

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
Інститут (факультет) Навчально-науковий інститут харчових технологій
Кафедра експертизи харчових продуктів

«До захисту в ЕК»
Директор інституту(декан факультету)

(підпис) Кочубей-Литвиненко О.В.
(прізвище та ініціали)

«__» _____ 2021р.

«До захисту допущено»
В. о.

(підпис) Арсеньєва Л.Ю.
(прізвище та ініціали)

«__» _____ 2021р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА
Зі спеціальності _____ 181 «Харчові технології»
(код та назва спеціальності)
освітньо-професійної програми _____ Технологічна експертиза та безпека харчової продукції

На тему: «Розроблення рекомендацій щодо впровадження вимог стандарту IFS Food у виробництво безалкогольного напою з соком помело на ПрАТ "Оболонь"»

Виконав: здобувач 2 курсу, групи ХЕ 2-11М

Гавор Анастасія Іванівна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) (підпис)

Керівник Попова Наталія Вікторівна, доц., к.т.н. _____
(прізвище, ім'я та по батькові повністю) (підпис)

Консультанти _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

(прізвище та ініціали) (підпис)

(прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент Бондар М. В. _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що в цій кваліфікаційній роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань.

Здобувач _____
(підпис)

Київ – 2021р

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Навчально – науковий інститут харчових технологій

Кафедра експертизи харчових продуктів

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітньо-професійна програма «Технологічна експертиза та безпека харчової продукції»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. експертизи харчових продуктів

Л.Ю. Арсеньєва

29 жовтня 2020 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Гавор Анастасії Іванівни

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Розроблення рекомендацій щодо впровадження вимог стандарту IFS Food у виробництво безалкогольного напою з соком помело на ПрАТ "Оболонь"»

керівник роботи Попова Наталія Вікторівна, к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “26” 10 2020 року № 872 кс

2. Строк подання здобувачем роботи 27.01.2021 р.

3. Вихідні дані до роботи матеріали зібрані під час переддипломної практики, методичні рекомендації до виконання магістерських робіт, технології виготовлення безалкогольних напоїв, наукові статті.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Титульний аркуш. Завдання до роботи. Анотація. Зміст. Вступ. 1. Аналіз технологій і характеристик безалкогольних напоїв 2. Об'єкти і методи досліджень. 3. Розроблення складу рецептурних композицій сік помело – екстракт м'яти. 4. Розроблення системи менеджменту якості з виробництва безалкогольного напою з соком помело. 5. Розроблення системи менеджменту безпечності з виробництва безалкогольного напою з соком помело. 6. Охорона праці. Загальні висновки. Списки використаних джерел. Додатки.

5. Перелік графічного матеріалу

37 таблиць

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 29.10.2020 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Літературний пошук та підготовка аналітичного огляду за темою дослідження	29.10.20 -04.11.20	
2.	Складання планів експериментів та опанування методів визначення показників якості та безпечності	06.11.20 -19.11.20	
3.	Експериментальні дослідження впливу вітамінного складу на показники якості	20.11.20 - 17.12.20	
	1-а атестація	17.12.20	
4.	Підготовка розділу з охорони праці і погодження його з керівником	18.12.20-23.12.20	
5.	Розроблення рекомендацій щодо впровадження вимог стандарту IFS Food у виробництво	24.12.20-28.12.20	
6.	Підбір оптимальної кількості рецептурних компонентів	15.01.21-18.01.21	
	2-а атестація	18.01.21	
7.	Оформлення пояснювальної записки і презентації роботи та подання їх на кафедру	19.01.21-21.01.21	
8.	Попередній розгляд роботи на кафедрі	22.01.21 - 23.01.21	
9.	Отримання зовнішньої рецензії і підготовка до захисту	24.01.21 - 26.01.21	
10.	Захист роботи	Згідно графіку	

Здобувач

(підпис)

Гавор А. І.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Попова Н.В

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Обсяг: 208 сторінок.

Об'єкт дослідження роботи є технологія виробництва, вимоги щодо безпечності для безалкогольного напою з соком помело.

Предметом дослідження є безалкогольний напій з соком помело, програми – передумови, на яких базується система менеджменту безпечності, а також небезпечні фактори та критичні контрольні точки.

Метою роботи є розроблення рекомендацій щодо впровадження вимог стандарту IFS Food у виробництво безалкогольного напою з соком помело на ПрАТ «Оболонь».

Основний зміст роботи складає аналіз ринку виробників безалкогольних напоїв в Україні, характеристика способів виробництва нового продукту та аналізу впровадження системи менеджменту безпечності, методи дослідження, що застосовували для досягнення поставленої мети. Основною частиною є розробка системи менеджменту безпечності для виробництва безалкогольного напою з соком помело, а також визначення органолептичних та фізико – хімічних показників у кінцевому продукті. Опис охорони праці, загальні підсумки та рекомендації завершують основну частину роботи.

Ключові слова: безалкогольний напій, сік помело, система менеджменту безпеки, органолептичні показники, фізико – хімічні показники, дослідження, небезпечні фактори, критичні контрольні точки.

ANOTATION

Amount: 208 pages.

The object of research is the production technology, safety requirements for a soft drink with pomelo juice.

The subject of the study is a soft drink with pomelo juice, programs - the prerequisites on which the security management system is based, as well as dangerous factors and critical control points.

The aim of the work is to develop recommendations for the implementation of the requirements of the IFS Food standard in the production of soft drinks with pomelo juice at PJSC «Obolon».

The main content of the work is the analysis of the market of soft drink producers in Ukraine, the characteristics of the methods of production of a new product and the analysis of the implementation of the safety management system, the research methods used to achieve this goal. The main part is the development of a safety management system for the production of soft drinks with pomelo juice, as well as the determination of organoleptic and physico - chemical parameters in the final product. Description of labor protection, general results and recommendations complete the main part of the work.

Key words: soft drink, pomelo juice, safety management system, organoleptic indicators, physico - chemical indicators, researches, dangerous factors, critical control points.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ І ХАРАКТЕРИСТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ.....	9
1.1 Загальна характеристика безалкогольних напоїв.....	9
1.2 Аналіз ринку безалкогольних напоїв.....	13
1.3 Аналіз біологічної і харчової цінності безалкогольних напоїв.....	16
1.4 Розгляд міжнародних стандартів на харчову продукцію.....	18
РОЗДІЛ 2. ОБ’ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	28
2.1 Об’єкт дослідження.....	28
2.2 Методи дослідження.....	29
2.3 Схема досліджень.....	31
2.4 Методологія впровадження IFS Food стандарту.....	32
2.5 Методологія впровадження системи менеджменту якості.....	33
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ СКЛАДУ РЕЦЕПТУРНИХ КОМПОЗИЦІЙ СІК ПОМЕЛО – ЕКСТРАКТ М’ЯТИ.....	39
3.1 Вибір оптимальної кількості рецептурних компонентів.....	41
3.2 Дослідження нової рецептури безалкогольного напою з соком помело і екстрактом м’яти за симплекс-методом.....	42
3.3 Оцінка якості рецептурних композицій.....	46
3.4 Технологія виробництва безалкогольного напою.....	52
3.5 Якість обраної споживчої тари	53
РОЗДІЛ 4. РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ З ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ З СОКОМ ПОМЕЛО.....	56
4.1 Формування політики та цілей підприємства у сфері якості.....	56
4.2 SWOT-аналіз діяльності підприємства: переваги та недоліки, можливості та загрози.....	59

4.3 Розгляд структури документації системи менеджменту якості.....	65
4.4 Розроблення проекту документованої процедури «Управління невідповідною продукцією».....	70
РОЗДІЛ 5. РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕЧНОСТІ З ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ З СОКОМ ПОМЕЛО.....	75
5.1 Формування політики підприємства у сфері безпеки.....	75
5.2 Запровадження програм– передумов.....	76
5.3 Розроблення системи безпеки.....	77
РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	90
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	100
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність проблеми. Група безалкогольних напоїв об'єднує різноманітні по сировині, складу, властивостям і технології отримання напої, які угамовують спрагу і надають освіжаючу дію. До безалкогольних напоїв відносяться мінеральні води, плодово-ягідні безалкогольні напої і кваси. Вони володіють певною харчовою цінністю. Харчову цінність безалкогольним напоям додають цукристі речовини; біологічну — вітаміни, мінеральні речовини; освіжаючу дію — вуглекислота і органічні кислоти, що додаються або утворюються в процесі приготування напоїв. Багато безалкогольних напоїв володіють профілактичною або лікувальною дією.

Сокомісткі напої готують з використанням натуральної сировини — соків, сиропів, екстрактів, настоїв. Вони відрізняються повним смаком, гармонійним і природним ароматом, збалансованим співвідношенням кислот і цукру. Їх випускають солодкими — 10—12% цукру і із зниженою солодкістю — 6—8%.

Даний продукт є широковживаним товаром, тому його реалізують більшість торговельних підприємств, які намагаються полонити споживача, використовуючи різноманітну рецептуру, оновлену технологію, новітнє обладнання, а також висококваліфікованих спеціалістів. Проте, не кожен товар є однаково якісним і не відповідає вимогам сучасного споживача.

Для поліпшення споживних властивостей соків науковці і технологи багатьох країн світу удосконалюють технологію їх виготовлення з використанням сучасного обладнання і новітніх технологій.

Розроблення нової рецептури напою з високою харчовою цінністю є актуальним завданням. Ось чому дуже важливо створити рецептурну композицію на основі соку помело і екстрактом м'яти з високим вітамінним складом, дати повну й вичерпну характеристику її показникам якості за допомогою методів дослідження, що і є основною метою даної роботи.

Для забезпечення отримання безпечного кінцевого продукту необхідно встановлювати системи менеджменту безпеки харчової продукції [1].

Стандарт IFS Food дозволяє оцінювати системи забезпечення безпеки та якості харчових продуктів постачальників, керуючись єдиним підходом. В даний час Стандартом керує IFS Management GmbH, компанія, що належить FCD і HDE, він поширюється на всі етапи отримання продукції від ферми до переробки. Стандарт IFS Food був поєднаний з Керівним Документом GFSI і визнаний GFSI (Глобальна ініціатива з безпеки харчових продуктів).

Фундаментальними цілями IFS Food, також як і інших стандартів IFS, є:

- встановити єдиний стандарт з єдиною системою оцінки,
- працювати з акредитованими органами з сертифікації та кваліфікованими аудитором, схваленими IFS,
- забезпечити можливість порівняння і прозорість по всьому ланцюгу поставок,
- зменшити матеріальні та часові витрати як для постачальників, так і для роздрібних торговців [2].

Метою роботи є розроблення рекомендацій щодо впровадження вимог стандарту IFS Food у виробництво безалкогольного напою з соком помело на ПрАТ «Оболонь».

Для досягнення поставленої мети в роботі виконані такі завдання:

- розглянути загальну характеристику безалкогольних напоїв;
- проаналізувати ринок безалкогольних напоїв, їх біологічну та харчову цінність;
- дати характеристику міжнародним стандартам на харчову продукцію;
- визначити об'єкт, методи та схему дослідження обраної теми;
- розглянути методологію впровадження IFS Food стандарту;

- розробити рецептуру, провести дослідження та оцінку якості нового продукту;
- скласти технологію виробництва безалкогольного сокового напою, проаналізувати якість пакувального матеріалу;
- розробити систему менеджменту якості та безпечності на основі IFS Food стандарту для підприємства;
- проаналізувати систему охорони праці на виробництві з посиланням на обраний цех;
- підвести підсуми та висновки по роботі.

Об'єкт дослідження роботи є технологія виробництва, вимоги щодо безпечності для безалкогольного (негазованого) напою з соком помело.

Предметом дослідження є безалкогольний напій з соком помело, програми – передумови, на яких базується система менеджменту безпечності, а також небезпечні фактори та критичні контрольні точки.

Наукова новизна: розроблення рецептури безалкогольного напою, яка поєднує сік помело та екстракт м'яти, за симплекс-методом.

Практична цінність: результати досліджень по розробці рекомендацій щодо впровадження вимог IFS Food стандарту можуть бути використані для виробництва нових безалкогольних соковмісних напоїв.

Загальні методи досліджень: пікнометричний метод, рефрактометричний метод, метод визначення об'ємної частки спирту за допомогою спиртоміра, визначення титрованої кислотності лугом, потенціометричним методом, органолептичні дослідження.

Обсяг роботи: 208 сторінки, 37 таблиць, 10 рисунків та 71 джерело інформації. Графічна частина: таблиці з результатами досліджень – 7, графіки з результатами досліджень – 3.

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ І ХАРАКТЕРИСТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ.

1.1 Загальна характеристика безалкогольних напоїв

До групи безалкогольних входять напої різної природи, складу, органолептичних властивостей і способів отримання, об'єднанні призначенням – угамовувати спрагу і надавати освіжаючу дію. Безалкогольні напої випускають без додавання спирту, з мінімальною його концентрацією і використовують в основному для втамування спраги. Більшість напоїв характеризується приємним смаком завдяки вмісту цукру та інших екстрактивних речовин, які потрапляють із соками, екстрактами, морсами та ін. У їхньому складі містяться мінеральні речовини, вуглекислота, органічні кислоти, барвники й ароматичні речовини. Завдяки цьому безалкогольні напої мають корисні властивості, регулюючи в організмі водний режим і обмін речовин. Водночас багато напоїв містять велику кількість цукру, що суттєво підвищує енергетичний баланс людей, особливо схильних до повноти. Тому велику увагу приділяють напоям зі зниженою енергетичною цінністю, тонізуючим, спеціального призначення, збагаченим біологічно активними речовинами та іншими цінними компонентами. Різноманітність найменувань, використання широкого переліку сировини, різноманітних технологій вимагають класифікації безалкогольних напоїв одночасно за наступними ознаками.

За зовнішнім виглядом безалкогольні напої розділяють на види: рідкі напої (прозорі і замутнені) та концентрати напоїв (порошкоподібні, пресовані, гранульовані, у вигляді пасти або в'язкої рідини).

Безалкогольні напої випускають без додавання спирту, з мінімальною його концентрацією і використовують в основному для втамування спраги. Більшість напоїв характеризується приємним смаком завдяки вмісту цукру та інших

екстрактивних речовин, які потрапляють із соками, екстрактами, морсами та ін. Залежно від використаної сировини напої поділяють на групи:

- соковмісні напої;
- напої на зерновій (солодовій) сировині;
- напої на пряно-ароматичній рослинній сировині;
- напої на ароматизаторах і ароматних спиртах;
- мінеральні води.

Соковмісні напої виготовляють на основі вакуум-сусла концентрованого соку, на спиртованих соках, фруктових концентратах і концентрованих соках. До безалкогольних напоїв відносяться мінеральні води, плодово-ягідні і овочеві соки, екстракти, сиропи і газовані напої. Негазовані безалкогольні напої-Соки бувають: натуральні без м'якоті, натуральні з м'якотю, соки з цукром, купажні соки, соки з м'якотю, соки для дитячого харчування. Із сиропів: натуральні, десертні і сиропи спеціального призначення(вітамінізовані) і морси. Газовані безалкогольні напої - поділяють на мінеральні води і плодово-ягідні газовані напої.

Безалкогольні напої класифікують за кількома ознаками:

Залежно від способу випуску розрізняють рідкі напої і концентрати напоїв. Рідкі напої бувають прозорими і замутненими, тобто непрозорими, в яких допускається суспензія або осад. Залежно від використаної сировини напої поділяють на групи:

- соковміні напої;
- напої на зерновій (солодовій) сировині;
- напої на пряно-ароматичній рослинній сировині;
- напої на ароматизаторах і ароматних спиртах;
- мінеральні води.

За призначенням напої поділяють на діабетичні, дієтичні, лікувально-профілактичні, спортивні, дитячі, напої, що виводять з організму токсичні речовини. Дієтичні напої за своїм складом придатні для дієтичного харчування, а також лікування. Рідкі напої за ступенем насичення діоксидом вуглецю поділяють на типи: сильно-, середньо-, слабогазовані і негазовані. До безалкогольних напоїв належать мінеральні води, соки, сиропи, газовані напої. Мінеральні води є розчином різних мінеральних солей (не менше 1 г/л) з газоподібними продуктами, що знаходяться в ньому: вуглекислим газом, сірководнем та ін [3].

Залежно від способу отримання розрізняють мінеральні води природні, які здобуваються з природних підземних джерел, і штучні. Природні мінеральні води використовують як дієтичні, лікувальні (Миргородська, Поляна квасова) і столові. Всі природні мінеральні води перед розливом у пляшки насичують вуглекислим газом. Соки плодово-ягідні серед безалкогольних напоїв займають особливе місце, оскільки не лише угамовують спрагу, але і мають дієтичні і лікувальні властивості. Сиропи є згущеними розчинами плодово-ягідних соків, цукру, ароматичних речовин, кислот та інших компонентів. Випускають сиропи натуральні, одержані з натуральних плодово-ягідних соків, морсів і екстрактів, і штучні — з додаванням синтетичних есенцій.

Газовані напої є насиченими вуглекислим газом водними розчинами сумішей цукрового сиропу, плодово-ягідних соків або екстрактів, харчових кислот, ароматичних речовин та інших компонентів. Газовані фруктово-ягідні напої містять вітаміни, мінеральні солі, органічні кислоти, ефірні олії й інші біологічно активні сполуки.

Залежно від сировини, технології і призначення безалкогольні напої можна розділити на такі групи: газована вода; штучно мінералізовані і природні

мінеральні води; газовані прохолодні напої; вітамінізовані і тонізуючі напої; сухі шипучі і нешипучі напої.

Залежно від ступеня насичення вуглекислим газом (%) газовані напої можуть бути сильногазовні – понад 0,4; середньо-газовані – від 0,3 до 0,4; слабогазовані – від 0,2 до 0,3 і негазовані. Газована вода – це питна вода, насичена вуглекислим газом під тиском в охолоджену стані. Така вода має ледь кислуватий смак, характеризується своєрідною свіжістю і здатністю добре вгамовувати спрагу. Штучно мінералізованими водами є слабкі розчини хімічно чистих нейтральних і лужних солей натрію, кальцію, магнію у воді, насиченій вуглекислим газом. Така вода має солонуватий смак, характерний для комплексу мінеральних солей, присутніх в даній воді. Природними мінеральними водами є підземні води, отримані з природних джерел, з підвищеним вмістом газів і мінеральних речовин. Мінеральні води залежно від природи і кількості сполук, що в них містяться, чинять на організм людини певну фізіологічну дію, що дозволяє використовувати їх як лікарський засіб. Важливою характеристикою мінеральних вод є мінералізація. Залежно від дії на організм людини природні води поділяються на столові, лікувально-столові і лікувальні води.

Газовані прохолодні напої представлені двома групами: загального і спеціального призначення. Напої загального призначення – це водні розчини купажних сумішей, насичені вуглекислим газом, до складу яких входять цукровий сироп, фруктові-ягідні соки або морси, натуральні екстракти і концентровані соки плодів і ягід, екстракти і спиртові настої цитрусових і пряно-ароматної та іншої сировини, харчові кислоти, барвники, ароматизатори (есенції і ароматні спирти) і консерванти. У напої спеціального призначення для надання солодкості входять низькокалорійні штучні і натуральні підсолоджувачі.

За способом обробки напої поділяють на непастеризовані, пастеризовані, напої з додаванням консервантів і без них, напої холодного і гарячого розливу.

Тонізуючі і вітамінізовані напої завдяки таким рослинам, як женьшень, чай, елеутерокок, аралія маньчжурська тощо, активізують життєдіяльність організму, підвищують працездатність, відновлюють сили [4].

1.2 Аналіз ринку безалкогольних напоїв

Особливістю ринку безалкогольних напоїв є сезонне зростання продажів, яке зазвичай щороку припадає на період з травня до серпня, а його тривалість може варіюватися, адже попит напряду залежить від погодних умов та ряду інших сезонних факторів (сезональність). Наприклад, у 2019 році сезон для більшості категорій був довшим – у вересні не спостерігалось традиційного падіння продажів. У 2020 році відбувся різкий спад продажів в весняний-літній період (особливо в квітні – травень місяці) у зв'язку з карантинними заходами пов'язаними з пандемією COVID-19.

Обираючи напій для втамування спраги, як і з багатьма іншими продуктами, споживач звертає увагу на певні критерії: ціну, наявність промо-акцій, а також на склад продукту, його смак, пакування, упізнаваність бренду. Він також приймає рішення каналу продажів у якому придбати товар: це буде магазин біля дому чи, наприклад, гіпермаркет.

Спершу варто звернути увагу на те, що найвищий ріст «важливості» (тобто частка у сумарних продажах відповідного року у грошовому виразі) високого сезону характерна для категорії холодного чаю – у 2019 році вона склала 46%, а найменш сезональними серед безалкогольних напоїв стали соки – 34%.

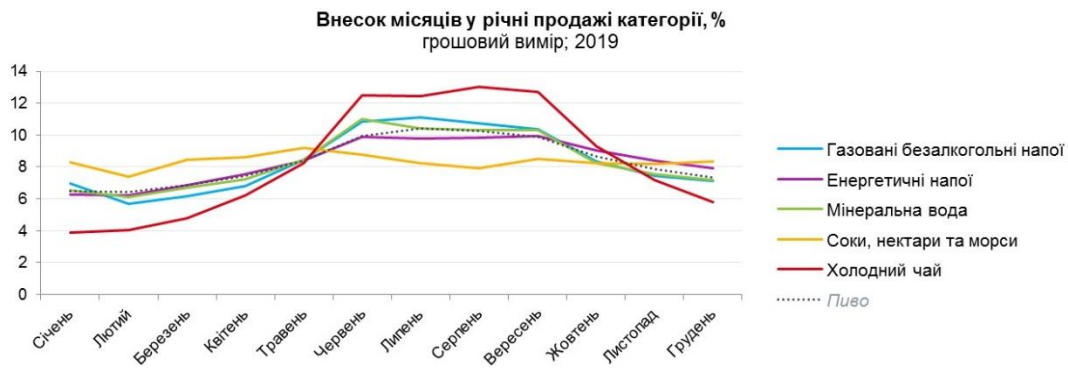


Рис. 1.1 – Внесок у річні продажі категорії, %.

Сезональність в індустрії безалкогольних напоїв подібна до щомісячного розподілу продажів у категорії пива. Тут ми бачимо, що 39% усіх грошових продажів припадають на теплу пору року. Зауважимо, що безалкогольний сегмент пива демонструє навіть вищу сезональність, у порівнянні з рештою категорії. Враховуючи тенденцію до зростання популярності здорового способу життя, а також все більшої уваги як самих споживачів, так і ключових виробників до сегменту безалкогольного пива, варто звернути увагу на потенційний перехід від споживання традиційних безалкогольних напоїв до цього продуктового сегменту.

Загалом, протягом травня-серпня 2019 сумарне споживання безалкогольних напоїв в Україні становило 982 млн. літрів. Таким чином, сезон склав 40% від продажів у натуральному об'ємі усього минулого року.

Протягом останніх чотирьох років ми спостерігаємо зростання грошових продажів внаслідок зростання цін, а також розширення споживання напоїв. Однак, попри позитивну динаміку, темпи обох показників сповільнилися у сезоні 2019 року.



Рис. 1.2 – Відношення зростання грошових продажів до зростання цін.

Єдина категорія, яка у сезон 2019 прискорила темпи зростання споживання – це соки. Найбільш позитивний вплив на зростання продажів у грошовому виразі у категорії соків справило зростання середньої ціни за літр. Однак, власне для динаміки споживання важливим фактором стало зростання попиту. Одночасно з цим відбулося скорочення асортименту, що стримувало зростання категорії. Це свідчить про те, що в категорії був змінений асортимент в бік дорожчих варіантів та водночас таких, що мають більший попит, відповідають трендам, а отже споживач готовий платити за них більше.

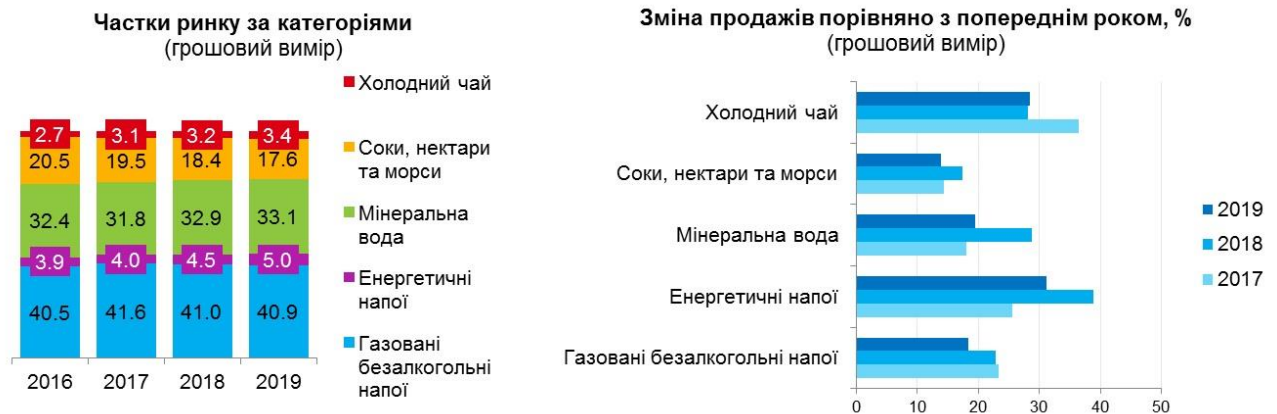


Рис. 1.3 – Зміна продажів та частки ринку за категоріями.

Найшвидші темпи зростання грошових продажів спостерігаємо у категорії енергетичних напоїв, у першу чергу внаслідок розширення асортименту та зростання середньої ціни за літр. Вміло підібрані нові смаки, що стали до вподоби

споживачу, навіть в трохи вищій ціні ніж аналоги змогли завоювати полицю та споживача.

Зростання попиту справило найбільш позитивний ефект на динаміку холодного чаю – єдиної категорії в індустрії, яка прискорила темпи зростання у грошовому вимірі у порівнянні з минулорічним сезоном [5].

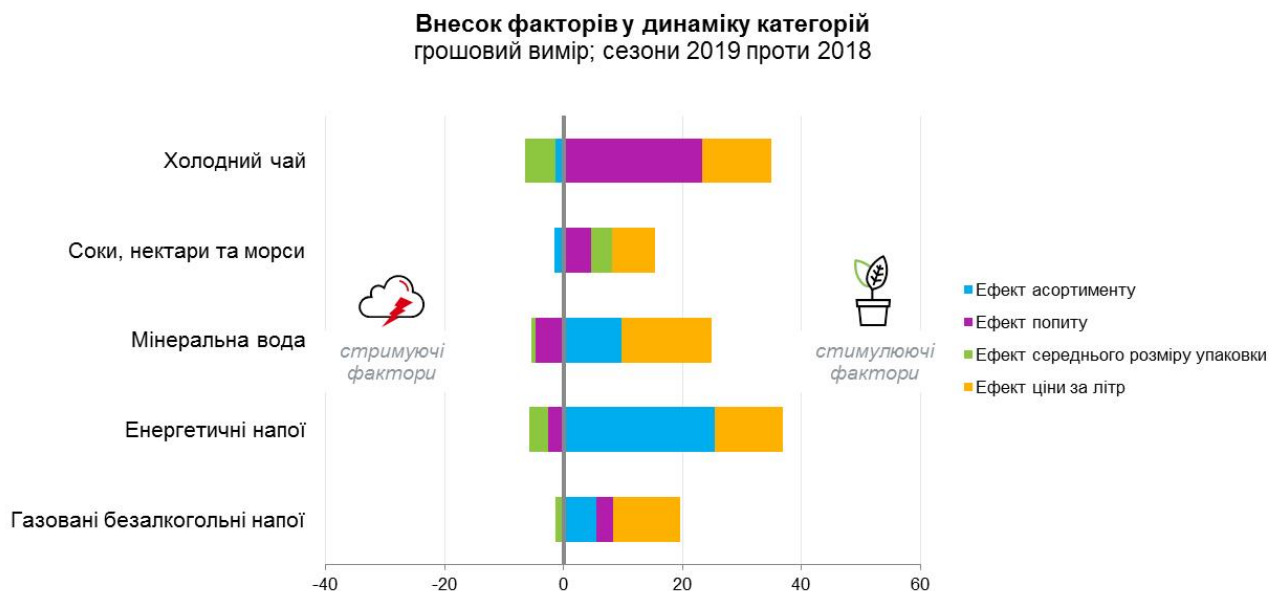


Рис. 1.4 – Внесок факторів у динаміку категорій (2019 проти 2018).

1.3 Аналіз біологічної і харчової цінності безалкогольних напоїв

Харчова цінність безалкогольних напоїв визначається складом вихідної сировини для їх виробництва. При цьому основним компонентом напою є вода. Усі життєві процеси в організмі людини протікають у водному середовищі, тому споживання безалкогольних напоїв дозволяє зберегти біологічний баланс в організмі.

При використанні натуральної сировини - цукру, соків, екстрактів і настоїв, напої збагачуються вуглеводами вітамінами, органічними кислотами, мінеральними та іншими речовинами.

Роль вуглеводів в напоях багатогранна. Вуглеводи обумовлюють енергетичну цінність і тим самим сприяють поліпшенню функціональної роботи мозку, підтримці розумової і фізичної працездатності. Відчуття солодкого тонізує центральну нервову систему. Вуглеводи беруть участь у формуванні смаку, сорбують ароматичні з'єднання, зберігаючи аромат в процесі тривалого зберігання напою.

Найбільш поширений вуглевод в безалкогольних напоях - сахароза. Напій, що містить 80-100 г сахароза в 1 л здатний задовольнити добову потребу організму і вуглеводах на 16-20%. Енергетична цінність напоїв на цукрі складає в середньому 40 ккал / 100 см³.

Завдяки наявності вуглеводів напої легко п'ються, освіжають, добре втамовують спрагу.

Заміна цукру в безалкогольних напоях штучним підсолоджувачем призводить до зниження ступеня втамування спраги і освіжаючого ефекту.

Введення плодових і овочевих соків до складу напоїв сприяє формуванню оригінального смаку і підвищення харчової цінності. Вміщені в соках вуглеводи (моносахариди, пектинові речовини) спільно з мікро- та макроелементами, дубильними речовинами, органічними кислотами, благотворно впливають на організм людини, зміцнюючи захисні сили і збагачуючи його енергетичним запасом.

Спільне використання соків з екстрактами і настоями лікарсько-технічної сировини в складі напоїв підсилює їх харчову цінність за рахунок різноманіття фізіологічно значущих речовин рослинної флори.

Органічні кислоти формують смак безалкогольних напоїв, надають їм освіжаючі властивості, беруть участь в процесах травлення. З кислот в напоях містяться переважно лимонна і вуглекислота, а також органічні кислоти, що вносяться з сировиною. Крім того, напої утримують молочну, ортофосфорну,

винну, яблучну кислоти, які вводяться в якості регулятора кислотності і антиокислювача.

Таким чином, харчова і фізіологічна цінність безалкогольних напоїв обумовлена змістом в їх складі вуглеводів, органічних кислот, газів, мікро- і макроелементів, вітамінів, пектинових і інших речовин [7].

1.4 Розгляд міжнародних стандартів на харчову продукцію

Система EFSI (Європейські інспекційні послуги з безпеки продуктів харчування) діє як інспекційна організація з обслуговування – третя незалежна особа, забезпечуючи роздрібного продавця, виробників і постачальників провізії в усьому світі своїми послугами. Вони застосовують EFSI Стандарт (Контрольний лист) для компаній, які поставляють продовольчі продукти, який не є точно таким же як стандарт BRC, але дійсно включає всі вимоги BRC.

Асоціація Членів Німецької Федерації роздрібної торгівлі Handelsverband des Deutschland (HDE) – та їхні французькі колеги – Федерація підприємств роздрібної торгівлі й дистрибуції (FCD) розробили стандарт по забезпеченню безпеки і якості харчової продукції, реалізованої через підприємства роздрібної торгівлі під торговельними марками. Стандарт одержав назву IFS Food, що дозволяє оцінювати системи забезпечення безпеки і якості харчових продуктів, керуючись єдиним підходом. Даний Стандарт поширюється на всі етапи виробництва і переробки харчової продукції. IFS Food Standard визнаний Всесвітньою Ініціативою харчової промисловості (GFSI).

Що дає сертифікація IFS Food:

- Зникає потреба проходити щорічні діагностичні аудити від METRO Кеш енд Керрі, BILLA, Fozzy Group та інших торгових мережах, в тому числі і закордонних.

- Організація та документація усіх процесів на підприємстві, контроль невідповідностей, виведення на відповідний рівень якості та безпечність продукції та процесів.
- Визнання даного сертифікату як в Україні так і за кордоном. Добре відомий у країнах Європи.
- Сертифікація IFS Food відбувається лише в міжнародному органі з сертифікації, який має відповідний рівень акредитації, тому даний сертифікат визнається в усьому світі.
- Сертифікат IFS Food покриває вимоги ISO 9001, HACCP, ISO 22000, FSSC 22000.

Стандарт IFS Food визначає:

- Єдині критерії моніторингу можливостей компаній-виробників харчової продукції виробляти і реалізовувати повністю безпечні продукти харчування, які б відповідали законодавчим вимогам та специфікації;
- Дотримання комплексних вимог щодо організації виробництва продовольчої продукції, виробничої гігієни, дотримання технологічного процесу, кваліфікації персоналу і т.д.;
- Зниження матеріальних витрат на витрати виробника для проведення процедури підтвердження сертифікації харчової продукції при здійсненні поставок, в тому числі і при експорті.

Сертифікація IFS Food - це авторитетний захід практично для кожного підприємства, яке здійснює виробництво або переробку харчової продукції. Вимоги даного стандарту були визнані найбільшими світовими мережами роздрібної та оптової торгівлі, у яких річний оборот становить не менше шістдесяти відсотків усього світового обороту. Сертифікація на відповідність вимогам стандарту IFS надає підприємствам відмінну можливість постачати власну продовольчу продукцію на європейський ринок. А для тих

постачальників, які є членами FCD або HDE, сертифікація IFS потрібна для того, щоб незалежно від країни компанії-постачальника підписати договір.

Таким чином, проведення сертифікації на відповідність продукції стандарту IFS дозволяє підприємствам отримати кілька ключових переваг, що, в свою чергу, надає їм відмінну можливість удосконалювати якість своєї продукції, а також сприятиме отриманню конкурентних переваг на ринку.

На сьогодні стандарт IFS охоплює не лише харчовий сектор, але й інші суміжні ділянки підприємництва. Відповідно виникли нові стандарти IFS (Food, Logistic, HPC, Broker та інші). В залежності від потреб підприємства, можна впроваджувати інтегровані стандарти, як наприклад IFS Food+ IFS Logistic + IFS Broker.

Завдання IFS:

- Встановити загальний стандарт для єдиної системи оцінки
- Робота з акредитаційними органами з сертифікації
- Забезпечення відповідності та прозорості всього ланцюга поставок
- Зменшення витрат і часу для постачальників і ритейлерів

Стандарт IFS розділений на 4 частини:

Частина 1. Протокольний Аудит (протокольний аудит обумовлює конкретні вимоги, що пред'являються до організацій, які беруть участь в аудити по IFS Food).

Частина 2. Вимоги (Розділ вимоги стандарту деталізує положення, щодо яких буде перевірятися компанія).

Частина 3. Вимоги для органів з акредитації, органів з сертифікації та аудиторів (В цьому розділі стандарту деталізуються вимоги власника стандарту за акредитацією та органів з сертифікації, для забезпечення послідовного застосування стандарту).

Частина 4. Звітність, Програмне забезпечення AuditXpress і портал IFS (В цьому розділі стандарту міститься більше інформації для органів із сертифікації).

Розділ Вимоги стандарту складається з п'яти розділів, які містять в цілому 251 статтю, а саме:

- Відповідальність вищого керівництва
- Система менеджменту якості
- Управління ресурсами
- Виробничий процес
- Вимірювання, аналіз, поліпшення

Компанії, які готуються до аудиту IFS знайдуть чек-лист в додатках до цього стандарту, цей чек-лист є відмінним інструментом, і він може бути використаний для цілей внутрішнього аудиту або проведення аналізу «прогалин» в підготовці до первісного аудиту по IFS.

Сертифікація IFS може запропонувати ряд ключових переваг для компаній, що прагнуть до досконалості в якості і задоволеності клієнтів, і пошуку конкурентних переваг на ринку.

Переваги реалізації:

- підвищення довіри до постачальників і продуктів;
- скорочення часу, що витрачається на перевірку постачальника;
- менше часу витрачається на переробку або повернення продукту;
- захист при ретельних перевірках;
- свідоцтва експертів;
- можливість скорочення окремих витрат на перевірки шляхом їх об'єднання.

Виробничі переваги:

- поліпшення взаєморозуміння між керівництвом і співробітниками, щодо стандартів і процедур;

- більш ефективне використання ресурсів;
- скорочення потреби в перевірках замовника, в тому числі з боку торгових мереж;

- захист при ретельних перевірках;
- свідоцтва експертів.

Маркетингові переваги:

- Поліпшення ділової репутації постачальника високоякісної продукції
- Можливість торгівлі з клієнтами, які наполягають на незалежній перевірці
- Використання логотипу IFS і сертифіката для демонстрації відповідності високим стандартам [9].

BRC Global Standard for Food Safety – стандарт з харчової безпеки, який вимагає документального підтвердження якості та безпечності харчової продукції, опублікований британським консорціумом операторів роздрібної торгівлі (British Retail Consortium), признаний Глобальною ініціативою по харчовій безпечності (GFSI).

Схема BRC представляє собою надійний інструмент управління безпечністю та якістю харчової продукції при поставках в роздрібні торгові мережі. Стандарт широко використовується в країнах Європейського Союзу, Північній та Південній Америці, на Середньому та Далекому Сході.

Стандарт представляє інтерес для підприємств, які планують працювати з європейськими торговими мережами, його можна використовувати по всьому ланцюгу проходження продовольчих товарів за виключенням первинного виробництва.

Переваги BRC:

- доступ на міжнародний ринок;
- зміцнення ділових взаємодій з підприємствами роздрібної торгівлі;
- достатня "прозорість" в роботі;

- зміцнення довіри зі сторони споживачів;
- оптимізація виробництва;
- зменшення суттєвих ризиків для харчової безпеки до мінімуму;
- ефективне управління внутрішніми процесами;
- демонстрація учасникам харчового ланцюга упередженого підходу до питань харчової безпеки;
- основна увага приділяється найважливішим питанням [10].

Food Safety Certification (FSSC 22000)

FSSC 22000 використовує існуючі стандарти ISO 22000: 2005 та ISO / TS 22002-1: 2009, а також встановлює критерії сертифікації.

Складається з вступної і чотирьох окремих частин, в яких викладені вимоги і правила до:

- організація, які проходять сертифікацію;
- сертифікаційним органам, ліцензованим Фондом на проведення сертифікації;
- органам по акредитації, акредитує асоційовані органи сертифікації;
- правління, що складається з представників зацікавлених сторін;
- експерт сертифікаційних органів, що дає консультації по FSSC 22000 [11].

ISO 22000:2018 «Системи менеджменту безпеки харчової продукції. Вимоги до організацій, які беруть участь в ланцюзі створення харчової продукції».

Метою стандарту є те, щоб організація, яка безпосередньо або побічно бере участь в ланцюзі створення харчової продукції:

а) планувала, впроваджувала, застосовувала, підтримувала в робочому стані і актуалізувала свою систему менеджменту безпеки харчової продукції, націлену на випуск продукції, безпечної для споживача при вживанні згідно з передбаченим призначенням;

б) демонструвала відповідність вимогам до безпеки харчової продукції, які встановлені законодавством і органами адміністративного управління і нагляду;

в) аналізувала і оцінювала вимоги споживачів, а також демонструвати відповідність тим взаємно узгодженим вимогам споживачів, які стосуються безпеки харчової продукції;

г) здійснювала ефективний обмін інформацією з питань безпеки харчової продукції з зацікавленими сторонами, що мають відношення до ланцюга створення харчової продукції;

д) гарантувала роботу організації відповідно до своєї заявленої політики в галузі забезпечення безпеки харчової продукції;

е) демонструвала дане відповідність іншим зацікавленим сторонам;

є) мала можливість подати заявку на сертифікацію або реєстрацію своєї системи менеджменту безпеки харчової продукції, провести самооцінку або самостійно декларувати відповідність цьому стандарту.

Всі вимоги стандарту ISO 22000:2018 є основоположними і призначені для застосування всіма організаціями, які беруть участь в ланцюзі створення харчової продукції, незалежно від їх масштабу і спеціалізації. Сюди також входять організації, безпосередньо або побічно залучені в цю діяльність, наприклад, виробники кормів, оператори, які здійснюють збір врожаю, фермери, виробники інгредієнтів, виробники харчової продукції, роздрібні торговці, сервісні організації, що працюють з харчовою продукцією, організації громадського харчування, організації, що надають послуги з чищення та санітарної обробки, транспортування, зберігання і розподілу, постачальники обладнання для чищення та санітарних засобів, пакувальних та інших матеріалів, з якими харчова продукція входить в контакт.

Використання міжнародного стандарту ISO 22000:2018 дає можливість малої і/або має обмежений науково-технічний потенціал організації (наприклад,

невеликого фермерського господарства, невеликої організації, що займається упакованням і розподілом харчової продукції, невеликої організації, що займається роздрібним продажем або надає послуги) впровадити розроблену зовнішньої організацією програму заходів з управління. Для задоволення вимог стандарту можуть використовуватися внутрішні і / або зовнішні ресурси [12].

ДСТУ EN ISO 9001:2018 (EN ISO 9001:2015, IDT; ISO 9001:2015, IDT)
«Системи управління якістю»

Мета серії стандартів ISO 9000 — стабільне функціонування документованої системи менеджменту якості підприємства-постачальника. Вихідна спрямованість стандартів серії ISO 9000 спрямована на відносини між компаніями у формі споживач/постачальник. З прийняттям у 2000 році чергової версії стандартів ISO серії 9000 більша увага стала приділятися здібностям організації задовольняти вимоги всіх зацікавлених сторін: власників, співробітників, суспільства, споживачів, постачальників. ISO 9004 робить акцент на досягнення сталого успіху.

Значення серії 9000: Стандарти допомагають підприємствам формалізувати їх систему менеджменту, вводячи, зокрема, такі системоутворюючі поняття, як внутрішній аудит, процесний підхід, коригувальні та запобіжні дії.

Стандарт ISO 9000 є фундаментальним, прийняті в ньому терміни і визначення використовуються у всіх стандартах серії 9000. Цей стандарт закладає основу для розуміння базових елементів системи менеджменту якості згідно зі стандартами ISO.

Сертифікат відповідності вимогам ISO 9001 необхідний підприємствам: працюючим на таких ринках або з такими замовниками, які вимагають наявності такого сертифікату;

працюючим у секторах економіки, державно або корпоративно регульованих таким чином, що наявність сертифікату відповідності ISO 9001 є обов'язковим.

для членства в партнерствах, організаціях (наприклад СРО), де сертифікат ISO - необхідна умова для вступу.

для розширення конкурентних переваг компанії в умовах сучасних ринків бажаним підтвердити впроваджену систему менеджменту, спрямовану на безперервну оптимізацію товарів і послуг підприємства.

для експорту на ринки Європи та інших країн.

незалежна оцінка відповідності стандартам якості, прийнятим в світі [13].

При виборі IFS Food стандарту звернули увагу на наступне:

- врахували вимоги існуючих клієнтів;
- проаналізувати потенційні ринки збуту (стандарти IFS визнані в 90 країнах світу і мають понад 16 800 виданих сертифікатів на рік по всіх сферах);
- чітко сформулювали сферу дії своєї системи і перевірили, чи покриває її обраний стандарт;
- оцінили наявні виробничі умови і порівняли їх з вимогами стандартів: управління ризиками (ідентифікація, аналіз, обробка ризиків, що відносяться до якості і безпеки продукції підприємства); контроль процесів (регламентовані процеси компанії, що містять критерії оцінки відповідності, що виконуються персоналом); законодавчі вимоги (визначення, демонстрація і виконання законодавчих вимог, що ставляться до якості і безпеки продукції);
- уточнили терміни, періодичність і вартість робіт по сертифікації.

Стандарт IFS Food визнаний GFSI (Глобальна ініціатива по безпеці харчових продуктів), яка об'єднує усіх провідних учасників світового ринку продовольства : роздрібні мережі, виробники, перевізники і інші учасники ланки

постачання кінцевому споживачеві, а також фахівців після харчової безпеки і учених. Компанії, що приєдналися до ініціативи, рівнозначно визнають сертифікати будь-якого із стандартів, затверджених GFSI.

Висновок: Безалкогольний (негазований) напій з вмістом соку та екстрактом м'яти – це джерелом мінералів, вітамінів, органічних кислот. Має поживну та в деякій мірі лікувальну дію за рахунок соку помело та м'яти. Звичайно, в процесі виробництва деякі вітаміни та мікроелементи втрачаються, саме тому було обрано оптимальну рецептуру, щоб отримати максимальну користь для організму людини та гастрономічне задоволення.

