка вуглеводів в начинці, масова частка вологи в начинці.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ЦУКЕРОК М'ЯКИХ НА ПІДПРИЄМСТВІ ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

3.1. Організація інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Організація інформаційного супроводу на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є важливою складовою його комерційної роботи, спрямованої на здійснення постачання товарів та їх подальшу реалізацію у роздрібній торговельній мережі.

Характеристику організації інформаційного супроводу варто здійснювати на основі визначення його основних компонентів, до яких варто віднести наступні:

- організаційна структура управління постачанням та реалізацією цукерок на підприємстві;
- характеристика документування операцій постачання та реалізації цукерок;
- характеристика логістичних інформаційних систем управління операціями постачання та збуту цукерок (та інших товарів).

Організаційна підсистема управління постачанням та реалізацією цукерок сформована в межах роботи 4-х відділів підприємства:

- комерційний відділ – здійснює планування потреби в поставках, забезпечує організацію продажу товарів в супермаркетах мережі ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», забезпечує первинний документооборот в ході реалізації товарів;
- відділ закупівель – організовує процес планування поставок, забезпечує первинний документооборот в ході постачання товарів;
- склад підприємства – здійснює розміщення товарних запасів, забезпечує первинний документооборот в ході приймання та переміщення товарів;
- відділ бухгалтерії – акумулює первинну інформацію від решти відділів в процесі постачання переміщенням, зберігання та реалізації товарів. Формує вторинну документацію, яка відображається в інформаційній системі управління підприємством та регістрах бухгалтерського обліку.

Умовно, процес взаємодії між наведеними відділами під час формування інформаційного супроводу процесу товароруку цукерок (а також інших продовольчих товарів) наведено на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Схема формування системи інформаційного супроводу процесу товароруку цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Надалі розглянемо особливості документації та інформації, що супроводжує тварин цукерок м'яких в процесі їх поставки від постачальника (виробника) до супермаркетів ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

Основні засади організації інформаційного супроводу обігу товарів на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» визначається особливостями формування інформаційної системи управління операціями постачання, складування, зберігання, переміщення та реалізації товарів.

Товари на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» приймаються за кількістю місць і масою брутто і обов'язково за кількістю товарних одиниць в кожному тарному місці і за масою нетто. Одночасно здійснюється перевірка якості товарів. При виявленні розбіжностей між документами постачальника і фактичною наявністю товарів і тари під час приймання, складаються відповідні акти.

Перелік документів для оформлення надходження цукерок м'яких на підприємство ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» наведено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Документальне оформлення товарних операцій на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Назва документу	Характеристика документу
Договір	Документ про договірне зобов'язання. Складається у 2 примірниках.
Видаткова накладна	Є підставою для списання товарів з матеріально-відповідальної особи постачальника і оприбуткування товарів матеріально-відповідальною особою покупця (роздрібного підприємства). Підписують накладну керівник і головний бухгалтер постачальника, а також матеріально-відповідальні особи, що відпустили і прийняли товар. Накладна виписується в 3-ох примірниках: 1-ий – отримувачу товарів, 2-ий – постачальнику, 3-ій – на пропускний пункт.

Довіреність	Документ, який дає право на одержання товарів у постачальника. Він є документом суворої звітності. Керівник роздрібного підприємства своїм наказом визначає особу, яка відповідає на підприємстві за реєстрацію виданих і повернутих довіреностей. Довіреності видаються і реєструються в журналі виданих і повернутих довіреностей. Строк дії довіреності – не більше 10 днів. Завіряється вона печаткою підприємства – постачальника.
Рахунок - фактура	Є підставою для виписки платіжного доручення на оплату товарів постачальнику. Підписують керівник, головний бухгалтер, а також матеріально-відповідальні особи, що відпустили і прийняли товар. Проставляється № і дата довіреності. Завіряється печаткою підприємства – постачальника.
Платіжне доручення	Є розпорядженням обслуговуючому банку про перерахування визначеної суми на рахунок іншого підприємства. Використовується для розрахунків між підприємствами за одержані товарно-матеріальні цінності, при авансових платежах тощо.
Виписка банку	Документ, який видається банком підприємству і відображає рух грошових коштів на поточному рахунку.

Продовження табл. 3.1

Товарно-транспортна накладна	Товарно-транспортна накладна (ТТН) виписується в 4-ох примірниках: 1-ий – вантажовідправнику; 2-ий, 3-ій і 4-ий примірники, завірені підписами і печаткою вантажовідправника передаються водію. Водій 2-ий примірник здає вантажоодержувачу (як підстава оприбуткування товарів на складі). 3-ій і 4-ий примірники, завірені підписами і печаткою вантажоотримувача, водій передає АТП-перевізнику (третій примірник є підставою для проведення розрахунків за транспортні послуги і надається замовнику; четвертий – додається до подорожнього листа і є підставою для обліку транспортних робіт і нарахування заробітної плати водію).
Податкова накладна	Податкова накладна складається особою, яка зареєстрована як платник податку в податковому органі і якій присвоєно індивідуальний податковий номер платника ПДВ. Податкова накладна виписується в двох примірниках. Оригінал – покупцю, а копія продавцю. Податкова накладна дає право покупцю, який зареєстрований як платник ПДВ, на включення до податкового кредиту витрат зі сплати ПДВ. Податкова накладна реєструється у Книзі обліку придбання товарів, робіт, послуг.

Цукерки м'які, що надійшли на склад ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», приймаються на підставі:

1. Рахунків-фактур, товарно-транспортних накладних. Якщо виявлено недостачу при прийманні цукерок м'яких, то додатково складають акт:

- а) комерційний – при надходженні цукерок м'яких від залізниці, поромів;
- б) приймальний – при прийомі цукерок м'яких на складі, який є підставою для пред'явлення претензій транспортній організації або постачальнику у випадку недовантаження.

2. При надходженні цукерок м'яких без супровідних документів приймання здійснюють на підставі оформленого Акта приймання цукерок м'яких без рахунка постачальника.

3. Податкова накладна – звітний і розрахунковий документ, в якому вказуються реквізити, ціна на товар, ставка та сума ПДВ, загальна сума, що належить до оплати. Податкова накладна виписується на кожну партію цукерок м'яких у 2-х екземплярах, оригінал представляється покупцеві, а копія зберігається у продавця як звітний і розрахунковий податковий документ.

Первинні документи, що пройшли перевірку та опрацювання, повинні мати відмітку (дату та підпис), яка виключає можливість їхнього повторного використання. Документи, що підлягають затвердженню, повинен підписати керівник підприємства, організації або його заступник. Відповідають за достовірність даних у документах, своєчасне та якісне їхнє складання, передавання у встановлені графіком документообігу терміни для внесення відповідної інформації в інформаційну систему управління. Графік документообігу, складений на рік та затверджений керівником підприємства, є обов'язковим для усіх адміністративних і оперативних працівників (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Графік документообороту на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» у процесі
товароруху цукерок м'яких**

№ з/п	Найменування документа	Форма подання документа	Найменування підрозділу, що подає документ	Посада, відповідальна за надання документів	Строк подання документів
<i>Документи з надходження цукерок м'яких</i>					
1	Товарно-транспортна накладна	На паперовому носії	Комерційний відділ, склад	Менеджер з постачання, логіст	За порядком надходження, не пізніше 10-го числа наступного місяця
2	Податкова накладна	На паперовому носії	Комерційний відділ, склад	Менеджер з постачання, логіст	За порядком надходження, не пізніше 10-го числа наступного місяця
3	Видаткова накладна	На паперовому носії	Комерційний відділ, склад	Менеджер з постачання, логіст	За порядком надходження, не пізніше 10-го числа наступного місяця
<i>Документи з оплати за товари, що поставляються</i>					

Продовження табл. 3.2

4	Рахунок-фактура	На паперовому носії, або в ел. вигляді	Комерційний відділ	Менеджер з постачання	За порядком надходження
5	Договір постачання цукерок м'яких	На паперовому носії	Комерційний відділ	Керівник відділу	За порядком надходження

Якщо товари мають приховані дефекти, які не можна виявити під час приймання товару від постачальника, але вони були виявлені під час підготовки товару для роздрібного продажу чи під час продажу, складається акт про приховані дефекти протягом 5 днів після виявлення дефекту. Дефектні акти складаються протягом 4-ох місяців після отримання товару..

