

Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет – експертизи, біотехнології, харчової інженерії, підприємництва та торгівлі

Кафедра – торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом

Ступінь вищої освіти – другий (магістр)

Спеціальність – 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі»



КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: «Дослідження відповідності гранолі нормативним вимогам та заходи регулювання експортно-імпорتنних операцій»

КРМ. ТПТтаУБ.1.769-03.V.2.5

Здобувачка Одерій Вікторія Віталіївна
Керівники: к.т.н. Мартиросян І.А.,
к.с.г.н., доцент Гарбажій К.С.

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 12 грудня 2023 р., протокол № 7

Завідувач кафедри ТПТтаУБ _____ Наталія БАСЮРКІНА

(підпис)

Одеса – 2023 р.

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ЕКОНОМІКИ І
МЕНЕДЖМЕНТУ ім.Г.Е.Вейнштейна

Факультет – експертизи, біотехнології, харчової інженерії, підприємництва та торгівлі

Кафедра – торговельного підприємництва, товарознавства та управління бізнесом

Ступінь вищої освіти – другий (магістр)

Спеціальність – 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавства та експертиза в митній справі»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____

« ____ » _____ 202__ р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА

здобувачки

Вікторія Одерій

(ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

1. Тема роботи: Дослідження відповідності гранолі нормативним вимогам та заходи регулювання експортно-імпортних операцій затвердженою наказом ОНТУ від 01.12. 2023. р. № 769-03

2. Термін здачі здобувачем закінченої роботи - 12.12. 2023р.

3. Вихідні дані роботи:

Зразок №1 Гранола ТМ «Good morning» шоколадна

Зразок №2 Гранола ТМ «Корисна звичка» шоколадна

Зразок №3 Гранола ТМ «Oats&Honey» шоколадна

Зразок №4 Гранола ТМ «Bee Granola» шоколадна

Зразок №5 Гранола ТМ «Sante» шоколадна

4. Зміст кваліфікаційної роботи магістра.

Анотація. Зміст, Вступ

Розділ 1. Теоритичний аналіз чинників, що формують асртиметта споживчі властивості гранолі

Розділ 2. Обґрунтування об'єкту та методів дослідження

Розділ 3. Оцінювання відповідності гранолі,що реалізується на ринку України, вимогам нормативних документів

Розділ 4. Здійснення митних формальностей при імпорті гранолі

Розділ 5. Охорона праці.

Висновки та пропозиції. Список використаних джерел

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових

креслень) таблиць 23 , рисуноків – 21.

6. Консультанти по роботі, із зазначенням розділів проекту, що стосуються їх:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 15 серпня 2023р.

Керівники _____ Мартирисян І.А.
_____ Гарбажій К.С.
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____ Одерій В.В.
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів кваліфікаційної магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Складання плану роботи та алгоритму виконання	15.08.2023 – 31.08.2023 рр.	Виконано
2	Теоретичний огляд, пошук матеріалу, аналіз нормативно-правової бази, аналіз ринку	01.09.2023 - 15.09.2023 рр.	Виконано
3	Аналіз асортименту Вибір об'єктів та методів проведення товарознавчих досліджень,	16.09.2023 - 26.09.2023 рр	Виконано
4	Оцінювання відповідності гранолі, що реалізується на ринку України	27.09.2023 - 07.10.2023 рр	Виконано
5	Виконання митної частини кваліфікаційної роботи, вивчення особливостей здійснення митних формальностей при імпорті(експорті) гранолі	08.10.2023 - 08.11.2023 рр.	Виконано
6	Виконання розділу з охорони праці, аналіз небезпечних та шкідливих факторів під час виробництва гранолі	09.11.2023 - 19.11.2023 рр.	Виконано
7	Формулювання висновків до роботи	20.11.2023- 30.11.2023 рр.	Виконано
8	Оформлення роботи та її рецензування	01.12.2023 - 07.12.2023 рр.	Виконано

Керівник _____ Мартирисян І.А.
_____ Гарбажій К.С.

Здобувач-дипломник _____ Одерій В.В.
(підпис)

Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ. Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.

Здобувач-дипломник _____ Одерій Вікторія Віталіївна

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота магістра на тему: «Дослідження відповідності граноли нормативним вимогам та заходи регулювання експортно-імпортних операцій», містить 118 сторінок, 23 таблиці, 21 рисунок, список літератури з 46 найменувань.

Метою написання кваліфікаційної роботи є дослідження якісних характеристик граноли на відповідність нормативним вимогам та особливості здійснення митних процедур при переміщенні через митний кордон України.

Об'єктом дослідження обрано 5 зразків граноли різних торговельних марок, що надходять на вітчизняний ринок.

Предметом дослідження виступають споживні властивості та нормативне забезпечення щодо якості регулювання митних процедур при переміщенні партії граноли через митний кордон України.

В роботі представлені аналіз ринку граноли, вивчено споживні властивості, показники якості і дефекти граноли, розглянуто хімічний склад і харчова цінність граноли. Проведено товарознавчу оцінку граноли за фізико-хімічними, органолептичними та мікробіологічними показниками. Здіймнено митні формальності при переміщенні партії граноли через митний кордон України.

Рік виконання роботи - 2023 рік

Рік захисту роботи - 2023 рік

ABSTRACT

Master's qualification work on the topic: "Study of compliance of granola with regulatory requirements and measures to regulate export-import operations, contains 118 pages, 23 tables, 21 picture, a list of literature of 46 items.

The purpose of writing the qualification paper is to study the quality characteristics of granola for compliance with regulatory requirements and the specifics of customs procedures when moving across the customs border of Ukraine.

5 samples of granola of different brands entering the domestic market were chosen as the object of the research.

The subject of the study is consumer properties and regulatory support for the quality of regulation of customs procedures when moving a batch of granola across the customs border of Ukraine.

The paper presents an analysis of the granola market, studied the consumer properties, quality indicators and defects of granola, considered the chemical composition and nutritional value of granola. The product evaluation of granola according to physico-chemical, organoleptic and microbiological parameters was carried out. Customs formalities have been lifted when moving a batch of granola across the customs border of Ukraine.

The year of completion of the work is 2023

The year of job protection is 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ РИНКУ ГРАНОЛИ ТА ОГЛЯД ФАКТОРІВ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЇЇ СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ.....	9
1.1. АНАЛІЗ КОН'ЮНКТУРИ РИНКУ СУХИХ СНІДАНКІВ ТА ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ	9
1.2. КЛАСИФІКАЦІЯ ТА АСОРИМЕНТНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГРАНОЛИ	16
1.3. ГРАНОЛА ЯК РІЗНОВИД СУХИХ СНІДАНКІВ.....	19
1.4. ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ ГРАНОЛИ.....	24
1.5. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ТА ДЕФЕКТИ ГРАНОЛИ, ЩО ФОРМУЮТЬ І ВПЛИВАЮТЬ НА СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ.....	25
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	29
РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ОБ'ЄКТУ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
2.1. АЛГОРИТМ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	30
2.2. ВИВЧЕННЯ АСОРИМЕНТНОЇ СТРУКТУРИ ГРАНОЛИ, ЩО НАДХОДИТЬ НА УКРАЇНСЬКИЙ РИНОК	31
2.3. ВИВЧЕННЯ СПОЖИВЧИХ ПЕРЕВАГ ЩО ДО ГРАНОЛИ.....	39
2.4. ВИБІР ОБ'ЄКТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ,МЕТОДИ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	45
РОЗДІЛ 3. ОЦІНУВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ГРАНОЛИ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА РИНКУ УКРАЇНИ ВИМОГАМ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ	53
3.1. ОЦІНКА ЯКОСТІ ПАКУВАННЯ ГРАНОЛИ.....	53
3.2. ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ МАРКУВАННЯ ВИМОГАМ ЧИННОГО ЗАКОНОДАВСТВА	54
3.3. ОЦІНКА ЯКОСТІ ГРАНОЛИ, ЩО ДОСЛІДЖУЄТЬСЯ, ЗА ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ	68
3.4. ВИПРОБУВАННЯ ГРАНОЛИ, ЩО ДОСЛІДЖУЄТЬСЯ, ЗА ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ	72
3.5. ОЦІНЮВАННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ГРАНОЛИ ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ	73
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	77
РОЗДІЛ 4. ЗДІЙСНЕННЯ МИТНИХ ФОРМАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ІМПОРТІ ТОВАРУ	79
4.1. МЕТОДОЛОГІЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОДУ ТОВАРУ ЗГІДНО ДО УКТЗЕД.....	79
4.2. ПРАВОВІ ЗАСАДИ НЕТАРИФНОГО РЕГУЛЮВАННЯ, ЯК ОСНОВНИЙ ЧИННИК БЕЗПЕКИ ТА ЯКОСТІ ГРАНОЛИ, ЩО ПЕРЕМІЩУЮТЬСЯ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ.....	85

4.3. Визначення країни походження та застосування переференційних заходів.....	89
4.4 Тарифне регулювання при імпорті граноли шоколадної ТМ «SANTÉ» ..	93
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4.....	98
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	100
5.1. Вивчення небезпечних та шкідливих факторів під час виробництва граноли	100
5.2. Характеристика відходів, стічних вод і викидів підприємства з виробництва сухих зернових сніданків	103
5.3. Безпека життєдіяльності.....	106
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5.....	113
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	114
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	116
ДОДАТКИ.....	119

ВСТУП

Напружений ритм життя людей у багатьох країнах призвів до необхідності розробляти та виробляти продукти «швидкого харчування». До них у повною мірою відносяться сухі сніданки, в тому числі і гранола. Гранола - традиційний для США снік, а також страва для сніданку, що містить плющену вівсяну крупу, горіхи та мед, іноді рис, які зазвичай запечені до хрусткого стану.

Гранола має безліч переваг для здоров'я. Це відбувається завдяки вмісту в граноли вітамінів, мінералів та інших поживних речовин, у тому числі клітковини, натрію, калію, цинку, вітаміну Е, заліза, фосфору тощо. Гранола має низький вміст холестерину та натрію, а це головні фактори хронічного ожиріння. Також, особливість граноли полягає в тому, що вона вбирає рідину та набухає, що дає відчуття ситості організму. Таким чином, вона знижує апетит, і зупиняє виділення грелін, гормону, який змушує тіло відчувати голод. Це запобігає переїдання, загальної проблеми людей, які страждають від зайвої ваги.

Метою написання кваліфікаційної роботи є дослідження якісних характеристик граноли на відповідність нормативним вимогам та особливості здійснення митних процедур при переміщенні через митний кордон України.

Для досягнення мети були поставлені наступні задачі:

- аналіз ринку граноли;
- вивчення чинників, що формують споживні властивості;
- аналіз структури асортименту граноли;
- оцінка якості пакування та відповідності маркування встановленим вимогам;
- оцінювання відповідності граноли вимогам нормативних документів за органолептичними властивостями;
- оцінювання якості граноли за фізико-хімічними та мікробіологічними вимогами;
- здійснення митних формальностей при переміщенні партії граноли через митний кордон України;

- аналіз небезпечних чинників під час виробництва граноли.

Об'єктом дослідження обрано 5 зразків граноли різних торговельних марок, що надходять на вітчизняний ринок.

Предметом дослідження виступають споживні властивості та нормативне забезпечення щодо якості регулювання митних процедур при переміщенні партії граноли через митний кордон України.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ РИНКУ ГРАНОЛИ ТА ОГЛЯД ФАКТОРІВ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЇЇ СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ

1.1. Аналіз кон'юнктури ринку сухих сніданків та зовнішня торгівля

В Україні ринок сухих сніданків можна віднести до молодих та динамічних ринків. Вперше дана продукція з'явилася в нашій країні в кінці 1990-х років і відразу припала до смаку українському споживачеві. За статистикою 43% українських споживачів купують сухі сніданки один раз в тиждень, 19% - два-три рази на тиждень, а 11% - щодня. В даний час Україна входить в Топ-10 країн-виробників сухих сніданків, а кожен восьмий українець регулярно споживає мюслі, пластівці або каші швидкого приготування. Протягом останніх кількох років український ринок змінюється під впливом актуальних трендів на здоровий спосіб життя. У моду входять корисні сніданки та перекуси, до яких відноситься гранола та злакові батончики.

Маркетингові дослідження споживчих мотивацій показано на рисунку 1.1, [1]

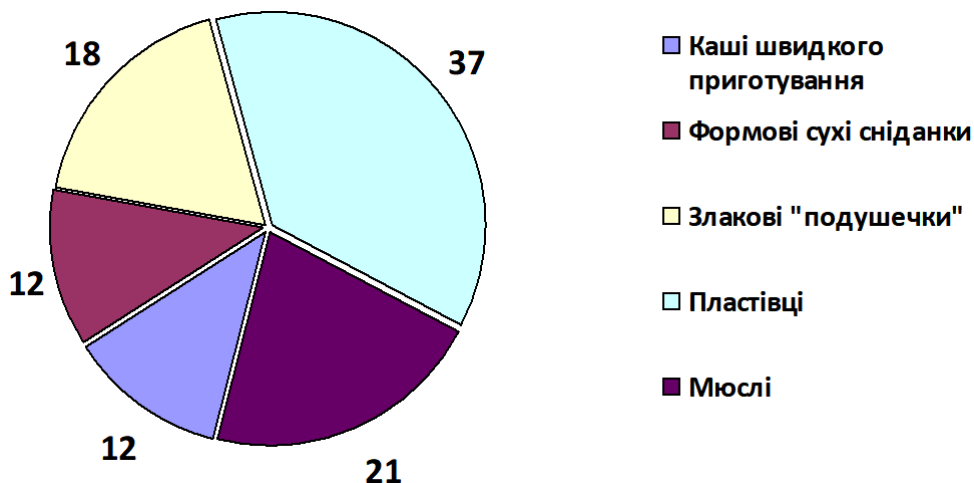


Рис.1.1 - Результати опитування щодо вибору виду сухого сніданку, %

З рисунку де можна побачити, що 37% респондентів орієнтовані на пластівці та 21% – на мюслі.

За останні два роки продажі сухих сніданків у країні зросли до 32,8%, що робить можливість створення та розвитку вітчизняного бренду

привабливою. Найбільш сегмент, що розвивається, в категорії мюслі і гранолу їх продажі зросли на 62% у грошовому та на 37,3% у натуральному вираженні. Виходячи з позитивної динаміки зростання продажів та популярності серед українського населення, цей напрямок вважається найперспективнішим на ринку сухих сніданків.

За даними дослідження ринку сухих сніданків України, проведеного компанією Pro-Consulting продажі сухих сніданків в Україні за чотири роки (2020-2023) мали практично рівну динаміку (рис 1.2).

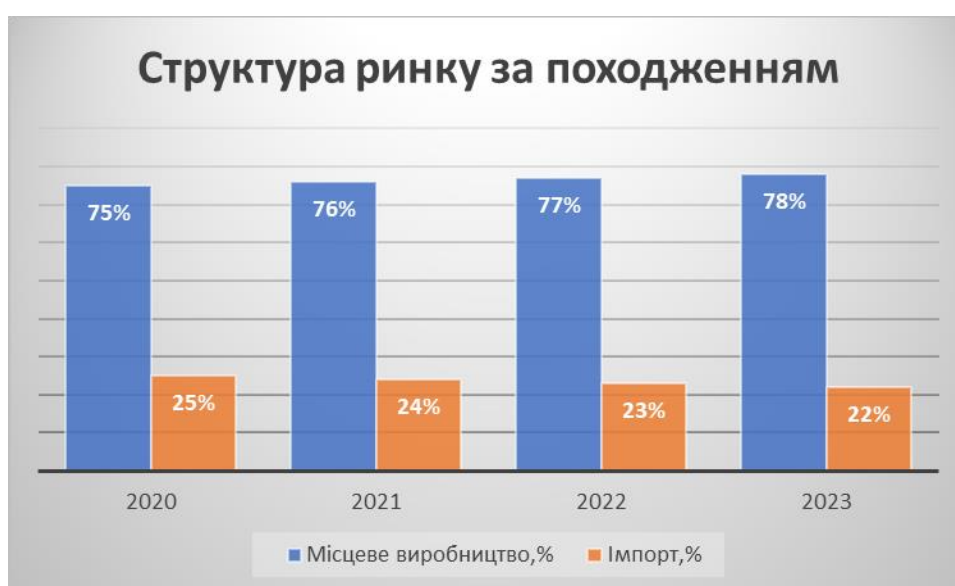


Рис. 1.2 - Структура ринку сухих сніданків України за походженням%, 2020-2023 рік

Розглянувши діаграму, можемо говорити про те, що більшість сухих сніданків в Україні вироблюється місцевими виробниками

Продажі сухих сніданків в Україні у 2023 році склали 24,3 млрд грн, що на 21,5% більше, ніж у 2022 році. У натуральному вираженні продажі сухих сніданків в Україні у 2023 році склали 240 тис. тон, що на 17,5% більше, ніж у 2022 році.

Основними каналами збуту сухих сніданків в Україні є:

- Супермаркети - 68%
- Міні маркети - 14,3%

- Продуктові магазини - 7,3%
- Відкриті ринки - 1,4%
- Імпульсні точки торгівлі - 0,5%

Найбільш популярними видами сухих сніданків в Україні є:

- Пластівці - 65%
- Мюслі - 20%
- Гранола - 10%
- Батончики - 5%

Зростання продажів сухих сніданків в Україні у 2023 році пояснюється такими факторами:

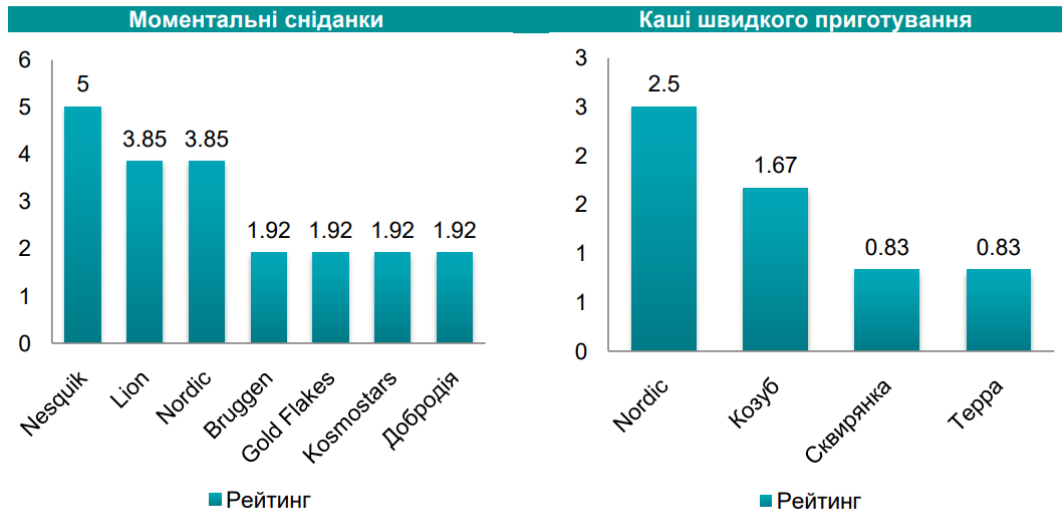
- Зростання попиту на здорові продукти харчування.
- Розширення асортименту сухих сніданків з різними смаками і добавками.
- Зниження ціни на сухі сніданки.

Моніторинг ринку сухих сніданків в Україні свідчить про те, що сфера бізнесу насичена продукцією як українського, так і іноземного виробництва. При цьому більшість товарів ринку сухих сніданків в Україні під закордонними брендами виробляється на території нашої країни [3].

Основними операторами ринку сухих сніданків в Україні є Сквирянка, Добродія, Lantmannen, Терра, Діамант, Зерновий, Sunny Food, Nestle, Raisio, Bruggen.

Найбільш популярним у споживачів продуктом ринку сухих сніданків в Україні стали пластівці із зерен пшениці, кукурудзи, вівса, рису та інших культур. Поширення в українському суспільстві ідей здорового харчування сприяє зростанню попиту на пластівці, а також мюслі, гранолу, каші, висівки, зернові батончики, кранчі. Розглянемо на рисунку 1.3 наведено споживчі переваги щодо брендів сухих сніданків.

Споживчі переваги щодо брендів на ринку сухих сніданків



Джерело: оцінка Pro-Consulting

Рис 1.3 – Споживчі переваги щодо брендів сухих сніданків

Серед представлених на ринку сухих сніданків в Україні торгових марок споживачі найбільше віддають перевагу брендам:• Nesquik, Lion, Nordic - у категорії «миттєві сніданки»

Аналіз ринку сухих сніданків в Україні показав наявність стійкої тенденції помірному зростанню його ємності, незважаючи на початок широкомасштабної агресії Росії. Протягом даного періоду, з початку 2021 року до кінця 1 кварталу 2023-го, обсяг ринку сухих сніданків в Україні збільшився на 5%. Це свідчить про наявність сталого попиту на ці продукти харчування і навіть готовність основних операторів продовжувати роботу за умов війни [5].

Разом з тим, у 2022 році різко знизився імпорт товарів ринку сухих сніданків в Україну, що відкрило можливість для появи нових гравців у нішах, що звільнилися. Прикладом такої товарної ніші є солодкі пластівці Nestle, які можуть бути заміщені або внутрішнім виробництвом, або імпортом із Польщі, Угорщини чи Молдови (таблиця 1.1) [6]

Таблиця 1.1 - Зовнішня торгівля України із зазначенням основних країн – контрагентів (тисяч доларів США)

Імпорт				Експорт			
з початку року			Звітний місяць	з початку року			Звітний місяць
код країни	вартість	питома вага		код країни	вартість	питома вага	
за період з 01.01.2020 р. по 31.12.2020 р.							
POL	10146	38,11%	799	CHN	1261	10,66%	61
DEU	5619	21,10%	696	MDA	1115	9,43%	102
TUR	5177	19,44%	435	POL	911	7,70%	3
Інше	5684	21,35%	580	Інше	8542	72,21%	851
за період з 01.01.2021 р. по 31.12.2021 р.							
POL	12397	42,14%	1236	MDA	1351	9,94%	134
DEU	6036	20,52%	455	BLR	1094	8,05%	47
TUR	3451	11,73%	309	POL	953	7,01%	28
Інше	7534	25,61%	833	Інше	10190	74,99%	915
за період з 01.01.2022 р. по 31.12.2022 р.*							
POL	9260	36,52%	642	GEO	1281	13,32%	132
TUR	5927	23,37%	285	MDA	1251	13,01%	91
DEU	5050	19,91%	539	LVA	732	7,61%	33
Інше	5122	20,20%	358	Інше	6355	66,07%	379
	25359		1824		9619		635
за період з 01.01.2023 р. по 30.11.2023 р.							
POL	5316	31,5 %	507	MDA	1649	15,07%	273
DEU	4452	26,43%	386	GEO	1644	15,02%	168
TUR	3256	19,33%	300	LVA	1100	10,05%	98
Інше	3822	22,69%	364	Інше	6549	59,85%	704
	16846		1557		10942		

Виходячи з даних таблиці. 1.1 можна спостерігати спад експорту. Наприклад, найбільша питома вага імпорту становила 42.14 % від Польщі,

найменша 11.73 % від Туреччини в 2021 році. Відповідно найбільша питома вага експорту становила 74.99 % від інших, найменша 7,01 % від Туреччини.

Основними контрагентами з імпорту протягом останніх 4 років є Німеччина, Польща та Туреччина, з 2020 по 2023 роки, з експорту- є Молдова протягом 4 років, додався Китай, Польща, Білорусь, Грузія та Латвія. Отже українські виробники орієнтується виключно на експорт своєї продукції.

За даними дослідження ринку сухих сніданків, проведеного компанією Euromonitor International що стосується світового ринку сухих сніданків, то у 2023 році найбільшими ринками зернових сніданків у світі є: США, Китай, Японія (рис. 1.4).

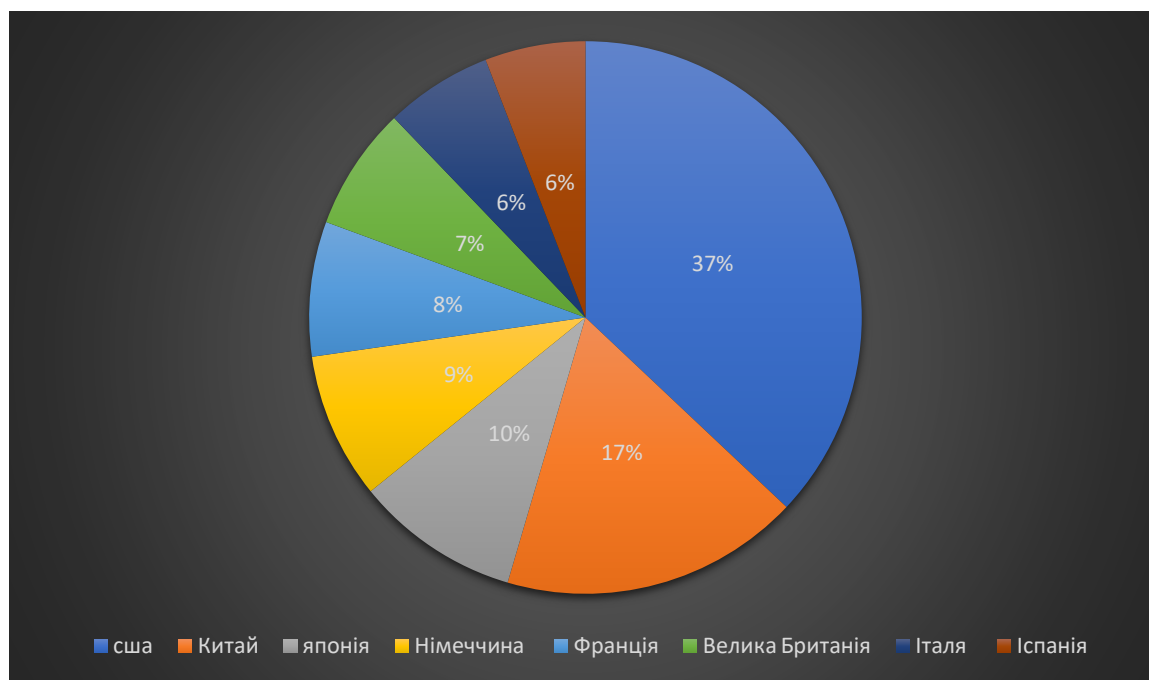


Рис1.4 - Найбільші ринки зернових сніданків у світі

Як видно з рисунку 1.4, найбільшим ринком зернових сніданків у світі залишається США. На цей ринок припадає близько 27,7% світового споживання зернових сніданків. Китай є другим за величиною ринком зернових сніданків у світі, на нього припадає близько 13,1% світового споживання. Японія є третім за величиною ринком зернових сніданків у світі, на нього припадає близько 7,2% світового споживання.