Проведення сертифікації на відповідність продукції стандарту IFS дозволяє підприємствам отримати кілька ключових переваг, що, в свою чергу, надає їм відмінну можливість удосконалювати якість своєї продукції, а також сприятиме отриманню конкурентних переваг на ринку.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Об'єкт дослідження

Безалкогольний (негазований) напій з соком помело і екстрактом м'яти виготовляється відповідно до вимог ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні». Загальні технічні умови» згідно з рецептурами та технологічними інструкціями, затвердженими в установленому порядку, з дотриманням санітарних норм та правил [3].

За органолептичними показниками безалкогольні напої повинні відповідати вимогам зазначеним у табл. 2.1.

Таблиця 2.1.

Органолептичні показники безалкогольного (негазованого) напою

Назва показника	Характеристика освітлених соків
Зовнішній вигляд і консистенція	Прозора рідина. Дозволено незначну опалесценцію.
Смак і аромат	Добре виражені, притаманні певному виду відновленого соку. Сторонні присмаки і запахи не дозволено.
Колір	Однорідний за усією масою, властивий кольору однойменних натуральних соків. Дозволено більш темні відтінки в соках зі світлозabarвлених фруктів і незначне знебарвлення соків із темнозabarвлених фруктів

За фізико-хімічними показниками безалкогольні (негазовані) напої повинні відповідати вимогам, зазначеним у табл. 2.2.

Таблиця 2.2.

Фізико-хімічні показники безалкогольного (негазованого) напою

Назва показника	Значення показника	Метод контролювання
Масова частка сухих речовин, %	Від 0 до 20,0 включ.	ДСТУ 4855
Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчина гідроксиду натрію на 100 см ³ напою	Від 1,0 до 15,0	ДСТУ 7102

Показники безпечності безалкогольних (негазованих) напоїв відповідають вимогам зазначені у табл. 2.3.

Таблиця 2.3.

Показники безпечності безалкогольних (негазованих) напоїв

Показники інгредієнти та інші	Норматив ДсанПіН 2.2.4-171-10	един. виміру
Загальне мікробне число	< 100	КУО/см ³
Загальні коліформи	Відсутні	КУО в 100 см ³
E. coli	Відсутні	КУО в 100 см ³
Ентерококи	Відсутні	КУО в 100 см ³
Хлор залишковий вільний	< 0,5	мг/дм ³
Окиснюваність	< 0,5	мг/дм ³
Сухий залишок	< 1000, <1500	мг/дм ³
Жорсткість загальна	< 7,0 / 10,00	ммоль/ дм ³

2.2 Методи дослідження

З фізико-хімічних показників визначали масову частку сухих речовин, об'ємну часту спирту і кислотність.

Пікнометричний метод (ДСТУ 4855:2007)

Метод базований на визначанні відносної густини випробовувальної рідини за допомогою пікнометра після проведення в пробі продукції (крім концентрату квасного суслу і колеру) повної інверсії і знаходженні масової частки сухих речовин [14].

Рефрактометричний метод (ДСТУ 8402:2015)

Метод базований на визначанні масової частки сухих речовин випробовувальної рідини за шкалою рефрактометра за температури 20 °C після проведення в пробі продукції повної інверсії.

Метод застосовують для визначання масової частки сухих речовин у безалкогольних напоях, сиропах, концентратах і екстрактах квасів [15].

Визначення титрованої кислотності (ДСТУ 4957:2008)

Метод засновано на титруванні лугом усіх кислот, що знаходяться в напої [17].

Визначення активної кислотності (ДСТУ EN 1262:2007)

Для визначення активної кислотності використовують напій, звільнений від вуглекислоти за методикою аналізу масової частки сухих речовин. Визначення проводять потенціометричним методом на РН-метрі ЛПУ-01 або іншої марки [18].

Визначення сухого залишку (ДСТУ 4069:2016)

Кількість сухого залишку залежить від кількості розчинених солей у напої. Виконують шляхом випаровування рідини на водяній бані і послідовним зважуванням.

2.3 Схеми досліджень

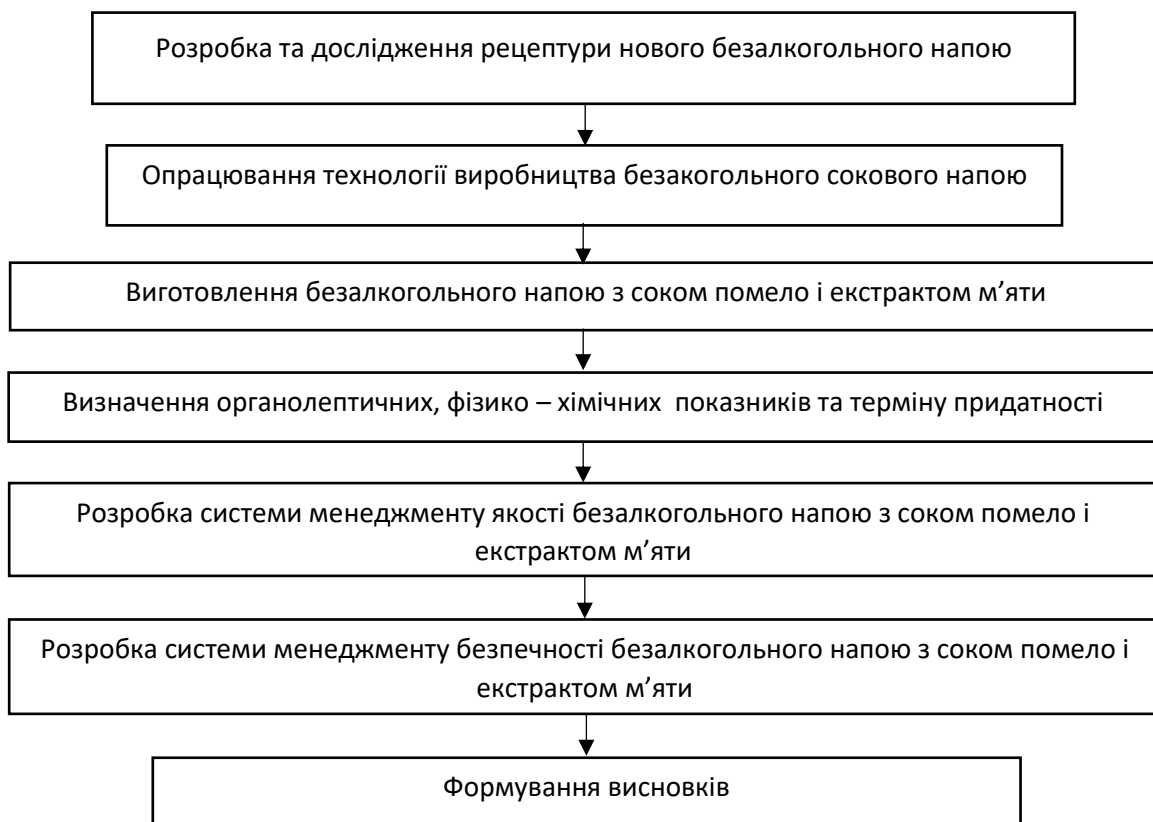


Рисунок 2.1 Загальна схема досліджень

Для подальшої роботи ми розробили загальну схему досліджень для керування подальшими діями.

Першим етапом роботи стане розробка та дослідження рецептури безалкогольного напою з соком помело і екстрактом м'яти з повним аналізом впливу складових на організм людини і максимально допустимим нормам. Далі відбудеться опрацювання технології виробництва безалкогольного сокового напою на підприємстві.

Подальша дія – це виготовлення пробного зразка продукту з подальшим визначенням органолептичних, фізико – хімічних показників та терміну придатності.

Коли усі лабораторні перевірки з новим продуктом завершилися відбувається розробка системи менеджменту безпечності та якості безалкогольного (негазованого) напою з соком помело і екстрактом м'яти, для контролю усіх процесів які необхідні для масового виробництва нового продукту.

Останній етап – це формування висновків та подальших рекомендацій

2.4 Методологія впровадження IFS Food стандарту

Впровадження IFS Food стандарту поділяють на етапи:

1. Діагностичний аудит – аудит підприємства згідно з додатком договору, оцінка відповідності.
2. Зовнішнє навчання. Підбор органу з навчання для персоналу компанії обраної схемою IFS.
3. Документоване впровадження. Розроблення документів і їх наповнення для всіх етапів виробництва.
4. Запуск системи. Тест-драйв системи на предмет здійсненності і необхідності змін документації.
5. Належна практика. Робота в системі протягом мінімум 3-х місяців до моменту аудиту.
6. Внутрішній аудит. Практика внутрішньої об'єктивної оцінки ступеня відповідності обраної схемою.
7. Сертифікаційний аудит. Аудит сертифікуючим органом міжнародного рівня.
8. Усунення зауважень. Аналіз і усунення невідповідностей, що стосуються документації.
9. Корегуюча дія. Складання плану коригувальних дій.

10. Отримання сертифікату. Отримання сертифіката з відповідною оцінкою за підсумками аудиту.

11. Безперервне вдосконалення.

Перелік вимог аудиту IFS Food стандарту зазначено в таблиці в Додатку Ж.

2.5 Методологія впровадження системи менеджменту якості

Система управління якістю є основною складовою системи управління в підприємстві. Вона дозволяє не тільки контролювати організаційні та виробничі процеси, а й постійно покращувати їх. Її розробка відбувається у декілька етапів.

Аналіз існуючої в організації ситуації та навчання персоналу

Крок 1. Створення робочої групи по впровадженню системи управління якістю. Визначення особи, яка виконуватиме роль Уповноваженого у справах СМЯ. Це має бути особа, що добре знається на питаннях управління підприємством, найкраще з досвідом роботи на керівній посаді.

Крок 2. Оскільки аналіз існуючої ситуації в організації виконується на предмет побудови системи якості, то наступним кроком буде навчання учасників робочої групи менеджменту якості вимогам стандартів ISO серії 9000. Керівник робочої групи та її учасники мають знатися на цьому, оскільки аналіз існуючого стану справ і розробка системи якості буде їх основним завданням.

Крок 3. Аналіз діяльності організації, її відмінність від вимог стандарту ISO 9001. Збір початкових даних проводиться, в основному, двома методами – анкетуванням та опитуванням. Найефективніше використати обидва методи, спочатку провести анкетування, а після цього уточнити необхідну інформацію в ході бесід зі співробітниками. Відповідальними за анкетування і проведення опитування є учасники робочої групи.

Розробка документації і зміна робіт співробітником

Цей етап є найбільш трудомістким і тривалим. У ході цього етапу здійснюється проектування, розробка і впровадження документації системи якості, а також впровадження змін в порядок роботи співробітників.

Роботи другого етапу:

Крок 1. Планування будови системи якості, сфера її застосування, процеси, що увійдуть до системи якості, її розширення.

Крок 2. Основним принципом стандарту ISO 9001 є процесійний підхід. Для того, щоб можна було реалізувати процесійний підхід, стандарт вимагає визначення та документування процесів в організації. Щоб виконати цю вимогу, робоча група повинна спочатку формалізувати процеси, які були включені в зону дії системи якості в тому вигляді, як вони є, а потім внести в ці процеси зміни відповідно до вимог, які вказані в стандарті.

Крок 3. Документування та впровадження процедур системи менеджменту якості.

Стандарт ISO 9001 вимагає, щоб процеси організації були визначені і документовані. Документування процесів може виконуватися у вигляді мап процесів, на яких вказується послідовність операцій процесу, вхідні і вихідні дані (інформація, ресурси) кожної операції і відповідальні за виконання операції. Документування процесів у вигляді мап помітно зменшує об'єм документування. Крім того, при документуванні процесів важливо дотримуватися балансу в детальності представлення процесу. Процес повинен представлятися з такою мірою деталізації, щоб персонал, задіяний в процесі, міг зрозуміти порядок ходу операцій процесу і визначити своє “місце” в цьому процесі.

Проведення внутрішнього аудиту системи якості

Основна мета цього етапу – перевірити роботу системи якості підприємства перед сертифікаційним аудитом. Додатковими цілями цього етапу

будуть – навчання на практиці внутрішніх аудиторів проведенню аудитів, тренінг персоналу організації перед сертифікаційним аудитом.

Роботи третього етапу складаються з:

Крок 1. Підготовка та планування аудиту системи якості.

Крок 2. Проведення аудитних бесід. У ході аудитних бесід аудитори перевіряють співробітників організації на предмет їх роботи відповідно до мап процесів і процедур системи якості. Аудит проводиться за програмою аудиту. Якщо в ході аудиту виявляються невідповідності, то аудитори повинні оформити протоколи реєстрації невідповідностей. При проведенні аудиту аудитори перевіряють наявність документації системи якості на робочих місцях, роботу відповідно до цієї документації, записів з якості, яких вимагає система.

Крок 3. Підготовка звіту про аудит і плану коригувальних дій. Після завершення аудиту підрозділів і оформлення усіх протоколів реєстрації невідповідностей внутрішній аудитор повинен підготувати звіт про аудит, в якому вказується сфера перевірки, вимоги відповідно до яких проводилася перевірка і статистика виявлених невідповідностей. Цей звіт має бути підписаний внутрішнім аудитором та наданий керівництву організації.

Також внутрішній аудитор спільно з представниками підрозділів, в яких були виявлені невідповідності, повинен підготувати план коригувальних заходів по виправленню виявлених невідповідностей. Відповідальними за виконання коригувальних дій, вказаних в плані, повинні бути представники (керівники) підрозділів, в яких ці невідповідності були виявлені.

Коли усі коригувальні заходи завершені, організація може подати заявку до органу з сертифікації на проходження сертифікації відповідно до ISO 9001.

Після успішної сертифікації та отримання сертифіката відповідності вимогам 9001 система якості повинна підтримуватися в робочому стані та безперервно удосконалюватися. Це означає що будь-які зміни в продуктах

(послугах) організації, процесах або в самій системі треба оперативно аналізувати і фіксувати в документації системи якості. Крім того, для підтвердження результативності і ефективності роботи системи якості організація повинна проводити періодичні внутрішні аудити.

Таблиця 2.4 План розроблення та впровадження системи менеджменту якості згідно з ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги»

№	Етап	Результат	Відповідальний
1	2	3	4
1	Пошук та залучення зовнішнього консультанта, який має досвід впровадження та аудитів СМЯ	Знйдено консультанта для інформування вищого керівництва	Генеральний директор
2	Ознайомлення вищого керівництва з основними елементами, принципами та призначенням СМЯ	Вище керівництво ознайомлено зі стандартом, його змістом, розуміє принципи функціонування СМЯ, формування знань в області вдосконалення управління відповідно до світового досвіду підвищення якості управління	Зовнішній консультант
3	Створення підготовчого комітету для виконання проекту	Створено підготовчий комітет, до складу якого входять керівник організації та керівники функціональних відділів	Генеральний директор
4	Створення робочої групи та її підготовка до різних аспектів системи якості та методик реалізації	Створена робоча група, до складу якої входять керівник проекту та члени (по одному представнику від кожного функціонального підрозділу)	Генеральний директор
5	Дослідження існуючої в організації системи якості	Визначено недоліки та відхилення в методиках забезпечення якості відповідно до вимог стандартів на системи якості	Підготовчий комітет

Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4
6	Визначення процесів, необхідних в системі якості, їх послідовності і взаємодії, а також критеріїв і методів, необхідних для забезпечення ефективного виконання і контролю процесів	Визначено послідовність і взаємодію процесів, необхідних в системі якості. Отримано інформацію для ефективного виконання і моніторингу процесів	Підготовчий комітет
7	Розроблення настанов з якості, методик та інструкцій з ведення робіт	Розроблено настанови з якості, методики та інструкції з ведення робіт	Робоча група
8	Навчання персоналу методам та методикам системи якості	Персонал обізнаний у питаннях системи якості	Робоча група
9	Випробування нової системи протягом декількох місяців та проведення внутрішніх перевірок	Нова система випробувана. Отримані результати періодичних перевірок для оцінювання відповідності системи якості існуючим стандартам	Робоча група
10	Виконання коригувальних дій за невідповідностями, які виявлені за результатами перевірок	Усунено недоліки та відхилення у системі, виявлені під час перевірки	Робоча група
11	Організація попереднього аудиту зовнішніми органами	Проведено перевірку системи якості зовнішніми органами	Аудитор
12	Виконання коригувальних дій за результатами зовнішнього аудиту	Усунено недоліки та відхилення у системі, виявлені під час зовнішньої перевірки	Робоча група
13	Організація офіційного оцінювання та сертифікація системи органом з сертифікації	Сертифікована система якості	Орган з сертифікації

Висновок: Напої безалкогольні повинні бути виготовленні відповідно вимог ДСТУ 4069-2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» за рецептурами і технологічними інструкціями з дотриманням санітарних норм і правил, затвердженими в установленому порядку [3]. Було проведено дослідження продукту пікнометричним, рефрактометричним методами, метод

визначення об'ємної частки спирту, визначили титровану та активну кислотності. Склали загальну схему досліджень для зручності опрацювання дипломної роботи. Розглянули методологію впровадження IFS Food стандарту, основні етапи необхідні для цього. Проаналізували методологію впровадження системи менеджменту якості, як основу складової системи управління в підприємстві.

Проаналізували основні етапи впровадження СМЯ: аналіз існуючої в організації ситуації та навчання персоналу, розробка документації та зміна роботи співробітників, проведення внутрішнього аудиту системи якості.

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ СКЛАДУ РЕЦЕПТУРНИХ КОМПОЗИЦІЙ СІК ПОМЕЛО – ЕКСТРАКТ М'ЯТИ

Безалкогольні напої (негазовані, з вмістом соку) є важливим продуктом харчування. Вони забезпечують організм людини всіма фізіологічно активними речовинами: вітамінами, макро- і мікроелементами, поліфенолами, ароматичними та біологічно активними речовинами (БАР), харчовими волокнами, до яких відносяться і пектинові речовини [19]. Організм людини може існувати за умов постійного обміну поживних речовин і води. Обмін води і пов'язані з ним фізіологічні та біохімічні процеси мають винятково важливе значення для життя людини. На основі фруктових сокових напоїв компенсують потребу організму в воді й водночас мають харчову цінність.

Швидкий ритм життя, постійні стреси, погана екологія вимагають багато вітамінів, особливо групи А, В, С; їх нестача призводить до різних патологій. Сокові напої містять велику кількість вітамінів і мікроелементів, яких так потребує наш організм. В Україні один з найпоширеніших соків – яблучний [20].

До складу соку помело входить широкий набір вітамінів (А, С, В1, В5), мінералів (кальцій, калій, залізо, фосфор, натрій), клітковина, ефірні масла і органічні кислоти. Дієтологи відносять цей продукт до корисних і рекомендують його застосовувати при дотриманні дієти. Пов'язано це зі здатністю помело прискорювати обмінні процеси, що в свою чергу призводить до спалювання жирових відкладень і зниження ваги [22].

Великий вміст в соці помело вітаміну С підвищує опірність організму, допомагає боротися з вірусами і бактеріями, особливо взимку і міжсезоння. Його також вживають для зниження тиску, профілактики утворення тромбів в судинах і пухлин.

Не варто вживати цей продукт якщо у вас алергія на citrusові. Також не потрібно зловживати напоєм з соком помело при виразці шлунку, виразці дванадцятипалої кишки і підвищеній кислотності шлунку [21].

Головне «багатство» екстракту м'яти - велика кількість ментолу. Він надає рослині характерну приємний аромат. Процентний вміст цього ефірного масла близько 5 - 6%. Але ці показники не стабільні і залежать від того, в яких умовах була вирощена трава, в який час зібрана. Найкраще її збирати в квітні-вересні, в ідеалі - до цвітіння. Також активними компонентами м'яти є дубильні речовини, каротин, вітамін С, ефіри [23].

Екстракт м'яти допомагає:

- нормалізувати роботу кишечника,
- протистояти зростанню хвороботворних бактерій,
- не допускати здуття живота,
- покращувати захисні функції печінки,
- попереджати утворення каменів у жовчному міхурі та протоках,
- допомагати відтоку жовчі,
- прибирати нудоту, печію,
- знижувати занадто високу кислотність шлунку,
- попереджати появу виразок,
- покращувати роботу нирок і жовчного міхура [24].

Протипоказань до застосування засобів на основі екстракту м'яти небагато. Їх треба з обережністю приймати людям, страждаючим алергією, годуючим матерям, гіпотонікам, вагітним, а також тим, у кого низький тонус вен. При лікуванні малюків використання м'яти допускається тільки невеликими дозами. Також обережними з м'ятою треба бути чоловікам - може знизитися потенція [25].

3.1 Вибір оптимальної кількості рецептурних компонентів

В таблиці 3.1 зазначено перелік інгредієнтів які використовували для створення продукту.

Таблиця 3.1 Перелік інгредієнтів

Інгредієнт	Нормативний документ
Вода питна	ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості [27].
Цукор білий	ДСТУ 4623-2006. Цукор білий. Технічні умови[28]
Сік помело	ISO ДСТУ 8128-2014. Сік. Технічні умови. [29]
Бензоат натрію	ДСТУ ГОСТ 32777-2014 «Харчові добавки. Натрій бензоат» [30]
Екстракт м'яти	ДСТУ ISO 9235:2005. Сировина ароматична натуральна [31]

Кількість бензоату натрію незначна і майже не впливає на смак тому не враховується при дослідженнях.

Кількість соку помело та підбираємо орієнтуючись на смак та денну норму вітаміну С для людини. Щоденне вживання 400 мл соку помело повністю забезпечить задоволення добової потреби організму.

Максимально дозолена кількість екстракту м'яти на добу 45 мл.

При подалих дослідженнях змішували розчини з різними кількостями складових. Найкращий смак отримали при кількості: соку помело – 20-40 мл, екстракту м'яти – 5-15 мл, води – 40-80 мл. Рівні факторів дослідження та інтервали їх варіювання зазначаємо в таблиці 3.2

Таблиця 3.2 Рівні факторів дослідження та інтервали їх варіювання

	Кількість соку помело, мл	Кількість екстракту м'яти, мл	Кількість води, мл
1	2	3	4
Код	x ₁	x ₂	x ₃
Основний рівень (кодоване значення 0)	30	10	60
Інтервал варіювання	10	5	20

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4
Нижній рівень (кодоване значення - 1)	20	5	40
Верхній рівень (кодоване значення +1)	40	15	80

Активне планування експерименту припускає проведення дослідів відповідно до плану експерименту, який ми зазначаємо у вигляді таблиці (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 Матриця експерименту за послідовно генерованим Д – оптимальним планом

№ експерименту	Рівні факторів у виразі					
	x ₁ – кількість соку помело		x ₂ – кількість екстракту м'яти		x ₃ – кількість води	
	Кодовано-му	Натурально-му	Кодовано-му	Натурально-му	Кодовано-му	Натурально-му
1	-1	20	+1	15	0	60
2	+1	40	-1	5	+1	80
3	+1	40	+1	15	-1	40
4	+1	40	-1	5	-1	40
5	+1	40	+1	15	+1	80
6	-1	20	0	10	+1	80
7	0	30	-1	5	+1	80
8	0	30	0	10	0	60
9	-1	20	-1	5	0	60
10	+1	40	0	10	-1	40

3.2 Дослідження нової рецептури безалкогольного напою з соком помело і екстрактом м'яти за симплекс-методом

Симплекс-метод - це ітеративний процес спрямованого рішення системи рівнянь по кроках, який починається з опорного рішення і в пошуках кращого варіанта рухається по кутовим точкам області допустимого рішення, що

поліпшують значення цільової функції до тих пір, поки цільова функція не досягне оптимального значення.

Спочатку вибираємо допустимі значення, в нашому випадку це кількість соку помело, екстракту м'яти, води та собівартість готового продукту та заносимо в таблицю 3.4.

Таблиця 3.4 Дослідження нової рецептури безалкогольного напою з соком помело і екстрактом м'яти за симплекс-методом

№	x_1 – кількість соку помело, л	x_2 – кількість екстракту м'яти, л	x_3 – кількість води, л	Вартість, грн./л
1	2	3	4	5
1	20	15	60	35
2	40	5	80	40
3	40	15	40	44
4	40	5	40	34
5	40	15	80	50
6	20	10	80	37
7	30	5	80	36
8	30	10	60	38
9	20	5	60	32
10	40	10	40	39
Потреба на добу	1200	150	3000	

Вміст компонентів у безалкогольному напої має бути оптимальним, тому математичну модель для цієї задачі можна записати у вигляді нерівностей:

$$\left\{ \begin{array}{l} 20x_1 + 15x_2 + 60x_3 \leq 35; \\ 40x_1 + 5x_2 + 80x_3 \leq 40; \\ 40x_1 + 15x_2 + 40x_3 \leq 44; \\ 40x_1 + 5x_2 + 40x_3 \leq 34; \\ 40x_1 + 15x_2 + 80x_3 \leq 50; \\ 20x_1 + 10x_2 + 80x_3 \leq 37; \\ 30x_1 + 5x_2 + 80x_3 \leq 36; \\ 30x_1 + 10x_2 + 60x_3 \leq 38; \\ 20x_1 + 5x_2 + 60x_3 \leq 32; \\ 40x_1 + 10x_2 + 40x_3 \leq 39. \end{array} \right.$$

За цільову функцію можна прийняти максимальний прибуток від продукції

$$\left\{ \begin{array}{l} 20x_1 + 15x_2 + 60x_3 + x_4 = 35; \\ 40x_1 + 5x_2 + 80x_3 + x_5 = 40; \\ 40x_1 + 15x_2 + 40x_3 + x_6 = 44; \\ 40x_1 + 5x_2 + 40x_3 + x_7 = 34; \\ 40x_1 + 15x_2 + 80x_3 + x_8 = 50; \\ 20x_1 + 10x_2 + 80x_3 + x_9 = 37; \\ 30x_1 + 5x_2 + 80x_3 + x_{10} = 36; \\ 30x_1 + 10x_2 + 60x_3 + x_{11} = 38; \\ 20x_1 + 5x_2 + 60x_3 + x_{12} = 32; \\ 40x_1 + 10x_2 + 40x_3 + x_{13} = 39. \end{array} \right.$$

Ця задача оптимізації рецептурних композицій розв'язується з використанням числових методів, а саме симплекс-методом (табл. 3.5., 3.6., 3.7.)

Таблиця 3.5. Оптимізація рецептурних композицій сік помело – екстракт м'яти за симплекс-методом (1)

Базис	В	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	min
x ₄	35	20	15	60	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7/12
x ₅	40	40	5	80	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1/2
x ₆	44	40	15	40	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11/10
x ₇	34	40	5	40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	17/20
x ₈	50	40	15	80	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5/8
x ₉	37	20	10	80	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	37/80
x ₁₀	36	30	5	80	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9/20
x ₁₁	38	30	10	60	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	19/30
x ₁₂	32	20	5	60	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8/15
x ₁₃	39	40	10	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	39/40

Продовження табоиці 3.5

F(X1)	0	-1200	-150	-3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	-------	------	-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Таблиця 3.6. Оптимізація рецептурних композицій сік помело – екстракт м'яти за симплекс-методом (2)

Базис	В	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	min
x ₄	8	-5/2	45/4	0	1	0	0	0	0	0	-3/4	0	0	0	-
x ₅	4	10	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	0	0	2/5
x ₆	26	25	25/2	0	0	0	1	0	0	0	-1/2	0	0	0	26/25
x ₇	16	25	5/2	0	0	0	0	1	0	0	-1/2	0	0	0	16/25
x ₈	14	10	10	0	0	0	0	0	1	0	-1	0	0	0	7/5
x ₉	1	-10	5	0	0	0	0	0	0	1	-1	0	0	0	-
x ₃	9/20	3/8	1/16	1	0	0	0	0	0	0	1/80	0	0	0	6/5
x ₁₁	11	15/2	25/4	0	0	0	0	0	0	0	-3/4	1	0	0	22/15
x ₁₂	5	-5/2	5/4	0	0	0	0	0	0	0	-3/4	0	1	0	-
x ₁₃	21	25	15/2	0	0	0	0	0	0	0	-1/2	0	0	1	21/25
F(X2)	1350	-75	75/2	0	0	0	0	0	0	0	75/2	0	0	0	

Таблиця 3.7. Оптимізація рецептурних композицій сік помело – екстракт м'яти за симплекс-методом (3)

Базис	В	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈	x ₉	x ₁₀	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃
x ₄	9	0	45/4	0	1	1/4	0	0	0	0	-1	0	0	0
x ₁	2/5	1	0	0	0	1/10	0	0	0	0	-1/10	0	0	0
x ₆	16	0	25/2	0	0	-5/2	1	0	0	0	2	0	0	0
x ₇	6	0	5/2	0	0	-5/2	0	1	0	0	2	0	0	0

Продовження таблиці 3.7

x_8	10	0	10	0	0	-1	0	0	1	0	0	0	0
x_9	5	0	5	0	0	1	0	0	0	1	-2	0	0
x_3	$\frac{3}{10}$	0	$\frac{1}{16}$	1	0	$-\frac{3}{80}$	0	0	0	0	$\frac{1}{20}$	0	0
x_{11}	8	0	$\frac{25}{4}$	0	0	$-\frac{3}{4}$	0	0	0	0	0	1	0
x_{12}	6	0	$\frac{5}{4}$	0	0	$\frac{1}{4}$	0	0	0	0	-1	0	1
x_{13}	11	0	$\frac{15}{2}$	0	0	$-\frac{5}{2}$	0	0	0	0	2	0	0
$F(X_3)$	1380	0	$\frac{75}{2}$	0	0	$\frac{15}{2}$	0	0	0	0	30	0	0

Оптимальний план:

$$F(X) = 1200 \cdot \frac{2}{5} + 150 \cdot 0 + 3000 \cdot \frac{3}{10} + 385 = 1765$$

При виробництві за добу 30 л соку x_2 підприємство матиме максимальну виручку 1765 грн.

3.3 Оцінка якості рецептурних композицій

Якість продукції в даний час є ключовою проблемою усіх галузей харчової промисловості. Органолептичний аналіз в сукупності з кваліметричною оцінкою дозволяє швидко і просто оцінити якість виявити відхилення від технології виробництва, що, у свою чергу, дає можливість оперативно вжити заходів стосовно усунення недоліків. Об'єктом дослідження є безалкогольний (негазований) напій з соком помело і екстрактом м'яти.

Таблиця 3.8. Балова шкала органолептичних показників

№ зразка	Опис показника	Кількість балів
1	2	3
Зовнішній вигляди консистенція (максимально 5)		
Зразок № 1	Мутна рідина, незначний осад на дні тари	4
Зразок № 2	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5
Зразок № 3	Мутна рідина, незначний осад на дні тари	4
Зразок № 4	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5
Зразок № 5	Мутна рідина, незначний осад на дні тари	4
Зразок № 6	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5

Продовження таблиці 3.8

1	2	3
Зразок № 7	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5
Зразок № 8	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5
Зразок № 9	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5
Зразок № 10	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари	5
Смак і аромат (максимально 5)		
Зразок № 1	Сильно виражений смак соку помело, слабо виражений смак екстракту м'яти, без сторонніх присмаків і запахів	2
Зразок № 2	Добре виражений, притаманний соку помело і екстракту м'яти смак, без сторонніх присмаків і запахів	5
Зразок № 3	Сильно виражений смак соку помело, слабо виражений смак екстракту м'яти, без сторонніх присмаків і запахів	2
Зразок № 4	Сильно виражений смак м'яти, слабо виражений смак соку помело, без сторонніх присмаків і запахів	3
Зразок № 5	Сильно виражений смак соку помело, слабо виражений смак екстракту м'яти, без сторонніх присмаків і запахів	4
Зразок № 6	Добре виражений, притаманний соку помело і екстракту м'яти смак, без сторонніх присмаків і запахів	5
Зразок № 7	Слабо виражений, притаманний соку помело і екстракту м'яти смак, без сторонніх присмаків і запахів	4
Зразок № 8	Сильно виражений смак м'яти, слабо виражений смак соку помело, без сторонніх присмаків і запахів	3
Зразок № 9	Сильно виражений смак м'яти, слабо виражений смак соку помело, без сторонніх присмаків і запахів	3
Зразок № 10	Слабо виражений, притаманний соку помело і екстракту м'яти смак, без сторонніх присмаків і запахів	4
Колір (максимально 5)		
Зразок № 1	Однорідний за своєю масою, переважає забарвлення в соку помело	4
Зразок № 2	Однорідний за своєю масою, властивий соку помело, незначний відтінок екстракту м'яти	5
Зразок № 3	Однорідний за своєю масою, переважає забарвлення в соку помело	4
Зразок № 4	Однорідний за своєю масою, переважає забарвлення в соку помело	3
Зразок № 5	Однорідний за своєю масою, переважає забарвлення в соку помело	4
Зразок № 6	Однорідний за своєю масою, властивий соку помело, незначний відтінок екстракту м'яти	5
Зразок № 7	Однорідний за своєю масою, властивий соку помело, незначний відтінок екстракту м'яти	5
Зразок № 8	Однорідний за своєю масою, властивий соку помело, незначний відтінок екстракту м'яти	5
Зразок № 9	Однорідний за своєю масою, переважає забарвлення в соку помело	3

Продовження таблиці 3.8

1	2	3
Зразок № 10	Однорідний за своєю масою, властивий соку помело, незначний відтінок екстракту м'яти	5

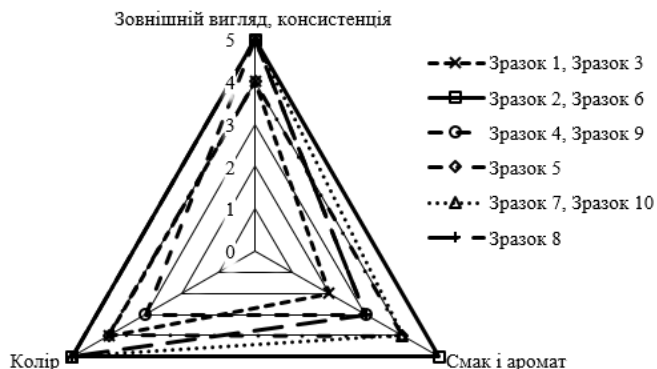


Рис. 3.1. Профілограма органолептичних показників дослідних зразків з соком помело і екстрактом м'яти

Орінтуючись на дані з таблиці 3.5 ми підрахуємо коефіцієнт вагомості, який допоможе нам вирахувати комплексний показник якості продукції.

Таблиця 3.9. Розрахунок коефіцієнтів вагомості

№ експерта	Коефіцієнт вагомості M_i показника властивостей			
	P_1	P_2	P_3	SM_i
1-експерт	0,3	0,5	0,2	1,0
2-експерт	0,3	0,6	0,1	1,0
3-експерт	0,2	0,5	0,3	1,0
4-експерт	0,4	0,4	0,2	1,0

Комплексний показник якості продукції - показник, що відноситься до кількох її властивостей. Показник якості продукції - кількісна характеристика однієї або кількох властивостей продукції, які складають її якість і розглядаються стосовно певних умов її створення і споживання.

Розрахунок комплексного показника якості

$$K_0 = M_1 \frac{P_1}{P_1^6} + M_2 \frac{P_2}{P_2^6} + M_3 \frac{P_3}{P_3^6}$$

$$\text{Зразок № 1 } K_0 = 0,3 \cdot \frac{4}{5} + 0,5 \cdot \frac{2}{5} + 0,2 \cdot \frac{4}{5} = 0,24 + 0,2 + 0,16 = 0,6$$

Зразок № 2 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{5}{5} + 0,2 \cdot \frac{5}{5} = 0,3 + 0,5 + 0,2 = 1,0$

Зразок № 3 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{4}{5} + 0,5 \cdot \frac{2}{5} + 0,2 \cdot \frac{4}{5} = 0,24 + 0,2 + 0,16 = 0,6$

Зразок № 4 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{3}{5} + 0,2 \cdot \frac{3}{5} = 0,3 + 0,3 + 0,12 = 0,72$

Зразок № 5 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{4}{5} + 0,5 \cdot \frac{2}{5} + 0,2 \cdot \frac{4}{5} = 0,24 + 0,2 + 0,16 = 0,6$

Зразок № 6 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{5}{5} + 0,2 \cdot \frac{5}{5} = 0,3 + 0,5 + 0,2 = 1,0$

Зразок № 7 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{4}{5} + 0,2 \cdot \frac{5}{5} = 0,3 + 0,4 + 0,2 = 0,9$

Зразок № 8 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{3}{5} + 0,2 \cdot \frac{5}{5} = 0,3 + 0,3 + 0,2 = 0,8$

Зразок № 9 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{3}{5} + 0,2 \cdot \frac{3}{5} = 0,3 + 0,3 + 0,12 = 0,72$

Зразок № 10 $K_0 = 0,3 \cdot \frac{5}{5} + 0,5 \cdot \frac{4}{5} + 0,2 \cdot \frac{5}{5} = 0,3 + 0,4 + 0,2 = 0,9$

Оцінка «відмінно» - зразки №2, №6, №7, №10.

Оцінка «добре» - зразок № 8.

Оцінка «задовільно» - зразки №1, №3, №4, №5, №9.

Результати розрахунків наведен в табл. 3.10

Номер зразка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значення комплексного показника якості	0,6	1,0	0,6	0,72	0,6	1,0	0,9	0,8	0,72	0,9

Об'єднавши таблицю 3.2 і таблицю 3.9, отримаємо матрицю планування *D*-оптимального плану

Таблиця 3.11 Матриця планування експерименту *D*-оптимального плану

№	Рівні факторів			Y комплексного показника якості
	X ₁ кількість соку помело	X ₂ кількість екстракту м'яти	X ₃ кількість води	
1	20	15	60	0,6
2	40	5	80	1,0

Продовження таблиці 3.11

3	40	15	40	0,6
4	40	5	40	0,72
5	40	15	80	0,6
6	20	10	80	1,0
7	30	5	80	0,9
8	30	10	60	0,8
9	20	5	60	0,72
10	40	10	40	0,9

В результаті розрахунків отримаємо адекватну статистичну модель

$$K = 1,2345 - 0,019x_1 + 0,0003x_1^2 + 0,1371x_2 - 0,0079x_2^2 - 0,0265x_3 + 0,00025x_3^2$$

Поверхні відгуку наведені на рис. 3.1

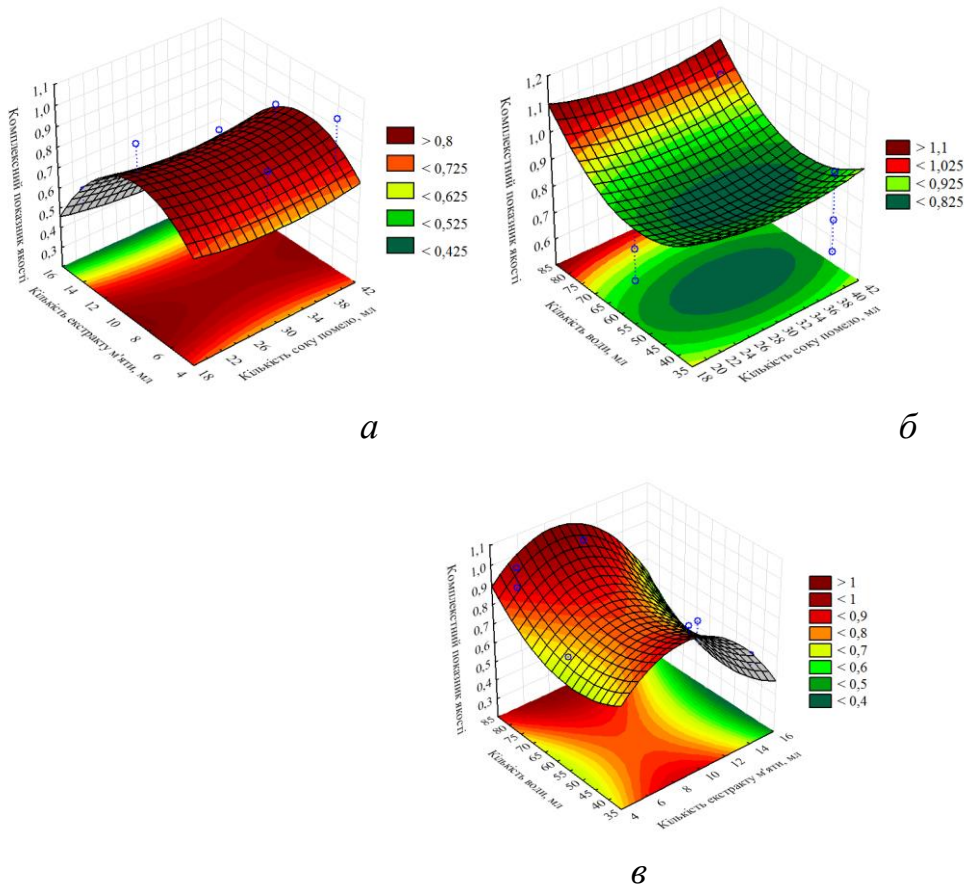


Рис. 3.1 Поверхні відгуку статистичної математичної моделі залежності

комплексного показника якості від:

a — кількості соку помело x_1 і кількості

екстракту м'яти x_2 при кількості води $x_3 = 60$ мл;

b — кількості соку помело x_1 і кількості води x_3 при кількості екстракту м'яти $x_2 = 10$ мл;

c — кількості екстракту м'яти x_2 і кількості води x_3 при кількості соку помело $x_1 = 30$ мл.

З метою знаходження оптимального співвідношення компонентного складу було розглянуто і знайдено локальний оптимум за комплексним показником якості.

$$\begin{cases} 20 \leq x_1 \leq 40; \\ 5 \leq x_2 \leq 15; \\ 40 \leq x_3 \leq 80; \\ 1,234483 - 0,018966x_1 + 0,000303x_1^2 + 0,137102x_2 - \\ - 0,007945x_2^2 - 0,026534x_3 + 0,000247x_3^2 \geq 0 \\ 1,234483 - 0,018966x_1 + 0,000303x_1^2 + 0,137102x_2 - \\ - 0,007945x_2^2 - 0,026534x_3 + 0,000247x_3^2 \leq 1, \end{cases}$$

вирішення якої дозволило встановити наступні оптимальні параметри: $x_1 = 40$, $x_2 = 5$, $x_3 = 80$, що забезпечить оптимальні значення комплексного показнику якості K : $K = 1$.

Таблиця 3.12 - Результати фізико-хімічних досліджень

Назва показника	Значення показника	Метод контролювання
Масова частка сухих речовин, %	13,3	ДСТУ 4855
Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100 см ³ напою	12,0	ДСТУ 7102

Таблиця 3.13 - Результати досліджень показника безпечності безалкогольного напою

Назва показника	Значення показника	Метод контролювання
Сухий залишок	1465	ДСТУ 4069:2016

Одже, по отриманих результатах обираємо Зразок №2 для рецептури.

Отримуємо: кількість соку помело – 40 мл, кількість екстратку м'яти – 5 мл, кількість води – 80 мл. З перерахунку на 1л: кількість соку помело – 320 мл, кількість екстракту м'яти – 40 мл, кількість води – 640 мл.

Таблиця 3.14 – Рецептура напою та його органолептичні показники відповідно до вимог ДСТУ 4069:2016 «Безалкогольні напої. Загальні технічні умови»

Складові напою/ Органолептичні показники	Вміст інгредієнта/ органолептичні властивості напою
Сік помело, мл	320
Екстракт м'яти, мл	40
Вода, мл	640
Цукор, г	5
Бензоат натрію, г	1
Зовнішній вигляди	Прозоро-мутна рідина, незначний осад на дні тари
Смак і аромат	Добре виражений, притаманний соку помело і екстракту м'яти смак, без сторонніх присмаків і запахів
Колір	Однорідний за своєю масою, властивий соку помело, незначний відтінок екстракту м'яти

3.4 Технологія виробництва безалкогольного напою.

Виробництво безалкогольного (негазованого) напою починається з прийомки і підготовки сировини.

Перше відбувається прийомка води. Після починається її підготовка:

- очищення води з виведенням осаду;
- пом'якшення води за допомогою реагента;
- охолодження води [27].

Далі відбувається прийомка і перевірка якості цукру, соку помело, екстракту м'яти і допоміжних матеріалів [69].

Потім готують цукровий сироп шляхом розчинення цукру у воді, кип'ятіння водного розчину, фільтрування, охолодження сиропу, концентрація якого становить 65...72 % [32].

Наступний крок – це приготування купажного сиропу, який являє собою проміжний продукт, який одержують змішуванням всіх компонентів напою. До його складу входить цукровий сироп, сік помело, екстракт м'яти, лимонну кислоту. В процесі розливу купажний сироп розводять водою [33].

Після відбувається пастеризація, розлив готового напою і його закупорка та бракераж з подальшим вилученням браку [26].

Далі етикують пляшки, складають готовий продукт в ящики і на піддони та відправляють його на зберігання [67, 68].

Останній крок це реалізація. Блок-схема виробництва безалкогольного (негазованого) напою зазначено в Додатку Є.

3.5 Якість обраної споживчої тари.

Високоякісні продукти добре зберігаються в гігієнічній та безпечній тарі, довго залишаються свіжими та утримують натуральний смак. Жоден інший пакувальний матеріал не може зрівнятись з непересічними властивостями скла.

Скло на відміну від інших пакувальних матеріалів є інертним і герметичним. Це означає: ніщо не попаде в продукт крізь і безпосередньо з нього. Склона упаковка – неначе сейф для довготривалого збереження вмісту.

