

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Сумський державний університет
Кафедра «Технологія машинобудування, верстати та інструменти»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідуючий кафедрою

_____ Віталій ІВАНОВ

« ____ » січня 2021 р.

**ТИПОВЕ НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ
ПРИНЦИПІВ НАССР НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛОГО БІЗНЕСУ
НА ПРИКЛАДІ ВИРОБНИЦТВ З ОБСМАЖУВАННЯ
НАСІННЯ ТА ГОРІХІВ**

Кваліфікаційна робота (проект) магістра
Спеціальність 152 – метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка
Освітня програма – якість, стандартизація та сертифікація

Студентка

М. А. Косінов

Керівники

О. В. Івченко

Нормоконтроль

О. В. Івченко

ПРОТОКОЛ ПЕРЕВІРКИ РОБОТИ

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з повним Звітом подібності, який був згенерований Системою щодо роботи (додається):

Автор: Косінов М. А.

Назва: Koseenov_Metrolog.pdf

Координатор: . Анна Олександрівна Нешта

Підрозділ: Кафедра технології машинобудування, верстатів та інструментів

Коефіцієнт подібності 1:39.3

Коефіцієнт подібності 2:25.7

Тривога: 3

Особа, відповідальна за перевірку:

Після проведеного мною аналізу Звіту подібності, констатую наступне:

- Запозичення, виявлені в роботі, оформлені коректно і не мають ознак плагіату.
- Виявлені в роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і відсутності самостійності її автора. Роботу направити доопрацювання.
- Виявлені в роботі запозичення є недоброчесними і мають ознаки плагіату або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недоброчесних запозичень.

Опис прийнятого рішення

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

(ПІП відповідального за перевірку)
(підпис)

_____._____ 202_ р.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра становить 116 аркушів, в тому числі 29 рисунки, вісім таблиць, бібліографії із 33 джерел на п'яти сторінках, одного додатку на 29 аркушах.

Метою роботи є розробка рекомендацій щодо впровадження спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (далі – НАССР) для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Об'єкт дослідження – процес виробництва снєків «Насіння соняшника смажене».

Предмет дослідження – нормативне забезпечення впровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Наукова новизна отриманих результатів. Отримав подальший розвиток підхід щодо аналізу ризиків під час впровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Практичне значення отриманих результатів. В роботі розроблено проєкт типового нормативного документу підприємства: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ» та основі його застосування розроблені практичні рекомендації з впровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, НАССР, СНЕК, НАСІННЯ СОНЯШНИКА СМАЖЕНЕ, ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА, РИЗИК, НЕБЕЗПЕЧНІСТЬ

ABSTRACT

The master's qualification work consists of 116 sheets, including 29 figures, eight tables, bibliographies from 33 sources on five pages, one appendix on 29 sheets.

The aim of the work is to develop recommendations for the implementation of a simplified approach to the development, implementation and use of continuous procedures based on the principles of hazard analysis and control points at critical points (hereinafter - HACCP) for small businesses on the example of roasting seeds and nuts.

The object of research is the process of production of snacks "Roasted sunflower seeds".

The subject of the research is normative support of introduction and use of constant procedures based on the principles of the HACCP system for small enterprises on the example of enterprises for roasting seeds and nuts.

Scientific novelty of the obtained results. The approach to risk analysis in the implementation and use of ongoing procedures based on the principles of the HACCP system for small businesses on the example of enterprises for roasting seeds and nuts has been further developed.

The practical significance of the results. The draft of the standard normative document of the enterprise is developed in the work: «METHODODOLOGY OF FOOD SAFETY MANAGEMENT SYSTEM. ANALYSIS OF DANGEROUS FACTORS AND DEFINITION OF CRITICAL POINTS OF CONTROL »and based on its application, practical recommendations for the implementation and use of permanent procedures based on the principles of the HACCP system for small enterprises on the example of enterprises are developed.

REGULATORY SUPPLY, HACCP, SNECK, ROASTED SUNFLOWER SEEDS, PRODUCTION TECHNOLOGY, RISK, DANGER

ЗМІСТ

	с.
Вступ.....	4
Розділ 1 Дослідження питання виробництва та споживання продукції з товарної групи «Снеки».....	8
1.1 Товарна група «Снеки»: тенденції розвитку.....	8
1.2 Ринок та виробництво снєків: ситуація і тенденції в Україні.....	10
1.2.1 Традиційні та інноваційні тренди у виробництві продукції товарної групи «снєк».....	10
1.2.2 Вимоги до відкриття бізнесу з виробництва снєків.....	14
1.2.3 Аналітичні дані щодо розвитку ринку снєків.....	17
1.3 Ринок смаженого насіння соняшнику в Україні.....	18
1.3 Аналіз ринку горіхів і сухофруктів в Україні.....	22
1.4 Висновок.....	26
Розділ 2 Дослідження вимог національного та європейського законодавства стосовно гігієни виробництва харчової продукції.....	28
2.1 Аналіз законодавства Європейського Союзу стосовно виробництва харчової продукції.....	28
2.1.1 Загальні відомості.....	28
2.1.2 Регламент №178/2002 Європейського Парламенту та Ради Європейського союзу.....	28
2.1.3 Законодавство ЄС про безпеку продуктів харчування: «Пакет гігієни».....	34
2.1.4 Базові принципи регламенту ЄС 852/2004.....	36
2.1.5 Реєстрація або схвалення компетентним органом об'єктів виробництва, переробки або реалізації, які знаходяться під контролем ..	37
2.1.6 Обов'язковість наявності системи HACCP у об'єктів виробництва, переробки або реалізації, які знаходяться під контролем.....	38

2.1.7 Види офіційного контролю	39
2.1.8 Захист європейського ринку продуктів харчування	40
2.2 Аналіз національного законодавства стосовно виробництва харчової продукції	41
2.3 Система НАССР: переваги впровадження та специфіка малих підприємств.....	48
2.4 Висновок	56
Розділ 3 Розробка рекомендацій щодо впровадження спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР) для малих підприємств	58
3.1 Опис типової технології виробництва смажених насіння та горіхів.....	58
3.2 Розробка типових рекомендацій з застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР) для малих підприємств	60
3.2.1 Проєкт нормативного документу	60
3.2.2 Рекомендації щодо внесення даних до форм проєкту документа	62
3.3 Висновок	81
Висновки	82
Перелік джерел посилань	84
Додаток А Проєкт типового нормативного документу підприємства: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ»	89

ВСТУП

Актуальність теми. Зміна ритму життя споживачів, особливо в великих містах-мегаполісах з високим рівнем доходів, стимулює зростання попиту на снекової продукцію, яка ідеально вирішує завдання швидкого угамування голоду [1].

Снеки – це легка і швидка закуска. Незважаючи на те, що багато хто з наших співвітчизників не знайомі з цим словом, вживає такі продукти практично кожен. Існує міжнародна класифікація снекової продукції. В Україні до класичних снекам відносяться чіпси і всі продукти, вироблені екструзивний методом (хрусткі хлібці, рисові кульки, кукурудзяні пластівці, палички та інше). Є група натуральних снеків – це насіння і горіхи, а борошняні снеки – соломка, сухарики, крекери. Є морські снеки (сушена рибка, кальмари) і солодкі (подушечки, мюслі, сухі сніданки). За міжнародною класифікацією, до групи солодких снеків входить і вся шоколадна продукція, тоді як в нашій країні шоколадні ласощі традиційно віднесені до групи кондитерських виробів [2].

На сьогоднішній день в структурі ринку снеків представлено досить велику кількість категорій продуктів (рис. 01) [3]. Безліч українських та зарубіжних виробників зацікавлене в постійному збільшенні продажів своєї продукції. Число конкурентів збільшується та, відповідно, посилюється конкуренція між вже існуючими виробниками.

За статистичними дослідженнями, найбільш популярна снековая продукція в Великобританії і США [3]. У цих країнах майже сто років тому була створена перша міжнародна організація виробників снеків, яка налічувала понад вісімсот виробників з усього світу.



Джерело: https://www.marketing.spb.ru/mr/food/snack_review.htm

Рисунок 01 – Структура ринку снекової продукції (за даними Euromonitor International)

Сьогодні купити снеки пропонує будь-який магазин і кіоск, тому кожна людина може швидко і легко вгамувати голод прямо на вулиці. Снекова продукція розрахована на те, що їх можна їсти швидко і на ходу, в машині, в автобусі і будь-яких інших місцях. Снеки мають тривалий термін зберігання, тому їх зручно купувати про запас.

В народі є упередження, що снеки – це синонім шкідливої їжі, але це не завжди так. В той же час, традиційна, як кажуть «повноцінна», їжа: фрукти, овочі, хліб, напівфабрикати та ін., може бути шкідливою в залежності від складу, умов вирощування і приготування та багатьох інших факторів.

Безумовно, снеки – це не той продукт, який повинен повністю заповнити Ваш раціон. Але буде помилкою стверджувати, що всі снеки позбавлені поживних речовин і вітамінів. Наприклад, горіхи і сухофрукти – традиційне снековое «блюдо» – містить дуже багато вітамінів і мікроелементів [3]. А сухі сніданки збагачені додатково вітаміном В12 і іншими корисними речовинами для нашого організму.

Відповідно до даних сайту [4] «...Для початку бізнесу не потрібно великої кількості дозвільних документів. Для розміщення потужностей з виробництва сухариків досить приміщення площею 80 – 100 м². З погоджень

досить подати «Декларацію відповідності матеріально-технічної бази Вимоги законодавства з питань пожежної безпеки», отримати від СЕС «Експлуатаційній Дозвіл для потужного (об'єктів) з виробництва, переробки або реалізації харчових продуктів» і можна починати працювати...».

В той же час існують і так звані «підводні каміння» - це відповідність оператора ринку харчової продукції вимогам національного законодавства, зокрема, Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» [5].

Мета та завдання роботи. Метою роботи є розробка рекомендацій щодо впровадження спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (далі – НАССР) для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Для досягнення поставленої мети в роботі були встановлені та вирішенні наступні **завдання**:

1. Дослідити питання виробництва та споживання продукції з товарної групи «Снеки».
2. Дослідити вимоги національного та європейського законодавства стосовно гігієни виробництва харчової продукції.
3. Розробити рекомендацій щодо впровадження спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР) для малих підприємств.

Об'єкт дослідження – процес виробництва снєків «Насіння соняшника смажене».

Предмет дослідження – нормативне забезпечення впровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Методи дослідження. Теоретичні дослідження базуються на використанні системного підходу та принципів TQM відносно систем менеджменту. Для вирішення наукових завдань були використані фундаментальні положення основ теорії прикладної статистики, теорії кваліметрії, системного аналізу та інше.

Наукова новизна отриманих результатів. Отримав подальший розвиток підхід щодо аналізу ризиків під час впровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Практичне значення отриманих результатів. В роботі розроблено проєкт типового нормативного документу підприємства: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ» та основі його застосування розроблені практичні рекомендації з впровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР для малих підприємств на прикладі підприємств з обсмажування насіння та горіхів.

Особистий внесок здобувача. Основні наукові результати дослідження, що виносяться на захист, одержані автором самостійно або за його активної участі.

Апробація роботи. Немає.

Публікації. Немає

Структура й обсяг кваліфікаційної роботи магістра. Робота складається із вступу, трьох розділів, переліку джерел посилань і додатку. Повний обсяг кваліфікаційної роботи магістра становить 116 аркушів, у тому числі 18 рисунків, вісім таблиць, бібліографії із 33 джерел на п'яти аркушах, одного додатку на 29 аркушах.

РОЗДІЛ 1

ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВАННЯ ПРОДУКЦІЇ З ТОВАРНОЇ ГРУПИ «СНЕКИ»

1.1 Товарна група «Снеки»: тенденції розвитку

Для України товарна група «Снеки» – явище досить нове, якщо порівнювати із західними країнами [6]. Проте, цей продукт настільки динамічно увійшов в життя українських громадян, що сьогодні його можна зустріти практично в кожній точці роздрібної торгівлі. Продукти швидкого харчування набирають все більшої популярності при такій насиченості і стрімких темпах життя сучасної людини.

Свою оригінальну назву легка закуска снєк отримала завдяки англійському слову *snack*, яке в дослівному перекладі означає «перекус». У європейських країнах, а також в США і Канаді снєками називають різні види продуктів харчування, які відносять до легких закусок або кулінарних виробів, які можуть швидко вгамувати голод.

На світовому ринку продуктів харчування снєки користуються величезною популярністю. Найбільша кількість снєків вживається в Великобританії і в США. В 1937 році була створена асоціація виробників снєків, в яку входять понад вісімсот найбільших зарубіжних виробників.

Снєками, традиційними для України, можна назвати сухарики і насіння. Починаючи з 90-х років ХХ століття, в нашій країні почався бурхливий розвиток ринку «перекусів». На прилавках українських магазинів стали з'являтися нові види снєків. [7]

У найближчому продовольчому магазині можна знайти різноманітні види снєків. Серед найпопулярніших видів снєків можна виділити наступні (див. рис. 1.1):

- крекери;
- сухарики;

- кукурудзяні палички;
- попкорн;
- шоколадні батончики;
- хлібні палички, як солодкі, так і солоні;
- горішки;
- цукерки;
- чіпси;
- фруктові снеки;
- сушіння фрукти;
- печиво;
- в'ялена риба.



Джерело: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>

Рисунок 1.1 – Види продукції товарної групи «Снеки»

Крім того розрізняють снеки борошняні (сухарики або соломка), морські (риба, кальмар), а також натуральні (фрукти, насіння, горішки) [8]. Снеки відносяться до продуктів харчування, які розраховані на досить довгий термін зберігання. Крім того, снеки – це продукти швидкого приготування і вживання. Вся суть снеків полягає в тому, що даний вид продуктів може швидко і без витрат часу на приготування наситити людський організм.

Снеки – це перш за все закуска, а не повноцінне кулінарний виріб. Хоча в сучасній кулінарній традиції деякі види снєків використовують при приготуванні повноцінних страв. Наприклад, чіпси вже давно стали звичайним інгредієнтом в салатах, крім того снєк подають до столу зі всілякими соусами або закусками. Теж саме можна сказати і про сухарики, крекери, печиво або кукурудзяні палички [8]. Всі вище перераховані снєки з одного боку вважаються самостійними продуктами харчування [8].

Головні атрибути снєкових товарів є [9]:

- тривалий термін зберігання (близько 6 місяців);
- обов’язкова наявність індивідуальної упаковки;
- невелика вага пакета (зазвичай менше 100 г);
- готовність продукту до негайного вживання.

На сьогоднішній день снєкова індустрія виступає одним з найбільш динамічно розвиваються сегментів світового продовольчого ринку. Якщо на міжнародній арені дана продуктова категорія початку розвиток ще з 1960-х років, то на Україні поняття «снєки» з’явилося не так давно. Цей ринковий сегмент представлений продуктами, які можна вживати як в якості перекусу, так і в якості закусок до слабоалкогольних напоїв.

1.2 Ринок та виробництво снєків: ситуація і тенденції в Україні

1.2.1 Традиційні та інноваційні тренди у виробництві продукції товарної групи «снєк»

Відповідно до джерела [10]:

«...Слово «Snack» в перекладі з англійської означає «легка закуска», головне завдання якої швидко і на час подолати відчуття голоду між основними прийомами їжі.

Снєки міцно увійшли в життя українських споживачів, так як вони відповідають уявленням сучасних українців про здоровий спосіб життя.

Швидкий темп життя і не залишають представникам середнього класу часу для приготування їжі.

У зв'язку з цим українські споживачі змушені їсти снеки, які є швидким і зручним варіантом для перекусу...».

В Україні все більше людей виявляють інтерес до здорового способу життя і, відповідно, до свого раціону. Тому споживачі прагнуть купувати продукти, в складі яких найменша кількість Е-кодифікованих інгредієнтів, які не містять ГМО та максимально натуральні (хліб з традиційних зернових культур, батончики мюслі з насінням, зелений смузі та ін.)

Все більше споживачів вибирають продукти з високим вмістом протеїнів, що забезпечують енергію, що дозволяють підтримувати водний баланс в організмі, відновлюють сили і містять кофеїн. Тепер такі продукти вживають не тільки спортсмени, а й масові споживачі. Асортимент спортивного харчування великий, але основними фаворитами є протеїнові батончики і коктейлі.

Швидкий темп життя, нестача часу і звичка є «коли і де зручно» збільшили споживання снекової продукції, що містить фрукти, овочі, горіхи, в'ялене м'ясо [10]. Активно розвивається сегмент спортивних снеків, а також група корисних снеків (наприклад, печиво зі злаками та зародками пшениці), м'ясні снеки. Найбільш популярними смаками вважаються традиційні смаки: сметана-цибулю, холодець-хрін, гриби зі сметаною. Проте, український покупець готовий експериментувати і пробувати нові відчуття.

Споживачі прагнуть знайти нові способи збільшити щоденне споживання фруктів і овочів. Зовсім скоро додавання цих продуктів в молочні коктейлі, випічку, зернові батончики і снеки буде повсюдним. Для розширення смакової палітри і текстури снеків, випічки виробники додають фруктову основу, що складається з вівсяних пластівців з натуральними ароматизаторами і сушеними фруктами і ягодами, такими як журавлина, манго, родзинки.

Споживачі шукають способи скоротити кількість цукру в своєму раціоні. У зв'язку з цим виробники відчують необхідність впроваджувати більш корисні для здоров'я аналоги харчової продукції всіх типів [11]. На ринок виходять інноваційні підсолоджувачі, які дозволяють добитися гарантованого зниження вмісту цукру на 20–40 % в деяких продуктах (млинці, зернові суміші, печиво, пластівці та ін.), Не знижуючи при цьому їх смакові і корисні якості.

Очікується розвиток харчової промисловості в напрямку природних, квіткових ароматів. Лаванда, квітка апельсина, бузина, фіалка – лише деякі з численних смаків, підходять як для наслідках, так і для солодких продуктів (закуси, випічка, спортивне харчування, молочні коктейлі, глазур, начинки, печиво та ін.).

Зі збільшенням числа подорожуючих людей, кухні різних країн світу стають більш популярними. Очікується рекорд популярності мексиканської, індійської і тайської кухонь. Крім того, передбачається активне використання марокканських спецій і тропічних смаків, що вплине на створення нових продуктів.

Продукти «free-from», тобто з приводом «без», вважаються не тільки корисними для здоров'я, але і тягнуть за собою зміну способу життя. В результаті на ринку з'являється все більше продуктів на основі рослинної «молока», а великі компанії починають випускати пластівці і борошно без глютену, щоб задовольнити зростаючий попит на такі продукти. До цієї категорії продуктів можна віднести: снеки, морозиво, йогурти, випічку, молочні коктейлі, що не містять глютен і лактозу.

Найменш представленими і в той же час стрімко набирають популярність є м'ясні снеки [12]. Почасти це пов'язано з тим, що покупець шукає альтернативу чіпсам і сухарикам. Позиціонування новомодної категорії, перш за все, ґрунтується на тому, що м'ясні снеки – це не просто закуска, а повноцінний живильний перекус. Виробники підкреслюють, що цей продукт можна вживати де завгодно, в той час як стандартний перекус

м'ясною продукцією, наприклад ковбасою, незручний в громадських місцях. Сегмент м'ясних снєків, безумовно, вважається високорентабельним. Частка м'ясних снєків за останні роки значно збільшилася в загальному обсязі м'ясної продукції [12]. Виготовлення можливо з будь-яких видів м'яса: свинини, яловичини, курки. По складу м'ясні снєки можна розділити на цільном'язові і фаршеві.

Завдяки зручній упаковці їх можна без проблем реалізовувати через торгіві автомати. Сучасна технологія м'ясопереробки спрямована на розширення асортименту виробів. Важливим є те, що в'ялене м'ясо, яке використовується для снєків, зберігає всі поживні і корисні властивості свіжого аналога [13]. При цьому воно має тривалий термін зберігання (близько шести місяців) і вигідно відрізняється від звичайної м'ясної продукції зручністю споживання [13]. Це дозволяє перекусити м'ясними снєками, які за поживністю і користь можуть замінити повноцінний прийом їжі в подорожах, походах, на роботі, в транспорті.

За даними [10]:

«...В цілому їжа, яка відноситься до снєкам, на думку певної категорії споживачів, не сприяє здоровому харчуванню, її поживна цінність дуже невелика і в даний час, коли тенденції здорового способу життя охоплюють все більшу кількість споживачів, в їх раціоні місце для снєків практично відсутня.

Інша група споживачів схиляються до того, що світові тенденції, вносячи свої корективи в розвиток ринку, сприяють розвитку снєкової продукції в напрямку «оздоровлення» і «натуралізації», і частка прихильників зернових пластівців, горіхів, насіння, фруктів і овочів в світі неухильно зростає...».

Сухарики, горішки, сушені морепродукти, чіпси – це все солоні снєки. Особливою популярністю вони користуються в якості закусок до пива. Оскільки пивна галузь найбільш стабільно розвивається алкогольна галузь в країні, попит на солоні снєки залишатиметься високим. Тренди на здорове

харчування спонукають виробників закусок звертати більше уваги і на цей ринок [14].

За даними [14]:

«...Зокрема великим попитом починають користуватися різноманітні фасовані горішки і горіхові суміші.

Серед безлічі ідей для власної справи пріоритет віддається бізнесу з низьким порогом входження і високою окупністю. Цим вимогам відповідає бізнес з виробництва снєків, зокрема сухариків і горішків...».

1.2.2 Вимоги до відкриття бізнесу з виробництва снєків

За відомостями Укрстату в 2018 р в сфері виробництва продуктів харчування в країні було зареєстровано 708 нових підприємств [14]. Темпи зростання в порівнянні з попереднім роком зменшилися, але позитивна динаміка говорить про те, що в цьому сегменті ще є місце для новачків [14].

Різнорманітність місць реалізації продукції

Відкривати бізнес з виробництва снєків рекомендується в містах-мільйонниках. Незважаючи на те, що більше 50 % снєкової продукції в натуральному вираженні реалізується в гіпермаркетах і супермаркетах (дані компанії Nielsen), на ранньому етапі слід орієнтуватися на невеликі мережі магазинів, кафе, кафетеріїв та барів.

«... У великих містах більше місць реалізації продукції. Широкий вибір солоних снєків з оригінальними смаками, фасованих або на вагу, представлений в магазинах розливного пива. Якщо своєчасно реагувати на попит, змінювати асортимент, то дослідним шляхом можна знайти смак який матиме стабільно високі продажі.