Зростання ринку зернових сніданків у світі в 2023 році пов'язане з наступними факторами:

- Зростання попиту на здорове харчування. Зернові сніданки вважаються здоровим варіантом сніданку, оскільки вони містять багато клітковини, вітамінів і мінералів.
- Зростання кількості працюючих жінок. Жінки, які працюють, часто не мають часу на приготування повноцінного сніданку, тому вони обирають швидкі та зручні варіанти, такі як зернові сніданки.
- Зміна способу життя. Люди все частіше обирають швидкі та зручні варіанти харчування, такі як зернові сніданки.

Очікується, що ринок зернових сніданків у світі буде продовжувати зростати в найближчі роки близько 35,8% світового споживання зернових сніданків. Адже в Україні щорічно реалізується близько 28 тис. тон сухих сніданків на суму 30-35 млн. доларів., причому 90% з них, доводиться на вітчизняний товар.

За результатами вивчення даного ринку зроблено висновок про наявність як позитивних, так і негативних факторів, що впливають на його інвестиційну привабливість:

- скорочення імпорتنих поставок створило простір для розвитку вітчизняних виробників;
- попит на сублімовані продукти харчування зростає в умовах воєнного часу – вони довго зберігаються, зручні у транспортуванні, швидко та просто готуються;
- очікується скорочення сировинної бази для виробництва товарів ринку сухих сніданків в Україні через зниження валового збирання зернових; однак провідні виробники, такі як Landmannen, запевняють про наявність у них значних накопичених запасів сировини та можливості завозити її з-за кордону.

1.2. Класифікація та асортиментна характеристика граноли

Основним видом запечених мюслі є гранола - це суміш корисних злаків, сухофруктів, горіхів, спецій та натуральних сиропів. Головні інгредієнти граноли: плющена вівсяна крупа (вівсяні пластівці), горіхи, сухофрукти, цукати, ягоди, насіння, мед. Готується ця суміш так: гранолу підсушують у духовці, в результаті виходить хрусткий розсипчастий продукт, який, до всього іншого, може зберігатися досить довгий час. Гранола – це підвид сухих сніданків. Її вживають дорослі та діти, прихильники здорового способу життя та ласуни. Виготовляється гранола із цільних злакових пластівців, запечених у меді чи сиропі.

Гранола має і низку корисних властивостей. Велика кількість клітковини чистить кишечник і організм у цілому незалежно від того, коли ви її з'їсте. Зокрема це допомагає при проблемах із ШКТ та пов'язаними з цим висипанням на шкірі.

Чим більше у граноли різних горіхів, сухофруктів та ягід – тим вона буде кориснішою для організму. Суміш із натуральних компонентів, приготовлена самостійно, цілком замінює ситний сніданок, обід або вечерю

Сухі сніданки по виду одержуваної продукції поділяються на чотири групи: пластівці, повітряні вироби, волокнисті й гранульовані. Сухі сніданки мають дуже широкий асортимент, що дає можливість виробникам варіювання залежно від сировини і виробничих можливостей. На продовольчому ринку появились якісно нові товари, дуже несхожі на пластівці Геркулес, кукурудзяні пластівці. Класифікація граноли може залежати від складу та вмісту різних інгредієнтів. Зазвичай, гранолу можна класифікувати за типом зірн (вівсяні, житні, рисові, гречані, пшеничні, кукурудзяні, льоні), наявністю солодошів (мед, цукор, медові сиропи) і видами додаткових інгредієнтів (горіхи, сухофрукти, насіння, висівки). Вміст білка та жирів: Деякі види граноли можуть бути збагачені білком або містити різні види гідрогенізованих чи здорових жирів. Також гранола з'явилась з особливостями: без глютену, без дріжджів, без лактози, без муки, цукру, солі, діабетичні, низькокалорійні, органічні та з вітамінами.

Загалом, класифікація граноли залежить від багатьох факторів, включаючи склад, смакові властивості та харчову цінність [8].

Пластівці залежно від продукту з якого були виготовлені поділяють на: вівсяні, житні, гречані, пшеничні, кукурудзяні.

Вівсяні – найпоширеніші серед прибічників правильного харчування. У них міститься багато клітковини, токоферолу, кальцію, заліза, вітамінів групи В. Калорійність становить середньому 360 Ккал на 100 р. Регулярне споживання таких пластівців допомагає прискорити метаболізм, підвищити захисні функції, очистити кровоносні судини від атеросклеротичних бляшок.

Житні – багаті нуклеїновими кислотами, мікро- та макроелементами (кальцій, магній, фосфор, залізо). Завдяки їх використанню можна знизити кислотність у шлунку, нормалізувати рівень цукру та холестерину, зміцнити кістки та зв'язки.

Рисова - Рис не містить глютен, тому рисова гранола підходить для людей з целиакією або іншими формами непереносимості глютену. Легшою для травлення: рис вважається легкодоступним для травлення, що може бути важливим для людей із чутливим шлунково-кишковим трактом. Солодшою природно: Рис сам по собі може мати натуральну солодкість, тому рисова гранола може мати менше доданого цукру порівняно з іншими видами граноли. Все залежить від конкретного бренду чи рецепту, але ці фактори можуть робити рисову гранолу привабливою для певних споживачів.

Гречані - включають грубі харчові волокна, мінерали, вітаміни В, А, К, РР. Якщо використовувати їх регулярно, це дозволить підвищити гемоглобін, помітно покращити стан шкіри, нігтьових пластин та волосся. Вони вважаються оптимальними зниження ваги, оскільки прискорюють метаболізм і процеси жироспалювання.

Пшеничні – найкращі пластівці на сніданок для тих, хто хоче зміцнити свій імунітет, уповільнити процеси старіння, нормалізувати гормональне тло. У них є багато амінокислот, білка, вітамінів, які стимулюють регенерацію тканин, виводять токсини, підвищують працездатність [8].

Кукурудзяні – відрізняються підвищеним вмістом харчових волокон, глютамінової та інших амінокислот. Однією з їх складових є триптофан, який при попаданні в систему травлення перетворюється на серотонін (гормон щастя), забезпечуючи гарний настрій та позитивні емоції.

Незалежно від різновиду, пластівці можна їсти у чистому вигляді або з додаванням води, молока, інших корисних інгредієнтів. Якщо змішати їх із фруктами, горіхами або ягодами, це значно збільшить користь продукту та підвищить його поживну цінність.

Льняні- Багата омега-3 жирними кислотами. Льон містить альфа-ліноленову кислоту (ОМГ-3), яка є видом омега-3 жирних кислот. Вони корисні для здоров'я серця та можуть мати протизапальні властивості. Вміст клітковини - льон містить розчинну та нерозчинну клітковину, що сприяє нормальному функціонуванню травлення та підтримує здоров'я кишечника. Антиоксиданти- льон містить антиоксиданти, такі як ліназин та флавоноїди, які допомагають боротися з вільними радикалами та підтримують антиоксидантний захист. Важливо враховувати інші складові граноли, такі як цукор та інші додаткові інгредієнти. Вибір граноли з вмістом льону може бути частиною збалансованого харчування для сприяння загальному здоров'ю.

Класифікація граноли по ДСТУ 4634:2006

1) Пластівці залежно від сировини, яку використовують, виготовляють таких видів:

- кукурудзяні;
- пшеничні;
- круп'яні (з крупів, із суміші крупів, зернобобових та суміші крупів і зернобобових).

2) Пластівці залежно від технології виробництва поділяють на:

а) неглазуровані (зі смаковими добавками або без них);

б) глазуровані:

- цукровою глазур'ю;
- цукровою глазур'ю зі смаковими добавками;

- сиропом із глюкози;
- в) солоні.

1.3 Гранола як різновид сухих сніданків

Гранола — традиційний для США снєк, а також страва для сніданку, що містить плющену вівсяну крупу, горіхи та мед, іноді рис, які зазвичай запечені до хрусткого стану. У процесі запікання суміш періодично перемішують, щоб домогтися розсипчастої консистенції, як у сухих сніданків. Іноді в суміш додають сухофрукти, такі як родзинки або фініки. Крім стандартного використання граноли в якості їжі на сніданок або снєку на полуденок, гранолу традиційно беруть в походи, оскільки вона мало важить, висококалорійна та добре зберігається; ці властивості роблять її схожою на Трайль-мікс (сніданок туриста) або мюслі. Дуже часто гранолу формують у батончик. Гранола добре поєднується з йогуртом, медом, полуницею, бананами і молоком і іншими видами добавок. Також продукт часто використовують в якості топінгів для різних типів тістечок та десертів[9].

Гранола, до складу якої включили лляне насіння, часто застосовується для того, щоб поліпшити травлення. Історію продукту зводять до американського священика Сільвестеру Грему, який здобув популярність в першій половині XIX століття як пропагандист дієтичного харчування («борошно Грема», корисність якої він обґрунтовував збереженням «корисних речовин» цільного зерна завдяки наявності висівок і відмовою від потенційно шкідливого відбілювання борошна). Продукт під найменуванням «гранула» був випущений в Денсвіллі лікарем Джеймсом Калєб Джексоном в його лікувальному профілакторії в другій половині XIX століття, рецептура ґрунтувалася на ідеології Грема — снєк також випікався з борошна Грема. Спочатку з борошна робили тісто, потім розгортали тонкі пластини, які потім випікали.

Наступним етапом пластини ламали на шматочки неправильної форми, які перемішували і запікали ще раз. Для випуску і збуту товару була зареєстрована компанія Jackson's cereal. У 1876 році виробництво продукту, схожого на

гранолу, було освоєно сином відомого адвентиста Джоном Харві Келлогом: рецептура передбачала багаторазове запікання цільних злаків та їх подрібнення. Однак продукт не мав комерційного успіху, і Келлог перейшов на випуск горіхів, а згодом — кукурудзяних пластівців, які стали основним продуктом заснованої ним фірми Kellogg. У 1898 році на основі рецепта Джексона випускалася гранола під маркою «Виноградне насіння» освоєне Чарльзом Постом. У 1960-ті роки продукт знову став популярний, з'явилися нові рецептури з альтернативної сировини. Так, в 1964 році Лейтон Джентрі продав права на його власний рецепт граноли на основі вівсяних пластівців фірмі Sovex. У тому ж році Sovex була куплена Джоном Гудбредом, а в 1967 році Джентрі викупив назад права для діяльності на західному узбережжі за \$ 1,500, і потім продав права фірмі Lassen Foods за \$ 18,000. У 1972 році представлена гранола фірми Pet Milk. Майже в цей же час Quaker вивів на ринок свою «100% натуральну гранола», незабаром Kellogg випустив гранолу «Country Morning», а General Mills — «Nature Valley».

Гранола - це суміш корисних злаків, сухофруктів, горіхів, спецій та натуральних сиропів. Головні інгредієнти граноли: плющена вівсяна крупа (вівсяні пластівці), горіхи, сухофрукти, цукати, ягоди, насіння, мед. Готується ця суміш так: гранолу підсушують у духовці, в результаті виходить хрусткий розсипчастий продукт, який, до всього іншого, може зберігатися досить довгий час. Гранола має і низку корисних властивостей [10].

Велика кількість клітковини чистить кишечник і організм у цілому незалежно від того, коли ви її з'їсте. Зокрема це допомагає при проблемах із ШКТ та пов'язаними з цим висипанням на шкірі. Чим більше у гранолі різних горіхів, сухофруктів та ягід – тим вона буде кориснішою для організму. Суміш із натуральних компонентів, приготовлена самостійно, цілком замінює ситний сніданок, обід або вечерю, а також полудень для маленьких дітей. Завдяки простоті приготування та легкої ваги, цей снєк зручно брати в походи або перекушувати їм протягом дня. Високий вміст харчових волокон у гранолі сприяє очищенню кишечника, швидкому насиченню та відновленню сил. Помірне споживання суміші допомагає налагодити роботу ШКТ та позбутися

зовнішніх побічних ефектів порушень – висипання на обличчі. Гранола з різними ягодами та сухофруктами – цінне джерело вітамінів та мікроелементів, необхідних для зміцнення імунітету. Без горіхів та ягід вітамінний склад граноли досить бідний, широко представлена лише група В. Натомість є вітаміни Р та Е. Тішить мінеральний склад: залізо, цинк, магній, фосфор, йод, фтор, марганець, мідь, кальцій, натрій, кобальт, калій, молібден. Склад може змінюватись залежно від добавок, але це приблизно те, що ви можете знайти у будь-якій пачці граноли. Гранола – дуже ситний та швидкий сніданок. Якщо немає часу готувати вранці одного з будніх днів, немає нічого смачнішого та зручнішого за граноли. Після неї бажання перекусити у вільний час стає значно менше, а запущена з ранку травна система краще справлятиметься з рештою прийомів їжі. Гранолу поділяють на 4 види:

- Класична
- Фруктова
- Горіхова
- Фруктово-Горіхова

Класичною називають гранолу до складу якої входить лише запечена суміш пластівців в глазури(мед, патока чи цукрові сиропи), хімічний склад даного виду продукту досить бідний. Основним компонентом є вівсяні пластівці, загальна частина пластівців може складати до 90% від вихідного продукту. Рецептuru класичної граноли наведено в таблиці 1.2

Таблиця 1.2. Рецептuru класичної граноли

Компонент	Рецептура, %
Пластівці вівсяні	90
Мед натуральний	10

Проаналізувавши рецептuru розуміємо, що основним складовим є пластівці

Фруктова гранола відрізняється значним вмістом в суміші сушених чи в'ялених фруктів та ягід, має високий вміст мікро та макроелементів, високу харчову та біологічну цінність.

До складу **горіхової граноли** входять пластівці запечені в глазури, та значна кількість горіхів, найбільш популярні арахіс та мигдаль. Горіхова гранола не рекомендована алергікам, та людям що мають зайву вагу, оскільки за рахунок значної кількості жирів у складі, даний вид граноли є досить «важким» для організму, а в деяких випадках калорійність може сягати до 500 ккал на 100 г готового продукту.

Фруктово-горіхова гранола є найбільш популярною на сучасному ринку, до складу даного виду входять запечені пластівці в глазури, горіхи, сушені/в'ялені фрукти або ягоди.

Гранола категорично протипоказана при алергії на її компоненти, також важливо пам'ятати про шкідливі смакові добавки, які можуть утримуватися в покупній суміші. Через свою високу калорійність, адже в 100 г снеку міститься мінімум 450 кКал, він стає забороненим продуктом для охочих скинути зайві кілограми.

Суміш швидкого приготування, навіть з додаванням молочних продуктів, на думку дієтологів, не повинна застосовуватися як заміна сніданку більше 2-х разів на тиждень. Будь-який сухий сніданок, тим більше в обсмаженому вигляді, при постійному вживанні може спровокувати виразкову хворобу. Так само гранола протипоказана при панкреатиті та холециститі.

Поживність граноли обумовлена корисним складом продуктів. Варто виділити ряд корисних мікроелементів - магній, кальцій, калій, залізо йод. Вітаміни К, Е, РР, Н забезпечують повноцінну життєдіяльність органів. Вітамін С зміцнює імунітет. Вітамін А підтримує зір і молодість шкіри.

Гранола ідеально поповнює запас енергії в організмі. • Середня калорійність граноли з горіхами 400-470 ккал на 100 г продукту. Корисні калорії рекомендовані дієтологами для вживання на сніданок і в якості перекусу для тих, хто хоче схуднути [7-9].

Крім пшеничних висівок, пластівців з вівса, ячменю та інших корисних культур, в гранолу іноді додають кукурудзяні та рисові кульки. Напівфабрикат включає в себе калій, кобальт, фосфор, залізо та інші мікроелементи. Фрукти, які

додаються в суміш, містять корисні для організму вітаміни. Добавкою виступають також горіхи, насіння кунжуту, гарбуза і соняшника, які є хорошим джерелом додаткового білка. До складу суміші входять необхідні організму: мінерали; клітковина; харчові волокна; вітаміни А, В, К, Е; жирні кислоти.

При вживанні граноли в помірній кількості наш організм швидко справляється з почуттям голоду і отримує масу поживних речовин.

Головні переваги граноли:

- Завдяки складним вуглеводам у складі гранола дає швидке насичення і знижує апетит.
- Великий вміст клітковини сприяє очищенню кишечника, нормалізує перистальтику.
- Швидко відновлює витрачену енергію, сприяє інтелектуальній діяльності.
- При регулярному прийомі знижує кількість холестерину, нормалізуючи роботу серцево-судинної системи.
- Збалансований продукт знижує рівень цукру в крові, мінімізує жирові відкладення.
- Високий вміст вітаміну Е сприяє красі шкіри, волосся, нігтів.
- Поживний склад граноли повністю задовольняє потреби зростаючого організму.
- У горіхах і злаках міститься високий відсоток антиоксидантів.
- Процес приготування граноли дозволяє максимально зберегти корисний склад інгредієнтів.

Негативні властивості граноли:[10]

- Висока калорійність граноли при постійному вживанні сприяє набору ваги.
- Гранола містить високо алергенні інгредієнти, тому не рекомендується дітям молодшого віку та алергікам.
- Магазинна гранола часто містить великий відсоток консервантів, ароматизаторів, хімічних добавок.

- Сухий сніданок гранолу не рекомендується до вживання за наявності хронічних захворювань. До таких належать гіпертонія, цукровий діабет, захворювання шлунку.

1.4 Хімічний склад та харчова цінність граноли

Харчова цінність граноли може варіюватися в залежності від конкретного бренду та рецепту. Важливо враховувати розмір порції та кількість доданого цукру при оцінці харчової цінності граноли. Однак узагальнено, гранола зазвичай містить калорії, білки, жири, вуглеводи, клітковина та вітаміни. Данні взяті з ТМ “Good Morning”, та показані в таблиці 1.3

Таблиця 1.3 - Хімічний склад гранол

Хімічний склад гранол	%
Вуглеводи	50-60%
Білки	10-15%
Жири	20-30%
Клітковина	5-10%
Мікроелементи	Кальцій , магній, залізо, фосфор
Енергетична цінність	350-450 ккал/100г

1. Калорії: Зазвичай, гранола має високу енергетичну цінність через вміст жирів та вуглеводів.
2. Білки: злаки, горіхи та насіння надають граноли відносно високий вміст білка.
3. Жири: Гранола може містити корисні ненасичені жири з горіхів та насіння.
4. Вуглеводи: Зазвичай включає складні вуглеводи з вівса та прості вуглеводи з сухофруктів або доданого цукру. Злаки є основним джерелом вуглеводів також горіхи ,вітаміни, мінерали
5. Клейковина: Зазвичай багата клейковиною, особливо якщо використовуються цільні зерна.
6. Вітаміни та мінерали: Залежно від складу, гранола може містити вітаміни групи В, вітамін Е, залізо, магній та інші мінерали.

7. Клітковина: горіхи, злаки

1.5 Показники якості та дефекти граноли, що формують і впливають на споживні властивості

Показники якості граноли можна розділити на наступні групи:

- Фізико-хімічні показники
- Смакові та ароматичні показники
- Зовнішні показники

Фізико-хімічні показники граноли визначають її харчову цінність і впливають на її споживні властивості. Наприклад, вологість граноли впливає на її зберігання та споживчі властивості. При підвищеній вологості гранола може швидко пліснявіти, а при зниженій вологості вона може бути крихкою і погано жувати.

До фізико-хімічних показників граноли відносяться:

- Вологість;
- Масова частка жиру;
- Масова частка золи;
- Масова частка білка;
- Масова частка вуглеводів;
- Енергетична цінність.

Смакові та ароматичні показники граноли визначаються видом і якістю сировини, з якої вона виготовлена. Наприклад, гранола з горіхами має більш насичений смак і аромат, ніж гранола з сухофруктами [12].

Зовнішні показники граноли впливають на її зовнішній вигляд і споживчі властивості. Наприклад, гранола правильної форми і розміру буде більш привабливою для споживачів, ніж гранола неправильної форми і розміру.

До зовнішніх показників граноли відносяться:

- Форма;
- Розмір;
- Колір;

- Однорідність.

Дефекти граноли

Дефекти граноли можуть бути викликані різними причинами, включаючи:

- Неякісна сировина;
- Недотримання технологічного процесу виробництва;
- Неправильне зберігання.

До найбільш поширених дефектів граноли відносяться:

- Грубий смак і аромат;
- Зайва вологість;
- Зайвий жир;
- Присутність сторонніх домішок;
- Неоднорідність.

Дефекти граноли негативно впливають на її споживні властивості і можуть призвести до відмови споживачів від її купівлі. Формування показників якості граноли

Показники якості граноли формуються під впливом наступних факторів:

- *Склад сировини* є одним з найважливіших факторів, що впливають на якість граноли. Гранола може виготовлятися з різних видів злаків, горіхів, сухофруктів і інших інгредієнтів. Вміст кожного з інгредієнтів у граноли визначає її харчову цінність, смакові та ароматичні властивості.
- *Технологічний процес виробництва* граноли також має важливе значення для формування її якості. Технологічний процес повинен забезпечувати правильне приготування сировини, її рівномірне просушування і запікання.
- *Умови зберігання* граноли також впливають на її якість. Гранола повинна зберігатися в сухому, прохолодному місці. При неправильному зберіганні гранола може псуватися, втрачати свої смакові та ароматичні властивості.

Вплив показників якості граноли на її споживні властивості

Показники якості граноли мають прямий вплив на її споживні властивості. Наприклад, гранола з високим вмістом жиру буде більш калорійною, ніж гранола з низьким вмістом жиру. Гранола з грубим смаком і ароматом буде менш

привабливою для споживачів, ніж гранола з тонким смаком і ароматом. Таким чином, показники якості граноли є важливим фактором, що визначає її споживні властивості і привабливість для споживачів [13].

Технологія виробництва граноли включає такі операції:

1. **Підготовка сировини.** Для даного продукту необхідні такі інгредієнти: вівсяні пластівці, ячмінні пластівці, волоський горіх, журавлина, смородина, мед натуральний та олія кукурудзяна. На виробництво надходить уже підготовлена сировина. Волоський горіх - подрібнити.
2. **Приготування суміші з сухих компонентів.** Сухі компоненти, а саме вівсяні пластівці, ячмінні пластівці, волоський горіх, журавлина, та смородина подаються через дозувальну установку у проміжний бункер для зберігання сухих компонентів.
3. **Приготування суміші з рідких компонентів.** Рідкі компоненти, а саме мед натуральний та олія кукурудзяна, подаються через дозувальну установку у збірник для рідких компонентів.
4. **Нагрівання рідкої суміші до розчинення.** Рідку суміш нагрівають до температури - 38-40°C. Дана температура є оптимальною, оскільки компоненти повністю розчиняються і не погіршуються властивості кожного з них.
5. **Об'єднання рідкої і сухої сумішей.** Об'єднують рідку і суху суміші.
6. **Ретельне перемішування.** Ретельно перемішують суміші протягом 120 секунд, для отримання однорідної маси.
7. **Сушіння** граноли відбувається при температурі 45-50°C протягом 8 годин. Вологість висушеного продукту – 6 % (згідно ДСТУ 2903:2005 «Концентрати харчові. Сніданки сухі»).
8. **Охолодження.** Охолоджують гранолу при кімнатній температурі до температури – 20 °С.
9. **Фасування.** Фасують гранолу у поліпропіленові пакети по 40 г, 270 г, 375г.
10. **Зберігання.** Зберігають за температури не вище 25 °С і відносної вологості повітря не більше 75 %.

На рис.1.5 представлено принципово-технологічну схему виробництва граноли.