Приймання цукерок м'яких на склад ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» — перший етап процесу формування системи інформаційного супроводу, у ході якого визначаються кількість, якість і комплектність цукерок м'яких, виявляються відхилення й причини таких відхилень. Порядок, строки приймання,

документальне оформлення регламентуються нормами Цивільного та Господарського кодексів, інструкціями № П-6 і № П-7, договорами купівлі-продажу, поставки, міни тощо, укладеними між підприємством роздрібною торгівлі (або фізичною особою — суб'єктом підприємницької діяльності) і постачальником. Якщо в процесі приймання цукерок м'яких встановлено невідповідність фактичної наявності товару даним, зазначеним у товаросупровідних документах, а також у випадках поставки цукерок м'яких неналежної якості (битого, розукомплектованого, із закінченим терміном придатності тощо), то в таких випадках складається акт про виявлені недостачі (надлишки), бій, неукомплектованість та інші відхилення, підписаний особами, які провадили приймання продукції, що є підставою для пред'явлення претензії постачальникові (або транспортної організації — перевізникові), як це передбачено інструкціями № П-6 і № П-7.

У кожному разі акт є первинним документом, що фіксує господарські операції, і його заповнення має відповідати вимогам до первинних документів, а саме акт має містити такі реквізити:

- назву документа (акт про виявлені невідповідності при прийманні цукерок м'яких);
- дату й місце складання (число, місяць, рік, найменування населеного пункту);
- назву підприємства, від імені якого складено документ (необхідно конкретизувати назву магазину);
- зміст і обсяг господарської операції, одиницю її виміру (необхідно конкретизувати характер відхилень (недостача, надлишки, бій, закінчення терміну придатності тощо), кількість, ціну за одиницю цукерок м'яких, суму);
- посади, прізвища й особисті підписи осіб, які брали участь у здійсненні господарської операції (тобто акт мав підписуватись усіма особами, які брали участь у перевірці кількості та якості цукерок м'яких (особа, не згодна зі змістом акта, зобов'язана підписати його із застереженням про свою незгоду й викласти свою думку).

Підставою для оприбуткування цукерок м'яких на склад ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є такі первинні документи, що надаються постачальником:

- накладна типової форми № М-11 (затверджено наказом № 193);
- товарно-транспортні накладні типової форми № 1-ТН (затверджено наказом № 488/346) і форми № 1-ТН (алкогольні напої) (затверджено наказом № 154) при доставці цукерок м'яких автомобільним транспортом;
- залізнична накладна при надходженні цукерок м'яких залізничним транспортом;
- сертифікати (при поставці цукерок м'яких, що входять до Переліку № 28).

Для одержання цукерок м'яких працівникові ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» — матеріально відповідальній особі, що приймає товар, видається довіреність. Вона має бути оформлена відповідно до Інструкції № 99. Реквізити довіреності (номер, дата) обов'язково мають зазначатися в документах постачальника (накладній, товарно-транспортній накладній). Товари, що надійшли на підприємство, оприбутковуються в день їх надходження за фактичною наявністю.

Для оформлення надходження цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» можуть використовувати і типові форми первинної документації, і форми документів, розроблені на підприємстві й передбачені відповідним наказом по підприємству. Отриманий і оприбуткований належним чином цукерки передається у відділи (секції) ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» для реалізації.

Тепер розглянемо особливості інформаційної системи управління процесами товароруку цукерок м'яких та інших цукерок м'яких. На сьогодні підприємство використовує програмний продукт «ІТ-підприємство», який виступає своєрідною ERP-системою для управління процесами постачання, переміщення та реалізації цукерок м'яких. Система «ІТ-підприємство» вирішує такі завдання у ході організації інформаційного супроводу цукерок м'яких:

Завдання, які вирішує система «ІТ-підприємство» у ході організації інформаційного супроводу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

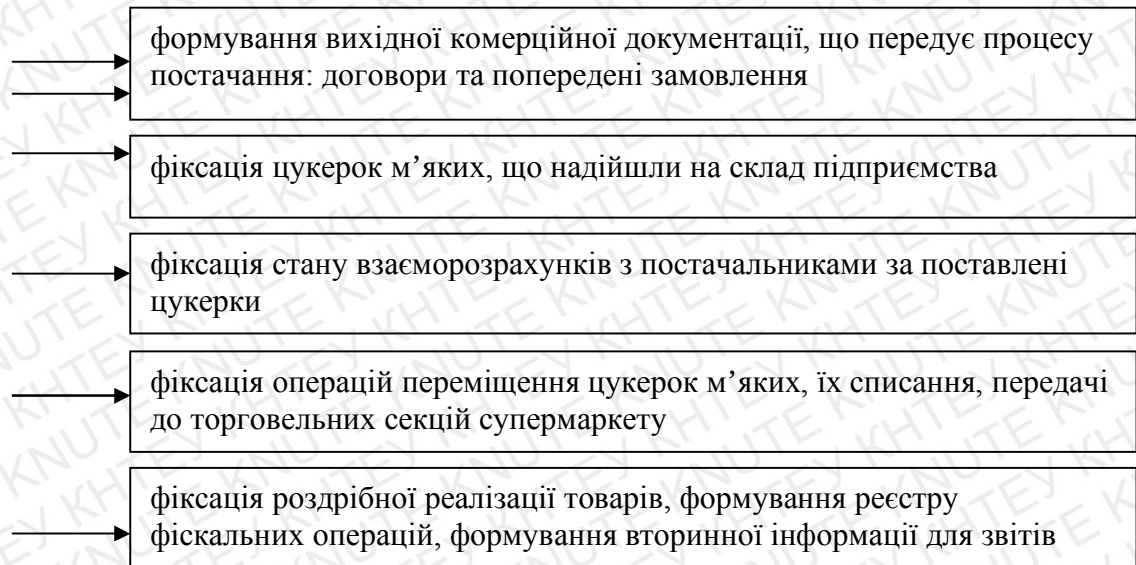


Рис. 3.2. Завдання, які вирішує система «ІТ-підприємство» у ході організації інформаційного супроводу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Отже, основними характеристиками формування інформаційного супроводу на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є наявність на досліджуваному підприємстві відповідної організаційної структури управління постачанням та реалізацією цукерок; характеристика документування операцій постачання та реалізації цукерок; характеристика логістичних інформаційних систем управління операціями постачання та збуту цукерок (та інших цукерок м'яких). Встановлено, що в ході формування інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких на підприємстві використовується перелік відповідної документації, яка є чітко регламентованою та обов'язковою для формування. З метою обслуговування системи інформаційного супроводу на підприємстві використовується інформаційна система «ІТ-підприємство». Дана система забезпечує ряд завдань, пов'язаних з фіксацією, групуванням та систематизацією інформації про постачання, внутрішні переміщення та реалізацію цукерок на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

3.2. Аналіз та оцінка інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

З метою аналізу та оцінки інформаційного супроводу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» необхідно провести розрахунок показників, що характеризують економічну ефективність постачання та продажу даної продукції в супермаркетах підприємства.

Динімку показників, що характеризують економічну ефективність постачання та реалізації цукерок м'яких підприємством ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» у 2015-2017 роках, наведено у табл. 3.3.

Як свідчать дані табл. 3.3, обсяг продажу цукерок м'яких на підприємстві у 2016 році збільшився на 4004 тис.грн (+19,9%) і склав 24125 тис.грн. При цьому зростання собівартості реалізованих цукерок м'яких склало 2782 тис.грн (+18,3%), що дозволило отримати позитивний приріст валового прибутку в розмірі 1222 тис.грн (+24,9%).

Таблиця 3.3

Динаміка показників, що характеризують економічну ефективність постачання та реалізації цукерок м'яких підприємством ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» у 2015-2017 роках, тис. грн.