Фасовані горіхи, такі як мигдаль, кеш'ю, фундук і інші, можуть бути затребувані в кафе і кав'ярнях. Останні роки з'являються мережі точок продажу горіхів та сухофруктів. І якщо ринок сухофруктів представлений експортною продукцією, зважаючи на дорожнечу технології сушіння, то ринок горіхів вільний від іноземних конкурентів...» [14].

Крім високого рівня урбанізації на користь правильності орієнтування на великі міста говорить ситуація на ринку праці. Світові тренди – зростання числа фрілансерів, які працюючи жінки, сім'ї з подвійним доходом. У людей залишається все менше часу на приготування, а кількість перекусів збільшується. Багато хто розглядає перекус як підживлення між основними прийомами їжі, але все частіше їжа на ходу замінює основний прийом їжі. На відміну від США, де фастфуд замінює повноцінні сніданки, обіди або вечері, в Україні традиційно віддається перевагу домашній кухні. Але високий попит на калорійні поживні горіхи як підживлення протягом довгого робочого дня.

Незважаючи на те, що часто солоні снеки містять масла і насичені жири, на них також є попит як до видів перекусів. Багато українців розглядають покупку снеків як заохочення. Після складного робочого дня, або напруженої роботи щоб побалувати себе купується пакетик сухариків або горішків.

Тренд на здорове харчування змушує виробників солоних снеків вносити зміни в перевірені рецепти. Близько третини глобальних респондентів звертають увагу на кількість калорій, жирів, вага снекової продукції. Виробники (наприклад, PepsiCo) починають зменшувати жирність продукції, вміст солі. Більше уваги приділяється обсягом порцій. Збільшився попит на маленькі пачки для тих споживачів, хто не хоче як відмовлятися від улюбленого смаку, так і зловживати шкідливою їжею.

Ринок відкритий для пропозицій тих компаній, які зможуть знайти спосіб зменшити шкідливість традиційно нездорової їжі. Цей напрямок найменш освоєно, але економічний потенціал сегмента високий, і пошук балансу смаку і корисності снекової продукції вже ведеться.

У пошуку способів збільшення доступності продукції і зменшення її вартості набуває поширення вендингова торгівля. Сьогодні в країні торгові автомати використовуються для покупки готової їжі лише в 1% випадків. Але експерти прогнозують стрімке зростання ринку, оцінюючи потенціал України на рівні 500 тис. торгових автоматів.

Головний вендинговий ринок сьогодні в Японії, зі значним відставанням далі йдуть США і Європа. Станом на кінець 2016 р сумарно на ці регіони припадало 80 % (близько 14,4 млн.) торгових автоматів. На відміну від західних країн в Україні немає відповідної культури споживання, але зростання темпу життя в сукупності з економічними факторами (збільшення вартості оренди приміщень, рівня оплати праці) сприяє поширенню тренда і в Україні.

На кінець 2017 р в Україні функціонувало 10 тис автоматів, з яких 59 % це автомати для продажу кави. Автомати для продажу снеків і напоїв склали лише 10 %, але саме цей напрямок експерти називають найбільш перспективним.

У доступному для огляду майбутньому вендинговий ринок може збільшити свою привабливість для збуту снекової продукції. Автомати з кавою і закусками можуть розміщуватися в офісах компаній, поряд з установами, що здійснюють прийом громадян, на АЗС та ін. Український ринок демонструє невеликий, але стійке зростання. Очікується щорічне збільшення продажів через вендингові автомати на 72 % протягом найближчих років.

Як показує досвід пивної галузі, наявність великих гравців не означає закритість ринку для малих підприємців. Мода на крафтового товари може також поширитися і на снекової продукцію. Якщо ваші сухарики або горішки будуть відрізнятися якістю та оригінальністю, то покупці погодяться заплатити більше. На відміну від стандартизованих смаків великих компаній, які орієнтовані на масового покупця, при належній рекламі можна зайти на ринок з унікальним смаком (наприклад, литовські грінки *kepta duona*) і знайти свого покупця.

Протягом останніх п'яти років в великих українських містах поширилася мода на крафтового пиво, що супроводжувалася відкриттям крафтового пабів і магазинів. Снеки для певних сортів пива можуть бути

популярні серед шанувальників крафта. Ці закуски будуть не тільки смачними самі по собі, але й підкреслять смак улюбленого напою.

1.2.3 Аналітичні дані щодо розвитку ринку снєків

«... Згідно з дослідженням ритейл-аудиту Nielsen, продажі на ринку снєків в Україні з квітня 2017 по березень 2018 року зросли на 6,8 % в натуральному вираженні (в порівнянні з аналогічним періодом минулого року). Зростання категорії залишилося майже на тому ж рівні, що і рік тому (6,1%). У той же час темпи зростання продажів в грошовому вираженні зросли: з квітня 2017 по березень 2018 року – на 24,7%, роком раніше – на 14,3%.

Основний внесок у зростання ринку снєків внесла категорія Картопляних чіпсів, що займає частку в 34 % в грошовому та 23,3 % у натуральному вираженні – її продажі зросли на 29 % і 21 % в грошовому і натуральному вираженні, відповідно. Роком раніше показники динаміки продажів категорії становили 17,1 % і 5,9 % в грошовому і натуральному вираженні, відповідно. Ця категорія є найбільшою категорією за часткою продажів в грошовому вираженні.

Зростання категорії снєків говорить про позитивний тренд зростання ринку в цілому. Снєки – продукція не першої необхідності і зростаючий тренд в цій категорії показує, що споживачі готові і можуть витратити на задоволення, а не обмежуватися найнеобхіднішим. Хорошим показником є те, що тренд на здорове харчування відкриває можливості і для снєкових категорій в тому числі. Компаніям відкривається перспектива для інновацій навколо категорії нездорового харчування і можливість подумати, як перетворити її в здорову...» [15].

Серед каналів продажів (див. рис. 1.) найбільшу частку в продажах мають гіпермаркети і супермаркети, далі йдуть магазини традиційного формату та мінімаркети, замикають цей ланцюг. Найбільш помітне зростання продажів снєків у 2019 році відзначається в гіпермаркетах і супермаркетах: 17,3% в натуральному і 36,8% в грошовому вираженні.



Рисунок 1.2 – Канали продажів снєків в натуральному та грошовому еквіваленті за даними сайту <https://www.nielsen.com/>

1.3 Ринок смаженого насіння соняшнику в Україні

«... Насіння соняшнику – вельми улюблений продукт в Україні. Смажене насіння відносять до снєкової продукції (готова суха продукція, якою можна перекусити на ходу). Завдяки різним способам підсмажування і додаванням солі, вони отримують різні смакові якості, аромат і післясмак...» [16].

«... Насіння їла, напевно, кожна людина. Адже вартість на них не велика і знайти їх дуже легко (якщо раніше насіння смажили вдома або купували у бабусь на вулиці, то тепер смажене насіння в упаковці можна купити в будь-якому магазині, кіоску, супермаркеті).

Найбільшою категорією з продажу в натуральному вираженні є Насіння соняшнику – частка від загальних продажів 36,2 %, а в грошовому вираженні частка склала 26,3 %. З квітня 2017 по березень 2018 року продажі цієї категорії зросли на 16,1% в грошовому вираженні, але впали на – 6,6 % в натуральному.

За даними експертів, вітчизняні виробники насіння щорічно в середньому заробляють 50 млн. дол. Чому такий інтерес до смаженого насіння? Все просто: витрати на виробництво невеликі, а попит на традиційний продукт зростає з кожним роком. Сегмент насіння в загальній структурі снєків зростає за рахунок зниження інших сегментів, зокрема сегмента горіхів та фісташок. Оскільки горіхи і фісташки – більш дорога продукція, українці стали відмовлятися від їх споживання і переходити на продукцію економ-класу, тобто на смажене насіння. На ринку постійно з'являються нові торгові марки, і навіть великі компанії починають випускати на ринок смажене насіння.

Крім того, експорт вітчизняної продукції смаженого насіння дуже вигідний. Уже здійснюється експорт в Росію, Грузію, Азербайджан, Вірменію, Ірак і країни Прибалтики.

Починає набирати популярність смажене гарбузове насіння та біле насіння соняшнику.

Виробники вважають за краще співпрацювати з торговими мережами та дистриб'юторами. Крім того, компанії часто вдаються до незвичайних способів маркетингу, щоб збільшити обсяги продажів своєї продукції і підвищити впізнаваність торгових марок...» [17].

Насіння соняшнику – насіння соняшника однорічного (*Helianthus annuus*). Використовують для виробництва соняшникової олії, яке потім використовується для приготування їжі або для технічних потреб. Гідрогенізацією соняшникової олії отримують саломас. Масло також використовується в лакофарбовій промисловості.

Соняшник однорічний вирощується практично у всьому світі. Найбільші виробники насіння соняшнику в світі – Україна, Росія і Аргентина (рис. 1.3).

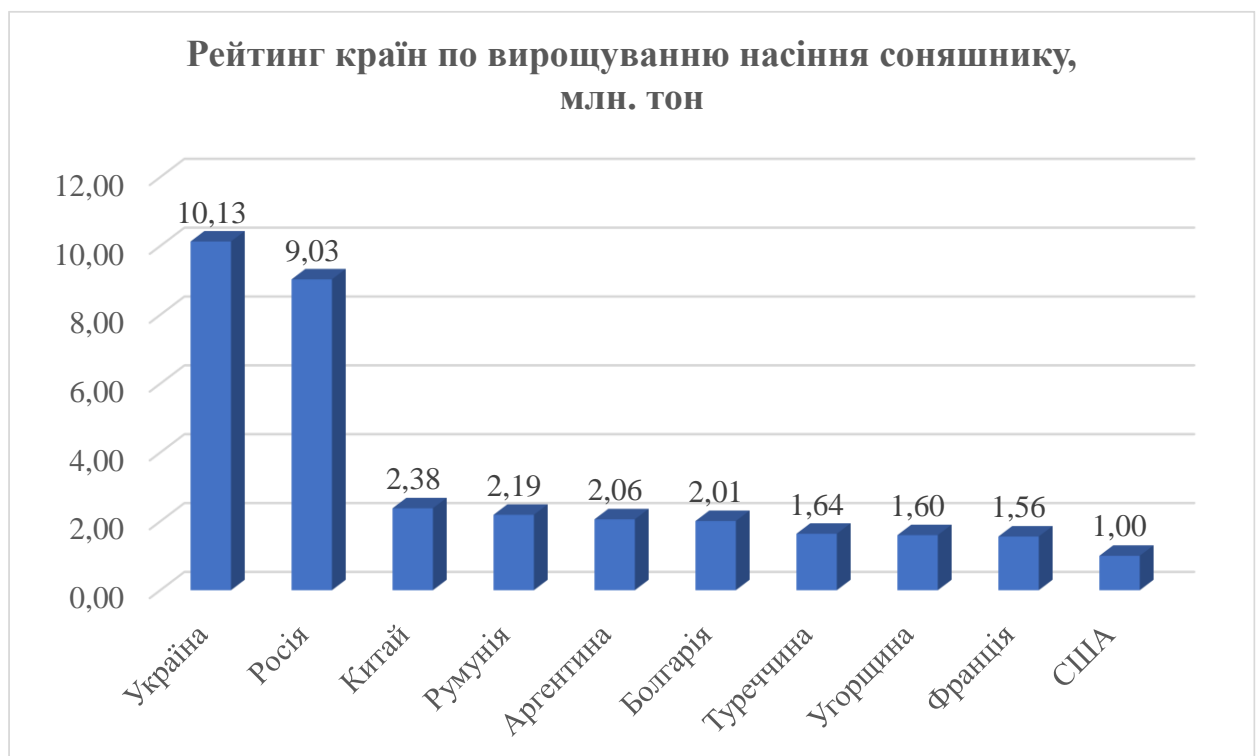


Рисунок 1.3 – Рейтинг країн по вирощуванню насіння соняшнику, за даними сайту: <http://www.fao.org/faostat>

Необсмажені насіння в кількості 100 грамів покривають добову потребу середньостатистичної людини в різних елементах та вітамінах в процентному відношенні наступним чином (див. табл. 1.1). Це їжа висококалорійна: майже половину поживних речовин складають жири, енергетична цінність 580 ккал [18].

Таблиця 1.1 – Покриття добової норми середньостатистичної людини необсмажені насіння в кількості 100 грамів [19]

	Назва елемента	Процент покриття
1	Вітамін Е (яким особливо багатий соняшник)	130 %
2	Вітамін В5	70 %
3	Вітамін В6	40 %
4	Вітамін В3	35 %
5	Білок	39 %
6	Клітковина	44 %
7	Фосфор	115 %
8	Селен	113 %
9	Мідь	92 %
10	Цинк	35 %
11	Магній	32 %
12	Калій	24 %
13	Залозо	21 %

Світове виробництво насіння соняшнику по рокам представлено на рис.

1.4.

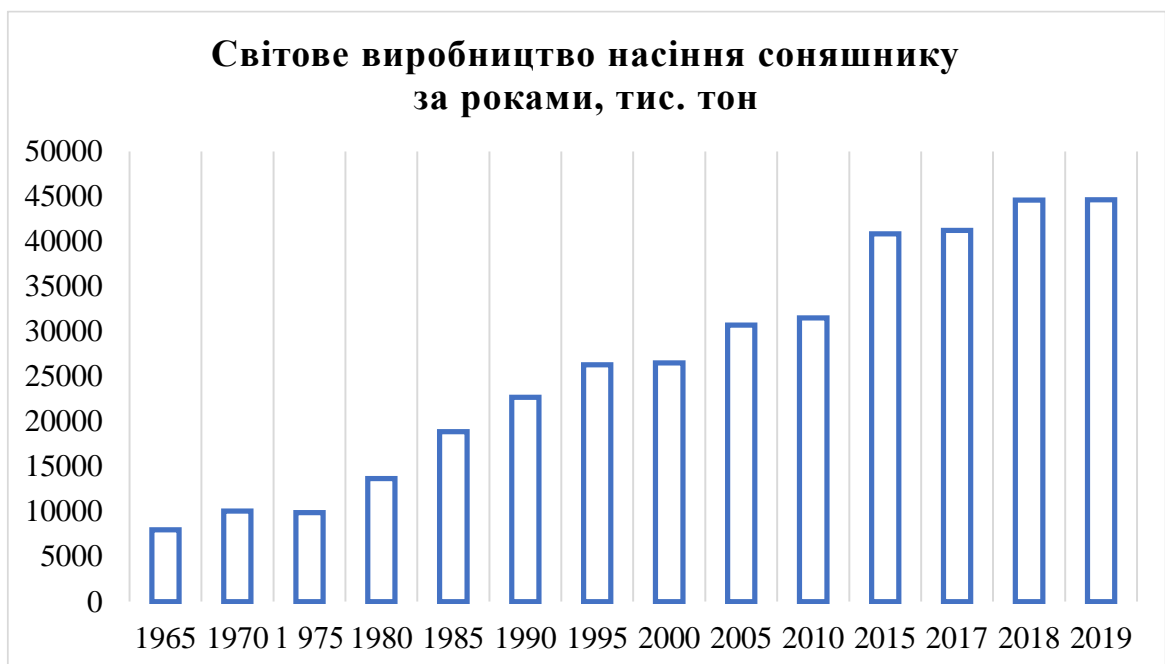


Рисунок 1.4 – Світове виробництво насіння соняшнику, за даними сайту:

<http://www.fao.org/faostat>

1.3 Аналіз ринку горіхів і сухофруктів в Україні

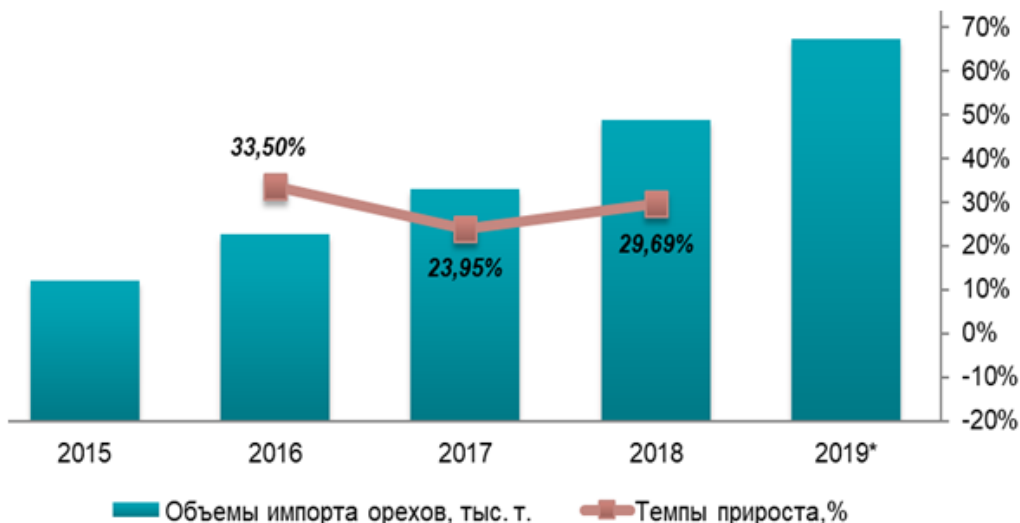
Сьогодні в світі вирощується понад 10 основних видів горіхів. Основний асортимент горіхів, які реалізуються в Україні, досить широкий. Він включає волоські горіхи, кешью, арахіс, мигдаль, бразильські горіхи, фісташки, та ін.

Крім волоського горіха, в Україні вирощують ще кілька видів горіхів. Південь країни є потенційним регіоном для мигдалю, фісташки і фундука. За підрахунками вчених, якщо створити сприятливі умови, можна зібрати урожай мигдалю до 2,5 т./Га. Перший урожай можна отримати вже на 2–3 рік після посадки, а максимальний його обсяг припадає на 5-6 рік. Фундук вже вирощують. У 2018 року зібрали урожай в 0,03 тис. Т., Тоді як в 2017 р цього виду горіхів фактично проводилося.

Волоський горіх в Україні споживається населенням і експортується та майже не переробляється. Незначна частина використовується кондитерської галуззю.

Всі інші види горіхів, представлені на ринку, це є імпорт (див. рис. 1.5).

Динаміка імпорту орехов в Україну в 2015 - 11 мес. 2019 *



Источник: данные Государственной службы статистики Украины
* Без учета импорта кокосовых орехов, бразильских и кешью

Рисунок 1.5 – Динаміка імпорту горіхів в Україну

З популяризацією здорового способу життя і здорового харчування також виріс попит на сухофрукти. Загалом, ринок сухофруктів в Україні представлений в основному продукцією іноземного виробництва. Популярними серед споживачів є курага, родзинки, чорнослив. Можна знайти на полицях магазинів журавлину, інжир, фініки та ін. Фактично вся продукція має імпордне походження. На відміну від фініків, в Україні вирощуються абрикоси і персики, які служать сировиною для кураги. Тому внутрішній потенціал для розвитку галузі існує. Проте, в Україні фактично не виробляють сушених абрикосів з власної сировини, основою виробництва сухофруктів є сушені яблука і чорнослив.

В імпорті досліджуваних горіхів і сухофруктів переважає курага і фундук з Туреччини, фініки з Ірану і мигдаль з США. Для України характерним є те, що значна частина цих товарів завозиться у вигляді сировини. Надалі продукція фасується вже всередині країни або реалізується в торгових мережах на вагу без вказівки торгової марки, а тільки країни походження.

Структура пропозиції ринку змінилася в порівнянні з попередніми роками за рахунок збільшення частки, займаної екзотичними сухофруктами, і появи різноманітних фруктових сумішей – фруктово-ягідних або фруктово-горіхових. Ізюм залишається лідером ринку і займає 16,7% від усього обсягу пропозиції. Далі йдуть курага (14,8%) і чорнослив (10,8%), що також цілком закономірно: ці види сухофруктів залишаються найбільш популярними як серед звичайних покупців, так і серед виробників цих продуктів. Фруктово-горіхові суміші займають 5,6 % пропозиції, випередивши «компотніе» суміші (4%). Таким чином, відсоток пропозиції сумішей «фрукти з горіхами» надалі буде рости [21].

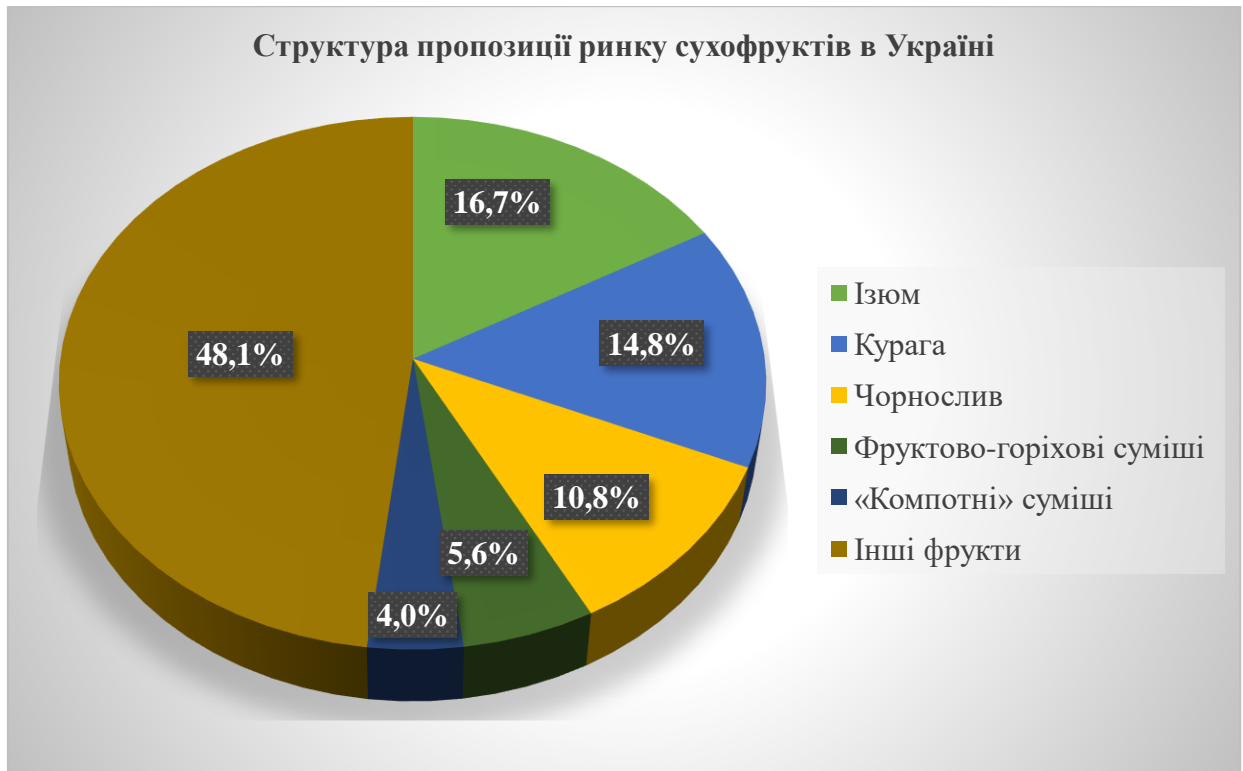


Рисунок 1.6 – Структура пропозиції ринку сухофруктів в Україні, за даними сайту: <http://www.totemcompany.com.ua>

Сухофрукти поставляються в Україну з 17 країн світу, в тому числі з СНД [22]. Найбільші постачальники сировини в Україну – це Туреччина і Іран. Що стосується окремих позицій продукції, то можна сказати, що на сьогоднішній день з усіх видів сухофруктів є свої пріоритетні країни-постачальники. У чорносливу – найбільша географія поставок. Він поставляється в основному з Франції – 34,4% від усього імпорту чорносливу, США – 18,8%, Чилі – 12,5%, Молдавії і Ірану – по 9,4%. На інші країни – це Аргентина, Югославія, Таджикистан, Узбекистан – доводиться 15,5% імпорту чорносливу. Майже половина імпорту родзинок доводиться на Іран – 48,9%. Близько 65% кураги привозиться з Туреччини, і 20% – з Ірану. У інжиру – три основні країни-постачальника: Іран (58%), Туреччина (24,7%), Сирія (11,3%). Фініки на 80% привозять з Ірану, решта припадає на Алжир і Туніс.