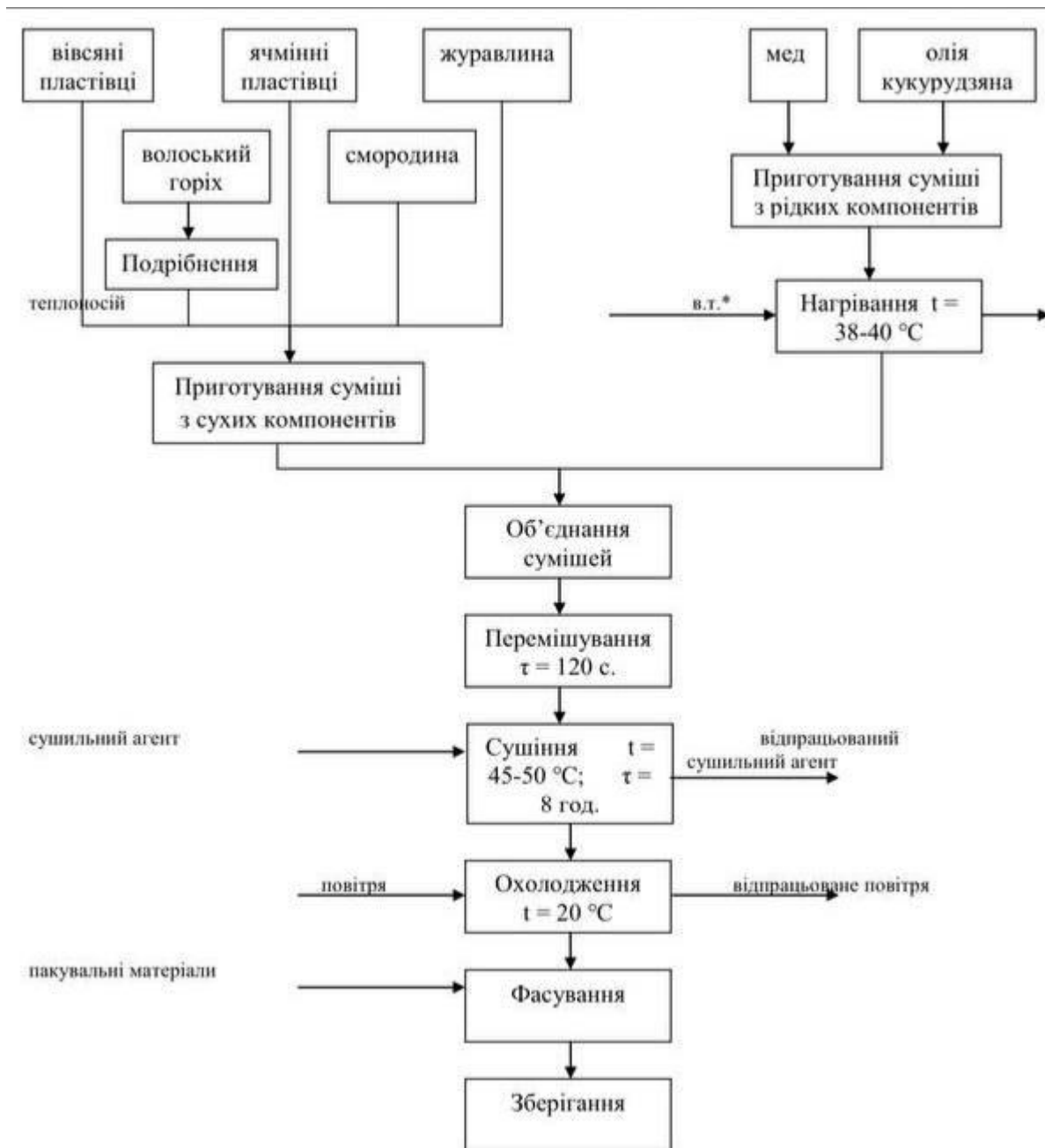


Рис.1.5- Принципово-технологічна схема виготовлення граноли оздоровчого призначення

Розглянувши рисунок 1.5 температурні режими було обрано враховуючи термолабільність певних нутрієнтів. За обраних температур вдається зберегти максимальну кількість нутрієнтів.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

1. Аналіз ринку сухих сніданків показав що даний напрямок є перспективним і стрімко розвивається на ринку України. Продажі сухих сніданків в Україні у 2023 році склали 24,3 млрд грн, що на 21,5% більше, ніж у 2022 році. У натуральному вираженні продажі сухих сніданків в Україні у 2023 році склали 240 тис. тон, що на 17,5% більше, ніж у 2022 році. Основними контрагентами з імпорту протягом останніх 4 років є Німеччина, Польща та Туреччина, з 2020 по 2023 роки, з експорту- є Молдова протягом 4 років, додався Китай, Польща, Білорусь, Грузія та Латвія. Українські виробники орієнтуються виключно на експорт своєї продукції.

2. Серед рослинної сировини відокремлюється великим вмістом корисних, тапоживних речовин: полуниця, малина, вишня та журавлина. Доцільність їх використання, для виробництва граноли, зумовлена високим вмістом вітамінів, мікро- і макроелементів, стійкістю при зберіганні та технологічній переробці.

3. За рахунок наявності біологічної активності речовин, дані ягоди проявляють позитивний вплив на організм людини. Ці властивості можуть зберігатися в процесі їх переробки.

РОЗДІЛ 2. ОБГРУНТУВАННЯ ОБ'ЄКТУ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Алгоритм проведення досліджень

З метою виконання поставлених задач і кваліфікаційній роботі нами складана загальна схема послідовності проведення дослідження, яка представлена на рис.2.1 Експериментальні випробування проводились на кафедрі товарознавства та митної справи та кафедрі харчової хімії, експертизи та біотехнологій Одеського національного технологічного університету.

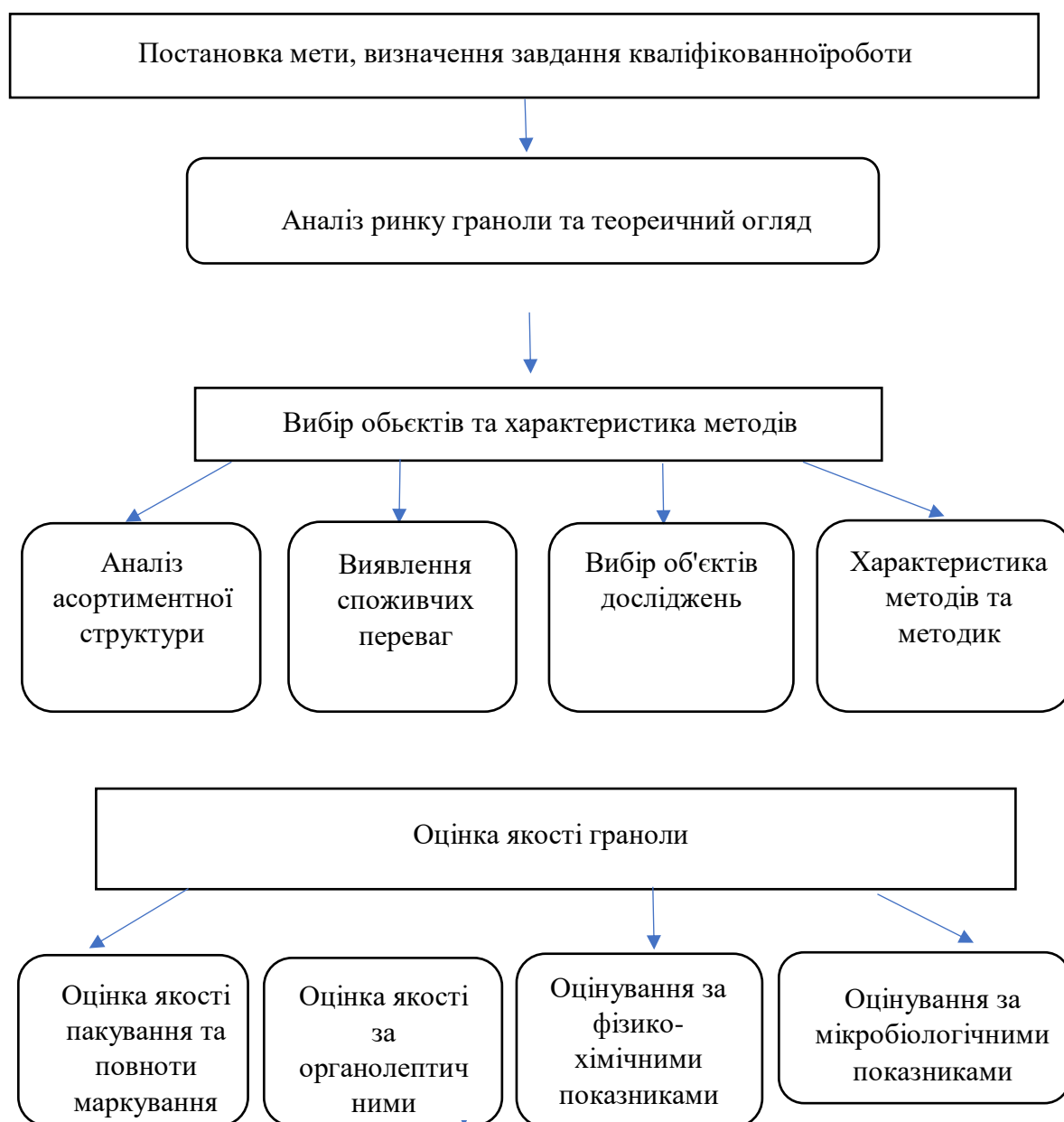


Рис.2.1- Алгоритм проведення досліджень

Робота виконувалась в три етапи :

1 етап- теоретичний огляд

2етап- аналіз структури асортименту, вибір об'єктів дослідження

3етап-проведення випробу, узагальнення результатів методом аналізу

2.2. Вивчення асортиментної структури граноли, що надходить на український ринок

Асортимент граноли постійно поновлюється за рахунок комбінаторики використання різноманітних поєднань. Сухі сніданки в залежності від технології виготовлення можна отримувати із зерен різних злакових культур, з підготовлених спеціальним чином зернових круп, борошна. Також залежно від технології приготування граноли виготовляють у вигляді сухих сумішей, батончиків без або прошарованих начинкою, батончиків на мармеладній, пастильній або фруктово-ягідній основі. Залежно від оздоблення поверхні мюслі-батончик може бути глазурований шоколадною чи іншою глазур'ю, частково глазурований, неглазурований. Залежно від спрямування: загального, дієтичного, лікувального, функціонального і профілактичного харчування.

Дослідження асортименту граноли проводили в супермаркетах м. Одеси. При дослідженні асортименту звертали увагу на виробника, торгову марку, країну походження, а також вид пакування та фасування.

Таблиця 2.1- Асортимент граноли, представлений у супермаркеті «Таврія В» [14]

№	Найменування продукту, Торгова марка	Виробник та його місце знаходження(або країна)	Вид пакування, фасування
1	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з шоколадом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
2	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з горіхами	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
3	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з сухофруктами	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
4	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з кокосом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
5	Сухий сніданок Good morning	ТОВ «ФУДПРОД»,	Пакет

	Гранола ТМ To Go 330 г тропік	Україна	дойпак
6	Сухий сніданок Good morning Гранола ТМ To Go 55 г з шоколадом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
7	Сухий сніданок Good morning Гранола ТМ To Go 55 г з кокосом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
8	Сухий сніданок Good morning Гранола ТМ To Go 55 г з сухофруктами	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
9	Сухий сніданок Good morning ТМ To Go Гранола 140 г з шоколадом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
10	Сухий сніданок Good morning Гранола ТМ To Go 140 г з фініком та кокосом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
11	Гранола Oats & Honey 500 г шоколадна	ФОП Кошлатий Я.А., Україна	Пластикові банка
12	Гранола Oats & Honey 500 г пак. фруктово-горіхова	ФОП Кошлатий Я.А., Україна	Пластикові банка
13	Гранола Oats & Honey 250 г банка горіхова	ФОП Кошлатий Я.А., Україна	Пластикові банка
14	Гранола Oats & Honey 250 г банка класична	ФОП Кошлатий Я.А., Україна	Пластикові банка
15	Гранола Oats & Honey 250 г банка шоколадна	ФОП Кошлатий Я.А., Україна	Пластикові банка
16	Гранола Корисна звичка 300 г Шоколадна	ТОВ «Біо Фуд ЮА», Україна	Пакет дойпак
17	Гранола Корисна звичка 200 г Родзинки-ягоди годжі б/глютену	ТОВ «Біо Фуд ЮА», Україна	Пакет дойпак
18	Гранола Корисна звичка 300 г Мигдалева	ТОВ «Біо Фуд ЮА», Україна	Пакет дойпак
19	Гранола Dr. Granola гарбуз-яблуко 125 г без цукру	ТОВ «Агросільпром», Україна	Пакет дойпак
20	Гранола Dr.Benner 300 г Супер горіхи	ТОВ «Агросільпром», Україна	Пакет дойпак
21	Гранола ТМ 2 Go 70 г з манго	ТОВ «Muesli Mania», Україна	Паперовий стакан
22	Гранола Dr.Benner 250 г Мед та кокос	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
23	Гранола Dr.Benner 300 г Шоколад та мигаль	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак

24	Гранола АХА 140 г з горіхами в карамелі	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак
25	Гранола АХА 140 г зшоколадом	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак
26	Гранола 2 Go 70 г з ягодами та насінням	ТОВ «Muesli Mania», Україна	Паперовий стакан
27	Гранола шоколадна «Sante», 350 г	«Sante»sq.zo.o.,ul.Lagiellonska 55A, 03-301 Warszawa Польща www.sante.pl	Пакет дойпак

Як видно з табл. 2.1, асортимент граноли у супермаркеті «Таврія В» є досить різноманітним: 7 українських виробників, а саме ПрАТ «Лантманнен Акса», ТОВ «Muesli Mania», ТОВ «Агросільпром», ТОВ «Біо Фуд ЮА», ФОП Кошлатий Я.А., ТОВ «ФУДПРОД», ТОВ «Санні Фуд», іноземний виробник «Sante»,. Виробник ТОВ «ФУДПРОД» випускає 2 види граноли під різними торговими марками: «Good morning» і «To Go». Було встановлено, що інші виробники мають одну торгову марку граноли, що означає, що в даній торгівельній мережі 8 торгових марок граноли, але різної маси і добавками. Найбільше гранолу фасують у вакуумну упаковку, яка представлена майже кожною торговою маркою. Також гранолу упаковують в паперовий стакан, пластикову банку різної маси. Гранола представлена українськими виробниками у кількості 26 найменувань з різними добавками та один іноземний виробник. Ціни граноли варіювались від 40 гривень до 120 гривень за упаковку залежно від маси, виробника і вмісту добавок. Так, Сухий сніданок «Good morning ТМ To Go Гранола 330 г з шоколадом» коштував 73 грн, у той час як «Гранола АХА 330г з горіхами в карамелі» - 83 грн, Сухий сніданок «Good morning ТМ To Go Гранола 140 г з шоколадом» - 43, 80 грн. Гранола від ТМ «Гранола Oats & Honey» залежно від маси також мала різну вартість: 500 г – 110 грн, 250 г – від 54 до 67 грн залежно від добавок.

Перелік асортименту граноли у супермаркеті «Копійка» наведено в таблиці 2.2

Таблиця 2.2 - Асортимент граноли, представлений у супермаркеті «Копійка» [15]

№	Найменування продукту, Торгова марка	Країна виробник	Вид пакування, фасування
1	Гранола АХА 320г шоколад	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Картонна упаковка
2	Гранола Корисна звичка 300 г Шоколадна	ТОВ «Біо Фуд ЮА», Україна	Пакет дойпак
3	Гранола Dr.Benner 300 г Шоколад та мигаль	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
4	Гранола Muesli Mania з манго і чіа 350г	ТОВ «Muesli Mania», Україна	Пакет дойпак
5	Гранола Корисна звичка 300 г лісова ягода	ТОВ «Біо Фуд ЮА», Україна	Пакет дойпак

З таблиці 2.2. видно, що асортимент граноли в досліджуваному супермаркеті торгової мережі «Копійка» не досить широкий. Він представлений 5-ма найменуваннями граноли українських виробників, здебільшого з шоколадним смаком, здебільшого з шоколадним смаком. Ціни граноли варіювались від 67 гривень до 100 гривень за упаковку залежно від маси, виробника і вмісту добавок. Найбільша вартість 99, 80 грн була виявлена у граноли «Гранола Muesli Mania з манго і чіа 350г», найменша – у «Гранола Корисна звичка 300 г Шоколадна» - 67, 50 грн

Таблиця 2.3. Асортимент граноли, представлений у супермаркеті «АТБ» [16]

№	Найменування продукту, Торгова марка	Країна виробник	Вид пакування, фасування
1	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г тропік	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
2	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з шоколадом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
3	Гранола Start з ароматом ванілі, 320г	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак
4	Гранола Start з родзинками та арахісом, 320г	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак

5	Гранола Start зі смаком шоколаду і арахісом, 320г	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак
6	Сухий сніданок Good morning Гранола ТМ To Go 140 г Шоколад	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
7	Сухий сніданок Good morning Гранола ТМ To Go 140 г з фініком та кокосом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
8	Гранола Своя лінія 40г карамелізовані горіхи	ТОВ «АТБ- МАРКЕТ», Україна	Пакет дойпак
9	Гранола Своя лінія 40г З тропічними фруктами	ТОВ «АТБ- МАРКЕТ», Україна	Пакет дойпак
10	Гранола Своя лінія 40г з шоколадом та мигдалем	ТОВ «АТБ-МАРКЕТ», Україна	Пакет дойпак

З таблиці 2.3. видно, що асортимент граноли у супермаркеті торгової мережі «АТБ» має 9 найменувань з різними смаками і масою, та представлено трема виробниками: «Good morning» ТОВ «ФУДПРОД» і «Start» ПрАТ «Лантманнен Акса», «Своя лінія» «ТОВ АТБ-МАРКЕТ».

Гранола розфасована в пакет дойпак. В даному супермаркеті торгової мережі «АТБ» ціни на гранолу були знайдені найнижчими: «Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з шоколадом» коштував 65, 50 грн (В Таврії В – 73 грн), гранола «Start» - 40 грн, гранола «Своя лінія»- 6,10 грн

Таблиця 2.4- Асортимент граноли, представлений у супермаркеті «METRO» [17]

№	Найменування продукту, Торгова марка	Країна виробник	Вид пакування, фасування
1	Гранола Bee Granola 500 г , з горіхами	ТОВ « БІ ГРАНОЛА», Україна	Пластикова банка
2	Гранола Bee Granola 500 г, з шоколадом	ТОВ « БІ ГРАНОЛА», Україна	Пластикова банка
3	Гранола Bee Granola 500 г, з карамелью	ТОВ « БІ ГРАНОЛА», Україна	Пластикова банка

4	Гранола Bee Granola 500 г, з полуницею	ТОВ «БІ ГРАНОЛА», Україна	Пластикова банка
5	Гранола Bee Granola 500 г з гуценим молоком	ТОВ «БІ ГРАНОЛА», Україна	Пластикова банка
6	Гранола «San Granola» 300г, з медом	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
7	Гранола «San Granola» 300г, з Шоколадом та полуницею	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
8	Гранола «Metro Chef» 1 кг, з медом	ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ» Україна	Пакет дойпак
9	Гранола «Metro Chef» 1 кг, з Фруктами	ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ» Україна	Пакет дойпак
10	Гранола «Metro Chef» 1 кг, з Шоколадом	ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ» Україна	Пакет дойпак

З таблиці 2.4 видно, що асортимент граноли у супермаркеті торгової мережі «МЕТРО» має 10 найменувань з різними смаками і масою, та представлено трема виробниками: Гранола Bee Granola-ТОВ «БІ ГРАНОЛА», Гранола «San Granola»- ТОВ «Добродія Фудз», Гранола «Metro Chef»- ТОВ «МЕТРО КЕШ ЕНД КЕРІ»

Гранола розфасована в пакет дойпак та пластикову банку. В даному супермаркеті торгової мережі «МЕТРО» ціни на гранолу були знайдені найнижчими: «Сухий сніданок Bee Granola 500 г з шоколадом» коштував 201.29 грн, гранола «San Granola» - 105.00 грн, гранола «Metro Chef»- 157,09 за 1 кілограм .

Таблиця 2.5 - Асортимент граноли, представлений у «Сільпо» [18]

№	Найменування продукту, Торгова марка	Країна виробник	Вид пакування, фасування
1	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з сухофруктами	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
2	Сухий сніданок Good morning Гранола 140 г з з курогою	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
3	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з шоколадом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
4	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з кокосом	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
5	Сухий сніданок Good morning Гранола 140 з журавлиною	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
6	Сухий сніданок Good morning Гранола 330 г з тропік	ТОВ «ФУДПРОД», Україна	Пакет дойпак
7	Гранола «San Granola» 300г,з Шоколадом та полуницею	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
8	Гранола «San Granola» 300г,з Шоколадом та полуницею	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
9	Гранола «San Granola» 300г,з Шоколад та фініки	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
10	Гранола «San Granola» 300г,з Шгоріхи та мед	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
11	Гранола «San Granola» 300г,з Горіхи-фінік	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
12	Гранола «San Granola» 300г,з ягоди	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
13	Гранола «San Granola» 300г,з Шоколад-полуниця	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак
14	Гранола «San Granola» 300г,з Яблуко-кориця	ТОВ «Добродія Фудз», Україна	Пакет дойпак

15	Гранола «San Granola» 300г,з Манго-банан	ТОВ «Добродія Фудз»,Україна	Пакет дойпак
16	Гранола «San Granola» 300г,з цитрусова	ТОВ «Добродія Фудз»,Україна	Пакет дойпак
17	Гранола Dr.Benner 300 гШоколад та фініки	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
18	Гранола Dr.Benner 300 г фундук та арахіс	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
19	Гранола Dr.Benner 300 гмалина	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
20	Гранола Dr.Benner 300 г кокос та фінік	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
21	Гранола Dr.Benner 300 ггоріхи та мед	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
22	Гранола Dr.Benner 300 гполуниця	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
23	Гранола Dr.Benner 300 ггоріхи - мед	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
24	Гранола Dr.Benner 300 г Мед і кокос	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
25	Гранола Dr.Benner 300 ггоріхи	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
26	Гранола Dr.Benner 300 г супер шоколад	ТОВ «Санні Фуд», Україна	Пакет дойпак
27	Гранола АХА 140 г зшоколадом	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак
28	Гранола АХА 140 г з медова з горіхами	ПрАТ «Лантманнен Акса», Україна	Пакет дойпак
29	Гранола шоколад та полуниця «Sante»,350 г	Sante»sq.zo.o.,ul.Lagiell onska 55A, 03-301 Warszawa	Пакет дойпак

З таблиці 2.5 видно, що асортимент граноли у супермаркеті торгової мережі «Сільпо» має 29 позицій з різними смаками і масою, та представлено різними виробниками: Гранола «Good morning» ТОВ «ФУДПРОД», ТОВ «Добродія Фудз», ТОВ «Санні Фуд», ПрАТ «Лантманнен Акса», та Польща

Гранола розфасована в пакет дойпак. В даному супермаркеті торгової мережі «Сільпо » ціни на гранолу від 64,99 грн до 121.00 грн за пачку.

2.3. Вивчення споживчих переваг що до граноли

З метою виявлення споживчих переваг нами було складено анкету та розміщено у Google-формі.

Анкету було опубліковано на власній сторінці автора та її друзів в “Instagram”, та в телеграм-групах, також для широкого охоплення споживачів анкету було розіслано у доступні чати у месенджері Viber. Всього взяли участь в анкетуванні 254 респондентів, вік респондентів знаходиться в діапазоні від 16 і до 60+ років.

Основні результати дослідження:

1. Скільки Вам років?

254 ответа

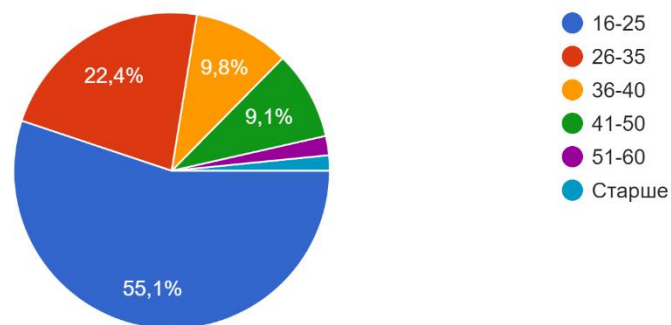


Рис.2.2. Цільова аудиторія

Більша кількість респондентів, а саме 55,1%, опинились у категорії 16-25 років. 22,4% займають вікові категорії від 26 до 25 років. 9,8% респондентів мають вікову категорію 36-40, 9,1% - у віці 41-50. Люди похилого віку від 51-60 років - 2% і поза 60 років - 1,6%.

На запитання «Чи щільно слідкуєте за своїм харчуванням», 67,3% респондентів відповіли позитивно, 32,7% - відповіли протилежно.

2. Чи можете ви віднести себе до людини, яка щільно слідкує за своїм харчуванням?

254 ответа

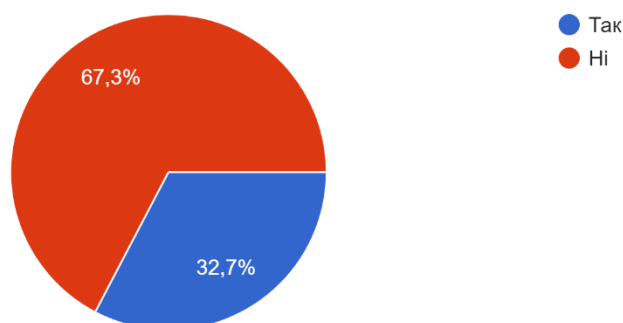


Рис.2.3. Слідкування за харчуванням

3. Виберіть одну з названих причин, за якою вважаєте споживання сухих сніданків є доцільним.

254 ответа

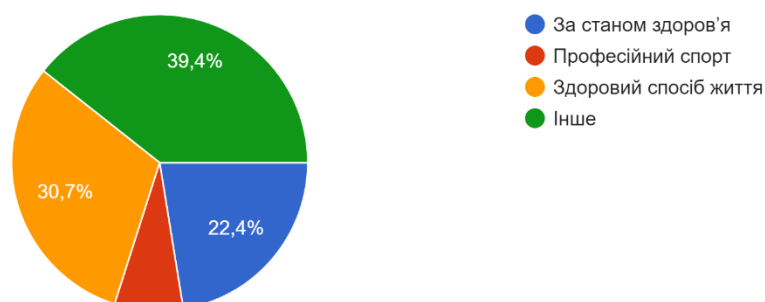


Рис.2.4. Доцільність споживання сухих сніданків

30,7% респондентів слідкують через те, що мають та підтримують здоровий спосіб життя, якщо вона виготовлена з цільного зерна. Причинами вибору сухих сніданків: приготування зручне та швидке; джерело поживних речовин, таких як вуглеводи, білок, клітковина, вітаміни і мінерали.

Сухі сніданки можуть буди адаптовані до різних дієт, тому 7,5% опитаних займаються професійним спортом та мусять стежити за вагою; 22,4 - за станом здоров'я, 39,4% - це швидко та корисно

4. Споживання сухих сніданків

254 ответа



Рис2.5. Причини споживання сухих сніданків

Більшість респондентів - 35,6% споживають сухі сніданки через те, що зараз це популярно і зручно, і всі переходять на продукти швидкого приготування. 20,2% зауважили, що це корисно, тому вони спробували продукт. За результатами опитування, видно що 24,1% респондентів спробували продукт за рекомендацією від колег, друзів, родичів чи реклами.

В опитуванні брали участь також військові, які хотіли би ввести в раціон здорове харчування та сухі сніданки, але немає умов.

5. Як ціна на сухих сніданків впливає на вибір того чи іншого бренду ?