Якісні переваги скляної упаковки з першого погляду:

- скло не має запаху і смаку.
- скло непроникне, воно обмежує втрати вуглекислого газу.
- скло зберігає природний смак та вітаміни продукту.

- скло ніяк не реагує із вмістом упаковки.
- скло захищує від світла (темні кольори, біле скло з УФ-захистом).

Безперечно свіжіше. Особливо важливими ці переваги є для пакування напоїв з вмістом соку. Сенсорні тести Технічного університету в Граці демонструють, що вже після кількох діб перебування в композитному картоні або ПЕТ-пляшці напої з вмістом соку втрачають свої характеристики – колір, запах, концентрації інгредієнтів. В скляній пляшці навіть після довгого зберігання вміст мало відрізняється від того, що щойно було запаковане.

Оригінальний смак. Австрійська асоціація інформування споживачів (VKI) в 2009 році вивчила 25 видів мінеральної води, що розлита в ПЕТ-пляшки. В 21 випадку в складі був виявлений ацетальдегід. Ця речовина шкідлива для печінки, вона з'являється у воді при зберіганні в ПЕТ-пляшці як результат взаємодії останньої з вуглекислотою. У випадку негазованої води або ж води, що запаковано в скло, концентрація ацетальдегіду була нижчою за границю виявлення.

Інша речовина, що може потрапити в мінеральну воду із ПЕТ-пляшки – амфотерний метал сурма, який також може бути небезпечним для здоров'я людини, це показує дослідження Інституту геохімії навколишнього середовища Гейдельберзького університету.

Єдиний пакувальний матеріал, «що вважається загально безпечним». Перевірені інертні властивості скла також знайшли своє відображення в міжнародному праві. Скло – єдиний пакувальний матеріал, що визнаний Американською адміністрацією харчових та лікарських продуктів (FDA) як такий, «що вважається загально безпечним» (GRAS). За правилами безпечного виробництва та використання хімічних речовин Європейського Союзу 1907/2006, скляна тара не потребує REACH (скорочення: реєстрація, оцінка, авторизація, відсутність хімічних добавок).

Від імені Європейської федерації скляної тари FEVE міжнародна маркетингова компанія TNS в серпні та вересні 2010р. провела дослідження щодо відношення до скла. Були опитані 9500 чоловіків та жінок із 19 країн. Результати показали, що споживачі знають про переваги скляної тари та цінують їх.

88 відсотків опитуваних впевнені в тому, що склу можна довіряти коли мова заходить про здоровий спосіб життя. 84 відсотків вважають, що скло як ніякий інший матеріал зберігає смак харчових продуктів та напоїв, і 83 відсотки надають перевагу скланій упаковці як захисту від зайвих хімічних речовин. Все більше уваги люди приділяють критеріям здоров'я, якості продукту та його екологічності. Тема зручності вже немає такого великого значення.

Ще одну перевагу якості скла демонструє дослідження, проведене Інститутом Узума: для дитячого харчування продуктів в склянній упаковці більше довіряють 77 відсотків жінок і 68 відсотків чоловіків, це означає що вони куплять його з більшою вірогідністю ніж продукт в синтетичній упаковці [8].

Не менш важливе є оформлення маркування [66].

Висновок: для розширення асортименту і задоволення підвищеного попиту на безалкогольні напої наведені результати дослідження з розробки рецептури безалкогольного напою з вмістом екстракту м'яти і соку помело. На основі систематизації, узагальнення та актуалізації наукової інформації і проведених досліджень обґрунтований вибір сировини. Із застосуванням вимірювальних методів розраховують рецептуру, симплекс методом досліджують пробні зразки, оцінують якість рецептурних композицій, розраховують комплексний показник якості.

Рецептура безалкогольного напою розроблена за принципом підбору оптимальної кількості компонентів за вітамінним складом та кваліметричною оцінкою органолептичних показників.

РОЗДІЛ 4. РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ З ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ З СОКОМ ПОМЕЛО

4.1 Формування політики та цілей підприємства у сфері якості.

Політика ПрАТ «Оболонь» у сфері менеджменту якості орієнтована на якомога повне задоволення та передбачення найвимогливіших запитів споживачів, обов'язкове дотримання всіх вимог стандартів та нормативної документації щодо продажу та виробництва ідентифікаційних пластикових карток для фінансового та телекомунікаційного застосування, які відповідають техніко-економічним показникам та показникам надійності, найвищого світового рівня, досягнення на внутрішньому і міжнародному ринках репутації виробника продукції стабільно високої якості.

Колектив підприємства повинен добиватися того, щоб продукція ПрАТ «Оболонь» завжди асоціювалась з поняттям висока якість та викликала бажання її придбати.

Для формування політики у сфері якості керівництвом ПрАТ «Оболонь» визначені наступні головні цілі:

Стосовно споживачів: Ми повинні надавати споживачеві точно в строк продукцію високої якості та надійності, миттєво реагувати на всі запити й сподівання з метою їх максимального задоволення та створювати умови для подальшого довгострокового співробітництва.

Стосовно менеджерів: Ми зобов'язані забезпечити професійне зростання менеджерів шляхом актуалізації знань, створити умови для розвитку та реалізації їх творчих здібностей скрізь прозору систему процедур та процесів на підприємстві.

Стосовно персоналу: Ми повинні забезпечити цікаву, стабільну роботу, конкурентоспроможну заробітну платню, постійно вдосконалювати умови праці, прикладати максимальні зусилля для того, щоб наші співробітники відчували

себе комфортно, були прихильниками підприємства, розуміли значущість робіт, що виконують, та використовували усі можливості для професійного та кар'єрного росту, шляхом опанування суміжних професій та актуалізації знань.

Стосовно постачальників: Ми - підприємство, яке забезпечує довгострокові, економічно взаємовигідні та надійні партнерські відносини, які ґрунтуються на довірі та повазі до своїх партнерів.

Стосовно держави: Ми маємо бути підприємством, що стабільно розвивається, зміцнює соціально-економічні умови в регіоні та державі, неухильно дотримується вимог вітчизняного та міжнародного законодавства, та підвищує прозорість та передбачуваність бізнесу.

Стосовно суспільства: Ми - партнер суспільства у вирішенні соціальних питань регіону та у забезпеченні зайнятості населення. Ми виконуємо вимоги щодо якості продукції та дотримуємось природоохоронного законодавства.

Стосовно конкурентів: Ми зобов'язуємося дотримуватися відчуття такту по відношенню до конкурентів з метою підтримки цивілізованої конкуренції та висловлюємо згоду щодо співробітництва в разі потреби.

Для досягнення поставлених цілей на підприємстві впроваджена та підтримується у робочому стані система менеджменту якості, яка розроблена на основі міжнародного стандарту ISO 9001.

Для визначення ефективності функціонування системи менеджменту якості плануються та здійснюються перевірки, відповідно до результатів перевірки оперативно приймаються коригувальні дії.

Керівництво ПрАТ «Оболонь» зобов'язується й надалі приділяти увагу розвитку та вдосконаленню системи менеджменту якості [49].

На ПрАТ «Оболонь» поставили слідуючі цілі, у сфері якості:

- Постійне підвищення якості робіт та послуг, які входять у сферу діяльності ПрАТ «Оболонь» за рахунок удосконалення методів роботи, підвищення кваліфікації персоналу, розвитку матеріально-технічної бази
- Розширення сфери своєї діяльності з метою найбільш повного задоволення споживачів
- Визначення потреб та очікувань замовників та формулювання їх як вимоги
- Практична реалізація державної політики в сфері технічного регулювання в межах наданих повноважень
- Поліпшення результативності та ефективності системи управління якістю за рахунок реалізації запланованої діяльності, забезпечуючи об'єктивність, незалежність та неупередженість в роботі у відповідності з розробленими процедурами, нормативними документами, чинними в Україні, законодавчими та регламентуючими вимогами
- Застосування в межах організації системного підходу до управління процесами та постійне поліпшення загальних показників діяльності організації на основі об'єктивних вимірювань
- Залучення всього персоналу до управління процесами діяльності ПрАТ «Оболонь», стимулювання нововведень, відзначення досягнень, винагородження
- Забезпечення постійного аналізування даних та інформації, які стосуються системи управління якістю
- Досягнення достатнього рівня прибутку для фінансування розвитку ПрАТ «Оболонь» і забезпечення його ресурсами для здійснення поставлених завдань.

4.2 SWOT-аналіз діяльності підприємства: переваги та недоліки, можливості та загрози

У сучасних умовах розвитку ринку, компаніям, що укоренилися в ньому, і тим, що тільки виходять на ринок, доводиться усе складніше. Їх проблеми пов'язані з високим рівнем жорсткої конкуренції, надлишком подібних товарів і послуг, перенасиченням рекламних і інформаційних потоків, зростаючими вимогами споживачів до якості продукції, з постійними змінами кон'юнктури й місткості ринку, а також інноваціями, що прагнуть завоювати все більші частки. Тому, для успішного виживання і функціонування компанії, підвищення якості і конкурентоспроможності її продукції, треба вміти передбачати труднощі, з якими вона може зіткнутися у майбутньому, і нові можливості, які можуть відкритися для неї. Тобто компаніям необхідно визначати пріоритетні напрямки розвитку, розробляти бізнес-плани, пристосовуватися до змін зовнішнього середовища, використовувати нові технології організації управлінських процесів, змінювати стратегії діяльності, а отже, - здійснювати стратегічне управління. Одним з основних інструментів стратегічного управління, що оцінюють в комплексі внутрішні і зовнішні чинники, які впливають на розвиток компанії є SWOT-аналіз.

SWOT – початкові літери слів Strengths (Сильні сторони), Weaknesses (Слабкі сторони), Opportunities (Можливості), Threats (Загрози). В 1963 році в Гарварді на конференції з проблем бізнес-політики професор К.Ендрюс вперше публічно озвучив акронім SWOT. Цей акронім був представлений візуально у вигляді матриці SWOT. Спочатку SWOT-аналіз був заснований на озвучуванні і структуризації знань про поточну ситуацію і тенденції, пізніше - став використовуватися в ширшому значенні - для конструювання стратегій. Тобто, з появою SWOT-моделі аналітики отримали інструмент для своєї інтелектуальної праці [44].

SWOT-аналіз - це процес встановлення зв'язків між найхарактернішими для підприємства можливостями, загрозами, сильними сторонами (перевагами), слабкостями, результати якого в подальшому можуть бути використані для формулювання і вибору стратегій підприємства [45]. Він проводиться з метою дослідження підприємства як господарюючої системи у певному ринковому середовищі. SWOT-аналіз — це своєрідний інструмент; він не містить остаточної інформації для прийняття управлінських рішень, але дає змогу впорядкувати процес обмірковування всієї наявної інформації з використанням власних думок та оцінок. SWOT-аналіз дає змогу формувати загальний перелік стратегій підприємства з урахуванням їхніх особливостей — адаптації до середовища або формування впливу на нього. Широке застосування та розвиток SWOT-аналізу пояснюються тим, що стратегічне управління пов'язане з великими обсягами інформації, яку потрібно збирати, обробляти, аналізувати, використовувати, а відтак виникає потреба пошуку, розробки та застосування методів організації такої роботи.

Проблемами використання методу SWOT-аналізу та побудови матриці рішень займалися багато вітчизняних і зарубіжних вчених, таких як Дж. Вествуд, С. Дибб, П. Дойль, Н. В. Куденко, Г. В. Завгородня, В. М. Терещенко, Л. В. Балабанова. В працях цих вчених зазначається, що SWOT-аналіз дає основу для оцінки ефективних сторін діяльності і можливостей коректування її слабких сторін, тобто визначає як зовнішні, так і внутрішні фактори [46].

Головною метою проведення SWOT-аналізу є отримання достовірних даних про можливості компанії і загрози просування її на ринку товарів і послуг. Тому, для досягнення цієї мети перед SWOT-аналізом ставляться наступні завдання: виявлення маркетингових можливостей, які відповідають ресурсам фірми; визначення маркетингових загроз і розробка заходів щодо знешкодження їхнього впливу; виявлення сильних сторін фірми й зіставлення їх з ринковими

можливостями; визначення слабкостей фірми та розроблення стратегічних напрямів їх подолання; виявлення конкурентних переваг фірми та формування її стратегічних пріоритетів [45].

Для здійснення SWOT-аналізу на підприємстві необхідне відповідне інформаційне забезпечення, яке повинно включати: базу даних; методи та моделі, необхідні для SWOT-аналізу; набір організаційних і методичних прийомів, необхідних для підвищення надійності інформаційного забезпечення [47]. Методика SWOT-аналізу ґрунтується на підході, який дає змогу вивчати зовнішнє і внутрішнє середовище підприємства разом. За допомогою цієї методики можна встановити взаємозв'язки між силою та слабкістю, які властиві підприємству, і зовнішніми загрозами і можливостями. Спершу виявляють сильні і слабкі сторони, а також загрози та можливості, після цього встановлюють взаємозв'язки між ними, що може бути використано для розробки стратегії підприємства.

При проведенні SWOT-аналізу необхідно ретельно визначити сферу кожного SWOT-аналізу, зрозуміти відмінності між його елементами, бути об'єктивним і використовувати різносторонню вхідну інформацію, уникати просторових і двозначних заяв. SWOT-аналіз повинен проводитися за участю всіх найважливіших членів даної організації. Це стосується загальної ідентифікації слабких і сильних сторін, які усередині організації мають бути добре видні. SWOT-аналіз може виконуватися із застосуванням методу «мозкового штурму». Якість аналізу можна підвищити, залучаючи до його проведення осіб, що не відносяться до організації. Такі особи можуть виступити неупередженими арбітрами, які в змозі оцінити пропозиції, а також, ставлячи особливі питання, спровокувати організацію до переосмислення своїх положень і дій. При проведенні SWOT-аналізу, а особливо аналізу шансів і погроз, повинні використовуватися раніше проведені дослідження громадської думки [45].

Методика проведення SWOT-аналізу передбачає здійснення декількох етапів:

I. Визначення власних сильних і слабких сторін підприємства.

Перший етап дозволяє визначити, які сильні сторони і недоліки підприємства. Для цього необхідно: скласти перелік параметрів, по якому оцінюватиметься підприємство; по кожному параметру визначити, що є сильною стороною підприємства, а що – слабкою; зі всього переліку вибрати найбільш важливі сильні і слабкі сторони підприємства.

Таблиця 4.1 - Загальні характеристики сильних і слабких сторін підприємства, що використовуються в SWOT-аналізі [48].

Потенційні внутрішні переваги	Потенційні внутрішні недоліки
1	2
-конкурентні переваги (унікальність); -сильна позиція у специфічних ринкових сегментах, добре знаний лідер; -жорсткий конкурент на ринку; -стратегія наступу чи інша важлива стратегія; -сприяння зростанню чисельності цільових груп споживачів чи їхньої лояльності; -вища за середню обізнаність про стан ринку; -можливості захисту від конкурентів; -диференціація виробів, обґрунтована диверсифікація; -достатні фінансові ресурси; -вищі за середні технологічні та інноваційні навички; творчий менеджмент; -добре вивчений ринок, потреби покупців; -вища за середню рентабельність і прибутковість та маркетингові навички.	-відсутність реальних конкурентних переваг; -постійні атаки з боку ключових конкурентів; -нижчі за середні темпи зростання; -брак фінансових ресурсів, недостатній прибуток; -втрата репутації у споживачів; -«пасти задніх» у розвитку продукції, вузька спеціалізація; -недоліки в стратегічній діяльності; -брак дій для пом'якшення конкурентного тиску; -виробництво з високими витратами, старіння потужностей; -відсутність реальних особливих навичок у галузі менеджменту, брак талантів; -«новачок» у бізнесі, чия репутацію ще не доведено; -відсутність міцної позиції, щоб боротися із загрозами;

II. Визначення ринкових можливостей і загроз. Це своєрідна «розвідка місцевості» - оцінка ринку. Цей етап дозволяє оцінити ситуацію поза вашим

підприємством і зрозуміти, які у вас є можливості, а також, яких погроз слід побоюватися.

Таблиця 4.2 – Загальні зовнішні можливості та загрози для підприємства, що використовуються в SWOT-аналізі [48].

Потенційні зовнішні можливості	Потенційні зовнішні загрози
1	2
-розвиток економіки країни; -соціально-політична стабільність; -обґрунтоване законодавство; -обслуговування додаткових груп споживачів; -входження у нові ринки (сегменти); -розширення виробництва для задоволення потреб споживачів; -споріднена диверсифікація, товари з доповненнями; -вертикальна інтеграція; -можливість руху в бік більш привабливих стратегічних груп; -самозаспокоєність ключових конкурентів; -швидке зростання ринку	-інфляція; -велика ймовірність виникнення нових конкурентів (в т. ч. іноземних); -зростання збуту товарів-замінників; -уповільнений темп зростання ринку; -«ворожі дії» з боку держави; -тенденції до рецесії та скорочення ділового циклу; -виникнення труднощів при укладанні договорів із постачальниками та споживачами; -зміни в потребах і смаках споживачів; -негативні демографічні зміни; -негативна екологічна ситуація; -соціально-політична нестабільність.

III. Зіставлення сильних і слабких сторін підприємства з можливостями і загрози ринку. Для зіставлення можливостей підприємства умовам ринку і узагальнення результатів SWOT-аналізу застосовується матриця SWOT.

На перетинах окремих складових груп факторів формуються поля, для яких характерні певні сполучення, що їх треба враховувати надалі в ході розробки стратегій певного типу: поле СіМ — передбачає розробку стратегій підтримки а розвитку сильних сторін підприємства щодо реалізації можливостей зовнішнього середовища; поле СіЗ — орієнтує стратегію на боротьбу із загрозами за допомогою використання внутрішніх резервів; поле СлМ — спрямовує дії підприємства на використання можливостей для подолання слабких сторін його

внутрішнього потенціалу; поле СЛЗ — передбачає розробку такої стратегії, яка б дала змогу підприємству не тільки зміцнити свій потенціал, а й відвернути можливі загрози у зовнішньому середовищі [47]. З огляду на це існує нагальна потреба розробки стратегій як подолання загроз, так і усунення слабкості підприємства, що завжди є важким завданням.

SWOT-аналіз в порівнянні з іншими методами має як переваги, так і недоліки. Основною його перевагою є простота і можливість витратити невеликі кошти на його проведення, а також гнучкість і наявність безлічі варіантів. Також, це систематизація знань про внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на процес стратегічного планування; можливість визначити конкурентні переваги підприємства та сформулювати стратегічні пріоритети, періодично проводити діагностику ринку та ресурсів підприємства. Недоліками SWOT-аналізу, які потрібно враховувати є: неможливість врахування всіх сил і слабкостей, можливостей і загроз; суб'єктивність вибору та ранжування факторів зовнішнього та внутрішнього середовища; погана адаптація до середовища, що постійно змінюється [48].

Отже, проведення SWOT-аналізу має важливе значення для здійснення стратегічного планування, оскільки його методика - ефективний, доступний, дешевий засіб оцінки стану проблемної та управлінської ситуації в установі. Він дозволяє систематизувати проблемні ситуації; краще розуміти структуру ресурсів, на які слід опиратися в удосконаленні діяльності та розвитку компанії на перспективу; відстежувати загальний стан зовнішнього бізнес-середовища; виділяти і використовувати нові потенційні можливості швидше, ніж конкуренти; вибрати оптимальну дорогу розвитку і уникнути небезпек; приймати зважені рішення, що стосуються розвитку бізнесу. Правильно і вчасно прийняті стратегічні рішення грають сьогодні ключову роль

в успішній діяльності організації. Саме вони роблять вирішальний вплив на конкурентоспроможність продукції і підприємства в цілому.

4.3 Розгляд структури документації системи менеджменту якості

В наш час стандарти ISO серії 9000 є надійними, перевіреними інструментами побудови ефективної системи управління якістю, яка полягає у системному, комплексному підході до всіх внутрішніх процесів підприємства або організації.

Функціонування на підприємстві або в організації системи менеджменту якості, що відповідає стандарту ISO серії 9000:2015, забезпечує прозорість управлінських процесів, покращення якості продукції та послуг, наявність інформаційної бази даних для рентабельної інтегрованої системи менеджменту якості, задоволення вимог споживачів.

Процес розробки і впровадження системи менеджменту якості на підприємстві складається з наступних етапів: організаційний, підготовчий, розробки документації та опису процесів, впровадження та сертифікації [51,50].

Організаційний етап передбачає формування наказів про розробку та впровадження системи менеджменту якості відповідно до вимог стандарту ISO серії 9000, створення робочої комісії, а також призначення відповідальних за розробку та впровадження системи менеджменту якості на підприємстві або в організації.

Підготовчий етап включає в себе проведення попереднього обстеження та аналізу системи управління підприємством відповідно до вимог стандарту ISO серії 9000; розробку політики і цілей підприємства (організації) в сфері менеджменту якості; удосконалення організаційної структури, уточнення положень про структурні підрозділи та уточнення посадових інструкцій; визначення основних видів діяльності підприємства або організації (процесів),

що впливають на якість; організацію вивчення персоналом положень і вимог стандарту ISO серії 9000 [52,53].

Етапи розробки документації та опису процесів передбачають розробку структури документації системи менеджменту якості на підприємстві або в організації та її ієрархії; складання плану розробки документації системи менеджменту якості; розробку першої редакції документів різних ієрархічних рівнів та їх узгодження із зацікавленими сторонами; розробку остаточної редакції документів системи менеджменту якості; затвердження розроблених документів; визначення системи процесів і їх опис відповідно до вимог стандарту ISO серії 9000.

Документи системи менеджменту якості поділяють на 3 групи:

- керівництво з якості (містить опис системи менеджменту якості у відповідності до політики в області якості та стандартів ISO серії 9000 і затверджується керівником підприємства);
- документаційні процедури (стандарти підприємства) за етапами «петлі якості» і загальносистемним елементам (містять опис системи менеджменту якості у відповідності до політики в області якості та стандартів ISO серії 9000 і затверджуються керівником підприємства, його заступниками);
- робочі інструкції, довідники, облікова документація з якості та інше (містять подібні робочі інструкції і затверджуються керівниками структурних підрозділів).

Основними проблемами, пов'язаними з розробкою документального забезпечення системи менеджменту якості, є наступні:

- Надмірна кількість документів на підприємстві або в організації;
- документація недостатньо структурована;
- документація містить недостатню кількість ілюстрацій.

Вирішення цих проблем передбачає необхідність впровадження системи моніторингу та контролю документації, що формується на підприємстві або в організації. Крім того, до документації необхідно пред'являти ряд вимог: вона повинна бути короткою, чіткою і зручною для використання, побудована з використанням принципів поділу документації на процеси та процедури, на розділи та підрозділи, містити необхідні ілюстрації. Інформація, що міститься в документації системи менеджменту якості повинна бути послідовно викладена.

Впровадження системи менеджменту якості зводиться до вирішення задачі забезпечення необхідною документацією системи менеджменту якості співробітників підрозділів, впровадження всіх її положень, а також підготовки та проведення внутрішніх аудитів.



Рис. 4.1. Документи системи менеджменту якості.

Особливістю даного етапу є те, що необхідно не тільки забезпечити документацією співробітників підприємства або організації, але й вимагати від них оформлення нових документів, аналізу, визначення, прийняття та реалізації управлінських рішень. Цей етап є складним через небажання співробітників працювати відповідно до вимог, які описані в документації системи менеджменту якості. Важливим кроком для підтримки у робочому стані системи менеджменту якості і постійного підвищення її ефективності є виконання постійного

моніторингу, проведення внутрішнього аудиту, удосконалення розробленої документації, а також виконання коригувальних і попереджуючих дій.

Процес сертифікації включає вибір органу з сертифікації, подання заявки на проведення сертифікації системи, підготовку і проведення передсертифікаційного аудиту органом з сертифікації.

Перелік документів, що необхідні для отримання сертифікату системи менеджменту якості, наступний [54, 53]:

- заява на видачу сертифікату;
- опитувальна анкета;
- статут підприємства;
- документ про структуру підприємства;
- свідоцтво про державну реєстрацію або довідка про внесення до єдиного державного реєстру підприємств і організацій України;
- перелік технологічних процесів виробництва;
- дані про рівень автоматизації і механізації виробничої системи;
- дані про атестацію виробничої системи (за наявності);
- технічні умови на виробництво(продукції);
- конструкторська документація на продукцію;
- стандарти, методики, інструкції згідно сфери вживання (виробництва продукції).

Загальна схема послідовного формування документів у процесі здійснення сертифікації системи менеджменту якості на підприємствах представлена на рис. 4.2.

Важливою складовою системи менеджменту якості є розробка та впровадження інтегрованої комп'ютерної системи. Автоматизація документального забезпечення процесів впровадження стандартів менеджменту якості передбачає використання комп'ютерних інформаційних засобів, що вже

існують на підприємстві, або спеціалізованих програм. В будь-якому випадку така комп'ютерна інформаційна система повинна забезпечувати:

- створення документів в уніфікованому вигляді;
- накопичення, підготовку та обробку документів в базі даних;
- швидкий пошук необхідної інформації в документах;
- постійний моніторинг статусу документів;
- розгляд документів як об'єктів контролю, що мають «життєвий цикл»;
- автоматичне інформування відповідальних осіб про необхідність обробки відповідних документів, відстеження версій документів.

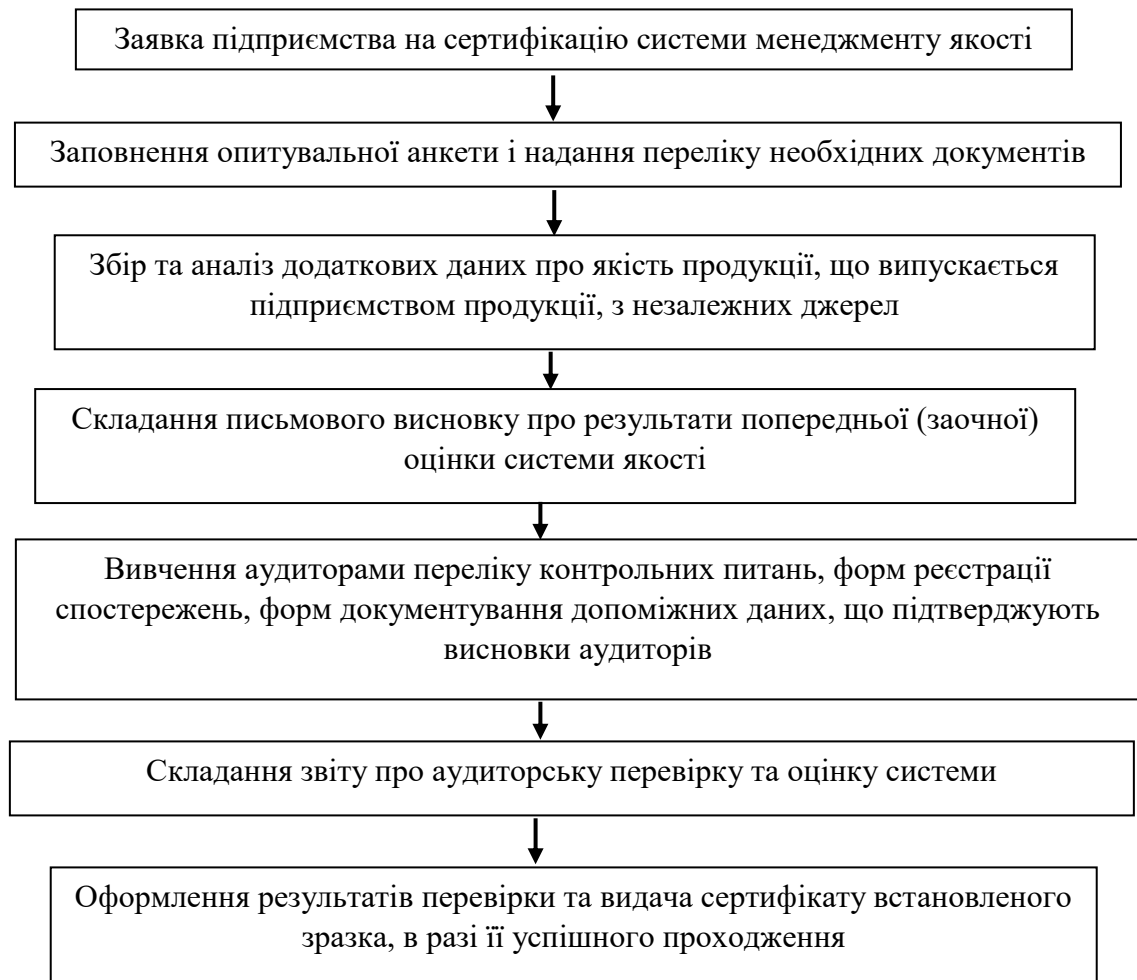


Рис. 4.2. Блок-схема етапів формування документів у процесі здійснення сертифікації системи менеджменту якості.

Структурно-функціональні схеми процесів виробництва та таблиці щодо формування процесів зазначено в Додатку Д.

4.4 Розроблення проекту документованої процедури «Управління невідповідною продукцією»

Управління продукцією, яка не відповідає обов'язковим вимогам стандартів якості здійснюється з метою попередження її надходження на споживчий ринок і уникнення витрат пов'язаних з доведенням показників якості продукції, які б відповідали вимогам НД. За ради оптимізації роботи підприємства розробили документовану процедуру «Управління невідповідною продукцією» (зазначається в Додатку Г).

Управління невідповідної продукції включає в себе наступні етапи, які передбачають врегулювання даної ситуації:

- 1) виявлення продукції, яка не відповідає вимогам;
- 2) її ідентифікацію;
- 3) реєстрацію продукції;
- 4) оцінку продукції, що не відповідає вимогам та прийняття рішення про її використання;
- 5) ізоляцію продукції;
- 6) аналіз та оцінку невідповідностей та причин їх виникнення;
- 7) доопрацювання продукції та усунення причин пов'язаних з невідповідністю;
- 8) верифікацію підтвердження факту об'єктивних свідчень того, що встановлені вимоги були виконані продукції після доопрацювання.

Послідовність етапів управління такою продукцією, розподіл обов'язків між керівництвом та керівниками підрозділів підприємства, що приймають участь у їх виконанні, вихідні документи та дані, що отримуються в процесі

виконання етапів, є важливими складовими для отримання ефективного результату при реалізації даних стадій.

Проаналізуємо кожен із етапів управління продукцією, яка не відповідає стандартам.

Перша стадія процесу – це організація та визначення невідповідної продукції яка базується насамперед на її виявленні. Таку дію можна провести при моніторингу та вимірі її на наступних етапах:

- контроль в процесі виробництва та аналізу готової продукції;
- в процесі споживання продукції споживачем.

Встановлення факту невідповідності здійснюють інженери-технологи та контролери по якості готової продукції на контрольних операціях відповідно до технологічного процесу, а також представник керівництва з якості по всьому комплексу робіт, що виконуються відповідно операціям технологічного циклу.

Другим, не менш важливим етапом є ідентифікація продукції, що не відповідає вимогам. Вона проводиться шляхом внесення результатів аналізу, на якість і безпечність продукції, в якісний лист.

Наступним після ідентифікації обов'язковим етапом є реєстрація продукції. Його суть полягає в тому, що представник керівництва з якості та керівник підрозділу при виявленні невідповідної продукції попередньо оцінює недоліки та приймає раціональне рішення про:

- оформлення «Акту про невідповідну продукцію» (приклад даного акту наведено в Додатку Г (А)), який реєструється інженером-технологом в Журналі обліку актів про невідповідності та зберігається в лабораторії, а також заповнюється інженером–технологом, який контролює роботу цехів;
- про виявлення причин виникнення невідповідної продукції та прийняття рішення про її подальше застосування.

Акт про продукцію, яка не відповідає вимогам передається на підпис керівнику підрозділу для визначення винуватця виникнення такої невідповідності та причин її появи в процесі виробництва - Аналіз причин, що викликали неузгодженості та розробка заходів для їх усунення здійснює представник керівництва з якості та керівник підрозділу.

За результатами аналізу приймається одне з наступних рішень:

- усунути дефекти продукції, яка не відповідає обов'язковим вимогам;
- ізолювати невідповідну продукцію до прийняття рішення про можливість її подальшого використання.

Необхідними є заходи, щодо попередження повторного виникнення невідповідностей продукції вимогам серед яких:

- 1) аналіз невідповідностей та встановлення причин, що викликають виготовлення такої продукції;
- 2) розробка, узгодження коригуючих та попереджуючих дій для усунення причин, що створюють невідповідність;
- 3) оцінка результативності проведених заходів.

Аналіз причин, що викликають невідповідність, та розробка потенційних рекомендацій і заходів для їх уникнення здійснюють представник керівництва по якості та керівник підрозділу. Як наслідок продукція, що не відповідає стандартам ізолюється в спеціально відведених місцях. Ним являється окреме, закрите приміщення на території підприємства, яке підпорядковане керівнику підрозділу.

Заключним етапом аналізу управління продукцією, яка не відповідає вимогам є архівація документованих результатів виконуваних робіт. Документи по управлінню такими товарами повинні зберігатися у відповідності з встановленими правилами та термінами. До уваги пропонується власне

розроблена модель таблиці «Архівування документальних результатів виконаних робіт».

Таблиця 4.3 Архівування документальних результатів виконаних робіт

<i>Найменування Документа</i>	<i>Відповідальний за оформлення документу</i>	<i>Місце зберігання контрольного екземпляру</i>	<i>Термін зберігання документу, термін</i>
1	2	3	4
1.Ярлик на продукцію, що невідповідає вимогам	Керівник підрозділу	Передається разом з продукцією.	-
2.Акт про невідповідну Продукцію	Керівник підрозділу	1 рік. Технологічна лабораторія	Архів 3 роки
3. Журнал обліку актів про невідповідну продукцію	Керівник підрозділу	1 рік після останнього обліку. Технологічна лабораторія	Архів 5 років

Із запропонованої моделі спостерігається, що керівник підрозділу несе повну відповідальність за збереження документів, та в першу чергу за визначення винуватця, який створив невідповідність в процесі виробництва, тобто не дотримався вимог (Міжнародний стандарт ISO 9001) [56].

Отже необхідно зазначити, що дотримання вимог стандартів є однією з запорук виготовлення якісної продукції та усунення проблем пов'язаних з процесом управління такими товарами на підприємстві, що зменшує витрати як економічні, так і часові. Дана процедура постійно удосконалюється та знаходиться в центрі наукових експериментів, які проводяться вченими різних категорій.

Висновок: Система менеджменту якістю - це сукупність бізнес-процесів, орієнтованих на послідовне задоволення потреб клієнтів та підвищення їх задоволеності. Політика в області якості є офіційним документом організації,

частиною загальної політики, основою функціонування всієї системи якості. Вона містить стратегічні цілі в сфері якості, сформульовані для досягнення цілей завдання підприємства та зобов'язання (особливо з боку керівництва). Структура документації системи менеджменту якості є її основою, що призводить до документації усіх процедур.

Проведення SWOT-аналізу має важливе значення для здійснення стратегічного планування, оскільки його методика - ефективний, доступний, дешевий засіб оцінки стану проблемної та управлінської ситуації в установі. Він дозволяє систематизувати проблемні ситуації; краще розуміти структуру ресурсів, на які слід опиратися в удосконаленні діяльності та розвитку компанії на перспективу; відстежувати загальний стан зовнішнього бізнес-середовища; виділяти і використовувати нові потенційні можливості швидше, ніж конкуренти; вибрати оптимальну дорогу розвитку і уникнути небезпек; приймати зважені рішення, що стосуються розвитку бізнесу. Правильно і вчасно прийняті стратегічні рішення грають сьогодні ключову роль в успішній діяльності організації.

Проект документованої процедури «Управління невідповідною продукцією» розроблений на основі наданої інформації по структурі документації системи менеджменту якості.

РОЗДІЛ 5. РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕЧНОСТІ З ВИРОБНИЦТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПОЮ З СОКОМ ПОМЕЛО

5.1 Формування політики підприємства у сфері безпеки

Наша головна мета – лідерство на ринку виробництва безалкогольних напоїв.

Ми виробляємо продукцію яка повністю відповідає стандартам та має позитивні відгуки серед споживачів.

Наша політика полягає в тому, щоб:

- відповідати цілі і середовищу компанії;
- забезпечуват основу для визначення аналізу цілей системи безпеки;
- виконувати зобов'язання по задоволенню застосованих вимоги щодо безпеки нашої продукції, включаючи нормативні та законодавчі вимоги і взаємоузгоджені вимоги клієнтів;
- забезпечувати внутрішні та зовнішні комунікації;
- постійно вдосконалювати систему безпеки;
- враховувати необхідність забезпечення компетентності, пов'язаної з безпекою продукції.

Нашою політикою та нашою діяльністю в сфері безпеки продукції, ми:

- гарантуємо, що наша система харчової безпеки продукції (для безпеки продуктів) відповідає вимогам IFS Food стандарту та побажанням наших клієнтів;
- створили та підтримуємо необхідну інфраструктуру для виготовлення безпечної продукції;
- дотримуємося принципів, побудованих на основі HACCP та законодавчих вимог, правил, норм;
- контролюємо харчові ризики та перевіряємо показники безпеки нашої продукції для безпеки наших клієнтів;

- гарантуємо наявність в харчовому ланцюзі постачань необхідних відомостей про нашу продукцію, яка стосується безпеки.

5.2 Запровадження програм– передумов

Для ефективного функціонування системи безпечності харчових продуктів та контролю за небезпечними факторами заклади освіти перед застосуванням системи НАССР мають розробити, задокументувати й впровадити програми-передумови. Сфера застосування програм-передумов охоплює усі потенційні загрози безпечності.

Програма-передумова — основні умови безпечності харчових продуктів та діяльність, необхідні для підтримання гігієни навколишнього середовища у всьому харчовому ланцюгу і придатні для виробництва та постачання безпечних кінцевих продуктів і безпечних харчових продуктів для споживання людиною, а також поводження з ними.

Мета програми-передумови — зменшення ризику перехресного забруднення шляхом належного планування та організації потоків руху неперероблених, частково перероблених та перероблених харчових продуктів, допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів і матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, персоналу так, щоб вони не несли загрозу безпечності продуктів. Заклади освіти мають запровадити програми-передумови з урахуванням асортименту харчових продуктів, технологічних процесів і специфіки роботи харчоблоків.

Програми-передумови які інтегровані на виробництві нового безалкогольного напою зазначено в Додатку В.

Для оптимізації виробництва розробили програму-передумову «Методи тестування результатів санітарної обробки підприємства (органолептичний, біолюмінесценції, мікробіологічний)» (Додаток Е).

5.3 Розроблення системи безпеки

Система НАССР, яка являє собою науково обґрунтовану і впорядковану систему, ідентифікує конкретні види небезпечних чинників і встановлює заходи щодо їхнього контролю для гарантування безпеки харчових продуктів. НАССР — це інструмент оцінювання небезпечних чинників і впровадження систем контролю, в яких увага акцентується не стільки на випробуваннях готової продукції, скільки на профілактичних заходах. Будь-яка система НАССР допускає зміни, пов'язані, наприклад, з удосконаленням конструкції устаткування і технологічних процесів або з розвитком науковотехнічного прогресу [64].

Таблиця 5.1

Опис безалкогольного напою

Вид та назва продукції	Напій безалкогольний з соком помело
1	2
Категорія продукції	Готовий до споживання
Позначення та назва законодавчих та нормативних документів, які встановлюють вимоги до продукції	ДСТУ 4069:2016 Напої безалкогольні. Загальні технічні умови.
Склад продукції	Вода питна, цукор, сік помело, екстракт м'яти, бензоат натрію.
Органолептичні показники	Зовнішній вигляд – прозора рідина без осаду і сторонніх включень, смак і аромат – зі смаком помело та присмаком м'яти, колір – з характерний відтінок.
Фізико-хімічні характеристики	Масова частка сухих речовин не менше 20 %; кислотність 1 – 15 см ³ .
Показники безпеки	Температура під час випуску з підприємства не вище 20°C; Токсичні елементи, мг/кг: свинець – 0,1, кадмій – 0,03, миш'як – 0,1, ртуть – 0,03, мідь – 0,5, цинк – 5,0, залізо – 5,0; радіонукліди, Бк/кг: цезій-137 – 100, стронцій-90 – 20
Термін та умови зберігання	Від 5 до 20 °C без попадання прямих сонячних променів
Пакування	Скляні пляшки об'ємом 1 л.

Продовження таблиці 5.1

1	2
Методи розповсюдження (реалізації) продукції	Транспортується у ящиках з, усіма видами критого транспорту
Інструкції щодо етикетування	Назву безалкогольного напою, тип, групу, склад, об'єм, кінцеву дату споживання, умови зберігання, айменування та місцезнаходження і номер телефону виробника, номер партії виробництва, харчова і енергетична цінність, позначення нормативного документа, штрих код, товарний знак.
Передбачувані споживачі	Всі групи споживачів
Уразливі групи споживачів	Діти до 6 року, люди хворі на захворювання кишково-шлункового тракту та з алергічною реакцією на цитрусові
Дата _____	Затвердив _____

Таблиця 5.2

Перелік інгредієнтів та матеріалів

Назва продукту: напій безалкогольний			
Сировина	Нормативний документ	Пакувальний матеріал	Нормативний документ
1	2	3	4
Вода питна	ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості [27].	Цистерни для харчових рідин, що встановлюють на автотранспортні засоби	ГОСТ 9218-86 Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства
Цукор білий	ДСТУ 4623-2006. Цукор білий. технічні умови[28]	Плівка поліетиленова термоізоляційна	ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия [42]
Сік помело	ДСТУ 7159:2010 Сок. Загальні технічні умови[29]	Цистерни для харчових рідин, що встановлюють на автотранспортні засоби	ГОСТ 9218-86 Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия
Бензоат натрію	ДСТУ ГОСТ 32777-2014 «Харчові добавки. Натрій бензоат» [30]	Плівка поліетиленова	ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

Наступним етапом розроблення документації системи НАССР є аналіз небезпечних факторів. Визначення небезпечних факторів у сировині для виробництва безалкогольного (негазованого) напою зазначено у таблиці 5.3.

Таблиця 5.3

Визначення небезпечних факторів у сировині

Сировина	Небезпе-чний фактор	Джерело небезпеки	Значи-мість небезпек-ки	Контрольні заходи та попереджуючі Дії
1	2	3	4	5
Вода питна	Мікро-біологічне забруднення	Недотримання гігієнічних умов при транспротуванні, забруднене обладнання чи транспорт	Помірна	Підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на присутність патогенних м/о, на підставі супровідної документації. Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників у лабораторії
Екстракт м'яти	Мікро-біологічне забруднення	Недотримання гігієнічних умов при транспротуванні, забруднене обладнання чи транспорт	Висока	Підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на присутність патогенних м/о, на підставі супровідної документації. Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників у лабораторії
	Хімічне забруд-нення	Використання екологічно не чистої сировини, порушення технологічних процесів при виробництві	Помірна	Від всіх постачальників потрібні гарантії якості і безпеки (сан.-гіг. висновок)
Цукор білий	Фізичне забруд-нення	Порушення технології під час виробництва	Помірна	Підтвердження від постачальників, що цукор був добутий та транспортувався згідно встановлених вимог, контроль за належним прийманням
Сік помело	Мікро-біологічне забру-днення	Недотримання гігієнічних умов при транспротуванні, забруднене обладнання чи транспорт	Висока	Підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на присутність патогенних м/о, на підставі супровідної документації. Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників у лабораторії

Продовження таблиці 5.3

1	2	3	4	5
	Фізичне забруднення	Порушення технології під час виробництва, недотримання умов зберігання та гігієни транспорту під час зберігання	Низька	Підтвердження від постачальників, що сік був оброблений та транспортувався згідно встановлених вимог, контроль за належним прийманням
	Хімічне забруднення	Використання екологічно не чистої сировини, порушення технологічних процесів при виробництві	Помірна	Від всіх постачальників потрібні гарантії якості і безпеки (сан.-гіг. висновки)
Бензоат натрію	Фізичне забруднення	Порушення умов транспортування	Висока	Контроль за прийманням сировини
Скляні пляшки	Мікробіологічне забруднення	Порушення технологічних процесів та температурних режимів при виробництві та зберігання у заражених складських приміщеннях	Помірна	Належне приймання, транспортування та зберігання в чистих сухих, добре вентильованих приміщеннях, захищені від прямих сонячних променів. Створення умов для унеможливлення перехресного забруднення
Гофровані картонні ящики	Мікробіологічне забруднення	Порушення технологічних процесів та температурних режимів при виробництві та зберігання у заражених складських приміщеннях	Помірна	Належне приймання, транспортування та зберігання в чистих сухих, добре вентильованих приміщеннях, захищені від прямих сонячних променів. Створення умов для унеможливлення перехресного забруднення
	Фізичне забруднення	Санітарне забруднення (земля, пил) при транспортуванні розвантаженні та зберіганні	Низька	Вимоги до постачальників з дотримання санітарної гігієни при транспортуванні розвантаженні і зберіганні
Дата _____			Затвердив _____	

Ідентифікація усіх можливих небезпек під час виробництва напою безалкогольного сокового газованого наведена у таблиці 5.4.