№	Показник	Роки			Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
		2015	2016	2017	Абсолютне	Відносне, %	Абсолютне	Відносне, %
1	Обсяг продажу, тис. грн.	20121	24125	29123	4004	19,9	4998	20,7
2	Валовий прибуток, тис. грн.	4912	6134	8967	1222	24,9	2833	46,2
3	Собівартість реалізованих виробів, тис. грн.	15209	17991	20156	2782	18,3	2165	12,0
4	Податок на додану вартість, тис. грн.	4024	4825	5825	801	19,9	1000	20,7
5	Прибуток до оподаткування, тис. грн.	3229	4288	6841	1059	32,8	2553	59,5
6	Адміністративні витрати, тис. грн.	851	922	1023	71	8,3	101	11,0

7	Витрати на оплату праці, тис. грн.	426	459	512	33	7,7	53	11,5
8	Витрати на збут та постачання, тис. грн.	284	307	365	23	8,1	58	18,9
9	Інші операційні витрати, тис. грн.	122	158	226	36	29,5	68	43,0
10	Загальні операційні витрати, тис. грн.	1683	1846	2126	163	9,7	280	15,2
11	Податок на прибуток, тис. грн.	581	772	1300	191	32,9	528	68,4
12	Чистий прибуток, тис. грн.	2648	3516	5541	868	32,8	2025	57,6
13	Рентабельність товарообороту, %	13,2	14,6	19,0	1,4	-	4,5	-
14	Рентабельність закупівлі, %	17,4	19,5	27,5	2,1	-	7,9	-
15	Рентабельність операційних витрат, %	157,3	190,5	260,6	33,1	-	70,2	-

*побудовано за даними комерційного відділу підприємства

Процес постачання та продажу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» супроводжувався певними операційними витратами, що передбачали витрачання коштів на підтримання торговельних приміщень, управління процесами постачання та збуту, оплати праці персоналу, оплати за комунальні послуги, тощо. У 2016 році обсяг загальних операційних витрат збільшився на 163 тис.грн (+9,7%). При цьому основне зростання відбулося за рахунок адміністративних витрат – на 71 тис.грн та витрат на оплату праці – на 33 тис.грн. Наведені вище чинники зміни обсягу продажу, собівартості, операційних витрат впливали на зростання прибутку до оподаткування у 2016 році на 1059 тис.грн та збільшення чистого прибутку на 868 тис.грн.

У 2017 році обсяг продажу цукерок м'яких збільшився на 4998 тис.грн (+20,7%) і склав 29123 тис.грн. При цьому зростання собівартості реалізованих цукерок м'яких склало 2165 тис.грн (+12,0%), що дозволило отримати позитивний приріст валового прибутку в розмірі 2833 тис.грн (+46,2%). У 2017 році обсяг загальних операційних витрат збільшився на 280 тис.грн (+15,2%). При цьому основне зростання відбулося за рахунок адміністративних витрат –

на 101 тис.грн та витрат на оплату праці – на 53 тис.грн. Наведені вище чинники зміни обсягу продажу, собівартості, операційних витрат впливали на зростання прибутку до оподаткування у 2017 році на 2553 тис.грн та збільшення чистого прибутку на 2025 тис.грн.

Відповідно до динаміки зміни показників, що виражають результати постачання та продажу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», змінвалися і показники відносної ефективності даних процесів.

Рентабельність товарообороту у 2015 році становила 13,2%, що означає отримання підприємством 0,132 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн реалізації цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 14,6%, а у 2017 році – до 19,0%. Суттєве зростання рентабельності обороту зумовлювалось позитивною динамікою обсягів діяльності, яка випереджала динаміку зростання сукупних витрат.

Рентабельність закупівлі у 2015 році становила 17,4%, що означає отримання підприємством 0,174 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн закупівлі цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 19,5%, а у 2017 році – до 27,5%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання собівартості закупівель.

Рентабельність операційних витрат у 2015 році становила 157,3%, що означає отримання підприємством 1,573 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн понесених операційних витрат в ході обслуговування процесів постачання та продажу цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 190,5%, а у 2017 році – до 260,6%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання операційних витрат.

Розглянемо динаміку товарообороту цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за 2015-2017 роки (табл. 3.4).

Як можемо бачити з даних табл. 3.4, обсяг реалізації цукерок м'яких у 2015 році становив 20121 тис.грн. У 2016 році продаж цукерок м'яких

збільшився на 4004 тис.грн, в тому числі найбільші обсяги зростання продажу спостерігалися за такими товарними групами:

- Цукерки з молочними корпусами – зростання на 360 тис.грн;
- Цукерки з кремовими корпусами – зростання на 723 тис.грн;
- Цукерки Пташине молоко – зростання на 561 тис.грн;
- Цукерки з марципановими корпусами – зростання на 441 тис.грн;
- Цукерки з комбінованими корпусами – зростання на 882 тис.грн.

У 2017 році продаж цукерок м'яких збільшився на 4998 тис.грн і склав 29123 тис.грн, в тому числі найбільші обсяги зростання продажу спостерігалися за такими товарними групами:

- Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами – зростання на 1032 тис.грн;
- Цукерки з помадковими корпусами – зростання на 641 тис.грн;

Таблиця 3.4

**Динаміка товарообороту цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ
ТРЕНД» за 2015-2017 роки, тис. грн.**

Асортимент	2015	2016	2017	Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
				Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
Цукерки з помадковими корпусами	1610	1689	2330	79	4,9	641	38,0
Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами	2012	2171	3203	159	7,9	1032	47,5
Цукерки з молочними корпусами	1811	2171	2330	360	19,9	159	7,3
Цукерки з кремовими корпусами	1207	1930	2039	723	59,9	109	5,6
Цукерки Пташине молоко	1610	2171	2621	561	34,8	450	20,7
Цукерки з марципановими корпусами	2213	2654	3495	441	19,9	841	31,7
Цукерки з начинками між шарами вафель	2616	2895	4368	279	10,7	1473	50,9

Цукерки з корпусами на основі праліне	1408	1689	2039	281	20,0	350	20,7
Цукерки з грильняжними корпусами	2415	2654	2912	239	9,9	258	9,7
Цукерки з комбінованими корпусами	3219	4101	3786	882	27,4	-315	-7,7
Всього	20121	24125	29123	4004	19,9	4998	20,7

- «Цукерки Пташине молоко» – зростання на 450 тис.грн;
- «Цукерки з марципановими корпусами» – зростання на 841 тис.грн;
- «Цукерки з начинками між шарами вафель» – зростання на 1473 тис.грн.

В цілому у структурі реалізації цукеро м'яких переважали такі групи як «Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами», «Цукерки з помадковими корпусами», «Цукерки Пташине молоко» та «Цукерки з марципановими корпусами».

Надалі розглянемо динаміку товарообороту цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за кварталами 2017 року (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Динаміка товарообороту цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за кварталами 2017 року, тис. грн.

Асортимент	1 квар- тал	2 квар- тал	3 квар- тал	4 квар- тал	Відхилення					
					2 кварталу /1 кварталу		3 кварталу/2 кварталу		4 кварталу/3 кварталу	
					Абсо- лютне, тис. грн.	Від- носне , %	Абсо- лютне, тис. грн.	Від- носн е, %	Абсо- лютне , тис. грн.	Від- носне , %
Цукерки з помадковими корпусами	792	419	489	629	-373	-47,1	70	17	140	29
Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами	673	737	769	1025	64	9,5	32	4	256	33
Цукерки з молочними корпусами	652	583	676	419	-69	-10,6	93	16	-257	-38

Цукерки з кремовими корпусами	652	571	603	212	-81	-12,4	32	6	-391	-65
Цукерки Пташине молоко	629	681	813	498	52	8,3	132	19	-315	-39
Цукерки з марципановими корпусами	917	891	992	694	-26	-2,8	101	11	-298	-30
Цукерки з начинками між шарами вафель	1204	1141	1288	735	-63	-5,2	147	13	-553	-43
Цукерки з корпусами на основі праліне	560	538	604	337	-22	-3,9	66	12	-267	-44
Цукерки з комбінованими корпусами	1018	985	1109	676	-33	-3,2	124	13	-433	-39
Всього	7863	7303	8206	5751	-560	-7,1	903	12	-2455	-30

З даних табл. 3.5 можемо бачити, що упродовж 1-2 кварталів 2017 року обсяг продажу цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» скоротився на 560 тис.грн (-7,1%). У 2-3 кварталах 2017 року відбулося зростання обсягу продажу цукерок м'яких на 903 тис.грн (+12%). У 3-4 кварталі відбулося скорочення обсягу реалізації цукерок м'яких на 2455 тис.грн або на 30%, що може бути зумовлене зростанням попиту на фрукти (це зменшує споживання цукерок) у цьому періоді.