254 ответа

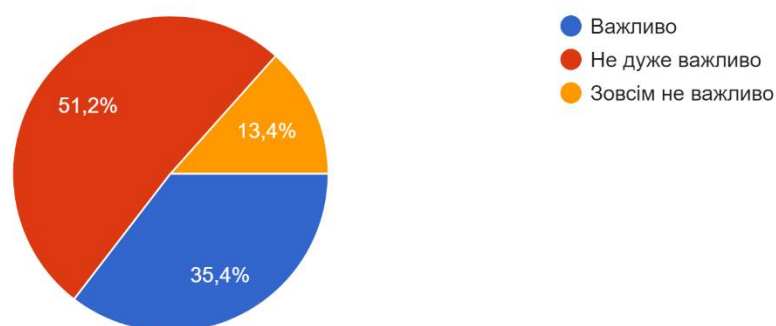


Рис. 2.6. Вплив ціни на вибір бренду

Результати опитування показали, що 51,2% респондентів не беруть до уваги ціну. Інші 35,4% вважають ціну важливим фактором.

6. Які фактори для Вас є найголовнішими при виборі сухих сніданків? (оберіть 3 найголовніших)

254 ответа

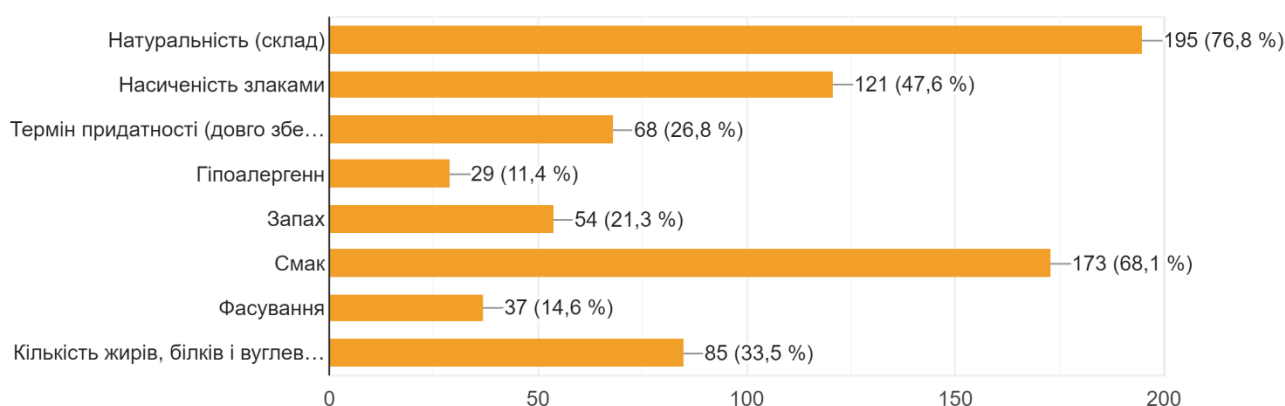


Рис.2.7. Основні критерії вибору

На запитання щодо основних критеріїв вибору, думки респондентів поділилися наступним чином: 77,1% вважають основним критерієм натуральність та склад, 68,4% також важливі смакові властивості, зокрема і енергетична цінність (33,2%), 47,8% – насиченість злаками, 11,5% респондентів вказали, що їм важливо гіпоалергенність та термін зберігання (26,9%).

7. Які основні критерії важливі при виборі компанії виробника особисто для Вас?

254 ответа

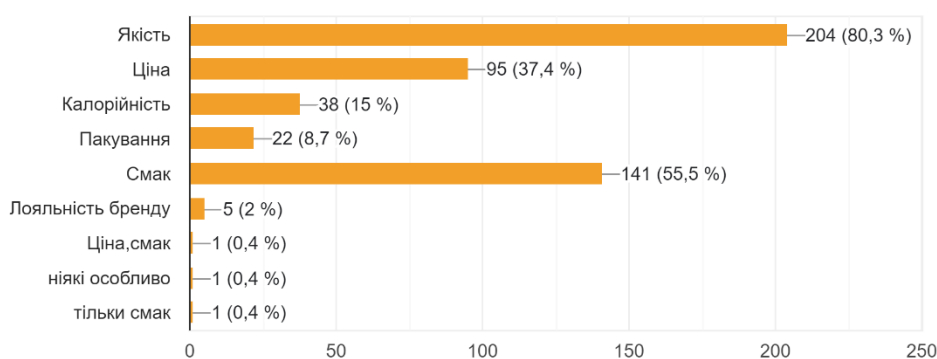


Рис.2.8. Основні критерії вибору компанії виробника

Отож, судячи з результатів, якість (80,%) та смак (55,7) є найважливішими критеріями при виборі виробника. Ціна (37,5%) займає третє по значенню місце, оскільки майже всі виробники продають свою продукцію приблизно в одному

ціновому сегменті. 14,6% споживачів вибрали калорійність, це свідчить про те що , споживачі слідкують за здоровим харчуванням, Пакування та лояльність бренду на останніх позиціях.

8. Як Ви ставитесь до еко-продукції? Оберіть по шкалі від 1 до 5 (5 зовсім не важливо, 1 дуже важливо відповідно)

254 ответа

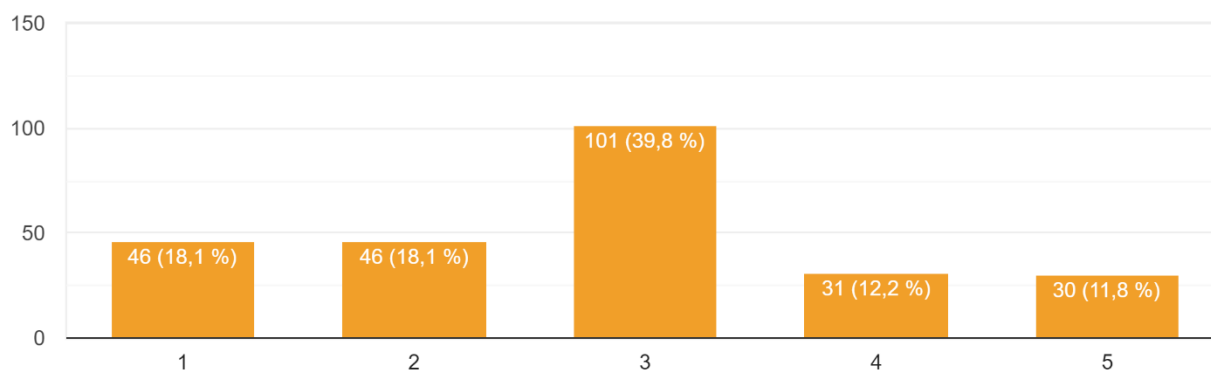


Рис2.9. Ставлення споживачів до еко-продукції

39,9% респондентів не звертають на еко-продукцію, оскільки вона має високу ціну, обмежено доступна, мало відрізняється від звичайної, ще є невисока довіра.

Також більшість респондентів (36%) не задовольняє існуючий асортимент сухих сніданків, а 34,4% вважають достатнім.

9. Чи задовольняє Вас асортимент існуючих сухих сніданків

254 ответа

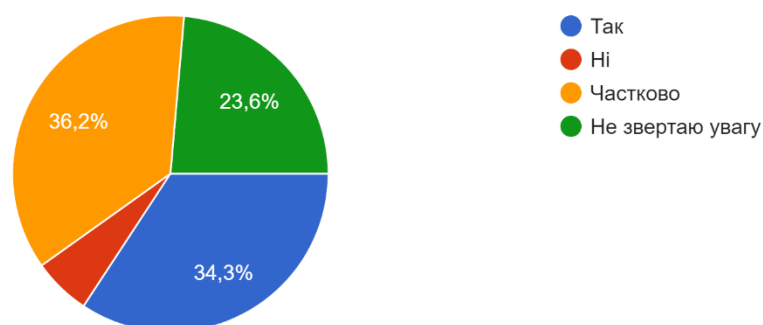


Рис. 2.10 - Задовільність існуючим асортиментом

Найбільшу перевагу респонденти віддають фруктовим смакам- 67,7%, це пов'язано з тим, що фрукти - джерело природного цукру, мають яскраві та привабливі кольори, які стимулюють апетит, мають корисні властивості для організму навіть в сублімованих структурах. На другому місці - мед та горіхи - 57%. Мед та горіхи мають приємний солодкий запах. Ці два продукти часто поєднують разом, таке поєднання є популярним в останні роки. А респондентам подобається шоколад, а 19,9% подобається солоні смаки, але на ринку асортимент солоних сухих сніданків дуже обмежений.

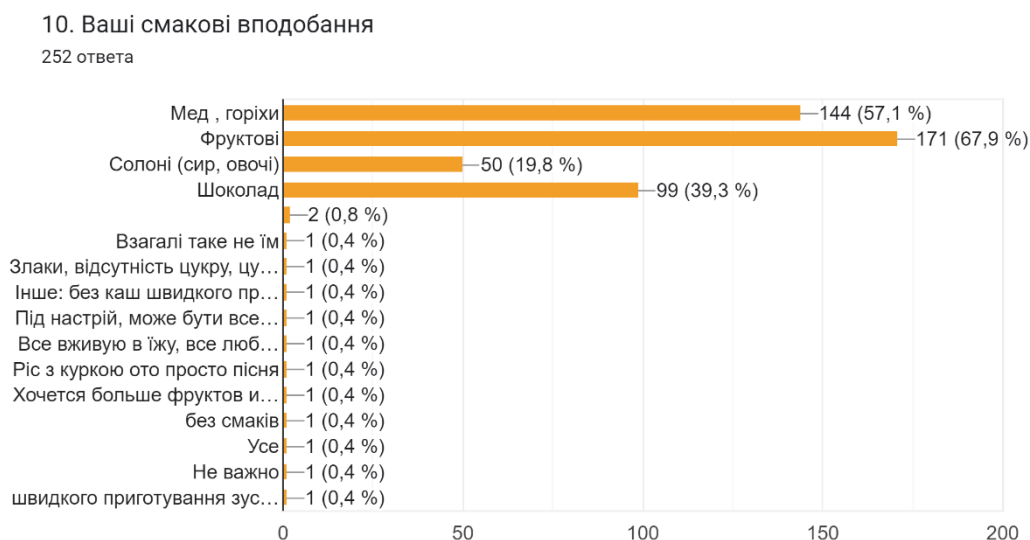


Рис. 2.11. Смаки вподобання щодо сухих сніданків.

Таким чином, можна дійти висновку, що споживачі цікавляться сухими сніданками, але вони ще потребують популяризації, оскільки споживачі більш звикли до традиційного сніданку. Але при цьому, великий відсоток опитаних, зокрема молоді, обирають здорове харчування і виробництво нового асортименту сухих сніданків є доцільним та перспективним.



2.4. Вибір об'єктів дослідження ,методи та методика проведення дослідження




На підставі проведеного опитування та аналіз асортименту, нами були обрані 5 зразків в якості об'єктів дослідження, а саме:

- Зразок №1 – Гранола «Good morning Гранола, ТМ «То Go». Шоколад». (Україна)
- Зразок №2 – Гранола ТМ «Корисна звичка» шоколадна.(Україна)
- Зразок №3 – Гранола «Медова гранола шоколадна 100% натуральна». (Україна)
- Зразок №4 – Гранола « ТМ «Bee Granola» шоколадна натуральна (Україна)
- Зразок №5 – Гранола ««Sante» шоколадна (Польща)

Характеристика об'єктів дослідження представлено в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Об'єкти досліджень

№ зразка	Найменування продукту; ТМ	Виробник	Нормативний документ за яким вироблено продукт	Фото
1	Good morning Гранола, ТМ «То Go». Шоколад	ТОВ «ФУДПРОД», Україна, 09161, Київська обл., Білоцерківський р-н, м. Узин, вул. Ярослава Мудрого, 30, тел/факс: +380443933482	ТУУ 10.6- 39999546-001	
2	Гранола ТМ «Корисна звичка» шоколадна	ТОВ «Біо Фуд ЮА», пр-т Леся Курбаса, 2-Б, м. Київ, 03148, Україна. Адреса потужностей виробництва: вул. Євгена Коновальця, 36- Б, м. Київ, 01133, Україна, тел. 08000330395 (безкоштовний), 0997067779 (Viber)	ТУУ 10.6- 4127977-002:2019	

3	Медова гранола шоколадна 100% натуральна ТМ «Oats & Honey»	ФОП Кошлатий Я.А., вул. Пашутінська, 22, кв. 33, м. Кропивницький, 25006, Україна. Вироблено на & замовлення ТОВ «ВІТАЛ ФУДЗ». Адреса потужностей виробництва: вул. Сабліна, 73, с.Грузьке, Кропивницький р-н, Кіровоградська обл., Україна. Тел +380442217705	ТУУ 10.6 – 2265101495- 007:2015	
4	Гранола шоколадом ТМ «Bee Granola»	з ТОВ «Bee Granola», м. Чернігів вул. Широка, 2. Тел: +380676907771 Instagram @bee.granola Bee.granola@gmail.com	ТУУ 10.6- 3467405696- 001:2018	
5	Гранола шоколадна «Sante»	Sante sq.z o.o., ul. Lagiellonska 55A, 03-301 Warszawa Польща www.sante.pl	ISO 9001:2000,	

Всі вітчизняні зразки виготовлені за технічними умовами, імпортовані згідно вимог Європейського Регламенту. Зразок «Good morning Гранола, ТМ «To Go». Шоколад» був обраний для дослідження, оскільки наявний в трьох торговельних мережах. Гранола з шоколадом ТМ «Bee Granola», Медова гранола шоколадна 100% - натуральна ТМ «Oats & Honey» була обрана за виробником, тому що тільки ця гранола випускається фізичним особою-підприємцем на

відміну від інших. Також обирали за ціною категорію, зразок №1 – 43,80 грн, зразок №2 – 62,20 грн, зразок №3 – 110грн. Це надає можливість порівняти їх між собою також за ціною категорією.

Методи дослідження

Склад та властивості продукту характеризують його безпеку, якість. Показники за якими визначають якість товарів: органолептичні, фізико- хімічні, мікробіологічні та харчова цінність. В зразках граноли, відібраних для дослідження були досліджені такі показники якості:

-органолептичні: зовнішній вигляд, колір, смак і запах, консистенція.

-фізико-хімічні: масова частка вологи, кислотність, масова частка склоподібних пластівців, зараженість шкідниками хлібних запасів та їх личинками, сторонні домішки.

Мікробіологічні: кількість мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів,

Перелік нормативних документів, за якими було проведено дослідження зазначений в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Перелік нормативних документів, за якими було проведено дослідження

Назва показника та/або групи показників		Нормативний документ
Органолептичні показники		
1	Органолептичні показники: зовнішній вигляд колір смак запах структура	ГОСТ 15113.3-77 «Концентраты пищевые. Методы определения органолептических показателей, готовности концентратов к употреблению и оценки дисперсности суспензии» [19]
Фізико-хімічні показники		
2.	1. Масова частка вологи	ГОСТ 15113.4-77 «Концентраты пищевые. Методы определения влаги» [20]
	2. Масова концентрація титрованих кислот	ГОСТ 26312.6-84 «Крупа. Метод определения кислотности по болтушке овсяных хлопьев» [21]
	3. Масова частка склоподібних пластивців та сторонніх домішок	ГОСТ 15113.2 «Концентраты пищевые. Методы определения примесей и зараженности вредителями хлебных запасов» [22]
	4. Зараженість шкідниками хлібних запасів та їх личинками	
3.	Мікробіологічні показники:	
	Кількість мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше ніж	ДСТУ 4634:2006 «Концентраты харчові сніданки сухі пластивці круп'яні» [23]

Перевірку маркування споживчої тари проводили згідно Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів», перевірку відповідності стану пакування проводили згідно ДСТУ 7275:2012 «Пакети з полімерних та комбінованих матеріалів.

Масова частка вологи

Метод ґрунтується на висушуванні досліджуваного продукту в сушильній шафі при температурі 130 °С.

Чисту порожню бюксу або бюксу з 5-10 г прожареного піску і скляну паличку сушать разом з кришкою (у відкритому вигляді) протягом 30 хв у

сушильній шафі при температурі 130 ° С, охолоджують в ексикаторі та зважують.

З аналітичної проби концентрату у висушену бюксу беруть навішення масою 5 г з похибкою не більше $\pm 0,01$ г. Відкриту бюксу з наважкою разом з кришкою поміщають у сушильній шафу, попередньо нагріту до 140-145 °С. Температуру шафи при встановленні бюкс доводять до 130 ° С протягом 10 хві цей момент вважають початком сушіння.

Тривалість сушіння при температурі (130 ± 2) °С встановлено: 40 хв для молочних концентратів та продуктів дитячого харчування; 45 хв інших видів концентратів.

Після висушування навішування бюксу виймають із сушильної шафи тигельними щипцями, закривають кришкою, охолоджують в ексикаторі та зважують з похибкою не більше $\pm 0,01$ г.

Масову частку вологи % обчислюють за формулою:

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m}$$

де m - маса навішування випробуваного концентрату, г;

m_1 - Маса бюкси з наважкою до висушування, г;

m_2 - маса бюкси з наважкою після висушування, р.

За результат випробування приймають середньоарифметичне двох паралельних визначень.

Обчислення проводять з похибкою трохи більше $\pm 0,01\%$.

Розбіжність між двома паралельними визначеннями має перевищувати 0,25%.

Визначення масової концентрації титрованих кислот вівсяних пластівців

З середньої проби вівсяних пластівців вручну виділяють 50 г, розмелюють на лабораторному млині так, щоб вся розмелена крупа пройшла при просіюванні через сито N 08.

Розмелену крупу висипають на скляну пластинку, перемішують, розподіляють рівним шаром і придавлюють іншим склом такого ж розміру так,

щоб шар під склом вийшов не товщий за 3-4 мм. Потім, видаливши верхнє скло, відбирають не менше ніж з десяти місць дві навішування розмеленої крупи масою по 5 г кожна.

Зважену наважку розмеленої крупи висипають у суху конічну колбу і доливають 100 мл дистильованої води. Вміст колби перемішують збовтуванням до зникнення грудочок. Частки, що пристали до стінок, змивають дистильованою водою з промивалки.

В отриману бовтанку додають п'ять крапель 3%-ного розчину фенолфталеїну, збовтують і титрують 0,1 моль/дм (н.) розчином гідроксиду натрію. Титрування ведеться повільно, особливо наприкінці реакції, при постійному збовтуванні вмісту колби до появи ясного рожевого фарбування, що не зникає при спокійному стоянні колби протягом 20-30 с.

Кислотність кожної наважки крупи в градусах кислотності визначають об'ємом 1 моль/дм (н.) розчину гідроксиду натрію, який потрібний для нейтралізації кислоти в 100 г продукту, і обчислюють за формулою:

$$X = \frac{V \cdot 100}{m \cdot 10}$$

де V - об'єм точно 0,1 моль/дм (н.) розчину лугу (з урахуванням поправного коефіцієнта до титру лугу), використаний на титрування, см (мл);

m - маса наважки розмеленої крупи, г;

1/10 - коефіцієнт перерахунку 0,1 моль/дм (н.) розчину лугу на 1 моль/дм (н.).

За остаточний результат випробування приймають середньоарифметичні результати двох паралельних визначень, що допускається розбіжність між якими не повинна перевищувати 0,2 градуса.

Масова частка склоподібних пластівців і сторонніх домішок

Сутність методу полягає у розборі та виділенні сторонніх домішок з випробуваної навішування.

Наважку з об'єднаної проби продукту масою 100 г, зважену з похибкою не більше 0,1 г, поміщають на гладку білу поверхню і ланцетом або шпателем

відбирають і встановлюють наявність сторонніх домішок: горілого продукту, невивонених зерен, нерозплющених круп.

При випробуванні пластівців з тієї ж наважки виділяють склоподібні пластівці, характерною особливістю яких є відсутність пухирчастих здуття більш ніж на 50% їх поверхні. Виділені склоподібні пластівці зважують з похибкою трохи більше $\pm 0,01$ г. Масову частку виражають у відсотках.

Метод визначення зараженості шкідниками хлібних запасів

Сутність методу полягає в огляді транспортної та споживчої тари, допоміжних пакувальних засобів та подальшому розборі продукту, з метою виділення шкідників хлібних запасів.

Концентрати звільняють від індивідуального пакування, яке ретельно оглядають, особливо у місцях складок та згинів паперу, з метою виявлення шкідників хлібних запасів – метеликів, жуків, личинок та інше.

Зараженість шкідниками хлібних запасів пластівців та повітряних зерен встановлюють у дрібниці - частини досліджуваних продуктів, що пройшли через металеві сита.

При дослідженні органолептичних показників якості граноли користувались профільним методом. Інтенсивність відчуттів оцінювали за шкалою:– оцінка відсутня,

0- тільки упізнається або відчувається,

1- слабка інтенсивність

2- помірна інтенсивність

3- помірна інтенсивність

4- сильна інтенсивність

5- дуже сильна інтенсивність.

Метод визначення кількості мезофільних аеробних і факультативно-аеробних мікроорганізмів (МАФМ)

Метод заснований на здатності мікроорганізмів розмножуватися в твердих поживних середовищах при температурі 25-37 °С в умовах відсутності або наявності кисню. При цьому мікроорганізми утворюють колонії, які можна

порахувати і визначити кількість мікроорганізмів в 1 г або 1 см³ досліджуваного матеріалу. Для дослідження використовують поживні середовища, що містять основні поживні речовини, необхідні для росту мікроорганізмів.

Відбираймо досліджуваній матеріал (Зразок 1,2,3,4,5) і розміщуємо в стерильний контейнер. Далі готуємо поживне середовище у чашці Петрі. Наносимо досліджуваній матеріал на поверхню поживного середовища . Інкубувати середовище потрібно при температурі 25-37 °С протягом 24-48 годин. Та після рахуємо кількість колоній на поверхні середовища.

Кількість МАФАНМ в 1 г або 1 см³ досліджуваного матеріалу обчислюють за формулою:

Кількість МАФАНМ = Кількість колоній / Об'єм досліджуваного матеріалу (г або см³)

Кількість МАФАНМ в 1 г або 1 см³ досліджуваного матеріалу обчислюють за формулою:

Кількість МАФАНМ = Кількість колоній / Об'єм досліджуваного матеріалу (г або см³)

При інкубації досліджуваного матеріалу на середовищі на основі молока з додаванням зеленки, глюкози при температурі 25-37 °С протягом 24 годин на поверхні середовища утворилося 50 колоній. Об'єм досліджуваного матеріалу становив 10 г. Таким чином, кількість МАФАНМ в 1 г досліджуваного матеріалу становила.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

1. Дослідивши асортимент граноли можна зробити висновок, що торгових марок, які реалізують даний товар, різноманітний, але відрізняється кількістю представленої продукції на полицях.

2. Найрозповсюдженою гранолою виявляється ТМ Good morning «Granola To Go». Багато людей вважають гранолу корисним сніданком. Найбільша кількість торговельних марок представлено в торговельній мережі «Сільпо» - 29 позицій , а найменша в мережі «Копійка» - 5 позицій.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНУВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ГРАНОЛИ, ВИМОГАМ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

3.1. Оцінка якості пакування граноли

Споживча тара, яка виконує функцію збереження якості і кількості упакованого товару, вважається невід'ємною частиною товару. Упаковка повинна виконувати задані функції. Згідно ДСТУ 2887-94 «Упаковка. Терміни та визначення», було визначено тип та вид тари обраної групи товарів.

Відповідно до ДСТУ 7275:2012 «Пакети з полімерних та комбінованих матеріалів. Загальні технічні умови» якість поверхні пакетів, крім швів, має відповідати вимогам нормативних документів на полімерні плівки та комбіновані матеріали, з яких вони виготовлені. Внутрішні поверхні пакета не повинні злипатися. Пакети можуть бути художньо оформлені та містити інформацію щодо розфасованої продукції. Художнє оформлення та поліграфічне виконання пакета має відповідати зразку-еталону, затвердженому у встановленому порядку. Друковане зображення, за наявності, має бути чітке, текст — такий, що можна легко прочитати. Не допустима наявність патьоків фарби, забрудненої не надрукованої ділянки. Допустима нечіткість зображення не більше двох символів (літер), що не спотворюють, зміст символів або тексту.

Поверхня тари має бути чистою, гладкою, сухою, без наскрізних отворів, тріщин і сколів і повинна відповідати затвердженому зразку-еталону. Допускаються: неглибокі подряпини, а також сліди від конденсату, що не погіршують зовнішнього вигляду тари або знаходяться в області нанесення етикетки; тяжкі на поверхні тари, якщо це обумовлено конструкцією виробу; сторонні вclusions, що не перевищують половину товщини стінки тари і не погіршують зовнішнього вигляду тари або знаходяться в області нанесення етикетки;

Сліди перебігу перламутрових барвників. Не допускаються: грат, що порушує герметичність упаковки; облій, що впливає стійкість тари;

Деформація поверхні тари, що погіршує зовнішній вигляд тари. Декоративне покриття, нанесене на тару, має бути рівним, без здуття, бульбашок та відшаровування.

Зразок №1 «Good morning Гранола, ТМ «То Go». Шоколад» був упакований в жовтий яскравий пакет дойпак; у нижній частині пакету – прозорий отвір у вигляді круга, пакет вироблений із поліетилену низької щільності (LDPE), що вказував відповідний інформаційний знак про тару: PET+ LDPE. Упаковка чиста, без пошкоджень, щільна з багаторазовою застібкою (зіп-замок), що є зручним у використанні граноли.

Зразок №2 граноли від ТМ «Корисна звичка» упакований в коричневий пакет дойпак із зіп-замком, у нижній частині пакету – прозорий отвір у вигляді квітки. Тара чиста, без наявних пошкоджень, більш гнучка порівняно із тарою зразка № 1, без зазначених інформаційних знаків пакування.

Зразок № 3 «Медова гранола шоколадна 100% - натуральна» фасований в пластикову прозору банку ємністю 450 мл. Матеріал банки щільний, банка Поліетилентерефталатна PET1, чиста, без потертостей, кришка – біла, щільно прилягає до банки, без видимих дефектів.

Зразок №4 граноли від ТМ «Sante», упакований в коричнево-червоний пакет дойпак без зіп-замків. Тара чиста, без наявних пошкоджень, пакет вироблений з дойпаку, також є позначка ЕАС, що свідчить про товар відповідає вимогам Технічного Регламенту Митного Союзу.

Зразок №5 «Bee Granola» шоколадна 100%- натуральна , був зафасований в прозору пластикову банку ємністю 500 мл, етикетка біло-коричнова. Матеріал банки щільний, банка чиста, без потерстей та вм'ятин, кришка біла, щільно прилягає до банки.