Ідентифікація небезпечних факторів

Назва продукту: <i>напій безалкогольний з соком помело</i>	
1	2
Небезпечний фактор	Контролюється
<i>Сировина та матеріали, інгредієнти</i>	
<i>Вода питна:</i> загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин (біологічний - БНФ)	Під час вхідного контролю на пункті приймання, приймальною лабораторією
<i>Екстракт м'яти:</i> Загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин, <i>Mycobacterium bovis</i> та <i>M. tuberculosis</i> , <i>Brucella abortus</i> та <i>Br. melitensis</i> , <i>Salmonella typhimurium</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , ентеропатогенна <i>Escherichia coli</i> , <i>Bacillus anthracis</i> (біологічний - БНФ) Інгібуючі речовини, антибіотики, а також пестициди, нітрати, гормональні препарати, діоксини, токсичні елементи, радіонукліди та мікотоксини (хімічний – ХНФ)	Під час вхідного контролю на пункті приймання, приймальною лабораторією
<i>Цукор білий:</i> Фізичне або механічне забруднення (скло та металеві предмети)	Візуальною перевіркою, перевіркою пакувальних матеріалів лабораторними методами
<i>Бензоат натрію:</i> Фізичне або механічне забруднення (скло та металеві предмети), спричинене пошкодженням упаковки	Візуальною перевіркою, перевіркою пакувальних матеріалів лабораторними методами
<i>Скляні пляшки:</i> Може надходити забрудненою (земля, пил) (біологічний - БНФ), З пошкодженням малюнком або тріщинами, що може призвести до потрапляння шматочків у продукт (фізичний - ФНФ)	Візуальною перевіркою, перевіркою пакувальних матеріалів лабораторними методами
<i>Гофровані картонні ящики:</i> Плісені: <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Fusarium</i> , санітарне забруднення (земля, пил) (біологічний - БНФ)	Візуальною перевіркою, перевіркою пакувальних матеріалів лабораторними методами
<i>Етапи виробничого процесу</i>	
<i>Підготовка води:</i> може містити токсичні елементи, патогенні мікроорганізми, соматичні клітини, антибіотики (біологічний - БНФ)	Проведення вхідного контролю води
<i>Приготування цукрового сиропу:</i> може містити токсичні елементи, патогенні мікроорганізми, соматичні клітини, антибіотики (біологічний - БНФ)	Проведення вхідного контролю води

Продовження таблиці 5.4

1	2
<i>Приготування купажного сиропу:</i> Вміст бензоату натрію в сировині (хімічний - ХНФ), через недотримання режимів температур наявність БГКП (біологічний - БНФ)	Проведення хімічного аналізу, дотримання технологічних режимів
<i>Фільтрування купажного сиропу:</i> Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Проведення хімічного аналізу, ведення записів в Журналі контролю
<i>Охолодження купажного сиропу:</i> Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Проведення хімічного аналізу, ведення записів в Журналі контролю
<i>Охолодження купажного сиропу:</i> Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Проведення хімічного аналізу, ведення записів в Журналі контролю
<i>Пастеризація:</i> : Можливий залишок миючих засобів у резервуарі (хімічний - ХНФ), через недотримання режимів температур наявність БГКП (біологічний - БНФ)	Проведення хімічного аналізу, дотримання технологічних режимів запис в Журнал контролю
<i>Розлив напою:</i> Розвиток сторонньої мікрофлори на тарі (біологічний - БНФ), залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Проведення хімічного аналізу, дотримання технологічних режимів запис в Журнал контролю
<i>Пакування і зберігання до реалізації:</i> Порушення цілісності упаковки (фізичний - ФНФ), Розвиток сторонньої мікрофлори (біологічний - БНФ)	Контроль температурних режимів, взяття проб для мікробіологічного аналізу
Дата _____	Затвердив _____

Отже, згідно даних таблиці 5.4. не тільки сировина несе небезпеку для кінцевого продукту, ідентифіковано також небезпеки, які можуть виникати під час певних процесів виробництва вершкового масла способом сколочування.

Далі необхідно виконати аналіз ідентифікованих небезпек та розробити корегувальні дії для кожного небезпечного фактору. Аналіз небезпечних факторів слід проводити для кожного продукту або типу процесу та для кожного нового продукту. Крім того, аналіз небезпечних факторів, виконаний для продукту або процесу, має бути переглянутий і затверджений, якщо відбулися будь-які зміни у сировині, рецептурі продукту, процедурах оброблення, виготовлення, пакування, розподілення та призначенні продукту. Аналіз ідентифікованих небезпечних факторів та корегувальні дії до них під час процесу

виробництва безалкогольного (негазованого) напою зазначено у таблиці 5.5. Для оцінки ймовірності, тяжкості ризику використовуємо 4-балову шкалу.

Таблиця 5.5

Аналіз ідентифікованих небезпечних факторів та корегувальні дії

Етап	Небезпечні фактори	Причини появи небезпечних факторів	Методологія оцінювання небезпечних факторів				Корегувальні та запобіжні дії
			Ймовірність	Тяжкість	Ступінь ризику	Область ризику	
1	2	3	4	5	6	7	8
Прийомання вхідної сировини	Інгібувальні речовини, антибіотики, а також пестициди, нітрати, діоксини, токсичні елементи, радіонукліди та мікотоксини (ХНФ)	Невідповідність сировини встановленим вимогам Недотримання гігієнічних умов при транспортуванні, забруднене обладнання чи транспорт	1	4	4	Помірний	Дотримання належного вхідного контролю, а також підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на підставі супровідної документації
	Загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин, (БНФ)	Невідповідність сировини встановленим вимогам Недотримання гігієнічних умов при транспортуванні, забруднене обладнання чи транспорт	1	4	4	Помірний	Підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на присутність патогенних м/о, на підставі супровідних документів, Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників безпечності сировини у виробничій лабораторії

Продовження таблиці 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Підготовка води	Інгібувальні речовини, антибіотики, а також пестициди, нітрати, діоксини, токсичні елементи, радіонукліди та мікотоксини (ХНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	1	4	4	Помірний	Дотримання належного вхідного контролю, а також підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на підставі супровідної документації
	Загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин, (БНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	1	4	4	Помірний	Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників безпечності сировини у виробничій лабораторії
Приготування купажного сиропу	Вміст бензоату натрію в сировині (хімічний - ХНФ),	Збій в роботі обладнання по контролю за кількістю доданого бензоату натрію	2	4	8	Високий	Ретельний нагляд за технологічним процесом, своєчасна перевірка обладнання
	Через недотримання режимів температур наявність БГКП (біологічний - БНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	1	4	4	Помірний	Ретельний нагляд за технологічним процесом
Охолодження купажного сиропу	Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	1	3	3	Низький	Мийка під високим тиском, взяття змивів, бракування партії

Продовження таблиці 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Пастеризація	Можливий залишок миючих засобів у резервуарі (хімічний - ХНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	1	3	3	Низький	Мийка під високим тиском, взяття змивів, бракування партії
	Через недотримання режимів температур наявність БГКП (біологічний - БНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	2	4	8	Високий	Ретельний нагляд за технологічним процесом
Розлив готового напою	Розвиток сторонньої мікрофлори на тарі (біологічний - БНФ)	Порушення правил зберігання тари	1	4	4	Помірний	Підтримання відповідних умов для зберігання тари
	залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Порушення правил миття технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів	1	3	3	Низький	Мийка під високим тиском, взяття змивів, бракування партії
Бракераж	Порушення цілісності упаковки (ФНФ)	Невідповідна тара	2	4	8	Високий	Використання іншої тари для пакування
	Розвиток сторонньої мікрофлори (біологічний - БНФ)	Порушення режимів температури та вологості під час зберігання	1	4	4	Помірний	Бракування тари
Дата			Затвердив				

**Небезпечні фактори для виробництва напою безалкогольного
(негазованого)**

<i>Етап або інгредієнт</i>	<i>Небезпечний фактор</i>	<i>Чи є</i>	<i>ККТ</i>	<i>Запобіжні заходи</i>	<i>Аналіз/пропозиції щодо поліпшення</i>
1	2	3	4	5	6
Підготовка води	Інгібувальні речовини, антибіотики, а також пестициди, нітрати, діоксини, токсичні елементи, радіонукліди та мікотоксини (ХНФ)	Так	Ні	Дотримання належного вхідного контролю, а також підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на підставі супровідної документації	Обновлення обладнання, підвищення кваліфікації кадрів підприємства
	Загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин, (БНФ)	Так	Ні	Дотримання належного вхідного контролю, а також підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на підставі супровідної документації	Обновлення обладнання, підвищення кваліфікації кадрів підприємства
Підготовка води	Інгібувальні речовини, антибіотики, а також пестициди, нітрати, діоксини, токсичні елементи, радіонукліди та мікотоксини (ХНФ)	Так	Ні	Дотримання належного вхідного контролю, а також підтвердження від постачальників, що продукт відповідає нормам на підставі супровідної документації	Обновлення обладнання, підвищення кваліфікації кадрів підприємства
	Загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин, (БНФ)	Так	Ні	Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників у лабораторії	Перевірка лабораторного обладнання, компетенції персоналу. Простежувати по Журналу статистику

Продовження таблиці 5.6

1	2	3	4	5	6
Приготування цукрового сиропу	Загальне бактеріальне обсіменіння, присутність соматичних клітин, (біологічний - БНФ)	Так	Ні	Органолептичний аналіз. Періодичний мікробіологічний контроль показників у лабораторії	Зміна поставщика, перевірка лабораторного обладнання, компетенції персоналу. Простежувати по Журналу статистику
Приготування купажного сиропу	Вміст бензоату натрію в сировині (хімічний - ХНФ),	Так	ККТ 1	Від всіх постачальників потрібні гарантії якості і безпеки (сан.-гіг. висновки)	Вхідний контроль реєстр, Журнал мікробіологічного обстеження молока, Журнал руху сировини
	через недотримання режимів температур наявність БГКП (біологічний - БНФ)	так	Ні	Контроль температури та часу резервування проводиться в кожній партії майстром цеху, відбір проб та проведення досліджень – лаборантом	Вхідний контроль реєстр, Журнал мікробіологічного обстеження молока, Журнал руху сировини
Фільтрування купажного сиропу	Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Ні	Ні	-	-
Охолодження купажного сиропу	Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Ні	Ні	-	-
Пастеризація	Можливий залишок миючих засобів у резервуарі (хімічний - ХНФ)	Ні	Ні	-	-
	Через недотримання режимів температур наявність БГКП (біологічний - БНФ)	Так	ККТ 2	Контроль температури та часу резервування проводиться в кожній партії, відбір проб та проведення досліджень	Вхідний контроль реєстр, Журнал мікробіологічного обстеження, Журнал руху сировини, дотримання процедури «Управління невідповідною продукцією»

Продовження таблиці 5.6

1	2	3	4	5	6
Розлив готового напою	Розвиток сторонньої мікрофлори на тарі (біологічний - БНФ)	Так	Ні	Підтримання відповідних умов для зберігання тари	Ретельно слідкувати за умовами зберігання, перевірка термометрів і гігromетрів
	Залишок миючих засобів (хімічний - ХНФ)	Ні	Ні	-	-
Бракераж	Порушення цілісності упаковки (ФНФ)	Так	ККТ 3	Проведення лабораторних досліджень відповідно до вимог нормативних документів, контроль зав. лабораторією, візуальний контроль, контроль приймання пакувальних матеріалів	Робота з постачальниками, Простежуваність продукції, дотримання процедури «Управління невідповідною продукцією», повернення матеріалів постачальнику
Пакування і зберігання до реалізації	Порушення цілісності упаковки (фізичний - ФНФ)	Так	Ні	Використання іншої тари для пакування	змінити план розташування готової продукції, прослідкувати за діями персоналу
	Розвиток сторонньої мікрофлори (біологічний - БНФ)	Так	Ні	Бракування тари	Ретельно слідкувати за умовами зберігання, перевірка термометрів і гігromетрів

Для підтвердження дотримання всіх вимог, необхідних для функціонування системи НАССР на підприємстві потрібне проведення регулярних перевірок. Перевірка проводиться шляхом аудиту [65]. Приклад плану НАССР зазначено в Додатку А.

Висновок: Під час розроблення програм-передумов, крім вимог санітарних норм і правил, враховували вимоги таких належних практик, як належна виробнича практика (Good Manufacturing Practice, GMP) і належна гігієнічна

практика (Good Hygienic Practice, GHP), оскільки реалізація цих програм у всьому харчовому ланцюгу охоплює усі потенційні загрози безпеки.

Система менеджменту безпеки забезпечує контроль на всіх етапах виробництва харчових продуктів, в усіх точках процесу виробництва, зберігання та реалізації продукції, де можуть виникнути небезпечні ситуації. Для запровадження системи НАССР виробники зобов'язані не лише досліджувати свій власний продукт та засоби виробництва, але й використовувати цю систему та її вимоги до постачальників сировини, допоміжним матеріалам, а також системи оптової та роздрібної торгівлі. Система НАССР не є системою відсутності ризиків. Вона розрахована на зменшення ризиків, що викликані можливими проблемами з безпекою харчовою продукцією.

РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ПРАЦІ

Систематичний і достовірний збір даних про стан охорони праці і травматизм на виробництві є об'єктивним підґрунтям для здійснення аналізу всіх аспектів травматизму й розроблення фахівцями заходів з профілактики на рівні підприємств, регіонів і держави. Оптимізація і підвищення точності збору даних з використанням новітніх інформаційних систем дасть змогу чіткіше визначати пріоритети у державній політиці у сфері охорони праці, раціонально використовувати людські та матеріальні ресурси й підвищувати рівень безпеки на виробництві.

Водночас для України важливим завданням є налагодження системи широкого доступу до даних про стан охорони праці, виробничий травматизм і професійні захворювання на рівні регіонів, фондів соціального страхування і держави. Відкритість і доступність такої інформації значно підвищить ефективність використання даних і культуру профілактики й сприятиме створенню безпечних робочих місць [58].

Під час дотримання роботодавцем і працівником вимог щодо безпеки, гігієни праці та виробничого середовища необхідно спиратися на Закон України «Про охорону праці», затверджений Постановою Верховної Ради України від 14.10.1992 за № 2695-XII (далі – Закон) [57]. Цей Закон визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні. Згідно статті 2 Закону України «Про охорону праці», його дія поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих.

Права працівників на охорону праці під час роботи регламентує статтею 6 Закону України «Про охорону праці», згідно якої умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам законодавства.

Працівник має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або для людей, які його оточують, або для виробничого середовища чи довкілля. Він зобов'язаний негайно повідомити про це безпосереднього керівника або роботодавця. Також, працівник має право розірвати трудовий договір за власним бажанням, якщо роботодавець не виконує законодавства про охорону праці, не додержується умов колективного договору з цих питань. У цьому разі працівникові виплачується вихідна допомога в розмірі, передбаченому колективним договором, але не менше тримісячного заробітку.

Якщо працівник, який за станом здоров'я відповідно до медичного висновку потребує надання легшої роботи, роботодавець повинен перевести його за згодою працівника на таку роботу на термін, зазначений у медичному висновку, і у разі потреби встановити скорочений робочий день та організувати проведення навчання працівника з набуття іншої професії відповідно до законодавства. У разі роботи у важких чи шкідливих умовах працівник має право на пільги і компенсації/ стаття 7 Закону України «Про охорону праці».

Працівники, зайняті на роботах з важкими та шкідливими умовами праці, безоплатно забезпечуються лікувально-профілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними харчовими продуктами, газованою солоною водою, мають право на оплачувані перерви санітарно-оздоровчого призначення, скорочення

тривалості робочого часу, додаткову оплачувану відпустку, пільгову пенсію, оплату праці у підвищеному розмірі та інші пільги і компенсації, що надаються в порядку, визначеному законодавством.

Протягом дії укладеного з працівником трудового договору роботодавець повинен, не пізніше як за 2 місяці, письмово інформувати працівника про зміни виробничих умов та розмірів пільг і компенсацій, з урахуванням тих, що надаються йому додатково.

Окрім забезпечення певних категорій працівників пільгами і компенсаціями, роботодавець повинен забезпечити працівників спецодягом, іншими засобами індивідуального захисту, мийними та знешкджувальними засобами/ стаття 8 Закону України «Про охорону праці».

Крім того, на роботах із шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних із забрудненням або несприятливими метеорологічними умовами, працівникам видаються безоплатно за встановленими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту, а також мийні та знешкджувальні засоби. Працівники, які залучаються до разових робіт, пов'язаних з ліквідацією наслідків аварій, стихійного лиха тощо, що не передбачені трудовим договором, повинні бути забезпечені зазначеними засобами. Роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок придбання, комплектування, видачу та утримання засобів індивідуального захисту відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці та колективного договору.

Управління охороною праці та обов'язки роботодавця прописані у статті 13 Закону України «Про охорону праці», згідно якої роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці. З цією метою

роботодавець забезпечує функціонування системи управління охороною праці. За порушення вимог з охорони праці він несе безпосередню відповідальність.

Обов'язки працівника щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці містяться у статті 14 Закону України «Про охорону праці», відповідно до якої працівник зобов'язаний:

- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства;

- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, правила поведінки з машинами, механізмами, устаткуванням та іншими засобами виробництва, користуватися засобами колективного та індивідуального захисту;

- проходити у встановленому законодавством порядку попередні та періодичні медичні огляди.

Слід пам'ятати, що працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених вимог.

Згідно статті 44 Закону України «Про охорону праці», відповідальність за порушення вимог щодо охорони праці, законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці, створення перешкод у діяльності посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці, а також представників профспілок, їх організацій та об'єднань винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом.

Заходи з охорони праці:

- модернізували технологічного, підйомно-транспортного та іншого виробничого обладнання;

- впровадили систему автоматичного і дистанційного управління і регулювання виробничим устаткуванням, технологічним процесом, застосуванням промислових роботів в небезпечних і шкідливих виробництвах;
- удосконалили технологічні процеси з метою усунення впливу на працівників небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- впровадили систему автоматичного контролю і сигналізації рівнів небезпечних і шкідливих виробничих факторів на робочих місцях;
- впровадили та вдосконалили технічні пристрої, що забезпечують захист працівників від ураження електричним струмом;
- встановили запобіжні, захисні і сигналізуючі пристрої з метою забезпечення безпечної експлуатації та аварійного захисту парових, водяних, газових, кислотних та інших виробничих комунікацій та споруд;
- улаштували нові і вдосконалили наявні засоби колективного захисту працівників від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів;
- встановили нові та реконструювали наявні опалювальні і вентиляційні системи у виробничих і побутових приміщеннях, теплових і повітряних завіс, аспіраційних і пылегазоулавливающих установок з метою забезпечення нормального теплового режиму та мікроклімату, чистоти повітряного середовища у робочій зоні приміщення;
- провели додаткове освітлення на робочих місцях, у побутових приміщеннях, на території до норм;
- перепланували розміщення виробничого обладнання, організація робочих місць з метою забезпечення безпеки працівників згідно з вимогами;
- нанесли на виробниче обладнання (органи управління і контролю, елементи конструкції), комунікації та інші об'єкти сигнальні кольори та знаки безпеки відповідно до вимог норм;

- механізували роботи при складуванні і транспортуванні сировини, готової продукції та відходів виробництва у відповідності з вимогами норм;
- механізували прибирання виробничих приміщень, своєчасне видалення і знешкодження відходів виробництва, котрі є джерелами небезпечних і шкідливих виробничих факторів, очищення повітроводів і вентиляційних установок, освітлювальної арматури, вікон, фрамуг, світлових ліхтарів у відповідності з вимогами норм;
- розширили, реконструкцію та оснащення санітарно-побутових приміщень згідно з вимогами;
- придбали і монтували пристрії централізованої подачі до робочих місць питної газованої води, чаю та інших тонізуючих напоїв;
- організували на діючих об'єктах нові та реконструкційовані наявні місця організованого відпочинку, приміщень і кімнат релаксації, психологічного розвантаження, місць обігріву працюючих, а також укриттів від сонячного проміння і атмосферних опадів при роботах на відкритому повітрі;
- провели експертизу умов праці проектної і технологічної документації при будівництві нових і реконструкції діючих підприємств, будівель, споруд, об'єктів виробничого призначення;
- організували проведення робіт з обов'язкової сертифікації постійних робочих місць на виробничих об'єктах на відповідність вимогам охорони праці за результатами атестації робочих місць за умовами праці;
- організували навчання, інструктаж, перевірки знань з охорони праці працівників підприємства відповідно до вимог;
- організували кабінети, куточки, пересувні лабораторії, придбали необхідних для них прилади, наочні посібники, демонстраційну апаратуру тощо, провели виставки з охорони праці та безпеки дорожнього руху;

- розробили, видали (розмноження) інструкції з охорони праці, а також інших нормативних правових актів і літератури в галузі охорони праці.

Висновок: Організація охорони праці на підприємстві — це цілісна система прав, обов'язків та повноважень суб'єктів виробничого процесу, процедур, спрямованих на дотримання безпечного рівня виробництва, правил та нормативних вимог, які регулюють питання найманої праці.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Для досягнення поставлених цілей було проаналізовано сучасний Український та закордонний ринок виробників безалкогольних напоїв, порівняно сучасні та класичні способи виробництва безалкогольних напоїв та їх нові види.
2. Дослідили харчову та біологічну цінність в новому продукті, які визначається складом вихідної сировини для безалкогольних напоїв.
3. Розглянули та проаналізували міжнародні стандарти та обрали IFS Food стандарт. При виборі IFS Food стандарту звернули увагу на наступне: врахували вимоги існуючих клієнтів, проаналізувати потенційні ринки збуту, чітко сформулювали сферу дії своєї системи і перевірили, чи покриває її обраний стандарт, оцінили наявні виробничі умови і порівняли їх з вимогами стандартів, уточнили терміни, періодичність і вартість робіт по сертифікації.
4. Об'єктом дослідження обрали безалкогольний напій з соком помело і екстрактом м'яти, який відповідає вимогам ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні».
5. Провели дослідження продукту пікнометричним, рефрактометричним методами, метод визначення об'ємної частки спирту, визначили титровану та активну кислотності.
6. Склали загальну схему досліджень для зручності опрацювання дипломної роботи.
7. Розглянули методологію впровадження IFS Food стандарту, основні етапи необхідні для цього.
8. Проаналізували методологію впровадження системи менеджменту якості, як основу складової системи управління в підприємстві.

Основні етапи впровадження СМЯ:

Перший етап – аналіз існуючої в організації ситуації та навчання персоналу.

Другий етап – розробка документації та зміна роботи співробітників.

Третій етап – проведення внутрішнього аудиту системи якості.

9. Провели дослідження нової рецептури солодкої води з соком помело і екстрактом м'яти за симплекс-методом. Провели кваліметричну оцінку якості готового продукту.
10. По результатам досліджень встановили рецептуру безалкогольного сокового напою: вода – 640 мл, сік помело – 320 мл, екстракт м'яти – 40 мл, цукор – 5 гр, лимонна кислота – 1гр.
11. Проаналізували якість пакувального матеріалу і обрали скляні пляшки об'ємом 1,0 л.
12. Сформулювали політику та цілі підприємства у сфері якості. Політика ПрАТ «Оболонь» орієнтована на якомога повне задоволення та передбачення найвимогливіших запитів споживачів, обов'язкове дотримання всіх вимог стандартів та нормативної документації щодо продажу та виробництва ідентифікаційних пластикових карток для фінансового та телекомунікаційного застосування, які відповідають техніко-економічним показникам та показникам надійності, найвищого світового рівня, досягнення на внутрішньому і міжнародному ринках репутації виробника продукції стабільно високої якості.
13. Розглянули SWOT-аналіз діяльності підприємства: переваги та недоліки, можливості та загрози.
14. Розробили проект документованої процедури «Управління невідповідною продукцією» на основі наданої інформації по структурі документації системи менеджменту якості.

15. Встановили політику підприємства у сфері безпеки підприємства.
16. Описали програми-передумови, які запроваджені на виробництві та розробили програму-передумови: методи тестування результатів санітарної обробки підприємства (органолептичний, біоломінесценції, мікробіологічний).
17. Розробили систему менеджменту безпеки засновану на принципах НАССР. Проведено аналіз небезпечних факторів, визначено критичні контрольні точки та розроблено план НАССР.
18. Проаналізували систему охорони праці на виробництві. Розглянули прийняті заходи для забезпечення дотримання безпечного рівня виробництва, правил та нормативних вимог, які регулюють питання найманої праці.

Список використаних джерел

1. Петрова І. А. Експертиза технології виготовлення напоїв та виявлення фальсифікації. Навчальний посібник / І. А. Петрова. – Київ, 2016.
2. International Food Standard. IFS. — Міжнародний стандарт харчових продуктів — 5 issue. — 2008. — 43 с.
3. ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» - Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України. – 2017. – 15 с.
4. Гуменюк О. Л., Харчова хімія. Лабораторний практикум / Гуменюк О. Л. – К.: НУХТ, 2004 – 56 с.
5. Розвиток ринку безалкогольних напоїв в Україні [Електронний ресурс] // МАРКЕТИНГ/ИССЛЕДОВАНИЯ. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://sostav.ua/publication/rozvitok-rinku-bezalkogolnikh-napo-v-v-ukra-n-85469.html>.
6. Петрович О. Огляд ринку безалкогольних напоїв в Україні / О. Петрович // Продукти харчування. – 2015. – №10. – 41-50 с.
7. Walton B. Sinclair The grapefruit: its composition, physiology, and products / B. Walton. (Division of Agricultural Sciences) – California: University of California – 2007. – 78 с.
8. ДСТУ ГОСТ 10117.1:2003 «Пляшки скляні для харчових рідин. Загальні технічні умови» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2003. – 13 с.
9. ISO/TS 22004:2005. Food safety management systems — Guidance on the application of ISO 22000:2005 — ISO, 2007.— 18 p. (Системи управління безпекою харчових продуктів. — Настанова з використання ISO 22000:2005).

10. Сертифікація BRC та IFS для постачальників підприємств роздрібної торгівлі [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://certificant.org/uk/sertifikaciya-brc-ta-ifs-dlya-postachalnikov-pidpriyemstv-rozdribno%D1%97-torgivli/>.
11. FSSC 22000 СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТУ ХАРЧОВОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ FSSC 22000 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.bureauveritas.com.ua/needs/fssc-22000-sertifikaciya-sistem-menedzhmentu-kharchovoi-bezpechnosti-fssc-22000>.
12. ДСТУ ISO 22000:2018 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга» — Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2018 – 6 с.
13. ДСТУ EN ISO 9001:2018 «Системи управління якістю. Вимоги» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2018 – 12 с.
14. ДСТУ 4855:2007 «Продукція безалкогольної промисловості. Методи визначення сухих речовин» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2007 – 5 с.
15. ДСТУ 8402:2015 «Продукти перероблення фруктів та овочів. Рефрактометричний метод визначання вмісту розчинних сухих речовин» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2015 – 20 с.
16. ДСТУ 4181:2003 «Спирт етиловий ректифікований і спирт етиловий-сирець. Правила приймання і методи випробувань» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2003. – 8 с.

17. ДСТУ 4957:2008 «Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення титрованої кислотності» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2009 – 11 с.
18. ДСТУ EN 1262:2007 «Методи визначення рН розчинів чи дисперсій» (EN 1262:2003, IDT) – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2007. – 13 с.
19. Самсонова А.Н. Плодово-ягодные и овощные соки – М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. – 472 с.
20. Петрович О. Огляд ринку сокової продукції в Україні / О. Петрович // Продукти харчування. – 2015. – №10. – 41-50 с.
21. Бюлетень всесоюзного інституту рослинництва, Ленінград, № 12-18, 1968
22. Fatlon B. Sinclair The grapefruit: its composition, physiology, and products // University of California, Division of Agricultural Sciences, 1972.
23. Домарецький, В. А. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини [Текст]: підручник / В. А. Домарецький, В. Л. Прибильський, М. Г. Михайлов. — Вінниця: Нова книга, 2005. — 408 с.
24. Гойко, І. Ю. Перспективи використання дикорослої сировини для одержання безалкогольних напоїв антиоксидантної дії [Текст] / І. Ю. Гойко, Г. О. Сімахіна // Наукові праці НУХТ. — 2014. — Т. 20, № 6. — 219–226 с.
25. Іванова, В. Д. Дослідження антиоксидантних властивостей екстрактів з нетрадиційної рослинної сировини [Текст] / В. Д. Іванова, Н. С. Каряка // Наукові праці НУХТ. — 2011. — № 37. — 89–95 с.
26. ДСТУ ГОСТ 24980:2009. Тара скляна; Методи контролю параметрів (ГОСТ 24980-2005, IDT) – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2009. – 4 с.

27. ДСТУ 7525:2014 Вимоги та методи контролювання якості питної води – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2014. – 17 с.
28. ДСТУ 4623-2006 «Цукор білий. технічні умови» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2006. – 4 с.
29. ISO ДСТУ 8128-2014. «Сік. Технічні умови» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2014. – 6 с.
30. ДСТУ ГОСТ 32777-2014 «Харчові добавки. Натрій бензоат» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2014. – 8 с.
31. ДСТУ ISO 9235:2005 «Сировина ароматична натуральна» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2005 – 7 с.
32. Бурыкина, И. М. Система НАССР: анализ потенциальной опасности [Текст] / И. М. Бурыкина, И. Д. Гомзикова, С. Ф. Бондаренко. — 2003. — 13 с.
33. П. Г. Столярчук. Метод виготовлення купажного сиропу / П. Г.Столярчук, Т. З. Бубела, Б. Ю. Гринчев, М. М. Микийчук. – Київ, 2010. – (Харківський політехнічний інститут) – 31 с.
34. ДСТУ EN ISO/IEC 17021-1:2015 Оцінювання відповідності. Вимоги до органів, які проводять аудит та сертифікацію систем управління – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2019. – 16 с.
35. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012 р. № 590 «Про затвердження вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів НАССР».

36. ДСТУ ISO 19011:2012 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2012. – 6 с.
37. ДСТУ 3959-2000 «Охорона довкілля та раціональне поводження з ресурсами. Методики біотестування води. Настанови – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2000. – 10 с.
38. Широбокова В. П. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія / В. П. Широбокова., 2011. – 952 с. – (Нова Книга).
39. Димань, Т. М. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів [Текст] / Т. М. Димань, Т. Г. Мазур. — К.: Академія, 2011. — 520 с.
40. Давлеев, А. Системы анализа рисков и определения критических контрольных точек [Текст] / А. Давлеев, В. Г. Версан. — М., 2002. — 594 с.
41. ДСТУ (ГОСТ) 9218-86 «Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2006 – 14 с.
42. ДСТУ (ГОСТ) 25951-83 «Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2003 – 7 с.
43. ДСТУ (ГОСТ) 9218-86 «Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2006 – 22 с.
44. Міжнародна маркетингова група – «Вивчення ринку» [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.marketing-ua.com/research.php> - Marketing.ua.

45. Калита П. Я. – «Системи якості і міжнародні стандарти ISOсерії 9000». – Київ – 2009 – 97 с.
46. Саранча Г. А. – «Методологія і стандартизація» - Київ «Либідь» - 1997 – 192 с.
47. Л.В.Балабанової .SWOT-аналіз – основа формування маркетингових стратегій: Навчальний посібник/За ред. Л.В.Балабанової. – 2-ге вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2005.–301 с.
48. Мошенський С.З., Олійник О.В. Економічний аналіз: Підручник для студентів економічних спеціальностей ВНЗ/За ред. д.е.н., проф., заслуженого діяча науки і техніки України Ф.Ф.Бутинця. – 2-ге вид., доп. і перероб. – Житомир: ПП «Рута», 2007. – 704 с.
49. Безалкогольні напої [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://obolon.ua/ua>.
50. Побудова системи управління якістю: принципи та основні етапи, рекомендації з розробки документації [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.klubok.net/article54.html> - KlubOk.net.
51. Мерко І. Т., Погірний М. Є., Касьянов Б. В, Чакар А. П. - «Проектирование зерно-перерабатывающих предприятий с основами САПР» - Москва – 1989 – 326 с.
52. Конти Т. Качество: упущенная возможность? / Т. Конти; перевод с итал. В.Н. Загребельного. – М.: Стандарты и качество, 2007. – 246 с.
53. Момот А.И., Аكوпова В.Г. Управление процессами СМК – основа обеспечения конкурентоспособности предприятия//Вісник Донецького державного університету управління. Науковий журнал “Менеджмент”, № 2 (52), – Донецьк, 2010. – 119-124 с.
54. Момот А.И., Норенко Ю.І., Федоренко І.Г. Використання методів оцінки ефективності процесів системи менеджменту якості//Вісник Київського

- національного університету технологій та дизайну. Зб. наук. праць. – 2010. – № 3. – 7-12 с.
55. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. – 408 с.
56. Федоров В.К., Бендерский Г.П., Белевцев А.М., Епанешникова И.К. Теоретические и методические принципы построения СМК в инновационных производственных процессах // НТЖ «Методы менеджмента качества № 1». – М.: Изд-во ООО «РИА Стандарты и качество», 2009. – 17-23 с.
57. Закон України «Про охорону праці», затверджений Постановою Верховної Ради України від 14.10.1992 за № 2695-ХІІ.
58. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. — К.: Знання, 2007. — 367 с.
59. Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» від 06.12.2018 № 2639 – VIII
60. Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності якості харчових продуктів» від 23.12.1997 № 771/97 – ВР
61. ДСТУ OIML R 79:2017 «Вимоги до маркування фасованих товарів» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2017 – 17 с.
62. Закону України № 771 від 22.07.2014 р. «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»
63. Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012 р. № 590 «Про затвердження вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур заснованих на

принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)».

64. Белов, Ю. П. Розробка та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів НАССР [Текст] / Ю. П. Белов. — Світ якості України. — 2005. 42—45 с.
65. Система аналізу ризиків і критичних контрольних точок НАССР. Рекомендації для молокозаводів зі зразками програм НАССР для молочних продуктів [Електронний ресурс] / Міжнародна асоціація виробників молочної продукції IDFA, 2009. — 306 с. — Режим доступу: \www/URL: www.milkiland.nl/storage/node/files. Якубчак, О. М. Методичні рекомендації щодо впровадження системи НАССР на молокопереробних підприємствах [Текст] / О. М. Якубчак, Р. М. Димань, Л. В. Олійник. — Київ: Біопром, 2005. — 40 с.
66. МВ 4.4.5.6.-000-2010. Розробка та запровадження систем управління безпечністю харчових продуктів на основі принципів НАССР [Електронний ресурс]: методичні вказівки / Міжнародний інститут безпеки і якості харчових продуктів; Інститут екогігієни та токсикології ім. Л. І. Медведя. — Київ, 2010. — 34 с. — Режим доступу: \www/URL: <http://codex.co.ua/docs>.
67. ДСТУ 3778-98 «Ящики пластмасові багатооборотні для пляшок. Загальні технічні умови» — Національний стандарт України. — К.: Держспоживстандарт України — 2003 — 6 с.
68. ДСТУ (ГОСТ) 9142-2014 «Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия» — Національний стандарт України. — К.: Держспоживстандарт України — 2014 — 12 с.

69. ДСТУ 4856:2007 «Продукція безалкогольної промисловості. Правила приймання та методи відбирання проб» – Національний стандарт України. – К.: Держспоживстандарт України – 2007 – 19 с.
70. Група стандартів IFS [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://lilia.com.ua/mizhnarodni-standarti/grupa-standartiv-ifs>.
71. Slater, Karen; Cooke, Marie; Fullerton, Fiona; Whitby, Michael; Hay, Jennine; Lingard, Scott; Douglas, Joel; Rickard, Claire M. (September 2020). "Peripheral intravenous catheter needleless connector decontamination study—Randomized controlled trial". *American Journal of Infection Control*. 48 (9): 1013–1018.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А
Таблиця – План НАССР

Назва продукту: Напій безалкогольний (негазований)										
Етап	Небезпечний фактор	Контрольний захід	ККТ	Граничне значення	Процедура моніторингу				Коригувальні дії	Протокол НАССР
					Вимірювання або спостереження	Прилади для моніторингу	Частота моніторингу	Хто виконує моніторинг / оцінку результатів		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приготування купажного сиропу	Вміст бензоату натрію в сировині	Ретельний нагляд за технологічним процесом, своєчасна перевірка обладнання	№ 1	1 г/л	відбір проб та проведення досліджень	Пробовідбірник, фізико-хімічний аналіз	Перед початком роботи та після кожної зупинки обладнання	Контролер, лаборант	Зупинити установку, перевірити і виявити причину, інформувати майстра, невідповідну продукцію відправити на утилізацію	Журнал роботи обладнання, Журнал коригувальних дій

Продовження таблиці – План НАССР

Пастеризація напою	Недотримання температурного режиму, БГКП	Контроль температури та часу резервування, відбір проб та проведення досліджень	№ 2	Не дозволяється	Температурний режим 72 - 75°C, час резервування 15 – 20 с., відбір проб та проведення досліджень	Візуальне спостереження, пробовідбірник	Перед початком роботи та після кожної зупинки обладнання	Контролер, лаборант	Зупинити установку, перевірити і виявити причину, інформувати майстра, при потребі провести репастеризацію, невідповідну продукцію повернути у ємність на попередній етап технологічного процесу	Журнал пастеризації, Журнал роботи обладнання, Журнал коригувальних дій
Браке-раж	Мехнічні пошкодження тари	Зовнішній огляд, система рентген контролю Мекі	№ 3	Не дозволяється	Спостереження за зовнішнім виглядом тари	Візуальне спостереження	Кожну партію	Контролер	Вилучення пошкодженої тари. Перевірити і виявити причину, інформувати відповідальних, відкоригувати режими обладнання	Журнал контролю технологічного процесу. Журнал коригування виробництва продукції
Дата: 10.01.2021			Затвердив _____							

ДОДАТОК Б

НАПІЙ БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ

Розроблення тексту маркування напою безалкогольного сильногазованого, який виготовляється НУХТ, вулиця Володимирська, 68, Київ, 01033.

Текст маркування напою безалкогольного сокового сильногазованого розроблений відповідно до вимог Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» від 06.12.2018 № 2639 – VIII [59], Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності якості харчових продуктів» від 23.12.1997 № 771/97 – ВР [60], ДСТУ OIML R 79:2017 «Вимоги до маркування фасованих товарів» [61], ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови» [3].

Згідно з статтею 10 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» *«Інформація про харчові продукти надається державною мовою».*

«За рішенням оператора ринку харчових продуктів, відповідального за інформацію про харчовий продукт, поруч із текстом, викладеним державною мовою, може розміщуватися його переклад іншими мовами».

«Знаки для товарів і послуг можуть наводитися у маркуванні у тому вигляді, в якому їм надана правова охорона в Україні відповідно до законодавства» (у випадку їх наявності».

Відповідно до вищезазначених нормативно-правових актів та нормативних документів на маркуванні повинні бути нанесені наступні реквізити:

1. Назва харчового продукту.

Згідно з статтею 11 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» назвою харчового продукту є його офіційна назва. За відсутності офіційної назви назвою харчового продукту є його звична назва.

Якщо звичної назви не існує або вона не використовується, застосовується описова назва харчового продукту.

На напій безалкогольний соковий в Україні встановлена офіційна назва.

Тому, на маркуванні зазначаємо:

Напій безалкогольний негазований

Згідно з пунктом 3.1 ДСТУ OIML R 79:2017 назва продукту має міститися на основному видимому боці пакування.

Примітка. Згідно з пунктом 2.10 ДСТУ OIML R 79:2017 «Основний видимий бік» - частина упакованої одиниці, яка за призначенням має бути видимою за нормальних умов відображення під час продажу. Зазвичай це основний або лицевий бік упакованої одиниці та їх може бути більше ніж один».

В свою чергу спосіб викладення інформації на пакуванні повинен бути зручним, легко сприймаючим споживачами. Інформація повинна бути виконана таким чином, щоб забезпечувалося недопущення плутанини та введення в оману, а спосіб подання інформації був доступним та зрозумілим для пересічного споживача.

2. Перелік інгредієнтів.

Перелік інгредієнтів має включати всі інгредієнти харчового продукту в порядку зменшення їх маси станом на момент їх використання у процесі виробництва харчового продукту. Перелік інгредієнтів наводиться під заголовком, що складається з або включає в себе слово "склад" або "інгредієнти":

Склад: вода питна, сік помело (10 %), екстракт м'яти, цукор, регулятор кислотності: лимонна кислота.

Згідно з статтею 16 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» кількість окремого інгредієнта або категорії інгредієнтів, використаних у виробництві або приготуванні харчового продукту, зазначається

у маркуванні в обов'язковому порядку, якщо назва даного інгредієнта або категорії інгредієнтів виділяється у маркуванні словесно або графічно:

сік помело (10 %).

3. Кількість харчового продукту в установлених одиницях вимірювання.

Згідно з статтею 17 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» у маркуванні фасованого харчового продукту зазначається його номінальна кількість, виражена у літрах, сантілітрах, мілілітрах, кілограмах або грамах чи в інших одиницях вимірювання об'єму або маси:

- для рідких харчових продуктів - в одиницях вимірювання об'єму, тому:

1,0 л

Зазначення на маркуванні граничнодопустимих відхилень маси нетто нормативно-правовими актами України не вимагається, тому ця інформація може бути нанесена на маркування в якості додаткової.

Згідно з статтею 8 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» інформацію про назву продукції та її кількість наводиться в *одному полі видимому боці*.

Згідно з пунктом 5.1 ДСТУ OIML R 79:2017 *«Упакована одиниця повинна містити декларацію номінальної кількості продукту на основному видимому боці»*.

В пункті 1 Наказу Мінекономрозвитку № 969 від 05.07.2017 встановлені метрологічні вимоги до фасованих товарів, зокрема:

- до задекларованої кількості нетто фасованих товарів відповідно до розділу 5 ДСТУ OIML R 79.

Примітка: Основний видимий бік – частина упакованої одиниці, яка за призначеністю має бути видимою за нормальних умов відображення під час продажу (пункт 2.10 ДСТУ OIML R 79:2017).

Примітка: Згідно з ДСТУ OIML R 79:2017 (пункт 5.4 додатку А) при об'ємі продукту **більше або дорівнює 1000 мл**, кількість продукту зазначають **в л**.

4. Мінімальний термін придатності або дата "вжити до".

Згідно з статтею 18 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» для харчових продуктів, які через свої мікробіологічні властивості є такими, що швидко псуються, і тому після завершення короткого періоду часу можуть вважатися небезпечними для здоров'я людини, замість дати завершення мінімального терміну придатності зазначається дата "вжити до...".

Дата "вжити до..." зазначається у такий спосіб:

- 1) перед датою зазначаються слова "вжити до...";
- 2) безпосередньо після слів, зазначається дата або посилання на місце, де на маркуванні зазначена дата:

Дату виробництва та дата «Вжити до» зазначено на верхній частині пляшки.

5. Умови зберігання.

Згідно з статтею 18 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» після позначення інформації про термін придатності продукту «Вжити до» зазначаються спеціальні умови зберігання, яких необхідно дотримуватися, щоб харчовий продукт не втратив своїх властивостей до зазначеної дати:

Зберігати за температури від 2° до 25° С та не допускати прямих сонячних променів.

6. Найменування та місцезнаходження оператора ринку .

Згідно з статтею 6 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» перелік обов'язкової інформації повинен містити інформацію найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продуктів, відповідального за інформацію про харчовий продукт.

Примітка. Згідно з статтею 93 Цивільного Кодексу України «Місцезнаходження юридичної особи є фактичне ведення діяльності чи розташування офісу, з якого проводиться щоденне керування діяльністю юридичної особи (переважно знаходиться керівництво) та здійснення управління і обліку».

Тому, на маркуванні зазначаємо:

**Найменування та місцезнаходження оператора ринку: НУХТ, вулиця
Володимирська, 68, Київ, 01033, Україна**

7. Інформація про поживну цінність на 100 г харчового продукту.

Згідно з статтею 23 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» обов'язкова інформація про поживну цінність харчових продуктів має включати інформацію про:

- 1) енергетичну цінність;
- 2) вміст жирів, насичених жирів, вуглеводів, цукрів, білків та солі.

Згідно з статтею 27 вищезазначеного закону інформація про споживчу цінність «надається у формі таблиці. За відсутності вільного місця інформація наводиться у форматі рядків».

Порядок зазначення інформації повинен бути викладений згідно з вимогами, що зазначені і додатку 11 до Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів»:

Поживна цінність на 100 г продукту:
Енергетична цінність – 155 кДж/ 37 ккал.

Жири – 0 г,
вуглеводи – 8,6 г,
цукри – 1,5 г
сіль – 0.

Згідно з статтею 24 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» *«величини енергетичної цінності харчового продукту та кількості поживних речовин - це середні значення, обчислені за допомогою одного або декількох таких методів залежно від вибору оператора ринку харчових продуктів:*

- 1) аналіз харчових продуктів, проведений виробником;*
- 2) обчислення, виконані з використанням добре відомих або фактичних середніх значень (величин) інгредієнтів;*
- 3) обчислення, виконані з використанням загально встановлених і прийнятих даних».*

8. Номер партії виробництва.

Згідно з статтею 22-1 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» *«1. Харчовий продукт може бути введений в обіг та перебувати в обігу лише за наявності на його маркуванні позначення, що ідентифікує партію, до якої належить такий харчовий продукт.*

4. Позначенню, передбаченому частиною першою цієї статті, має передувати велика літера "L" латинської абетки, крім випадків, коли таке позначення чітко відрізняється від інших позначень у маркуванні».