Надалі розглянемо динаміку валового прибутку від продажу цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за 2015-2017 рр. (табл. 3.6).

Як можемо бачити з даних табл. 3.6, обсяг валового прибутку від реалізації цукерок м'яких у 2015 році становив 4912 тис.грн. У 2016 році валовий прибуток від продажу цукерок м'яких збільшився на 1222 тис.грн, в тому числі найбільші обсяги зростання валового прибутку спостерігалися за такими товарними групами:

- Цукерки з молочними корпусами – зростання на 110 тис.грн;
- Цукерки з кремовими корпусами – зростання на 196 тис.грн;

- Цукерки Пташине молоко – зростання на 159 тис.грн;
- Цукерки з марципановими корпусами – зростання на 135 тис.грн;
- Цукерки з комбінованими корпусами – зростання на 257 тис.грн.

У 2017 році валовий прибуток від продажу цукерок м'яких збільшився на 2833 тис.грн і склав 8967 тис.грн, в тому числі найбільші обсяги зростання валового прибутку від продажу спостерігалися за такими товарними групами:

- Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами – зростання на 434 тис.грн;
- Цукерки з помадковими корпусами – зростання на 288 тис.грн;
- Цукерки Пташине молоко – зростання на 255 тис.грн;
- Цукерки з марципановими корпусами – зростання на 401 тис.грн;
- Цукерки з начинками між шарами вафель – зростання на 609 тис.грн.

Таблиця 3.6

**Динаміка валового прибутку від продажу цукерок м'яких підприємства
ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за 2015- 2017 рр., тис. грн.**

Асортимент	2015	2016	2017	Відхилення 2016/2015		Відхилення 2017/2016	
				Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %	Абсолютне, тис. грн.	Відносне, %
Цукерки з помадковими корпусами	393	429	717	36	9,2	288	67,1
Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами	491	552	986	61	12,4	434	78,6
Цукерки з молочними корпусами	442	552	717	110	24,9	165	29,9
Цукерки з кремовими корпусами	295	491	628	196	66,4	137	27,9
Цукерки Пташине молоко	393	552	807	159	40,5	255	46,2
Цукерки з марципановими корпусами	540	675	1076	135	25,0	401	59,4

Цукерки з начинками між шарами вафель	639	736	1345	97	15,2	609	82,7
Цукерки з корпусами на основі праліне	344	429	628	85	24,7	199	46,4
Цукерки з грильжними корпусами	589	675	897	86	14,6	222	32,9
Цукерки з комбінованими корпусами	786	1043	1166	257	32,7	123	11,8
Всього	4912	6134	8967	1222	24,9	2833	46,2

Динаміку валового прибутку від продажу цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за кварталами 2017 року наведено у табл. 3.7.

З даних табл. 3.7 можемо бачити, що упродовж 1-2 кварталів 2017 року валовий прибуток від продажу цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» скоротився на 174 тис.грн. У 2-3 кварталах 2017 року відбулося зростання обсягу валового прибутку від продажу цукерок м'яких на 280 тис.грн. У 3-4 кварталі відбулося скорочення обсягу валового прибутку від реалізації цукерок м'яких на 759 тис.грн.

Таблиця 3.7

Динаміка валового прибутку від продажу цукерок м'яких підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за кварталами 2017 року, тис. грн.

Асортимент	1 квар- тал	2 квар- тал	3 квар- тал	4 квар- тал	Відхилення					
					2 кварталу /1 кварталу		3 кварталу/2 кварталу		4 кварталу/3 кварталу	
					Абсо- лютне, тис. грн.	Від- носне , %	Абсо- лютне, тис. грн.	Від- носн е, %	Абсо- лютне , тис. грн.	Від- носне , %
Цукерки з помадковими корпусами	244	129	151	194	-115	-47,1	22	17	43	28
Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами	207	227	237	316	20	9,7	10	4	79	33
Цукерки з молочними корпусами	201	179	208	129	-22	-10,9	29	16	-79	-38
Цукерки з кремовими	201	176	186	65	-25	-12,4	10	6	-121	-65

корпусами										
Цукерки Пташине молоко	194	210	250	153	16	8,2	40	19	-97	-39
Цукерки з марципанови ми корпусами	282	274	306	214	-8	-2,8	32	12	-92	-30
Цукерки з начинками між шарами вафель	371	351	397	226	-20	-5,4	46	13	-171	-43
Цукерки з корпусами на основі праліне	172	166	186	104	-6	-3,5	20	12	-82	-44
Цукерки з грильжними корпусами	236	233	266	162	-3	-1,3	33	14	-104	-39
Цукерки з комбінованим и корпусами	314	303	341	206	-11	-3,5	38	13	-135	-40
Всього	2422	2248	2528	1769	-174	-7,2	280	12	-759	-30

Для аналізу ритмічності постачання цукерок м'яких на підприємство ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» проведемо розрахунок коефіцієнта варіації поставок у розрізі кварталів 2017 року (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Розрахунок показників ритмічності постачання цукерок м'яких на підприємство ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» за кварталами 2017 року

Асортимент	2017 рік				Показники ритмічності		
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Серед не за 2017 рік	Середньо- квадратич- не відхи- лення	Коефі- цієнт варіації постав- ок, %
Цукерки з помадковими корпусами	244	129	151	194	180	44	24
Цукерки з фруктовими і фруктово-желейними корпусами	207	227	237	316	247	41	17
Цукерки з молочними корпусами	201	179	208	129	179	31	17
Цукерки з кремовими	201	176	186	65	157	54	34

корпусами							
Цукерки Пташине молоко	194	210	250	153	202	35	17
Цукерки з марципановими корпусами	282	274	306	214	269	34	13
Цукерки з начинками між шарами вафель	371	351	397	226	336	66	20
Цукерки з корпусами на основі праліне	172	166	186	104	157	31	20
Цукерки з грильжними корпусами	236	233	266	162	224	38	17
Цукерки з комбінованими корпусами	314	303	341	206	291	51	18
Всього	2422	2248	2528	1769	2242	291	13

Як видно з даних табл. 3.8, в цілому коефіцієнт варіації постачання для усієї групи цукерок м'яких становить 13%, тобто він не перевищує 25%, що свідчить про рівномірність постачання даного товару на підприємство. В розрізі товарних груп нерівномірність постачання спостерігалася лише для цукерок з кремовими корпусами.

Отже, було проведено аналіз та оцінку ефективності інформаційного супроводу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД». Рентабельність товарообороту у 2015 році становила 13,2%, що означає отримання підприємством 0,132 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн реалізації цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 14,6%, а у 2017 році – до 19,0%. Суттєве зростання рентабельності обороту зумовлювалось позитивною динамікою обсягів діяльності, яка випереджала динаміку зростання сукупних витрат. Рентабельність закупівлі у 2015 році становила 17,4%, що означає отримання підприємством 0,174 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн закупівлі цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 19,5%, а у 2017 році – до 27,5%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання собівартості закупівель. Рентабельність операційних витрат у 2015 році становила 157,3%, що означає отримання підприємством 1,573 грн

чистого прибутку у розрахунок на 1 грн понесених операційних витрат в ході обслуговування процесів постачання та продажу цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 190,5%, а у 2017 році – до 260,6%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання операційних витрат.

3.3. Шляхи вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Для вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» пропоную удосконалити процедуру формування товарного асортименту. Це пов'язано з тим, що на сьогодні головною проблемою в оптимізації інформаційного супроводу цукерок м'яких є визначення найбільш перспективних товарних позицій, які можуть забезпечити підприємству вищий рівень рентабельності. Виходячи з цього, удосконалення формування товарного асортименту цукерок м'яких забезпечить підвищення ефективності інформаційного забезпечення їх обігу, процедур планування, що дозволить збільшити обсяги товарообороту та, відповідно, обсяги прибутку від реалізації.

Для вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» пропонується використовувати диференційовані компоненти її складових: асортиментної, логістичної та цінової. Необхідно визначати особливості взаємодії окремих компонентів системи інформаційного супроводу, аби оцінити загальний синергетичний ефект впливу кожного з них. Умовно удосконалену модель аналізу та управління змінами в ході організації процесів інформаційного супроводу товароруху цукерок від постачальника (виробника) до підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» можна представити у вигляді рис. 3.2, який відображає окремі компоненти аналітичного комплексу системи аналізу товарного асортименту.