3.2. Оцінювання відповідності маркування вимогам чинного законодавства

Повноту маркування проводили згідно Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів»[23]

Зразок №1 «Good morning» Маркування зазначене на видному місці державною мовою, шрифт читабельний. На лицьовій стороні упаковки вказана неповна назва, а саме «Good morning Гранола, ТМ «То Go». Шоколад», на зворотному боці упаковки зазначено «Сніданок сухий запечений Гранола з шоколадом Granola To Go», оскільки згідно Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів»: «Назва харчового продукту повинна містити або супроводжуватися інформацією про фізичний стан продукту або спеціальну обробку, якій піддавався харчовий продукт (порошкоподібний, продукт сублимаційної сушки, швидко заморожений, концентрований, копчений тощо), в усіх випадках, коли відсутність такої інформації може вводити споживача в оману». Вся обов'язкова інформація була наявна на упаковці, окрім країни походження або місця походження, а також зазначення речовин або продуктів, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість (Вівсяні пластівці, насіння кунжуту обсмажене) не було виділено шрифтом, кольоровим фоном, стилем тощо. Також кількість вівсяних пластівців не було вказано на упаковці, а відповідно до ЗУ «Кількість окремого інгредієнта або категорії інгредієнтів, використаних у виробництві або приготуванні харчового продукту, зазначається у маркуванні в обов'язковому порядку, якщо: 2) назва даного інгредієнта або категорії інгредієнтів виділяється у маркуванні словесно або графічно». Упаковка не містить даних про генетично модифіковані організми в складі харчового продукту. Інформація щодо умов та рекомендації використання (спосіб споживання) є неповною.

Зразок №2 ТМ «Корисна звичка» Маркування розбірливе, читабельне, на видному місці. Однак в назві харчового продукту зазначено «без цукру», проте в складі наявні фруктоза, патока. В переліку кількості інгредієнтів не вказано частку пластівців та шоколаду, інформація про речовини, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість не виділена шрифтом, кольоровим фоном, стилем тощо. Інформацію про генетично модифіковані організми в складі харчового продукту відсутня.

Зразок №3 ТМ «Oats&Honey» Назва граноли на лицьовій і зворотній

стороні банки різняться: на лицьовій «Медова гранола шоколадна 100% - натуральна Oats & Honey, без цукру», на зворотній частині етикетці – «Медова гранола шоколадна». Також не зрозуміло, чи є позначенням торгової марки назва «Oats & Honey». Пластівці вівсяні смажені, горіхи (волоський горіх, кеш'ю) виділені жирним шрифтом, що відповідає вимогам ЗУ «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» про виділення слів згідно «Переліку речовин та харчових продуктів, які спричиняють алергічні реакції або непереносимість». Упаковка не містить даних щодо кількості певних інгредієнтів або категорій інгредієнтів, проте словесно і графічно зазначено, що не містить генетично модифіковані організми в складі харчового продукту.

Зразок № 4 ТМ «Bee granola»

Назва граноли “Bee granola” 100% натуральна зі смаком шоколада. Маркування зазначене на державній мові, шрифт читабельне, на видному місці. Яскрава картинка на етикетці. Склад натуральний. Вся обов’язкова інформація була наявна на упаковці. Також була прописана інформація жирним шрифтом зазначення речовин або продуктів, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість (Пластівці пшеничні, пластівці ячмінні, пластівці вівсяні, арахіс, мигдаль, горіх лісовий). В переліку кількості інгредієнтів не вказано частку пластівців та шоколаду. На упаковці зазначені символи натуральність, місце виготовлення та без хімічних добавок. Містить натуральний мед, без барвників та штучних складових, не містить генетично модифіковані організми в складі харчового продукту, виготовлено в Україні.

Зразок № 5 ТМ «Sante» Назва - гранола шоколадна “Sante”. Упаковка коричнево-червона. Інформація на лицьовій стороні пишеться англійською, маркування читабельне. На зворотній стороні маркування проводиться 15 мовами, шрифт дрібний та розбірливий. Також була прописана інформація жирним шрифтом зазначення речовин або продуктів, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість (вівсяні пластівці, мука ячміна та вівсяна). В переліку кількості інгредієнтів вказано частку пластівців, муки, шоколаду, соєвий лецитин біологічна добавка E322. Виготовлений продукт в Польщі.

Також компанія зазначила, що у зв'язку з ситуацією в Україні вони вирішили призупинити продаж продукції в Росію. Компанія Sante запровадила наступні процедури щодо якості та безпеки харчових продуктів: система управління якістю, що відповідає Глобальному стандарту безпеки харчових продуктів із найвищим рівнем схвалення відповідності, система безпечності харчових продуктів HACCP та система управління якістю, що відповідають стандарту ISO 9001:2000, система безпечності харчових продуктів HACCP. Не містить генетично модифіковані організми в складі харчового продукту

Результати оцінки якості маркування представлені в таблиці 3.1

Таблиця 3.1 – Маркування споживчої тари

Дані маркування	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4	Зразок 5
1	2	3	4		
1.Назва харчового продукту	Сніданок сухий запечений Гранола з шоколадом Granola ToGo	Гранола шоколадна ТМ «Корисна звичка» без цукру	Медова гранола шоколадна 100%-натуральна Oats & Honey, без цукру	Гранола шоколадна “Bee granola”	Гранола шоколадна “Sante”
2.Перелік інгредієнтів (категорій інгредієнтів) і допоміжних матеріалів, які використовуються у виробництві або приготуванні харчового продукту і залишаються присутніми у готовому продукті, у т.ч. алергени	Пластівці вівсяні, мед натуральний, глюкозно-фруктозний сироп, виноград сушений (виноград, консервант E220), ядранасіння соняшника обсмажені, шоколад термостабільний (5%) (какао-маса, масло какао, емульгатор лецитин), насіння кунжуту обсмажене (3%), олія кокосова, какао-порошок, насіння льону (2%)	Суміш пластівців (вівсяні, пшеничні, ячмінні), мигдаль, фундук, диня, родзинки, какао, шоколад чорний, фруктоза, патока, насіння гарбуза, насіння соняшника, насіння льону, кунжут, кокосове масло, сіль морська, ваніль	Пластівці вівсяні смажені, мед натуральний квітковий, шоколад чорний, какао порошок, фрукти сушені (журавлина, родзинки), горіхи (волоський горіх, кешью), гарбузове насіння, олія кокосова, вода питна, сіль харчова, кориця.	Пластівці пшеничні, пластівці ячмінні ,пластівці вівсянні , мед натуральний , арахіс , мигдаль ,горіх лісовий, дропси шоколадні, глюкозно-фруктозний сироп, олія кокосова , сіль ,вода питна .	Пластівці вівсяні цільнозернові 39,5%, борошно: ячмінне, вівсяне, кукурудзяне; цукор тростинний, шоколад 10% (цукор, какао терте, какао-масло, емульгатор: лецитини (з сої); натуральний ароматизатор ванілі), олія соняшникова, крупа кукурудзяна, какао нежирне 2,3%, патока тростинна, сіль морська, розпушувач: карбонат натрію; емульгатор: лецитини (з сої); аромат. Продукт може містити молоко, арахіс та інші горіхи.

3. Будь-які інгредієнти або допоміжні матеріали для переробки, які наведені у додатку № 1 до цього Закону	Вівсяні пластівці, насіння кунжуту обсмажене	Суміш пластівців (вівсяні, пшеничні, ячмінні), мигдаль, фундук, кунжут	Пластівці вівсяні смажені, горіхи (волоський горіх, кешью)	Пластівці пшеничні, пластівці ячмінні, пластівці вівсяні, арахіс, мигдаль, горіх лісовий.	Пластівці вівсяні цілюзернові крупа кукурудзяна, Продукт може містити молоко, арахіс та інші горіхи.
4. Кількість певних інгредієнтів або категорій інгредієнтів у випадках, передбачених цим Законом	Шоколад термостабільний (5%), насіння кунжуту обсмажене (насіння льону (2%))	-	-	-	Пластівці вівсяні цілюзернові 39,5%, шоколад 10%, какао нежирне 2,3%
5. Кількість харчового продуктів в установлених одиницях вимірювання	140 г	300 г	454 г	500 г	350 г
6. Мінімальний термін придатності або дата "вжити до"	6 місяців з дати виготовлення. Дата виготовлення 04.03.2021.	9 місяців Дата виготовлення 29.07.2021.	Термін зберігання 12 місяців. Дата виготовлення 09.09.2021	Термін зберігання 9 місяців. Дата виготовлення 16.10.2023	Термін зберігання 12 місяців. Дата виготовлення 17.08.2023
7. Особливі умови зберігання та/або умови використання (за потреби)	Зберігати при температурі від 5°C до 25°C та відносній вологості повітря не більше 75%	Зберігати в сухому місці при температурі 22 (5)°C.	Умови зберігання в чистих, сухих, добре вентильованих, не заражених шкідниками хлібних запасів приміщеннях, захищених від прямих сонячних променів за температури не вище +25°C. Рекомендується спожити протягом 30 днів після відкриття.	Зберігати при температурі від +5 до +25°C і відносній вологості повітря не вище 75%	Зберігати в сухому та прохолодному місці





8. Найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продуктів	ТОВ «ФУДПРОД», Україна, 09161, Київська обл., Білоцерківський р-н, м. Узин, вул. Ярослава Мудрого,30, тел/факс: +380443933482	ТОВ «Біо Фуд ЮА», пр-т Леся Курбаса, 2-Б, м. Київ, 03148, Україна. Адреса потужностей виробництва: вул. Євгена Коновальця, 36-Б, м. Київ, 01133, Україна, тел. 08000330395 (безкоштовний), 0997067779 (Viber)	ФОП Кошлатий Я.А., вул. Пашутінська, 22, кв. 33, м. Кропивницький, 25006, Україна. Вироблено на замовлення ТОВ «ВІТАЛ ФУДЗ». Адреса потужностей виробництва: вул. Сабліна, 73, с. Грузьке, Кропивницький р-н, Кіровоградська обл., Україна. Тел +380442217705	ТОВ «БІ ГРАНОЛА», Україна, 14047, Чернігівська обл., місто Чернігів. Адреса потужностей виробництва: вулиця громадська, будинок 60, місто Чернігів. Телефон: +380676907771	Sante.sq.z o.o., ul. Lagiellonska 55A, 03-301 Warszawa Польща www.sante.pl
9. Країна походження або місце походження	-	Україна	-	Україна	Польща
10. Інструкції з використання	Продукт готовий до споживання	Насипати в стаканчики кілька ложок шоколадної граноли. Зверху викласти домашній йогурт. Посипати нарізаними сезонними фруктами. Додати трохи ламаного печива та меду, за бажанням.	Смакуйте з молоком, йогуртом, кефіром, соками а також у сухому вигляді.	Продукт готовий до споживання	Смакуйте з молоком, йогуртом, кефіром, соками а також у сухому вигляді.

11. Поживна(харчова) цінність	На 100 г продукту: Білки – 7,8г, жири-12,6 г, вуглеводи - 62,5 г. Енергетична цінність на 100 г продукту: 1595 кДж (381ккал)	На 100 г продукту: білки – 9 г, жири – 19 г, вуглеводи – 46г. Енергетична цінність 336 ккал/100 г.	Енергетична та поживна цінність на 100 г продукту: 412, 6 ккал/1728,83 кДж. Жири – 18, 94г, вуглеводи – 53,8 г, білки – 8,82г, натрій – 201,22мг, харчові волокна – 6,2 г.	На 100г продукту: Білки - 11г Жири - 12г Вуглеводи – 71г Енергетична цінність - 431 ккал	На 100г продукту : Енергетична цінність 1918кДж/457 ккал, Жири-16г, Насичені жири 3,8г, Вуглеводи 66г, З них цукри 22г, Клітковина 6,9г, Білки 8,8г Сіль 0,55г
Додаткова інформація					
Штриховий код	4820070401110	4820163121901	4820013031329	4820228430290	5900617002983
Позначення НД	ТУУ 10.6-39999546-001	ТУУ 10.6-4127977-002:2019	ТУУ 10.6 – 2265101495-007:2015	ТУУ 10.6-3467405696-001:2018	ISO 9001:2000,
Інформація про генетично модифіковані організми	-	-	Без ГМО	-	-
Інша інформація	Містить багато рекламної інформації	Містить багато рекламної інформації	-	-	-

Інформаційні знаки на досліджуваних зразках

На споживчій тарі усіх зразків містяться інформаційні знаки якості та безпеки продукції: ISO 9001 - Система управління якістю, що дозволяє контролювати технологічні та організаційні процеси з метою забезпечення можливості випуску якісної продукції; ISO 22000 - Система управління безпекою товарів. Частиною вимог, що пред'являються стандартом ISO22000, є впровадження системи HACCP (зразок №3), що представляє собою виявлення і оцінку всіх небезпек, які можуть виникнути на стадії виробництва харчової продукції та прийняття попереджувальних заходів, а також створення контрольних точок для перевірки параметрів і усунення / зниження ризику; ISO 9001:2000 «Системи управління якістю. Вимоги» — третя версія міжнародного стандарту серії ISO 9000, який встановлює вимоги до системи менеджменту якості. Інформаційні знаки указані в табл.3.2

Таблиця 3.2 – Інформаційні знаки на зразках

№ зразку	Інформаційний знак (зображення/назва)
Зразок №1. «Granola To Go»	 - екологічне маркування тари (Полиетилентерефталат (PET) і Поліетилен низької щільності (LDPE))  - знак, що вказує на систему управління безпекою товарів  - знак, що вказує на систему управління якістю  - маса нето

Зразок №2 «Корисна звичка»	 <p>- знак, що вказує на систему управління Якістю</p>
Зразок №3 «Oats & Honey»	 <p>- продукт не містить генетичномодифіковані організми</p>  <p>- знак, що вказує на систему управління якістю і безпечністю</p>  <p>- знак якості «Халяль», продукція Сертифікована</p>
Зразок №4 «Bee granola»	 <p>- знак, що вказує на систему управління безпечності товарів</p>  <p>-Знак «вилка ложка» («келих і вилка» на упаковці) на упаковці означає нетоксичний матеріал. Матеріал виробу нетоксичний і може стикатися з харчовими продуктами.</p>  <p>- значок трикутника з трьох стрілок — це знак вторинної переробки сировини. Три стрілки позначають замкнуте коло: "Створення, застосування, утилізація", така упаковка придатна для подальшої переробки. Всередині трикутника розміщуються цифра 1, яка позначає тип матеріалу(пластик)</p>

Зразок №5 «Sante»	 - знак, що вказує на систему управління якістю  - Знак « «келих і вилка» на упаковці означає нетоксичний матеріал. Матеріал виробу нетоксичний і може стикатися з харчовими продуктами.  - маса нето  знак звернення свідчить про те, що продукція, маркована ним, пройшла всі встановлені в технічних регламентах Митного союзу та Євразійського економічного союзу процедури оцінки (підтвердження) відповідності та відповідає вимогам усіх технічних регламентів Митного союзу, що поширюються на цю продукцію, та Євразійського економічного союзу.  - Викинути в урну. упаковку варто відправити на смітник одразу після вживання.
----------------------	--

Перевірка штрихового кодування

Штриховий код EAN-13 являє собою графічне зображення унікального міжнародного номеру товару EAN/UCC-13 у вигляді додатного для автоматичного зчитування. Значення номеру EAN-13 продубльовано арабськими цифрами в нижній частині штрихового коду (13 знаків). Усі міжнародні компанії кодують свою продукцію штриховим кодом EAN-13. На різних товарах представленні різні значення штрихових кодів. За цим стежить Міжнародна Асоціація товарної нумерації GSI. Національні організації-члени GSI присвоюють підприємствам членам унікальні реєстраційні номери . Номер

товару EAN-13 має наступну структуру : 3 перші цифри – це код (префікс); 6 цифр – це реєстраційний номер підприємства, присвоєний Національною організацією; 3 цифри - це порядковий номер продукції всередині підприємства; остання 13-та цифра – контрольне число. Воно обчислюється з попередніх 12-ти чисел. Далі виконується перевірка продукції чи не є вона фальсифікована шляхом розрахунків штрихового коду.

Зразок №1. «Granola To Go»

Штриховий код: 4820192180085

Складання цифр, які стоять на парних позиціях

$$8+0+9+1+0+8=26$$

Результати множить на 3

$$26*3=78$$

Складують цифри, які стоять на непарних позиціях

$$4+2+1+2+8+0=17$$

Складання другого и третього пункту

$$78+17=95$$

Розрахунок контрольного числа

$$100-95=5$$

Контрольна цифра отримана під час розрахунків, відповідає контрольній цифрі, нанесеній на штрих-код упаковки. Це свідчить, що кодування є вірним, товар виготовлений законно.

Зразок №2. «Корисна звичка»

Штриховий код:4820216390285

Складання цифр, які стоять на парних позиціях

$$8+0+1+3+0+8=20$$

Результати множить на 3

$$20*3=60$$

Складують цифри, які стоять на непарних позиціях

$$4+2+2+6+9+2=25$$

Складання другого и третього пункту

$$60+25=85$$

Розрахунок контрольного числа

$$90-85=5$$

Контрольна цифра отримана під час розрахунків, відповідає контрольній цифрі, нанесеній на штрих-код упаковки. Це свідчить, що кодування є вірним. товар виготовлений законно.

Зразок №3. «Oats & Honey»

Штриховий код: 4820013333966

Складання цифр, які стоять на парних позиціях

$$8+0+1+3+3+6 = 21$$

Результати множить на 3

$$21*3 = 63$$

Складують цифри, які стоять на непарних позиціях

$$4+2+0+3+3+9=21$$

Складання другого и третього пункту

$$63+21 = 84$$

Розрахунок контрольного числа

$$90-84=6$$

Контрольна цифра отримана під час розрахунків, відповідає контрольній цифрі, нанесеній на штрих-код упаковки. Це свідчить, що кодування є вірним. товар виготовлений законно.

Зразок № 4. «Bee granola»

Штриховий код:4820228430290

Складання цифр, які стоять на парних позиціях

$$8+0+2+4+0+9=23$$

Результати множить на 3

$$23*3=69$$

Складають цифри, які стоять на непарних позиціях

$$4+2+2+8+3+2=21$$

Складання другого и третього пункту

$$69+21=90$$

Розрахунок контрольного числа

$$90-90=0$$

Контрольна цифра отримана під час розрахунків, відповідає контрольній цифрі, нанесеній на штрих-код упаковки. Це свідчить, що кодування є вірним. товар виготовлений законно.

Зразок №5. «Sante»

Штриховий код:5900617002983

Складання цифр, які стоять на парних позиціях

$$9+0+1+0+2+8=20$$

Результати множимо на 3

$$20*3=60$$

Складання цифр, які стоять на непарних позиціях

$$5+0+6+7+0+9+3=27$$

Складання пункту два та три

$$60+27=87$$

Розрахунок контрольного числа

$$90-87=3$$

Контрольна цифра отримана під час розрахунків, відповідає контрольній цифрі, нанесеній на штрих-код упаковки. Це свідчить, що кодування є вірним. товар виготовлений законно.

Висновок

Кодування усіх зразків виявились вірними. Усі цифри отримані розрахунками співпадає з контрольними цифрами. Також коди країн виробників

вказані вірно для усіх зразків: 482 (Україна) для зразків 1-4 та 590 (Польща) для зразка 5.

3.3. Оцінка якості граноли, що досліджується, за органолептичними показниками

Загально технічні вимоги до граноли, за якими органолептичними показниками нормується ДСТУ 4634-2006 «Концентрати харчові сніданки сухі. Загальні технічні умови» [24] Органолептичні показники та їх характеристики наведені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3. Органолептичні показники згідно з ДСТУ 4631-2006

Назва показника	Характеристика	Метод контролювання
Зовнішній вигляд	Різні за величиною та формою Глазуровані— покриті відповідною глазур'ю У повітряної кукурудзи із зерна кінці злегка розірвані Хлібці і сухарики з шорсткою поверхнею, з борозенками, з невеликим здуттям і борошністістю. Дозволені окремі вкраплення крихт	Згідно з ГОСТ 15113.3
Колір	Для сухих сніданків без добавок і неглазурованих— від білого до жовтого різних відтінків Для сухих сніданків із добавками і глазурованих— відповідний кольору застосовуваних домішок і глазури Для сухих сніданків із начинкою, хлібців, сухариків— від сіро-жовтого до коричневого різних відтінків	Згідно з ГОСТ 15113.3
Смак і запах	Властивий даному виду виробів із вираженим смаком і запахом застосовуваних добавок та начинок Сторонні присмак і запах не дозволені	Згідно з ГОСТ 15113.3
Структура	Хрумка, пориста, не груба, для глазурованих виробів— із поверхні жорсткувата	Згідно з ГОСТ 15113.3

Результати органолептичної оцінки зразків наведено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4. Органолептична оцінка якості

Найменування показника	Зразок №1 «Granola To Go»	Зразок №2 «Корисна звичка»	Зразок №3 «Oats & Honey»	Зразок №4 «Bee granola»	Зразок №5 «Sante»	Вимоги ДСТУ 4634:2006
Зовнішній вигляд	Тонкі, підсмажені, різної форми, з поверхнею, що має мілкі пухлякі здуття	Тонкі, підсмажені, різної форми, з поверхнею, що має мілкі пухлякі здуття	Тонкі, підсмажені, різної форми, з поверхнею, що має мілкі пухлякі здуття	Тонкі, підсмажені, різної форми, з поверхнею, що має мілкі пухлякі здуття	Тонкі, підсмажені, різної форми, з поверхнею, що має мілкі пухлякі здуття	Тонкі, підсмажені, різної форми, з поверхнею, що має мілкі пухлякі здуття.
Колір	Коричневий, були наявні деякі світло-коричневі пластівці	Темно-коричневий	Темно-коричневий	Коричневий, були наявні деякі світло-коричневі пластівці	Темно-коричневий	Від світло-коричневого до темно-коричневого різних відтінків.
Смак і аромат	Властивий даному виду виробів з виявленим смаком і ароматом смажених вівсяних пластівців, дуже солодкий. Смак і аромат шоколаду добре виражений. Смак льону і соняшникового насіння майже не помітний.	Властивий з виявленим смаком і ароматом смажених вівсяних пластівців, солодкий. Смак і аромат шоколаду яскраво виражені. Смак і аромат горіхів добре виражені.	Властивий даному виду виробів з виявленим смаком і ароматом смажених вівсяних пластівців, солодкий. Смак і аромат шоколаду і горіхів яскраво виражені.	Властивий даному виду виробів з виявленим смаком і ароматом смажених вівсяних пластівців. Смак і аромат шоколаду яскраво виражений. Смак і аромат горіхів яскраво виражений горіхи обсмажені	Властивий даному виду виробів з виявленим смаком і ароматом смажених вівсяних пластівців, солодкий. Смак і аромат шоколаду добре виражений.	Властивий даному виду виробів з виявленим смаком і запахом застосовуваних добавок — для пластівців із добавками. Не повинно бути стороннього присмаку і запаху
Структура	Половина пластівців хрумкі, не жорсткі	Більшість пластівців – хрумкі, не жорсткі, є деякі жорсткі і злиплі	Хрумка, не жорстка	Хрумкі, не жорсткі	Жрумкі, не жорсткі. Деякі злиплі	Хрумка, не жорстка

На підставі органолептичної оцінки зразків граноли, були побудовані відповідні профілограми аромату і смаку зразків. Згідно Рис.3.1 інтенсивні аромати шоколаду, меду і горіхів були знайдені у всіх зразків. Молочний аромат і смак був більше присутній у зразку №3 і 4. У зразку №1 був наявний ледве помітний гіркий смак, що можливо пов'язано зі смаками насіння кунжуту і льону. У зразку №4 був наявний гіркий смак, свідчить про гіркий присмак шоколаду. У зразку № 5 присутній хлібний, приємний аромат. Усі зразки характеризуються чітко вираженими ароматами, що повністю відповідає аромату і смаку згідно дегустації

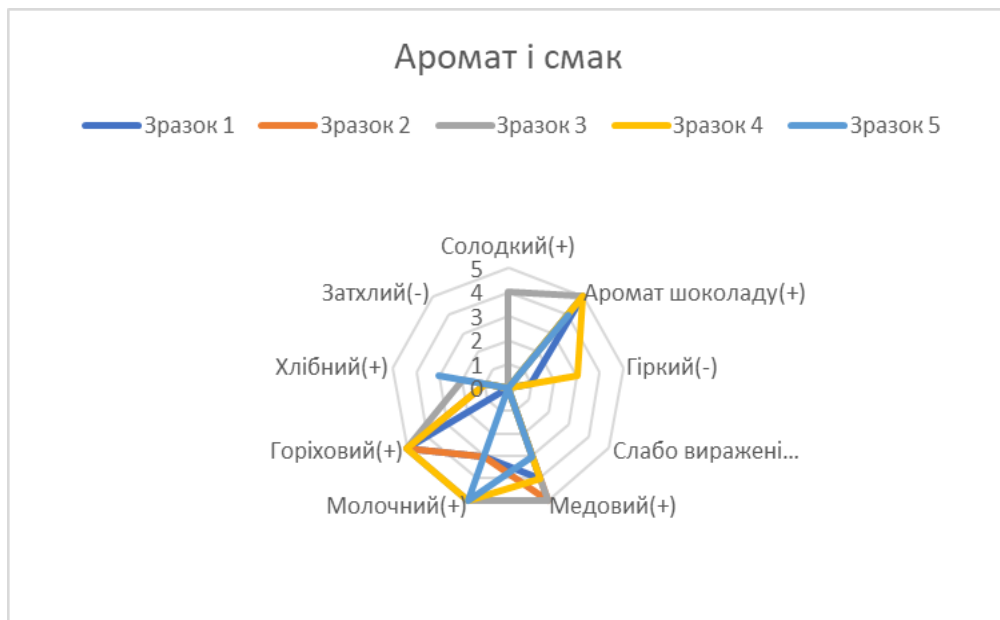


Рисунок 3.1- Профілограма аромату і смаку граноли

Відповідно до рисунку 3.2 усі зразки мають тонкі, підсмажені пластівці, які за кольором у зразків №2,3,4,5 є темно-коричневими, у зразку №1 – зустрічаються і світло-коричневі. У всіх зразках граноли відсутні зараження шкідниками хлібних запасів.