Порядок нумерації партії визначається виробником. У випадку, коли на підприємстві прийнято позначення, що ідентифікує партію певною датою, інформація на маркуванні викладається таким чином:

L 10.11.2020

Примітка. Згідно з статтею 22-1 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» позначення, що ідентифікує партію можна не зазначати на маркуванні харчового продукту у випадку, коли дата «вжити до» складається з дня і місяця у відповідному порядку та у незакодованій формі.

9. Позначення нормативного документа.

Позначення на маркуванні нормативного документу, за яким виготовляється напій, нормативно-правовими актами України не вимагається. Тому, це позначення наноситься додатково:

ДСТУ 4069

10. Додаткові записи.

Згідно з статтею 6 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» на маркуванні, за бажанням, може бути нанесена позначка «без ГМО». У такому разі відсутність ГМО у харчовому продукті повинна бути підтверджена (дані про відсутність в інгредієнтах харчового продукту ГМО від постачальників).

Інформація про харчові продукти, що надається в добровільному порядку:

- 1) не повинна вводити споживачів в оману;
- 2) не повинна бути незрозумілою чи заплутаною для споживача;
- 3) за потреби має базуватися на відповідних наукових даних.

При маркуванні використали наступні додаткові записи:

Допускається осад натуральної сировини

Пити охолодженим

Згідно з статтею 8 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів»:

«Обов'язкова інформація про харчові продукти розміщується на видному місці, має бути чіткою і розбірливою та, за потреби, наноситися у спосіб, що унеможливилює її видалення.

Обов'язкова інформація про харчові продукти не повинна приховуватися або спотворюватися іншою текстовою чи графічною інформацією.

Висота малих літер без виносних елементів у тексті, яким надається обов'язкова інформація про харчовий продукт, повинна дорівнювати або перевищувати 1,2 міліметра».

НАПІЙ БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ НЕГАЗОВАНИЙ 1,0 л

Дату виробництва та дата «Вжити до» зазначено на верхній частині пляшки. Номер партії ідентифікується датою виробництва. Зберігати за температури від 2° до 25° С та не допускати прямих сонячних променів. Допускається осад натуральної сировини. **Найменування та місцезнаходження оператора ринку:** ПрАТ «Оболонь», вулю Богатирська 3, м. Київ, 04212 Україна.



Склад: вода питна, сік помело (10 %), екстракт м'яти, цукор, регулятор кислотності: лимонна кислота. Без ГМО.

Поживна цінність на 100 г продукту:

Енергетична цінність – 155 кДж/ 37 ккал.

Жири – 0,

Вуглеводи – 8,6 г,

Цукри – 1,5 г,

Сіль – 0.

ДСТУ 4069. Об'єм – 1,0 л. Допустима нестача 15 мл. Пити охолодженим.

Рисунок – Вигляд етикетки

ДОДАТОК В

ПРОГРАМИ-ПЕРЕДУМОВИ СИСТЕМИ НАССР

1.1. Програми передумови системи НАССР щодо належного планування виробничих, допоміжних та побутових приміщень.

1.1.1 Розміщення потужності, її виробничих, допоміжних та побутових приміщень, технологічного обладнання відповідає технологічним процесам, асортименту продуктів та ризиків, пов'язаних з цим

1.1.2 Зменшено ризик перехресного забруднення шляхом належного планування та організації потоків руху неперероблених, частково перероблених та перероблених харчових продуктів, допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, у тому числі пакувальних, персоналу, відвідувачів так, що вони не загрожують безпечності продуктів

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.5.2 пункту 2.5 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві зменшено ризик перехресного забруднення шляхом розмежування потоків руху, складено план-схему руху персоналу, сировини та готової продукції, завою та вивозу пакувальних матеріалів, компонентів, миючих засобів та відходів виробництва з позначеними чистими та брудними зонами на ньому. План підписаний головним інженером підприємства та зав. відділу контролю якості та зберігається у відділі контролю якості разом з іншою документацією системи НАССР. Шляхи надходження сировини, руху персоналу та готової продукції, завою та вивозу пакувальних матеріалів, компонентів, миючих засобів та відходів виробництва не перетинаються, що попереджує виникнення небезпек та відповідає вимогам системи НАССР.				

1.1.4 Площа та інші параметри виробничих, допоміжних і побутових приміщень, характеристики обладнання відповідають асортименту харчових продуктів та обсягам виробництва, що здійснюється на потужності

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.5.4-2.5.6 пункту 2.5 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u>				

Площа виробничих цехів становить 7626 м². Площі цехів задовольняють виробництво. Для задоволення потреб виробництва на підприємстві знаходяться наступні побутові приміщення: котельня, компресорна, допоміжні служби (електроцех, ремонтно-механічна, будівельний відділ), електропідстанція, щитова, дизельна, автотранспортна ділянка, каналізаційно-насосна станція, станція водозабезпечення, а також складські приміщення (упаковки, допоміжних матеріалів, піддонів, готової продукції). Апаратний цех містить пастеризаційно-охолоджувальні установки, бактофуги, сепаратори-нормалізатори, гомогенізатори у своєму складі.

На підприємстві працює близько 900 чоловік. З огляду на це в наявності є 40 кімнат для відпочинку, гардеробні для верхнього і домашнього одягу і взуття; душові приміщення по типу санпропускників; туалети з умивальниками; місця для зберігання чистого і брудного санітарного та робочого одягу; приміщення для прийому їжі; кімната для медогляду і манікюрна; приміщення для особистої гігієни жінки.

Також на заводі в наявності належним чином обладнані санітарні кімнати, які знаходяться біля входів в цехи та роздягалень, відокремлених коридорами.

1.2 Програма-передумова системи НАССР щодо території, стану приміщень, обладнання, проведення ремонтних робіт, технічного обслуговування обладнання, калібрування, а також заходів щодо захисту харчових продуктів від забруднення та сторонніх домішок

1.2.1 Відповідно до технологічних процесів, асортименту харчових продуктів та оцінки ризику забезпечено належні умови для виробничих процесів, щоб запобігти забрудненню продуктів

1.2.2 Облаштування території потужності максимально запобігає несанкціонованому доступу та проникненню шкідників, перехресному забрудненню харчових продуктів та сприяє видаленню стічних вод

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.6.2 пункту 2.6 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Усі входні двері на підприємстві захищені ущільненнями, зовнішні стіни будівель не пошкоджені та не мають отворів для проникнення. Будівлі на території заводу та під'їзди для автотранспорту сплановані та розташовані таким чином, щоб забезпечити потоковість виробництва, запобігти перехресному забрудненню. Підприємство під'єднано до централізованої каналізаційної системи з подальшим відведенням стічних вод через каналізаційно-насосну станцію підприємства – на очисні споруди міста Києва. З виробничим управлінням водопровідно-каналізаційного господарства м. Київ підписано договір №151 від 11.05.2016р. «На послуги з водовідведення», термін дії якого складає 1 рік. Умови договору передбачають централізоване безперебійне цілодобове водовідведення, яке водоканал надає споживачу за умови розрахунку споживача з				

водоканалом в грошовій формі відповідно до діючих тарифів. Договір зберігається у головного інженера підприємства.

На території підприємства розмежовані зони суворого режиму навколо артезіанських свердловин, запасних резервуарів для питної води, а також захисні зони навколо очисних споруд. Територія підприємства у нічний час освітлюється відповідно до діючих норм.

На промисловому майданчику організований відвід дощових та талих вод з попередньою очисткою. Така очистка території підприємства проводиться щоденно згідно з графіком очистки території підприємства, що документується в журналі очистки території підприємства.

1.2.3 Приміщення (у тому числі стіни, підлога, стеля, підвісні елементи) для виробництва та зберігання харчових продуктів побудовано зі стійких до умов експлуатації матеріалів з урахуванням вимог виробництва, які забезпечують можливість дотримання належного рівня гігієнічних вимог до харчових продуктів, включаючи захист від забруднення, під час операцій із харчовими продуктами та між такими операціями у спосіб, що запобігає накопиченню бруду, росту плісняви та утворенню конденсату, сприяє видаленню вологи з підлоги, полегшує прибирання, миття та дезінфекцію. Належний стан таких приміщень забезпечено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 2.6.3-2.6.6 пункту 2.6 розділу II наказу №590; Частина I, II статті 42 ЗУ № 771.
<u>Обґрунтування відповіді</u> Для приміщень, в яких харчові продукти обробляються та переробляються, для стін та підлоги використовуються непроникаючі, непоглинаючі, нетоксичні та придатні до миття матеріали, які забезпечують можливість дотримання належного рівня гігієнічних вимог до харчових продуктів, включаючи захист від забруднення, під час операцій із харчовими продуктами та між такими операціями. Стеля та верхні кріплення побудовані таким чином, щоб запобігати накопиченню бруду, утворенню небажаної плісняви і відпаданню часток конструкції, зменшувати конденсат. При загальному огляді стін тріщини не знайдені. Поверхня стелі, висота якої є належною для здійснення операцій, гладка. Двері легко чистяться та у разі потреби дезінфікуються. Підлога виконана під кутом, в ній наявні жолоби та стоки для належного відведення води та залишків миючих засобів під час очищення приміщень. Всі поверхні (включаючи поверхню обладнань), що контактують з харчовими продуктами, утримуються у непошкодженому стані, легко чистяться, у разі потреби дезінфікуються та зроблені з гладких, нержавіючих, нетоксичних, придатних до миття матеріалів. Покривні роботи виконують спеціальні органи, які мають дозволи на покриття та				

гарантію для споживачів. Наявні приміщення для чищення, дезінфекції і зберігання робочих інструментів та обладнання, які виготовлені з нержавіючих матеріалів, легко чистяться, мають гарячу та холодну воду.

1.2.4 Двері не мають тріщин, відшарування фарби та корозії, легко миються і за потреби дезінфікуються. Зовнішні двері, через які можна потрапити в зону поводження з харчовими продуктами, спроектовані так, щоб запобігати проникненню шкідників у приміщення. Ці двері, а також двері і ворота, які використовуються для розділення виробничих приміщень, за можливості закриті чи обладнані пристроями для самовільного закривання

1.2.5 Вентиляційні отвори, вікна чи прозорі дахи, призначені для вентиляційних потреб, побудовані так, щоб це запобігало накопиченню бруду, захищені сітками проти комах, що легко знімаються для чищення, чи іншими засобами для уникнення ризику забруднення харчових продуктів.

Вікна, освітлювальні засоби, електричні знищувачі комах, розміщені в зонах, де існує ймовірність потрапляння осколків у харчові продукти, захищено від розбивання. Системи вентиляції встановлені так, щоб фільтри та інші компоненти, які потребують чищення, були легкодоступними

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.6.8 пункту 2.6 розділу II наказу № 590; пункт 3 частини I статті 42 ЗУ № 771.
<u>Обґрунтування відповіді</u> Вікна, вентиляційні отвори спроектовані так, щоб запобігати накопиченню бруду. Вікна чи прозорі дахи, які спроектовані для вентиляційних потреб, захищені сітками проти комах. У зонах, де існує ймовірність попадання осколків у харчовий продукт, вікна, освітлювальні засоби, електричні знищувачі комах захищено від розбивання спеціальними захисними решітками та екранами. Світильники з люмінесцентними лампами мають захисну сітку, розсіювач, які виключають можливість випадання ламп із світильників. Для освітлення приміщень з відкритими технологічними процесами (фасування та пакування вершкового масла) світильники розміщені таким чином, щоб уникнути можливості попадання їх уламків у продукт. Вікна, що відкриваються назовні, обладнані сіткою від комах, що легко знімається для чищення. Вікна, відкриття яких може призвести до забруднення, під час виробництва зачинені.				

1.2.6 Обладнання використовується за призначенням згідно зі специфікацією та підтримується у належному стані, систему технологічного обслуговування обладнання впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.6.9 пункту 2.6 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Обладнання використовується за призначенням згідно із специфікацією та має впроваджену систему обслуговування. Прилади і апарати підтримуються у належному стані для уникнення забруднення харчових продуктів, їх очистка проводиться згідно «Графіку миття та дезінфекції обладнання» за допомогою інструкцій приготування розчинів для миття та дезінфекції, інструкцій з очищення. Відмітки про виконання очищення та дезінфекції роблять в журналах «Миття та дезінфекція технологічного обладнання», де записують час проведення очистки, наступного очищення, відповідальної особи за здійснення миття та дезінфекції. Графіки, журнали, інструкції та специфікації зберігаються на виробництві у начальника зміни. Біля робочих місць поблизу технологічного обладнання вивішені попереджувальні надписи, графіки миття, дезінфекції обладнання. Графік проведення санітарних днів також зберігається на виробництві, погоджений з територіальною санітарно-епідеміологічною службою.				

1.2.7 Повірка обладнання, приладів здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.6.9 пункту 2.6 розділу II наказу № 590; частина II статті 45 ЗУ № 771.
<u>Обґрунтування відповіді</u> Калібрування технологічного обладнання здійснюють органи метрологічної служби згідно з угодою ДП «Укрметртестстандарт», на підприємстві в наявності акти проведення останнього калібрування, наступне калібрування має відбутися в III кварталі 2021 року. Метрологічну перевірку засобів вимірювальної техніки проводять згідно Технічного паспорту. За результатами проведення перевірки з метрологічного нагляду складаються акти, в яких вказується тип перевірки, розпорядчий документ щодо проведення перевірки, строки, особи, які беруть участь в перевірці, інформація щодо попередньої перевірки та перелік питань, висновки. На приладах, які пройшли перевірку, нанесене спеціальне клеймо.				

1.2.8 Планові та позапланові ремонтні роботи здійснюються у спосіб, що уможливорює забруднення харчових продуктів, відповідна до документація щодо проведення робіт ведеться.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.6.10 пункту 2.6 розділу II наказу № 590

Обґрунтування відповіді

На час ремонту технологічного обладнання відбувається призупинення технологічного процесу виробництва і контакту технологічного обладнання з персоналом не відбувається. Факт ремонту обладнання зафіксований в журналі № 39 від 01.11.2020 р., ремонт обладнання в цеху склав 6 годин 20 хвилин, після чого технологічне обладнання було перевірено, були взяті змиви та направлені в мікробіологічну лабораторію, яка знаходиться на підприємстві. Результати мікробіологічних досліджень записані в журналі № 13 «Мікробіологічні дослідження змивів з одягу, рук, інвентарю, обладнання». Згідно з висновками лабораторії мікробіологічне забруднення обладнання не виявлено.

1.3 Програма-передумова системи НАССР щодо планування та стану комунікацій (вентиляції, водопроводів водопостачання та водовідведення, електро- та газопостачання, освітлення тощо)

1.3.1 Належні комунікації для проведення технологічних допоміжних процесів та їх відповідний стан забезпечено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.7.2 пункту 2.7. розділу II наказу № 590; стаття 47 ЗУ № 771.
<u>Обґрунтування відповіді</u> Забезпечення постачання води питної на потужностях здійснюється у належній кількості. Вода, що використовується у виробництві харчових продуктів (у технологічному процесі та є інгредієнтом), відповідає вимогам ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості». Якість води за фізико-хімічними та бактеріологічними показниками перевіряють за допомогою виробничої лабораторії згідно графіку, а також один раз на квартал шляхом перевірки зразків води лабораторією КП «Укрметртестстандарт». Циркуляція води непитної, що використовується у системах пожежогасіння, виробництва пари, заморожування та інших цілях, здійснюється окремою чітко ідентифікованою водогінною мережею. Водогін з водою непитною не використовується з водогоном, через який відбувається циркуляція води питної.				

1.3.2 Належні проектування та стан систем водопостачання та водовідведення, їх технічний огляд, ремонт, прибирання та дезінфекцію забезпечено. Відпрацьована вода відводиться з дотриманням вимог гігієни. Системи дренажу спроектовані так, щоб полегшити прибирання і мінімізувати ризик забруднення харчових продуктів

1.3.3 Належну природну або механічну вентиляцію приміщень, де здійснюється поводження з харчовими продуктами, а також допоміжних та побутових приміщень забезпечено.

Системи вентиляції сконструйовані так, щоб механічний потік повітря із забрудненої зони не потрапляв до чистої зони, забезпечено безперешкодний доступ до фільтрів та інших частин, які необхідно чистити або замінювати.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 2.7.3 пункту 2.6 розділу III наказу №590; пункт 3 частини I статті 41 ЗУ № 771.
<u>Обґрунтування відповіді</u> Підприємство має належну природну та механічну вентиляцію. Система вентиляції сконструйована таким чином, щоб механічний потік повітря із забрудненої зони не потрапляв до чистої зони, забезпечений безперешкодний доступ до фільтрів та інших частин, які своєчасно очищують та замінюють. На заводі ведеться «Журнал огляду вентиляційних систем», очистка вентиляційних систем здійснюється згідно графіку очистки за спеціальною угодою. З метою впевненості у чистоті повітря, відібрані зразки були надіслані у місцеву санітарно-гігієнічну службу, за результатами досліджень забруднення повітря шкідливими речовинами, які перевищують рівні ГДК, не виявлено. Висновки санітарно-гігієнічної служби знаходяться в заступника директора з охорони праці на підприємстві.				

1.3.4 Оцінку ризику забруднення від повітря харчових продуктів проведено, використання повітря у виробництві базується на відповідній оцінці ризиків

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.7.4. пункту 2.7 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві встановлена система активного очищення повітря, фільтри різного ступеневого захисту, газоочисні установки, комбіновані фільтри та фільтри для очистки повітря від аміаку та хлору, у літній період передбачена вдвічі збільшена частота перевірки фільтрів повітря. .				

1.3.5 Усі виробничі зони мають належне освітлення. Освітлювальне обладнання не несе загрози забруднення харчового продукту

1.3.6 Оцінку ризиків для безпечності харчового продукту через неналежне електропостачання проведено та за потреби коригувальні заходи впроваджено

1.4 Програма-передумова системи НАССР щодо безпечності води, льоду, пари, допоміжних матеріалів для переробки (обробки) харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами

1.4.1 Вода на потужностях, яка є інгредієнтом для харчових продуктів або яка може прямо чи опосередковано контактувати з ними, вода, призначена для виробництва льоду, а також зворотна вода, якщо така використовується в технологічному процесі, відповідає вимогам щодо питної води та гігієнічним вимогам щодо постачання води

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
			X	Підпункт 2.8.1 пункту 2.8 розділу II наказу № 590; стаття 47 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> Водопостачання підприємства здійснюється з артезіанських свердловин у кількості 4 штук – 2 по 60 м та 2 по 100 м глибиною, а також від мережі комунального водогону міста Києва. Система холодного водопостачання передбачає етап попередньої очистки за допомогою методу відстоювання води в резервуарах з метою забезпечення необхідної якості води для проведення технологічного процесу. Система водопостачання має 2 резервуари чистої води для забезпечення гарантованої її подачі. Обмін води в резервуарах забезпечений в термін 48 годин. Для огляду та очищення резервуарів передбачені люки, скати, драбинки. Очистку і дезінфекцію резервуарів в плановому порядку проводять 1 раз на квартал. В резервуарах з установленою періодичністю проводиться дезінфекція води за допомогою установок з УФ-випромінюванням, через які вона циркулює. Періодичність дезінфекції обумовлена порою року і влітку частота УФ обробки збільшена. Якість води за фізико-хімічними та бактеріологічними показниками відповідає вимогам ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості», перевірку здійснюють за допомогою виробничої лабораторії згідно графіку, а також один раз на квартал шляхом перевірки зразків води лабораторією КП «Укрметртестстандарт». Незначна невідповідність – вміст важких металів, радіонуклідів та пестицидів перевіряється рідко, один раз на квартал. Необхідно забезпечити виробничу лабораторію підприємства необхідним обладнанням для перевірки вищезазначених показників, або збільшити частоту відбору та перевірки зразків води КП «Укрметртестстандарт».				

1.4.2 Визначено ризики, які можуть виникнути під час використання води, розроблено і впроваджено контрольні заходи для уникнення забруднення від використання води (пари, льоду), допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів (діоксид вуглецю, азот), предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами

1.4.3 Програмою-передумовою щодо безпечності води (льоду) визначено джерело водопостачання (водопровідна мережа чи свердловина) та пов'язані з ним ризики, відповідність умов зберігання води, стан водопровідної мережі на потужності, підготовку води до використання, спосіб використання води та неможливість перехресного забруднення через контактні поверхні

1.4.4 Процедури вхідного контролю води, водопідготовки та процедури, спрямовані на підтримання у належному стані системи водопостачання, ремонт, технічний огляд, прибирання та дезінфекція водопроводів за потреби запроваджено

1.4.5 Використання інших допоміжних речовин (інертні гази, діоксид вуглецю, розчини) не загрожує безпечності харчових продуктів

1.4.6 Документальне підтвердження на використання допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, наявне, оцінку можливих ризиків, які можуть виникнути внаслідок використання допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, проведено

1.4.7 Контрольні заходи для уникнення негативного впливу на продукти розроблено та запроваджено

1.5 Програма-передумова системи НАССР щодо чистоти поверхонь, процедур прибирання виробничих, допоміжних, побутових приміщень та інших поверхонь

1.5.1 Процедури прибирання та способи прибирання, миття і дезінфекції (за потреби) визначено, задокументовано і впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 2.9.1, 2.9.2 пункту 2.9 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві розроблені інструкції процедури миття та дезінфекції приміщень та обладнання. Періодичність здійснення прибирання, миття і дезінфекції виробничих				

приміщень зазначено в журналі № 2 «Прибирання виробничих приміщень», відповідальний за ведення журналу начальник зміни. Миючі, дезінфікуючі засоби та інвентар для прибирання зберігається в спеціальних приміщеннях. Інвентар для очищення санітарно-обслуговуючих приміщень та виробничих приміщень зберігається окремо. Лише відповідальні особи мають забезпечений доступ до нього. Кількість інвентарю видається підзвітно, графіки користування вивішено на видному місці. Інвентар для проведення миття та дезінфекції пронумерований, має наявність підпису призначення інвентарю. Весь інвентар для миття, очищення та дезінфекції використовується за призначенням.

1.5.2 Засоби та інвентар для прибирання позначені та застосовуються за призначенням, є стійкими до середовища, в якому використовуються, та зберігаються у спосіб, що виключає перехресне забруднення.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
			X	Підпункт 2.9.3 пункту 2.9 розділу II наказу № 590; пункт 6 частини першої статті 42 ЗУ № 771

Обґрунтування відповіді

Засоби та інвентар підписані та пронумеровані, використовуються за призначенням, зберігаються у спеціально відведених приміщеннях, які не мають доступ до виробничих цехів, що виключає перехресне забруднення. Миючі, дезінфікуючі засоби та інвентар для прибирання зберігається в спеціальних приміщеннях. Інвентар (відра, щітки тощо) маркований і закріплений за виробничими, допоміжними і підсобними цехами. Інвентар для очищення санітарно-обслуговуючих приміщень та виробничих приміщень зберігається окремо. Лише відповідальні особи мають забезпечений доступ до нього.

Незначна невідповідність – для хлоровмісних розчинів використовуються оцинковані відра, що не є оптимальним, оскільки зберігання в таких відрах хлорних розчинів призводить до їх іржавіння. Бажано замінити оцинкований посуд на емальований, який є стійким до впливу дезінфікуючих засобів.

1.5.3 Наявні приміщення для чищення, дезінфекції і зберігання робочих інструментів та обладнання, які виготовлені з нержавіючих матеріалів, легко чистяться, мають гарячу та холодну воду

1.5.4. Частоту проведення застосовуваного оператором ринку виду прибирання, миття чи дезінфекції визначено на основі оцінки ризиків. Докази встановлення оператором ринку частоти прибирання, миття та дезінфекції, достатніх для підтримання поверхні у належному стані, що не призводить до забруднення харчових продуктів, надано.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.9.6 пункту 2.9 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u>				

Підприємством представлені докази встановлення частоти прибирання та дезінфекції, а саме графіки прибирання з підписами осіб та зазначенням часу здійснення прибирання, здійснені посіви змивів, взятих з поверхні обладнання та інвентарю. За результатами мікробіологічної лабораторії підприємства мікробіологічні показники знаходяться в нормі, про що свідчать записи у лабораторному журналі. Також раз у місяць змиви направляються на перевірку на санітарно-епідеміологічну експертизу. Висновки проведеної експертизи свідчать про те, що досліджувані показники не виходять за граничні значення. Документально оформлені висновки зберігаються у санітарного лікаря на підприємстві.

1.5.5 Забезпечено належний рівень кваліфікації персоналу. Персонал, який здійснює прибирання, миття та дезінфекцію, має відповідні знання та підготовку. Перевірку виконання процедур прибирання, миття та дезінфекції здійснює персонал, який не залучений до виконання цих процедур

1.6 Програма-передумова системи НАССР щодо здоров'я та гігієни персоналу

1.6.1 Правила поведінки персоналу, контрактників, відвідувачів, які можуть прямо чи опосередковано контактувати з відкритим харчовим продуктом, для запобігання його забрудненню впроваджено

1.6.2 Періодичність та сферу проведення медичних оглядів персоналу з урахуванням природи харчових продуктів, технологічних та допоміжних процесів, а також посадових обов'язків працівників визначено. Проходження працівниками потужності медичних оглядів підтверджується (наявність особистих медичних книжок)

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.10.2 пункту 2.10 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві працює 900 осіб. Посадові обов'язки працівників визначено наказом на підприємстві № 57 від 01.03.2020 р. Усі працівники, які задіяні на підприємстві безпосередньо контактують з сировиною і кінцевим продуктом. На підприємстві наявні 900 особових медичних книжок за Формою 1-ОМК. При перевірці особистих медичних книжок встановлено, що всі працівники підприємства пройшли медичний огляд, який організовано у міській клінічній лікарні № 3. Наступний медичний огляд працівників призначено на 01.08.2021 р. За даними медичного огляду працівників підприємства у них відсутні протипоказання щодо виконання посадових обов'язків, наданий договір від 12.01.2020 р. № 61 на проведення медичного огляду працівників підприємства у міській клінічній лікарні, наказом 31.01.2020 р. за № 58 відповідальним за проведення медичного огляду призначено завідувачку лабораторією Данілову Ю.Ю, у обов'язки якої входить щомісячний перегляд				

особистих медичних книжок працівників, направлення працівників на проходження планових та позапланових медичних оглядів, відсторонення від роботи осіб, які не пройшли своєчасний медичний огляд або за результатами такого огляду було встановлено протипоказання щодо виконання їх посадових обов'язків. Результати перевірок особистих медичних книжок оформлені завідуючою лабораторії підприємством Данілова Ю.Ю у формі доповідної на ім'я керівника підприємства. Такі доповідні подаються щомісячно. За останні роки фактів несвоєчасного проходження або відмови від медичних оглядів не встановлено.

1.6.3 Спецодяг та взуття не несуть загрози забруднення харчових продуктів. Кількість комплектів спецодягу та взуття достатня. Процедури застосування, чистки і прання спецодягу та взуття розроблено на підставі оцінки ризику та впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.10.3 пункту 2.10 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві встановлена процедура забезпечення захисним одягом та взуттям всіх працівників підприємства. Одяг та взуття має висновки санітарно-епідеміологічної експертизи та пройшло перевірку на взаємодію з продуктами харчування. З організацією «Імпел Гріфін» складено договір про оброблення та прання одягу. Попереднє очищення було проведено 03.11.2020 р., наступне планується 18.01.2021 р. Весь захисний спецодяг зберігається в роздягальні в окремих шафах для одягу. Забирати одяг додому заборонено наказом по підприємству № 35 від 12.09.2013 р. Весь персонал підприємства забезпечений спецодягом та взуттям. Санітарний одяг своєчасно ремонтують, для попередження попадання у молоко і молочні продукти гудзиків від халатів застосовують халати з поясом.				

1.6.4 Систему допуску до роботи, що запобігає забрудненню харчових продуктів через неналежний стан здоров'я персоналу чи його невідповідний зовнішній вигляд із врахуванням природи (виду) продукту і процесів виробництва, перевірки зовнішнього вигляду персоналу перед початком роботи на наявність ознак гнійничкових захворювань; повідомлення про ознаки у них інфекційних захворювань чи контакти з людьми, у яких є такі ознаки, а також недопущення до роботи працівників, які можуть бути причиною забруднення харчових продуктів та які не пройшли навчання з питань гігієни персоналу підтверджено відповідними записами, впроваджено.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.10.4 пункту 2.10 розділу II наказу № 590; пункт 1 частини першої статті 48 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві ведеться журнал, де відмічено проведення спеціалізованого навчання персоналу. Кожний день перед початком робочої зміни персонал проходить опитування та заповнює тест-анкети, які перевіряє санітарний лікар підприємства. Для виявлення осіб із гноячковими захворюваннями шкіри санітарний лікар щоденно перевіряє руки персоналу на наявність таких захворювань, веде записи у спеціальному журналі, де вказується дата перевірки, прізвище, ім'я, по батькові працівника, результати огляду і вжиті заходи. Перед початком роботи кожен працівник цеху розписується у спеціальному журналі про відсутність у нього і членів сім'ї кишкових захворювань. Також на початку зміни працівники підписуються в журналі, щодо допуску до роботи, що свідчить про належний стан їх здоров'я та відповідний зовнішній вигляд. Санітарний лікар підприємства веде журнал допуску до роботи. Записи в журналі свідчать, що протипоказань для допуску до роботи не виявлено.				

1.6.4. Правила поведінки персоналу, відвідувачів та підрядників на потужності розроблено та впроваджено.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 2.10.5, 2.10.6 пункту 2.10 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві розроблені та впроваджені правила поведінки персоналу на виробництві, що передбачають вимоги до входу і виходу з приміщень, переміщення у виробничих, допоміжних та побутових приміщеннях, носіння особистих предметів, прикрас, дії у випадку порізів чи пошкоджень, приймання їжі, миття рук, паління, відвідування туалетів, зберігання та використання особистого та спеціального одягу та взуття. Правила поведінки представлені у вигляді інструкцій, персонал, відвідувачі та підрядники з ними ознайомлені, що зазначено в спеціальному журналі, де наявні їх підписи. Перед тим, як потрапити на виробництво персонал, відвідувачі та підрядники повинні пред'явити документи, які свідчать про відсутність у них протипоказань для контакту з харчовими продуктами, заповнити тест-анкети та отримати допуск.				

1.7 Програма-передумова системи НАССР щодо поводження з відходами виробництва та сміттям, їх збору та видалення з потужності

1.7.1 Встановлені законодавством вимоги щодо зберігання та утилізації (знищення) харчових та інших відходів виконуються

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.11.1 пункту 2.11 розділу II наказу № 590; пункт 3 частини першої статті 46 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u>				

На підприємстві проводиться швидке видалення харчових відходів з приміщення, де є харчові продукти. Харчові відходи розміщуються у закритих контейнерах (металеві бачки з кришками, пластмасові ємкості з кришками), сконструйованих таким чином, щоб забезпечити максимальний рівень захисту та їх дезінфекцію 10%-ним розчином хлорного вапна, розміщених на асфальтованому майданчику, огороженому з трьох сторін бетонованою стіною заввишки 1,5 метра. Сміттєзбірники віддалені від виробничих і складських приміщень на відстань 40 метрів.

На підприємстві укладені договори щодо утилізації (знищення) відходів. Рідкі викиди утилізуються на основі угоди з Міським водоканалом № 312 від 21.01.2019 р.; тверді побутові відходи утилізуються згідно угоди з комунальним підприємством Київської міської ради «Комунальник» № 21 від 14.02.2019 р. За утилізацію відходів на підприємстві несе відповідальність головний еколог.

1.7.2 Інформація про місця збору відходів у зонах поводження з харчовими продуктами наявна.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.11.2 пункту 2.11 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві ведеться документація, де вказана інформація про місця збору відходів. Місця збору відходів зазначені на плані-схемі виробничих потужностей підприємства. Під час збору відходів потоки їх переміщення не перетинаються з потоками руху харчових продуктів та сировини. Вивезення відходів проводиться спеціально обладнаним автотранспортом із заднього двору потужностей підприємства.				

1.7.3 Визначено графіки та способи вивезення відходів з приміщень, у яких здійснюється поводження з харчовими продуктами, з метою уникнення їх накопичення та з урахуванням можливості перехресного забруднення продуктів під час їх вивезення.

Харчові відходи розміщено у закритих контейнерах, сконструйованих таким чином, щоб забезпечити максимальний рівень захисту та їх дезінфекцію

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.11.3 пункту 2.11 розділу II наказу № 590; пункти 1 і 2 частини першої статті 46 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> Встановлені графіки та способи вивезення відходів з приміщень, у яких здійснюється поводження з харчовими продуктами, з метою уникнення їх накопичення. Періодичність вивезення відходів проводиться по мірі накопичення та залежить від сезону, влітку вивезення відходів проводять з більшою частотою, не рідше 1...2 разів на добу.				

При цьому враховується можливість перехресного забруднення продуктів під час їх вивезення. Під час збору відходів потоки їх переміщення не перетинаються з потоками руху харчових продуктів та сировини. Вивезення відходів проводиться спеціально обладнаним автотранспортом із заднього двору потужностей підприємства.

1.7.4 Визначено місце зберігання відходів за межами приміщень, де здійснюються операції з харчовими продуктами, вимоги щодо зберігання відходів дотримуються

1.7.5 Забезпечено належний стан контейнерів, ємностей для відходів, їх маркування, очищення, миття та дезінфекцію

1.7.6 Відходи з території потужності вивозяться та утилізуються відповідно до вимог законодавства. Прибирання, миття та дезінфекцію контейнерів, ємностей для зовнішнього зберігання відходів проводять окремо від іншої тари

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.11.6 пункту 2.11 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві проводиться швидке видалення харчових відходів з приміщення, де є харчові продукти. Харчові відходи розміщуються у закритих контейнерах, сконструйованих таким чином, щоб забезпечити максимальний рівень захисту та їх дезінфекцію. Дезінфекція та обробка контейнерів для збирання відходів проводиться окремо від іншого обладнання. На підприємстві укладені договори щодо утилізації (знищення) відходів. Рідкі викиди утилізуються на основі угоди з Міським водоканалом № 312 від 21.01.2019 р.; тверді побутові відходи утилізуються згідно угоди з комунальним підприємством Яготинської міської ради «Комунальник» № 21 від 14.02.2019 р. За утилізацію відходів на підприємстві несе відповідальність головний еколог.				

1.8 Програма-передумова системи НАССР щодо контролю за шкідниками, визначення виду, запобігання їх появі, засобів профілактики та боротьби

1.8.1 Види шкідників, характерні для певного оператора ринку, визначено. Ведеться результативна боротьба із шкідниками і гризунами

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.12.1 пункту 2.12 розділу II наказу № 590; пункт 4 частини першої статті 49 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u>				

На підприємстві розроблені щоквартальні графіки проведення заходів щодо дератизації, погоджені із санітарно-епідеміологічними станціями. З підприємством заключена угода щодо дератизації, знищення гризунів, попередня обробка проводилась 18 лютого 2020 року, наступна очікується 18 травня 2021 року. Результати проведеної дератизації занотовуються в спеціальний журнал «Контроль дератизації приміщень». Під час перевірки приміщень відхилень виявлено не було.

1.8.2 Заходи щодо запобігання проникненню шкідників на територію потужності, у тому числі засоби профілактики та боротьби зі шкідниками, не загрожують безпечності харчового продукту. Територія потужності облаштована та огорожена, двері та вентиляційні отвори ущільнені, вікна обладнані захисними сітками від комах

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.12.2 пункту 2.12 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Заходи щодо запобігання проникненню шкідників на територію потужностей були проведені: наявні огорожі, ущільнення дверей, вентиляційних отворів, вікна обладнані спеціальними захисними сітками від комах; крім цього встановлено заходи профілактики та боротьби зі шкідниками по зовнішньому периметру потужності. Усі заходи щодо боротьби зі шкідниками здійснюються таким чином, що не виникає загрози безпечності харчових продуктів через перехресне забруднення. Наявні електричні знищувачі комах, розміщені у такий спосіб, який дозволяє непрямий контакт з харчовими продуктами.				

1.8.3 Перевірку на забрудненість шкідниками вхідних партій (допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами) відповідно до оцінки ризику забезпечено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.12.3 пункту 2.12 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Програма-передумова системи НАССР щодо засобів профілактики включає оцінку ризику щодо забрудненості шкідниками та перевірку всіх партій вхідних матеріалів, допоміжних матеріалів, які використовуються для переробки, або тих, що контактують з харчовими продуктами. Для виробництва соку використовуються наступні пакувальні матеріали: алюмінієва каширована фольга та ящики з гофрованого картону. Ці матеріали приймаються відповідно до вимог нормативних документів. У всіх постачальників пакувальних матеріалів перевіряють наявність санітарно-гігієнічного висновку. Пакувальні матеріали зберігають в чистих сухих, добре вентильованих приміщеннях, при температурі не більше 0° С і не нижче 25°С, при відносній вологості повітря до 75%, на відстані не менше 1 м від нагрівальних приладів, захищеними від прямих сонячних променів.				

1.8.4 Маркування та регулярну перевірку всіх засобів боротьби зі шкідниками забезпечено.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.12.4 пункту 2.12 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Наявне маркування усіх засобів боротьби зі шкідниками дозволяє ідентифікувати кожний із них. На підприємстві ведеться контроль за використанням засобів боротьби зі шкідниками, контролювання усіх заходів відповідно до внутрішнього наказу підприємства покладено на завідувачу лабораторією Данілова Ю.Ю				

1.8.5 Аналіз результатів контрольних заходів і впровадження ефективних профілактичних та коригувальних заходів забезпечено. Отруйні приманки у приміщеннях, де здійснюються операції з харчовими продуктами (непереробленими, частково переробленими або переробленими), допоміжними матеріалами для переробки харчових продуктів, предметами та матеріалами, що контактують з харчовими продуктами, не використовуються. Заходи контролю шкідників спрямовані на запобігання їх проникненню у приміщення, де проводяться технологічні чи допоміжні процеси

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.12.5 пункту 2.12 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві з метою уникнення перехресного забруднення розроблені заходи, які унеможливають використання отруйних приманок у приміщеннях, де здійснюються операції з не переробленими, частково переробленими або переробленими харчовими продуктами і предметами та матеріалами, що контактують з харчовими продуктами. Встановлено, що наявні електричні знищувачі комах розміщені у місцях ймовірного проникнення комах у приміщення. Наявні заходи контролю щодо шкідників на підприємстві у першу чергу спрямовано на запобігання їх проникненню у виробничі приміщення, де здійснюються технологічні процеси.				

1.9 Програма-передумова системи НАССР щодо безпечного зберігання та використання токсичних сполук і речовин

1.9.1 Перелік сполук, які використовуються і можуть загрожувати безпечності харчових продуктів (зокрема мийні та дезінфекційні засоби, приманки для шкідників, реагенти тощо), визначено.

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.13.1 пункту 2.13 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Оператором ринку визначено перелік сполук, які використовуються і потенційно можуть загрожувати безпечності харчових продуктів. До них відносяться мийні та дезінфікуючі засоби. Різноманітні приманки для шкідників та на підприємстві не використовуються. Визначений перелік мийних та дезінфікуючих засобів заноситься до спеціального журналу. На усі такі засоби є висновки Державної санітарно-епідеміологічної експертизи щодо їх токсичності.				

1.9.2 Розробку та виконання правил приймання і зберігання токсичних сполук та речовин, їх облік, застосування та постачання (доставку) визначеним способом у зони використання забезпечено.

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункти 2.13.2 – 2.13.4 пункту 2.13 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Програма-передумова системи НАССР на підприємстві передбачає розроблені та затверджені правила прийому і розведення токсичних сполук. Спосіб доставки таких сполук у місця їх використання унеможливило перехресне забруднення харчових продуктів. На підприємстві розроблені і затверджені правила зберігання і використання токсичних сполук у виробничих зонах, які запобігають негативному впливу таких сполук на харчові продукти. На підприємстві проводиться розширений облік використання токсичних сполук і речовин згідно призначення. Усі дані такого обліку ведуться на паперових носіях, в спеціальних журналах, з метою збереження інформації.				

1.9.3 До роботи з токсичними сполуками та речовинами допускається тільки персонал, який пройшов відповідне навчання. Правила безпечного поводження з токсичними сполуками та речовинами, дії у разі неправильного поводження з ними задокументовані, доведені до відома персоналу, який працює з такими речовинами, та розміщені у місцях, де здійснюється поводження з ними

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.13.5 пункту 2.13 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві передбачені умови допуску до роботи з токсичними елементами і сполуками виробничого персоналу, який пройшов спеціальне навчання. Наявні посвідчення № 3456 та № 3457 видані відповідно на ім'я Соколенко Л. Ю., Юрчук Т.В., які засвідчують, що вони пройшли спеціальні курси підготовки щодо поводження з такими сполуками. На випадок неправильного поводження з токсичними сполуками передбачено створення				

спеціальної комісії, яка ретельно вивчає той чи інший випадок. Усі випадки неправильного поводження з токсичними сполуками доводяться до відома виробничого персоналу і розміщуються на спеціальній дошці оголошень.

1.10 Програма-передумова системи НАССР щодо специфікації та контролю постачальників

1.10.1 Контрольні заходи щодо зменшення ризику забруднення харчових продуктів у разі неприйнятності неперероблених, частково перероблених або перероблених харчових продуктів, допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, розроблено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.14.2 пункту 2.14 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві встановлені вимоги щодо неперероблених, частково перероблених або перероблених харчових продуктів шляхом укладання відповідних угод з постачальниками таких предметів. Наявні специфікації на усі види допоміжних матеріалів і матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, а також копії нормативних документів на відповідність яким вони виготовляються.				

1.10.2 Вимоги до неперероблених, частково перероблених або перероблених харчових продуктів, пакувальних матеріалів встановлено та узгоджено з постачальниками

1.10.3 Процедури вхідного контролю допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, розроблено та впроваджено. Приймання об'єктів санітарних заходів, що використовуються для виробництва харчових продуктів, після переробки яких отриманий харчовий продукт є непридатним для споживання людиною, не допускається

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
		X		Підпункт 2.14.3 пункту 2.14 розділу II наказу № 590; пункт 1 частини першої статті 49 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u>				

На підприємстві заборонено використовувати об'єкти санітарних заходів. На заводі впроваджено процедури вхідного контролю допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами. Усі процедури містять інформацію щодо методів контролю та атестованих методик та моніторингу експертів, які проводять дослідження, і відповідності цих досліджень встановленим вимогам. Крім цього розроблені коригувальні заходи на випадок відхилень від вимог специфікацій, а також визначено перелік посадових осіб, які несуть відповідальність за подальше поводження з невідповідною продукцією. Усі процедури вхідного контролю відповідають вимогам чинного законодавства, а результати оцінювання ризиків є ефективними.

1.10.4 Процедури оцінювання постачальників впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.14.4 пункту 2.14 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві розроблені і ефективно діють процедури щодо оцінювання постачальників. Такі процедури дозволяють зменшити ймовірність виникнення загрози безпечності харчових продуктів від впливу непридатних, неперероблених або частково перероблених харчових продуктів та допоміжних матеріалів, що контактують з харчовими продуктами. Критерії оцінки постачальників дозволяють забезпечувати підприємство допоміжними матеріалами для переробки харчових продуктів у строки відповідно зі специфікаціями. Встановлена періодичність оцінювання постачальників з урахуванням результатів вхідного контролю матеріалів, що постачаються ними. Перед початком роботи з наявним постачальником, відділ збуту підприємства та центральна лабораторія ретельно вивчає досвід на потенційного претендента. За результатами такого оцінювання приймається рішення щодо укладання угоди з таким постачальником або відкликання такої продукції.				

1.11 Програма-передумова системи НАССР щодо зберігання та транспортування

1.11.1 Належні умови для зберігання готових харчових продуктів, неперероблених або частково перероблених харчових продуктів, допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, та інших нехарчових продуктів забезпечено.

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
			X	Підпункти 2.15.1 – 2.15.3 пункту 2.15 розділу II наказу № 590; підпункти 2, 6 – 8 частини першої статті 49 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> Підприємство забезпечує умови для зберігання первинної продукції та усіх інгредієнтів, які зберігаються на складах. Умови, які запобігають їхньому псуванню та забезпечують захист від				

зовнішнього забруднення. На підприємстві відведені окремі приміщення для роздільного зберігання перероблених харчових продуктів від неперероблених. На підприємстві встановлено 2 морозильні камери достатнього об'єму та спеціальні танки для охолодження та накопичення молока, які забезпечують потужність підприємства. Для продукції, яка зберігається при низькій температурі, а саме масла вершкового, наявне охолодження на останній стадії переробки.

Приміщення для зберігання не переробленої, частково переробленої продукції спроектовані так, що не допускають забруднення кінцевого продукту під час прибирання або миття складських приміщень.

Незначна невідповідність – в складських приміщеннях для зберігання кінцевих молочних продуктів підлога має невеликі тріщини, що може становити небезпеку під час її зберігання та ускладнювати миття та дезінфекцію даних приміщень. Необхідно провести ремонт підлоги в складському приміщенні, про що необхідно відзначити в плані проведення ремонтних робіт на потужності підприємства на наступний місяць.