Так, динамічна компонента системи інформаційного супроводу має вказувати на цільову спрямованість управлінських дій щодо зміни існуючих параметрів товарного асортименту на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД». Визначення напрямів зазначених змін дозволить вчасно ідентифікувати необхідність управлінську впливу на формування оптимального товарного асортименту (рис. 3.3).

Наведена схема удосконалення товарного асортименту цукерок м'яких матиме незначну практичну цінність для досліджуваного підприємства, якщо його не поєднати разом із інструментами інформаційних технологій. З цією метою пропонуємо впровадити на підприємстві програмний продукт Microsoft Power BI, який дозволяє на основі наявних на підприємстві бази даних формувати пакет статистичного аналізу за налаштованими сценаріями.



Рис. 3.3. Схема удосконалення асортименту цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Перевагою даного інструменту є те, що він дає можливість:

- підключитися до бази даних з інформацією про реалізацію та залишки цукерок м'яких з «ІТ-підприємство»;
- відлаштувати сценарії статистичного аналізу відповідно до логіки аналітичного комплексу, який наведено на рис. 3.3 та у табл. 3.9.;
- сформувати модель динамічних даних;
- сформувати для керівництва набір PerformanceDashboard – веб-сторінка з різноманітними сконструйованими за потрібним сценарієм таблиць, діаграм та інших об'єктів аналітики, яку можна відкрити як на ПК, так і з мобільного телефону.

Таблиця 3.9

Напрямки зміни параметрів управління товарним асортиментом цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Показники	Напрямок зміни			
Широта асортименту	↑	↓	↑	↓
Глибина асортименту	↑	↓	↓	↑
Зміст асортиментної політики	Системна універсализація	Системна спеціалізація	Номенклатурна універсализація	Номенклатурна спеціалізація

Приклад діалогового вікна даного PerformanceDashboard наведено у Додатку В. Перевагою такого продукту є його простота адміністрування – він не потребує окремих серверів, а дані, які він використовує, кешуються через веб-апі у хмарі. Також вартість інформаційної формується за моделлю SAAS, тобто на умовах її оренди.

Суть цієї моделі полягає у щомісячній сплаті (передплаті) абонементу за користування програмним забезпечення. Для підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» необхідно забезпечити доступ 5-м користувачам до системи. Вартість доступу одного користувача на місяць становить 250 грн.

Однак, недоліком даного програмного забезпечення є відсутність можливості прямого контакту із базою даних «ІТ-підприємство». Тому для підприємства необхідно буде налаштувати відповідну інтеграцію між «ІТ-підприємство» та проміжною базою даних, до якої Microsoft Power BI має доступ. Для створення баз даних можна використати два типи платформ, які інтегруються з Microsoft Power BI - Oracle або SQL Server. Зважаючи на високу вартість підтримки Oracle, пропонуємо обрати SQL Server та налаштувати базу даних на сервері ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» (програмне середовище SQL Server 2013).

З метою впровадження даного програмного продукту пропонуємо наступний план-графік завдань його впровадження (табл. 3.10):

Таблиця 3.10

План-графік реалізації проекту з впровадження програмного продукту Microsoft Power BI для аналізу та управління асортиментом цукерок м'яких

№	Завдання	Термін виконання	Відповідальні
1	Технічне завдання, розгортання ІТ інфраструктури, встановлення та первинне тестування Microsoft Power BI	Січень 2019	-
1.1	Формування технічного завдання на впровадження програмного продукту	Січень 2019	ІТ - директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», фінансовий директор ТОВ «РІТЕЙЛ

			ТРЕНД»
1.2	Проведення бізнес аналізу та формування проекту структури бази даних для управління системою інформаційного супроводу	Січень 2019	фінансовий директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»
1.3	Інсталювання SQL Server 2013	Січень 2019	ІТ - директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»
1.4	Розгортання Microsoft Power BI	Лютий 2019	ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI
1.5	Налаштування первинної конфігурації Microsoft Power BI	Лютий 2019	
1.6	Тестування Microsoft Power BI з набором тестових даних (можна використати зведену таблицю Excel)	Лютий 2019	
2	<i>Розробка інтеграції з «ІТ-підприємство»</i>	<i>Лютий-Березень 2019</i>	-
2.1	Бізнес-аналіз можливостей інтеграції з «ІТ-підприємство»	Лютий 2019	ІТ-персонал компанії, яка обслуговує «ІТ-підприємство» – ТОВ «Клевер Бізнес Менеджмент»
2.2	Формування технічного завдання програвістам «ІТ-підприємство»	Лютий 2019	ІТ - директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», фінансовий директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Продовження 3.10

2.3	Написання скриптів (процедур) передачі даних з «ІТ-підприємство» до SQL Server 2013	Лютий 2019	ІТ-персонал компанії, яка обслуговує «ІТ-підприємство» – ТОВ «Клевер Бізнес Менеджмент»
2.4	Формування конфігурації проміжної таблиці для збереження даних	Березень 2019	ІТ-персонал компанії, яка обслуговує «ІТ-підприємство» – ТОВ «Клевер Бізнес Менеджмент»
2.5	Написання веб-сервісів для передачі даних від Server 2013 до Microsoft Power BI	Березень 2019	ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI
3	<i>Налаштування моделі даних, масштабування системи та запуск Microsoft Power BI</i>	<i>Березень-Квітень 2019</i>	<i>ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI</i>
3.1	Відлаштування сценаріїв формування звітності у Microsoft Power BI відповідно до алгоритму аналітичного комплексу	Березень 2019	ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI

3.2	Налаштування модуля веб-аналітики	Квітень 2019	ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI
3.3	Налаштування правил та умов, які викорситовуватиме система для аналізу товарного асортименту	Квітень 2019	ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI
3.4	Первинне тестування та запуск Microsoft Power BI	Квітень 2019	ІТ-персонал компанії-продавця Microsoft Power BI, ІТ - директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», фінансовий директор ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД»

Загальна тривалість проекту з впровадження інформаційної системи для аналізу та управління системою інформаційного супроводу на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» становить 4 місяці (з січня по квітень 2019 року).

Кошторис впровадження нової інформаційної системи наведено у табл. 3.11.

Таблиця 3.11

Кошторис на впровадження програмного продукту Microsoft Power BI для аналізу та управління асортиментом цукерок м'яких

№	Завдання	Графік фінансування	Вартість робіт, тис.грн
1	<i>Технічне завдання, розгортання ІТ інфраструктури, встановлення та первинне тестування Microsoft Power BI</i>	<i>Січень 2019</i>	<i>75</i>
1.1	Формування технічного завдання на впровадження програмного продукту	Січень 2019	15
1.2	Проведення бізнес аналізу та формування проекту структури бази даних для управління системою інформаційного супроводу	Січень 2019	25
1.3	Інсталювання SQL Server 2013	Січень 2019	30
1.4	Розгортання Microsoft Power BI	Лютий 2019	-
1.5	Налаштування первинної конфігурації Microsoft Power BI	Лютий 2019	5

1.6	Тестування Microsoft Power BI з набором тестових даних (можна використати зведену таблицю Excel)	Лютий 2019	-
2	<i>Розробка інтеграції з «ІТ-підприємство»</i>	<i>Лютий-Березень 2019</i>	<i>44</i>
2.1	Бізнес-аналіз можливостей інтеграції з «ІТ-підприємство»	Лютий 2019	12
2.2	Формування технічного завдання програвістам «ІТ-підприємство»	Лютий 2019	10
2.3	Написання скриптів (процедур) передачі даних з «ІТ-підприємство» до SQL Server 2013	Лютий 2019	12
2.4	Формування конфігурації проміжної таблиці для збереження даних	Березень 2019	5
2.5	Написання веб-сервісів для передачі даних від Server 2013 до Microsoft Power BI	Березень 2019	5
3	<i>Налаштування моделі даних, масштабування системи та запуск Microsoft Power BI</i>	<i>Березень-Квітень 2019</i>	<i>20</i>
3.1	Відлаштування сценаріїв формування звітності у Microsoft Power BI відповідно до алгоритму аналітичного комплексу	Березень 2019	10
3.2	Налаштування модуля веб-аналітики	Квітень 2019	5
3.3	Налаштування правил та умов, які викорситовуватиме система для аналізу товарного асортименту	Квітень 2019	5
3.4	Первинне тестування та запуск Microsoft Power BI	Квітень 2019	-
4.	<i>Річна вартість абнентської плати за користування системою</i>	<i>2019 рік</i>	<i>9</i>
-	Разом	-	148