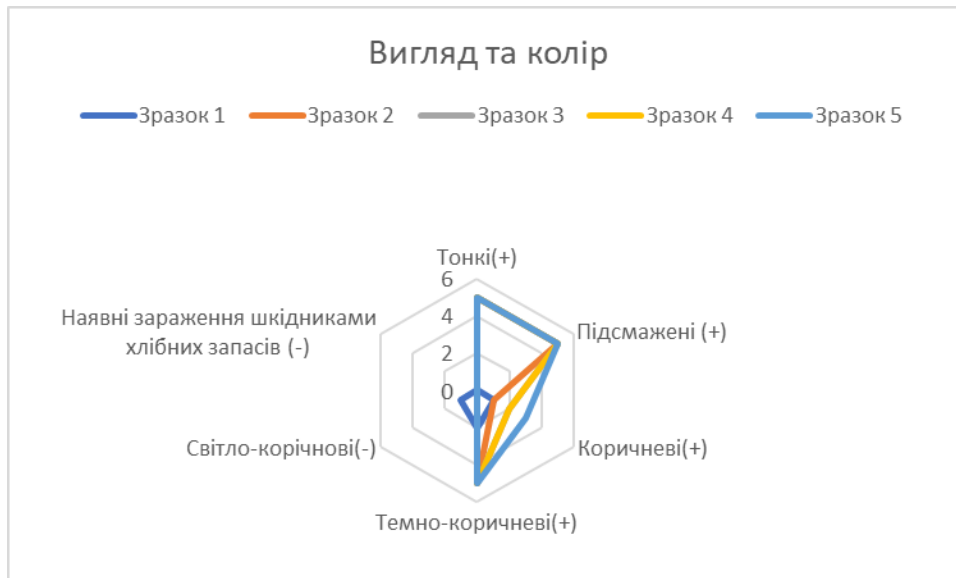


Рисунок 3.2 – Профілограма зовнішнього вигляду та кольору граноли

Усі зразки граноли мали однорідну хрумку консистенцію. Під час дегустації було виявлено, що гранола зразку №1,2 мають злиплі пластівці. У зразку №4 більш жорсткі були пластівці.



Рисунок 3.3 - Профілограма консистенції граноли

Таким чином, зразок №3 «Oats & Honey», зразок №4 «Bee granola» та зразок №5 «Sante» відповідає вимогам ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові сніданки сухі пластівці круп'яні. Загальні технічні умови» за органолептичними властивостями.

Зразок № 1 «Granola To Go» та зразок № 2 «Корисна звичка» не відповідає вимогам ДСТУ за показником «Структура».

Зразок №3 «Oats & Honey» та зразок №4 «Bee granola» має більш виражені аромат і смак шоколаду, що відобразилось на результатах дегустації. Проте аромати шоколаду, меду і горіхів були знайдені у всіх зразків

3.4. Випробування граноли, що досліджується, за фізико-хімічними показниками

Для визначення якості граноли проводили досліди щодо визначення масової частки вологи, масової концентрації титрованих кислот вівсяних пластівців, масова частка склоподібних пластівців, перевіряли зараженість шкідниками хлібних запасів та їх личинками, наявність сторонніх домішок.

Результати наведені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 - Фізико-хімічні показники якості досліджуваних зразків

Показники якості	Номер досліджуваного зразка					Вимоги ДСТУ 4634:2006
	Зразок №1 «Granola To Go»	Зразок №2 «Корисна звичка»	Зразок №3 «Oats & Honey»	Зразок №4 «Bee granola»	Зразок №5 «Sante»	
Масова частка вологи, %, не більше ніж (зі смаковими добавками)	3,5	7,5	4,0	3,5	5,5	10,0
Масова частка титрованих кислот, не більше	2,0	3,5	3,0	2,5	3,0	5,0
Масова частка склоподібних пластівців, %, не більше ніж	6,0	5,5	7,0	5,0	5,5	12,0
Зараженість шкідниками хлібних запасів та їх личинками Сторонні домішки	Не виявлено					Не дозволено

В результаті досліджень за фізико-хімічними показниками можна зробити висновок, що всі 5 зразків відповідають вимогам ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові сніданки сухі пластівці круп'яні. Загальні технічні умови»

Зразок №2 за масовою часткою вологи мав найбільше значення 7,5% порівняно із масовою часткою вологи інших зразків. Масова частка склоподібних пластівців зразку №3 була найвищою. Масова частка титрованих кислот зразка №1 має найнижчий показник. Таким чином, результати фізико-хімічних досліджень показали, що всі зразки відповідають вимогам нормативної документації.

3.5. Оцінювання безпечності граноли за мікробіологічними показниками

Вимоги до мікробіологічних показників регламентовано ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні» Мікробіологічні показники готового продукту», згідно із чинним ДСТУ наведено у таблиці 3.6

Таблиця 3.6. Мікробіологічні показники

Назва показника	Норма
Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1г, не більше	5×10^4
Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) 0,1г морозива	Не дозволено
Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії роду <i>Salmonella</i> , в 25г	Не дозволено
Сульфітредукувальні клостридії, в 0,01 г	Не дозволено
Плісняві гриби, КУО в 1 г, не більше ніж	1×10^3

Визначення кількості мезофільних аеробних та факультативно - анаеробних мікроорганізмів, бактерії групи кишкових паличок.

Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, бактерії групи кишкових паличок визначається згідно з ГОСТ 9225-84. Визначення кількості мезофільних аеробних та факультативно - анаеробних мікроорганізмів зображено на рис.3.4.



Рис. 3.4. Ріст мезофільно аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів

Результати дослідження якості мезофільно аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів наведені в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7. Кількість мезофільно аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів

Номер зразка	Кількість мезофільно аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів	Вимоги НД
Зразок №1 «Granola To Go»	Не виявлено	5 x 10 ⁴
Зразок №2 «Корисна звичка»	Не виявлено	
Зразок №3 «Oats & Honey»	1.1 x 10 ⁴	
Зразок №4 «Bee granola»	Не виявлено	
Зразок №5 «Sante»	Не виявлено	

За результатами дослідження всі зразки відповідають вимогам ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні. Загальні технічні умови». У зразку № 3 вирости мезофільно аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізми, але в невеликій кількості в межах вимог ДСТУ.

Таблиця 3.8. Визначення бактерій групи кишкових паличок (БГКП)

Номер зразка	Наявність бактерій групи кишкових паличок	Вимоги НД
Зразок №1 «Granola To Go»	Не виявлено	Не дозволено
Зразок №2 «Корисна звичка»	Не виявлено	
Зразок №3 «Oats & Honey»	Не виявлено	
Зразок №4 «Bee granola»	Не виявлено	
Зразок №5 «Sante»	Не виявлено	

За результатами дослідження всі зразки відповідають вимогам ДСТУ 4634:2006 Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні. Загальні технічні умови. В усіх зразках сухих сніданків не було виявлено кишкової палички, це означає, зразки були виготовлені і зберігалися в санітарних умовах, які запобігають контамінації продукту.

Визначення колоній salmonella

Визначення колоній Salmonella проводиться за допомогою бактеріологічного методу. Результати досліджень наведені в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9. Колонії salmonella

Номер зразка	Визначення колоній Salmonella	Вимоги НД
Зразок №1 «Granola To Go»	Не виявлено	Не дозволено
Зразок №2 «Корисна звичка»	Не виявлено	
Зразок №3 «Oats & Honey»	Не виявлено	
Зразок №4 «Bee granola»	Не виявлено	
Зразок №5 «Sante»	Не виявлено	

За результатами дослідження всі зразки відповідають вимогам ДСТУ 4634:2006 Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні. Загальні технічні умови». В усіх зразках сухих сніданків не було виявлено колоній Salmonella, це означає, що зразки були виготовлені і зберігалися в санітарних умовах.

Визначення кількості сульфитредукувальні клостридії, в 0,01 г

Результати дослідження сульфитредукувальні клостридії, наведені в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10. Визначення кількості сульфитредукувальні клостридії

Номер зразка	Визначення сульфитредукувальні клостридії	Вимоги НД

Зразок №1 «Granola To Go»	Не виявлено	Не дозволено
Зразок №2 «Корисна звичка»	Не виявлено	
Зразок №3 «Oats & Honey»	Не виявлено	
Зразок №4 «Bee granola»	Не виявлено	
Зразок №5 «Sante»	Не виявлено	

За результатом дослідження всі зразки відповідають вимогам ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні. Загальні технічні умови». В усіх зразках сухих сніданків не було виявлено сульфітрeredукувальні клостридії, це означає, що сухі сніданки виготовлялися та зберігалися в санітарних умовах.

Визначення кількості пліснявих грибів

Результати дослідження пліснявих грибів наведені в таблиці 3.12

Таблиця 3.11 - Визначення кількості пліснявих грибів

Номер зразка	Плісняві гриби, КУО в 1,0г	Вимоги НД
Зразок №1 «Granola To Go»	Не виявлено	Плісняві гриби, КУО в 1,0г- не більше, ніж 100 в сумі
Зразок №2 «Корисна звичка»	Не виявлено	
Зразок №3 «Oats & Honey»	Не виявлено	
Зразок №4 «Bee granola»	Не виявлено	
Зразок №5 «Sante»	Не виявлено	

За результатами дослідження всі відповідають вимогам ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні. Загальні технічні умови». В усіх зразках сухих сніданків не було виявлено пліснявих грибів.

Зведенні результати досліджень наведені в таблиці 3.12.

Таблиця 3.12. Результати мікробіологічних досліджень

Найменування показника	Зразок №1 «Granola To Go»	Зразок №2 «Корисна звичка»	Зразок №3 «Oats & Honey»	Зразок №4 «Bee granola»	Зразок №5 «Sante»
Кількість мезофільно аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів	Не виявлено	Не виявлено	1.1×10^4	Не виявлено	Не виявлено

Наявність бактерій групи кишкових паличок	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Визначення колоній Salmonella	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Визначення сульфітредукувальні клостридії	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Плісняві гриби, КУО в 1,0г	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено

Бачимо з таблиці 3.12, що всі зразки відповідають вимогам ДСТУ4634:2006 «Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп'яні. Загальні технічні умови». В усіх зразках сухих сніданків не було виявлено пліснявих грибів, це означає, що сухі сніданки були виготовлено і зберігалось в санітарних умовах.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

1. При дослідженні споживчої тари було встановлено, що гранола упакована в суху, чисту, міцну тару без стороннього запаху, що відповідає вимогам Маркування на деяких зразках суперечливе. На маркуванні зразка №1 «Granola To Go» та №3 «Oats & Honey» не зрозуміла назва граноли, назви відрізняються декількома словами на лицьовій і зворотній стороні етикетці, не зазначена країна походження.

2. У зразку №1 «Granola To Go» та зразку №2 «Корисна звичка». речовини або продукти, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість не були виділено шрифтом, кольоровим фоном, стилем, тощо. На споживчій тарі усіх п'яти зразків містяться інформаційні знаки якості та безпечності продукції, штрих-коди вірні.

3. За результатами досліджень органолептичних показників зразок №3 «Oats & Honey», зразок №4 «Bee granola» та зразок №5 «Sante» відповідають

вимогам ДСТУ 4634:2006 «Концентрати харчові. Сніданки сухі. Пластівці круп`яні. Загальні технічні умови».

4. Зразок №2 «Корисна звичка» за масовою часткою вологи має найбільше значення - 7,5% порівняно з іншими. Масова частка склоподібних пластівців зразку №3 «Oats & Honey» найвища. Масова частка титрованих кислот зразка №1 «Granola To Go» має найнижчий показник. За результати фізико-хімічних та мікробіологічних досліджень встановлено, що всі зразки відповідають вимогам нормативної документації.

РОЗДІЛ 4. ЗДІЙСНЕННЯ МИТНИХ ФОРМАЛЬНОСТЕЙ ПРИ ІМПОРТІ ТОВАРУ

4.1. Методологія визначення коду товару згідно до УКТЗЕД

Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД)[35] — спеціальний документ, що містить належним чином об'єднаний і класифікований перелік товарів, систематизованих за розділами, групами, товарними позиціями, під позиціями, товарними категоріями і під категоріями. Складається на основі Гармонізованої системи опису та кодування товарів і Комбінованої номенклатури Європейського Союзу. Використовується для цілей тарифного та нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, ведення статистики зовнішньої торгівлі та здійснення митного оформлення товарів. Структура, порядок ведення та застосування УКТЗЕД визначаються Митним кодексом України, Порядком ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності, а також актами Державної митної служби України, на яку покладено функції, пов'язані з веденням зазначеної класифікації

Гармонізована система опису та кодування товарів (Гармонізована система, ГС) — міжнародна номенклатура товарів, розроблена Всесвітньою митною організацією. До ГС входить близько 5 000 груп товарів; кожна група позначається шестизначним цифровим кодом. Товари упорядковані в логічну структуру і мають добре визначені правила для досягнення уніфікованої класифікації. ГС використовується більше ніж 200 країнами на основі їхніх Митних тарифів, а також для збору міжнародної торгової статистики. В термінах ГС класифіковано більше 98 % товарів міжнародної торгівлі. На ГС базується Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД). Останньою редакцією є ГС 2012 року.

Митні органи України з метою класифікації товарів при митному оформленні використовують товарну номенклатуру Митного тарифу України УКТЗЕД, затверджено Законом ВР № 2697-IX від 19.10.2022 «Про Митний тариф України»[25]

Якщо в УКТЗЕД по відношенню до її міжнародних частин — ГС та Комбінованої номенклатури Європейського Союзу виявлено неточності, які виникли в результаті неправильного перекладу з офіційної мови оригіналу на українську мову, назв позицій, підпозицій, а також текстів приміток до розділів, груп, позицій, підпозицій та додаткових приміток, то за основу приймаються тексти оригіналів офіційних видань Гармонізованої системи Всесвітньої митної організації та Комбінованої номенклатури Європейського Союзу. Розроблено Радою митного співробітництва у 1988 році. Була підписана у місті Брюссель (Бельгія)

Комбінована номенклатура Європейського Союзу (КНЄС) — система класифікації товарів, що використовується у зовнішній торгівлі країнами Європейського Союзу. Розроблена на базі Гармонізованої системи кодування і опису товарів, введена в дію в 1988 р.

У ЄС використовуються наступні номенклатури:

- комбінована номенклатура — основа Загального митного тарифу, містить вісьмизначні товарні коди;
- номенклатура ІТС — містить 10-значні коди, що вказуються при імпорті товарів, а також в статистичних цілях; іноді містить додаткові коди для позначення особливих заходів торгової політики (сільськогосподарські мита, антидемпінгові мита, заходи по контролю за товарами подвійного призначення, експортні відшкодування)



Рис.4.1-структура коду УКТЗЕД

Невід'ємною складовою частиною УКТЗЕД є Основні правила інтерпретації УКТЗЕД:

1. Назви розділів, груп і підгруп наводяться лише для зручності користування УКТ ЗЕД; для юридичних цілей класифікація товарів в УКТ ЗЕД здійснюється виходячи з назв товарних позицій і відповідних приміток до розділів чи груп і, якщо цими назвами не передбачено іншого, відповідно до таких правил:

2. (a) будь-яке посилання у назві товарної позиції на будь-який виріб стосується також некомплектного чи незавершеного виробу за умови, що він має основну властивість комплектного чи завершеного виробу. Це правило стосується також комплектного чи завершеного виробу (або такого, що класифікується як комплектний чи завершений згідно з цим правилом), незібраного чи розібраного;

(b) будь-яке посилання в назві товарної позиції на будь-який матеріал чи речовину стосується також сумішей або сполук цього матеріалу чи речовини з іншими матеріалами чи речовинами. Будь-яке посилання на товар з певного матеріалу чи речовини розглядається як посилання на товар, що повністю або частково складається з цього матеріалу чи речовини. Класифікація товару, що складається більше ніж з одного матеріалу чи речовини, здійснюється відповідно до вимог правила 3.

3. У разі якщо згідно з правилом 2 (b) або з будь-яких інших причин товар на перший погляд (*prima facie*) можна віднести до двох чи більше товарних позицій, його класифікація здійснюється таким чином:

(a) перевага надається тій товарній позиції, в якій товар описується конкретніше порівняно з товарними позиціями, де дається більш загальний його опис. Проте в разі коли кожна з двох або більше товарних позицій стосується лише частини матеріалів чи речовин, що входять до складу суміші чи багатокomпонентного товару, або лише частини товарів, що надходять у продаж у наборі для роздрібної торгівлі, такі товарні позиції вважаються рівнозначними

щодо цього товару, навіть якщо в одній з них подається повніший або точніший опис цього товару;

(b) суміші, багатокомпонентні товари, які складаються з різних матеріалів або вироблені з різних компонентів, товари, що надходять у продаж у наборах для роздрібної торгівлі, класифікація яких не може здійснюватися згідно з правилом 3 (a), повинні класифікуватися за тим матеріалом чи компонентом, який визначає основні властивості цих товарів, за умови, що цей критерій можна застосувати;

(c) товар, класифікацію якого не можна здійснити відповідно до правила 3 (a) або 3 (b), повинен класифікуватися в товарній позиції з найбільшим порядковим номером серед номерів товарних позицій, що розглядаються.

4. Товар, який не може бути класифікований згідно з вищезазначеними правилами, класифікується в товарній позиції, яка відповідає товарам, що найбільше подібні до тих, що розглядаються.

5. На додаток до наведеного до зазначених нижче товарів застосовуються такі правила:

(a) футляри для фотоапаратів, музичних інструментів, зброї, креслярського приладдя, прикрас та подібні вироби, які мають спеціальну форму і призначені для зберігання відповідних виробів або набору виробів, придатні для тривалого використання разом з виробами, для яких вони призначені, класифікуються разом з упакованими в них виробами. Це правило не поширюється на тару (упаковку), що становить разом з виробом одне ціле і надає останньому істотно іншої властивості;

(b) відповідно до правила 5 (a) тару (упаковку) разом з товарами, які в ній містяться, слід класифікувати разом з цими товарами, якщо вона належить до такого типу тари (упаковки), яка зазвичай використовується для упакування цих товарів. Це положення є необов'язковим, якщо ця тара (упаковка) придатна для повторного використання.

6. Для юридичних цілей класифікація товарів у товарних підпозиціях, товарних категоріях і товарних підкатегоріях здійснюється відповідно до назви

останніх, а також приміток, які їх стосуються, з урахуванням певних застережень (*mutatis mutandis*), положень вищезазначених правил за умови, що порівнювати можна лише назви одного рівня деталізації. Для цілей цього правила також можуть застосовуватися відповідні примітки до розділів і груп, якщо в контексті не зазначено інше.

Згідно з вимогами УКТЗЕД класифікація (кодування) товару (виробу) здійснюється наступним чином. Спочатку, згідно з першим правилом Основні правила інтерпретації УКТЗЕД визначається відповідна товарна позиція (перші чотири знака товарного коду), в текстовому описі якої описано класифікований товар. При цьому необхідно перевірити, чи не існує відповідна примітка до розділу або групи, яка регламентує класифікацію цього товару. Після визначення відповідної товарної позиції визначаються послідовно підпозиція, категорія та підкатегорія, текстовий опис яких відповідає товару [6].

При класифікації товару або іншого вантажу:

1. Визначається відповідна товарна позиція УКТЗЕД, в текстовому описі якої описано класифікований товар. При цьому необхідно визначити, чи не існує відповідних приміток до розділу або групи, які регламентують класифікацію таких товарів.

2. Після визначення відповідної товарної позиції визначаються послідовно підпозиція, категорія та підкатегорія, текстовий опис яких відповідає товару.

3. У випадку коли не існує товарної позиції, текстовий опис якої конкретно описує товар, послідовно застосовуються Основні правила інтерпретації УКТЗЕД (від другого до четвертого).

4. Застосовуються перші чотири правила виключно послідовно, переходячи від Правилу 1 до Правилу 2(а), від Правилу 2(а) до Правилу 2(б) і так далі. Не можна застосовувати Правило 3(а) не застосувавши послідовно Правила 1, 2(а), 2(б). Лише у випадку неможливості застосування попереднього правила при класифікації товару допускається застосування наступного. Шосте правило може бути застосовано при необхідності визначення угруповання в рамках визначеної товарної позиції.

Слід відмітити, що для цілей митного оформлення правильна класифікація товару займає найважливіше місце в діяльності декларантів. Правильне визначення коду товару відповідно до УКТЗЕД дозволяє в подальшому вірно визначити ставки ввізного мита, необхідність надання тих чи інших дозволів державних органів [25].

Порядок ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності затверджено постановою Кабінету Міністрів України № 428 від 21.05.2012 «Про затвердження Порядку ведення Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України».

Гранола відноситься до Групи 4 (Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замітники; продукти, з вмістом та без вмісту нікотину, призначені для вдихання без горіння; інші нікотиновмісні продукти, призначені для забезпечення надходження нікотину в тіло людини), який включає в себе групи з 16 по 24.

Гранола відноситься до Групи 19 (Готові продукти із зерна зернових культур, борошна, крохмалю або молока; борошняні кондитерські вироби), отож код групи (33). Позиція було визначено завдяки посиланню на назву, а саме Позиція 1904 (Готові харчові вироби, одержані шляхом здуття або смаження зерна зернових культур чи зернових продуктів (наприклад кукурудзяні пластівці); зернові культури (крім кукурудзи) у вигляді зерна або пластівців або зерно оброблене іншим способом (за винятком борошна, крупки, крупів), попередньо проварені або приготовлені іншим способом, в іншому місці не зазначені. Підпозиція 1904 10. Код категорії є 1904 10 90 00, а код підкатегорії не визначається, тому присвоюємо 00.

Табл.4.1 Визначення коду УКТЗЕД

№	Рівень деталізації	Отримані результати	Структура коду УКТЗЕД
1	Розділ	IV “Готові харчові продукти”	
2	Група	Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замінники; продукти, з вмістом та без вмісту нікотину, призначені для вдихання без горіння; інші нікотиновмісні продукти, призначені для забезпечення надходження нікотину в тіло людини	19
3	Позиція	Готові харчові вироби, одержані шляхом здуття або смаження зерна зернових культур чи зернових продуктів (наприклад кукурудзяні пластівці); зернові культури (крім кукурудзи) у вигляді зерна або пластівців або зерно оброблене іншим способом (за винятком борошна, крупки, крупів), попередньо проварені або приготовлені іншим способом, в іншому місці не зазначені:	1904
4	Підпозиція	готові харчові вироби, одержані шляхом здуття або смаження зерна зернових культур або зернових продуктів	1904 10
5	Категорія	-	-
6	Під категорія	- інші	1904 10 90 00

Таким чином, згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності граноли має код 1904 10 90 00, що необхідно для подальшого застосування до товару заходів тарифного та нетарифного регулювання.

4.2. Правові засади нетарифного регулювання, як основний чинник безпеки та якості граноли, що переміщуються через митний кордон України

Основним чинником безпеки та якості товарів, що переміщуються через митний кордон України є заходи нетарифного регулювання

зовнішньоекономічної діяльності - не пов'язані із застосуванням мита до товарів, що переміщуються через митний кордон України, встановлені відповідно до закону заборони або обмеження, спрямовані на захист внутрішнього ринку, громадського порядку та безпеки, суспільної моралі, на охорону здоров'я та життя людей і тварин, охорону навколишнього природного середовища, захист прав споживачів товарів, що ввозяться в Україну, а також на охорону національної культурної та історичної спадщини

Нетарифні заходи займають важливе місце в системі державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності та передбачають обов'язкове одержання дозволів на здійснення певних дій, що пов'язані з контролем за якістю та відповідністю товарів національним вимогам або вимогам, що пов'язані зі здійсненням зовнішньоекономічної діяльності.

До таких дій відносяться:

1) **заходи офіційного контролю** - фітосанітарний контроль, ветеринарносанітарний контроль, державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин, що проводяться згідно із законодавством України у пунктах пропуску через митний кордон України у вигляді попереднього документального контролю (далі ПДК) або в інших місцях на митній території України;

Заходи офіційного контролю та порядок проведення ПДК закріплено нормами Митного кодексу України [26] та Постановою КМУ від 24.10.2018 року № 960 «Деякі питання проведення заходів офіційного контролю товарів, що ввозяться на митну територію України (у тому числі з метою транзиту)» [27]

2) **ліцензування зовнішньоекономічних операцій** визначається як комплекс адміністративних дій органу виконавчої влади з питань економічної політики з надання дозволу на здійснення суб'єктом ЗЕД експорту (імпорту) товарів;

Ліцензування зовнішньоекономічних операцій закріплено в ЗУ від 16 квітня 1991 року № 959-ХІІ «Про зовнішньоекономічну діяльність»

Ліцензування зовнішньоекономічних операцій визначається як комплекс адміністративних дій органу виконавчої влади з питань економічної політики з надання дозволу на здійснення суб'єктом зовнішньоекономічної діяльності експорту (імпорту) товарів.

Ліцензування експорту (імпорту) товарів здійснюється у формі автоматичного або неавтоматичного ліцензування.

Автоматичне ліцензування визначається як комплекс адміністративних дій органу виконавчої влади з питань економічної політики з надання суб'єкту зовнішньоекономічної діяльності дозволу на здійснення протягом визначеного періоду експорту (імпорту) товарів, щодо яких не встановлюються квоти (кількісні або інші обмеження). Автоматичне ліцензування експорту (імпорту) як адміністративна процедура з оформлення та видачі ліцензії не справляє обмежувального впливу на товари, експорт (імпорт) яких підлягає ліцензуванню. Автоматичне ліцензування імпорту має бути скасовано в разі припинення обставин, що були підставою для його запровадження, а також у разі існування інших процедур, за допомогою яких можна розв'язати завдання, для вирішення яких запроваджується автоматичне ліцензування.