1.11.2 Приміщення мають достатню площу та оснащені обладнанням для забезпечення умов зберігання. Принцип використання насамперед партій тих продуктів, у яких раніше закінчується строк придатності, впроваджено. В необхідному обладнанні для зберігання харчових продуктів дотримуються умови зберігання у разі повної завантаженості приміщення з проведенням контролю за режимами температури та вологості

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.15.2 пункту 2.15 розділу II наказу № 590

Обґрунтування відповіді

На підприємстві кінцевий продукт зберігається на піддонах, які розміщені один від одного на відстані, що дозволяє вільно пересуватися електрокарами для відвантаження продукції і відвантажувати продукцію з відповідним строком придатності.

1.11.3 Приміщення для зберігання неперероблених, частково перероблених або перероблених харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, спроектовані так, щоб не допустити забруднення під час зберігання, прибирання, миття та за потреби проведення дезінфекції й запобігати проникненню шкідників

1.11.4 Первинна продукція та всі інгредієнти, які зберігаються на потужностях, утримуються в умовах, що запобігають їх псуванню та забезпечують захист від забруднення

1.11.5 Потужності з виробництва, обробки, транспортування, зберігання, первинного пакування перероблених харчових продуктів мають належні приміщення для окремого зберігання перероблених харчових продуктів від неперероблених, у тому числі морозильні камери достатнього розміру

1.11.6 Зберігання і транспортування харчових продуктів, допоміжних матеріалів для переробки харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами, інших нехарчових продуктів у спосіб, що згідно з оцінкою ризиків запобігає їх взаємному негативному впливу на безпечність харчового продукту, забезпечено.

Дотримання вимог до транспортних засобів забезпечено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 2.15.5, 2.15.9 пункту 2.15 розділу II наказу № 590; стаття 44 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві використовуються транспортні засоби або контейнери для перевезення харчових продуктів, які утримуються у чистому стані і забезпечений захист харчових продуктів від забруднення та мають таку конструкцію, що забезпечує результативне чищення та дезінфекцію. Ємкості для перевезення соку герметично закриваються кришками із гумовими прокладками, На підприємстві проводиться систематичне оцінювання ризиків щодо забезпечення зберігання харчових продуктів, предметів і матеріалів, що контактують з харчовими продуктами з метою запобігання їх негативному впливу. Під час транспортування передбачено розділення різних харчових продуктів. Усі транспортні засоби забезпечені ефективними холодильними установками, які підтримують холодильний режим в процесі транспортування кінцевого харчового продукту.				

1.11.7 Умов транспортування (зокрема режимів температури зберігання та відносної вологості повітря), у тому числі у разі повного завантаження транспортного засобу дотримано

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 2.15.7 пункту 2.15 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Усі транспортні засоби забезпечені холодильними установками для певної категорії харчових продуктів. Перевезення молока та молочних продуктів здійснюється у непошкодженій і чистій тарі у рефрижераторах. У літню пору року термін завантаження і доставки продуктів з молока, які швидко псуються, при транспортуванні їх у				

рефрижераторах не перевищує 6 годин. Транспорт, який використовується для перевезення вершкового масла, чистий, непошкоджений, має санітарний паспорт, виданий територіальною санітарною епідеміологічною підстанцією 02.11.2020 р. терміном на 6 місяців. Перед завантаженням транспорт оглядає відповідальна особа, призначена адміністрацією підприємства і яка видає дозвіл на його використання для перевезення молочних продуктів. Водій-експедитор має особисту медичну книжку та спецодяг. Температура та вологість, яка підтримується в даних транспортних засобах визначається виробником. Проведені вимірювання температури записуються в журналах контролю температурних режимів з певною періодичністю. Відхилень від встановлених режимів температури та вологості не виявлено. Перевезення молока на молокопереробні підприємства повинно проводитись спеціальними цистернами, флягами та іншими герметичними ємкостями.

1.11.8 Для транспортних засобів програми технічного огляду, прибирання, миття та дезінфекції впроваджено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.15.8 пункту 2.15 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві впроваджені програми технічного огляду, прибирання та миття для кожного транспортного засобу, розроблені інструкції та ведеться журнал. Попередній технічний огляд був проведений 12 березня 2020 року, наступний планується 12 серпня 2020 року. Під час проведення технічного огляду відхилень виявлено не було. Миття та дезінфекція транспортних засобів проводиться після здійснення кожного перевезення, їх чистота перевіряється шляхом взяття змивів, результати мікробіологічних досліджень занотовуються в спеціальний журнал. Відхилень не виявлено.				

1.12 Програма-передумова системи НАССР щодо контролю технологічних процесів

1.12.1 Умови контролю параметрів технологічних процесів і виробничого середовища, достатні для виконання встановлених вимог до харчових продуктів, забезпечено. Докази відповідності встановленим нормам параметрів технологічних процесів і виробничого середовища надано

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.16.1 пункту 2.16 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві створена і акредитована виробнича лабораторія. Виробнича лабораторія укомплектована штатом працівників, які пройшли спеціальну підготовку та мають вищу освіту за даним напрямком. Виробнича лабораторія забезпечена усіма необхідними				

контрольно-вимірювальними приладами, які пройшли перевірку, атестацію. В лабораторії є перелік всіх необхідних методик вимірювання, параметрів технологічного процесу та виробничого середовища та зберігаються у доступному місці. Вся сировина, напівфабрикати та кінцеві продукти перевіряються на відповідність встановленим вимогам. Результати випробувань заносяться у спеціальні журнали, а копії протоколів зберігаються як на паперових, так і на електронних носіях. Кінцевий продукт, який відвантажується споживачам супроводжується усіма необхідними документами, які засвідчують відповідність його вимогам нормативної документації

1.12.2 Процедури контролю за непридатними (невідповідними) харчовими продуктами, включно з використанням за певних умов чи для інших цілей, розроблено. Поводження з усіма непридатними (невідповідними) харчовими продуктами та їх видалення здійснюються відповідно до виду проблеми та/або спеціальних вимог

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 2.16.2, 2.16.4 пункту 2.16 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві впроваджено і затверджено вищим керівництвом потужності чіткі процедури контролю за непридатними (невідповідними) харчовими продуктами і подальше їх використання чи утилізацію. По відношенню до усіх непридатних (невідповідних) харчових продуктів розроблені процедури поведіння, які здійснюються відповідно до глибин характеру проблеми або спеціальних вимог законодавства.				

1.13 Програма-передумова системи НАССР щодо маркування харчових продуктів та інформування споживачів

1.13.1 Обов'язкову інформацію про харчові продукти оператор ринку надає у межах своєї діяльності

1.13.2 Інформація про харчові продукти не приписує будь-яким харчовим продуктам, крім природних мінеральних вод та харчових продуктів для спеціальних медичних цілей, властивостей, що сприяють запобіганню чи лікуванню захворювань, та не має посилається на такі властивості

1.13.3 Строки зберігання (дата "Вжити до", дата виробництва, кінцева дата споживання) харчового продукту, нанесені на маркуванні, вираховуються від дати його виробництва

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 2.17.4 пункту 2.17 розділу II наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На потужності строк зберігання кінцевого продукту враховуючи написи «Вжити до», «Дата виробництва», «Кінцева дата споживання» вираховуються відповідно до дати його виробництва. Ця інформація наноситься на споживчу упаковку продукції у спосіб, який запобігає її видаленню.				

II. ПОСТІЙНО ДІЮЧІ ПРОЦЕДУРИ, ЗАСНОВАНІ НА ПРИНЦИПАХ СИСТЕМИ НАССР

2.1 Процедури, засновані на принципах НАССР, що охоплюють усі харчові продукти, а також сировину, процеси та матеріали, що можуть впливати на безпечність харчових продуктів, розроблено, запроваджено та використовуються

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункти 3.1, 3.9 розділу III наказу № 590; частини перша та п'ята статті 21 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві розроблена і впроваджена процедура у разі зміни в кількісному та якісному складі інгредієнтів харчових продуктів, а також на будь-якій стадії виробництва та обігу, які можуть вплинути на безпечність харчових продуктів і мінімізувати вплив небезпечних факторів. Група НАССР потужності визначає сферу застосування системи НАССР та усі види небезпечних факторів, які ідентифікуються та знаходяться під повним контролем. Група НАССР підприємства розробила повний опис кожного харчового продукту згідно асортименту. У описі вказана уся необхідна інформація, яка відповідає встановленим вимогам.				

2.2 У разі змін у кількісному та якісному складі інгредієнтів харчового продукту, а також на будь-якій стадії виробництва та обігу, які можуть вплинути на безпечність харчового продукту, процедури, що засновані на принципах НАССР, переглядаються та оновлюються

2.3 Групу НАССР створено згідно зі встановленими вимогами, її склад визначено та затверджено керівництвом потужності

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункти 3.5 – 3.8 розділу III наказу № 590

Обґрунтування відповіді

На підприємстві створена група НАССР до складу якої залучені фахівці, які володіють професійними знаннями щодо біологічних, хімічних та фізичних небезпечних факторів, які присутні та ідентифікуються на технологічних стадіях виробництва продукції.

Колектив групи НАССР приймає активну участь у забезпеченні належного проведення технологічних процесів виробництва. Трое фахівців групи НАССР мають практичний досвід впровадження у виробництво належної виробничої і гігієнічної практики (GMP, GHP). За кожним членом групи НАССР відповідно до наказу № 247 від 12.12.2019 р. закріплені конкретні технологічні процеси, за якими вони здійснюють безпосередній контроль.

На підприємстві успішно функціонує практика взаємозамінності працівників, затверджених за цим принципом. Кількісний склад групи НАССР створений таким чином, що враховує асортимент потужності продукції, особливості технологічних процесів та особливості самої потужності. Склад групи НАССР затверджений наказом по підприємству № 189 від 16.09.2019 р.

2.4 Визначено сферу застосування системи НАССР, яка розповсюджується на технологічні процеси та види небезпечних факторів, що вивчаються й досліджуються, розроблено повний опис харчового продукту

2.5 Повний опис харчового продукту містить актуальну інформацію щодо його безпечності згідно з встановленими вимогами

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Пункт 3.10 розділу III наказу № 590

Обґрунтування відповіді

Повний опис харчового продукту напій безалкогольний соковий містить інформацію, яка стосується його безпечності, а саме:

1. Повну назву продукту;
2. Склад продукту з урахуванням усіх його складників;
3. Фізико-хімічні характеристики продукту;
4. Спосіб споживчого і транспортного пакування;
5. Вид маркування (штрих-код);
6. Умови зберігання харчового продукту і транспортування (Відносна вологість повітря не більше 75% за температури зберігання: від 0° С до 25°С включно – 12 міс. Транспортується у упаковці «Bag in Box», усіма видами критого транспорту для продукції, що швидко псується в авторефрижераторах при температурі 0...- 5 °С);
7. Терміни придатності;
8. Спосіб реалізації та збуту (Реалізується в оптовій та роздрібній торгівлі);
9. Дані щодо передбачуваного споживача або специфічної групи споживачів (Всі групи споживачів, крім дітей до 1 року, людей, що мають зайву вагу, хворих на захворювання кишково-шлункового тракту);
10. Спосіб споживання та використання (готовий до споживання, використання для виготовлення різних кулінарних страв, кремів).

Документ, який стосується опису масла вершкового підтримується в актуальному варіанті з урахуванням можливих змін у технології виробництва. Групою НАССР на підприємстві визначено правильний спосіб споживання або використання харчового продукту окремою

групою споживачів. Відповідно до передбачуваного способу споживання групою НАССР проводиться аналіз небезпечних факторів, а саме, чим менше передбачається оброблення харчового продукту кінцевими споживачами, тим вища відповідальність покладається на виробника або оператора ринку.

2.6 Передбачуваний спосіб споживання харчового продукту споживачами, для яких цей продукт призначено, групою НАССР визначено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункт 3.13 розділу III наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Продукт виготовляється для загального вжитку без застосування його для специфічних категорій споживачів. Інформація щодо споживачів харчового продукту нанесена на маркування. Усі можливі застереження щодо вживання харчового продукту узгоджені з вимогами санітарного законодавства.				

2.7 Блок-схеми технологічного процесу щодо кожного харчового продукту, які охоплюють усі етапи його виробництва та/або обігу, розроблено, їх відповідність дійсним технологічним процесам під час роботи потужності підтверджено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункти 3.16, 3.19 розділу III наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> Групою НАССР складено детальну блок-схему технологічного процесу виробництва напою безалкогольного сокового газованого, яка відображає всі етапи такого процесу у межах контролю за виробництвом починаючи від надходження неперероблених, частково перероблених або перероблених харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами до постачання харчового продукту кінцевому споживачу, включаючи переробку, пакування, зберігання, транспортування. Усі технологічні процеси на блок-схемі представлені у чіткій послідовності відповідно до технології виробництва. Групою НАССР проведено перевірку відповідності блок-схеми виробництва продукту масло вершкове з дійсним станом на виробництві. Перевірку проведено із залученням технологічного персоналу, який працює на конкретних ділянках виробництва. Виявлені невідповідності на виробництві за рішенням групи НАССР виправляються таким чином, щоб блок-схема технологічного процесу відповідала дійсному або реальному стану. Остаточний та перевірений варіант блок-схеми технологічного процесу затверджений окремим рішенням керівника групи НАССР на виробництві.				

2.8 Ідентифікацію та аналіз небезпечних факторів щодо кожного харчового продукту на кожному етапі технологічного процесу його виробництва та/або обігу, починаючи від надходження сировини, проведено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункти 3.15, 3.20 розділу III наказу № 590; пункт 1 частини третьої статті 21 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> На виробництві проведено ідентифікацію небезпечних факторів (залишок миючих засобів у резервуарах (хімічний - ХНФ), наявність БГКП та сальмонели (біологічний - БНФ), розвиток сторонньої мікрофлори (біологічний - БНФ), потрапляння сторонніх предметів з технологічного обладнання та з'єднуючих агрегатів (фізичний - ФНФ), забруднення ножів та мішалок збудниками інфекційних хвороб (біологічний - БНФ), наявність збудників інфекційних хвороб (БГКП, <i>S. aureus</i>) на робочих поверхнях (біологічний - БНФ), забруднення речовинами для змащування обладнання, матеріалами (хімічний - ХНФ), порушення цілісності упаковки (фізичний - ФНФ)), яких необхідно запобігати чи усувати або зменшувати до прийняттого рівня. Група НАССР проводить аналіз небезпечних факторів у такій послідовності: 1. На початку визначаються суттєві небезпечні фактори та заходи щодо їх контролю; 2. Аналіз небезпечних факторів використовується на виробництві для модифікації технологічного процесу або харчового продукту з метою подальшого поліпшення його безпечності; 3. В результаті аналізу небезпечних факторів розробляються підстави для визначення ККТ.				

2.9 Критичні контрольні точки (далі - ККТ) визначено (ідентифіковано) групою НАССР та логічно обґрунтовано

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункт 3.21.1 пункту 3.21 розділу III наказу № 590; пункт 2 частини третьої статті 21 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> Для групи НАССР потужності визначення ККТ на етапах, у яких контроль управління є визначальним для запобігання виникнення небезпечних факторів або їх усунення, зменшення до прийняттого рівня є пріоритетним щоденним завданням. Ідентифікацію ККТ потужності побудовано на логічному підході з урахуванням практичного досвіду членів групи НАССР, їх навичок та вмінь щодо управління технологічними процесами та використання «дерева прийняття рішень». Група НАССР застосовує «дерево прийняття рішень» для тих етапів технологічного процесу, на яких за допомогою аналізу небезпечних факторів виявлено ризик того, що небезпечний фактор може перевищити допустиму норму і призвести до загрози безпечності харчового продукту. З метою уникнення встановлення зайвих ККТ група НАССР розглядає технологічний процес у логічній послідовності у поєднанні з іншими процесами виробництва.				

2.10 Обґрунтовані критичні межі для кожної ККТ встановлено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Підпункти 3.22.2, 3.22.4 пункту 3.22 розділу III наказу № 590; пункт 3 частини третьої статті 21 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> Групою НАССР встановлено критичні межі для кожної ККТ, які дають змогу відрізнити прийнятність харчового продукту від неприйнятності з точки зору його безпечності. Усі				

критичні межі встановлені групою НАССР вимірюються в установлених одиницях виміру, що засвідчує факт постійного контролю за кожною ККТ.

При визначенні критеріїв щодо кожної ККТ група НАССР керувалася:

1. Вимогами міжнародного і вітчизняного законодавства;
2. Окремими рекомендаціями, які розроблені галузевими управлінськими структурами;
3. Настановами щодо належної практики виробництва та гігієни (GMP, GHP);
4. Використанням внутрішніх досліджень виробничої лабораторії, яка є акредитована на певні види досліджень. Ці дані підтверджують протоколи випробувань за останній звітний період.

2.11 Процедури моніторингу щодо кожної ККТ, які дають змогу встановити, чи дотримано критичних меж, впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 3.23.4 пункту 3.23 розділу III наказу № 590; пункт 4 частини третьої статті 21 ЗУ № 771

Обґрунтування відповіді

Групою НАССР розроблено і проводяться процедури моніторингу у ККТ, які дають можливість отримати дані щодо оперативного управління небезпечними факторами на виробництві.

Групою НАССР встановлено і затверджено періодичність моніторингу ККТ у такий спосіб, який дозволяє забезпечити достовірність одержаної інформації і забезпечити ефективне проведення коригувальних дій у тих випадках, коли під час проведення моніторингу виявлено відхилення від критичних меж, або якщо потенційний небезпечний харчовий продукт було виготовлено за період після останнього моніторингу. Для проведення моніторингу групою НАССР визначено персонал, який наділений відповідними повноваженнями та має професійні знання і навички для оцінювання результативності моніторингу і прийняття рішення щодо застосування коригувальних дій. Для цього залучається персонал потужності, який безпосередньо працює на певній ділянці або етапі технологічного процесу. Для персоналу, який здійснює моніторинг ККТ розроблено і затверджено методику проведення моніторингу кожного заходу контролю. Усі члени моніторингової групи мають вільний доступ до усіх без винятку приміщень і наділені іншими окремими повноваженнями.

При оформленні звіту щодо моніторингу кожний член групи проявляє свою неупередженість у результатах звітування, в результаті чого усі звіти груп моніторингу коректні, результативні, оформлені відповідно до вимог.

Також розроблені процедури, які дозволяють вчасно застосовувати коригувальні дії у разі перевищення критичних меж, вносити відповідні зміни (корективи) для утримання технологічного процесу під постійним контролем.

2.12 Критичні межі у критичних контрольних точках, які дають змогу відрізнити прийнятність харчового продукту від неприйнятності з точки зору його безпечності, визначено

2.13 Протоколи моніторингу ККТ ведуться та заповнюються відразу після проведення вимірювань та/або спостережень

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункт 3.23.5 пункту 3.23 розділу III наказу № 590
Обґрунтування відповіді Моніторингова група НАССР потужності вчасно після закінчення моніторингу оформляє протокол за результатами його проведення. Усі протоколи складені чітко, оформлені розбірливо і засвідчені особистими підписами усіх учасників. Крім цього кожен протокол моніторингу ККТ перевірено уповноваженою особою групи НАССР і затверджено керівником потужності.				

2.14 Коригувальні дії для кожної ККТ, які можна негайно застосувати у разі, якщо моніторинг вказує на відхилення від критичних меж, відповідно до встановлених вимог розроблено та задокументовано

2.15 Процедури валідації та верифікації (перевірки), які дозволяють встановити, чи система НАССР працює правильно і ефективно, впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Пункт 3.25 розділу III наказу № 590; пункт 6 частини третьої статті 21 ЗУ № 771
Обґрунтування відповіді Метою верифікації є отримання впевненості в тому, що план НАССР, який впроваджено на потужності, базується на надійних наукових дослідженнях і забезпечує контроль за небезпечними факторами, пов'язаними з харчовими продуктами та технологічним процесом, а також належно виконується. Елементами верифікації є валідація (підтвердження плану НАССР). Метою валідації є: а) підтвердження того, що усі рішення прийняті при розробці плану НАССР мають науково-технічне обґрунтування і базуються на належній практиці виробництва та гігієни (GMP, GHP); б) впевненість у тому, що розроблений план НАССР є ефективним та правильно продуманим; в) впевненість у тому, що розроблений план НАССР повністю впроваджений у виробництво; г) надання потенційним клієнтам або органам державного контролю доказів того, що прийняті рішення щодо плану НАССР є правильними, а заходи контролю – ефективними. При проведенні валідації документації плану НАССР група НАССР встановила наступне: 1. План НАССР охоплює усі технологічні процеси і весь асортимент продукції потужності; 2. Встановлено, що аналіз небезпечних факторів проведено з використанням правильної методології з урахуванням специфіки технологічного процесу виробництва; 3. Підтверджено, що критичні межі для кожної ККТ належно обґрунтовано і встановлено правильно; 4. Доведено, що процедури моніторингу щодо кожної ККТ дозволяють утримувати технологічний процес під постійним контролем; Розроблені процедури впровадження коригувальних дій та верифікації є достатніми для ефективного функціонування системи НАССР потужності.				

На підприємстві для проведення верифікації групою НАССР використано таку інформацію розгляд скарг споживачів, які стосуються безпечності вершкового масла та надійшли за період від часу проведення останнього аудиту.

Крім цього для проведення верифікації групою НАССР використано протоколи випробувань продукції, які проведені виробничою лабораторією на усіх етапах виробництва масла вершкового.

Також враховано результати моніторингу ККТ, акти метрологічної перевірки вимірювального технологічного обладнання. Взято до уваги якості ведення записів, документації системи НАССР та результати роботи працівників, що задіяні на технологічній лінії.

На підприємстві встановлено, що частота верифікації проводиться 1 раз на рік починаючи з січня поточного року. При визначенні окремих показників якості для проведення верифікації результатів досліджень підприємство заключило угоду з акредитованою лабораторією органу з сертифікацією по мікробіологічним показникам.

2.16 Документи системи НАССР відповідають виду діяльності, обсягам виробництва, особливостям технологічних процесів та дозволяють перевірити впровадження і результативність застосування заходів контролю, передбачених системою НАССР

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
X				Підпункти 3.26.4, 3.26.5 пункту 3.26 розділу III наказу № 590; пункт 7 частини третьої статті 21 ЗУ № 771

Обґрунтування відповіді

Документи системи НАССР на підприємстві належним чином оформлені. Розроблення документів системи НАССР і ведення записів здійснюється відповідно до виду діяльності потужності та обсягів, потужності виробництва. Уся система НАССР потужності розробляється у такий спосіб, який є зрозумілим для обслуговуючого персоналу. В загальну систему документування записів долучаються результати випробувань продукції, які взяті з технологічних журналів виробничої лабораторії.

Також на підприємстві система ведення протоколів, записів паралельно з паперовими носіями здійснюється в електронній формі і захищена від несанкціонованого втручання.

На підприємстві запроваджена практика щодо внесення поправок та змін до записів, які можуть здійснювати лише уповноважені особи, які затверджені наказом по підприємству.

III. ПРОЦЕДУРИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ЕФЕКТИВНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ НАССР

3.1 Персонал потужності володіє пропорційними знаннями системи НАССР відповідно до його посадових обов'язків, періодично проходить навчання щодо гігієнічних вимог до виробництва та обігу харчових продуктів у цього оператора ринку. Періодичність такого навчання встановлено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункт 5.1 розділу V наказу № 590; пункт 2 частини першої статті 48 ЗУ № 771
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві запроваджено періодичне навчання персоналу, який задіяний у виробництві соку. Навчання стосується гігієнічних вимог щодо виробництва та обігу напою безалкогольного. Останнє навчання проводилося в грудні 2020 року. Усі фахівці, які проходили навчання, отримали відповідні посвідчення про те, що вони повністю виконали затверджену програму навчання. Наступне навчання має відбутися в грудні 2021 року. Відповідальні фахівці (керівники підрозділів) мають спеціальну вищу освіту за профілем роботи потужності та володіють пропорційними знаннями щодо системи НАССР згідно вимог їх посадових інструкцій.				

3.2 Процедури проведення коригувальних та запобіжних заходів впроваджено

<i>Так</i>	<i>Ні</i>	<i>НВ</i>	<i>НН</i>	<i>Нормативне обґрунтування</i>
X				Пункт 5.14 розділу V наказу № 590
<u>Обґрунтування відповіді</u> На підприємстві механізм проведення коригування та запобіжних заходів передбачає наступне: 1. Виявлення, реєстрацію та аналіз невідповідностей; 2. Встановлення заходів щодо усунення причин появи таких невідповідностей у майбутньому; 3. Розроблення заходів щодо усунення причин появи таких невідповідностей у майбутньому; 4. Регулярно проводиться впровадження запланованих заходів у цьому напрямі і здійснення контролю за їх виконанням; 5. Оцінювання ефективності виконання таких заходів здійснює вище керівництво потужності. Крім цього за необхідності проводиться внесення змін та доповнень щодо механізму проведення коригувальних та запобіжних заходів, які спрямовані на додаткове попередження повторного виникнення невідповідностей.				

3.3 Систему забезпечення простежуваності харчових продуктів, яка дозволяє оператору ринку встановити інших операторів ринку, що постачають йому харчові продукти (інші об'єкти санітарних заходів), та операторів ринку, яким він постачає харчові продукти (інші об'єкти санітарних заходів), впроваджено. Системи та процедури, що забезпечують доступність інформації про простежуваність компетентному органу за його запитами, застосовуються

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
Х				Стаття 22 ЗУ № 771

Обґрунтування відповіді

На підприємстві розроблено і впроваджено заходи щодо простежуваності вершкового масла. Такі заходи дозволяють встановити інших операторів ринку, які постачають підприємству допоміжні матеріали для переробки, матеріали, що контактують з соком та інші харчові продукти за принципом «крок назад». На підприємстві ведеться документація, яка дозволяє встановити, яким іншим суб'єктам господарювання постачає за принципом «крок вперед». На підприємстві чітко встановлено розмежування документації, яка стосується внутрішньої та зовнішньої простежуваності. Уся інформація, яка стосується обігу нопою безалкогольного сокового газованого «Оболонь» зберігається впродовж 12 місяців після закінчення кінцевої дати продажу, нанесеної на маркуванні.

На підприємстві застосовуються системи та процедури, які забезпечують оперативно доступність усієї інформації щодо обігу вершкового масла для компетентного органу, у разі надання ним відповідного запиту.

3.4 Процедуру відкликання та вилучення харчових продуктів, які перебувають в обігу та можуть спричинити шкідливий вплив на здоров'я людини, впроваджено

Так	Ні	НВ	НН	Нормативне обґрунтування
Х				Пункт 7 частини другої статті 20 ЗУ № 771

Обґрунтування відповіді

Відповідно до вимог законодавства *вилучення харчового продукту* – це заходи, які спрямовані на запобігання розповсюдження, демонстрації чи пропонування небезпечного харчового продукту споживачам, а *процедура відкликання харчового продукту* – це заходи, які спрямовані на повернення небезпечного харчового продукту, який продано або передано споживачу або, який є доступним споживачу.

На підприємстві розроблена і затверджена процедура вилучення або відкликання вершкового масла. У разі, якщо продукт перебуває у обігу і виявлено, що він може спричинити шкідливий вплив на здоров'я споживачів, його відкликають.

Примітка. Пояснення до позначень, використаних у цьому акті перевірки:

"Так" – позитивна відповідь на поставлене запитання;

"Ні" – негативна відповідь на поставлене запитання;

"НВ" – не вимагається від даного (конкретно узятото) об'єкта контролю;

"НН" – незначна невідповідність, яка не впливає на безпечність харчового продукту та його відповідність вимогам законодавства, не передбачає позачергових перевірок і є виключно запобіжним заходом щодо попередження порушення [62, 63].

Приватне акціонерне товариство

«Оболонь»

Затверджено та введено в дію наказом

від __ __ __ №__

Голова правління

ПрАТ «Оболонь»

Погоджено

Директор з якості

ПрАТ «Оболонь»

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ

ДОКУМЕНТОВАНА ПРОЦЕДУРА

Управління невідповідною продукцією

БПР-7.2-03

Примірник

Контрольний _____

Врахований _____

Перегляд __ грудня 20__ р.

«__» _____ 20__ р.

«__» _____ 20__ р.

2021 р

Зміст	С.
1 Список користувачів	3
2 Призначення і область застосування	3
3 Порядок введення в дію	3
4 Нормативні посилання	3
5 Терміни та визначення	3
6 Управління невідповідною продукцією	4
6.1 Визначення невідповідної продукції	4
6.2 Ідентифікація продукції, що не відповідає вимогам	5
6.3 Заходи, що попереджують повторне виникнення невідповідностей продукції	5
6.4 Архівація документованих результатів виконуваних робіт	6
7 Відповідальність	7
7.1 Відповідальність за застосування стандарту підприємства	7
7.2 Відповідальність за ведення стандарту підприємства	7
8 Документування	7
Лист узгодження	8
Лист розсилки документів	8
Додаток А: Акт про невідповідну продукцію	9

1 СПИСОК КОРИСТУВАЧІВ

Структурні підрозділи підприємства	№п/п
Адміністрація (А)	1
Начальник виробництва (НВ)	2
Приймально-апаратна ділянка (ПАД)	3
Цех з приймання та миття сировини (ПМС)	4
Виробнича лабораторія (ВЛ)	5
Цех з виготовлення продукції з соку(ВПС)	6
Дільниця по виробництву яблучної продукції (ВЯП)	7
Транспортна ділянка (Г)	8
Відділ збуту (ВЗ)	9
Ст. інженер з охорони праці (ОП)	10

2 ПРИЗНАЧЕННЯ І ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Справжня базова програма (БПР) є стандартом підприємства системи менеджменту безпеки продуктів харчування (СМБХП) і визначає організацію ефективної системи управління невідповідною продукцією для забезпечення здійснюється попередження її надходження на споживчий ринок і уникнення витрат пов'язаних з доведенням показників якості продукції, які б відповідали вимогам НД.

Справжня БПР застосовується виробничими і допоміжними підрозділами згідно зі списком користувачів.

Вимоги стандарту є обов'язковими для виконання.

3 ПОРЯДОК ВВЕДЕННЯ В ДІЮ

Стандарт вводиться в дію наказом голови правління підприємства.

4 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті використовувалися посилання на такі нормативні документи:

- ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015, IDT) «Системи управління якістю. Вимоги».

- САС / RCP 1-1969 (Rev. 4-2003), Рекомендований звід міжнародних правил -Основні принципи Харчової Гігієни, включаючи систему аналізу небезпечних чинників та критичних точок управління (НАССР) і керівництво по її застосуванню.

- ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови».

5 ТЕРМІНИ І ВИЗНАЧЕННЯ

В цьому СТП використовуються наступні терміни і визначення:

Невідповідна продукція	– сировина, напівпродукти та/або готова продукція і допоміжні матеріали, які не відповідають установленим до них вимогам і не можуть бути використані у виробництві.
Стандарт підприємства (СТП)	– стандарти, які розробляються окремими підприємствами, а затверджуються їх керівниками наказом або особистим підписом на першій сторінці стандарту
Ідентифікація невідповідної продукції	– привласнення невідповідної продукції індексу (мітки, маркування, приміщення на виділене, індексовані місце) з метою запобігання її непередбаченому використанню.

6 УПРАВЛІННЯ НЕВІДПОВІДНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ

6.1 Визначення невідповідної продукції

Перша стадія процесу – це організація та визначення невідповідної продукції яка базується насамперед на її виявленні. Таку дію можна провести при моніторингу та вимірі її на наступних етапах:

- контроль в процесі виробництва та аналізу готової продукції;
- в процесі споживання продукції споживачем.

Встановлення факту невідповідності здійснюють інженери-технологи та контролери по якості готової продукції на контрольних операціях відповідно до

технологічного процесу, а також представник керівництва з якості по всьому комплексу робіт, що виконуються відповідно операціям технологічного циклу.

6.2 Ідентифікація продукції, що не відповідає вимогам

Проводиться шляхом внесення результатів аналізу, на якість і безпечність продукції, в якісний лист.

Далі проводять реєстрацію продукції. Суть полягає в тому, що представник керівництва з якості та керівник підрозділу при виявленні невідповідної продукції попередньо оцінює недоліки та приймає раціональне рішення про:

- оформлення «Акту про невідповідну продукцію» (приклад даного акту наведено в Додатку А), який реєструється інженером-технологом в Журналі обліку актів про невідповідності та зберігається в лабораторії, а також заповнюється інженером–технологом, який контролює роботу цехів;
- про виявлення причин виникнення невідповідної продукції та прийняття рішення про її подальше застосування.

Акт про продукцію, яка не відповідає вимогам передається на підпис керівнику підрозділу для визначення винуватця виникнення такої невідповідності та причин її появи в процесі виробництва. Аналіз причин, що викликали неузгодженості та розробка заходів для їх усунення здійснює представник керівництва з якості та керівник підрозділу.

За результатами аналізу приймається одне з наступних рішень:

- усунути дефекти продукції, яка не відповідає обов'язковим вимогам;
- ізолювати невідповідну продукцію до прийняття рішення про можливість її подальшого використання.

6.3 Заходи, що попереджують повторне виникнення невідповідностей продукції

Необхідні заходи, щодо попередження повторного виникнення невідповідностей продукції вимогам серед яких:

- 4) аналіз невідповідностей та встановлення причин, що викликають виготовлення такої продукції;
- 5) розробка, узгодження коригуючих та попереджуючих дій для усунення причин, що створюють невідповідність;
- 6) оцінка результативності проведених заходів.

Аналіз причин, що викликають невідповідність, та розробка потенційних рекомендацій і заходів для їх уникнення здійснюють представник керівництва по якості та керівник підрозділу. Як наслідок продукція, що не відповідає стандартам ізолюється в спеціально відведених місцях. Ним являється окреме, закрите приміщення на території підприємства, яке підпорядковане керівнику підрозділу.

6.4 Архівація документованих результатів виконуваних робіт

Документи по управлінню такими товарами повинні зберігатися у відповідності з встановленими правилами та термінами. До уваги пропонується власне розроблена модель таблиці «Архівування документальних результатів виконаних робіт».

Таблиця 6.1 Архівування документальних результатів виконаних робіт

<i>Найменування документа</i>	<i>Відповідальний за оформлення документу</i>	<i>Місце зберігання контрольного екземпляру</i>	<i>Термін зберігання документу, термін</i>
1.Ярлик на продукцію, що невідповідає вимогам	Керівник підрозділу	Передається разом з продукцією.	-
2.Акт про невідповідну продукцію	Керівник підрозділу	1 рік. Технологічна лабораторія	Архів 3 роки
3. Журнал обліку актів про невідповідну продукцію	Керівник підрозділу	1 рік після останнього обліку. Технологічна лабораторія	Архів 5 років

Керівник підрозділу несе повну відповідальність за збереження документів, та в першу чергу за визначення винуватця, який створив невідповідність в процесі виробництва, тобто не дотримався вимог (Міжнародний стандарт ISO 9001).

7 ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

7.1 Відповідальність за застосування стандарту підприємства

Відповідальним за організацію і проведення управління невідповідною продукцією є начальник виробництва.

7.2 Відповідальність за ведення стандарту підприємства

Відповідальність за розробку, погодження та впровадження справжньої СТП, а також змін до неї несе начальник виробництва.

Відповідальність за оновлення, забезпечення ідентифікації змін та статусу чинної переглянутої версії, зберігання оригіналу, розсилку справжнього СТП несе відповідальний за СМБХП підприємства.

Відповідальність за зберігання врахованого примірника, реєстрацію копій і внесення змін до СТП в підрозділах несуть відповідальні за управління документацією в підрозділах.

8 ДОКУМЕНТУВАННЯ

- Акт про невідповідну продукцію ведеться відповідно до п. 6.2 цієї БПР
- Лист розсилки документів СМЯ/СМБХП, лист узгодження

Лист узгодження

Посада	Прізвище, ініціали	Підпис	Дата
Головний інженер			
Заступник голови правління з виробництва			
Начальник виробництва			
Начальник лабораторії			
Відповідальний за СМЯ/СМБПП			
Завідувач мікробіологічним відділом лабораторії			

Лист розсилки документів СМЯ/СМБХП

№ екз.	Підрозділ-отримувач	Дата видачі/Дата вилучення	Прізвище та ініціали отримувача	Підпис з вилучення (ануляції) та отримання нового документу
Паперовий екземпляр				
1.	Транспортна ділянка (ТД)			
Електронний екземпляр				
1.	Адміністрація			
2.	Приймально-апаратна ділянка (ПАД)			
3.	Цех з приймання та миття сировини (ПМС)			
4.	Цех з виготовлення продукції з соку(НМЦ)			
5.	Дільниця по виробництву яблучної продукції (ВЯП)			
6.	Виробнича лабораторія (ВЛ)			
7.	Ст. інженер по ОП (ОП)			
8.	Начальник виробництва (НВ)			
9.	Відділ збуту (ВЗ)			

Додаток

Затверджую:

Директор ПрАТ «Оболонь»

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Акт про невідповідну продукцію

№ ____ / ____

«__» _____ 2021 року.

Комісія в складі: _____, _____,
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові)
_____, _____,
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові)

назначена наказом директора ПрАТ «Оболонь» від «__» _____ 2021р. № __, направлення невідповідної продукції на окреме зберігання, для вивчення причин невідповідностей, у зв'язку з непридатністю до подальшого використання:

№, п/п	Номер партії, дата виготовлення	Кількість, л	Сума, грн	Дата надходження продукту	Встановлений термін придатності	Причини невідповідності

Комісія:

_____, _____,
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові)

(дата, підпис)

_____, _____,
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові)

(дата, підпис)

_____, _____,
(посада) (прізвище, ім'я, по батькові)

(дата, підпис)