У проєкті буде задіяно персонал 3-х компаній: ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», представництво Microsoft в Україні (продавець та інтегратор програмного забезпечення Microsoft Power BI), ТОВ «Клевер Бізнес Менеджмент» - компанія, що обслуговує «ІТ-підприємство» на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

Отже, було обгрунтовано перспективи зростання ефективності інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких на основі обгрунтування напрямків удосконалення аналізу та управління асортиментом на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД». Для діагностики товарного асортименту цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» пропонується використовувати диференційовані компоненти її складових: асортиментної, логістичної та цінової. Необхідно визначати особливості взаємодії окремих компонентів

системи формування асортименту, аби оцінити загальний синергетичний ефект впливу кожного з них. Запропоновано впровадити на підприємстві програмний продукт Microsoft Power BI, який дозволяє на основі наявних на підприємстві бази даних формувати пакет статистичного аналізу за налаштованими сценаріями. Загальна тривалість проекту з впровадження інформаційної системи для аналізу та управління асортиментом цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» становить 4 місяці (з січня по квітень 2019 року). У проекті буде задіяно персонал 3-х компаній: ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД», представництво Microsoft в Україні (продавець та інтегратор програмного забезпечення Microsoft Power BI), ТОВ «Клевер Бізнес Менеджмент» - компанія, що обслуговує «ІТ-підприємство» на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

Висновки та пропозиції

1. Визначено, що основними характеристиками формування інформаційного супроводу на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є наявність на досліджуваному підприємстві відповідної організаційної структури управління постачанням та реалізацією цукерок; характеристика документування операцій постачання та реалізації цукерок; характеристика логістичних інформаційних систем управління операціями постачання та збуту цукерок (та інших цукерок м'яких).
2. Встановлено, що в ході формування інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких на підприємстві використовується перелік відповідної документації, яка є чітко регламентованою та обов'язковою для формування. З

метою обслуговування системи інформаційного супроводу на підприємстві використовується інформаційна система «ІТ-підприємство». Дана система забезпечує ряд завдань, пов'язаних з фіксацією, групуванням та систематизацією інформації про постачання, внутрішні переміщення та реалізацію цукерок на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

3. Проведено аналіз та оцінку ефективності інформаційного супроводу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД». Рентабельність закупівлі у 2015 році становила 17,4%, що означає отримання підприємством 0,174 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн закупівлі цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 19,5%, а у 2017 році – до 27,5%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання собівартості закупівель. Зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання операційних витрат. Коефіцієнт варіації постачання для усієї групи цукерок м'яких становить 13%, тобто він не перевищує 25%, що свідчить про рівномірність постачання даного товару на підприємство. В розрізі товарних груп нерівномірність постачання спостерігалася лише для цукерок з кремовими корпусами.

З метою вдосконалення інформаційного супроводу цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» запропоновано удосконалити процедуру формування товарного асортименту. Це пов'язано з тим, що на сьогодні головною проблемою в оптимізації інформаційного супроводу цукерок м'яких є визначення найбільш перспективних товарних позицій, які можуть забезпечити підприємству вищий рівень рентабельності. Виходячи з цього, удосконалення формування товарного асортименту цукерок м'яких забезпечить підвищення ефективності інформаційного забезпечення їх обігу, процедур планування, що дозволить збільшити обсяги товарообороту та, відповідно, обсяги прибутку від реалізації. Запропоновано впровадити на підприємстві програмний продукт Microsoft Power BI, який дозволяє на основі наявних на підприємстві бази

даних забезпечувати гнучке управління товарним асортиментом цукерок м'яких.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Встановлено, що виробництво цукерок за вартісними обсягами складає близько третини від загальних виробничих потужностей кондитерської промисловості. Зважаючи на зниження чисельності населення в Україні внутрішнє споживання цукерок має тенденції до спаду і в перспективі виробництво переорієнтовується на експорт.

2. Визначено, що в Україні створена система законодавчого нормативного регулювання обігу цукерок м'яких. Нормативні документи регламентують як технологію виробництва, так і процеси транспортування, зберігання цукерок м'яких у роздрібній торговельній мережі. Формування показників якості цукерок м'яких залежить від технології їх виробництва, транспортування та зберігання. Використання сировини, зокрема жирів та какао, суттєво впливають на споживні властивості цукерок та визначають їх смак, аромат, вимоги до зберігання. Основними етапами виробництва цукерок є такі: приготування цукеркових мас, формування цукеркових мас, обробка поверхні, загортання виробів, пакування і фасування.

3. Формування асортименту цукерок перебуває в залежності від вмісту какао продуктів, горіхів і внесених поліпшувачів. Формування якості цукерок м'яких залежить вмісту какао. Факторами формування якості є сировина, технологія виробництва, транспортування та умови реалізації.

4. Підвищення харчової та біологічної цінності цукерок м'яких передбачає використання нетрадиційної сировини та складових, що поліпшують споживні властивості цього продукту. Основними способами підвищення якості та споживної цінності цукерок м'яких є додавання до їх складу желатину, горіхів лісових та грецьких, мигдалю, сухої молочної сироватки та кукурудзяного борошна.

5. Асортимент цукерок м'яких, які реалізуються на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є дуже різноманітним. В основу класифікації цукерок м'яких покладено спосіб їх виготовлення і оздоблення.

6. Проведено дослідження цукерок м'яких ТМ «АВК», «Світоч», «Конті», «Рошен», «Монделіс» за органолептичними та фізико-хімічними показниками, аналіз відповідності пакування та маркування. Смак і запах усіх дослідних зразків цукерок м'яких був характерним конкретній назві цукерок, без стороннього присмаку та запаху. Зовнішній вигляд для більшості зразків був властивий конкретному виду цукерок, без деформацій. За формою дослідні зразки цукерок м'яких мали блискучу лицьову поверхню з чітким малюнком без «посивіння» і значних пошкоджень. Для зразка ТМ «Світоч» спостерігалися незначні посивіння на поверхні виробу. За фізико-хімічними показниками можна було спостерігати відхилення для зразка зразка ТМ «Світоч».

7. Розроблено критерії ідентифікації цукерок м'яких. Відповідно, основними критеріями ідентифікації є такі: смак і аромат; зовнішній вигляд; поверхня; форма; консистенція; структура; колір; вміст цукру та какао; масова частка како-продуктів в шоколадній глазурі; масова частка вуглеводів в начинці; масова частка вологи в начинці.

8. Визначено, що основними характеристиками формування інформаційного супроводу на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» є наявність на досліджуваному підприємстві відповідної організаційної структури управління постачанням та реалізацією цукерок; характеристика документування операцій постачання та реалізації цукерок; характеристика логістичних інформаційних систем управління операціями постачання та збуту цукерок (та інших цукерок м'яких).

9. Проведено аналіз та оцінку ефективності інформаційного супроводу цукерок м'яких на ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД». Рентабельність закупівлі у 2015 році становила 17,4%, що означає отримання підприємством 0,174 грн чистого прибутку у розрахунку на 1 грн закупівлі цукерок м'яких. У 2016 році даний показник зріс до 19,5%, а у 2017 році – до 27,5%. Суттєве зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання собівартості закупівель. Зростання рентабельності закупівлі зумовлювалось позитивною динамікою

товарообороту підприємства, яка випереджала динаміку зростання операційних витрат. Коефіцієнт варіації постачання для усієї групи цукерок м'яких становить 13%, тобто він не перевищує 25%, що свідчить про рівномірність постачання даного товару на підприємство. В розрізі товарних груп нерівномірність постачання спостерігалася лише для цукерок з кремовими корпусами.

10. Обґрунтовано перспективи зростання ефективності інформаційного супроводу обігу цукерок м'яких на основі обґрунтування напрямків удосконалення аналізу та управління асортиментом на підприємстві ТОВ «Рітейл Тренд». Для діагностики товарного асортименту цукерок м'яких на підприємстві ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» пропонується використовувати диференційовані компоненти її складових: асортиментної, логістичної та цінової.