Неавтоматичне ліцензування визначається як комплекс адміністративних дій органу виконавчої влади з питань економічної політики з надання суб'єкту зовнішньоекономічної діяльності дозволу на здійснення протягом визначеного періоду експорту (імпорту) товарів, щодо яких встановлюються певні квоти (кількісні або інші обмеження). Неавтоматичне ліцензування експорту (імпорту) як адміністративна процедура з оформлення та видачі ліцензії використовується в разі встановлення квот (кількісних або інших обмежень) на експорт (імпорт) товарів.

Тарифна квота - визначений обсяг товару, в межах якого ввезення або вивезення такого товару здійснюється за пільговою ставкою мита або без застосування

3) **технічний регламент** – законодавчий акт, прийнятий органом влади, що містить обов'язкові технічні вимоги або безпосередньо, або шляхом

посилання на стандарт(и), є найсуворішою формою нетарифного регулювання, дозволяючи органам влади вирішувати завдання захисту життя, здоров'я, майна, охорони довкілля;

4) одержання спеціальних дозволів на здійснення певних дій у сфері зовнішньоекономічної діяльності - це видача суб'єктам підприємницької діяльності спеціальних дозволів (ліцензій) на здійснення видів діяльності, ліцензування яких передбачено законодавчими актами України.

Відповідно до положень ПКМУ від 24.10.2018 р. № 960 в разі ввезення на митну територію України (крім ввезення з метою транзиту) при переміщенні партії граноли, здійснюється державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин:

- у формі попереднього документального контролю пунктах пропуску через державний кордон України;

- територіальними органами Держпродспоживслужби під час оформлення товарів у відповідний митний режим.

Попередній документальний контроль в пункті пропуску здійснюється на підставі оригіналу міжнародного сертифікату партії граноли, яка підлягають державному контролю на призначених прикордонних інспекційних постах) та транспортних (перевізних). Також митниця вимагає дозвіл на ввезення продукції, отриманої з використанням ГМО. Випуск у відповідний митний режим під час переміщення через митний кордон України (ввезення, транзит), вказаних у коментарі товарів, здійснюється митними органами на підставі витягу або посвідчення, або реєстраційного номеру з державного реєстру генетично модифікованих організмів або продукції, виробленої із застосуванням ГМО; або дозволу на ввезення продукції, отриманої з використанням ГМО, призначеної для науково-дослідних цілей; або дозволу на транзитне переміщення незареєстрованих в Україні ГМО (Додатково див. лист ДФСУ від 09.10.2018 р. № 31275/7/99-99-18-03-01-17).

4.3. Визначення країни походження та застосування преференційних заходів

Країна походження товару визначається з метою оподаткування товарів, що переміщуються через митний кордон України, застосування до них заходів нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності, заборон та/або обмежень щодо переміщення через митний кордон України, а також забезпечення обліку цих товарів у статистиці зовнішньої торгівлі [26].

Країною походження товару вважається країна, в якій товар був повністю вироблений або підданий достатній переробці відповідно до критеріїв, встановлених МКУ

Під країною походження товару можуть розумітися група країн, митні союзи країн, регіон чи частина країни, якщо є необхідність їх виділення з метою визначення походження товару. Для цілей визначення країни походження товару не враховується походження енергії, машин та інструментів, що використовуються для його виробництва або переробки.

Приладдя, запасні частини та інструменти, використовувані в машинах, пристроях, агрегатах або транспортних засобах, вважаються такими, що походять з тієї самої країни, що і ці машини, пристрої, агрегати або транспортні засоби, за умови їх ввезення та продажу разом із зазначеними машинами, пристроями, агрегатами або транспортними засобами і відповідності їх комплектації та кількості звичайно використовуваним приладдям, запасним частинам та інструментам.

Відповідно до положень МКУ для визначення походження товарів, на які при ввезенні їх на митну територію України поширюється режим найбільшого сприяння (непреференційне походження), з метою застосування до таких товарів передбачених законом заходів тарифного та нетарифного регулювання зовнішньоекономічної діяльності.

Повністю вироблені або піддані достатній переробці товари преференційного походження визначаються на основі законів України, а також

міжнародних договорів України, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України.

Товари, повністю виробленими у даній країні, вважаються [26, ст. 38]:

- 1) корисні копалини, добуті з надр цієї країни, в її територіальних водах або на її морському дні;
- 2) продукція рослинного походження, вирощена або зібрана в цій країні;
- 3) живі тварини, що народилися та вирощені в цій країні;
- 4) продукція, одержана від живих тварин у цій країні;
- 5) продукція, одержана в результаті мисливського або рибальського промислу в цій країні;
- 6) продукція морського рибальського промислу та інша продукція морського промислу, одержана судном цієї країни або судном, що орендоване (зафрахтоване) цією країною;
- 7) продукція, одержана на борту переробного судна цієї країни виключно з продукції, зазначеної у пункті 6 цієї статті;
- 8) продукція, одержана з морського дна або з морських надр за межами територіальних вод цієї країни, за умови, що ця країна має виключне право на розробку цього морського дна або цих морських надр;
- 9) брухт та відходи, одержані в результаті виробничих або інших операцій з переробки в цій країні, а також вироби, що були у вжитку, зібрані в цій країні та придатні лише для переробки на сировину (утилізації);
- 10) електроенергія, вироблена в цій країні;
- 11) товари, вироблені в цій країні виключно з продукції, зазначеної у пунктах 1 - 10 цієї статті.

У разі якщо у виробництві товару беруть участь дві або більше країн, країною походження товару вважається країна, в якій були здійснені останні операції з переробки, достатні для того, щоб товар отримав основні характерні риси повністю виготовленого товару, що відповідають критеріям достатньої переробки згідно з положеннями цієї статті

Критеріями достатньої переробки є:

1) виконання виробничих або технологічних операцій, за результатами яких змінюється класифікаційний код товару згідно з УКТ ЗЕД на рівні будь-якого з перших чотирьох знаків;

2) зміна вартості товару в результаті його переробки, коли відсоткова частка вартості використаних матеріалів або доданої вартості досягає фіксованої частки у вартості кінцевого товару (правило адвалорної частки);

3) виконання виробничих та/або технологічних операцій, які в результаті переробки товару не ведуть до зміни його класифікаційного коду згідно з УКТЗЕД або вартості згідно з правилом адвалорної частки, але з дотриманням певних умов вважаються достатніми для визнання товару походженням із тієї країни, де такі операції мали місце.

Критерії достатньої переробки, визначені в пунктах 2 і 3, для конкретних товарів встановлюються та застосовуються у порядку, що визначається Кабінетом Міністрів України

Якщо стосовно конкретного товару такі критерії достатньої переробки, як правило адвалорної частки та виконання виробничих і технологічних операцій, не встановлено, то застосовується правило, згідно з яким товар вважається підданим достатній переробці, якщо в результаті його переробки змінено класифікаційний код товару згідно з УКТ ЗЕД на рівні будь-якого з перших чотирьох знаків.

У разі застосування правила адвалорної частки вартість товару, одержаного в результаті переробки в цій країні, визначається на базі ціни франко-завод виробника товару. Вартість складових цього товару, що походять з інших країн, визначається за їх митною вартістю, а тих складових, походження яких не визначено, - за встановленою ціною першого їх продажу в цій країні.

Документами, що підтверджують країну походження товару, є сертифікат про походження товару, засвідчена декларація про походження товару, декларація про походження товару, сертифікат про регіональне найменування товару.

Країна походження товару заявляється (декларується) митному органу шляхом подання оригіналів документів про походження товару.

Сертифікат про походження товару - це документ, який однозначно свідчить про країну походження товару і виданий компетентним органом даної країни або країни вивезення, якщо у країні вивезення сертифікат видається на підставі сертифіката, виданого компетентним органом у країні походження товару.

У разі втрати сертифіката приймається його офіційно завіреним дублікат. Засвідчена декларація про походження товару - це декларація про походження товару, засвідчена державною організацією або компетентним органом, наділеним відповідними повноваженнями.

Декларація про походження товару - це письмова заява про країну походження товару, зроблена у зв'язку з вивезенням товару виробником, продавцем, експортером (постачальником) або іншою компетентною особою на комерційному рахунку чи будь-якому іншому документі, який стосується товару.

Сертифікат про регіональне найменування товару - це документ, який підтверджує, що товари відповідають визначенню, характерному для відповідного регіону країни, та виданий компетентним органом відповідно до законодавства країни вивезення товару.

У разі якщо в документах про походження товару є розбіжності у відомостях про країну походження товару або митним органом встановлено інші відомості про країну походження товару, ніж ті, що зазначені у документах, декларант або уповноважена ним особа має право надати митному органу для підтвердження відомостей про заявлену країну походження товару додаткові відомості.

Додатковими відомостями про країну походження товару є відомості, що містяться в товарних накладних, пакувальних листах, відвантажувальних специфікаціях, сертифікатах (відповідності, якості, фітосанітарних, ветеринарних тощо), митній декларації країни експорту, паспортах, технічній

документації, висновках-експертизах відповідних органів, інших матеріалах, що можуть бути використані для підтвердження країни походження товару.

Згідно ст. 38 МКУ щодо граноли ТМ «Sante» буде застосований сертифікат походження товару EUR.1, що підтверджує країну походження, - Польща – за долею адвалорної частки, що надає преференції при імпорті партії граноли шоколадної ТМ «Sante»

4.4 Тарифне регулювання при імпорті граноли шоколадної ТМ «Sante»

Визначення митної вартості товарів, які ввозяться в Україну відповідно до митного режиму імпорту, здійснюється за такими методами:

- основний - за ціною договору (контракту) щодо товарів, які імпортуються (вартість операції);
- другорядні:
 - а) за ціною договору щодо ідентичних товарів;
 - б) за ціною договору щодо подібних (аналогічних) товарів;
 - в) на основі віднімання вартості;
 - г) на основі додавання вартості (обчислена вартість);
 - г) резервний.

Основним методом визначення митної вартості товарів, які ввозяться на митну територію України відповідно до митного режиму імпорту, є перший метод - за ціною договору (вартість операції). Кожний наступний метод застосовується лише у разі, якщо митна вартість товарів не може бути визначена шляхом застосування попереднього методу. Методи на основі віднімання та додавання вартості (обчислена вартість) можуть застосовуватися у будь-якій послідовності на прохання декларанта або уповноваженої ним особи. У разі якщо неможливо застосувати жоден із зазначених методів, митна вартість визначається за резервним методом відповідно до вимог [26 ст. 64]. Метод визначення митної вартості за ціною договору (контракту) щодо товарів, які

ввозяться на митну територію України відповідно до митного режиму імпорту, застосовується у разі, якщо:

- немає жодних обмежень щодо прав покупця (імпортера) на використання оцінюваних товарів;
- щодо продажу оцінюваних товарів або їх ціни відсутні будь-які умови або застереження, які унеможливають визначення вартості цих товарів;
- жодна частина виручки від будь-якого подальшого перепродажу, розпорядження або використання товарів покупцем не надійде прямо чи опосередковано продавцеві;
- покупець і продавець не пов'язані між собою особи або хоч і пов'язані між собою особи, однак ці відносини не вплинули на ціну товарів.

Метод визначення митної вартості товарів за ціною договору (контракту) щодо товарів, які імпортуються, не застосовується, якщо використані декларантом або уповноваженою ним особою відомості не підтверджені документально або не визначені кількісно і достовірні або відсутня хоча б одна із складових митної вартості, яка є обов'язковою при її обчисленні. При визначенні митної вартості до ціни, що була фактично сплачена або підлягає сплаті за оцінювані товари, додаються такі витрати (складові митної вартості), якщо вони не включалися до ціни, що була фактично сплачена або підлягає сплаті:

витрати, понесені покупцем:

- а) комісійні та брокерська винагорода, за винятком комісійних за закупівлю, що є платою покупця своєму агентові за надання послуг, пов'язаних із представництвом його інтересів за кордоном для закупівлі оцінюваних товарів;
- б) вартість ящиків тари (контейнерів), в яку упаковано товар, або іншої упаковки, що для митних цілей вважаються єдиним цілим з відповідними товарами;
- в) вартість упаковки або вартість пакувальних матеріалів та робіт, пов'язаних із пакуванням;
- г) роялті та інші ліцензійні платежі, що стосуються оцінюваних товарів та які покупець повинен сплачувати прямо чи опосередковано як умову продажу

оцінюваних товарів, якщо такі платежі не включаються до ціни, що була фактично сплачена або підлягає сплаті;

д) витрати на транспортування оцінюваних товарів до аеропорту, порту або іншого місця ввезення на митну територію України;

е) витрати на страхування цих товарів.

Використані декларантом відомості повинні бути об'єктивними, піддаватися обчисленню та підтверджуватися документально. У разі якщо митна вартість оцінюваних товарів не може бути визначена згідно основного методу, за основу для її визначення береться вартість операції з ідентичними товарами, що продаються на експорт в Україну з тієї ж країни і час експорту яких збігається з часом експорту оцінюваних товарів або є максимально наближеним до нього.

При застосуванні цього методу визначення митної вартості за основу береться прийнята митним органом вартість операції з ідентичними товарами. При цьому під ідентичними розуміються товари, однакові за всіма ознаками з оцінюваними товарами, у тому числі за такими, як:

- фізичні характеристики;
- якість та репутація на ринку;
- країна виробництва;
- виробник.

Незначні зовнішні відмінності не можуть бути підставою для відмови у розгляді товарів як ідентичних. Ціна договору щодо ідентичних товарів береться за основу для визначення митної вартості товарів, якщо ці товари ввезено приблизно в тій же кількості та на тих же комерційних рівнях, що й оцінювані товари. У разі якщо для цілей застосування цього методу виявляється більш як одна вартість договору щодо ідентичних товарів, для визначення митної вартості оцінюваних товарів використовується найменша така вартість.

Згідно з укладеним зовнішньоекономічним контрактом № 1 від 22.05.2023 року складено між суб'єктом ЗЕД, резидентом України ТОВ «ТД Зернарі», що зареєстрований за адресою 79013, м. Львів, вул. Бандери, 12 та іноземним

суб'єктом господарювання Sante.sq.z o.o., що розташований за адресою Lagiellonska 55A, 03-301 Warszawa Польша www.sante.pl

Предметом контракту є партія граноли шоколадної ТМ «Sante», яка складає 700 ящиків місткістю 350 гр. по 20 одиниць в кожному, масою брутто кожної одиниці продукції – 0,400 кг. Вага нетто всієї партії – 4900кг., Вага брутто 5600кг. Ціна за одиницю 1,3 євро. Умови постачання – СІР.СІР - Продавець здійснює поставку товару шляхом його передання перевізнику, призначеному ним самим. Додатково до цього продавець зобов'язаний оплатити витрати перевезення товару до названого місця призначення. Це означає, що покупець приймає на себе всі ризики та будь-які додаткові витрати, що можуть виникнути після здійснення поставки у вищезазначений спосіб. Однак за умовами терміна СІР на продавця покладається також обов'язок забезпечення страхування на користь покупця проти ризику втрати чи пошкодження товару під час перевезення.

Митне оформлення товару буде здійснено у зоні діяльності Львівської митниці ДМСУ, на митному посту «Рава-Руська». Поставка товару здійснюється вантажним автомобілем DAFXF, реєстраційний номер ВН-7854-КК, перевізник ТОВ «UA-Trans. Одеса». Митна вартість (при імпорті) встановлена міжнародною угодою як ціна, яка фактично сплачена або підлягає сплаті на момент перетину митного кордону.

Митна вартість визначається за формулою :

$$MB = Bk, (4.1)$$

де, MB – митна вартість;

Bk – вартість контракту.

Звідси випливає, що вартість товару (визначається в залежності від базисної умови постачання – СІР, що встановлена контрактом) буде дорівнювати:

$$Bk = Bt + Bзав. + Bперев + Cстрах, (4.2)$$

де, Bt – вартість товару згідно з преїскурантом експортера;

Взав. – вартість завантажувальних робіт;

Вперев – витрати на перевезення згідно з тарифами транспортної компанії;

Сстрах – витрати на страхування.

Вартість товару за умовами контракту складає 1,3 EUR/шт., загальна кількість коробок складає 700 шт. Вартість товару обчислюється за формулою

$$V_m = 1,3 * 700 * 20 = 18200 \text{ EUR} \quad (4.3):$$

Вартість додаткової доставки автомобілем продавця складає 1,06 EUR/км, що підтверджується довідкою про транспортні послуги.

Митна вартість за умовами Інкотермс – 2020 СІР включає вартість страхування – 10% від вартості товару та дрівнює 1820 євро, Вартість перевезення – $367 \text{ км} * 1,06 = 389,02$ євро, вартість навантажувально-розвантажувальних робіт – 150 євро

Таким чином, $MV = V_m + V_{\text{перев.}} + V_{\text{стр.}} + V_{\text{нав.}}$

$MV = 18200 + 1820 + 389,02 + 150 = 24060,02 \text{ EUR}$. Курс НБУ на момент здійснення митних формальностей встановлював 40,415 грн.

$$MV = 24060,02 * 40,415 = 972385,71 \text{ грн.}$$

Виходячи з даних розрахунків митна вартість партії граноли шоколадної ТМ «Sante» складає 24060.02 EUR, або по курсу НБУ 972385,71 грн.

Митні податки нараховуються декларантом або іншими особами, на яких покладено обов'язок із сплати митних платежів, самостійно, крім випадків, якщо обов'язок щодо нарахування митних платежів відповідно до Митного Кодексу України. Нарухування сум митних платежів здійснюється у валюті України.

Для цілей нарахування митних платежів застосовуються ставки, що діють на день подання митному органу митної декларації на товари, а в разі якщо митне оформлення здійснюється без подання митної декларації, - на день його здійснення.

Граноли, що ввозяться в Україну та походять з країн ЄС, знаходяться у переліку зниження ввізних мит України, розрахованих по роках, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. Оскільки товар експортується з

Польщі, при наявності сертифікату форми EUR.1 діє преференція, і ставка ввізного мита 0%, о дорівнює 0 грн.

На партію граноли ТМ «Sante» стягується ПДВ в розмірі 20%.

$MВ = 972385, 71 * 20\% / 100 = 194477, 142$ грн

Розрахунок митних податків представлено у вигляді графи 47 Митної декларації,

Таблиця 4.3 - Графа 47 Митної декларації

Вид	Основа нарахування	Ставка	Сума	СП
020	972385, 71	0%	0 грн	01
028	972385, 71	20%	194477, 142 грн	01

Код ввізного мита у стовбці «020», ставка 0%, сума нарахування складає 0 грн. Код податку на додану вартість «028», ставка 20%, сума нарахування складає 194477, 142 грн.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4.

1. Згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності граноли має код 1904 10 90 00, що необхідно для подальшого застосування до товару заходів тарифного та нетарифного регулювання.

2. Партії граноли ТМ «Sante» буде виданий сертифікат походження товару EUR.1, що підтверджує країну походження, - Польща – за долею адвалорної частки, що надає преференції при імпорті партії граноли шоколадної ТМ «Sante».

3. Попередній документальний контроль в пункті пропуску здійснюється на підставі оригіналу міжнародного сертифікату партії граноли, яка підлягають державному контролю на призначених прикордонних інспекційних постах) та транспортних (перевізних). Також митниця вимагає дозвіл на ввезення продукції, отриманої з використанням ГМО.

Митна вартість партії граноли шоколадної ТМ «Sante» складає 24060.02 EUR, або по курсу НБУ 972385, 71 грн, сума митних податків - 194477, 142 грн.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

Згідно Конституції України та Закону України «Про охорону праці», державна політика України в галузі охорони праці спрямована на створення безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням.

Для організації робочого місця товарознавця на підприємстві роздрібною торгівлі дуже важливу роль відіграє охорона праці на робочому місці для забезпечення здорових умов праці.

5.1. Вивчення небезпечних та шкідливих факторів під час виробництва граноли

Аналіз ризиків при виробництві гранули. Документ Комісії Кодекс Аліментаріус «Система аналізу небезпечних чинників і критичні точки контролю та настанови щодо її застосування» визначає небезпечний чинник (небезпеку) як «біологічний, хімічний чи фізичний чинник або стан харчового продукту з потенційною можливістю шкідливого впливу на здоров'я людини». Тому мають бути розглянуті та проаналізовані всі потенційні біологічні, хімічні та фізичні небезпечні чинники, пов'язані з продуктом, починаючи від сировини і закінчуючи споживанням. Аналіз всіх небезпечних чинників необхідний, тому що в плані НАССР потрібно відобразити, які з цих небезпечних чинників мають такий характер, що їхнє усунення або зниження до прийняттого рівня є суттєвим для виробництва безпечного харчового продукту. Небезпечні чинники, наведені для груп харчової продукції у державних санітарних правилах і нормах, технічних і технологічних регламентах, потрібно у першу чергу включати до переліків біологічних, хімічних та фізичних чинників. Наведені нижче приклади біологічних, хімічних та фізичних небезпечних чинників можуть бути корисними для ідентифікації потенційних небезпек у харчових продуктах. З трьох основних типів небезпек (біологічної, хімічної та фізичної) мікробіологічна — найбільш загрозлива для безпечності харчових продуктів. Мікроорганізми — це живі організми, невидимі неозброєним оком. Вони живуть

скрізь і деякі з них корисні для людини. Певні мікроорганізми використовують під час виробництва харчових продуктів для забезпечення спеціальної функції, наприклад, ферментації, і тому вони є корисними для продуктів. Інші мікроорганізми спричинюють псування продуктів, роблячи їх непридатними для споживання людиною. Патогенні мікроорганізми можуть стати джерелом захворювання людини. Біологічними небезпечними чинниками, що спричинюють захворювання через харчові продукти, є бактерії, віруси та паразити. Ці організми зазвичай пов'язують як із забрудненням від обробників продуктів, так і від сировини, що надходить на харчове підприємство. Багато з цих мікроорганізмів виникають природно в середовищі, в якому виробляють харчові продукти. Більшість з них знищується або інактивується завдяки кулінарному (термічному) обробленню і тому їхня кількість в кінцевому продукті може бути зведена до мінімуму завдяки відповідному контролю за дотримання правил поводження та методів зберігання (гігієни, температурного режиму і часу зберігання). Добре відомо, що для росту мікроорганізмів у харчовому продукті потрібна вода. У мікроорганізмах міститься до 75–80 % води, і всі живильні речовини для їхньої життєдіяльності надходять у клітину саме за рахунок води. Мікроорганізми можуть розвиватися у середовищах, вміст води в яких не опускається нижче певного рівня. Зі зниженням вологості інтенсивність росту мікроорганізмів зменшується і за досягнення певного вмісту води зовсім припиняється. Тому вологість харчового продукту — суттєвий чинник, який визначає розвиток мікрофлори. Проте, для розмноження мікроорганізмів має значення не абсолютне значення вологості, а доступність води, що міститься у субстраті, для розвинення життєдіяльності мікроорганізмів. Ця вода не пов'язана з іншими молекулами продукту. Термін «водна активність» або «активність води» означає доступну для росту мікроорганізмів воду. Водна активність A_w — це відношення тиску водяних парів p над продуктом до тиску парів p_0 над чистою водою, тобто $A_w = p/p_0$. Водна активність може змінюватися від 0 до 1,0. Кислотність продукту pH вимірюють за шкалою від 0 (дуже кислий) до 14,0 (дуже лужний) зі значенням 7,0, яке є нейтральним значенням pH . Майже

всі мікроорганізми оптимально розмножуються за нейтрального значення рН або меншого і тому найнебезпечнішими є харчові продукти з рН від 4,6 до 7,0. За цією градацією рН харчові продукти поділяють на низькокислотні ($4,6 < \text{pH} < 7,0$) та кислотні ($\text{pH} < 4,6$). Ці категорії встановлено на основі росту *Clostridium botulinum*. У табл. 4 подані значення рН для деяких харчових продуктів.