ДОДАТОК Д

Схема 1. - Структурно-функціональна схема процесу приймання сировини

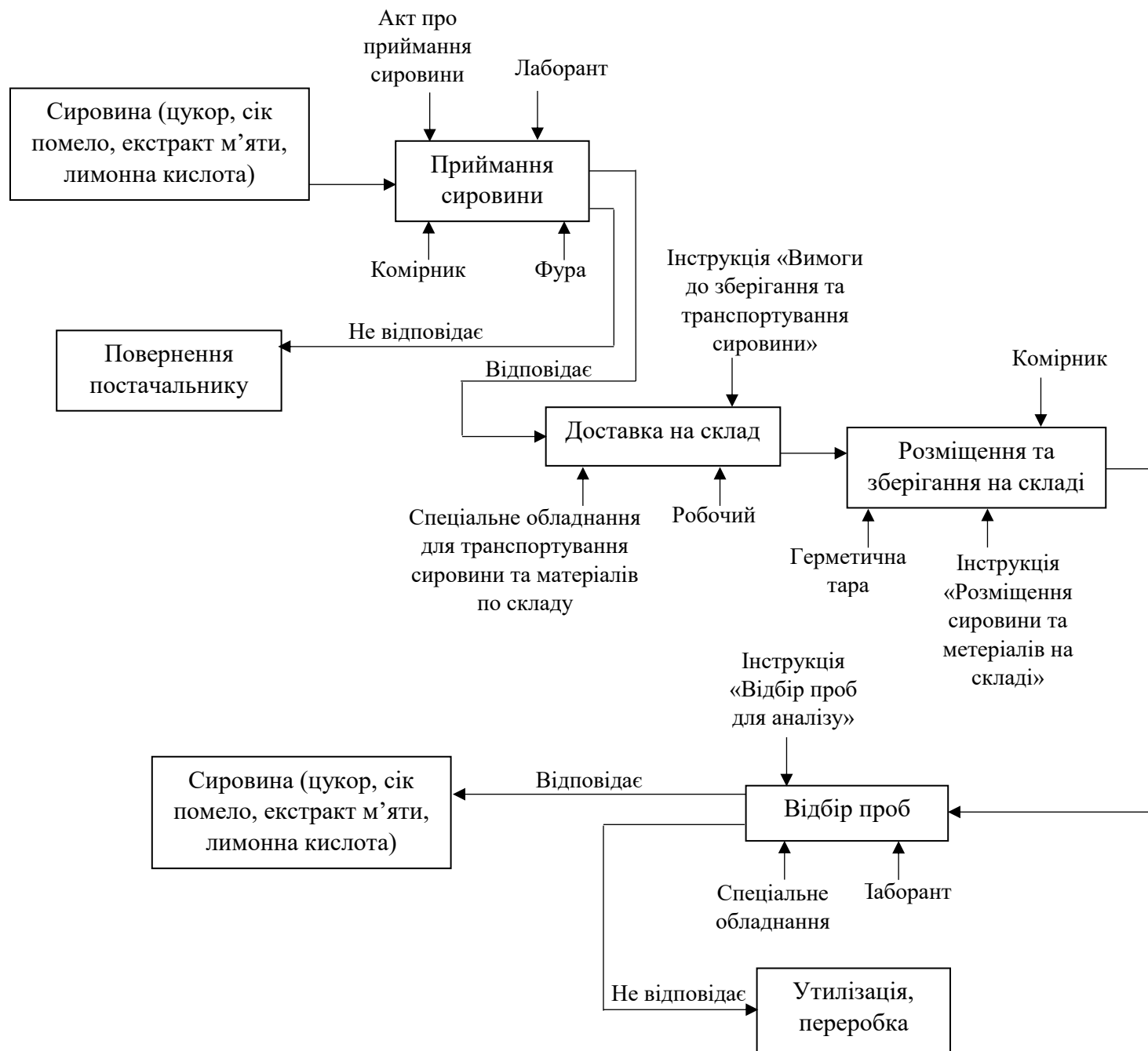


Схема 2. - Структурно-функціональна схема процесу підготовки води

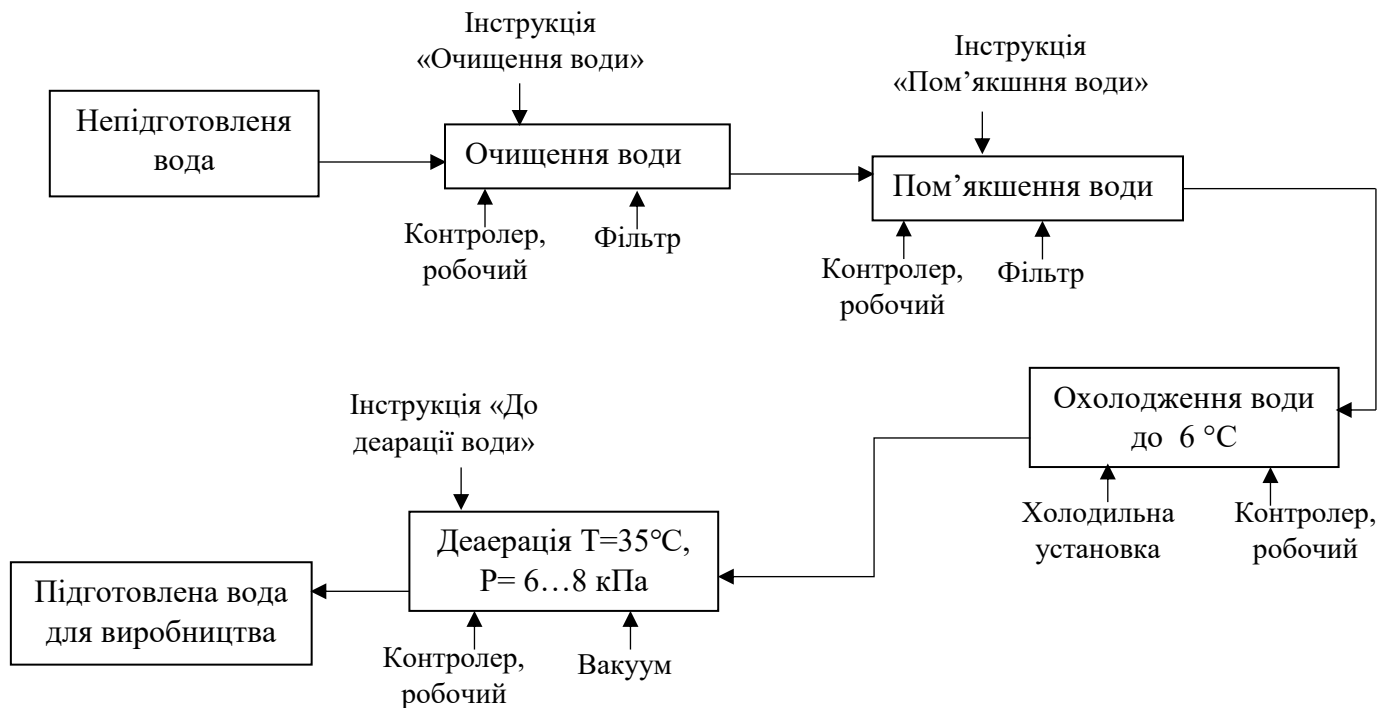


Схема 3. - Структурно-функціональна схема процесу приготування цукрового сиропу

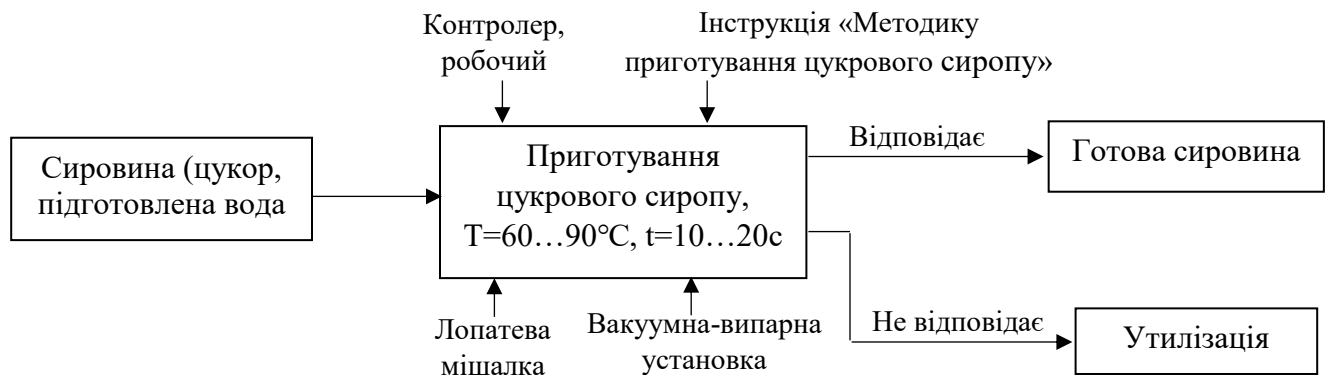


Схема 4. - Структурно-функціональна схема процесу приготування купажного сиропу

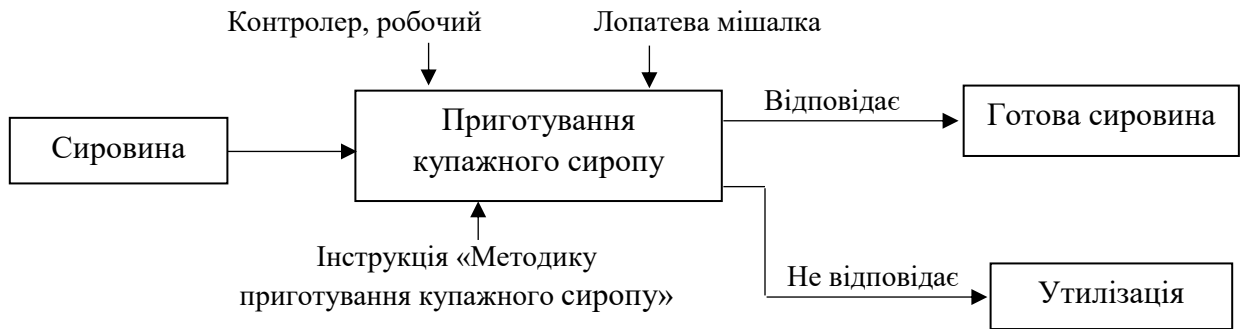


Схема 5. - Структурно-функціональна схема процесу фільтрування купажного сиропу

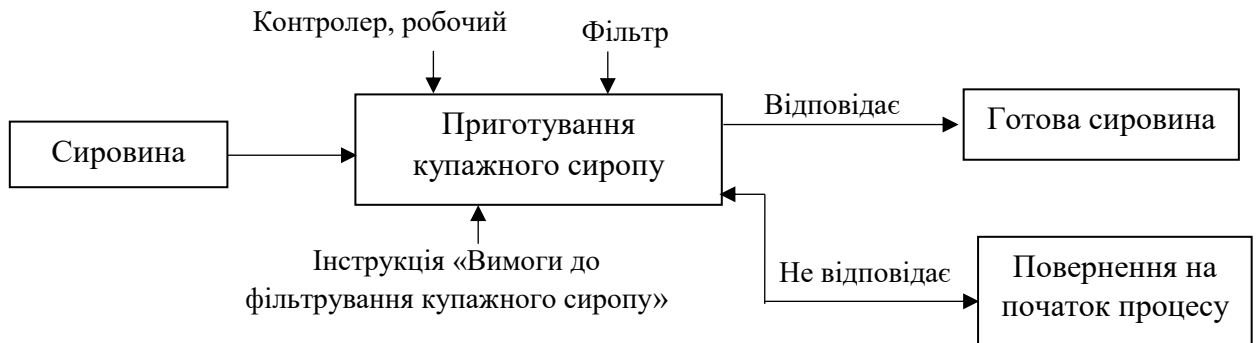


Схема 6. - Структурно-функціональна схема процесу охолодження купажного сиропу

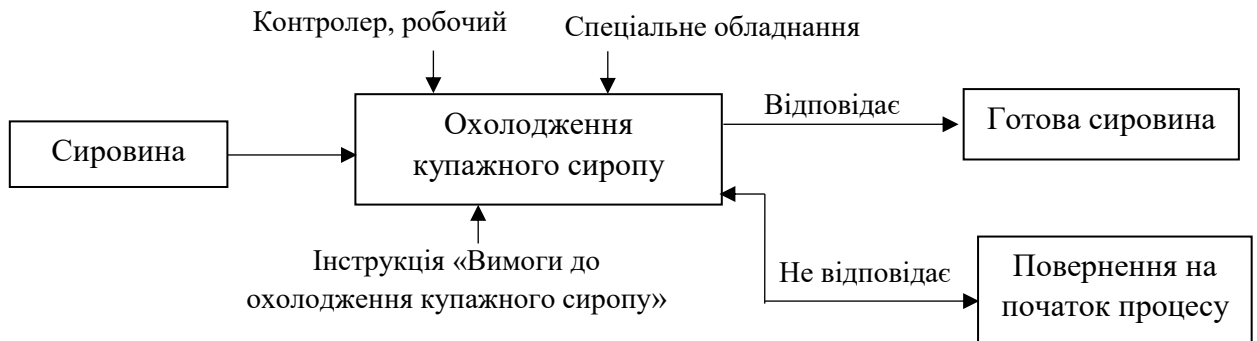


Схема 7. - Структурно-функціональна схема пастеризація

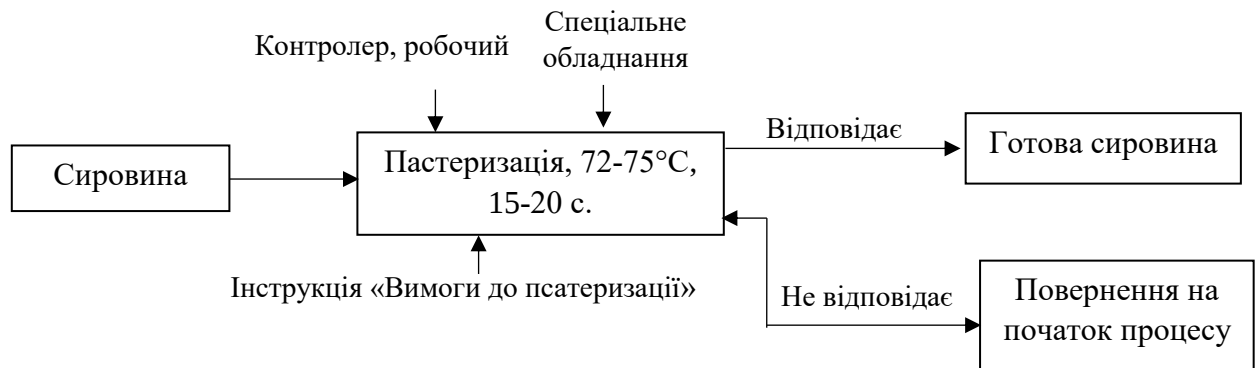


Схема 8. - Структурно-функціональна схема процесу підготовки банок та пакетів

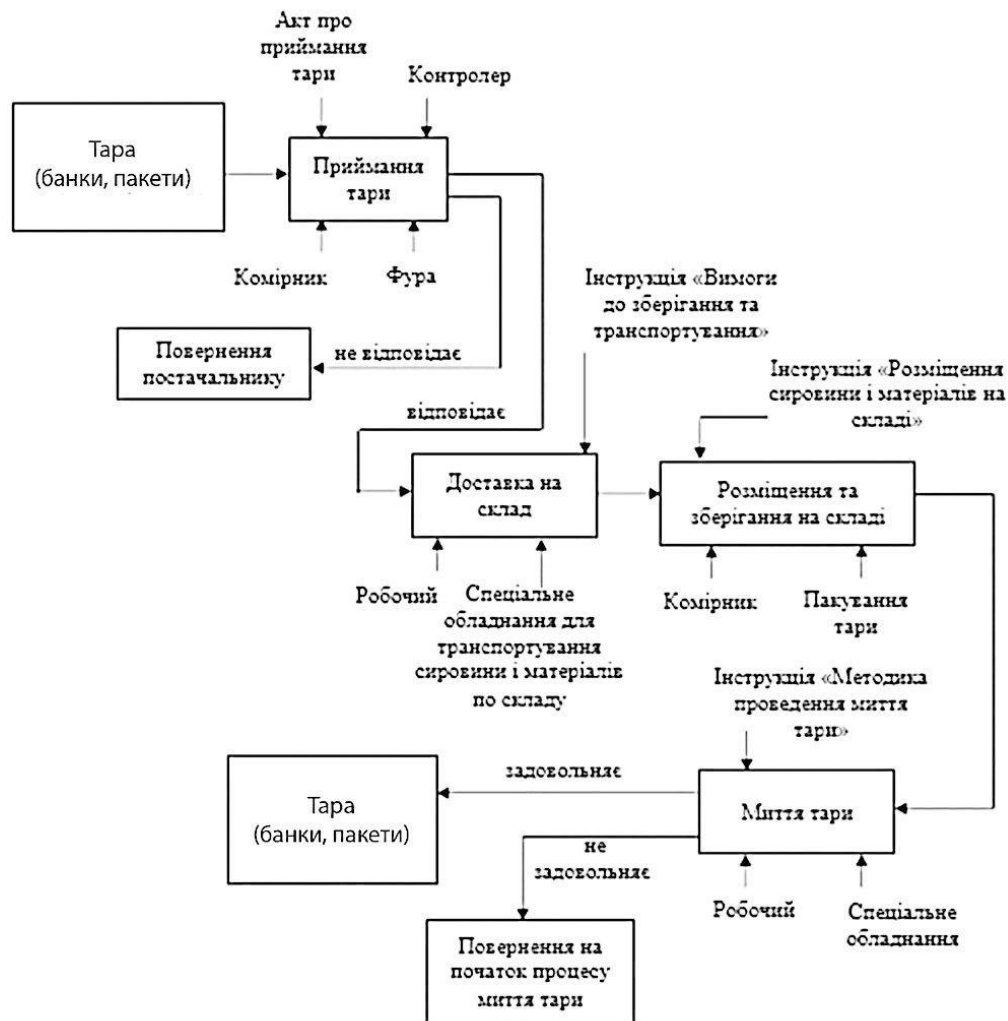


Схема 9. - Структурно-функціональна схема процесу наповнення та закупорювання



Схема 10. - Структурно-функціональна схема процесу оформлення готової продукції



Таблиця 1 - Форма структури процесу приймання сировини

№ п/п	Найменування	Керівник
3.1	Приймання сировини	Завідувач лабораторії
Мета	Перевірити якість і безпечність сировини	
Входи		Виходи
- Сировина, яка постачається - Супроводжувальна документація (паспорт, сертифікація) - Забезпечення збереженості сировини - Результати аналізу органолептичних, фізико – хімічних та показників безпечності - Виявлення псування сировини		- Сировина, яка йде на виробництво - Оцінка стану продукції - Реєстраційні записи про якість сировини - Невідповідна продукція
Основні постачальники		Основні споживачі
Місцеве населення, сади від виробництва		Складські приміщення Виробничий цех
Управління		
НД зі зберігання сировини, методики передбачені лабораторією, інструкція «Відбір проб для аналізу», акт про приймання сировини		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Складські приміщення Фура	За штацьким розкладом
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні показники	

Таблиця 2 - Форма структури процесу на етапі підготовки води

№ п/п	Найменування	Керівник
12	Підготовка води	Працівники та контролер з цеху
Мета	Підготувати води, який відповідає всім показникам якості	
Входи		Виходи
- Вода, який постачається - Результати аналізу		- Підготовлена вода - Реєстраційні записи
Основні постачальники		Основні споживачі
Приймання води		Виробничий цех
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Склад	Робочий Контролер
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні показники	

Таблиця 3 - Форма структури процесу на етапі приготування цукрового сиропу

№ п/п	Найменування	Керівник
3.4	Приготування цукрового сиропу	Працівники та контролер з цеху
Мета	Нагрівання цукру та води для отримання сиропу	
Входи		Виходи
- Сировина - Результати аналізу органолептичних показників - Забезпечення збереженості сировини		- Готова сировина, що йде на виробництво - Оцінка стану сировини - Реєстраційні записи про якість сировини, яка перевірена
Основні постачальники		Основні споживачі
Складські приміщення Спеціальне обладнання для охолодження		Виробничий цех Мішалка Вакуумна-випарна установка
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією , технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Склад	Робочий Контролер
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні та технічні показники	

Таблиця 4 - Форма структури процесу на етапі приготування купажного сиропу

№ п/п	Найменування	Керівник
3.4	Приготування купажного сиропу	Працівники та контролер з цеху
Мета	Змішування цукрового сиропу з соком помело, екстрактом м'яти, лимонної кислоти	
Входи		Виходи
- Сировина - Результати аналізу органолептичних показників - Забезпечення збереженості сировини		- Готова сировина, що йде на виробництво - Оцінка стану сировини - Реєстраційні записи про якість сировини, яка перевірена
Основні постачальники		Основні споживачі
Складські приміщення Спеціальне обладнання для охолодження		Виробничий цех Мішалка
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією , технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Склад	Робочий Контролер
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні та технічні показники	

Таблиця 5 – форма структури процесу на етапі фільтрування купажного сиропу

№ п/п	Найменування	Керівник
3.4	Фільтрування купажного сиропу	Працівники та контролер з цеху
Мета	Виділення осаду за допомогою фільтра	
Входи		Виходи
- Сировина - Результати аналізу органолептичних, фізико – хімічних та показників безпечності - Забезпечення збереженості сировини		- Готова сировина, що йде на виробництво - Оцінка стану сировини - Реєстраційні записи про якість сировини, яка перевірена
Основні постачальники		Основні споживачі
Виробничий цех		Виробничий цех
		Обладнання для фільтрування
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією, технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Склад	Робочий Контролер
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні та технічні показники	

Таблиця 6 - Форма структури процесу на етапі охолодження купажного сиропу

№ п/п	Найменування	Керівник
3.4	Охолодження купажного сиропу	Працівники та контролер з цеху
Мета	Виділення зважених часток з соку шляхом пропускання його через пористий шар	
Входи		Виходи
- Сировина - Результати аналізу органолептичних, фізико – хімічних та показників безпечності - Забезпечення збереженості сировини		- Готова сировина, що йде на виробництво - Оцінка стану сировини - Реєстраційні записи про якість сировини, яка перевірена
Основні постачальники		Основні споживачі
Виробничий цех		Виробничий цех
		Обладнання для фільтрування
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією, технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Склад	Робочий Контролер
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні та технічні показники	

Таблиця 7 - Форма структури процесу на етапі пастеризації

№ п/п	Найменування	Керівник
3.4	Пастеризація	Працівники та контролер з цеху
Мета	Рівномірне ро	
Входи		Виходи
- Сировина - Результати аналізу органолептичних, фізико – хімічних та показників безпечності - Забезпечення збереженості сировини		- Готова сировина, що йде на виробництво - Оцінка стану сировини - Реєстраційні записи про якість сировини, яка перевірена
Основні постачальники		Основні споживачі
Виробничий цех		Виробничий цех
		Обладнання для пастеризації
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією, технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Виробничі приміщення Автоклав	Робочий Контролер
Показники якості	Технічні показники	

Таблиця 8 - Форма структури процесу наповнення та закупорювання продукції

№ п/п	Найменування	Керівник
3.3	Наповнення та закупорювання продукції	Головний технолог
Мета	Наповнення готового продукту в тару, забезпечення герметичності готової продукції	
Входи		Виходи
- Продукт, тара - Результати аналізу органолептичних, фізико – хімічних та показників безпечності - Виявлення псування сировини - Забезпечити збереження готової продукції - Забезпечення збереженості тари		- Готова продукція, який йде на реалізацію - Реєстраційні записи про якість продукції, яка перевірена - Оцінка стану продукту
Основні постачальники		Основні споживачі
Продукт з виробництва		Склад виробництва
		Цех розливу продукції
Управління		
НД з якості та безпечності готового продукту, сертифікація, методики, технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Наповнювач Закупорювальна машина Виробничі приміщення Фасувальний конвеєр	Робочий Контролер
Показники якості	Органолептичні, технічні показники	

Таблиця 9 - Форма структури процесу на етапі підготовки банок та пакетів

№ п/п	Найменування	Керівник
3.4	Підготовка банок та пакетів	Начальник відділу матеріально – технічного постачання
Мета	Одержання тари, яка відповідає безпечним та якісним показникам, для подальшого використання у виробництві напою	
Входи		Виходи
- Технологічна вода для миття банок - Результати аналізу органолептичних показників - Засоби для оброблення банок		- Тара, яка відповідає показникам безпечності. - Оцінка виявлених пошкоджень тари
Основні постачальники		Основні споживачі
ТОВ «Бучанський завод склотари»		Цех розливу напоїв Спеціальне обладнання для миття тари
Управління		
Технологічні інструкції, відділ контролю якості, методики передбачені лабораторією, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Склад Вакуум - апарат	За штацьким розкладом
Показники якості	Зберігання продукції на складі, утилізація пошкоджених пляшок	

Таблиця 10 - Форма структури процесу зберігання готової продукції

№ п/п	Найменування	Керівник
3.3	Зберігання готової продукції	Головний технолог
Мета	Забезпечити якість сировини під час зберігання	
Входи		Виходи
- Готова продукція, яка прийшла з виробництва - Виявлення невідповідної продукції - Забезпечити збереження готової продукції		- Продукт, який йде на реалізацію - Реєстраційні записи - Оцінка стану продукту
Основні постачальники		Основні споживачі
Готова продукція з виробництва		Склад виробництва Етикетувальна машина
Управління		
НД з якості та безпечності готового продукту, сертифікація, методики, технічні умови обладнання, журнал реєстрації результатів показників відповідності		
Ресурси	Інфраструктура	Персонал
	Спеціальне обладнання для транспортування сировини і матеріалів по складу Етикетувальна машина Фура	Робочий Контролер Комірник
Показники якості	Органолептичні, фізико – хімічні та мікробіологічні показники	

ДОДАТОК Е

ПрАТ «Оболонь»		
Версія 1.0 Введено в дію: 11.01.2021 р.	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТА БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	Програма-передумова.doc ПП-УЗ-01-002
		Сторінка 1 з 11
Розроблено	Погоджено	«Затверджено»
Фахівець зі стандартизації, сертифікації та якості	Керівник групи безпечності	Директор
П.І.Б.	П.І.Б.	П.І.Б.
Дата, Підпис	Дата, Підпис	Дата, Підпис

ПРОГРАМА-ПЕРЕДУМОВА

**«Методи тестування результатів санітарної обробки підприємства
(органолептичний, біоломінесценції, мікробіологічний)»**

ПП-УЗ-01-002

Поточний статус документа:

Переглянуто				Актуалізовано			
Дата	Відповідальний	ПІБ	Підпис	Дія	Дата виконання	Відповідальний, ПІБ	Підпис

2021 р.

ЗМІСТ

1.	Призначення.....	3
2.	Область застосування.....	3
3.	Нормативні посилання.....	3
4.	Терміни, визначення та скорочення	3
5.	Структура процесу.....	4
6.	Карта процесу.....	9
7.	Лист реєстрації змін.....	10
8.	Лист ознайомлення персоналу.....	10
9.	Додатки.....	10

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Дана процедура встановлює методи тестування результатів санітарної обробки підприємства (органолептичний, біоломінесценції, мікробіологічний) на ПрАТ «Оболонь», а також до документального оформлення результатів даної діяльності, аналізу результатів в рамках функціонуючої на підприємстві системи менеджменту якості та безпеки.

2. ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Положення документованої процедури поширюються на діяльність підприємства пов'язану з санітарною обробкою.

Об'єкти процедури: складські приміщення, виробничі цехи, технологічне обладнання, адміністративне приміщення.

Дана документована процедура входить до складу документів системи менеджменту безпеки.

3. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ДСТУ 4069:2016 «Напої безалкогольні. Загальні технічні умови».
2. ДСанПіН 4.4.4-152-2008 «Державні санітарні норми і правила для підприємств, що виробляють солод, пиво та безалкогольні напої».
3. ДСанПіН 2.2.4-171–2010 «Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

4. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У даній методиці використовуються наступні терміни і скорочення:

Контроль – процедура оцінювання відповідності шляхом спостереження і суджень, супроводжуваних відповідними вимірами, випробуваннями або оцінкою.

Санітарна обробка — усунення радіоактивних речовин, знешкодження та видалення отруйних речовин і бактеріальних засобів.

Дезінфекція — це комплекс заходів, спрямованих на знищення збудників інфекційних захворювань на об'єктах навколишнього середовища з метою розриву механізму передачі інфекцій, тобто на шляхах їх передачі від джерела інфекції до чутливого організму.

Процедура – встановлений спосіб здійснення діяльності або процесу.

НД – нормативна документація.

ДП – документована процедура.

СМЯ – система менеджменту якості.

ГВК – група вхідного контролю.

АТФ – аденозінтрифосфат.

5. СТРУКТУРА ПРОЦЕСУ

Процес «Методів тестування результатів санітарної обробки підприємства» є інструментом, що допомагає ПрАТ «Оболонь» в організації та управлінні діяльністю підприємства в плані контролю безпечності самого виробництва. Його завдання – забезпечити ефективність процесу перевірки якості санітарної обробки з урахуванням вимог НД. Відповідальність за функціонування й актуалізацію даної методики несе керівник групи безпечності, начальник приймальної лабораторії, завідувачі складами.

Ніяка санітарна програма не може бути визнана ефективною, якщо вона не містить методів контролю санітарної обробки обладнання та поверхонь. Використовують різні методи контролю прості органолептичні і складні інструментальні.

Самим простим і дешевим є органолептичний метод. На цей метод не існує стандартного регламенту, але від того, наскільки ретельно на харчовому

виробництві перевіряють ступінь чистоти обладнання і поверхні залежить ефективність санітарної програми.

Інструментальні методи дозволяють більш детально оцінити санітарногігієнічний стан обладнання і поверхонь. В якості прикладу можна привести люмінесцентні методи аналізу. Біолюмінісцентний метод є дуже дорогим, але дуже ефективним. Харчові підприємства мають позитивний досвід використання цього методу протягом ряду років. Крім того, багато підприємств використовують мікробіологічні тести для перевірки і контролю санітарного стану харчового виробництва [35].

Існують три основні методи тестування результатів санітарної обробки підприємства:

5.1 Органолептичний метод

Цей метод використовується по закінченні процесу мийки перед процесом дезінфекції. Він припускає виявлення після мийки забруднень на обладнанні і поверхнях з використанням органів зору і нюху. Важко доступні місця обстежують з використанням ліхтарів і дзеркал, виконаних з полірованої сталі. Підйомне обладнання використовують для обстеження нижніх поверхонь важких деталей, ємностей, холодильників тощо. Поверхні перевіряють на дотик, якщо поверхня слизька або жирна – повторюють процес мийки. Намагаються визначити наявність неприємного запаху, особливо у важко доступних місцях, оскільки запахи можуть видавати залишки продукту під впливом патогенних мікроорганізмів. Результати органолептичного тестування ретельно документують, аналізують не рідше одного разу в квартал, при виявленні негативних тенденцій коректують процес прибирання. Записувати результати обстеження краще безпосередньо під час огляду, щоб всі недоліки були не лише виявлені, але і задокументовані. Результати огляду зберігають відповідно з

документом системи менеджменту «Управління записами», але менше 6 місяців [36].

Програма контролю якості може бути документована різними способами. Приклад форми записів наведений в Додатку 1.

5.2 Метод біоломінесценції

Останніми роками метод біоломінесценції з успіхом застосовується на харчових підприємствах. Цей метод заснований на визначенні аденозінтрифосфату (АТФ). Всі живі клітини містять АТФ, мікроорганізми містять АТФ, неорганічні речовини містять АТФ. Тому метод використовують для ідентифікації забруднень органічного походження. АТФ при взаємодії з люциферазою дає світіння. Інтенсивність світіння дозволяє кількісно визначити ступінь органічного забруднення. Устаткування і ємності нумерують і записують дані люмінесцентного аналізу, який відповідає номеру, під яким значиться обладнання або поверхня. Проби беруть на візуально чистій поверхні, поміщають пробірку з розчином люциферину. При взаємодії люциферину з АТФ утворюється люцифераза, яка дає світіння. Кількість АТФ визначають по інтенсивності світіння за шкалою люменометра в одиницях люменах. Світіння слабкої інтенсивності є показником добре очищеної поверхні. Виробники люменометра пропонують стандартні випромінювачі, за якими можна зробити калібрування. На багатьох підприємствах встановлюють власні стандарти, тобто встановлюють інтенсивність світіння, вище значення якого поверхню вважають неочищеною і вимагають повтор обробки.

Чи достатньо відображає АТФ ситуацію з мікроорганізмами? І так, і ні. Бактерії – живі організми, вони містять АТФ, тому дають світіння з люциферином. Коли люменометр видає певну інтенсивність світіння – це сумарне значення від органічних забруднень, мікроорганізмів та ін. За

допомогою люменометра не вдається визначити число мікроорганізмів і вид мікроорганізмів.

За інтенсивністю світіння можна судити про готовність обладнання до роботи. Якщо світіння слабке (вводять свій внутрішній кількісний стандарт на підприємстві), обладнання і поверхні готові до роботи, якщо світіння немає процес мийки і дезінфекції повторюють. Продаються комбіновані установки, які дозволяють визначати не тільки інтенсивність світіння, але і рН та електропровідність розчину [37].

5.3 Мікробіологічні тести

Мікробіологічні тести дають можливість контролювати число мікроорганізмів на обладнанні і поверхнях. Мікробіологічне тестування є обов'язковою складовою частиною санітарної програми. В залежності від виду харчового виробництва, обладнання, потенційно можливих мікроорганізмів вибирають мікробіологічні тести, які забезпечують контроль мікробіологічної ситуації на підприємстві. Аналіз результатів дозволяє виявити обладнання, яке піддається очищенню, встановити оптимальний розклад виробничого циклу і прибирання на кожній ділянці. Дані використовують для контролю мікроорганізмів, що викликають порчу харчових продуктів, це дозволяє подовжити строки зберігання харчових продуктів, запобігти їх псуванню.

Пластини з живильним середовищем – дуже зручний експрес-метод. Його перевага полягає тому, що треба готувати поживне середовище у власній мікробіологічній лабораторії. Використання таких пластини не вимагає спеціальних навичок. З пластини знімають захисну плівку, прикладають до поверхні або обладнання, потім знову накривають плівкою і поміщають інкубатор, слідуючи рекомендаціям постачальника. Ступінь мікробіологічного забруднення оцінюють за площею ділянки, на якій змінився колір, або за

кількістю показників на одиницю площі в люменометрі. Обмеження цього методу полягає в тому, що його можна використовувати тільки на горизонтальних поверхнях.

Замість пластин використовують шпателі або палички, на які також заздалегідь нанесене поживне середовище. Такі палички або шпателі поставляються в закритих пробірках. Для проведення аналізу відкручують кришку пробірки, проводять шпателем або паличкою по досліджуваній поверхні, потім повертають шпатель або паличку у пробірку, закривають кришку, поміщають в інкубатор та інкубують, дотримуючись умов, рекомендованих виробником.

Ще один метод застосування плівок Петрі або чашок Петрі. Плівки Петрі можуть бути використані для безпосереднього контакту з обладнанням або поверхнею. Цей метод зручний для вивчення повітря, змивів з рук працівників, устаткування і поверхонь. Якщо використовують чашки Петрі з живильним середовищем, для збору зразків використовують стерильні шпателі або палички, Ними проводять по обладнанню або поверхням, потім чашки Петрі інкубують і визначають площу, на якій спостерігається ріст мікроорганізмів/

Аналіз на протеїни або вуглеводи дає додаткову інформацію про санітарно - гігієнічний стан на підприємстві. За цієї методикою тест-смужки накладають на очищену поверхню і обробляють хімічними реактивами. Якщо присутні протеїни або вуглеводи, на смужці з'являються забарвлені плями. Це свідчить про те, що поверхня погано очищена [38].

«Ополіскувальний» тест. Невеликі вимиті деталі обладнання поміщають в ємність з водою, потім одним з вищезгаданих методів досліджують воду і визначають наявність мікроорганізмів [39].

Визначення забруднень у повітрі. Багато підприємств користуються послугами сторонніх лабораторій для визначення забруднень у повітрі і

результатів роботи системи фільтрів підприємства. Альтернатива – придбання власного газоаналізатора. Тип і точність приладу вибирають у залежності від задач підприємства.

У всіх випадках для аналізу слід готувати представницькі зразки, які відображають реальну ситуацію на обладнанні або поверхні. Правила збору зразків повинні бути науково обґрунтованими і прописаними в санітарній програмі. У правилах повинні бути визначені і перераховані місця відбору зразків, число зразків з поверхні, устаткування, розмір зразка, час відбору тощо. Для отримання статистичних даних число зразків повинно бути не менше п'яти. Розмір зразка теж має значення. Маленькі зразки не дають представницьких результатів, на основі яких можна зробити висновки про реальний стан обладнання та поверхонь на підприємстві. На нашому ринку можна придбати смужки для мікробіологічного тестування різних виробників, наприклад виробництва компаній Шульков-Майер (Німеччина), Мерк (Німеччина) [40].

6. КАРТА ПРОЦЕСУ

Карта процесу санітарної обробки зображена у таблиці 1.

Таблиця 1

Карта процесу закупівлі

№	Найменування	Керівник
1	Санітарна обробка	Керівник групи безпечності, начальник приймальної лабораторії, завідувачі складами
Мета	Забезпечення підприємства ПрАТ «Оболонь» чистими приміщеннями, обладнанням, які відповідають вимогам НД, для безпечного виробництва	
Входи		Виходи
Приміщення Обладнання Дезенфікуючі розчини Спеціальне обладнання для дезінфекції Відповідна документація Виявлення мікробіологічних, хімічних та фізичних ризиків		Готові для використання приміщення та обладнання Оцінка стану приміщення та обладнання Мікробіологічні, хімічні та фізичні ризики Реєстраційні записи

Основні постачальники		Основні споживачі	
ТОВ «Інтердез», «Baltiachemi OU»		Складські приміщення, виробничий цех, адміністративне приміщення	
Управління			
Реєстраційна форма контролю щоденних заходів по санітарній обробці Інструкції «Вимоги проведення органолептичний досліджень» Інструкції «Вимоги проведення біоломінесценції досліджень» Інструкції «Вимоги проведення мікробіологічний досліджень» Лист реєстраційних змін Лист ознайомлення персоналу			
Ресурси	Інфраструктура		Персонал
	Приміщення, обладнання		Лаборант
Показники оцінки	Показники органолептичних, біоломінесценційних, мікробіологічних досліджень		

7. ЛИСТ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН

Номер зміни	Номера листів (сторінок)			Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення
	Змінених	Замінених	Нових				
1	2	3	4	5	6	7	8

8. ЛИСТ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ПЕРСОНАЛУ

Посада	П.І.П.	Дата	Підпис
1	2	3	4

9. ДОДАТКИ

Додаток 1. Реєстраційна форма контролю щоденних заходів по санітарній обробці

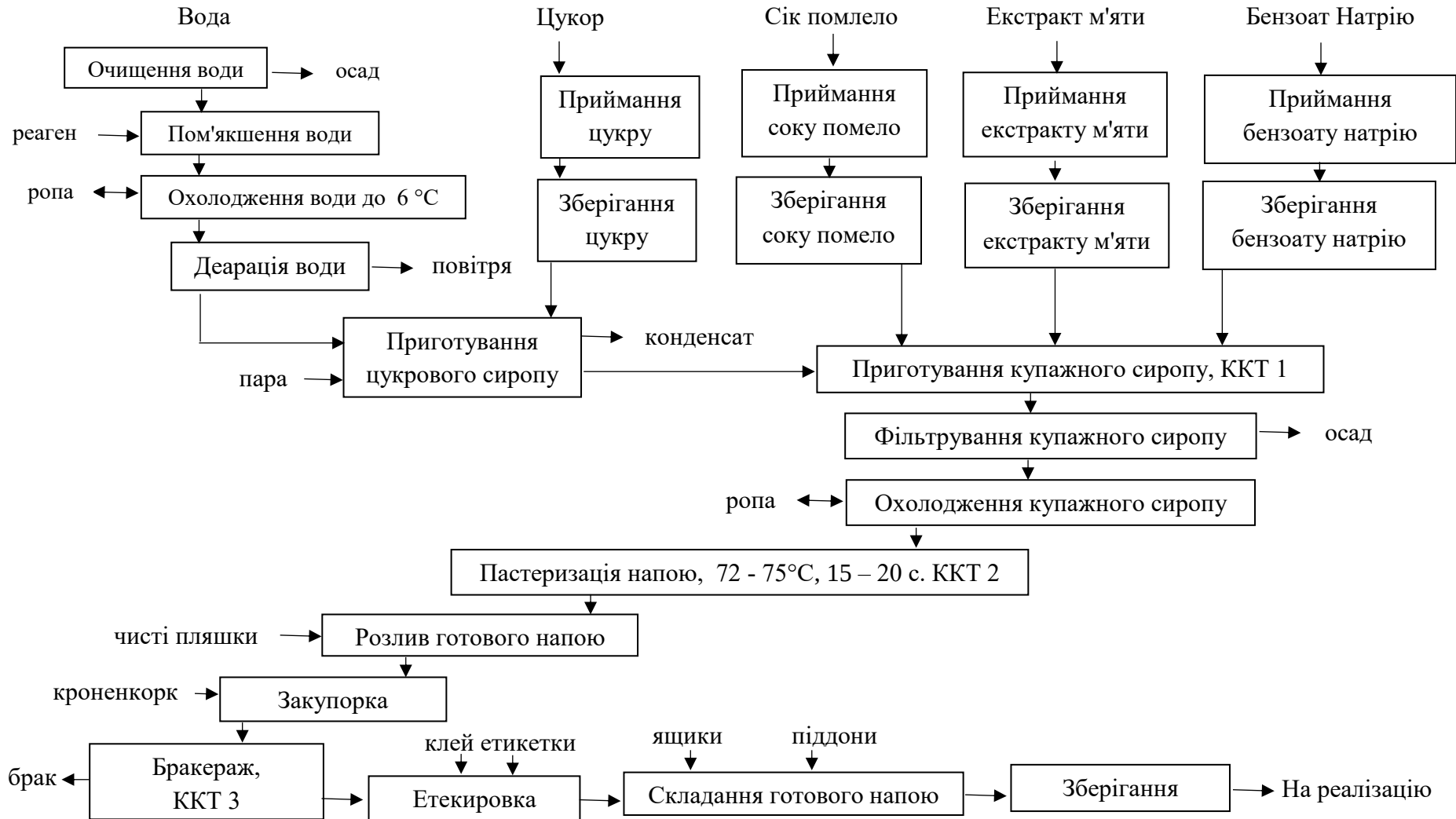
Реєстраційна форма контролю щоденних заходів по санітарній обробці

Позначення оцінки: У - Задовільно З - Потребує вдосконалення Н – Незадовільно Область і деталі, що підлягають обробці	У	З	Н	Пояснення
Приміщення:				
1. Прилеглі території				
2. Місце стоянки автотранспорту				
Приймальний термінал:				
1. Тара				
2. Перекидачі і конвеєри				
Зона підготовки:				
1. Похилі стоки				
2. Стрічки, підйомники, конвеєри				
3. Мийні машини				
Зона обробки:				
1. Конвеєри				
2. Резервуари і труби				
Зона упаковки:				
1. Конвеєри				
2. Наповнювачі				
3. Тара				
4. Пакувальні машини				
2. Підлога				
Склад:				
1. Палети				
2. Підлога				
Побутові приміщення				
1. Раковини				
2. Туалети				
3. Установки дезінфекції рук				
...				
Персонал				
1. Акуратність, охайність				
2. Головні убори				
3. Куріння, харчування та ін				
Офісні приміщення				

Інспектор: _____ / _____ /

ДОДАТОК Є

Блок-схема виробництва напою безалкогольного



ДОДАТОК Ж

Перелік вимог аудиту IFS Food стандарту

№	Вимоги	KO/ Major/ NA	A	B	C	D	Примітка / Коментарі
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Відповідальність вищого керівництва						
1.1	Корпоративна політика / Корпоративні принципи						
1.1.1	Найвище керівництво повинне сформулювати і здійснювати корпоративну політику. Вона повинна передбачати, як мінімум: - орієнтацію на споживача - відповідальне ставлення до навколишнього середовища - стійкий розвиток - етику і особисту відповідальність - вимоги до продуктів (включаючи: безпека і якість, дотримання законів, процеси і нормативну і технічну документацію [специфікація] - далі НІТД) Зміст корпоративної політики має бути доведено до відома всіх співробітників.						
1.1.2	Зміст корпоративної політики має включати конкретні цілі для відповідних підрозділів. Для кожного підрозділу компанії повинні бути визначені відповідальність і термін виконання.						
1.1.3	Виходячи з корпоративної політики, цілі забезпечення якості та безпеки повинні бути доведені до персоналу відповідних підрозділів і ефективно виконуватися.						
1.1.4	Найвище керівництво повинне забезпечити контроль за досягненням поставлених цілей, який повинен проводитися, принаймні, 1 раз на рік.						
1.1.5	Вся необхідна інформація, пов'язана з харчовою безпекою та якістю, повинна передаватися відповідному персоналу ефективно і своєчасно.						
1.2	Корпоративна структура						
1.2.1	Необхідно мати схему організації, яка відображатиме структуру компанії.						
1.2.2	Повинні бути чітко визначені міра компетентності і відповідальність виконавців, включаючи делегування повноважень.						
1.2.3	Для персоналу, робота якого впливає на дотримання вимог до якості продуктів, повинні бути наявні і застосовуватися посадові інструкції, з чітким зазначенням відповідальності						
1.2.4	Вище керівництво має гарантувати те, що персонал знає свої обов'язки, пов'язані з безпекою і якістю продукції, і що в наявності є механізми контролю.						

1	2	3	4	5	6	7	8
1.2.5	Співробітники, відповідальні за виконання вимог до якості продуктів, повинні знати свої обов'язки і повинні бути готові продемонструвати розуміння своїх \ обов'язків						
1.2.6	У компанії повинен бути представник по IFS, призначений вищим керівництвом.						
1.2.7	Найвище керівництво повинне забезпечити достатні і адекватні засоби для забезпечення виконання вимог до продуктів.						
1.2.8	Відділ, відповідальний за менеджмент якості та безпеки, повинен звітувати безпосередньо перед вищим керівництвом.						
1.2.9	Компанія повинна гарантувати те, що всі процеси (Відображені і не відображені в документах) відомі відповідному персоналу і виконуються.						
1.2.10	Компанія повинна мати діючу систему, що забезпечує надходження інформації про всі аспекти безпеки харчових продуктів, наявних в законодавстві, наукових і технічних розробках, а також про норми і правила, що діють в галузі.						
1.2.11	Компанія повинна інформувати своїх споживачів, настільки швидко наскільки можливо, про всі відхилення продукту від НІТД, особливо про всі невідповідності продукту, виявлених наглядовими органами, які можуть впливати на безпеку і / або відповідність законодавству. Це може включати, але не обмежуватися, що попереджають приписами						
1.3	Орієнтація на споживача						
1.3.1	Необхідно мати задокументовану методику, яка б визначала основні вимоги та очікування споживачів.						
1.3.2	Результати використання цієї процедури повинні оцінюватися і враховуватися при визначенні цілей [В області] якості і безпеки.						
1.4	Перегляд [системи] менеджменту [якості]						
1.4.1	Найвище керівництво повинне забезпечити щорічний або, якщо були якісь зміни, частіше, перегляд системи менеджменту якості і безпеки. Перегляд повинен враховувати, як мінімум, результати аудитів, відгуки споживачів, відповідність процесів і продукту, статус проводячи коригувальні та запобіжні заходів, дії, такі після попереднього перегляду менеджменту, зміни, які можуть впливати на систему якості і безпеки та рекомендації для поліпшення.						
1.4.2	Перегляд повинен включати в себе оцінку заходів щодо контролю системи менеджменту якості і безпеки і безперервний процес поліпшень.						

1	2	3	4	5	6	7	8
1.4.3	Компанія повинна визначати і регулярно переглядати (наприклад, за допомогою внутрішніх аудитів або інспекцій на місці) інфраструктуру, необхідну для досягнення відповідності якості продуктів [Заданим] вимогам. Вона повинна включати, як мінімум, наступне: - будівлі - системи поставок - Машини та обладнання - транспорт Результати перегляду повинні аналізуватися на предмет можливих ризиків при плануванні інвестицій.						
1.4.4	Компанія повинна визначати і регулярно переглядати (наприклад, за допомогою внутрішніх аудитів та інспекцій на місці) виробничі умови, необхідні для досягнення відповідності якості продукції [заданим] вимогам. Перевірки повинні включати, як мінімум: - приміщення для персоналу - умови навколишнього середовища - умови дотримання гігієни - ергономічність робочого місця - зовнішні впливи (наприклад, шум, вібрація) Результати перевірки повинні аналізуватися на предмет ризиків для планування інвестицій.						
2	Система менеджменту якості та безпеки						
2.1	Менеджмент якості						
2.1.1	Вимоги до документації						
2.1.1.1	Система менеджменту якості та безпеки повинна бути відображена в документах і виконуватись, а документація повинна зберігатися в одному місці (Керівництво по системі якості і безпеки або документація по системі в електронному вигляді).						
2.1.1.2	Повинна існувати задокументована методика по контролю за документацією і змінами						
2.1.1.3	Всі документи повинні бути легко читаються, досить докладними і однозначно розуміються. Відповідний персонал постійно повинен мати доступ до них						
2.1.1.4	Всі документи, які необхідні для забезпечення відповідності продукції необхідної якості, повинні бути останньою версією						
2.1.1.5	Причини будь-яких змін в документації, важливих в частині відповідності продукції пред'являються вимогам, повинні бути задокументовані.						
2.1.2	Зберігання записів						
2.1.2.1	Всі необхідні записи, які стосуються виконання вимог до продукту, повинні бути повними, докладними, в цілості й повинні пред'являтися за запитом.						
2.1.2.2	Записи повинні бути легко читаються і справжніми. Вони повинні зберігатися таким чином, щоб подальше маніпулювання ними було неможливо.						

1	2	3	4	5	6	7	8
2.1. 2.3	Всі записи повинні зберігатися відповідно до вимог законодавства, протягом як мінімум одного року після закінчення терміну придатності продукту. Для продуктів, які не мають терміну придатності, тривалість зберігання повинна бути обґрунтована, і дане обґрунтування повинно бути документовано.						
2.1. 2.4	Будь-які поправки в запису повинні вноситися тільки уповноваженими особами.						
2.1. 2.5	Записи повинні надійно зберігатися і бувальщина легко доступними.						
2.2	Система менеджменту безпеки харчової продукції						
2.2.1	Система НАССР						
2.2. 1.1	Основою системи контролю безпеки харчових продуктів компанії повинна бути послідовна, повна і вичерпна система НАССР, заснована на принципах Кодекс Аліментаріус. Вона повинна враховувати будь-які встановлені законодавством вимоги до виробництва, які можуть вийти за межі цих принципів, в т.ч., в країнах призначення. Система НАССР повинна бути впроваджена на кожному виробничій ділянці.						
2.2. 1.2	Систем НАССР повинна охоплювати всю сировину, продукти або групи продуктів, а також кожен процес від надходження до відвантаження товарів, включаючи розробку [нового] продукту і упаковку						
2.2. 1.3	Компанія повинна забезпечити, щоб система НАССР ґрунтувалася на науковій літературі або затверджених нормативних і технічних документах, що відносяться до виробленим продуктам або технологіями. Вони повинні відповідати новим технічним розробкам.						
2.2. 1.4	Система НАССР повинна переглядатися, якщо будь-які зміни були зроблені в продукті, процесі або технологічних етапах, система повинна коректуватися.						
2.2.2	Група НАССР						
2.2. 2.1	Формування групи НАССР (КА, ступінь 1) У групі НАССР повинні бути фахівці багатьох галузей знань, включаючи робочий персонал. Члени групи НАССР повинні мати спеціальні знання з системи НАССР, знання про продукти і процесах, а також про властивих їм ризики. У разі відсутності необхідних знань повинні залучатися відповідні фахівці з боку.						
2.2. 2.2	Особи, відповідальні за розвиток і підтримку системи НАССР повинні мати внутрішнього лідера групи, який повинен пройти відповідне навчання в області застосування принципів НАССР.						
2.2. 2.3	Група НАССР повинна мати потужну підтримку з боку вищого керівництва, повинна бути відома і займати гідне місце в компанії.						
2.2.3	Аналіз НАССР						

1	2	3	4	5	6	7	8
2.2. 3.1	Повинно бути повний опис продукту, включаючи всю необхідну інформацію з безпеки продукту, наприклад: - склад - фізичні, органолептичні, хімічні та мікробіологічні параметри - законодавчі вимоги до безпеки продукту - методи обробки - упаковка - зберігальність (термін придатності) - умови зберігання і спосіб транспортування						
2.2. 3.2	Визначення цільового використання [продукту] Слід описати призначення [продукту] щодо передбачуваного використання його кінцевим споживачем, з огляду на вразливі групи споживачів, [для яких вживання в їжу продукту матиме несприятливі наслідки].						
2.2. 3.3	Побудова технологічної схеми процесу Для кожного продукту або групи продуктів і для всіх варіантів процесів і підпроцесів (включаючи переробку і переробку) повинна існувати схема технологічного процесу. схеми повинні мати дату, і чітко вказувати кожен ККТ з присвоєним їй номером. У разі будь-яких змін, схема технологічного процесу повинна бути оновлена.						
2.2. 3.4	Підтвердження технологічної схеми на виробничій ділянці (КА, ступінь 5) Група НАССР повинна перевірити схему технологічного процесу шляхом перевірки на місці всіх технологічних етапів. Там, де необхідно, слід вносити зміни в схему						
2.2. 3.5	Проведення аналізу небезпек для кожного етапу (КА, ступінь 6 - Принцип 1)						
2.2. 3.5.1	Повинен проводитися аналіз для всіх розумно очікуваних фізичних, хімічних і біологічних небезпек, включаючи алергени.						
2.2. 3.5.2	Аналіз небезпек повинен розглядати ймовірність виникнення небезпеки і тяжкість її несприятливого наслідки для здоров'я.						
2.2. 3.6	Визначення критичних контрольних точок (КА, ступінь 7 - принцип 2)						
2.2. 3.6.1	Визначення критичних контрольних точок (ККТ) має проводитися за допомогою дерева прийняття рішень заснованих на логічно обґрунтованому підході.						
2.2. 3.6.2	Для всіх етапів, які важливі для забезпечення харчової безпеки, але які не визначені як ККТ, компанією повинні застосовуватися і документуватися контрольні точки (КТ). Повинні застосовуватися відповідні процедури контролю.						