Упаковані сухофрукти – різновид снєків, що з’явилася в нашій країні в останні 5-6 років [10]. До цього часу ні чорнослив, ні родзинки не розглядатись

українцями як самостійний продукт, скоріше, як інгредієнт будь-яких страв. З появою на ринку широкої лінійки різних сухофруктів, в тому числі і таких екзотичних, як скибочки папайї, манго, ананаса та ін., змінилося і ставлення до родзинок, чорносливу та куразі. Сьогодні розвиток ринку йде в напрямку виробництва готової до вживання продукції, яку можна купити як в вагу, так і в фасованому вигляді.

Необхідно відзначити, що в даний час український ринок сухофруктів рясніє пропонованим ваговим товаром. У меншій мірі представлена продукція в фасованому вигляді. Для упаковки найчастіше використовуються лотки, зтягнуті прозорою плівкою, яка дозволяє бачити продукцію, що продається. Зустрічаються також сухофрукти або їх суміші у вакуумній упаковці або пакетиках, більш звичних для покупців.

Фасовані горіхи в основному пропонуються в традиційній упаковці у вигляді фольгованих пакетиків, а також в пластикових лотках, закритих поліетиленовою плівкою, і баночках, що зустрічається набагато рідше через істотну різницю в ціні (дорогі види упаковки використовуються деякими компаніями).

Сьогодні відділи з різними видами упакованих сухофруктів є практично в кожному продовольчому магазині. Ринок упакованих горішків представлені практично всі можливі різновиди цієї категорії снєків.

Сухофрукти як снєки незвичні для вітчизняного споживача, тому розвиток цього сектора ринку залежить в першу чергу від рекламної політики виробників. Їх основне завдання найближчим часом - сформувати в свідомості потенційних споживачів образ самого продукту як снєки, звички його споживання, а також вивести на ринок марки, що викликають довіру і симпатію споживачів.

Виробникам треба звернути увагу на недолік «дитячих» брендів, діти – дуже перспективний сегмент споживачів і з радістю приймають нові ласощі. А, як відомо, звичка споживання складається з юних років.

На сьогоднішній день ринок сухофруктів в Україні можна охарактеризувати як розвивається, але з великим потенціалом зростання [23]. Це обумовлено, по більшій частині, поступовим підвищенням інтересу споживача до сухофруктів, як до корисного продукту. При цьому підвищується і культура споживання сухофруктів, хоча до недавнього часу вона практично була відсутня. Однак, сухофрукти, як товарна категорія потребує розвитку. Очевидно, що майбутнє за тими торговими марками, власники яких зможуть перетворити їх в повноцінний бренд, паралельно розвиваючи товарну категорію в цілому.

Незважаючи на те, що основний обсяг споживаних сухофруктів припадає на ринки і виробництво: кондитерські фабрики, хлібопекарні, молокозаводи; існує тенденція поступового перерозподілу частки продажів (особливо фасованої продукції) на користь ключової роздрібною торгівлі.

1.4 Висновок

За результатами проведеного дослідження питання тенденцій розвитку ринку продукції товарної групи «Снек» було встановлено, що:

1. На сьогоднішній день снекова індустрія виступає одним з найбільш динамічно розвиваються сегментів світового продовольчого ринку. Якщо на міжнародній арені дана продуктова категорія початку розвиток ще з 1960-х років, то в Україні поняття «Снек» з'явилося не так давно. Цей ринковий сегмент представлений продуктами, які можна вживати як в якості перекусу, так і в якості закусок до слабоалкогольних напоїв.

2. На цей час снеки є найпопулярнішим видом закусок у всьому світі через прискорення ритму життя великих міст і мегаполісів. Їх продаж відбувається практично в кожній торговельній мережі планети через зручності і простоти споживання [10]. Снеки розраховані на тривалий термін зберігання, зазвичай мають привабливу упаковку і зовнішній вигляд [10].

3. Світові тенденції розвитку ринку снеків свідчать про те, що натуральні снеки витісняють калорійні і некорисні закуски. Підприємства, які

спеціалізуються на виробництві снєків, приносять своїм власникам багатомільйонні прибутки. Обсяги реклами цієї продукції вже давно побили всі рекорди в порівнянні з рекламою звичайної, поживної їжі, яка використовується під час сніданку, обіду або вечері.

4. Споживання снєкової продукції на Україні істотно нижче, ніж в країнах Європи і США, однак динамічний розвиток цієї галузі сприяє зростанню обсягів споживання. Тенденція прискорення темпу життя, особливо в великих містах, сприяє зростанню популярності продуктів швидкого приготування, в тому числі снєків.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ВИМОГ НАЦІОНАЛЬНОГО ТА ЄВРОПЕЙСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА СТОСОВНО ГІГІЄНИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

2.1 Аналіз законодавства Європейського Союзу стосовно виробництва харчової продукції

2.1.1 Загальні відомості

Безпека та показники якості продуктів харчування є дуже важливим фактором благополуччя населення любої країни. В сучасних умовах споживачі харчової продукції мають можливість з різноманіття продуктів харчування вибрати ті продукти, які, з їх точки зору, в найбільшій мірі відповідають їхнім вимогам якості та безпеки. Оператори ринку, в свою чергу, прагнуть завоювати і максимально задовольнити запити та сподівання свого споживача, в тому числі розвиваючи системи контролю безпечності виготовленої ними продукції.

2.1.2 Регламент №178/2002 Європейського Парламенту та Ради Європейського союзу

Основоположним документом Європейського союзу (ЄС) в галузі безпечності харчової продукції є Регламент №178/2002 Європейського Парламенту та Ради Європейського союзу від 28 січня 2002 року. Цей регламент спрямований встановити загальні принципи і вимоги в продовольчому праві, загальні поняття харчового законодавства на рівні країн ЄС, а також забезпечити покроковий підхід у розвитку національного харчового законодавства країн, що входять в ЄС. Регламентом також створюється Європейський орган з безпеки харчових продуктів (EFSA).

Регламенти, прийняті інститутами Європейського Союзу, є актами прямої дії, тобто з моменту затвердження Радою: Європейською комісією або Радою спільно з Європарламентом, і вступу в силу регламенту ЄС містяться в

ньому положення стають безпосередньо чинним юридичним правом на всій території ЄС. Стають обов'язковими як для держав, що входять, так і для фізичних і юридичних осіб цих держав [24].

Згідно з нормами Регламенту № 178/2002 харчові продукти – це все речовини або продукція, які призначені або, виходячи зі здорового глузду, мається на увазі, що вони призначені для вживання людиною в їжу в переробленому, частково переробленому або непереробленому вигляді. До харчових продуктів відносяться в тому числі харчові напої, жувальні гумки, а також всі речовини, включаючи воду, які додають в харчові продукти при їх виготовленні, переробці або обробці.

До харчових продуктів не належать [25]:

- кормові засоби;
- живі тварини, якщо вони не приготовлені для споживання людиною в їжу;
- рослини до збору врожаю;
- лікарські засоби в значенні Директив 65/65 / ЄЕС та 92/73 / ЄЕС Ради;
- косметичні засоби в значенні Директиви 76/768 / ЄЕС Ради;
- тютюн і тютюнові вироби в значенні Директиви 89/622 / ЄЕС Ради;
- наркотичні та психотропні речовини в значенні Конвенції ООН про наркотичні речовини та Конвенції ООН про психотропні речовини;
- відходи і забруднюючі домішки.

Регламент № 178/2002 вводить поняття «продовольче право», до якого відносить систему норм про безпеку, що поширюють свою дію як на харчові продукти, так і на кормові засоби. До останніх відносять речовини, продукти або добавки перероблені, частково перероблені або неперероблені, які призначені для згодовування тваринам.

Регламент № 178/2002 застосовується до всіх стадій виробництва, переробки та реалізації харчових продуктів і кормів, за винятком тих, що

призначені для домашнього вжитку. Його основна мета – забезпечити вільний обіг безпечних харчових продуктів і кормів у ЄС, здоров'я і благополуччя громадян. При цьому в регламенті йдеться саме про безпеку харчової продукції (safety), а не її якості (quality).

Регламент № 178/2002 визначає загальні принципи продовольчого права ЄС (так звані загальні горизонтальні принципи), якими держави – члени ЄС повинні керуватися при розробці і реалізації своєї продовольчої політики [26].

Принцип 1. Аналіз ризику

Для забезпечення високого ступеня захисту життя і здоров'я людини харчове законодавство ЄС ґрунтується на системі аналізування ризику [27]. Під аналізом ризику розуміють процес, що складається з трьох взаємопов'язаних етапів: оцінки ризиків, управління ризиками та інформування про ризики [28].

Під оцінкою ризиків розуміється науковий процес, який охоплює виявлення небезпек, їх характеристику, оцінку прояви, а також характеристику ризиків.

Управління ризиками полягає в тому, щоб під час консультації із зацікавленими сторонами зважити всі «за» і «проти» всіляких рішень, врахувати результати оцінювання ризику та за необхідністю вибрати належні попереджувальні та контрольні заходи.

І, нарешті, інформування про ступінь ризику – це постійний обмін інформацією та думками щодо небезпечності та ризиків між суб'єктами, що відповідають за оцінку і управління ризиками, споживачами, підприємствами харчової промисловості, науковими колами та іншими зацікавленими сторонами.

Принцип 2. Принципи обережності

В окремих випадках, відповідно до наявної інформації встановлена можливість впливу на здоров'я шкідливого чинника, але науковими даними це ще не підтверджено, можуть бути запропоновані так звані тимчасові заходи з управління ризиком до надходження в подальшому наукової інформації щодо

проведення більш ширшої діяльності з оцінювання такого ризику. Однак такі заходи повинні бути пропорційними і не обмежувати торгівлю більше, ніж це необхідно для досягнення цілей регламенту. Дані заходи потрібно переглянути упродовж розумного строку, виходячи з характеру встановленого ризику.

Принцип 3. Захист інтересів споживачів

Харчове законодавство ЄС направлено на захист інтересів споживачів і на забезпечення їм можливості робити усвідомлений вибір щодо споживаних харчових продуктів.

При цьому повинні бути попереджені:

- шахрайська або облудна практика;
- підробка продовольчих товарів;
- будь-яка інша практика, здатна ввести споживача в оману.

Принцип 4. Принцип прозорості

У Регламенті № 178/2002 підкреслюється важлива роль громадськості, неурядових організацій, галузевих об'єднань. Встановлено, що при розробці, оцінці і перегляд харчового законодавства повинні проводитися відкриті консультації з громадськістю (безпосередньо або через представницькі організації), за винятком випадків, коли нагальність питання не дозволяє зробити це [25].

Якщо існують достатні підстави щодо підозри, що харчовий продукт або корм може становити ризик для здоров'я людини, державні органи в залежності від характеру, серйозності і масштабів ризику вживають належних заходів з інформування населення про це. Вони надають якомога повніше опис продукту чи корми, ризику, який він може представляти, і заходів, які приймаються або найближчим часом будуть прийняті для запобігання, скорочення або усунення такого ризику.

Одним з найважливіших вимог продовольчого права ЄС є заборона на введення в оборот небезпечних харчових продуктів (ст. 14 Регламенту № 178/2002). Харчовий товар (продукт) вважається небезпечним, якщо він

шкідливий для здоров'я людини та / або непридатні для споживання людиною в їжу.

Для того щоб визначити, чи є харчовий продукт небезпечним, враховуються [25]:

- нормальні умови використання харчового продукту споживачем і на кожному етапі виробництва, переробки і збуту, а також
- надана споживачеві інформація, в тому числі міститься на етикетці чи інша зазвичай наявна у споживача щодо попередження шкідливих наслідків, властивих певного продукту або певної категорії продуктів.

Щоб встановити, чи є продукт шкідливим для здоров'я, враховуються [25]:

- можливе негайне і / або тимчасове і / або тривалий вплив харчового продукту на здоров'я не тільки споживача, але і на наступні покоління;
- можливе кумулятивне токсичну дію;
- особлива медико-санітарна сприйнятливість, пов'язана зі станом здоров'я певної групи споживачів, в разі якщо продукт призначений для цієї групи споживачів.

Крім того, продовольче право ЄС забороняє розміщення на ринку або вигодовування тварин небезпечними кормами. Корми вважаються небезпечними, якщо вони [25]:

- завдають шкоди здоров'ю тварин або людей;
- роблять вироблені з тварин продукти небезпечними для споживання в їжу.

Вся партія таких кормових засобів буде визнана небезпечною, якщо в ній виявлено частину кормів, які не відповідають встановленим вимогам.

В країнах ЄС обов'язок стосовно забезпечення відповідності харчових продуктів і кормів вимогам законодавства та контролю за дотриманням відповідних вимог покладена на самих юридичних осіб та індивідуальних

підприємців, які здійснюють виробництво та реалізацію харчових продуктів і кормів (так званих операторів харчового бізнесу), а не на державні органи.

Серед основних обов'язків операторів харчового бізнесу Регламент № 178/2002 встановлює вимоги до забезпечення цими операторами простежуваності на всіх стадіях виробництва, переробки і збуту харчових продуктів і кормів.

Оператори харчового бізнесу повинні бути здатні надати нотифікованим органам інформацію про кожну особу, від якого вони отримали харчовий продукт, кормове засіб, тварина, що служить для отримання харчового продукту, або інша речовина, а також про кожну особу, кому вони поставили продукцію («крок назад, крок вперед»). Оператори повинні розташовувати системами і процедурами документування, які забезпечують можливість надавати відповідну інформацію компетентним органам на їх вимогу.

Також передбачено, що харчові продукти або корми, що знаходяться в обороті на території ЄС, повинні бути позначені або марковані за допомогою необхідної інформації для полегшення простежуваності.

Оператори харчового бізнесу відповідають не тільки за безпеку виготовленої ними харчової продукції і кормів. Вони також відповідають за продукцію, яку ввозять і поставляють на ринок ЄС.

Регламентом № 178/2002 передбачено установа Європейського органу з безпеки харчових продуктів (далі – орган з безпеки). У його завдання входить консультування, а також наукова і технічна підтримка Європейської комісії в усіх галузях, що спрямовані чи впливають на забезпечення безпеки харчових продуктів і кормів у ЄС.

Орган з безпеки виступає в ролі незалежної інстанції з рекомендаційними можливостями і тим самим сприяє безперебійній роботі внутрішнього ринку ЄС. Він дає наукові висновки в спірних питаннях, щоб органи Євросоюзу або держави-члени могли вжити необхідних для забезпечення харчової безпеки рішень по управлінню ризиками виходячи з фактичних обставин справи.

Орган виносить наукові висновки [25]:

- за запитом Європейської комісії щодо будь-якого питання, що стосується його компетенції, а також у всіх випадках, коли законодавство передбачає проведення консультації з цим органом;
- за власною ініціативою щодо будь-якого питання, що стосується його компетенції.

Орган з безпеки являє собою також незалежне джерело інформування про ризики з метою зміцнення довіри споживачів. Він надає незалежні наукові огляди про безпеку та інших аспектах загальному ланцюжку харчової продукції та кормових засобів, а також сприяє щодо інформуванні громадськості з питань забезпечення безпечності харчових продуктів, кормів та харчування в рамках програми ЄС в галузі охорони здоров'я.

2.1.3 Законодавство ЄС про безпеку продуктів харчування: «Пакет гігієни»

«Пакетом гігієни» називається сукупність нормативних актів ЄС, що визначають загальні гігієнічні вимоги до харчової продукції, виробленої або продукції, що ввозиться в ЄС [26].

Найважливішими документами, що входять в даний пакет, є (див. рис. 2.1):

Регламент № 852/2004 Європейського Парламенту та Ради про гігієну харчових продуктів;

Регламент № 853/2004 Європейського Парламенту та Ради про особливі правила гігієни для продуктів тваринного походження

Регламент № 854/2004 Європейського Парламенту та Ради про особливі правила організації офіційного контролю продуктів тваринного походження;

Регламент № 882/2004 Європейського Парламенту та Ради про особливі правила перевірки дотримання законодавства про харчові продукти і корма для тварин, охорони здоров'я та благополуччя тварин.

Регламент (ЕС) № 178/2002 от 28.01.2002 Основы пищевого законодательства: общие принципы, правила, определения. Гармонизация национального законодательства ЕС.				
Регламенты в развитие	Гигиена пищевых продуктов		Система контроля	
	Регламент № 852/2004	Регламент № 853/2004	Регламент № 882/2004	Регламент № 854/2004
Цели принятия	Установлены общие правила по гигиене пищевых продуктов, обязанности операторов пищевого бизнеса	Установлены особые правила по гигиене пищевых продуктов животного происхождения	Учреждается основа для создания национальных систем контроля	Установлены особые правила организации официального контроля над продукцией животного происхождения
Сфера действия	Все стадии производства, переработки и реализации, экспорт	Применяются к необработанным и обработанным продуктам животного происхождения. Действие не распространяется на розничных торговцев	Все стадии производства, переработки, реализации	Распространяется только в отношении деятельности лиц, к которым применяется регламент ЕС 853/2004
Основные положения	Ответственность операторов пищевого бизнеса; прозрачность пищевой цепи; принцип гибкости; введение НАССР	Особые требования к предприятиям для размещения продуктов животного происхождения; обязательность санитарных и идентификационных знаков; особые гарантии по отдельным видам мясных продуктов.	Обязательность официального контроля; регулярность и пропорциональность проверок; проверка как предупреждение, а не наказание	Содействие контролирующим органам; анализ рисков; особые периоды контроля в зависимости от вида продукции

Джерело: <https://www.tpp.ks.ua/rus/uslugi/greeninfo/1558-2014-12-10zi.html>

Рисунок 2.1 – Найважливішими документами, що входять в «Пакет гігієни» ЄС

Ці регламенти розроблені в розвиток регламенту № 178/2002 і охоплюють майже всі питання безпеки харчової продукції по всьому ланцюжку її виробництва і реалізації. Вони забезпечують необхідне нормативне регулювання, яке дозволяє вибудувати систему харчової безпеки за принципом «від ферми до столу» [26].

2.1.4 Базові принципи регламенту ЄС 852/2004

Регламент встановлює загальні правила з гігієни харчових продуктів для операторів харчового бізнесу виходячи з таких базових принципів (див. рис. 2.2).

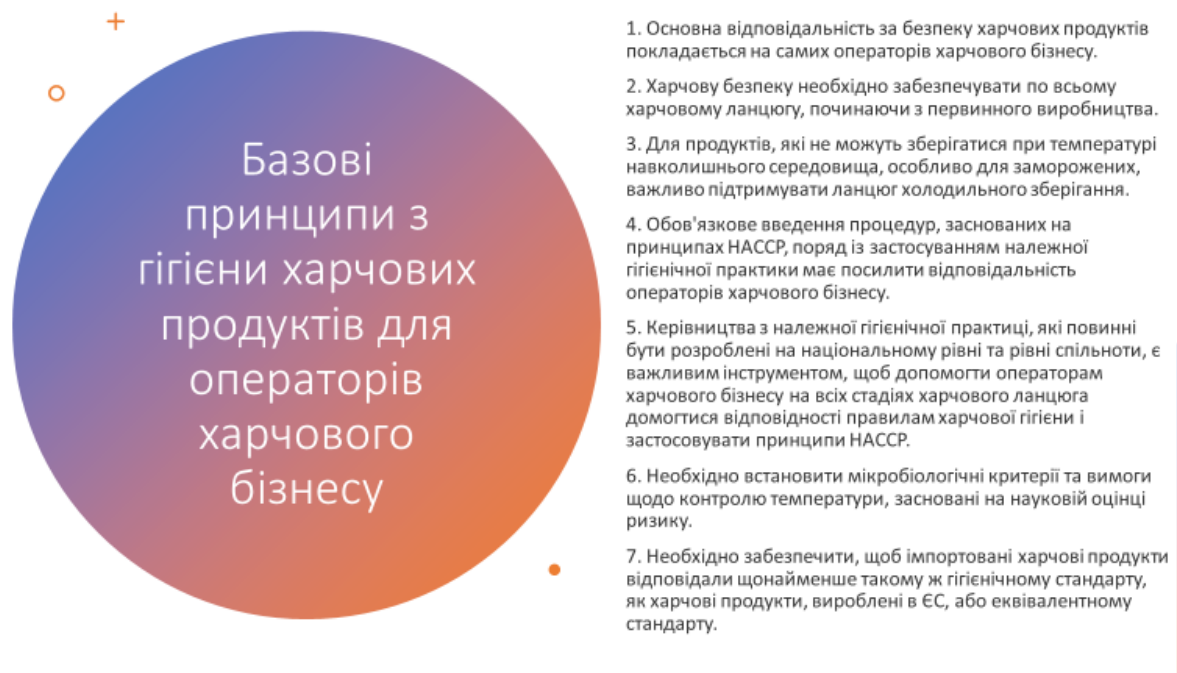


Рисунок 2.2 – Базові принципи з гігієни харчових продуктів для операторів харчового бізнесу

Система управління безпекою харчових продуктів НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) покликана забезпечити контроль в будь-якій точці процесу виробництва, зберігання і реалізації продукції, де можуть виникнути небезпеки. При цьому особливу увагу звернено на так звані критичні контрольні точки, в яких ризик, який зв'язаний з вживанням продуктів харчування або застосування кормів, може бути попереджено, усунуто або знижено.