Температура — чинник навколишнього середовища, який найбільш сильно впливає на ріст мікроорганізмів. Хоча мікроорганізми можуть рости в межах від 8 °С до 90 °С, оптимальною температурою для їхнього росту є 35 °С. Температура впливає на скриту фазу росту, швидкість росту, харчові вимоги, хімічний та ферментний склад клітин. Відносна вологість безпосередньо впливає на водну активність A_w харчових продуктів. Якщо харчовий продукт з низькою водною активністю зберігається в середовищі з високою відносною вологістю, то значення A_w такого продукту збільшиться, що може спричинити його псування мікроорганізмами. Хоча біологічні небезпечні чинники мають найбільше відношення до широко розповсюджених захворювань харчового походження, хімічні небезпечні чинники також можуть бути причиною харчових захворювань. Хімічні забруднювачі (контамінанти) в харчових продуктах можуть виникати природно або можуть бути додані під час оброблення харчових продуктів. Шкідливі хімічні речовини пов'язані з випадками гострих харчових захворювань і спричинюють хронічні хвороби навіть за малих рівнів вмісту. Хімічне забруднення може виникнути в будь-якій точці виробничого ланцюга харчових продуктів. Хімічні небезпечні чинники в харчових продуктах включають такі хімічні речовини, які за умови їх споживання в значних кількостях, можуть стримувати поглинання та/або руйнувати поживні речовини. Вони можуть бути канцерогенними, мутагенними чи тератогенні, отруйними та спричинити серйозну хворобу з можливим летальним кінцем шляхом хімічної дії на людський організм.. Іноді отруйну речовину в харчовому продукті можна контролювати (зменшити до мінімального ризику), якщо продукт вимитий або достатньо нагрітий (термооброблений). Проте для харчового оператора краще тримати шкідливі речовини окремо від харчових продуктів, забезпечуючи

постачання сировини з контрольованих або відомих і прийнятних умов вирощування, збирання врожаю, оброблення та зберігання. Причиною хвороб чи травм можуть бути тверді сторонні предмети в харчових продуктах. Ці фізичні небезпечні чинники можуть виникати внаслідок зараження та/або поганої виробничої практики в багатьох точках виробничого ланцюга харчових продуктів — від збирання врожаю до споживання, у тому числі на самому харчовому підприємстві [28]

5.2. Характеристика відходів, стічних вод і викидів підприємства з виробництва сухих зернових сніданків

Виробничий процес харчових підприємств суттєво впливає на стан навколишнього середовища. Це вплив характеризується наступними основними напрямками: забруднення повітря за рахунок викиду пилу і токсичних речовин, забруднення зерно продуктів, виділення стічних вод, виробничий шум. У процесі очищення зерна від домішок і сухого очищення його поверхні, а також при переміщеннях зерна утворюється значна кількість мінеральної та органічної пилу. Зернопереробні підприємства використовують воду для виробничих(технологічних) потреб, на господарсько- побутові цілі і пожаротушіння. Тому на заводах трапляється значне забруднення стічних вод. В системі заходів з охорони навколишнього середовища важливе місце займає проблема відходів. У процесі підготовки зерна до помелу його очищають від різних домішок, що утворюють відходи різних категорій, в тому числі значна кількість цінних кормових і непридатних відходів. Перспективним напрямком є більш ефективне використання зерна та розробка рентабельних методів утилізації відходів. На підприємствах харчової, зокрема харчоконцентратної промисловості проводять заходи з охорони атмосферного повітря, ґрунтів, водойм, надр, рослинного і тваринного світу від виробничих забруднень. Основним джерелом забруднення атмосферного повітря є спалювання різного палива. Характер забруднення залежить від виду палива, особливостей горіння та очищення викидів. Шкідливі речовини, що знаходяться в атмосфері, сприяють виникненню у людини гострих

респіраторних захворювань. На хлібозаводах і кондитерських фабриках для уловлювання дрібнодисперсного борошняної, цукрової та іншої пилу застосовуються рукавні матерчаті фільтри. Запилений повітря просочується через тканину рукавів, звільняючись при цьому від містяться в ньому механічних домішок. Повітря, що викидається в атмосферу не повинне містити пилу більше, ніж встановлено санітарними нормами. У боротьбі за чистоту повітря велике значення мають зелені насадження, вони зменшують його запиленість і знижують концентрацію газоподібних речовин. У харчоконцентратній промисловості вода використовується на різні потреби. Вона входить в рецептуру продукції, використовується для миття сировини, в якості охолоджувача або надсилається для підтримки необхідних санітарно - гігієнічних умов у виробничих приміщеннях і на території підприємства, для одержання пари. Вода, що входить до складу готової продукції, повинна відповідати вимогам ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості» . Вода, використана на виробничі потреби і вже відпрацьована, називається стічною. Склад її залежить від виду продукції, що випускається і використовуваної сировини, від технологічних особливостей виробництва та інших чинників. Стічні води діляться на дві групи: нормативно-чисті і забруднені. Нормативно-чисті стічні води містять незначну кількість забруднень і не вимагають очищення . Забруднені стічні води містять забруднення вище норми і повинні бути очищені на спеціальних спорудах біологічної очистки. Грунт в зоні розташування харчового підприємства може бути забруднений відходами виробництва, металевими банками, дерев'яними ящиками, бочками інший тарою з-під сировини. Ці забруднення можуть привести до порушення санітарного режиму підприємства. Необхідно проводити заходи, спрямовані на скорочення скупчень шкідливих відходів, забруднюючих грунт. При виборі ділянок для будівництва харчових підприємств рекомендується використовувати малоприсадатні або непридатні для сільського господарства землі. Це дозволяє зберегти земельні ресурси . Будівництво

автомобільних доріг для підприємств харчової промисловості ведуть в обхід сільськогосподарських угідь.

Для харчової промисловості велике значення має екологізація технологій. Це передбачає систему заходів щодо запобігання негативному впливу виробничих процесів на природне середовище. Екологізації технологій досягають завдяки впровадженню маловідходних технологій чи технологічних зв'язків, що забезпечують мінімум шкідливих викидів. Процесу екологізації виробництва у харчовій промисловості має передувати низка заходів. Передусім це вироблення програми екологізації виробництва і формування механізму природоохоронної діяльності в галузі. Серед основних положень програми з екологізації виробництва можна виділити такі:

- вироблення теоретичної, методологічної та методичної основи екологізації виробництва в галузях харчової промисловості в умовах різних форм власності;
- створення можливостей для екологізації виробничого потенціалу галузей, вивчення передумов переведення центру господарських навантажень з природних компонентів на техногенні та економічні;
- формування і функціонування економічного механізму фінансування охорони навколишнього середовища;
- раціоналізація розміщення продуктивних сил харчової промисловості з урахуванням можливостей для самовідновлення природного стану навколишнього середовища;
- створення передумов для функціонування соціально-екологічної стабільності території та соціально-екологічного захисту населення від інтенсивного впливу діяльності харчової промисловості;
- організація ефективної системи екологічного виховання для працівників харчової промисловості відповідно до нових форм господарювання.

Визначаючи хід процесу екологізації виробництва у харчовій промисловості, слід враховувати умови і чинники формування ресурсозберігаючого господарського механізму галузі, а саме:

- економне і комплексне використання природних ресурсів, створення безвідходних і маловідходних технологій;
- зміну техніко-технологічних принципів організації виробництва на такі, що забезпечують екологічну рівновагу;
- діалектичну єдність системи споживання і можливості реалізації потреб;
- загальне господарське навантаження регіону, в тому числі частку харчової промисловості, на навколишнє середовище, визначення екологічно оптимальних меж концентрації виробництва;
- еколого-економічну оцінку всіх проектів перетворення природи і природокористування . Для запобігання виносу пилу в атмосферу і забруднення прилеглої до підприємства місцевості на заводі передбачена система аспірації, з певною кількістю відсмоктується повітря з усіх точок пилевиділення. Повітря надійно очищається від пилу в пилевідокремлювачах різних конструкцій. Викиди пилу в атмосферу на нових заводах, як правило, нижче встановлених норм . В даний час на підприємствах харчової промисловості розроблена і здійснюється комплексна цільова програма водоохоронних заходів щодо запобігання забруднення вод. Поряд з будівництвом ефективних водоочисних споруд перспективним напрямком є широке впровадження безстічної технології гідрообробки зерна. Для поліпшення умов праці та захисту навколишнього території від забруднень підприємства харчової промисловості відокремлюються від житлових кварталів санітарно- захисною зоною . Санітарно- захисні зони і території підприємств озеленюють, створюють квітники та газони. [76]. На проектуваному заводі для виробництва граноли передбачено встановлення циклону для очищення відпрацьованого сушильного агента, що свідчить про екологічність даного підприємства.

5.3. Безпека життєдіяльності

Служба охорони праці підприємства

Згідно Постанови Комітету Держнагляду ОП на підприємствах, з кількістю працюючих більше 50 чоловік, створена служба охорони праці. Служба охорони

праці на підприємстві – самостійний підрозділ підприємства, основними функціями якого є організація та координація робіт в області охорони праці, планування робіт з охорони праці, облік, аналіз та оцінка показників стану охорони праці, стимулювання робіт з охорони праці. Служба охорони праці на підприємстві виконує такі функції:

- Забезпечення здорових та безпечних умов праці

- Попередження аварій та нещасних випадків

- Забезпечення безпеки виробничих процесів та безпеки будівель і споруд, нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці, забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту. Керівництво роботою по охороні праці та організацією цієї роботи на підприємстві здійснює адміністративно-технічний персонал: у межах всього підприємства - директор та головний інженер, в цехах, на ділянках – начальники цехів, ділянок та лабораторій. Щорічно на підприємстві складається договір, що містить розділ, стосовно охорони праці. Колективним договором передбачається, що адміністрація підприємства зобов'язана:

- Забезпечити безпечні умови праці та санітарно-побутові умови робітникам заводу, згідно до вимог нормативних актів охорони праці і техніки безпеки.

- Забезпечити робітників підприємства спецодягом, взуттям і засобами колективного та індивідуального захисту

- Надавати додаткову відпустку та доплату за роботу в шкідливих та небезпечних умовах

- Відшкодувати робітникам збитки, що виникли в результаті каліцтва чи інших пошкоджень здоров'я

- Виділяти кошти на придбання спецодягу та на проведення запланованих заходів по охороні праці та інше.

Повітря робочої зони

Мікроклімат нормується за ГОСТ 12.1.005-88 «Загальні санітарногігієнічні вимоги до повітря робочої зони» та ДНАОП 0.03-3.15-86 [29] "Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень № 4088-86». Оптимальні і допустимі значення температури, відносної вологості та швидкості руху повітря визначають залежно від періоду року та категорії робіт. Під робочою зоною розуміється простір висотою до 2м над рівнем підлоги чи площадки, де знаходиться місце постійного чи тимчасового перебування працюючого за допустимими нормами, тому що в соковому цеху спостерігається значне тепловиділення від нагрітих поверхонь теплового обладнання. Там передбачена велика кількість теплового обладнання, а саме бланшувач, котли, що працюють з теплоносіями (пара) при температурі до 250°C і тиску до 1,2МПа. Рік поділяють на теплий і холодний періоди. Теплий період - період року, який характеризується середньодобовою температурою зовнішнього повітря вище +10 0 С, а холодний - період, який характеризується температурою +10 0 С і нижче. Оптимальні показники мікроклімату розповсюджуються на всю робочу зону промислових приміщень без розмежування робочих місць на постійні і непостійні, а допустимі для кожної різновидності цих місць. Мікроклімат нормується згідно ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень».

Вентиляція

Вентиляція – процес повітрообміну у виробничих приміщеннях, який забезпечує нормовані значення параметрів мікроклімату та чистоту повітря. Системи вентиляції можна умовно класифікувати за такими основними ознаками: - спосіб організації повітрообміну (природна, механічна та змішана (застосовується і природна і механічна вентиляція)); - спосіб подачі та видалення повітря (припливна, витяжна та припливновитяжна); - призначення (загально обмінна та місцева). Природна вентиляція. При природній вентиляції повітрообмін здійснюється під дією природних сил – різниці густини теплого повітря всередині приміщення, більш холодного зовнішнього та сили вітру.

Механічна вентиляція. Механічна вентиляція – комплекс вентиляторів і повітроводів, що забезпечує постійний повітрообмін у приміщенні незалежно від зовнішніх метеорологічних умов. У разі необхідності він включає пристрої для обробки повітря, яке надходить у приміщення (підігрівання, охолодження, зволоження чи осушення) та забрудненого повітря (очищення), яке викидається назовні. При механічній вентиляції організований рух повітря виникає за рахунок різниці тисків (напорів), що створюється вентиляторами. Вона застосовується у вентиляційних системах із значними аеродинамічними опорами, які виникають у випадках складної обробки та розподілу повітря. Механічна вентиляція може бути припливною чи витяжною, а також припливно-витяжною. Витяжна система вентиляції через мережу повітроводів видаляє за допомогою вентилятора забруднене повітря, яке перед викидом в атмосферу очищається. При цьому в приміщенні створюється знижений тиск, внаслідок чого повітря підсмоктується зовні через вікна, двері, нещільності конструкцій або із суміжних приміщень. В даному дипломному проекті передбачено припливно-витяжну вентиляцію [30].

Шум та вібрація

Шум – безладне сполучення великої кількості звуків різноманітної сили та частоти. Звук обумовлюється механічними коливаннями в пружних середовищах і тілах, частоти яких лежать в діапазоні 16-20000 Гц, які спроможне прийняти людське вухо. Механічні коливання з такими частотами називаються звуковими, або акустичними. Контроль здійснюється відповідно до ГОСТ 12.1.003-86 ДСН 3.3.6.037-99 [31] «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» передбачає класифікацію шумів, допустимі норми шуму на робочих місцях. Допустимий рівень шуму на робочих місцях консервного виробництва не повинен перевищувати 80 дБ в частотах 8-63,5 Гц. Допустимі рівні шуму на робочих місцях регламентуються за ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ «Шум. Общие требования безопасности». Цей стандарт також встановлює класифікацію шуму, вимоги до шумових характеристик і до захисту від шуму на робочих місцях. Вібрація – це механічні коливання машин, механізмів та їх

елементів. За способом передачі на людину розрізняють локальну та загальну вібрацію. Загальна вібрація викликається коливанням опірних поверхонь і за джерелом її виникнення поділяються на транспорту, транспортно-технологічну та технологічну. Локальна вібрація передається безпосередньо через руки людини і виникає при роботі з окремими інструментами, які потрібно тримати в ході технологічного процесу. Гігієнічні нормування вібрацій передбачає встановлення найбільш допустимих рівнів віброшвидкості в м/с. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ “Вибрационная опасность. Общие требования”.

Освітлення

Правильно виконане раціональне освітлення має важливе значення для виконання всіх видів робіт. Світло є важливим стимулятором не тільки зорового аналізатора, але й організму в цілому. Недостатня освітленість або її надмірна кількість знижує рівень збудженості центральної нервової системи і, природно, активність усіх життєвих процесів, що і враховано на підприємстві. До раціонального освітлення ставляться такі вимоги:

1. Достатня освітленість робочого місця (нормована).
2. Рівномірне освітлення.
3. Відсутність тіней, особливо рухомих, на робочій поверхні.
4. Захист від сліпучої дії джерела світла.

5. Вірний вибір напрямку світла. Все це сприяє підтримці високого рівня працездатності та зберігає здоров'я людини. Природне освітлення обумовлено прямими сонячними променями та розсіяним світлом небосхилу, освітлення залежно відовітленої ширини, ступеню хмарності. Штучне освітлення створюється штучними джерелами світла: газорозрядними лампами. Суміщене освітлення уявляє собою доповнення природнього освітлення штучним в світлий час діб при недостатньому за нормами природнім освітленням. Природне освітлення забезпечується розміщенням вікон по всьому периметру консервного цеху, а також світло-аераційними ліхтарями, які розміщенні над кожною технологічною лінією (висота ліхтаря 12 м, а довжина – 66 м). Мінімальне нормоване освітлення в спроектованому цеху, $E = 150 \text{лк}$. Для цеху із

характеристикою зорової роботи середньої точності вибираємо лампу типу ЛД-80 (потужністю 80). Також передбачається вздовж меж територій, що охороняються у нічний час. Освітленість 0,5лк на рівні землі у горизонтальній площині. До чергового освітлення приміщень прибігають у неробочий час, при цьому використовуються частина світильників того або іншого виду освітлення. Освітленість робочих місць здійснюється природним світлом – в світлі години доби і штучним – у темні.

Електробезпека

Для забезпечення захисту працівників від дії електричного струму слід застосовувати засоби та способи захисту, передбачені «Правилами улаштування електроустановок» (ПУЕ) та «Правилами техніки безпеки електроустановок споживачів». Електробезпека у виробничих приміщеннях нормується згідно ДБН В.2.5-27-2006 «Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд». Засоби електрозахисту:

1. заземлення всіх металевих не струмоведучих конструкцій електричного обладнання;
2. застосування системи захисного відімкнення електричного струму живлення у разі замикання на корпус електродвигунів приводу машини, або їх перевантаження;
3. усі машини цеху, що живляться змінною напругою 220/380 В обладнуються заземленням і аварійним відімкненням;
4. електричне освітлення здійснюється струмом напругою 127/220 В за обов'язкового встановлення світильників загального освітлення на висоті не нижче 4 м;
5. всі електричні щити живлення мають бути закриті захисними коробками. Під щитами повинні бути діелектричні ковдри(або підставки);
6. приміщення цеху обладнується знаками безпеки;
7. ремонт та профілактика машини здійснюється тільки за відімкненого електричного живлення.

Пожежна безпека

Пожежна безпека підприємства повинна відповідати вимогам Закону України Про пожежну безпеку, Правил пожежної безпеки в Україні та вимогам відповідних нормативних актів. ГОСТ 12.1. 004-91 ССБТ. «Пожарная безопасность. Общие требования» До переліку заходів, що забезпечують пожежну безпеку входять :

- визначення категорії приміщення за вибухопожежонебезпекою, згідно з нормами технологічного проектування;
- визначення ступеня вогнестійкості будівельної конструкції;
- визначення класу приміщення та зони вибухопожежної небезпеки згідно з ПУЕ;
- забезпечення приміщень автоматичним пожежогасінням та автоматичною сигналізацією;
- забезпечення приміщення первинними засобами пожежогасіння;
- розрахунок запасу води на пожежогасіння будівлі, де розташовано приміщення виробництва;
- шляхи евакуації людей у разі пожежі:

1. За вибуховою і пожежною небезпекою консервний цех належить до категорії Д, згідно з нормами технологічного проектування «ОНТП 24-86. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Затвержені МВС СРСР 27.02.86.»

2. Ступінь вогнестійкості будівлі для промислових категорій Д, основних цехів повинен бути не нижче П-ІІ. Цех обладнений автоматичною пожежною сигналізацією. До первинних засобів пожежогасіння належать:

- вогнегасники ВВ-5 вуглекислотні (внаслідок використання при роботі машини електричного струму) - 2,
- пожежний інвентар (покривала з негорючого теплоізоляційного полотна, грубововняної тканини - 1,
- ящик з піском - 1,
- бочка з водою - 1,

- пожежні відра - 2,
- совкові лоПрАТи - 2);
- пожежний інструмент (гаки - 2, ломи - 2, сокири – 2 тощо).

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5

1. Будь-яке підприємство, установа чи організація, що використовують у своїй діяльності найману працю робітників, повинні передбачити порядок та основні правила взаємодії між підприємством і залученими робітниками. Для цього в компаніях розробляють та затверджують локальні нормативні акти з охорони праці.

2. Всі шкідливі виробничі фактори ГОСТ поділяє на наступні групи: фізичні, хімічні, біологічні, психофізіологічні, до яких можна віднести важкі та напружені умови праці.

3. Приміщення, де знаходиться робоче місце товарознавця, відноситься за небезпекою електричних травм до приміщень без підвищеної небезпеки, проте усі загальноприйняті правила поведінки на роботі повинні виконуватись.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз ринку сухих сніданків показав що даний напрямок є перспективним і стрімко розвивається на ринку України. Продажі сухих сніданків в Україні у 2023 році склали 24,3 млрд грн, що на 21,5% більше, ніж у 2022 році. У натуральному вираженні продажі сухих сніданків в Україні у 2023 році склали 240 тис. тон, що на 17,5% більше, ніж у 2022 році. Основними контрагентами з імпорту протягом останніх 4 років є Німеччина, Польща та Туреччина, з 2020 по 2023 роки, з експорту- є Молдова протягом 4 років, додався Китай, Польща, Білорусь, Грузія та Латвія. Українські виробники орієнтується виключно на експорт своєї продукції.

2. Дослідивши асортимент граноли можна зробити висновок, що торгових марок, які реалізують даний товар, різноманітний, але відрізняються кількістю представленої продукції на полицях. Найрозповсюдженою гранолою виявляється ТМ Good morning «Granola To Go». Багато людей вважають гранолу корисним сніданком. Найбільша кількість торговельних марок представлено в торговельній мережі «Сільпо» - 29 позицій, а найменша в мережі «Копійка» - 5 позицій.

3. При дослідженні споживчої тари було встановлено, що гранола упакована в суху, чисту, міцну тару без стороннього запаху, що відповідає вимогам Маркування на деяких зразках суперечливе. На маркуванні зразка №1 «Granola To Go» та №3 «Oats & Honey» не зрозуміла назва граноли, назви відрізняються декількома словами на лицьовій і зворотній стороні етикетці, не зазначена країна походження. У зразку №1 «Granola To Go» та зразку №2 «Корисна звичка». речовини або продукти, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість не були виділено шрифтом, кольоровим фоном, стилем, тощо. На споживчій тарі усіх п'яти зразків містяться інформаційні знаки якості та безпечності продукції, штрих-коди вірні.

4. За результатами досліджень органолептичних показників зразок №3 «Oats & Honey», зразок №4 «Bee granola» та зразок №5 «Sante» відповідають

вимогам ДСТУ 4634:2006 Зразок №2 «Корисна звичка» за масовою часткою вологи має найбільше значення - 7,5% порівняно з іншими. Масова частка склоподібних пластівців зразку №3 «Oats & Honey» найвища. Масова частка титрованих кислот зразка №1 «Granola To Go» має найнижчий показник. За результати фізико-хімічних та мікробіологічних досліджень встановлено, що всі зразки відповідають вимогам нормативної документації.

5.Згідно з Українською класифікацією товарів зовнішньоекономічної діяльності граноли має код 1904 10 90 00, що необхідно для подальшого застосування до товару заходів тарифного та нетарифного регулювання. До граноли ТМ «Sante» буде застосований сертифікат походження товару EUR.1, що підтверджує країну походження, - Польща – за долею адвалорної частки, що надає преференції при імпорті партії граноли шоколадної ТМ «Sante». Попередній документальний контроль в пункті пропуску здійснюється на підставі оригіналу міжнародного сертифікату партії граноли, яка підлягають державному контролю на призначених прикордонних інспекційних постах) та транспортних (перевізних). Також митниця вимагає дозвіл на ввезення продукції, отриманої з використанням ГМО. Митна вартість партії граноли шоколадної ТМ «Sante» складає 24060.02 EUR, або по курсу НБУ 972385, 71 грн, сума митних податків - 194477, 142 грн.

6.Будь-яке підприємство, установа чи організація, що використовують у своїй діяльності найману працю робітників, повинні передбачити порядок та основні правила взаємодії між підприємством і залученими робітниками. Для цього в компаніях розробляють та затверджують локальні нормативні акти з охорони праці.

7.Всі шкідливі виробничі фактори поділяють на: фізичні, хімічні, біологічні. психофізіологічні, до яких можна віднести важкі та напружені умови праці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ринок сухих сніданків в Україні: фактори зростання попиту URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-suhih-zavtrakov-v-ukraine-factory-rosta-sprosa>
2. Аналіз ринку сухих сніданків, 2023р. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-suhih-zavtrakov-v-ukraine-2023-god>
3. Сухі сніданки URL: <https://www.poedim.ru/content/471-suhie-zavtraki>
4. Ринок сухих сніданків зростає на третину. В тренді — беззернові та протеїнові URL: <https://newfood.media/2021/04/19/rynok-sukhykh-snidankiv-zroste-na-tretynu-v-trendi-bezzernovi-ta-proteinovi/>
5. Обсяги продажів сухих сніданків в Україні URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/obsagi-prodaziv-suhih-snidankiv-v-ukraini-zbilsilisa-na-215>
6. Ринок сухих сніданків URL: <https://food-market.korfor.com.ua/rynok-sukhykh-snidankiv/>
7. Офіційний веб-сайт ДМСУ. URL: <https://customs.gov.ua/>
8. Притульська Н.В. Товарознавчі засади позиціонування продуктів для харчування. Товари і ринки. 2014. №2. С. 53–59.
9. Рудава С.І. Економічні проблеми раціонального харчування та його роль у покращенні здоров'я населення України. *Вісник Вінницького нац. мед. ун-ту*. 2013. №2. С. 475–481.
10. Щелкунов Л.Ф., Дудкин М.С., Корзун В.Н. Пицца и экология. Одесса, 2010. 540 с.
11. Дуденко Н.В., Павлоцька Л.Ф. Фізіологія харчування. Харків, 2009. 392 с.
12. Порівняли користь і шкоду сухих сніданків для дітей та дорослих URL: <https://tea.ru/blog/article/vzvesili-polzu-i-vred-sukhikh-zavtrakov-dlya-detey-ivzroslykh/>
13. Гранола. Вікіпедія : вільна енциклопедія. URL:

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%B>

14. Веб-сайт Таврія В <https://tavriav.zakaz.ua>
15. Веб-сайт Копійка <https://my.kopeyka.com.ua>
16. Веб-сайт АТБ <https://www.atbmarket.com>
17. Веб-сайт Метро <https://metro.zakaz.ua>
18. Веб-сайт Сільпо <https://shop.silpo.ua>
19. ГОСТ 15113.3-77 «Концентраты пищевые. Методы определения органолептических показателей, готовности концентратов к употреблению и оценки дисперсности суспензии
20. ГОСТ 15113.4-77 «Концентраты пищевые. Методы определения влаги»
21. ГОСТ 26312.6-84 «Крупа. Метод определения кислотности по болтушке овсяных хлопьев»
22. ГОСТ 15113.2 «Концентраты пищевые. Методы определения примесей и зараженности вредителями хлебных запасов»
23. Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text>
24. ДСТУ 4634-2006 «Концентрати харчові сніданки сухі. Загальні технічні умови».
25. ЗУ №2697 – IX «Про Митний тариф України» від 19.10.2022 URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-20#Text>
26. Митний Кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4495-17#Text>
27. Постанова КМУ №960 від 24.10.2018 «Деякі питання проведення заходів офіційного контролю товарів, що ввозяться на митну територію України (у тому числі з метою транзиту)»
28. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень ДСН 3.3.6.042-99 URL:<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99#Text>
39. ДБН В.2.5-28-2006 Природне і штучне освітлення

URL: https://sheltercluster.s3.eu-central-1.amazonaws.com/public/docs/dbn_b.2.5-28-2006_prirodne_i_shtuchne_osvitlennya.pdf

40. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ДСН 3.3.6.037-99 URL:<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99#Text>

41. Про затвердження «Правил будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок»

42. Методичні вказівки до виконання і оформлення кваліфікаційної роботи магістра напряму підготовки 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» за освітньою програмою «Економіка підприємства», «Управління бізнесом», «Міжнародна торгівля» та «Міжнародна торгівля зерном» денної та заочної форми навчання / Укл. Н.Й. Басюркіна, Т.В. Свистун. Одеса: ОНАХТ, 2016. 40 с.

43. Методичні вказівки до виконання і оформлення дипломної роботи – економічної частини міжкафедрального комплексного дипломного проекту студентів напряму підготовки 076 «Підприємництво та торгівля» за освітньою програмою «Підприємництво і торгівля, товарознавство і експертиза в митній справі» денної та заочної форми навчання / Укл. Н.Й. Басюркіна, В.А. Шалений. Одеса: ОНТУ, 2023. 38 с.

44. Басюркіна Н.Й. Кон'юнктура світових ринків товарів та послуг : конспект лекцій для бакалаврів спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» денної та заочної форм навчання. Одеса: ОНТУ, 2023. – 27 с.

45. Товарознавство споживчих товарів. Пакування. Митне оформлення: навч. посібник у 2 частинах. Я.Г. Верхівкер та інші. Херсон: Олді+, 2022, 324 с.

46. Товарознавство споживчих товарів. Пакування. Митне оформлення. Лабораторний практикум до виконання лабораторних, практичних та самостійних робіт студентами СВО «Бакалавр» та «Магістр». Я.Г. Верхівкер та інші. Херсон: Олді+, 2021, 308 с.