1	2	3	4	5	6	7	8
2.2. 3.6.2	Для всіх етапів, які важливі для забезпечення харчової безпеки, але які не визначені як ККТ, компанією повинні застосовуватися і документуватися контрольні точки (КТ). Повинні застосовуватися відповідні процедури контролю.						
2.2. 3.7	Встановлення критичних меж для кожної ККТ (КА, ступінь 8 - Принцип 3) Для кожної ККТ повинні бути визначені і підтверджені відповідні критичні межі для чіткого встановлення моменту виходу процесу з-під контролю						
2.2. 3.8	Встановлення системи моніторингу для кожної ККТ (КА, ступінь 9 - Принцип 4)						
2.2. 3.8.1	Для кожної ККТ повинні бути встановлені спеціальні процедури моніторингу для виявлення будь-якого випадку втрати контролю над цією ККТ. Необхідно вести записи моніторингу протягом відповідного періоду. кожна ККТ повинна бути під контролем. моніторинг і контроль кожної ККТ повинні бути відображені в записах. Відповідні записи повинні вказувати відповідальна особа, дату і результат моніторингу.						
2.2. 3.8.2	Персонал, який відповідає за проведення моніторингу ККТ, повинен пройти спеціальний тренінг / інструктаж						
2.2. 3.8.3	Записи з моніторингу ККТ повинні перевірятися.						
2.2. 3.8.4	Повинен проводитися і документуватися моніторинг КТ.						
2.2. 3.9	Встановлення коригувальних дій (КА, ступінь 10 - Принцип 5) У тому випадку, якщо моніторинг вказує на те, що конкретна критична контрольна точка або контрольна точка знаходиться поза контролем, повинні бути застосовані і відображені в документах адекватні коригувальні дії. Подібні коригувальні дії повинні бути також застосовані до будь-яких продуктів, що мають невідповідності.						
2.2. 3.10	Встановлення коригувальних дій Для підтвердження ефективності системи НАССР необхідно ввести процедуру перевірки. Перевірка [Дієвості] системи НАССР повинна проводитися, по крайній мере, один раз на рік. прикладами такої перевірки є: - внутрішні аудити - аналізи - відбір проб - проведення оцінок - претензії уповноважених органів і споживачів. Результати перевірки повинні бути включені в систему НАССР.						

1	2	3	4	5	6	7	8
2.2. 3.11	Встановлення порядку ведення документації та зберігання записів (КА, Ступень 12 - Принцип 7) Повинна бути в наявності документація по всім процесам, процедурам, прийнятим заходам і записів. Документація і зберігання записів повинні відповідати характеру діяльності та розміру компанії						
3	Менеджмент ресурсів						
3.1	Управління [менеджмент] персоналом						
3.1.1	Весь персонал, залучений до робіт, які впливають на безпеку, законність виробництва і якість продукції, повинен мати певні знання, отримані під час навчання, в результаті досвіду роботи і / або при підвищенні кваліфікації, співмірні з їх роллю, заснованої на аналізі небезпек і оцінки відповідних ризиків.						
3.2	Персонал						
3.2.1	Особиста гігієна						
3.2. 1.1	Вимоги, що ставляться до особистої гігієни, повинні бути відображені в документах. Вони повинні, як мінімум, включати в себе наступні моменти: - захисна [санітарна] одяг - миття та дезінфекція рук - прийняття їжі і пиття - куріння - дії, які слід вживати, в разі порізів або саден на шкірі - нігті на пальцях рук, прикраси та речі, що належать персоналу - волосся і бороди Вимоги повинні ґрунтуватися на аналізі небезпек і оцінки відповідних ризиків щодо продукту і процесу.						
3.2. 1.2	Вимоги щодо особистої гігієни повинні бути завжди під рукою, і їх повинен виконувати весь зайнятий персонал, особи, які працюють за договором, і відвідувачі.						
3.2 1.3	Регулярно слід перевіряти відповідність вимогам особистої гігієни.						
3.2 1.4	Не можна носити прикраси, які видно (включаючи пірсинг), а також годинник. Будь-які винятки повинні бути ретельно розглянуті методом аналізу небезпек і оцінки відповідних ризиків для продукту або процесу. Це повинно ефективно контролюватися.						
3.2. 1.5	Порізи і садна на шкірі повинні бути покриті кольоровим пластирем / бандажем (відрізняється від кольору продукту) - містить, при необхідності, металеву смужку, а в разі травм рук, крім пластиру / бандажа, слід носити одноразові рукавички.						
3.2.2	Захисна [санітарна] одяг для персоналу, осіб, які працюють за договором і відвідувачів						

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2 2.1	На підприємстві повинні існувати процедури, гарантує, що весь персонал, особи, які працюють за договором, і відвідувачі обізнані про правила щодо носіння і заміни захисного одягу в певних робочих зонах відповідно з вимогами до продукту.						
3.2 2.2	На виробничих ділянках, де потрібно носіння головних уборів і / або сіток для бороди (інших покриттів), волосся повинне бути повністю прибрані, в уникненні забруднення продукту.						
3.2. 2.3	Повинні існувати чітко визначені правила для виробничих ділянок / процесів, де потрібно носіння рукавичок (що відрізняються за кольором від кольору продукту). Виконання цих вимог має регулярно перевірятися.						
3.2. 2.4	Для кожного працівника повинна бути в значних кількостях відповідна захисний одяг						
3.2. 2.5	Всю захисний одяг необхідно ретельно і регулярно прати. Відповідно до аналізу небезпек і оцінкою відповідних ризиків для процесів і продуктів, компанія повинна визначити, який одяг необхідно прати в пральні, з якої є договір, в пральні на виробничій ділянці або самому персоналу.						
3.2 2.6	Повинні бути рекомендації для прання захисної одягу, і повинна бути передбачена процедура для перевірки її чистоти						
3.2.3	Процедури, стосовно до інфекційних захворювань						
3.2. 3.1	Повинні бути передбачені й доведені до персоналу, працівників за договором і відвідувачів в письмовому вигляді інструкції, які зобов'язують їх повідомляти про будь-які інфекційних захворюваннях, які можуть вплинути на безпеку харчової продукції. В разі повідомлення про інфекцію, повинні бути зроблені заходи по мінімізації ризику контамінації продуктів.						
3.3	Навчання / інструктаж [персоналу]						
3.3.1	Компанія повинна застосовувати документовані програми навчання і / або інструктажів щодо вимог до продукту і необхідність навчання персоналу, заснованої на його роботі						
3.3.2	Документовані програми навчання і / або інструктажі повинні поширюватися на весь персонал, включаючи сезонних і тимчасових робітників і робітників з зовнішніх компаній, зайнятих на відповідних роботах. При наймі на роботу і до початку роботи вони повинні пройти підготовку відповідно з документально оформленими програмами навчання / інструктажу.						

1	2	3	4	5	6	7	8
3.3.3	Про всі проведені цикли навчання / інструктажу повинні бути записи з зазначенням: - списку учасників (що включає їх підписи) - дати - тривалості [навчання] - змісту навчання - прізвища педагога / наставника Повинні існувати процедури або записи, доводять ефективність програм навчання і / або інструктажів.						
3.3.4	Зміст програм навчання / інструктажів необхідно регулярно переглядати та оновлювати з урахуванням конкретних проблем компанії, харчової безпеки, законодавчих вимог до продукту і змін продукту процесу.						
3.4	Санітарні зони, обладнання для особистої гігієни і приміщення для персоналу						
3.4.1	Компанія повинна мати приміщення, за розміром, і оснащення пропорційні числу робочих, сконструйованих і містяться так, щоб мінімізувати харчові ризики. приміщення повинні міститися в чистоті і хорошому стані.						
3.4.2	Слід врахувати і звести до мінімуму ризик забруднення продуктів сторонніми матеріалами з приміщень. Необхідно також звернути увагу на продукти, які приносять працівники, а також на їх особисті речі.						
3.4.3	На місцях повинні бути правила і умови для управління предметами належать персоналу і для їжі, принесеної персоналом на роботу, їжі з їдальні та їжі з торгових автоматів. їжа повинна вживатися і зберігатися тільки в спеціально відведених місцях.						
3.4.4	Компанія повинна мати відповідні роздягальні для персоналу, які працюють за договором, і відвідувачів. У разі необхідності, верхній одяг і захисна [санітарна] одяг персоналу повинні зберігатися окремо.						
3.4.5	Туалети не повинні виходити прямо в зону обробки продукції. Туалети повинні бути оснащені необхідними засобами для миття рук. санітарні об'єкти повинні мати відповідну природну або механічну вентиляцію. Повинен бути виключений забір повітря із забрудненої зони в чисту.						
3.4.6	У місцях входу у виробничі приміщення і всередині них, а також в побутових кімнатах, повинні бути пристрою для миття рук. інші приміщення повинні бути оснащені аналогічним чином з урахуванням аналізу небезпек і оцінки відповідних ризиків						
3.4.7	Пристрої для миття рук повинні мати, як мінімум: - проточну питну воду відповідної температури - рідке мило - відповідне обладнання для сушіння рук						

1	2	3	4	5	6	7	8
3.4.8	При обробці швидкопсувних продуктів, повинні виконуватися наступні додаткові вимоги до гігієни рук: - безконтактні насадки - дезінфекція рук - відповідне обладнання для гігієни - малюнки і написи, що показують вимоги по гігієну рук - контейнери для сміття, з кришкою, що відкривається без контакту з руками						
3.4.9	Повинні існувати програми по контролю за ефективністю гігієни рук, засновані на аналізі небезпек і оцінки відповідних ризиків.						
3.4.10	Роздягальні повинні мати безпосередній вихід на ділянки, де проводиться обробка продуктів. Винятки можуть бути зроблені з урахуванням аналізу ризиків. На основі аналізу небезпек і оцінці відповідних ризиків, можуть бути зроблені виключення, які повинні бути обґрунтовані і управлятися.						
3.4.11	У разі, якщо аналіз небезпек і оцінка відповідних ризиків показує необхідність, повинні бути передбачені пристрої для миття черевик, взуття та іншої захисного одягу						
4	Планування і процес виробництва						
4.1	Контрактні угоди						
4.1.1	Вимоги, які визначаються контрактом між партнерами, повинні бути встановлені, узгоджені і проаналізовані на їх прийнятність, перш ніж договір на поставку буде укладений. Всі положення, що стосуються якості та безпеки харчової продукції, повинні бути відомі і доведені до кожного відповідного відділу.						
4.1.2	Зміни в існуючі контрактні угоди повинні бути задокументовані і повідомлені партнерам.						
4.2	Нормативна і технічна документація [специфікації] і рецептури						
4.2.1	Нормативна і технічна документація [специфікації]						
4.2.1.1	На місці повинна бути нормативна та технічна документація (далі НТД) на все готові продукти. НТД повинна бути діючою, однозначно розуміється і завжди відповідати вимогам, встановленим законодавством і споживачем.						
4.2.1.2	Повинна бути в наявності і на місці НТД [специфікації] на всю сировину (Сировина / інгредієнти, добавки, пакувальні матеріали, продукцію на переробку). НТД повинна бути діючою, однозначно розуміється і завжди відповідати вимогам, встановленим законодавством, і, якщо такі є, вимогам споживача.						
4.2.1.3	Якщо це потрібно споживачем, НТД на продукцію повинна бути офіційно погоджена						
4.2.1.4	НТД і / або її фрагменти повинні бути у відповідних місцях і бути доступні для всього відповідного персоналу.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.2.1.5	Повинна існувати процедура по розробці, зміні та утвердження НІТД для всіх етапів процесу, яка повинна включати попереднє схвалення споживачем, якщо НІТД узгоджується зі споживачем.						
4.2.1.6	Процедура з контролю за НІТД повинна включати оновлення НІТД на готову продукцію в разі будь-якої зміни: - в сировину - в рецептурі / складі - в процесі, що впливає на готовий продукт - в упаковці, що впливає на готовий продукт						
4.2.2	Склад / рецептура						
4.2.1.1	Якщо існують угоди зі споживачем щодо складу / рецептури продукту і технологічних вимог, вони повинні бути дотримані.						
4.3	Розробка [нового] продукту / зміна продукту. Зміна технологічного процесу						
4.3.1	Повинен бути визначений порядок розробки продукту, який передбачає дотримання принципів аналізу небезпек відповідно до системи НАССР.						
4.3.2	Рецептура продукту, процеси виготовлення, параметри процесів і дотримання вимог до продукту повинні бути встановлені і гарантовані в процесі досвідчених виробок і випробувань продукції.						
4.3.3	Встановлення терміну придатності продуктів або аналогічні процедури повинні проводитися з урахуванням рецептури продуктів, упаковки, умов виготовлення та зберігання. Відповідно, слід встановити терміни «Вжити до»						
4.3.4	При встановленні і підтвердженні терміну придатності повинні також враховуватися органолептичні дослідження.						
4.3.5	Процес розробки продукту повинен враховувати результати органолептичних аналізів.						
4.3.6	Повинен існувати процес, що забезпечує відповідність маркування чинному законодавству країни призначення і вимогам споживачів						
4.3.7	Повинні бути встановлені рекомендації з приготування і / або використання харчових продуктів. У разі необхідності, в них повинні бути включені вимоги клієнта.						
4.3.8	Компанія повинна продемонструвати, шляхом досліджень і / або проведення відповідних тестів, підтвердження інформації про поживну цінність або номінальних параметрів, зазначених у маркуванні. Дана вимога застосовується як до нових продуктам, так і до продукту протягом періоду його реалізації						
4.3.9	Хід і результати розробки продукту необхідно належним чином реєструвати						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.3. 10	Компанія повинна гарантувати, що в разі будь-яких змін в складі продукту, включаючи переробку і пакувальні матеріали, для забезпечення відповідності продукту вимогам переглядаються характеристики процесу.						
4.4	Закупівля						
4.4.1	Загальні закупівлі						
4.4. 1.1	Для забезпечення відповідності вимогам усього зовнішнього сировини і послуг, що впливають на безпеку і якість компанія повинна контролювати процес закупівель. Коли компанія передає на субпідряд будь-які процеси, що впливають на безпеку і якість, вона повинна забезпечувати контроль над кожним процесом. Контроль процесів, переданих на субпідряд, повинен бути ідентифікований і документований в системі менеджменту безпеки та якості.						
4.4. 1.2	Повинна існувати процедура затвердження і моніторингу постачальників (як всередині компанії, так і поза її), субпідряду виробництва продукції або її частини.						
4.4. 1.3	Повинна існувати процедура затвердження і моніторингу постачальників (як всередині компанії, так і поза її), субпідряду виробництва продукції або її частини.						
4.4. 1.4	Результати оцінок постачальників слід регулярно переглядати, даний перегляд повинен ґрунтуватися на аналізі небезпек і оцінки відповідних ризиків. Повинні вестися записи за результатами переглядів і дій, що вживаються в результаті оцінок.						
4.4. 1.5	Закуплені продукти підлягають перевірці відповідно до існуючих НІТД. Графік цих перевірок повинен враховувати, як мінімум, наступні пункти: вимоги до продукту, статус постачальника (відповідно до його оцінкою) і [ступінь] впливу сировини на готовий продукт. Додатково має бути перевірено походження [сировини], якщо це згадується в НІТД.						
4.4. 1.6	Закуплені послуги підлягають перевірці відповідно з існуючими НІТД. Графік цих перевірок має враховувати, як мінімум, наступні пункти: вимоги до послуги, статус постачальника (відповідно до його оцінкою) і [ступінь] впливу послуги на готовий продукт						
4.4.2	Торгівля промисловими товарами						
4.4. 2.1	У разі, якщо компанія займається торгівлею промисловими товарами, має забезпечуватися існування і застосування процесу схвалення і моніторингу постачальників						
4.4. 2.2	У разі торгівлі промисловими товарами, процес затвердження і моніторингу повинен включати в себе чіткі критерії оцінки, такі як ті, що їх протоколи випробувань, надійність і наявність реклаमाцій у постачальника, а також виконання необхідних стандартів.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.4.2.3	У разі власних торгових марок, для постачальників готових або напівготових продуктів повинна бути в наявності система [затвердження] схвалення постачальників на відповідність вимогам споживачів						
4.5	Упаковка продукту						
4.5.1	Компанія повинна визначити ключові параметри для пакувальних матеріалів, засновані на аналізі небезпек і оцінки відповідних ризиків.						
4.5.2	На все пакувальні матеріали повинні існувати докладні НІТД, відповідні поточному законодавству						
4.5.3	Для всіх пакувальних матеріалів, здатних впливати на продукт, повинні бути сертифікати відповідності [матеріалу] поточному законодавству. У разі якщо спеціальні законодавчі вимоги відсутні, то повинні бути в наявності свідоцтва, що демонструють, що матеріал призначений для використання [для контакту з харчовим продуктом]. Дана вимога застосовується до пакувальних матеріалів, які можуть впливати на сировину, напівготовий продукт і готовий продукт.						
4.5.4	Грунтуючись на аналізі небезпек і оцінці відповідних ризиків, компанія повинна підтвердити придатність пакувального матеріалу для кожного відповідного продукту (наприклад, органолептичні випробування, випробування в процесі зберігання, хімічні дослідження, тест на міграцію).						
4.5.5	Компанія повинна гарантувати, що продукт упаковується в необхідну упаковку. Використання правильної упаковки повинно регулярно перевірятися, перевірки повинні документуватися.						
4.5.6	Інформація, що наноситься на маркування, повинна бути чіткої, не стирається і повинна відповідати узгодженим з клієнтом НІТД на продукт. це має регулярно перевірятися, і перевірки повинні документуватися.						
4.6	Місце розташування підприємства						
4.6.1	Компанія повинна вивчити, якою мірою навколишнє підприємство середовище (наприклад, земля, повітря) може несприятливо впливати на якість і безпеку продукту. Якщо буде встановлено, що безпека і якість продукту можуть бути порушені, то повинні бути затверджені відповідних заходів. періодично необхідно переглядати ефективність встановлених заходів (Приклади: надмірна запиленість повітря, сильні запахи).						
4.7	Навколишня територія підприємства						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.7.1	Необхідно постійно підтримувати чистоту і охайність на території, що оточує підприємство						
4.7.2	Вся територія всередині виробничої ділянки повинна міститися в хорошому стані. В тому випадку, якщо природні стоки недостатні, повинна бути встановлена відповідна дренажна система.						
4.7.3	Зберігання поза приміщеннями [на вулиці] має бути зведено до мінімуму. У тому випадку, якщо продукція зберігається поза приміщеннями, повинен бути проведений аналіз небезпек і оцінка відповідних ризиків з тим, щоб гарантувати відсутність ризику забруднень або несприятливого впливу на безпеку і якість						
4.8	Планування підприємства і технологічні потоки [процеси]						
4.8.1	На місці повинен бути план, чітко описує внутрішні потоки готової продукції, пакувальних матеріалів, сировини, сміття, персоналу, води та ін. Повинна бути карта з розташуванням всіх будівель об'єкта.						
4.8.2	Технологічні процеси від приймання до відвантаження повинні бути організовані таким чином, щоб не допустити забруднення сировини, упаковки, напівготових і готових продуктів. Ризик перехресного обсіменіння повинен бути зведений до мінімуму прийняттям ефективних заходів						
4.8.3	Якщо виробнича ділянка особливо чутливий до впливу мікроорганізмів, він повинен обслуговуватися і контролюватися з метою забезпечення впевненості в безпеці продукту.						
4.8.4	Лабораторії і контроль в процесі виробництва не повинні впливати на безпеку продукту						
4.9	Вимоги до конструкції виробничих і складських приміщень						
4.9.1	Вимоги до конструкції						
4.9.1.1	Приміщення, де здійснюється підготовка, обробка, переробка та зберігання продуктів, повинні бути спроектовані і побудовані таким чином, щоб можна було забезпечувати дотримання вимог безпеки харчового продукту.						
4.9.2	Стіни						
4.9.2.1	Стіни повинні бути спроектовані і побудовані з урахуванням запобігання накопиченню бруду, зниження конденсації і росту цвілі і для полегшення санітарної обробки.						
4.9.2.2	Поверхні стін повинні бути в хорошому стані, і не створювати труднощів для їх санітарної обробки, вони повинні бути водонепроникними і зносостійкими.						
4.9.2.3	З'єднання між стінами, стелями і підлогами повинні бути виконані з урахуванням можливості санітарної обробки						
4.9.3	Підлога						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.9. 3.1	Підлога повинні бути виконані з урахуванням вимог виробництва і повинні бути в хорошому стані і легко митися. Поверхня повинна бути водонепроникною і зносостійкою.						
4.9. 3.2	Повинно бути забезпечено видалення стічних вод з дотриманням гігієнічних вимог. Системи стоків повинні бути спроектовані таким чином, щоб їх прибирання проходила без ускладнень, а ризик забруднення продуктів був зведений до мінімуму						
4.9. 3.3	Вода та інші рідини повинні досягати дренажної системи без труднощів, для цього повинні застосовуватися відповідні заходи. Наявність калюж слід уникати						
4.9. 3.4	У приміщеннях, де обробляється продукт, обладнання та трубопроводи повинні бути розташовані, так щоб забруднена вода, наскільки це можливо, стікала безпосередньо в дренажну систему.						
4.9.4	Стелі / підвісні конструкції						
4.9. 4.1	Стелі (якщо стель немає, то внутрішня поверхня дахів) і висять конструкції (труби, проводка, лампи та ін.) повинні бути сконструйовані таким чином, щоб звести до мінімуму накопичення бруду і відшарування фарби, конденсацію і зростання цвілі. Стелі і підвісні системи повинні мати конструкцію, яка полегшує санітарну обробку і перешкоджає забрудненню продукції, не повинні нести ризику фізичної та / або мікробіологічної контамінації						
4.9. 4.2	При використанні підвісних стель, повинен бути забезпечений достатній доступ до полому простору для полегшення санітарної обробки, виконання обслуговування і інспекції на наявність паразитів						
4.9.5	Вікна та інші отвори						
4.9. 5.1	Вікна та інші отвори повинні бути спроектовані і виконані таким чином, щоб уникнути накопичення бруду і повинні міститися в хорошому стані.						
4.9. 5.2	Якщо існує ризик забруднення, то вікна і застелений дах повинні залишатися закритими на запори під час виробничого процесу.						
4.9. 5.3	Там де вікна і застелений дах спроектовані таким чином, що повинні відкриватися для вентиляції, необхідно оснастити їх легко знімаються, в хорошому стані москітні сітки або іншими способами, для попередження потрапляння будь-яких забруднень.						
4.9. 5.4	На тих ділянках, де працюють з неупакованими продуктами, вікна повинні бути захищені від загрози розбивання.						
4.9.6	Двері і ворота						
4.9. 6.1	Двері повинні бути в хорошому стані (не повинно бути розщеплення або фарби, що відшарувалася і корозії); легко чиститься.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.9.6.2	Зовнішні двері повинні бути сконструйовані таким чином, щоб запобігати проникненню шкідників, і якщо можливо, зачинятися.						
4.9.7	Освітлення						
4.9.7.1	Всі робочі зони повинні мати достатнє освітлення						
4.9.7.2	Всі освітлювальні прилади повинні бути захищені кожухами від розбивання та встановлені так щоб мінімізувати ризик розбивання						
4.9.8	Кондиціонування повітря / Вентиляція						
4.9.8.1	Всі виробничі ділянки повинні мати достатню природну і / або штучну вентиляцію						
4.9.8.2	Якщо встановлені системи вентиляції, то доступ до фільтрів і іншим компонентам, які підлягають чищенню або заміні, повинен бути зручним.						
4.9.8.3	Устаткування з кондиціонування повітря і генератори штучного потоку повітря не повинні приводити до ризиків, що впливає на безпеку і якість продукту.						
4.9.8.4	На ділянках, де збирається велика кількість пилу, повинно бути встановлено обладнання для її видалення.						
4.9.9	Подача води [водопостачання]						
4.9.9.1	Вода, яка використовується як інгредієнт в виробничому процесі, або для санітарної обробки, повинна бути питної якості і надходити в достатніх кількостях, це також відноситься до пару і льоду, використовуваних у виробничих приміщеннях. Повинно бути забезпечено постійне постачання питною водою.						
4.9.9.2	Рециркулюють вода, яка використовується в процесі, не повинна представляти ризику забруднення. Вода повинна відповідати вимогам законодавства на питну воду; повинні бути записи про випробуваннях [води].						
4.9.9.3	Якість води, пара або льоду, має контролюватися відповідно до плану відбору проб, заснованому на аналізі ризиків.						
4.9.9.4	Непитна вода повинна подаватися по окремим, відповідно маркованих трубопроводах. Такі трубопроводи не повинні з'єднуватися з системою подачі питної води, а також жодним чином не повинна існувати можливість зворотного потоку, здатного забруднити джерела питної води або виробниче середовище.						
4.9.10	Стиснене повітря						
4.9.10.1	Якість стисненого повітря, який входить в безпосередній контакт з продуктом або матеріалом споживчої упаковки, має постійно контролюватися, ґрунтуючись на аналізі небезпек і оцінці відповідних ризиків.						
4.9.10.2	Стиснене повітря не повинен викликати ризик контамінації.						
4.10	Миття та дезінфекція						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.10.1	Необхідно мати і виконувати графіки проведення миття та дезінфекції, засновані на аналізі небезпек і оцінених відповідні ризики. У них повинні бути вказані: - цілі - відповідальні - використовувані препарати та інструкції по їх застосування - ділянки, які підлягають мийки та / або дезінфекції - періодичність мийки - вимоги до документації - показники небезпеки (в разі необхідності).						
4.10.2	Графіки миття та дезінфекції повинні виконуватися і документуватися.						
4.10.3	Тільки кваліфікований персонал може бути допущений для проведення миття та дезінфекції. Для виконання графіка мийки цей персонал повинен пройти навчання та проходити перепідготовку.						
4.10.4	Ефективність та безпечність дій з миття та дезінфекції, заснованих на аналізі небезпек і оцінки відповідних ризиків, повинна перевірятися і відбиватися в документах, відповідно до графіка відбору проб, з використанням відповідних процедур. Застосовувані коригувальні дії повинні бути зафіксовані в документах						
4.10.5	Графіки миття та дезінфекції повинні переглядатися і змінюватися, якщо необхідно, при внесенні змін в продукт, процес або миючий обладнання.						
4.10.6	Призначення інвентарю для мийки має бути чітко ідентифіковано. Інвентар для мийки повинен використовуватися шляхом, що запобігає забруднення.						
4.10.7	За хімікатів і миючих засобів повинні бути актуалізовані інформаційні листки безпеки матеріалів (ІЛБМ) та інструкції по застосування. Персонал, відповідальний за прибирання, повинен продемонструвати знання змісту цих інструкцій, які завжди повинні бути під рукою.						
4.10.8	Миючі засоби повинні бути чітко промарковані, і використовуватися і зберігатися відповідним чином, що виключає забруднення.						
4.10.9	Мийка повинна проводитися в період, коли продукція не виробляється. Якщо це неможливо, вона повинна контролюватися, щоб не чинити вплив на продукт						
4.10.10	У разі, коли компанія наймає сторонню організацію для проведення миття та дезінфекції, всі вимоги, зазначені в статті 4.10, повинні бути чітко визначені у відповідному Контракті						
4.11	Видалення відходів						
4.11.1	Повинна існувати і застосовуватися процедура по управлінню видаленням відходів, з метою запобігання забруднення.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.11.2	Повинні бути виконані всі встановлені законом вимоги щодо видалення відходів						
4.11.3	Харчові та інші відходи повинні вилучатися з зон обробки продуктів, по можливості, швидко. Не можна допускати накопичення відходів.						
4.11.4	Контейнери для збору відходів повинні мати чітку маркування, зручну конструкцію, вони повинні бути в хорошому стані, легко піддаватися санітарній обробці, а в разі необхідності - дезінфікуватися.						
4.11.5	Приміщення для збору відходів і контейнери (Включаючи ущільнювачі) повинні мати конструкцію, зручну для утримання їх в чистоті, з тим, щоб звести до мінімуму [присутність] шкідників.						
4.11.6	Відходи повинні збиратися в окремі контейнери відповідно до передбачуваними способами їх видалення. Видаленням таких відходів повинна займатися тільки третя сторона, що має на це Розширення. Компанія повинна вести записи по видалення відходів.						
4.12	Ризик потрапляння сторонніх матеріалів, металу, розбитого скла і дерева						
4.12.1	№ 6 [виключає]: Повинна бути в наявності процедура, що забезпечує запобігання забруднення сторонніми матеріалами, заснована на аналізі небезпек або оцінки відповідних ризиків. з забрудненими продуктами слід звертатися як з продуктами з невідповідностями						
4.12.2	Скрізь, наприклад, в зоні обробки сировини, переробки, упаковки та зберігання, де в результаті аналізу небезпечних факторів і оцінки відповідного ризику була встановлена ймовірність забруднення продуктів, слід виключити використання дерева. Там де не можна обійтися без дерева, ризик повинен контролюватися, дерево повинно бути в хорошому стані і чистим.						
4.12.3	Якщо потрібно детектор металів і / або сторонніх тел, їх установка повинна бути проведена таким чином, щоб забезпечити максимальну ефективність виявлення і запобігання подальшій контамінації. Детектори повинна регулярно обслуговуватися, для запобігання збоїв.						
4.12.4	Потенційно забруднений продукт повинен бути ізолюваний. Доступ до цих продуктів і дії, що передбачають подальшу обробку і перевірку, повинен робити тільки персонал, наділений повноваженнями, відповідно до певної процедури. Після перевірки із забрудненою продукцією слід звертатися як з невідповідною.						
4.12.5	Повинна бути вказана точність детектора. Перевірка функціонування відповідного детектора повинна проводитися регулярно. На випадок несправності або виходу з ладу металодефектора і / або детектора сторонніх матеріалів, повинні бути визначені, застосовані і документовані коригувальні заходи.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.12.6	У разі, якщо для визначення сторонніх матеріалів використовується спеціальне обладнання або метод, це повинно відповідним чином перевірятися і обслуговуватися.						
4.12.7	На всіх ділянках, наприклад, на ділянках обробки сировини, переробки, упаковки та зберігання, де згідно з аналізом небезпек і оцінки відповідних ризиків виявлено вірогідність забруднення продукту, присутність скла і тендітного матеріалу має бути виключено. Там, де без скла і крихкого пластика не можна обійтися, повинні бути заходи щодо захисту від розбивання.						
4.12.8	Всі стаціонарні об'єкти, зроблені зі скла і тендітних матеріалів, або з їх вставками, присутні на дільницях обробки сировини, переробки, упаковки і зберігання, повинні бути занесені до спеціального реєстру, включаючи інформацію про їх фактичне місцезнаходження. оцінка стану об'єктів, занесених до реєстру, повинна регулярно контролюватися, повинні вестися записи. Періодичність перевірки повинна бути документально обгрунтована.						
4.12.9	Випадки розбивання скла і крихких матеріалів повинні документуватися. винятки повинні бути обгрунтовані і задокументовані.						
4.12.10	Повинні бути розроблені процедури, щоб забезпечити прийняття заходів у випадку розбивання скла і / або крихкого матеріалу. Такі заходи повинні включати в себе визначення обсягу товарів, що підлягають ізоляції, уповноваженого персоналу, зайнятого прибиранням виробничих приміщень, і звільнення виробничої лінії для продовження виробничого процесу.						
4.12.11	На підставі аналізу небезпек і оцінки відповідних ризиків, повинні бути передбачені превентивні заходи при поводженні зі скляною тарою, скляними або іншими контейнерами при здійсненні виробничого процесу (перевертання тари, удари, ополіскування і т.д.). Після цього виробничого етапу не повинно бути ризику подальшого забруднення.						
4.12.12	У разі, якщо для виявлення сторонніх матеріалів використовується візуальний метод, персонал [Виконує візуальну оцінку] повинен бути навчений і його зміна повинна відбуватися з частотою забезпечує максимальну ефективність процесу						
4.13	Моніторинг паразитів / Боротьба з паразитами						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.13.1	Компанія повинна передбачати заходи боротьби з паразитами, що відповідають національному законодавству, що включають, як мінімум: - територію підприємства (потенційні паразити) - план місцевості з точками для приманок (карта [Розміщення] приманок) - виявлення приманок на місці - відповідальні на підприємстві / сторонні - використовувані продукти / реактиви та інструкції по застосування та запобіжні заходи - періодичність [частота] проведення інспекцій. Контроль паразитів повинен ґрунтуватися на оцінці небезпек і аналізі відповідних ризиків.						
4.13.2	Компанія повинна мати на підприємстві кваліфікований і навчений персонал і / або скористатися послугами кваліфікованого персоналу сторонньої організації. Якщо використовується стороння організація, необхідні дії повинні бути викладені в письмовому вигляді в договорі.						
4.13.3	Інспекції на предмет виявлення паразитів і будь-які дії повинні бути відображені в документах. Повинен проводитися моніторинг застосовуваних заходів, по ньому повинні вестися записи						
4.13.4	Прилади, пастки і прилади для знищення комах повинні бути в робочому стані, бути в необхідній кількості і перебувати у відповідних місцях. Вони повинні бути сконструйовані таким чином, щоб не викликати ніякого ризику контамінації.						
4.13.5	Вступники продукти повинні після прибуття перевірятися на відсутність паразитів. будь-який випадок зараження повинен реєструватися в документах, і повинні бути вжиті заходи боротьби.						
4.13.6	Ефективність контролю шкідників повинна контролюватися за допомогою регулярного аналізу тенденцій.						
4.14	Приймання товарів і зберігання						
4.14.1	Усі вхідні товари, включаючи пакувальні матеріали та етикетки, повинні перевірятися на відповідність НІТД з періодичністю вказаною в плані перевірок. Даний план [періодичність] повинен бути заснований на аналізі ризиків. Результати повинні документуватися.						
4.14.2	Умови зберігання сировини, напівготових і готових продуктів, а також пакувальних матеріалів повинні завжди відповідати вимогам до продукту (Наприклад, температура холодильного зберігання, захисні покриття) і не повинні мати шкідливий вплив на інші продукти.						
4.14.3	Сировина, пакувальні матеріали, напівготові і готові продукти повинні зберігатися в умовах, мінімізують ризик перехресного забруднення.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.14.4	Для управління і зберігання робочих матеріалів, технологічних засобів і добавок повинні бути забезпечені належні умови. Персонал, відповідальний за управління складами, повинен бути навчений.						
4.14.5	Всі продукти повинні бути чітко ідентифіковані. Використання продуктів повинно відбуватися відповідно до принципів Перший увійшов / Перший вийшов і / або Раніше закінчується термін придатності / Раніше вийшов.						
4.14.6	Если компания нанимает третье лицо по оказанию услуг хранения, то данная организация должна отвечать требованиям IFS Logistics. Если организация, представляющая услуги, не сертифицирована, все требования, эквивалентные практике организации хранения [нанимающей компании], должны выполняться и быть четко оговорены в соответствующем контракте.						
4.15	Транспорт						
4.15.1	Перед завантаженням транспортних засобів необхідно перевірити їх стан (відсутність незвичайних запахів, висока ступінь запиленості, надмірна вологість, паразити, цвілі), і в разі необхідності повинні бути прийняті [належні] заходи						
4.15.2	Повинні бути виконані дії для запобігання забруднення під час транспортування (харчові / нехарчові продукти / різні категорії товарів).						
4.15.3	Якщо продукти повинні транспортуватися при визначених температурах, то перед завантаженням температура всередині транспортного засобу повинна бути перевірена і записана в документі [документована].						
4.15.4	Якщо при транспортуванні продукти повинні перевозитися при певних температурах, то має бути забезпечено підтримання необхідного діапазону температур, і вони повинні бути зафіксовані в документах.						
4.15.5	Повинні існувати адекватні гігієнічні вимоги для всіх транспортних засобів і устаткування, використовуюваного для завантаження / розвантаження (Наприклад, шлангів, установок в бункерах). Необхідно вести реєстрацію всіх заходів, що вживаються.						
4.15.6	Зони навантаження і завантаження повинні бути обладнані для захисту продукції від зовнішнього впливу						
4.15.7	В том случае, если компания нанимает третье лицо для осуществления транспортных операций, все требования, определенные в разделе 4.15, должны быть четко прописаны в соответствующем контракте, либо подрядчик должен будет выполнять требования IFS Logistic.						
4.15.8	Безпека транспортних засобів повинна забезпечуватися відповідним чином						
4.16	Обслуговування та ремонт						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.16.1	Для всього основного обладнання (включаючи транспортні засоби), для того щоб воно відповідало вимогам до продукту повинна бути передбачена адекватна система обслуговування, яка повинна застосовуватися і документуватися. Вона стосується обслуговування обладнання як всередині, так і поза підприємством.						
4.16.2	Необхідно дотримуватися вимог до продуктів та попереджати їх забруднення при проведенні робіт з обслуговування та ремонту обладнання, і після їх завершення. Необхідно вести записи про проведення робіт з обслуговування і ремонту і виконуваних коригувальних дій.						
4.16.3	Всі матеріали, використовувані для обслуговування та ремонту, повинні відповідати своєму призначенню.						
4.16.4	Збої в роботі ділянок або обладнання (включаючи транспорт), на які поширюється система обслуговування, повинні фіксуватися в документах і переглядатися для внесення коректив в систему обслуговування						
4.16.5	Тимчасові ремонтні роботи повинні проводитися таким чином, щоб вони не вплинули на вимоги до якості продукту. Така робота повинна бути зафіксована в документі, і повинен бути встановлений короткий термін усунення несправності.						
4.16.6	У тому випадку, якщо компанія наймає третю особу для здійснення обслуговування та ремонту, все вимоги щодо матеріалів і устаткування повинні бути чітко визначені, задокументовані і дотримуватися.						
4.17	Устаткування						
4.17.1	Обладнання повинно мати відповідну конструкцію і відповідати призначенню використання. Перед введенням в експлуатацію воно повинно бути перевірено на предмет того, що вимоги до продукту дотримуються.						
4.17.2	Для всього обладнання та інструменту, що має безпосередній контакт з харчовою продукцією, повинні бути сертифікати відповідності, що підтверджують відповідність вимогам законодавства. У разі відсутності законодавчих вимог, повинні бути продемонстровані свідоцтва того, що обладнання та інструменти придатні для використання. Дана вимога поширюється на всі обладнання та інструменти [інвентар] мають безпосередній контакт з сировиною, напівпродуктами і готовими продуктами						
4.17.3	Обладнання повинно мати таку конструкцію і бути так встановлено, щоб можна було ефективно здійснювати прибирання та обслуговування.						
4.17.4	Компанія повинна упевнитися, що всі харчове обладнання в хорошому стані і не робить ніякого негативного впливу на безпеку харчової продукції.						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.17. 5	Компанія повинна гарантувати, що в разі зміни методів переробки та обладнання, характеристики процесів будуть переглядатися з метою підтвердження, що продукт відповідає вимогам.						
4.18	Відстеження (включаючи ГМО і алергени)						
4.18. 1	№ 7 [виключає]: Компанія повинна мати систему простежуваності, що дозволяє ідентифікувати партії харчової продукції та їх зв'язок з партіями сировини, упаковки, що знаходиться в безпосередньому контакті з продукцією, упаковки, яка призначена або очікується, що матиме безпосередній контакт з харчовими продуктами. Система простежуваності повинна включати всі записи, які стосуються до процесу виробництва і розподілу [Дистрибуції] продукції. Відстеження повинна забезпечуватися і документуватися до поставки продукції замовнику.						
4.18. 2	Повинні бути записи по простежуваності вперед по процесу (від виробничої площадки до споживача). Терміни ведення записів для перегляду повинні відповідати вимогам споживача						
4.18. 3	Відстеження повинна ідентифікувати зв'язок між партіями готової продукції та її маркуванням.						
4.18. 4	Система простежуваності повинна періодично тестуватися, як мінімум, раз на рік і кожен раз, коли в неї вносяться зміни. Під час тестування перевірятися простежуваності вперед і назад по процесу (від поставленого товару до сировини і навпаки), включаючи контроль якості. Повинні вестися записи за результатами тестування.						
4.18. 5	Відстеження повинна здійснюватися на всіх етапах, включаючи робочий процес, подальшу обробку та операції по переробці.						
4.18. 6	У той час, коли продукція вже упакована, має здійснюватися етикетування напівготових або готових продуктів для забезпечення чіткої системи простеження продукту. Якщо товари етикетуються пізніше, то тимчасово зберігаються товари повинні мати спеціальну етикетку партії. Термін придатності (Наприклад, «вжити до») етикетувати товарів повинен бути розрахований на основі дати вироблення партії						
4.18. 7	На вимогу споживача, повинні зберігатися ідентифіковані репрезентативні зразки виробленої партії, зберігання повинно здійснюватися до терміну закінчення «Терміну придатності» або «Придатний до» для готового продукту і, якщо це необхідно, визначеного період після цієї дати.						
4.19	Генетично модифіковані організми (ГМО)						

1	2	3	4	5	6	7	8
4.19.1	Для продукції, яка поставляється покупцю і / або в країну, що має вимоги до ГМО, компанія повинна мати системи та процедури, що дозволяють ідентифікувати продукти, що складаються з ГМО, містять ГМО або виготовлені з ГМО, включаючи харчові інгредієнти, а також харчові та смакові добавки						
4.19.2	Повинні бути в наявності НІТД і супровідні документи на сировину із зазначенням продуктів, що складаються з ГМО, виготовлених з ГМО або містять ГМО. Гарантії щодо статусу сировини на наявність ГМО повинні бути обумовлені в контракті з постачальником або відповідної технічної документації, що відбиває статус по ГМО. Компанія повинна вести постійно оновлюваний список всіх сировинних матеріалів, що містять ГМО, які використовуються на своїх підприємствах, який також включає всі суміші і рецептури, в якому також зазначено таке ГМО сировину.						
4.19.3	Повинні бути адекватні процедури, що гарантують, що виробництво продуктів, що містять ГМО або що складаються з ГМО, налагоджено таким чином, щоб запобігти забрудненню продуктів, що не містять ГМО. Повинні бути прийняті належні заходи контролю для попередження перехресного забруднення продуктами ГМО. Ефективність цих процедур необхідно контролювати шляхом перевірок.						
4.19.4	Готова продукція, що містить ГМО або промаркована інформацією про відсутність ГМО, повинна бути задекларована відповідно до чинного законодавства. Супровідна документація повинна мати відповідні посилання на ГМО						
4.19.5	Компанія повинна чітко виконувати вимоги споживача щодо статусу продукту на [Зміст] ГМО						
4.20	Алергени і особливі умови виробництва						
4.20.1	Компанія повинна мати НІТД на сировину, в якому б вказувалися алергени, що підлягають декларуванню відповідно до країни продажу готової продукції. Компанія повинна постійно вести оновлюваний список використовуваного на своєму підприємстві сировини, що містить алергени, в якому також вказуються всі суміші і рецептури, в яких використовується сировина, що містить алергени.						
4.20.2	Виробництво продукції, що містить алергени, що вимагають декларування, має здійснюватися таким чином, щоб перехресне забруднення було по можливості зведено до мінімуму.						
4.20.3	Готові продукти, що містять алергени, що вимагають декларування, повинні мати інформацію відповідно до чинного законодавством.						