2.1.5 Реєстрація або схвалення компетентним органом об'єктів виробництва, переробки або реалізації, які знаходяться під контролем

На підставі пункту 2 статті 6 Регламенту № 852/2004 встановлено вимоги щодо проведення реєстрацію нотифікованим органом об'єктів виробництва, перероблення або реалізації, які підпадають контроль операторів. Мова йде саме про реєстрацію об'єктів (магазинів, ліній виробництв та ін.), а не самих операторів харчового бізнесу (у т. ч. юридичних осіб і підприємців).

Мета такої реєстрації полягає в тому, щоб отримати необхідну інформацію щодо цих об'єктів для подальшого проведення дій з їх офіційного контролю спеціалізованим органом, який нотифіковано в встановленому порядку.

Компетентні органи держав-членів вводять відповідні процедури подачі заявки на реєстрацію об'єктів, що підпадають під контроль операторів харчового бізнесу (це визначено статтею 31 Регламенту № 882/2004). Встановлено, що реєстрація повинна бути простою процедурою, при якій в нотифікований орган повідомляється лише адреса об'єкта та вид його діяльності. Якщо ця інформація вже є в інших джерелах, наприклад, в ветеринарних або екологічних та ін. джерелах, то вона може застосовуватися також і в цілях забезпечення гігієни харчових продуктів.

На відміну від процедур реєстрації, так зване схвалення об'єкта, що підпадають під контроль операторів харчового бізнесу, передбачає обов'язковість відвідування цього об'єкта нотифікованими органами і схвалення його діяльності до початку функціонування.

Процедура схвалення передбачається лише для об'єктів виробництва, перероблення та реалізації харчової продукції тваринного походження. Для яких гігієнічні вимоги визначені Регламентом № 853/2004.

2.1.6 **Обов'язковість наявності системи НАССР у об'єктів виробництва, переробки або реалізації, які знаходяться під контролем**

Пунктом 1 статті 5 Регламенту № 852/2004 встановлено обов'язковість для операторів харчового бізнесу системи на основі НАССР, яка базується на принципах і процедурах, покликаних забезпечити безпеку харчової продукції. В основоположному Регламенті №178 / 2002 принципи, на яких будується ця система не вказано. Однак в ньому визначено важлива умова для повноцінної реалізації даної системи, зокрема, закріплена умова обов'язковості застосування її елементів на всіх стадіях виробництва, перероблення та збуту простежуваності харчових продуктів або речовин, які призначені (або передбачається, що вони призначені) для переробки в харчовий продукт. Принципи НАССР визначені в регламент № 852/2004.

До них відносяться див. рис. 2.3.

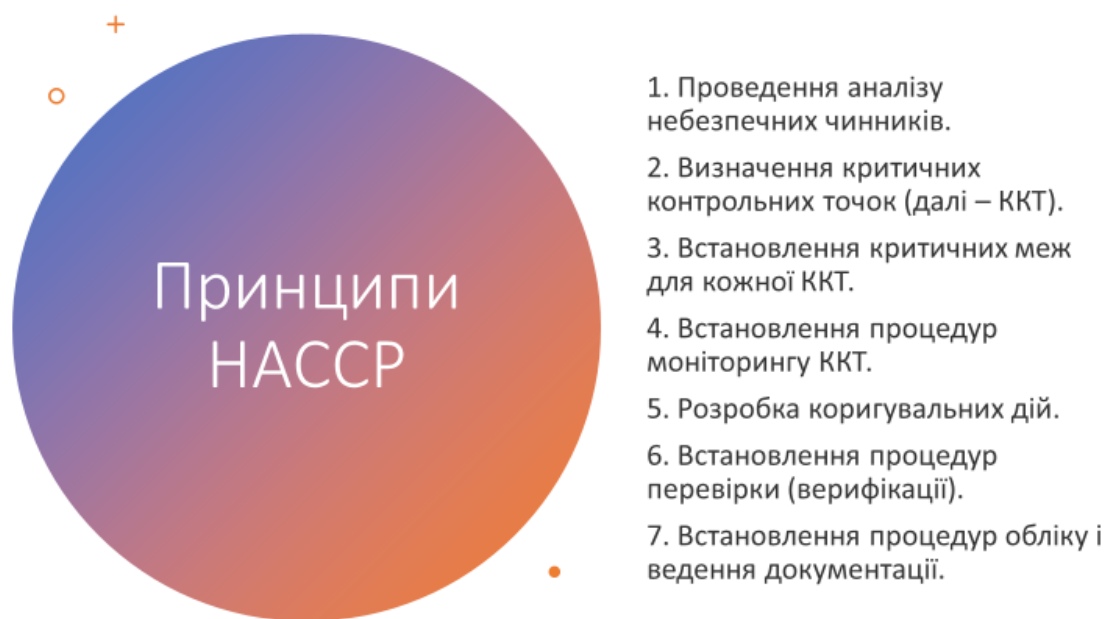


Рисунок 2.3 – Принципи НАССР

Згідно з пунктом 4 статті 5 Регламенту № 852/2004 оператори харчового бізнесу повинні [25]:

- надати компетентним органам підтвердження того, що в організації впроваджена система, заснована на принципах НАССР;
- забезпечити своєчасне оновлення документів, в яких описуються розроблені для функціонування системи НАССР процедури;
- зберігати всі інші документи і записи протягом встановленого терміну.

Крім того, Регламент № 852/2004 говорить про гнучкість системи НАССР. Встановлено, що вимоги цієї системи повинні забезпечити необхідну гнучкість, щоб була можливість застосування до будь-якої ситуації, в тому числі і до малого бізнесу.

Методологія НАССР не вимагає від організацій, що беруть участь в харчовому ланцюгу, повної відповідності правилам або застосування процедур, які не підходять або не адаптовані до їх діяльності, і дозволяє продовжувати використовувати традиційні методи виробництва, про які йшлося вище.

Визнано, що для виробництва окремих харчових продуктів неможливо визначити критичні контрольні точки. У таких випадках треба застосовувати належну гігієнічну практику (GHP), яка може замінити моніторинг ККТ.

2.1.7 Види офіційного контролю

Регламент № 882/2004 вказує на кілька методик здійснення офіційного контролю. Зокрема, встановлено можливість проведення рутинних (routine surveillance checks) і більш інтенсивних перевірок, наприклад, інспектування (inspections), верифікація (verifications), аудит (audits), моніторинг, взяття проб і їх аналіз (sampling and the testing of samples).

Інспектування – це дослідження продуктів харчування, кормів, здоров'я тварин і правил їх утримання з метою перевірки їх відповідності вимогам законодавства.

Верифікація означає перевірку шляхом дослідження та розгляду відповідних доказів виконання певних вимог.

Аудит означає систематичне та незалежне дослідження, яке має на меті встановлення відповідності дій, результатів цих дій за запланованими заходами, а також ефективності цих заходів і відповідності їх досягненню цілей.

Моніторинг – це здійснення декілька запланованих спостережень і вимірювань з метою отримання інформації стосовно відповідності продуктів харчування, кормів, здоров'я тварин і правил їх утримання вимогам харчового законодавства.

Взяття проб означає взяття харчового продукту, корму або іншої речовини (в тому числі з навколишнього середовища), що відноситься до виробництва, переробки і реалізації, з метою їх перевірки за допомогою аналізу на відповідність вимогам харчового законодавства.

Регламенти контролю надають державам свободу дій стосовно прийняття рішень з приводу того, який службовий персонал є найбільш підходящим для проведення ревізій, інспектування підприємств та інших видів перевірок.

Підготовка також необхідна в цілях забезпечення єдиного порядку прийняття рішень компетентними нотифікованими органами, щодо реалізації принципів НАССР.

2.1.8 Захист європейського ринку продуктів харчування

За законодавством ЄС харчова продукція може бути заборонена для розміщення на ринку (затримана), якщо вона [25]:

- не відповідає вимогам і умовам, які були запропоновані у відповідності до законодавства ЄС або національними положеннями;
- розміщені в місцях, які не затверджуються та зареєстровані;
- містить речовини, які не були схвалені або були заборонені в ЄС;
- містить речовини в обсязі, що перевищує встановлені межі.

Затримання інспектором продуктів харчування не повинно реалізовуватися до виробів, які вже були чітко визначені (марковані та

зберігаються окремо від продуктів харчування, які будуть випущені на ринок), як харчовий продукт що не призначений для споживання людиною.

Оператори харчового бізнесу, відповідно до чинного законодавства, самі можуть вилучити з обігу ті продукти, стосовно яких у них є сумнів, що вони безпечні або до них є питання щодо показників якості.

У таких випадках орган контролю не повинен застосовувати санкції проти операторів харчового бізнесу, так як вони діють в дусі доброї волі і ведуть себе як сумлінні оператори.

Рішення про затримання всієї партії продукції вимагає ретельного розгляду інспектором, перш ніж він видасть повідомлення про це. Харчова продукція, до якої приймається рішення, може залишатися на об'єкті оператора харчового бізнесу тільки в разі, якщо інспектор впевнений, що вона не буде використана для споживання людьми, а доказова база не буде знищена.

У разі надходження інформації від іншого органу контролю, в тому числі імпортера або системи охорони здоров'я, про те, що деякі оператори харчового бізнесу поставили на ринок продукти харчування, які є небезпечними, інспектори можуть діяти без попереднього огляду і затримувати харчову продукцію. Інспектори в таких випадках проводять перевірки, беруть проби і (або) роблять фотографії в якості додаткових доказів.

Якщо небезпечні харчові продукти вже надійшли на ринок, то відповідний орган контролю повинен зробити публічне повідомлення в засобах масової інформації про ризики для здоров'я пов'язані з застосуванням за призначенням цього харчового продукту.

2.2 Аналіз національного законодавства стосовно виробництва харчової продукції

З прийняттям Верховною Радою України у 2014 року Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів», що вносить численні зміни до 10 нормативних актів:

1. «Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції».

2. «Про державну систему біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів».

3. У Кодексі України про адміністративні правопорушення.

4. У Господарському кодексі України.

5. «Про захист прав споживачів».

6. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».

7. Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції».

8. «Про перелік документів дозвільного характеру у сфері господарської діяльності».

9. У Декреті Кабінету Міністрів України «Про стандартизацію і сертифікацію».

10. «Про питну воду та питне водопостачання».

та нової редакцію Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів», який отримав нову назву «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» тягне за собою і суттєві зміни у сфері виробництва та обігу харчових продуктів. Закони мають на меті гармонізацію законодавства України із законодавством ЄС у сфері безпечності та якості харчових продуктів, забезпечення високого рівня захисту здоров'я людей та інтересів споживачів, а також створення прозорих умов ведення господарської діяльності, підвищення конкурентоспроможності вітчизняних харчових продуктів.

Мета реформування системи безпечності представлена на рис. 2.4.

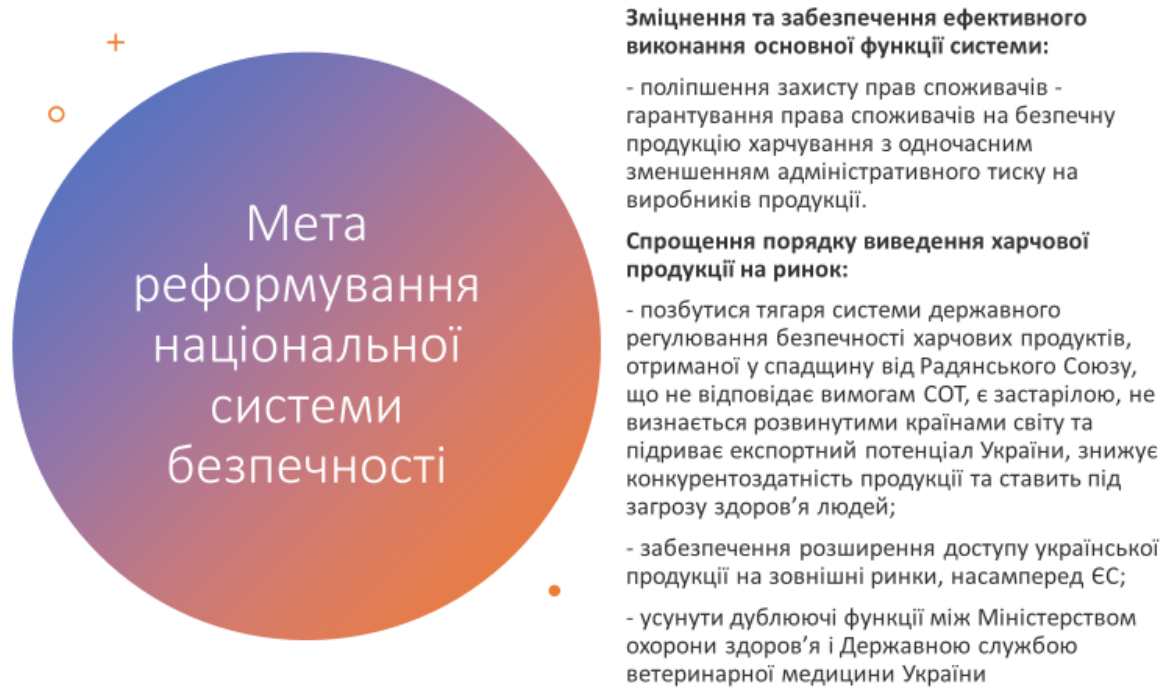


Рисунок 2.4 – Мета реформування національної системи безпеки

Напрямки реформування національної системи безпеки представлені на рис. 2.5.



Рисунок 2.5 – Напрямки реформування національної системи безпеки

В 2016 року набрали чинності нові «Загальні гігієнічні вимоги щодо поводження з харчовими продуктами» (розділ VII закону «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів»).

Згідно з вимогами статей 40–51 цього закону, оператори ринку зобов'язані дотримуватися гігієнічних вимог до потужностей, на яких здійснюється виробництво та/або обіг харчових продуктів; до приміщень, де обробляються або переробляються харчові продукти; до рухомих та /або тимчасових потужностей; до транспортних засобів; до обладнання та інвентарю; до постачання води, до персоналу, який працює у зоні поводження з харчовими продуктами, до безпосередньо харчових продуктів, до їх пакування тощо.

Цей розділ має замінити величезну кількість санітарно-ветеринарних правил до виробництва харчових продуктів, частина з яких датована ще 1980-ми роками). Варто наголосити, що нові вимоги сфокусовані на досягненні саме безпечності харчового продукту та захисті споживача, даючи оператору ринку свободу у виборі кращих варіантів для цього.

Простежуваність є основою системи харчової безпечності. Від операторів ринку також вимагається застосовувати такі системи простежуваності, що забезпечують доступність інформації за принципом «крок назад, крок вперед» (див. рис. 2.6). Така інформація повинна зберігатися протягом шести місяців після кінцевої дати продажу харчового продукту, нанесеної на маркуванні. Простежуваність допомагає визначити ненадійних постачальників та дистриб'юторів, а також відкликати проблемний товар та запобігти масовим отруєнням. Тож оператори ринку харчових продуктів (підприємства, установи, організації, фізичні особи-підприємці) повинні, виконуючи вимоги законодавства та уникаючи штрафних санкцій, розробити та впровадити процедури для забезпечення простежуваності продукції,

процедури відкликання та вилучення з обігу продуктів, які можуть спричинити шкідливий вплив на здоров'я людини.



Джерело: <https://www.slideshare.net/Ostapenkovv/3-4-2-54831847>

Рисунок 2.6 – Запровадження системи простежуваності

Положення нового Закону покладають значну відповідальність за виробництво безпечної продукції на виробників та передбачають розроблення, введення в дію та застосування постійно діючих процедур, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних чинників та контролю у критичних точках (в англійській аббревіатурі система НАССР, що розшифровується Hazard Analysis and Critical Control Points).

Так відповідно до Стаття 21 цього закону встановлені вимоги щодо застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, зокрема:

«...1. Оператори ринку розробляють, запроваджують та використовують постійно діючі процедури, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках.

2. Вимоги частини першої цієї статті не поширюються на операторів ринку, що здійснюють первинне виробництво, а також провадять пов'язану з

первинним виробництвом діяльність, зокрема транспортування, зберігання та обробку первинної продукції в місці первинного виробництва, за умови, що при цьому не змінюється суттєво стан таких продуктів, а також на транспортування живих тварин, призначених для споживання людиною, транспортування з місця первинного виробництва до потужності продуктів рослинного походження, продуктів рибальства, а також продуктів полювання.

3. До принципів системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, зазначених у частині першій цієї статті, належать:

1) ідентифікація небезпечних факторів, яким необхідно запобігти або які необхідно усунути або зменшити до прийняттого рівня;

2) визначення критичних контрольних точок на етапах, на яких контроль управління є визначальним для запобігання виникненню небезпечних факторів, їх усунення або зменшення до прийняттого рівня;

3) установлення критичних меж у критичних контрольних точках, які дають змогу відрізнити прийнятність харчового продукту від неприйнятності з точки зору його безпечності;

4) проведення процедур моніторингу в критичних контрольних точках, які забезпечують отримання даних для оперативного управління небезпечними факторами;

5) запровадження коригувальних дій, які повинні проводитися, якщо результати моніторингу свідчать про те, що певна критична контрольна точка вийшла з-під контролю;

6) розроблення процедур, які повинні застосовуватися на постійній основі, з метою перевірки результативності заходів, зазначених у пунктах 1-5 частини третьої цієї статті;

7) розроблення документів та ведення записів відповідно до виду діяльності та обсягів виробництва для підтвердження результативного застосування заходів, які зазначені у пунктах 1-6 частини третьої цієї статті.

4. Вимоги щодо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних

виробництва рибної та молочної продукції, потужності, що здійснюють консервування, пастеризацію, замороження харчових продуктів;

4) у разі застосування процедур візуального моніторингу ведення записів тільки у випадках, коли виявлена невідповідність установленим вимогам. Такі записи повинні включати, в тому числі, опис корекцій та корегувальних дій.

Переліки потужностей, зазначених у пунктах 1-3 цієї частини, не є виключними та можуть бути розширені у методичних настановах.

5. Оператори ринку 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, мають переглядати та оновлювати процедури, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, з метою внесення необхідних змін.

6. З метою виконання процедур, які засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, оператори ринку:

1) надають компетентному органу під час здійснення державного контролю докази відповідності їх діяльності вимогам частини четвертої цієї статті з урахуванням сфери діяльності та обсягу виробництва, а також спрощеним вимогам для невеликих потужностей та потужностей, діяльність яких має незначний ступінь ризику для здоров'я споживачів;

2) гарантують, що документи, у яких наводиться опис процедур, розроблених відповідно до вимог цієї статті, містять достовірну інформацію;

3) забезпечують зберігання документів і записів щодо виконання принципів системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках протягом трьох місяців після закінчення кінцевої дати продажу харчового продукту, нанесеної на маркуванні, якщо інше не передбачено рекомендаціями об'єднань виробників, які затверджені центральним органом

виконавчої влади, що формує та забезпечує реалізацію державної політики у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів [29].

7. Сертифікація постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, не є обов'язковою [29].

2.3 Система НАССР: переваги впровадження та специфіка малих підприємств

НАССР – це досить потужна система управління, яку можливо застосувати до великого різноманіття простих та складних операцій. НАССР використовується для забезпечення безпечності харчових продуктів по всьому ланцюгу виробництва та реалізації харчового виробу. Впровадження системи НАССР базується на дослідженні не тільки їх власного продукту та на методах його виготовлення. Звідки постає завдання застосовувати такі ж вимоги і до постачальників: сировини; допоміжних матеріалів; системи дистрибуції та роздрібною торгівлі та інше.

Правильне запровадження системи НАССР надає виробнику багато переваг економічного та управлінського характеру [30]:

«...»

1. Застосування НАССР є підтвердженням виконання виробником законодавчих і нормативних вимог;
2. НАССР засвідчує високий рівень свідомості та відповідальності виробника перед споживачем;
3. НАССР дозволяє підприємствами забезпечити стабільно високий рівень безпечності харчових продуктів, і завдяки довірі споживачів в умовах зростаючої конкуренції зберегти та розширити свою частку на внутрішньому ринку України;
4. Запровадження НАССР дозволяє здійснити розширення експортних ринків, адже в багатьох країнах світу НАССР є обов'язковою законодавчо встановленою вимогою;

5. Застосування НАССР переносить акценти з випробування кінцевого продукту на використання превентивних методів забезпечення безпечності під час виробництва та реалізації продукції;

6. Застосування системи НАССР дозволяє виробнику скоротити виробничий брак та більш раціонально використовувати економічні та людські ресурси;

7. Правильно проведений аналіз небезпечних чинників дозволяє виявити приховані небезпеки і направити відповідні ресурси в критичні точки процесу;

8. Зменшення втрат, пов'язаних із негативними наслідками повернень продукції, харчових отруєнь та інших проблем безпечності харчових продуктів;

9. НАССР може інтегруватися в загальну систему управління, достатньо органічно поєднуючись з іншими управлінськими концепціями - управління якістю (стандарти ISO серії 9000), управління довкіллям (стандарти ISO серії 14000) тощо...».

Результати досліджень свідчать про те, що в овочах та фруктах можуть бути присутні майже всі сполуки та шкідливі субстанції, які є у воді, повітрі, ґрунті, що є наслідками застосування агрохімікатів, здійснення технологічних процесів. Джерелом первинного забруднення продукції найчастіше стає вода та природні добрива. В процесі одержання, переробки і зберігання відбувається вторинне забруднення.

Навколишнє середовище, змінене через вплив людини, викликає зміни в сировині, негативно впливає на її показники безпечності. Хімічні сполуки, що застосовуються у сільському господарстві та промисловості можуть потрапляти в кінцеву продукцію, що безпосередньо впливає на її безпечність та харчову цінність та якість.