Необхідно внести наступні пропозиції:

- ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» доцільно удосконалити процедуру формування товарного асортименту. Це пов'язано з тим, що на сьогодні головною проблемою в оптимізації інформаційного супроводу цукерок м'яких є визначення найбільш перспективних товарних позицій, які можуть забезпечити підприємству вищий рівень рентабельності. Виходячи з цього, удосконалення формування товарного асортименту цукерок м'яких забезпечить підвищення ефективності інформаційного забезпечення їх обігу, процедур планування, що дозволить збільшити обсяги товарообороту та, відповідно, обсяги прибутку від реалізації.

- ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД» впровадити програмний продукт Microsoft Power BI, який дозволяє на основі наявних на підприємстві бази даних забезпечувати гнучке управління товарним асортиментом цукерок м'яких.

- Підприємствам роздрібної торгівлі доцільно систематично переглянути діючі комерційні угоди. Це дозволить збільшити обсяги товарообороту та забезпечить зростання фінансових результатів діяльності підприємства ТОВ «РІТЕЙЛ ТРЕНД».

- Державним органам в сфері стандартизації доцільно внести розроблені критерії ідентифікації до нормативної документації на цукерки. Це забезпечить більший рівень об'єктивності результатів контролю якості в процесі приймання цукерок м'яких.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз ринку кондитерських виробів України. 2017 рік [Електронний ресурс] // Сайт консалтингової фірми Pro Consulting – Режим доступу: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-konditerskih-izdelij-ukrainy-2017-god>
2. Андреева С.М., та ін. Стан ринку шоколаду в Україні / С.М. Андреева, М.Б. Павлова // Вісник ХТКЕІ, 2017. - №1. – [електронний ресурс] – Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/01/335.pdf>
3. Апопій В.В. Організація торгівлі: електр. навч. посібн. / В.В. Апопій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://westudents.com.ua/knigi/285-organizatsiya-torgvl-apopy-vv.html>
4. Бергер В. В. Дослідження ринку хлібопекарної та кондитерської галузей України // Вісник соціально-економічних досліджень, 2017. – № 1 (62). – С. 64–70.
5. Близнюк С. В. Конкурентний потенціал підприємництва як категорія сучасних економічних досліджень / С. В. Близнюк, А. В. Остапенко // Інвестиції: практика та досвід. - 2011. - №7. - С. 41-42.
6. Богацька Н.М. Удосконалення системи управління товарними запасами в діяльності вітчизняного підприємства / Н.М. Богацька // Науковий Вісник Херсонського державного університету. 2015. - №1. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_10/19.pdf
7. Височин І.В. Управління товарообігом підприємств роздрібною торгівлі: монографія / І.В. Височин. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 544 с
8. Височин И.В. Управление товарообігом в системе экономического управления предприятием розничной торговли / И.В. Височин // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 3 (32). – С. 258-264
9. Гніцевич, В. А. Технологія кондитерських виробів [Текст] : навч. посіб. / В. А. Гніцевич, Г. Ф. Коршунова, Н. А. Федотова. – Міністерство освіти

і науки України, Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, Кафедра технології в ресторанному господарстві:- Донецьк: ДонНУЕТ, 2013. – 312 с.

10. Голодюк Г.І. Розрахунок конкурентоспроможності продукції, що реалізує ПАТ „Луцькхолдінг” / Г.І. Голодюк // Товарознавчий вісник. – 2014. – №7. – С. 166-170

11. Дані експорту-імпорту цукерок шоколадних [електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/ms/f11>

12. Дані Державної служби статистики України [електронний ресурс] – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua

13. Державний класифікатор продукції та послуг ДК 016-2010 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dkpp.rv.ua/>

14. ДСТУ 4135: 2002 Цукерки. Загальні технічні умови [електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/552127/>

15. Дудар Л. І. Система управління якістю-основа для підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції / Л. І. Дудар // Наукові записки: зб. наук. праць каф. екон. аналізу. - Тернопіль : Економічна думка, 2012. - Вип. 13, ч. 1. - С. 48-53.

16. Єрьоміна Л.О. Процес управління збутовою діяльністю торговельних підприємств у сучасних умовах господарювання / Єрьоміна Л.О.// Придніпровський науковий вісник. Серія «Економіка». – 2010. – № 107/174. – С.30 – 34.

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

18. Індеси цін на цукор [Електронний ресурс] // Науково-практичний центр цукробурякового виробництва – Режим доступу: <http://sugarua.com/ua/65>

19. Інформація про стан внутрішнього ринку цукерок шоколадних [електронний ресурс] – Режим доступу: <https://pro->

consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-konditerskih-izdelij-ukrainy-2017-god

20. Інформаційний аналітичний портал Pro-consulting: інформація про стан внутрішнього ринку цукерок [електронний ресурс] – Режим доступу: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-konditerskih-izdelij-ukrainy-2017-god>

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

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

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

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

25. Кравченко Л. Сладкая реальность. Шоколадные изделия в сложившейся ситуации // Мир продуктов, 2014. – № 7 (106). – С. 10–13

26. Курс валют в Україні [Електронний ресурс] // Портал FINANCE.UA – Режим доступу: <https://finance.ua/ua/currency>

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

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

29. Пашнюк Л.О. Харчова промисловість України: стан, тенденції та перспективи розвитку / Л.О. Пашнюк // Економіка та управління підприємствами. – 23 вересня 2015. – с. 60-63.

30. Полумбрик М.О. Вуглеводи в харчових продуктах і здоров'я людини [Текст] / М.О. Полумбрик – К. : Академперіодика, 2011.–486с.

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

32. Про захист прав споживачів: Закон від 12.05.1991 № 1023-XII [Електронний ресурс] // Нормативна база: [сайт] / <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>

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

34. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон № 771/97-ВР, редакція від 04.04.2019 [Електронний ресурс] // Нормативна база: [сайт] / <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2809-15>

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

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

37. Рибалка О.І. У цивілізованому світі добре розуміють харчову цінність натуральних продуктів здорового харчування [Текст] / О.І. Рибалка // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – №3. – С. 7-16.

38. Свояк Г.Н. Харчова та переробна промисловість// Галузевий огляд – 27 вересня, 2013. – Режим доступу: <http://www.business.ua/>
39. Сидоренко О.В. Сучасні аспекти розуміння проблем якості та конкурентоспроможності харчових продуктів на ринку України / О.В. Сидоренко // ВЦКНТЕУ: зб. матеріалів конференції. - 2000. - С.35 – 39.
40. Сидоренко О.В. Теоретичні та прикладні аспекти розроблення функціональних харчових продуктів / О.В. Сидоренко // Вісник КНТЕУ.- 2005.- №2. -С.93 – 98.
41. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення / І. В. Сирохман. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 544 с.
42. Сирохман І. В., Лебединець В. Т. Асортимент і якість кондитерських виробів. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 636 с.
43. Створення, впровадження і підготовка до сертифікації систем менеджменту якістю [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.itdev.org.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=121&Itemid=229
44. TQM как современная концепция управления качеством: [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://topknowledge.ru/upravlenie-kachestvom/988-tqm-kak-sovremennaya-kontseptsiya-upravleniya-kachestvom.html>
45. Стасіневич С.А. Ринок кондитерських виробів України: пропозиція і попит [Текст] / С.А. Стасіневич, С.М. Валявський // Продукты & ингредиенты. – 2013. – №1. – с. 14- 19
46. Сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД [Електронний ресурс] // Сайт Державної фіскальної служби України – Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/ms/f11>
47. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів: Наказ державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики № 487 від 28.10.2010 [Електронний ресурс] – Режим доступу: [сайт] / ВРУ. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0183-11>