Флодоовочева продукція відіграє важливу роль у харчуванні всіх категорій населення – дітей, молоді, дорослих, і повинна бути присутня в щоденному раціоні людей. Тому безпечність, а з тим і якість цієї групи

харчових продуктів, відсутність мікробіологічного, фізичного та хімічного забруднення повинна бути гарантована операторами ринку.

Для гарантування безпеки виробники повинні застосовувати контрольні заходи вздовж всього харчового ланцюга, починаючи з контролювання внесення природних та мінеральних добрив і засобів захисту рослин, джерел забору води, одержання, переробки і збереження плодів та овочів.

В процесі виробництва та переробки плодів та овочів контрольні заходи, що застосовуються виробниками повинні бути спрямовані на усунення, попередження або зменшення до прийняттого рівня небезпечних чинників, що загрожують безпеці готової продукції, наприклад шляхом попередження вторинного забруднення або перехресного забруднення в процесі переробки, стримування розвитку мікрофлори і продукування ними токсинів тощо.

Практичний досвід та вивчення літератури з безпеки харчових продуктів свідчить, що успіх розроблення, запровадження, моніторингу та перевірки системи НАССР залежить від комплексу управлінських, організаційних та технічних факторів. Стикаючись з безліччю цих взаємопов'язаних даних, навіть дуже великі фірми, що мають значні фінансові ресурси, технічний досвід та високу культуру управління, можуть відчувати суттєві труднощі, а на малих та середніх підприємствах (МСП) може складатись відчуття, що труднощі НАССР потенційно не подоланні.

Хоча не існує однозначного, чіткого та загальновизнаного визначення малих та середніх підприємств, такі підприємства класифікуються за кількістю працівників, товарообігом та рівнем прибутку. Малі та середні підприємства зазвичай обслуговують місцевих споживачів, вони займають обмежену долю на ринку, їх власниками є оди або кілька осіб; управляються вони своїми ж власниками, які звичайно вирішують всі питання менеджменту самі з незначною допомогою інших осіб.

Особливістю малих та середніх підприємств є те, що типові МСП зазвичай мають обмежені ресурси (персонал, час, кваліфікація, досвід,

технічна компетентність та фінанси). В контексті системи НАССР особливого значення приймає технічна компетентність, що необхідна для розроблення цієї системи. Знання з методології НАССР, яких можна набути під час навчання, повинні бути підкріплені відповідними знаннями у сфері мікробіології та харчової хімії. Але ж, можливо, найбільш важливим чинником є те, що сам цей факт часто навіть не усвідомлюється. Така самовпевненість може бути особливо небезпечною, якщо підприємство має давню історію.

З іншого боку цитуючи роботу [31]:

«...практично всі МСП добре пристосовані до командної роботи, що дозволяє уникати багатьох проблем, що зустрічаються в більш великих компаніях. Відносно невелика кількість працівників дозволяє всю «глибину» та «ширину» організації представити у вигляді однієї команди, досягаючи при цьому більш високого ступеня причетності до спільної справи. Досить часто менеджери МСП проходять свій шлях нагору, починаючи роботу з виробничих ділянок, і таке знання виробничих процесів «з перших рук» прискорює та полегшує процес аналізування небезпечних чинників, визначення критичних точок тощо. В той же час, чим менше МСП, тим складніше вивільнити співробітників для участі у робочих зустрічах групи НАССР. Доводиться зменшувати склад групи до мінімальної кількості осіб та залучати до її роботи інших учасників за необхідності. Для дрібного бізнесу такий підхід все одно не вирішує проблеми, оскільки лише для ядра групи НАССР може бути необхідно більше половини всієї робочої сили. В таких обставинах необхідні новаторські методи командної роботи, залучення зовнішніх експертів тощо.

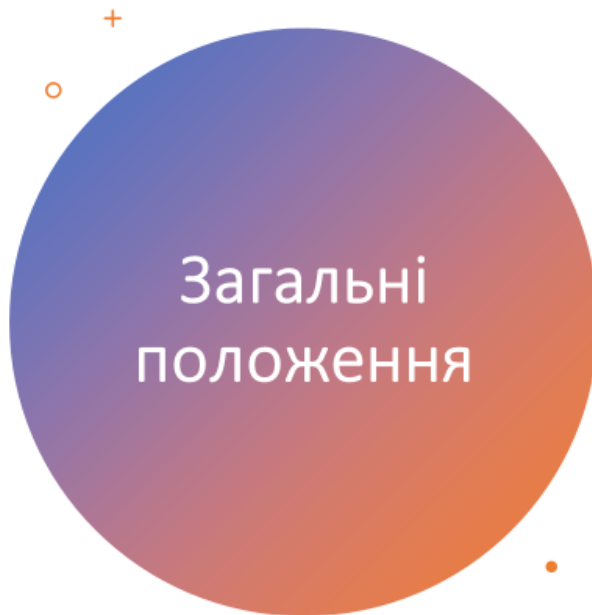
Фактично, в контексті безпечності харчових продуктів, найважливіші люди – це виробничий персонал, (оператори), які контролюють критичні точки. Але ці працівники, як правило, є найбільш низькооплачуваними, недооціненими та найменш мотивованими! НАССР передбачає шлях удосконалення організації, заснований на залученості та подальшій причетності. Якщо операторам, по-перше, пояснили, що вони відповідають за

критично важливий процес, по-друге, попросили приєднатися до команди для розробки стратегії вирішення цього завдання, і, по-третє, їм допомогли написати реальні процедури їхньою «мовою», то це суттєво підвищить їх мотивацію та відповідальність при повсякденному виконанні процедур забезпечення безпечності харчових продуктів. Така участь в технологічних змінах та делегування контролю тим, хто має безпосереднє відношення до виробничого процесу, є рушійним механізмом запровадження необхідних змін та важливою умовою успішного функціонування НАССР...».

Таким чином, спостерігається закономірність: чим більше виробництво, тим складніше ініціювати та підтримувати такі зміни, як в культурі виробництва, так і у відносинах між людьми. МСП з простими каналами комунікації та менш формальними структурами управління, більше наділені очевидною перевагою: чим менше підприємство, тим вірогідніше, що всі особи, які задіяні в системі НАССР, володіють практичним досвідом, що підвищує можливості команди розробити цю систему, іншими словами, це буде система до якої виробничий персонал та управлінська ланка будуть однаково причетні та зацікавлені в підвищенні ефективності її функціонування.

В той же час, в Україні розроблено проєкт Наказу Мінагрополітики від 19 серпня 2019 «Про затвердження Правил застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР)» (далі – Правил), але його досі не введено в дію [32].

Загальні положення проєкту Правил представлено на рис. 2.

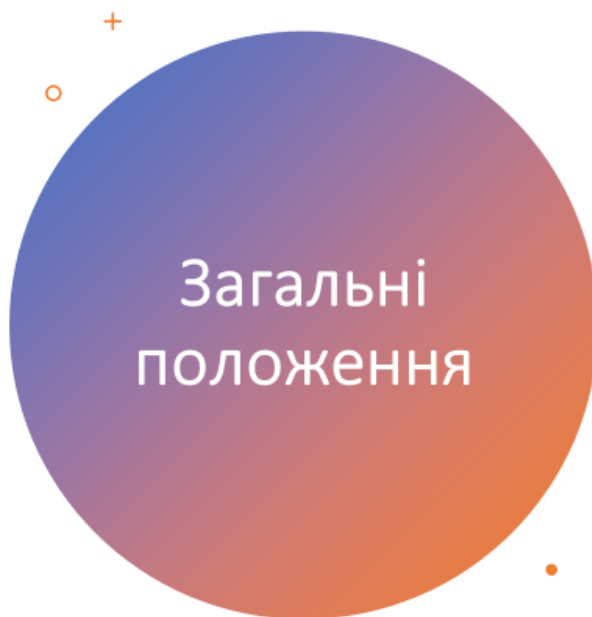


1. Ці Правила визначають сутність та умови застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР) (далі – система НАССР), а також види потужностей, на яких він може застосовуватися.

2. У цих Правилах терміни вживаються у значеннях, наведених у Законах України «Про безпеку та гігієну кормів» (далі – Закон), «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів».

3. Оператори ринку можуть застосувати спрощений підхід до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР, у всіх випадках, що дозволяють контролювати усі небезпечні фактори, які можуть бути при виробництві та/або обігу продуктів, з урахуванням видів (природи) технологічних процесів, які здійснює оператор ринку, та розмірів потужності.

4. Допускається не здійснювати розробку, впровадження та застосування постійно діючих процедур, що засновані на принципах системи НАССР, якщо програми-передумови (незалежно від того, впроваджені вони з використанням настанов з належної практики виробництва чи без них) дають змогу контролювати небезпечні фактори в продуктах і зобов'язання операторів ринку щодо випуску (реалізації) безпечних харчових продуктів виконуються.

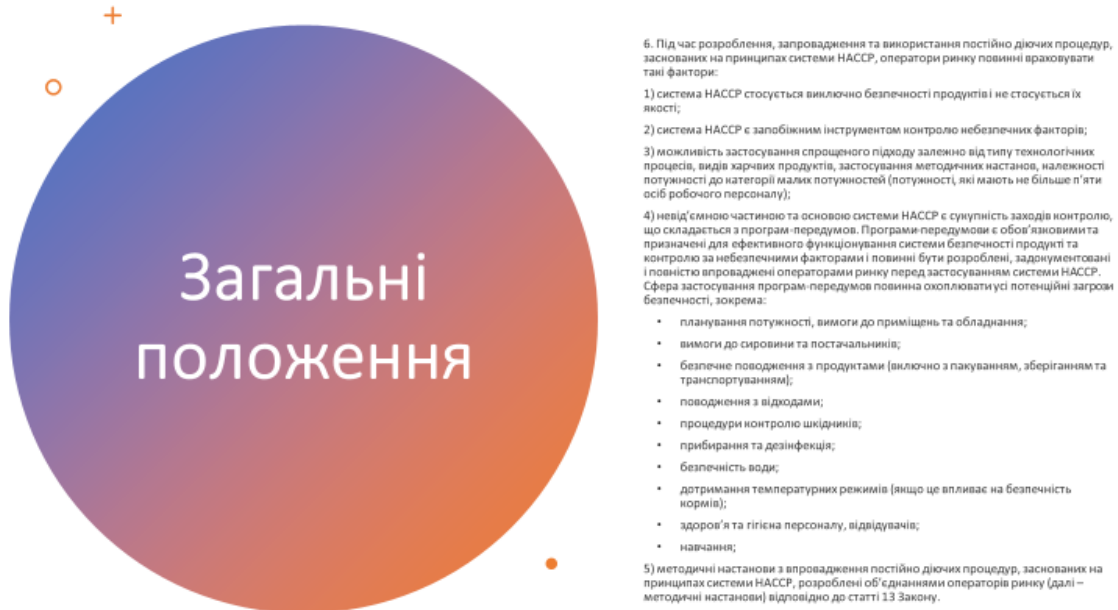


5. Вимоги щодо розробки, впровадження та ефективного застосування процедур за спрощеним підходом повинні бути пропорційними ризику. При визначенні можливості застосування спрощеного підходу до процедур враховуються небезпечні фактори, пов'язані з технологічним процесом та харчовим продуктом, ймовірність їх впливу на безпеку.

7. Методичні настанови можуть встановлювати додаткові вимоги, які не передбачені законодавством про харчові продукти. Застосування методичних настанов операторами ринку є добровільним.

8. Оператори ринку можуть застосовувати методичні настанови повністю чи окремі їх положення, які краще відповідають особливостям потужності.

Рисунок 2.7 – Загальні положення проєкту Правил



Кінець рис. 2.7

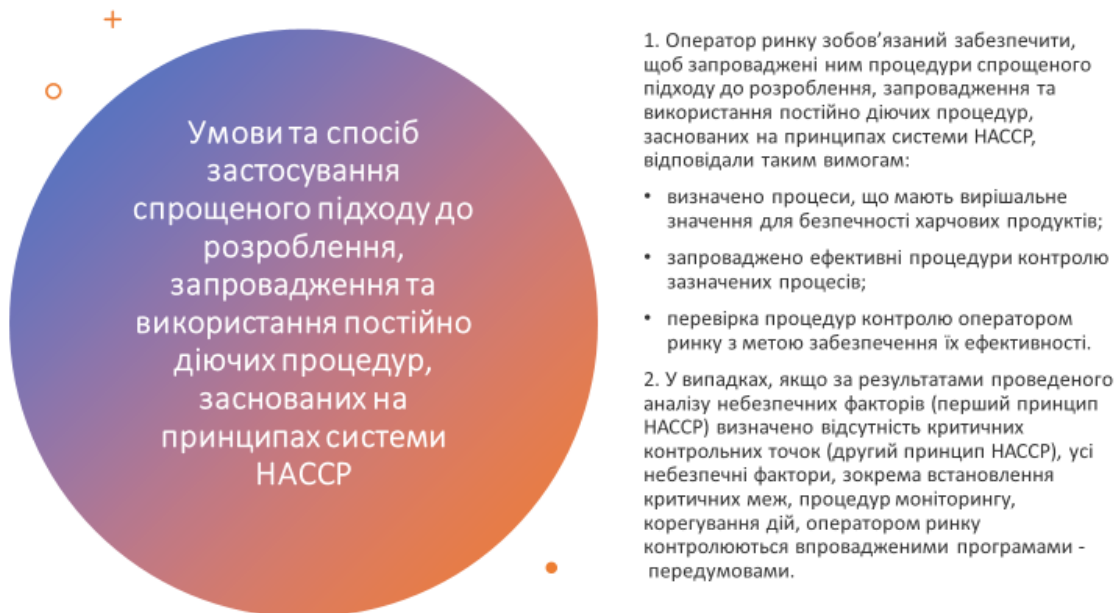
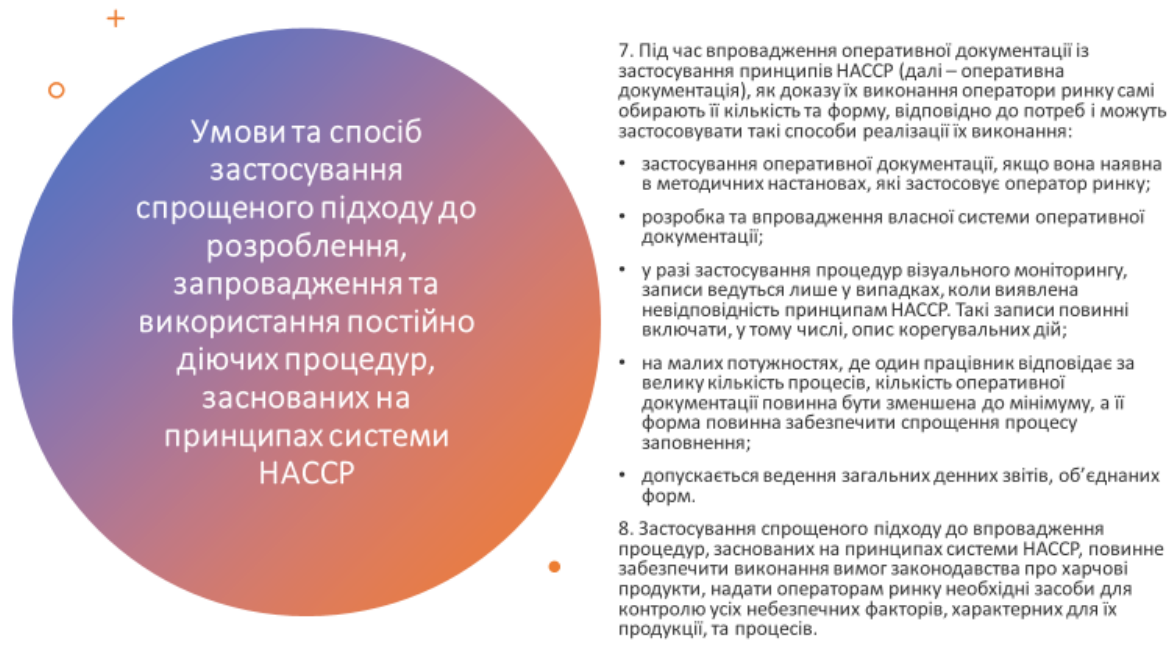


Рисунок 2.8 – Умови та спосіб застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи НАССР



Продовження рис. 2.8



Кінець рис. 2.8

2.4 Висновок

Таким чином, з точки зору термінології, безпеку можна визначити як стан, при якому річ / продукт не є небезпечним для життя і здоров'я людини, а якість – як ступінь гідності, цінності, придатності, відповідності тому, якою ця річ повинна бути. Стосовно харчової продукції поняття безпеки утворює мінімально допустимі вимоги, які гарантують придатність і нешкідливість цієї продукції для людини.

На цей час система НАССР є обов'язковим елементом та має бути впроваджена у всіх українських операторах харчового ринку. Це стосується як малих виробництв, діяльність яких пов'язана з харчовими продуктами та кормами.

Система НАССР - це надійний засіб захисту споживачів харчових продуктів. Вона ідентифікує, оцінює і контролює небезпечні фактори, які є визначальними для безпечності харчових продуктів. Гарантує безпечність продукції на повному шляху харчового ланцюга та надає змогу виявити усі критичні точки, що можуть вплинути на безпечність кінцевого продукту.

НАССР усуває шкідливі фактори та контролює повний процес виробництва. Система НАССР є обов'язком в рамках законодавства більшості цивілізованих країн, таких як: Канада, Японія, Нова Зеландія, країни ЄС, США та інші.

В той же час, технічні перешкоди є не єдиною перепорою для результативного впровадження системи НАССР. Досвід розвинутих країн свідчить, що головною проблемою є розробка такої системи НАССР, яка буде працювати в реальних, конкретних виробничих умовах, що не можливо без змін в культурі виробництва та «кліматі» організації.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ СПРОЩЕНОГО ПІДХОДУ ДО РОЗРОБЛЕННЯ, ЗАПРОВАДЖЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПОСТІЙНО ДІЮЧИХ ПРОЦЕДУР, ЗАСНОВАНИХ НА ПРИНЦИПАХ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ ТА КОНТРОЛЮ У КРИТИЧНИХ ТОЧКАХ (НАССР) ДЛЯ МАЛИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1 Опис типової технології виробництва смажених насіння та горіхів

Технологічний процес виробництва смаженого насіння складається з наступних етапів виробництва [33].

Калібрування.

Мається на увазі сортування зерен (він полягає в відділенні дрібної фракції від великої) і видаленні сміття.

Проходить в два етапи: первинне очищення – від великих і легких домішок та вторинну очистку – від дрібного сміття.

Для первинного очищення насіння соняшнику використовуються ворохоочисники сепаратори з ситами діаметром 12–15 мм.

До недавнього часу вторинна очистка насіння здійснювалася повітряно-ситові сепараторами і трієрами. Перші здатні відокремити домішки, що відрізняються від насіння товщиною, аеродинамічними і феромагнітними властивостями. Трієри застосовуються для очищення від засорітелей, що відрізняються по довжині.

Традиційні сепаратори для очищення насіння при всіх достоїнствах не можуть відокремити від продукції значний обсяг забруднювачів: колоті, заражені, гнилі, запліснявілі, обвалені, поїдені шкідниками, недорозвинені, побиті морозом насіння; впорядкувати насіння різного кольору, недообрушення насіння в продукції, очищеної від лушпиння. Ще один

недолік традиційних сепараторів – можливість механічного пошкодження насіння при сортуванні, яка веде до втрат.

Для очищення насіння соняшнику від сміття, що важко усувається застосовують Фотосепаратори – оптоелектронні сепаратори, сортувальні продукт за кольором. Продукт, потрапляючи в Фотосепаратор, проходить через лоток та аналізується «машинним зором» (системою високоточних камер і комп'ютерів). Фотосепаратор здатний зафіксувати дефект зерна розміром 0,13 мм. Непридатні насіння видуваються з основного потоку продукту за допомогою ежекторів.

Сумарний вміст домішок після остаточного очищення за ДСТУ не повинно перевищувати 1 %. Фотосепаратор дозволяє отримати продукт, чистий на 99,9 %.

Мийка

Вибір цього обладнання проводиться з урахуванням продуктивності і його конструктивних особливостей. Устаткування може мати:

- тільки верхній полив;
- полив зверху і знизу одночасно;
- наявність на виході одного або двох калориферів.

Засолка насіння

Етап цей виникає при виготовленні солоного продукту. Для цієї мети потрібно дражирувальний барабан.

Жарка

Для проведення цієї роботи пропонуються різні печі. Вони можуть бути електричними; печі, що працюють на газі, функціонують за принципом подачі палаючого повітря, або що працюють на інфрачервоному випромінюванні.

Також можлива обсмажування насіння в мікрохвильових печах. Стандартна схема обсмажування в барабанної печі передбачає засипку насіння в піч на одну годину. Оператор візуально стежить за якістю, періодично відключаючи обертовий барабан. Коли досягається необхідний рівень піджарки, пальник відключається, а до барабану підставляється ємність, куди

висипається готовий продукт. Потім в піч надходить нова партія сировини. Жарка насіннячок можлива при постійному режимі тільки у випадках, коли:

- палник видає однаковий вогонь (регулюється спеціальним краном);
- подається сировина має однакову вологість;
- зовнішнє середовище не схильна до температурних перепадів.

Охолодження

Так як після смаження оболонка насіння ще довго утримує тепло, може статися пережарка продукту. Щоб цього уникнути, використовуються охолоджувачі. За допомогою ворошителів і потоку повітря вони здатні швидко охолодити насіння.

Полірування

Наявність такого обладнання дозволяє відмовитися від попередньої мийки сирого продукту. Устаткування відмінно впорається і з мийкою, і з очищенням від нагару.

Фасування

Процес являє собою подачу смаженого продукту в накопичувальний бункер з подальшим засипанням насіння в дозатор.

3.2 Розробка типових рекомендацій з застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР) для малих підприємств

3.2.1 Проєкт нормативного документу

В роботі розроблено проєкт типового нормативного документу підприємства: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ», повний текст якого наведено в додатку А.

Титульний аркуш та структура документу представлено на рис. 3.1.

НАЗВА ПІДПРИЄМТВА			
<p>ЗАТВЕРДЖУЮ: Посада керівника НАЗВА ПІДПРИЄМТВА</p> <p>_____ ПІБ керівника «__» _____ 202_ р.</p>			
<p>МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ</p>			
<p>АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ</p>			
<p>РОЗРОБНИК:</p> <p>_____ (посада) _____ (дата) _____ (підпис) _____ (ПІБ)</p>			
<p>ПОГОДЖЕНО:</p> <p>_____ (посада) _____ (дата) _____ (підпис) _____ (ПІБ)</p>			
<p>Екз. № _____</p>			

НАЗВА ПІДПРИЄМТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 2	Аркушів 28

ЗМІСТ

1	Мета та сфера застосування	3
2	Нормативні посилання	3
3	Терміни та визначення понять	3
3.1	Скорочення	4
4	Методика	5
4.1	Загальні положення	5
4.2	Аналіз небезпечних чинників	5
4.2.1	Опис сировини і матеріалів	5
4.2.2	Опис харчових продуктів	5
4.2.3	Схеми виробничих процесів	6
4.2.4	Ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників	7
4.2.5	Визначення запобіжних дій	9
4.3	Визначення критичних точок контролю	9
4.4	Визначення критичних меж КТК	10
	Додаток А (Обов'язковий) Форма протоколу «Опис сировини та матеріалів що контактують з готовою продукцією»	12
	Додаток Б (Обов'язковий) Форма протоколу «Опис готової продукції»	13
	Додаток В (Обов'язковий) Форма протоколу «Інформація про обладнання, яке застосовується у виробництві»	14
	Додаток Г (Обов'язковий) Форма Протоколу перевірки блок-схеми виробництва	15
	Додаток Д (Інформаційний) Фізичні небезпечні чинники	16
	Додаток Д1 (Інформаційний) Біологічні небезпечні чинники	17
	Додаток Д2 (Інформаційний) Хімічні небезпечні чинники	18
	Додаток Е (Інформаційний) Приклад питань щодо виявлення небезпек	19
	Додаток Ж (Інформаційний) Фактори, що впливають на розвиток мікроорганізмів у м'ясі та м'ясопродуктах	22
	Додаток З (Інформаційний) Дерево рішень	23
	Додаток К (Обов'язковий) Форма Протоколу ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників	24
	Додаток Л (Обов'язковий) Форма Протоколу визначення КТК за допомогою дерева рішень	25
	Додаток М (Обов'язковий) Форма Протоколу визначення критичних меж для КТК	26
	Лист реєстрації змін	27
	Ознайомлення співробітників з документом	28

Рисунок 3.1 – Титульний аркуш та структура типового проєкта нормативного документу

3.2.2 Рекомендації щодо внесення даних до форм проєкту документа

ЕТАП 1. Визначення основних вимог до безпеки та якості харчової продукції

Представлено в табл. 3.1

Таблиця 3.1 – Основні вимоги до безпеки та якості харчової продукції

Нормативні вимоги	<ul style="list-style-type: none"> – Закон України від 26.12.2002 № 411-IV Про насіння і садивний матеріал – Codex Alimentarius SAC/RCP, 1 – 1969 Rev. 4 (2003) – ДСТУ 7011:2009 Соняшник. Технічні умови – Наказ від 10.07.2017 № 348 Про затвердження Порядку маркування та пакування партій насіння і форми етикетки – ДСТУ 4601:2006 Насіння олійних культур. Методи відбирання проб. Зі зміною № 1 – ДСТУ 8837:2019 Насіння олійних культур. Методи визначення сміттєвої та олійної домішок – ДСТУ 4843:2007 Ядро соняшникового насіння. Технічні умови – ДСТУ 8841:2019 Насіння олійних культур. Правила приймання – ДСТУ 8838:2019 Насіння олійних культур. Методи визначення зараженості шкідниками – ДСТУ-Н CODEX STAN 192:2014 Харчові добавки. Номенклатура та загальні вимоги (CODEX STAN 192-1995, REV.9-2008, IDT) – ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті – НПАОП 15.8-1.14-97. Правила безпеки для кондитерського виробництва
Внутрішні вимоги підприємства	<ul style="list-style-type: none"> – План якості та безпеки
Вимоги споживача	<ul style="list-style-type: none"> – Вимоги стосовно якості та безпеки, що встановлені контрактом

ЕТАП 2. Створення групи НАССР, відповідальних за розробку процедур

Типове розпорядження про склад та призначення групи НАССР представлено на рис. 3.1.

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Найменування компанії
Посада керівника

Підпис _____ Ім'я прізвище _____
«__» _____ 202_р.

РОЗПОРЯДЖЕННЯ
ПРО СКЛАД ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ НАССР

Для розробки ефективного плану НАССР і його успішного використання з метою виробництва безпечного харчового продукту на підприємстві НАЗВА, а також з метою правильного висвітлення всіх етапів технологічного процесу, що виконується підприємством і всіх небезпечних факторів, пов'язаних з цими етапами, наказую призначити команду НАССР в наступному складі:

Посада	Прізвище	Ім'я
Спеціаліст з безпеки продукту		
Спеціаліст з забезпечення якості (ЗЯ) / контролю (ЗК)		
Технолог		
Мікробіолог		
Спеціаліст з виробництва		

Рисунок 3.1 – Типове розпорядження про склад та призначення групи НАССР

ЕТАП 3. Опис та призначення харчового продукту

Представлено в табл. 3.2

Таблиця 3.2 – Опис та призначення харчового продукту

Категорія переробки	Термічне оброблення – тривалого терміну збереження
Назва товару	Снек «Насіння соняшникове смажене»
Повний опис кінцевого продукту: - склад; - структура; - обробка (чи був продукт термічно оброблений і в якій мірі)	Снек «Насіння соняшникове смажене» - це обсмажене насіння соняшнику, призначене для використання на продовольчі потреби з додаванням солі та харчових добавок та розфасовані в герметичну упаковку з полімерної плівки. Склад: Насіння соняшнику обсмажене; Сіль поварена харчова – 1-3 %; Пряності – 0,2-0,5 %. Олія соняшникова – до 0,2 %; Цукор пісок – 0,2 %.
Система пакування	Пакувальний матеріал для снєків 1. Поліпропілен - прозорий або металізований, може бути як одношаровим, так і двошаровим; 2. Двошарові ламіновані матеріали, такі як OPP / PE, OPP / OPPмет, OPP / CPP, PET / PE;

	<p>3. Ламіновані матеріали з подвійним шаром, межслойної печаткою і металізацією.</p> <p>Транспортна упаковка - картонні коробки, місткістю до 10 кг. Упаковка та маркування консервованих товарів за ГОСТ 13534. На етикетці банок з консервованими товарами слід вказувати: «Склад: насіння соняшнику обсмажене, сіль, спеції, олія соняшникова, інформація про поживну і енергетичну цінність 100 грам продукту (жир, білок, калорійність). Інформація про харчову та енергетичну цінність дозволяється вказати на етикетці-лайнрі. На упаковці ставлять дату (номер, місяць, рік) виготовлення виробу. Снеки упаковують в коробки з гофрокону за ГОСТ 13516.</p>
Умови зберігання та дистрибуції	Снек зберігають при температурі від 0 до 20 °С та вологості до 70 %.
Зберігання	Не більше шести місяців з дати виробництва.
Інструкція із застосування	Після відкриття зберігайте банки при 4 - 6 °С і використовуйте протягом 24 годин.
Група споживачів	Харчовий продукт загального споживання
Передбачуване використання продукту цільовими групами споживачів або споживачів	Харчуються в холодному вигляді, без додаткової кулінарної обробки.
Наявність додаткового спеціального контролю в реалізації?	Контроль стану упаковки та маркування.

ЕТАП 4. Опис основної сировини

Представлено в табл. 3.3

Таблиця 3.3 – Опис основної сировини

№	Назва сировини	Опис сировини	Особливі вимоги
1	Насіння соняшнику ДСТУ 7011	Колір суцільно чорного кольору або смугасте насіння. Насіння повинне бути у здоровому стані, без самозігрівання та теплового пошкодження під час сушіння; мати властивий здоровому насінню запах (без затхлого, пліснявого, інших сторонніх запахів); мати нормальний колір відповідно до певних сортових ознак.	У разі невідповідності насіння соняшнику граничній нормі за показником кислотного числа олії його використовують лише на технічні потреби

ЕТАП 5. Опис додаткової сировини та матеріалів

Представлено в табл. 3.4

Таблиця 3.4 – Опис додаткової сировини та матеріалів

№	Назва сировини	Опис сировини	Особливі вимоги
1	Вода питна ДСТУ 7525	Загальна кількість бактерій при посіві 1 мл нерозбавленою води: не більше 100 Кількість кишкових паличок в 1 л води не більше 3 Колі титр: не менше 300	При вмісті заліза у воді більше 1-1,5 мг на 1 л вода стає неприємною на смак; крім того таку воду дуже важко звільнити від заліза методами аерації.
2	Сіль кухонна, не нижче першого сорту, помолів № 0 і 1 ДСТУ 3583	Вміст: NaCl: 99,2-97,5 % Нерозчинних домішок: 0,5 – 0,05	Сіль поставляється в рогожаних кулях і в багатошарових мішках з крафт-паперу масою до 50 кг. Реакція розчину солі на лакмус повинна бути нейтральною
3	Цукровий пісок ДСТУ 2316	Вміст: Чистої сахарози: не менше 99,75% Редукуючих цукрів: не більше 0,05% Золи: не більше 0,03 % Вологість: не більше 14 %	Мішки з цукром-піском укладають на дерев'яну підлогу або на дерев'яні стелажі покриті брезентом або мішковиною. Брезент або мішковина, що покривають підлогу або стелажі, повинні бути більше площі, відведеної для штабеля, з тим щоб краї брезенту або мішковини могли бути загорнуті і могли прикрити нижній ряд мішків. Основною причиною псування цукру-піску в процесі зберігання є його зволоження. Найбільше зволоження спостерігається навесні, коли зовнішнє повітря з вищою температурою вступає в контакт з сильно охолодженим за зиму цукром. Цукор-пісок сильно сприймає запахи тому не може транспортуватися і

№	Назва сировини	Опис сировини	Особливі вимоги
			зберігатися з матеріалом, що має поганий запах.
4	Перець чорний мелений ДСТУ ISO 959-1:2008	Вологість, не більше 12% Вміст золи, не більше 6% Вміст ефірних масел, 1 - 1,5%	
5	Перець духмяний мелений ГОСТ 29045-91	Аромат і смак: Сильний пряний аромат і гострий, приємний, злегка пекучий смак Колір: Темно-коричневий з червонуватим або чорнуватим відтінком	
6	Кориця мелена ГОСТ 29049-91	Аромат і смак Властиві меленої кориці колір Світло коричневий Зовнішній вигляд Порошкоподібний (мелений)	Зберігання разом з гостро пахнуть продуктами і матеріалами не допускається. Упаковану корицю / гвоздику укладають на підтоварники штабелем довжиною, шириною і висотою не більше 8 тарних одиниць. Не допускається укладання штабелів кориці / гвоздики поблизу водопровідних, паропровідних і каналізаційних комунікацій та поблизу опалення.
7	Гвоздика мелена ДСТУ ISO 2254:2008	Аромат і смак Сильний пряний, властивий гвоздиці. Смак пряний, пекучий колір Коричневий різних відтінків Зовнішній вигляд Порошкоподібний (мелений)	Зберігання разом з гостро пахнуть продуктами і матеріалами не допускається. Упаковану корицю / гвоздику укладають на підтоварники штабелем довжиною, шириною і висотою не більше 8 тарних одиниць. Не допускається укладання штабелів кориці / гвоздики поблизу водопровідних, паропровідних і каналізаційних комунікацій та поблизу опалення.
8	Соняшникова олія ДСТУ 4492:2017	Прозорість Прозоре без осаду Запах і смак Без запаху, смак характерний для даного продукту, без стороннього запаху, присмаку і гіркоти Кислотне число, мг КОН, не більше 0,4 Масова частка не жирових домішок (відстій по масі),%, не більше 0,05 Масова частка вологи і летких речовин,%, не більше 0,10	Вміст неомильних речовин, йодне число, число омилення, щільність і показник заломлення гарантуються підприємством-виробником на підставі періодичних аналізів. При поставці масла в пляшках з полімерних матеріалів партія приймається в тому випадку, якщо частка пляшок з течею не перевищує 2%. При перевищенні зазначеної норми проводиться пересортіровка партії і відповідний перерахунок маси партії.

№	Назва сировини	Опис сировини	Особливі вимоги
9	Поліпропілен ДСТУ EN ISO 15494:2015	Перешкоджає проникненню рідин; середня опірність до проникнення газів; найбільш міцний, порівняно з іншими видами поліетиленових плівок; стійкий до проколів; низька стійкість до олії та жирів; притягує пил Плівка повинна бути без надривів та проколів	Хімічно стійкі матеріали. Помітний вплив на них чинять тільки сильні окислювачі - хлорсульфонова кислота, що димить азотна кислота, галогени, олеум. Концентрована 58% сірчана кислота і 30% пероксид водню при кімнатній температурі діють незначно. Тривалий контакт з цими реагентами при 60 ° С і вище призводить до деструкції поліпропілену. В органічних розчинниках вони при кімнатній температурі незначно набухають. Вище 100 ° С вони розчиняються в ароматичних вуглеводнях, таких, як бензол, толуол.
10	Поліетилен високого тиску ДСТУ EN ISO 15494:2015		
11	Стиснуте повітря ISO 8573-1:2010	Органолептичні характеристики: без смаку, без запаху, без кольору. Фізичні характеристики: Тверді часточки: розмір не більше 2 мкм концентрація, мг/дм ³ , не більше 1. Вода, залишковий вміст, г/м ³ – не більше 5,953; Масило, концентрація, мг/дм ³ , не більше 0,01.	Підготовка до використання лише з застосуванням фільтрів

ЕТАП 6. Розробка діаграми виробництва «Насіння соняшникове смажене»

Результати етапу представлено на рис. 3.2.

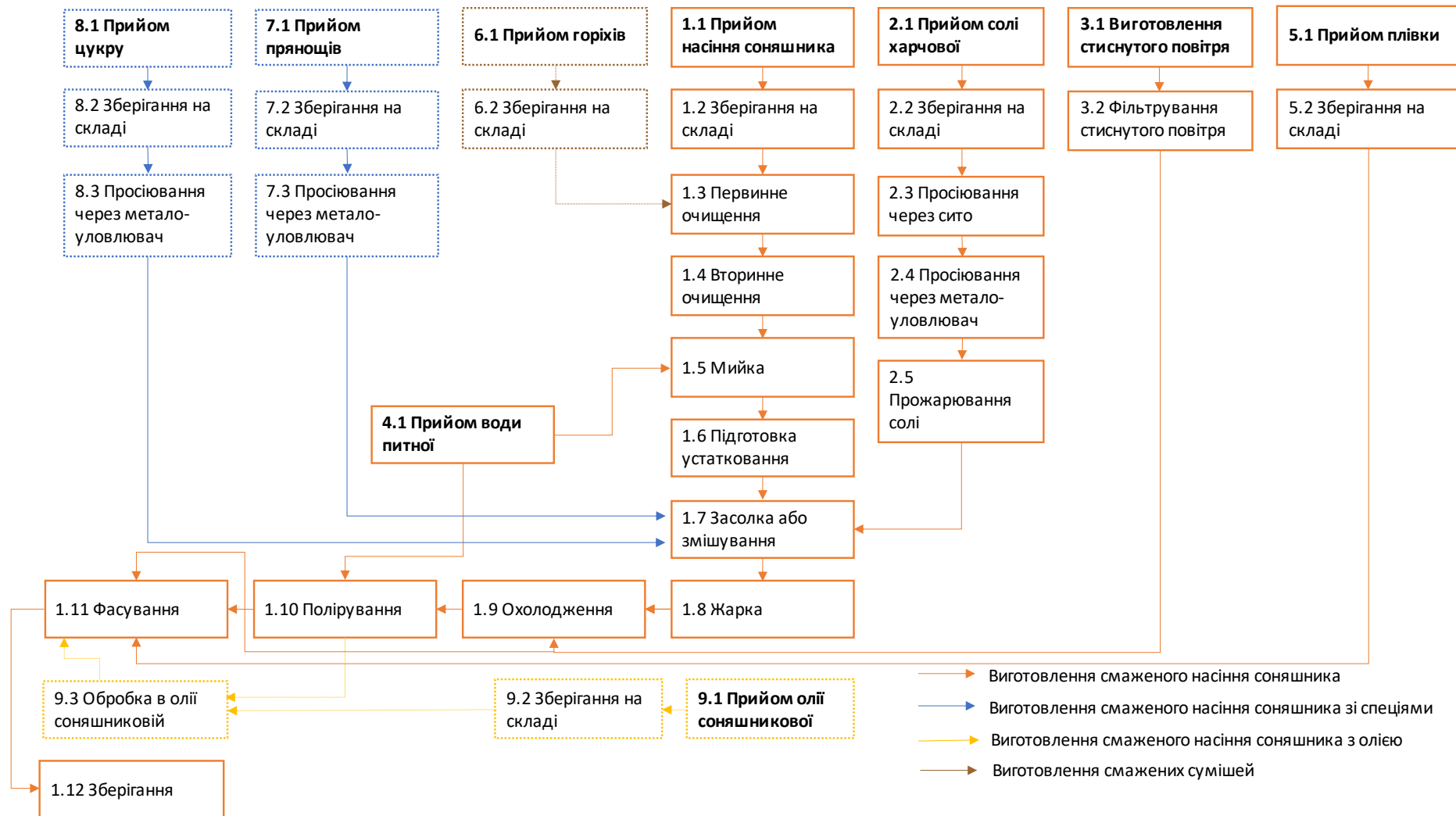


Рисунок 3.2 – Діаграми виробництва Снеку «Насіння соняшникове смажене»

ЕТАП 7. Ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників, що пов'язані з виробництвом снеку «Насіння соняшникове смажене»

Результати етапу 7 представлено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників, що пов'язані з виробництвом снеку «Насіння соняшникове смажене»

№	Етап виробництва	Ризик	Опис ризику	Заходи щодо усунення
1	1.1 Прийом насіння соняшника	Біологічний	Bac. mesentericus Bac. subtilis Pseudomonas fluorescens Leuc. Mesenteroides Анаеробні термофіли Осмофільна плісень и дріжджові гриби	Дотримання режимів виробництва, перевезення і зберігання насіння. Сертифікат відповідності. Відбір постачальників. Стерилізація насіння сухим нагріванням (прожарювання).
		Хімічний	Залишки пестицидів	Дотримання правил застосування пестицидів
		Фізичний	Послід мишачий і щурячий. Ферродомішки. Домішки рослинного походження. Порожні зерна. Пісок. Суха поверхнева цвіль.	Дотримання режимів виробництва, перевезення і зберігання насіння. Сертифікат відповідності. Відбір постачальників. Стерилізація насіння сухим нагріванням (прожарювання).
2	1.2 Зберігання на складі	Біологічний	Bac. mesentericus Bac. subtilis Pseudomonas fluorescens Leuc. mesenteroides анаеробні термофіли Осмофільних цвілеві і дріжджові гриби	Зберігання утримування продуктів за відповідними санітарними нормами. Опромінення УФ-променями складських приміщень. Транспортування цукру в синтетичних мішках. Систематична дератизація.
		Хімічний	Відсутній	

№	Етап виробництва	Ризик	Опис ризику	Заходи щодо усунення
		Фізичний	Волося, пил, скло, пластик Камінці, металеві домішки Послід мишачий і шурачий	Систематичний медогляд персоналу не рідше 2 разів на рік. Дотримання правил особистої гігієни працівників. Дотримання чистоти виробничих приміщень, інвентарю та обладнання. Систематична дератизація.
3	1.3 Первинне очищення	Біологічний	Відсутнє	
		Хімічний	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	
		Фізичний	Відсутнє	
4	1.4 Вторинне очищення	Біологічний	Відсутнє	
		Хімічний	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	
		Фізичний	Відсутнє	
5	1.5 Мийка	Біологічний	Відсутнє	
		Хімічний	Відсутнє	
		Фізичний	Відсутній	
6	1.6 Підготовка устаткування	Біологічний	Відсутнє	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Відсутній	
7	1.7 Засолка або змішування	Біологічний	Додаткове обсіменіння м / о: Bac. mesentericus Bac. subtilis Pseudomonas fluorescens Leuc. Mesenteroides анаеробні термофіли Осмофільних цвілеві і дріжджові гриби	Стерилізація солі сухим нагріванням.