48. Фактори, що впливають на збереження якості продовольчих товарів [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://um.co.ua/1/1-2/1-27397.html>
49. Фролова Л.В. Проблеми формування товарних запасів на торговельному підприємстві в умовах нестабільності / Л.В. Фролова, О.С. Воскобаєва // Торгівля і ринок України. – 2009. – № 27. – С. 35–40.
50. Чернобай Т. А. Кондитерская отрасль в Украине. URL [Електронний ресурс] // Електронний збірник наукових праць – Режим доступу: www.rusnauka.com/29_DWS_2015/Economics/2_95247.doc.html.
51. Шубіна Л.Ю, та ін. Особливості розвитку сучасного ринку кондитерських виробів / Л.Ю. Шубіна, В.О. Назарько, А.А. Лелюх [Електронний ресурс] // The practical significance of modern scientific research, 2017. - №1. – Режим доступу: <https://sworld.com.ua/konferua6/7.pdf>
52. Як зростав у ціні продуктовий кошик українця [Електронний ресурс] // Суспільство: аналітичний портал – Режим доступу: <https://www.slovoidilo.ua/2017/08/19/infografika/suspilstvo/yak-zrostav-czini-produktovyj-koshyk-ukrayincya>

ДОДАТОК А

Характеристика начинок для м'яких цукерок м'яких

Назва цукрової маси	Характеристика
Помадна	Дрібнокристалічна маса, виготовлена з цукру і патоки, яка містить молоко, фруктову-ягідну чи іншу сировину
Помадно-кремова	Дрібнокристалічна пластична маса, виготовлена з цукру, патоки і молока з доданням або без додання вершкового масла, рослинного або іншого жиру та іншої сировини
Помадна маса на основі цукрової пудри	Дрібнокристалічна маса, виготовлена з тонко-дисперсної цукрової пудри, патоки, сухих або згущених молочних продуктів, рослинних жирів та іншої сировини
Фруктова	Драглиста в'язка маса, виготовлена з фруктову-ягідної сировини і цукру з доданням або без додання драглеутворювальних речовин, буферних солей, харчових кислот та іншої сировини
Желейно-фруктова	Драглиста маса, виготовлена з цукру, патоки, драглеутворювальних речовин з доданням фруктову-ягідної та іншої сировини
Желейна	Драглиста пружна маса з цукру, патоки і драглеутворювальних речовин
Марципанова	Однорідна пластична маса, виготовлена з розтертих необсмажених ядер горіхів, насіння олійних, зернових або бобових культур, заварених сиропом з цукру або змішаних з цукром
Шоколадна	Тонкоподрібнена маса, отримана з цукру, какао продуктів з доданням горіхів та іншої сировини
Кондитерська та жирова	Тонкоподрібнена маса, отримана з цукру кондитерського або рослинного жиру, какао продуктів, сухих молочних продуктів та іншої сировини
Праліне і типу праліне	Тонкоподрібнена маса з обсмажених горіхів або з олійного, зернового, бобового
Кремово-збивна	Піноподібна маса з цукру, драглеутворювача, піноутворювача і жиру з доданням фруктову-ягідної сировини, молока, какао-порошку та іншої сировини

Лікерна	Рідка або частково закристалізована сиропоподібна маса з доданням або без додання алкогольних напоїв
Кремова	Масляниста маса на основі цукру і жиру з доданням горіхів, какао продуктів, молока чи іншої сировини
Грильязна	Маса, отримана змішуванням розплавленого цукру, увареного сиропу або меду з подрібненими ядрами горіхів, ядрами олійного насіння або зернопродуктів та іншої сировини
Типу нуги	Піноподібка, в'язка, м'яка маса з цукру, патоки та піноутворювача з доданням або без додання фруктово-ягідної сировини, молока, какао-порошку або іншої сировини
Маса із зірваних круп	Маса, отримана змішуванням увареного сиропу із зірваними зернопродуктами, подрібненими ядрами горіхів, ядрами олійного насіння та іншої сировини
Типу ірису	Дрібнокристалічна або аморфна маса, отримана уварюванням цукрово-патоково-молочного чи цукрово-патоково-фруктового сиропу з доданням жиру або іншої сировини

ДОДАТОК Б

Вимоги до фізико-хімічних показників м'яких цукерок м'яких [16]

Назва шарів, корпусів, начинок цукерок	Норми			
	Масова частка вологи, % не більше	Масова розчинних вуглеводів (загального цукру перерахунку на сахарозу), %, не більше	частка жиру, %, не менше	Масова частка редукуваль них речовин, %, не більше
1 Помадні корпуси та шари корпусів перед глазуруванням	19	—		14
з доданням інвертази	19	—		16
2 Помадні цукерки та шари помадних корпусів неглазуровані	16	—	—	14
з доданням інвертази	16			16
3 Фруктові, желейні, желейно-фруктові: без додання драглеутворювачів без додання драглеутворювачів з лактатом натрію або іншими буферними солями	20 22 28 31	—	—	60 60 60 60
з доданням драглеутворювачів	30			60
з доданням драглеутворювачів і фруктово-ягідної сировини				
з доданням змодифікованого крохмалю				
4 Помадні корпуси на основі цукрової пудри перед глазуруванням	12	—	—	—

5 Марципанові	13	75	—	—
6 Праліне	4	65	21	—
7 Цукеркові маси типу праліне із насіння олійних, зернових, бобових культур та інших компонентів	4	65		
8 Цукеркові маси на основі кондитерського і рослинного жиру	3	—	—	
9 Молочні корпуси і шари корпусів перед глазуруванням	19	—	—	—
10 Молочні цукерки та шари корпусів неглазуровані	14	—	—	
11 Збивні та кремово-збивні корпуси	25	—	—	—
12 Кремові корпуси і шари корпусів цукерок:		—		—
помадно-кремові	18,5		13	
шоколадний крем	7		27	
шоколадно-кремові	9		37	
шоколадно-кремові з	3		33	
какао-маслом двошарові типу «Жар-птиця»	17		22	
13 Лікерні корпуси	31	—	—	—
14 Грильяжні корпуси	6	—	—	—
15 Фруктово-грильяжні корпуси	25	—	—	—
16 Молочно-грильяжні корпуси та типу „Метеорит”	18	—	—	—
17 Корпуси із молочної тираженої маси або типу ірису	14	—	—	—
18 Корпуси цукерок із цукатів і сухофруктів	30	—	—	—
19 Корпуси із заспиртованих фруктів та ягід	45	—	—	—
20 Корпуси типу нуги	15	—	—	—

21 Начинки шоколадних цукерок «Асорті», типу «Асорті» та цукерок, відформованих в кондитерську та шоколадну масу для формування:				
помадні та на їх основі	21	—	—	—
шоладні та на їх основі	20	—	—	—
фруктові і фруктово-желейні та на їх основі	41	—	—	—
праліне та на його основі	4	—	—	—
кремові та на їх основі	23	—	—	—
жирові та на їх основі	6.0			
22 Корпуси із зірваних крупи	7			
23 Корпуси із кукурудзяних паличок	8	—	—	—
24 Цукерки на основі шоколаду-напівфабрикату з начинками, цукатами, родзинками, вафлями, горіхами та іншими добавками	12	—	—	—
25 Корпуси цукерок для хворих на діабет:				
помадні, молочні, марципанові	15	Відповідно до розрахункового вмісту за рецептурою з допустимим відхилом + 3		—
фруктові і збивні	24			—
желейно-фруктові	30			—
пралінові, кремові, грильяжні	6,5			—
шоколадні	2,7			—
з ягід, фруктів, сухофруктів	32			—
26. Корпуси горіхові (цілі)	5			

або половинки волоських горіхів)			
27 Молочно-желейним корпусом	20		20
молочно-желейним корпусом з доданням інвертази	20		28
28. Корпуси із суміші ядер горіхів, ягід, фруктів, сухофруктів, зернопродуктів, зірваних круп та іншої сировини	15		
29. Цукерки із суміші шоколаду-напівфабрикату, шоколадної чи кондитерської глазури, ядер горіхів, ягід, фруктів, сухофруктів, зернопродуктів, зірваних круп та іншої сировини	7,0		
30. Помадно-кремові, виготовленні методом безкrohмального відливання	15	1,0	16
31. Корпуси комбіновані, виготовлені методом безкrohмального відливання	20		
Примітка 1. В помадно-кремових корпусах цукерок з доданням препаратів, які містять фермент інвертазу, вологість повинна бути не менша ніж 11 % Примітка 2. Для лікерних корпусів цукерок масова частка сухих речовин повинна бути не менша ніж 40 %. Примітка 3. Знак «—» в таблиці 3 означаєщо зазначений показник не нормують.			

ДОДАТОК В



Приклад діалогового вікна даного PerformanceDashboard в Microsoft Power BI