№	Етап виробництва	Ризик	Опис ризику	Заходи щодо усунення
			Збільшується кількість м/о за рахунок обмінення сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Систематичний медогляд персоналу не рідше 2 разів на рік. Дотримання правил особистої гігієни працівників. Дотримання чистоти виробничих приміщень, інвентарю та обладнання.
		Хімічний	Залишки пестицидів	Дотримання правил застосування пестицидів
		Фізичний	Стебла, мишачий і / або щурячий послід. Волосся, пил, скло, пластик	Систематична дератизація складських приміщень. Санітарні шапочки. Дотримання чистоти виробничих приміщень
8	1.8 Жарка	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Отримання нагару	Додаткова очистка продукту
9	1.9 Охолодження	Біологічний	Збільшується кількість м/о за рахунок обмінення сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Систематичний медогляд персоналу не рідше 2 разів на рік. Дотримання правил особистої гігієни працівників. Дотримання чистоти виробничих приміщень, інвентарю та обладнання.
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Волосся, пил, скло, пластик	Санітарні шапочки. Дотримання чистоти виробничих приміщень
10	1.10 Полірування	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Відсутній	
11	1.11 Фасування	Біологічний	Збільшується кількість м/о за рахунок обмінення сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Систематичний медогляд персоналу не рідше 2 разів на рік. Дотримання правил особистої гігієни працівників. Дотримання чистоти виробничих приміщень, інвентарю та обладнання.
		Хімічний	Частки олії	Додаткове очищення устаткування
		Фізичний	Скло, пластик, метало включення	Дотримання чистоти виробничих приміщень
12		Біологічний	Відсутній	

№	Етап виробництва	Ризик	Опис ризику	Заходи щодо усунення
	1.12 Зберігання	Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Проколи, порушення герметичності пакування Шовні дефекти в герметично упакованих продуктах, що призводять до повторного забруднення Забруднення під час зберігання таке як конденсація	Сертифікат відповідності. Відбір постачальників. Стерилізація солі сухим нагріванням (прожарювання).
13	2.1 Прийом солі харчової	Біологічний	Bac. mesentericus Bac. subtilis Pseudomonas fluorescens Leuc. Mesenteroides Анаеробні термофіли Осмофільна плісень и дріжджові гриби	Сертифікат відповідності. Відбір постачальників. Стерилізація солі сухим нагріванням (прожарювання).
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Камінці, металеві домішки	Систематична дератизація.
14	2.2 Зберігання на складі	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Послід мишачий, щурячий	Систематична дератизація
15	2.3 Просіювання через сито	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Відсутній	
16	2.4 Просіювання через метало-уловлювач	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Відсутній	
17	2.5 Прожарювання солі	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Відсутній	
18		Біологічний	Відсутній	

№	Етап виробництва	Ризик	Опис ризику	Заходи щодо усунення
	3.1 Виготовлення стиснутого повітря	Хімічний	Відсутній	Застосування спеціальних фільтрів
		Фізичний	Трубопроводи, виготовлені з важких металів і використовувані для зберігання або транспортування високо кислотних продуктів з наступною міграцією важких металів у харчові продукти.	
19	3.2 Фільтрування стиснутого повітря	Біологічний	Проростання спор, спороутворюючих бактерії і збільшення кількості м/о: Cl. perfringens Cl. botulinum Escherichia coli Proteus vulgaris	Періодичне технічне обслуговування фільтрів, навчання персоналу
		Хімічний	Частки мастила	
		Фізичний	Тверді часточки	
20	4.1 Прийом води питної	Біологічний	Паразити Echinococcus granulosus (ехинококкоз) Balantidium coli (балантидіаз) Vibrio cholerae (холера) Shigella species (бак. дизентерія) Salmonella paratyphi A,B,C (паратиф) Escherichia coli	Використання чистої води з колодязів, які пройшли санітарний контроль або з центрального водопроводу
		Хімічний	Пестициди	
		Фізичний	Відсутній	
21	5.1 Прийом плівки	Біологічний	Відсутній	Сертифікат відповідності. Відбір постачальників
		Хімічний	Відсутній	
		Фізичний	Проколи, порушення герметичності пакування	
22	5.2 Зберігання на складі	Біологічний	Відсутній	
		Хімічний	Відсутній	

№	Етап виробництва	Ризик	Опис ризику	Заходи щодо усунення
		Фізичний	Проколи, порушення герметичності пакування, притягування пилу	Виконання вимог щодо зберігання, навчання персоналу

ЕТАП 8. Визначення критичних точок контролю (КТК) за допомогою дерева рішень

Результати етапу 8 представлено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Визначення КТК за допомогою дерева рішень

Назва технологічного етапу	Небезпечний чинник	Оцінка рівня ризику / суттєвості небезпечного чиннику				КТК
		I. Чи існує заходи превентивного контролю? Якщо так. Продовжуємо аналіз → (II) Якщо ні: Чи потрібен на даному етапі контроль для безпеки? Якщо так: змінити етап або продукт. Якщо ні: етап не є ККТ.	II. Призначений чи етап спеціально для усунення або зниження ймовірності небезпечного фактору до прийнятного рівня? Якщо так етап є ККТ. Якщо ні: продовжуємо аналіз → (III).	III. Чи може забруднення виявленим небезпечним фактором (ами) перевищити допустимий рівень (-ні) і чи можуть вони підвищитися до неприйнятних рівнів? Якщо ні: Етап не є ККТ. Якщо так: Продовжуємо аналіз → (IV).	IV. Усуне наступний крок виявлений небезпечний фактор (и) або знизить їх ймовірність до прийнятного рівня (рівнів)? Якщо ні: етап є ККТ. Якщо так: етап не є ККТ.	

1	2	3	4	5	6	7
1.1 Прийом насіння соняшника	<i>Bac. mesentericus</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Bac. subtilis</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Leuc. Mesenteroides</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Анаеробні термофіли	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Осмофільна плісень и дріжджові гриби	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Залишки пестицидів	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Послід мишачий і щурячий. Ферродомішки.	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Домішки рослинного походження.	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Порожні зерна. Пісок. Суха поверхнева цвіль.	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
1.2 Зберігання на складі	<i>Bac. mesentericus</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Bac. subtilis</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Leuc. mesenteroides</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	анаеробні термофіли	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Осмофільних цвілев і дріжджові гриби	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Волосся, пил, скло, пластик	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Камінці, металеві домішки	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
Послід мишачий і щурячий	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—	
1.3 Первинне очищення	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
1.4 Вторинне очищення	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—

1	2	3	4	5	6	7
	рук робітників, інвентарю та повітря приміщення					
1.7 Засолка або змішування	Додаткове обсіменіння м / о	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Залишки пестицидів	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Стебла, мишачий і / або щурячий послід	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Bac. mesentericus</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Bac. subtilis</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Leuc. Mesenteroides</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	анаеробні термофіли	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Осмофільних цвілеві і дріжджові гриби	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Волосся, пил, скло, пластик	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
1.8 Жарка	Отримання нагару	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
1.9 Охолодження	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Волосся, пил, скло, пластик	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
1.11 Фасування	Збільшується кількість м/о за рахунок обсіменіння сировини з рук робітників, інвентарю та повітря приміщення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Частки олії	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Перехресне забруднення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Hi	КТК

1	2	3	4	5	6	7
	Скло, пластик, метало включення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Hi	КТК
1.12 Зберігання	Порушення герметичності пакування	Так → II	Hi → III	Так → IV	Hi	КТК
	Шовні дефекти в герметично упакованих продуктах, що призводять до повторного забруднення	Так → II	Hi → III	Так → IV	Hi	КТК
	Забруднення під час зберігання таке як конденсація	Так → II	Hi → III	Так → IV	Hi	КТК
2.1 Прийом солі харчової	<i>Bac. mesentericus</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Bac. subtilis</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Leuc. Mesenteroides</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Анаеробні термофіли	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Осмофільна плісень и дріжджові гриби	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Камінці, металеві домішки	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
2.2 Зберігання на складі	Послід мишачий, щурячий	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
3.1 Виготовлення стиснутого повітря	Трубопроводи, виготовлені з важких металів і використовувані для зберігання або транспортування високо кислотних продуктів з наступною міграцією важких металів у харчові продукти.	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Частки мастила	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Тверді часточки	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—

1	2	3	4	5	6	7
3.2 Фільтрування стиснутого повітря	Проростання спор, спороутворюючих бактерій і збільшення кількості м/о	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Cl. perfringens</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Cl. botulinum</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Escherichia coli</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Proteus vulgaris</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
4.1 Прийом води питної	Паразити	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	Пестициди	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Escherichia coli</i>	Так → II	Hi → III	Так → IV	Hi	КТК
	<i>Echinococcus granulosus</i> (эхинококкоз)	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Balantidium coli</i> (балантидиаз)	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Vibrio cholerae</i> (холера)	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Shigella species</i> (бак. дизентерия)	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
	<i>Salmonella paratyphi A,B,C</i> (паратиф)	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
5.1 Прийом плівки	Проколи порушення герметичності пакування	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—
5.2 Зберігання на складі плівки	Порушення герметичності пакування, притягування пилу	Так → II	Hi → III	Так → IV	Так	—

ЕТАП 9. Визначення критичних меж для КТК

Результати етапу 9 представлено в табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Визначення критичних меж для КТК

КТК	Ризик	Критичні межі	Моніторинг				Записи
			Що	Як	Коли	Хто	
1.11 Фасування	Перехресне забруднення	Наявність горіхів іншого виду	Тривалість промивання устаткування	Годинники	Зі зміною асортименту стеків	Оператор машини, майстер цеху	Журнал
	Скло, пластик, метало включення	Наявність сторонніх предметів, візуальні дефекти устаткування, тари, робочого одягу, світильників та вікон	Санітарний стан інвентаря, тари, устаткування, наявність сторонніх предметів	Візуальний контроль	Під час кожного процесу фасування	Оператор машини, майстер цеху	Інструкція щодо попередження попадання сторонніх предметів в продукцію
1.12 Зберігання	Порушення герметичності пакування	Наявність порушення герметичності пакування	Порушення герметичності пакування	Візуальний контроль під час відвантаження	Кожен день	Майстер цеху	
	Шовні дефекти в герметично упакованих продуктах, що призводять до повторного забруднення	Наявність порушення герметичності пакування	Порушення герметичності пакування	Візуальний контроль представників партії, що було виготовлено на попередній зміні	Кожен день	Майстер цеху	
	Забруднення під час зберігання таке як конденсація	Температура від 0 до 20 °С Вологість не вище 70 %	Температура та вологість на складі на складі	Термометр Психометр	На початку роботи кожного дня	Майстер цеху	Журнал

КТК	Ризик	Критичні межі	Моніторинг				Записи
			Що	Як	Коли	Хто	
4.1 Прийом води питної	Escherichia coli	≤100 м/о на 1 мл води. Коли-титр не менше 333	Загальна забрудненість	Мікробіологічне дослідження	Не рідше 1 разу на три місяці	Аутсорсинг	Протокол дослідження

3.3 Висновок

На основі проведених досліджень було проаналізовано типову технологію виробництва смажених насіння та горіхів.

На основі проведеного аналізу типової технології виробництва смажених насіння та горіхів та з врахуванням проєкту Наказу Мінагрополітики від 19 серпня 2019 «Про затвердження Правил застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР)» [32] запропоновано проєкт типового нормативного документу підприємства: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ», повний текст якого наведено в додатку А.

З урахуванням проєкту типового нормативного документу підприємства: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ» запропоновано типові форми документів та приклади їх заповнення для реального виробничого процесу виготовлення снеку «Насіння соняшникове смажене».

ВИСНОВКИ

В роботі на основі проведених досліджень питання виробництва та споживання продукції з товарної групи «Снеки» встановлено, що український ринок снекових виробів відзначається швидкими темпами зростання. Спочатку динаміка зростання сегмента снєків вражала аналітиків зростання досягало 200–300 % на рік. Це обумовлено тим, що вітчизняний ринок снєків був досить молодим і ненасиченим, представленим на початку свого розвитку в основному чіпсами і солоним арахісом [10]. З часом асортимент снєкової продукції розширився, а український споживач активно почав споживати новинки, не звертаючи особливої уваги на ціну.

В той же час аналіз ринку сухофруктів показав його стрімкий і динамічний розвиток. Збільшення кількості виробників, розширення асортиментних позицій за рахунок створення оригінальних видів продукції, поява великої кількості фасованих видів готових до вживання сухих фруктів, ягід і фруктово-горіхових сумішей, розробка нових торгових марок – ось основні тенденції розвитку ринку сухофруктів на найближчий час.

Дослідження вимог національного та європейського законодавства стосовно гігієни виробництва харчової продукції показав, що в Україні система НАССР є обов'язковим елементом виробництва у любого національного оператора харчового ринку.

Встановлено, що досі в Україні не надано чинності Правилам застосування спрощеного підходу до розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках.

На основі аналізу проекту цих Правил для малих підприємств в роботі розроблено проєкт типового нормативного документу підприємства: «Методика системи управління безпечністю харчових продуктів. Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю» та основні моменти його впровадження під час виробництва на малих підприємствах

сnekів «Насіння соняшникове смажене» та / або типових комбінацій відповідних сnekів.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Снеки фірми. Продаж харчової продукції [Онлайновий]. Available: <https://vagankovka.ru/snacks-firm-sale-of-food-products.html> ; [Дата звернення: 2020].
2. Что такое снеки? [Онлайновий]. Available: <https://ygmarket.livejournal.com/69813.html> ; [Дата звернення: 2020].
3. Рынок снековой продукции и некоторые особенности рекламной коммуникации. [Онлайновий]. Available: <https://ygmarket.livejournal.com/69813.html> ; [Дата звернення: 2020].
4. Производство снеков. Актуальность бизнеса в Украине. [Онлайновий]. Available: <https://aggeek.net/ru-blog/proizvodstvo-snekov-aktualnost-biznesa-v-ukraine> ; [Дата звернення: 2020].
5. Закону України Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів. [Онлайновий]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> ; [Дата звернення: 2020].
6. Збірник доповідей 87-ї наукової студентської конференції ІННОВАЦІЙНА УКРАЇНА: КРЕАТИВНІ ІДЕЇ ТА ПРОЕКТИ (4–13 травня 2020 р.). [Онлайновий]. Available: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/34086/zb_dop_87.pdf?sequence=1&isAllowed=y ; [Дата звернення: 2020].
7. Оцінка конкурентного середовища підприємства виробництва снєків в Україні. [Онлайновий]. Available: https://otherreferats.allbest.ru/marketing/00526847_0.html ; [Дата звернення: 2020].
8. Снеки. [Онлайновий]. Available: <https://10000menu.ru/produkti/14086-sneki.html> ; [Дата звернення: 2020].

9. Зміни показників якості у м'ясних чіпсах під час зберігання / Штонда О.А., Шахворостова О.М. // Modern engineering and innovative technologies. DOI: 10.30890/2567-5273.2018-05-03-072

10. Аналіз ринку снєків в Україні: стан ринку і прогноз на 2018-2019 рік. [Онлайновий]. Available: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/analiz-rynku-snekiv-v-ukraiiini-stan-rynku-i-prognoz-na-2018-2019-rik.html> ; [Дата звернення: 2020].

11. Збірник матеріалів XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. — 251 с.

12. Практичний довідник експортера м'ясної продукції / А. Бурка, В. Гонтар, О. Кишук та ін. [Онлайновий]. Available: <https://regionet.org.ua/files/Meat20directory20for20exporter1.pdf> ; [Дата звернення: 2020].

13. Курс на перекус. [Онлайновий]. Available: <http://www.foodinside.com.ua/2020/01/28/kurs-na-perekus/> ; [Дата звернення: 2020].

14. Виробництво снєків. Актуальність бізнесу в Україні. [Онлайновий]. Available: <https://agriteka.com/176-virobnictvo-snekv-v-ukrayin.html> ; [Дата звернення: 2020].

15. Ринок снєків в Україні: ситуація і тенденції. [Онлайновий]. Available: <https://www.nielsen.com/ua/uk/insights/article/2018/market-of-snacks-in-ukraine/> ; [Дата звернення: 2020].

16. Семя подсолнечника. Available: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%BC%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0 ; [Дата звернення: 2020].

17. Аналіз українського ринку смаженого насіння. Виробництво, упаковка, популярні торгові марки насіння. Available:

<https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/analiz-ukrainskogo-rynka-zharenyh-semechek.-proizvodstvo-upakovka-populyarnye-torgovye-marki-semechek.html> ;
[Дата звернення: 2020].

18. FoodData Central is an integrated data system that provides expanded nutrient profile data and links to related agricultural and experimental research. Available:

<https://fdc.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3670?qlookup=12036&format=Full&max=25&man=&facet=&new=1> ; [Дата звернення: 2020].

19. FoodData Central. Available: <https://nutritiondata.self.com/facts/nut-and-seed-products/3077/2> ; [Дата звернення: 2020].

20. Аналіз ринку горіхів в Україні 2018 рік. Available: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-orehov-v-ukraine-2018-god> ;
[Дата звернення: 2020].

21. Аналіз ринку горіхів в Україні. 2019 РІК. Available: <https://pro-consulting.ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-orehov-ukrainy-2017-9-mes-2019> ;
[Дата звернення: 2020].

22. Безпечно та корисно оцінка якості та безпеки редьки різних господарсько-ботанічних сортів. Available: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-orehov-ukrainy-2017-9-mes-2019> ; [Дата звернення: 2020].

23. Рынок сухофруктов и орехов на Украине. Available: http://www.totemcompany.com.ua/project/santavita/press_center_info.php ; [Дата звернення: 2020].

24. Директива 95/46/ЄС Європейського Парламенту і Ради. Available: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_242#Text ; [Дата звернення: 2020].

25. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 178/2002 від 28 січня 2002 року. Available https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_005-02#Text ; [Дата звернення: 2020].

26. 2014.12.10 – Допомога експортеру. Законодавство Європейського союзу у сфері безпеки харчової продукції. Available:

<https://www.tpp.ks.ua/poslugi/info-resurs-zelena-informatsiya/1585-2014-12-10zi.html> ; [Дата звернення: 2020].

27. ЗАКОН УКРАЇНИ Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин. Available: <https://ips.ligazakon.net/document/view/t172042> ; [Дата звернення: 2020].

28. Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції. Available <https://docplayer.net/69132621-Aktualni-problemi-teoriyi-i-praktiki-ekspertizi-tovariv-materiali-ii-mizhnarodnoyi-naukovo-praktichnoyi-internet-konferenciyi.html> ; [Дата звернення: 2020].

29. Стаття 21. Вимоги щодо застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках. Available: <https://docplayer.net/69132621-Aktualni-problemi-teoriyi-i-praktiki-ekspertizi-tovariv-materiali-ii-mizhnarodnoyi-naukovo-praktichnoyi-internet-konferenciyi.html> ; [Дата звернення: 2020].

30. Сравнительная характеристика стандартизированных методов определения показателей качества пищевых продуктов в украине и ес / ПАХАРЕНКО О.В. // ЕКОНОМІЧНИЙ ФОРУМ. – eLIBRARY ID: 24052451. . Available: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24052451> ; [Дата звернення: 2020].

31. Виникнення НАССР. Available: <https://uchika.in.ua/ta-vprovadjennya-sistemi.html?page=2> ; [Дата звернення: 2020].

32. Інформаційно-аналітичний портал АПК України. Available: <https://agro.me.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-pravil-zastosuvannya-sproshchenogo-pidhodu-do-rozroblennya-zaprovadzhennya-ta-vikoristannya-postijno-diyuchih-procedur-zasnovanih-na-principah-sistemi-anal> ; [Дата звернення: 2020].

33. Производство жареных семечек как бизнес: перечень оборудования, описание технологии производства, нюансы организации дела. Available: <https://moybiznes.org/proizvodstvo-zharenyh-semechek> ; [Дата звернення: 2020].

ДОДАТОК А

ПРОЄКТ ТИПОВОГО НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТУ

ПІДПРИЄМСТВА: «МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ

ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ ТОЧОК КОНТРОЛЮ»

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА**ЗАТВЕРДЖУЮ:**Посада керівника
НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА_____ ПІБ керівника
«__» _____ 202_ р.**МЕТОДИКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ****АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ
ТОЧОК КОНТРОЛЮ****РОЗРОБНИК:**_____
(посада) (дата) (підпис) (ПІБ)**ПОГОДЖЕНО:**_____
(посада) (дата) (підпис) (ПІБ)

Екз. № _____

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 2	Аркушів 28

ЗМІСТ

1 Мета та сфера застосування.....	3
2 Нормативні посилання	3
3 Терміни та визначення понять.....	3
3.1 Скорочення.....	4
4 Методика.....	5
4.1 Загальні положення	5
4.2 Аналіз небезпечних чинників.....	5
4.2.1 Опис сировини і матеріалів.....	5
4.2.2 Опис харчових продуктів	5
4.2.3 Схеми виробничих процесів.....	6
4.2.4 Ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників.....	7
4.2.5 Визначення запобіжних дій.....	9
4.3 Визначення критичних точок контролю	9
4.4 Визначення критичних меж КТК.....	10
Додаток А (Обов'язковий) Форма протоколу «Опис сировини та матеріалів що контактують з готовою продукцією»	12
Додаток Б (Обов'язковий) Форма протоколу «Опис готової продукції».....	13
Додаток В (Обов'язковий) Форма протоколу «Інформація про обладнання, яке застосовується у виробництві»	14
Додаток Г (Обов'язковий) Форма Протоколу перевірки блок-схеми виробництва.....	15
Додаток Д (Інформаційний) Фізичні небезпечні чинники	16
Додаток Д1 (Інформаційний) Біологічні небезпечні чинники	17
Додаток Д2 (Інформаційний) Хімічні небезпечні чинники.....	18
Додаток Е (Інформаційний) Приклад питань щодо виявлення небезпек.....	19
Додаток Ж (Інформаційний) Фактори, що впливають на розвиток мікроорганізмів у м'ясі та м'ясопродуктах	22
Додаток З (Інформаційний) Дерево рішень	23
Додаток К (Обов'язковий) Форма Протоколу ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників.....	24
Додаток Л (Обов'язковий) Форма Протоколу визначення КТК за допомогою дерева рішень	25
Додаток М (Обов'язковий) Форма Протоколу визначення критичних меж для КТК	26
Лист реєстрації змін.....	27
Ознайомлення співробітників з документом	28

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 3	Аркушів 28

1 МЕТА ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Ця методика системи управління безпечністю харчових продуктів встановлює порядок аналізу небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю, а також визначає відповідальність за виконання цих дій.

1.2 Ця методика системи управління безпечністю харчових продуктів є обов'язковою для всіх фахівців підприємства.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Ця методика СУБХП розроблена з урахуванням вимог таких нормативних документів:

ДСТУ ISO 22000	Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюгу
ДСТУ ISO 9000	Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів.
МС 04.01	Управління невідповідністю та визначення коригувальних дій.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

В цій методиці системи управління безпечністю харчових продуктів застосовуються наступні терміни та визначення:

Система управління безпечністю харчових продуктів – система управління, яка спрямовує та контролює діяльність організації щодо безпечності харчових продуктів.

Невідповідність - невиконання вимоги.

Коригування – дія, яку виконують, щоб усунути виявлену невідповідність.

Примітка. Коригування можна виконувати разом з коригувальною дією.

Коригувальна дія - дія, яку виконують щоб усунути причину виявленої невідповідності або іншої небажаної ситуації.

Примітка. Коригувальну дію виконують, щоб запобігти повторному виникненню події, тоді, як запобіжну дію – для запобігання виникненню події.

Примітка. Треба розрізняти коригування і коригувальну дію.

Запобіжна дія - дія, яку виконують, щоб усунути причину потенційної невідповідності або іншої потенційно небажаної ситуації.

Примітка. Може бути кілька причин виникнення потенційної невідповідності.

Примітка. Запобіжну дію виконують, щоб запобігти виникненню події, тоді як коригувальну дію – щоб запобігти повторному виникненню події.

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 4	Аркушів 28

Небезпечний чинник - вид небезпеки з конкретними ознаками.

Небезпека – потенційне джерело шкоди для здоров'я людини.

Безпека – відсутність ризику, що перевищує рівень, офіційно визнаний прийнятним для споживача.

Ризик - сукупність ймовірності виникнення небезпечного чинника та ступеня тяжкості його наслідків.

Критична точка контролю (КТК) - етап (операція) технологічного процесу, на якому можливе проведення контролю і який має суттєве значення для того, щоб запобігти, усунути або змінити до прийнятного рівня ризик щодо безпеки харчового продукту.

Критична межа – критерій, що розмежовує допустимі та недопустимі значення контрольованого показника.

3.1 Скорочення

Підприємство	-	НАЗВА;
СУБХП	-	система управління безпечністю харчових продуктів;
НБ	-	настанова щодо безпеки харчових продуктів;
МС	-	методика підприємства з системи управління безпечністю харчових продуктів;
НД	-	нормативний документ;
КТК	-	критична точка контролю.

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 5	Аркушів 28

4 МЕТОДИКА

4.1 Загальні положення

Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю (КТК) здійснюється з метою забезпечення стабільного виробництва безпечних харчових продуктів та є основою структурної побудови плану управління безпечністю харчових продуктів.

Аналіз небезпечних чинників та визначення КТК виконує група безпечності харчових продуктів, призначена наказом по підприємству. Члени групи безпечності мають необхідні знання і досвід щодо харчових продуктів, процесів виробництва і небезпечних чинників, що відносяться до сфери застосування системи управління безпечністю харчових продуктів.

Протоколи аналізу небезпечних чинників та визначення КТК переглядаються й оновлюються один раз на рік або частіше у випадку змін виробничих процесів, розміщення технологічного устаткування, видів використовуваної сировини та допоміжних матеріалів, передбачуваних груп споживачів, вимог законодавства, постановки на виробництво нових видів продукції та інших змін, що можуть істотно вплинути на безпечність харчових продуктів.

4.2 Аналіз небезпечних чинників

Перед проведенням аналізу небезпечних чинників члени групи безпечності здійснюють попередні кроки, а саме: описують сировину і матеріали, використовувані при виробництві, вироблені харчові продукти, технологію виробництва.

За результатами проведення дослідження заповнюються відповідні протоколи.

4.2.1 Опис сировини і матеріалів

Протокол опису сировини і матеріалів повинен містити наступну інформацію:

- найменування;
- назва і позначення нормативних документів, відповідно до яких вони виробляються;
- хімічні, біологічні та фізичні характеристики;
- склад, зокрема добавки;
- походження та способи виробництва;
- способи пакування, постачання, умови зберігання та терміни придатності;
- підготовлювання до використання.

Форма протоколу наведена в Додатку А.

4.2.2 Опис харчових продуктів

Протокол опису продукції повинен містити наступну інформацію:

- найменування харчового продукту та ідентифікаційні ознаки;

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 6	Аркушів 28

- назва та позначення нормативних документів, відповідно до яких вони виробляються;
- склад;
- хімічні, біологічні та фізичні характеристики;
- вимоги щодо безпечності;
- вид пакування;
- умови зберігання та термін придатності до споживання;
- встановлений спосіб використання;
- відомі та потенційно можливі випадки використання продуктів не за призначеністю та їх небезпечні наслідки;

- потенційні споживачі та, за необхідності, рекомендації щодо використовування та обмеження у використовуванні продуктів, зокрема окремими групами споживачів (діти, вагітні жінки, хворі діабетом, люди похилого віку тощо) з наведенням відповідної інформації;

- дані про відповідне маркування;
- способи реалізації (продажу).

Форма протоколу наведена в Додатку Б.

4.2.3 Схеми виробничих процесів

Для кожного найменування (виду) продукції група безпечності харчових продуктів визначає всі стадії виробничого процесу і складає блок-схеми.

Схеми виробничих процесів повинні містити:

- послідовність та взаємодію всіх етапів (операцій) процесу виробництва від приймання сировини і матеріалів до відвантаження готової продукції, охоплюючи підрядні роботи;
- інформацію про обладнання, яке застосовують у виробництві, (форма протоколу наведена в Додатку В);
- етапи (операції) виробництва, на яких сировина, напівфабрикати та допоміжні матеріали входять до процесу;
- етапи, де здійснюються контрольні заходи, важливі для безпечності харчових продуктів;
- етапи виробництва, на яких здійснюють доробляння, переробляння та вертання продукції;
- етапи, де проміжні, побічні продукти та відходи вилучають з процесу;
- маршрути руху сировини, матеріалів, напівфабрикатів і готової продукції, а також продуктів та відходів, що їх вилучають з процесу.

Для визначення небезпечних чинників ці схеми повинні бути достатньо деталізовані. Потрібну інформацію можна подавати у вигляді додатків до схем. У разі потреби можна складати плани виробничих приміщень.

Група безпечності повинна здійснювати первинне та періодичне перевіряння точності, дос-

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 7	Аркушів 28

татності та відповідності описів сировини, харчових продуктів та схем виробничих процесів реальній ситуації. Результати перевіряння треба реєструвати. Форма протоколу перевірки блок-схеми виробництва наведена в Додатку Г.

4.2.4 Ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників

Група безпеності ідентифікує та оцінює всі потенційно небезпечні чинники (біологічні, хімічні, фізичні), (див. Додатки Д, Д1, Д2), які можуть виникнути на будь-якому етапі виробничого процесу, та визначає відповідні запобіжні дії.

Перед тим як розпочати ідентифікацію небезпечних чинників група безпеності проводить пошук джерел для забезпечення інформацією щодо контролю безпеності продукції.

Джерелами додаткової інформації є:

- методичні матеріали - залежно від досвіду групи безпеності може бути корисним вивчення публікацій щодо харчової мікробіології, технології м'ясних продуктів та промислової санітарії;
- реклаमाції - саме їх аналіз дасть можливість виявити можливі відхилення, пов'язані безпосередньо з безпекою м'ясного продукту;
- науково-дослідні роботи, рецензії та статті у різноманітних журналах, в яких висвітлені питання якості та безпеки м'ясних продуктів;
- епідеміологічні дані про захворювання, викликані вживанням даного продукту;
- мережа Internet - дає можливість швидкого доступу до інформації щодо безпеності м'ясних продуктів;
- результати контролю виробництва представниками ветеринарної, санітарно-епідеміологічної служби та інших контролюючих органів.

Ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників ґрунтується на:

- описах сировини і матеріалів, які контактують з харчовими продуктами, описах харчових продуктів та схемах виробничих процесів;
- регламентувальних вимогах;
- даних наукових досліджень;
- практичному досвіді.

Небезпечні чинники що наведені для груп харчової продукції у державних санітарних правилах і нормах, технічних та технологічних регламентах, потрібно, в першу чергу, включити до переліків біологічних, хімічних та фізичних небезпек.

Аналіз небезпек

1 Група безпеності спочатку складає перелік всіх небезпек, пов'язаних з кожним етапом виробництва.

2 Потім аналізує виявлені небезпеки.

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 8	Аркушів 28

3 Після виконання перших двох видів робіт група безпечності робить опис запобіжних заходів для усунення чи мінімізації виявлених небезпек. Це може бути навіть впровадження змін в технологічних процесах чи в продукції для забезпечення отримання безпечних м'ясних продуктів.

Виявлення небезпек група безпечності проводить шляхом серії відповідей на питання щодо властивостей продукції та процесів виробництва. Приклад питань наводиться в Додатку Е.

Після виявлення небезпек група безпечності проводить їх аналіз, аналізуючи небезпечні чинники враховують внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на ріст бактерій та збільшують ризик захворювання від м'ясних продуктів. Деякі фактори, що впливають на розвиток мікроорганізмів у м'ясі та м'ясопродуктах, наведено у Додатку Ж.

Група безпечності несе повну відповідальність за розмежування небезпечних чинників за ймовірністю їх появи, серйозності впливу на здоров'я людини, та визначає, які з них будуть внесені до плану НАССР. Визначення важкості наслідків впливу небезпечного чинника наведено в таблиці №1. Визначення ймовірності виникнення небезпечного чинника наведено в таблиці № 2.

Таблиця № 1

Наслідки для здоров'я людини	Важкість наслідків	Шкала оцінки
Смертний випадок	Критична	4 бали
Важке захворювання, що загрожує інвалідністю або потребує госпіталізації	Важка	3 бали
Захворювання, що призводять до тимчасової непрацездатності (до одного тижня)	Середньої важкості	2 бали
Легке нездужання	Легка	1 бал

Таблиця № 2

Ймовірність виникнення	Ймовірність впливу	Шкала оцінки
1 раз за зміну і частіше	Висока	4 бали
Від декількох разів на місяць до 1 разу за зміну	Середня	3 бали
Від декількох разів на рік до 1 разу на місяць	Низька	2 бали
Від 1 разу на рік і рідше	Практично дорівнює нулю	1 бал

За результатами оцінювання група безпечності визначає ступінь ризику за формулою:

$$\text{РИЗИК} = \text{ВАЖКІСТЬ НАСЛІДКІВ} \times \text{ЙМОВІРНІСТЬ ВПЛИВУ}$$

Категорії істотності небезпечних чинників у залежності від ступеня ризику такі: до 6 балів включно - несуттєвий; понад 6 балів - суттєвий.

Результати ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників документуються у протоколі «Ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників», форма протоколу наведена в Додатку К.

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 9	Аркушів 28

4.2.5 Визначення запобіжних дій.

Після завершення оцінювання небезпечних чинників група безпечності розглядає та визначає дії або заходи, які дають змогу запобігати небезпечності або знижувати її до прийнятого рівня.

Група безпечності повинна проаналізувати ідентифіковані небезпечні чинники і перевірити чи існують запобіжні заходи з управління ризиками, що проводяться систематично в плановому порядку, регламентовані в санітарно-гігієнічних правилах і нормах, із застосуванням чинних процедур Загальних принципів харчової гігієни Кодекс Аліментаріус, належної виробничої практики (GMP) або належної гігієнічної практики (GHP).

До запобіжних дій відносяться:

- плановий контроль параметрів технологічного процесу;
- ремонт та технічне обслуговування обладнання;
- повірка та калібрування засобів вимірювання;
- процедури отримання, зберігання та транспортування сировини, допоміжних матеріалів і готової продукції;
- процедури боротьби з гризунами;
- застосування консервантів відповідно до GMR;
- підготовка води для потреб технологічних процесів;
- прибирання приміщень;
- правила особистої гігієни персоналу;
- навчання персоналу;
- миття, дезінфекція обладнання, інструменту, посуду тощо.

4.3 Визначення критичних точок контролю

Для кожного суттєвого небезпечного чинника, ідентифікованого у ході аналізу небезпечних чинників визначається одна або декілька КТК, у яких цей чинник треба контролювати, щоб запобігти його виникненню, усунути або зменшити його до прийнятого рівня.

КТК визначає група безпечності з залученням, за необхідності, сторонніх експертів.

Визначення КТК проводиться за допомогою використання дерева рішень (див. Додаток 3).

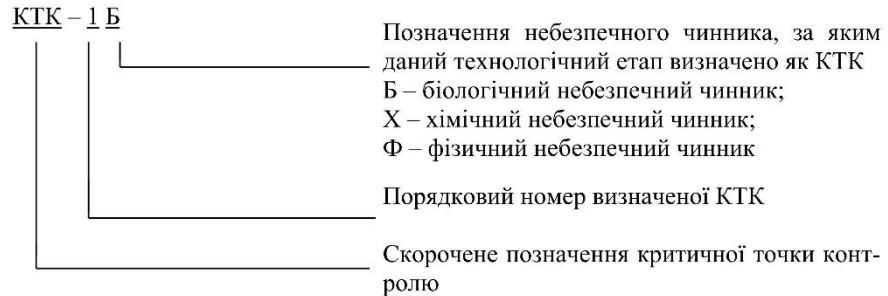
Кожен технологічний етап, на якому згідно протоколів ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників встановлено суттєвий небезпечний чинник, підлягає аналізу шляхом надання послідовних відповідей на питання дерева рішень.

Результати визначення КТК фіксуються у протоколі визначення КТК, форма протоколу наведена в Додатку Л.

Всі КТК, визначені в результаті аналізу, повинні бути позначені відповідним чином.

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 10	Аркушів 28

Вимоги до позначення критичних точок контролю:



Приклад: Позначення **КТК –1Б** буде означати, що даний етап технологічного процесу виробництва харчового продукту є першою критичною точкою контролю, а небезпечний чинник за яким визначено КТК біологічного походження.

*Примітка: У разі визначення технологічного етапу як КТК за біологічним і хімічним небезпечним чинником позначення буде наступним **КТК –1БХ**.*

4.4 Визначення критичних меж КТК

Після визначення КТК ідентифікованих внаслідок аналізу небезпечних чинників, встановлюються та визначаються критичні межі (гранично допустимі межі) для кожної КТК.

Критична межа визначається як критерій, що розмежовує максимальне та мінімальне значення, контрольованого біологічного, хімічного або фізичного небезпечного чинника.

До кожної КТК застосовується одна чи більше запобіжних дій, які повинні належним чином контролюватися, щоб забезпечити запобігання, усунення чи зниження небезпечних чинників до прийнятного рівня. Кожна запобіжна дія має свої критичні межі, що слугують границями безпеки для кожної КТК. Критичні межі можуть встановлюватися для таких запобіжних дій як регулювання часу, температури, фізичних розмірів, вологості, рН, титрованої кислотності, сольової концентрації, в'язкості, вмісту консервантів. Критичні межі можуть бути отримані з таких джерел як регламенти, стандарти, технологічні інструкції, наукові публікації, результати експериментальних досліджень та досвід експертів.

Необхідно, щоб технологічний процес залишався робочим, не зважаючи на обмеження, накладені встановленими критичними межами. Критичні межі не слід плутати з робочими межами. Робочі межі це параметри, жорсткіші, ніж критичні межі, які використовуються оператором для зменшення ризику відхилення.

Рівня робочих меж буде досягнуто до того, як відбудеться порушення критичних меж. Щоб уникнути порушення критичних меж, слід відрегулювати технологічний процес, коли досягнуто робочої межі. За допомогою регулювання можливо уникнути втрати контролю і виникнення пот-

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 11	Аркушів 28

реби в коригувальних діях. Якщо регулювання процесу не було здійснено до того, як параметр перетнув критичну точку, то слід здійснити коригувальну дію відповідно до вимог МС 04.01-2015.

При визначенні критичних меж для КТК бажано скласти робочий лист аналізу рівня робочих меж з урахуванням точок контролю, які не визначені як КТК. Це може бути корисним і для подальшої перевірки СУБХП та затвердження плану НАССР. У процесі функціонування СУБХП деякі КТК можуть бути зняті з плану НАССР і навпаки, деякі контрольні точки можуть бути введені в ранг КТК та занесені до плану НАССР.

Результати визначення критичних меж для КТК фіксуються у протоколі критичних меж для КТК, форма протоколу наведена в Додатку М.

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 12	Аркушів 28

**ДОДАТОК А
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ «ОПИС СИРОВИНИ ТА МАТЕРІАЛІВ ЩО КОНТАКТУЮТЬ З
ГОТОВОЮ ПРОДУКЦІЄЮ»**

Ф. 11 зм. 00

Назва сировини, матеріалів	
Назва та позначення норма- тивного документу, за якими виробляються	
Хімічні, біологічні та фізичні характеристики	
Склад, зокрема добавки	
Походження та способи ви- робництва	
Способи пакування, поста- чання	
Умови зберігання та терміни придатності до споживання	
Підготовлювання до вико- ристовування	

Керівник групи безпеки: _____

Група безпеки: _____

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 13	Аркушів 28

ДОДАТОК Б
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ «ОПИС ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ»

Ф. 10 зм. 00

Назва продукту	
Найменування та нормативний документ	
Склад	
Характеристика продукту	
Вимоги безпеки	
Вид пакування	
Умови зберігання та строк придатності до споживання	
Спосіб використання	
Використання продуктів не за призначеністю	
Потенційний споживач	
Дані про відповідне маркування	
Способи реалізації	
Докази безпеки	

Керівник групи безпеки: _____

Група безпеки: _____

НАЗВА ПІДПРИЄМСТВА	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	ШИФР ДОКУМЕНТУ	
		Зміна № 00	
		Аркуш 14	Аркушів 28

**ДОДАТОК В
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)**

**ФОРМА ПРОТОКОЛУ «ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОБЛАДНАННЯ, ЯКЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ У
ВИРОБНИЦТВІ»**

Ф. зм. 00

Етап технологічно- го процесу	Найменування обладнання, мар- ка	К-ть	Рік ви- готов- лення	Технічні дані	Технологічний процес, що здій- снюється з до- помогою даного обладнання
1	2	3	4	6	7

ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 15	Аркушів 28

**ДОДАТОК Г
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ ПЕРЕВІРКИ БЛОК-СХЕМИ ВИРОБНИЦТВА**

Етап технологічного процесу	Відповідає блок- схемі		Примітки
	так	ні	

Дата складання _____

Керівник групи безпеки _____

Група безпеки:

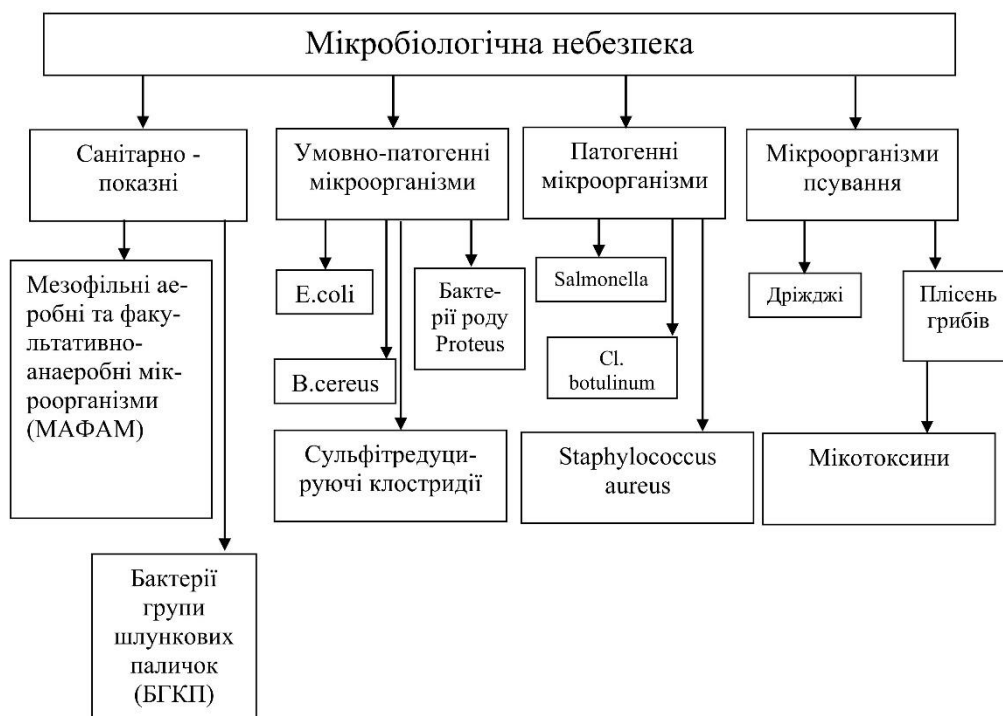
ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 16	Аркушів 28

**ДОДАТОК Д
(ІНФОРМАЦІЙНИЙ)
ФІЗИЧНІ НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ**



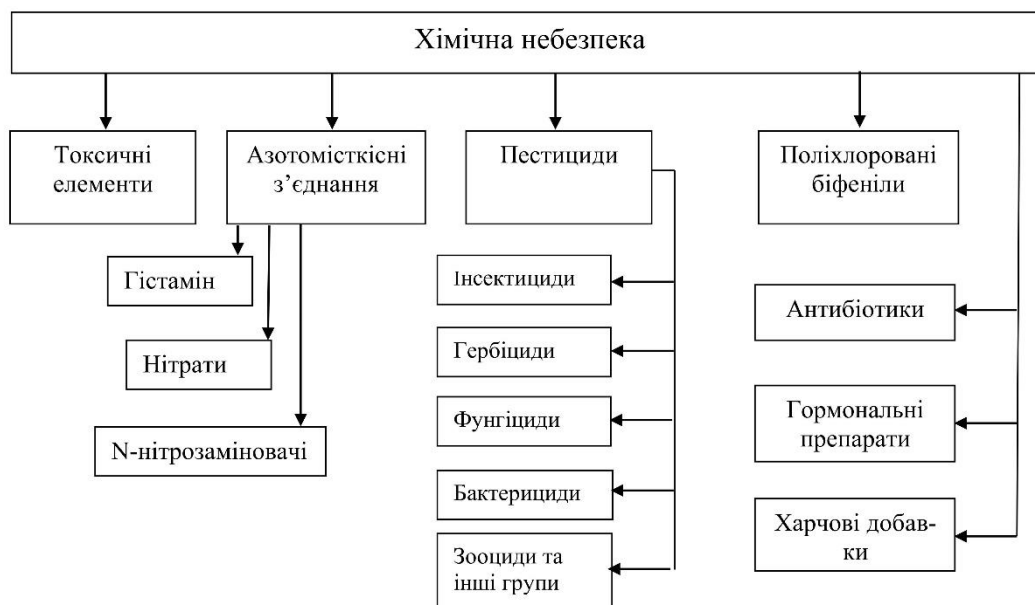
ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 17	Аркушів 28

**ДОДАТОК ДІ
(ІНФОРМАЦІЙНИЙ)
БІОЛОГІЧНІ НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ**



ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 18	Аркушів 28

**ДОДАТОК Д2
(ІНФОРМАЦІЙНИЙ)
ХІМІЧНІ НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ**



ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 19	Аркушів 28

**ДОДАТОК Е
(ІНФОРМАЦІЙНИЙ)
ПРИКЛАД ПИТАНЬ ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ НЕБЕЗПЕК**

А. Інгрідієнти

- 1 Чи містить сировина контаміанти, що можуть мати біологічні небезпеки?**
- 2 Чи містить продукт інгрідієнти, що містять хімічні небезпеки?**
- 3 Чи містить продукт інгрідієнти, що містять фізичні небезпеки?**
- 4 Чи містить вода, що використовується у виробництві, небезпечні чинники біологічного, хімічного, фізичного походження?**

Б. Характеристика фізико-хімічного складу продукту

Дається якомога повніша характеристика (вміст вологи, рН, ферменти, нітрит, тощо) у готовому продукті.

- 1 Які внутрішні фактори можуть контролюватись під час виробництва та у готовому продукті для забезпечення безпеки?**
- 2 Чи можливо виживання або розмноження патогенів чи накопичення їх токсинів у сировині чи напівфабрикатах під час технологічного процесу?**
- 3 Чи можливо виживання або розмноження патогенів чи накопичення їх токсинів у сировині чи напівфабрикатах на всьому харчовому ланцюгу?**
- 4 Чи є подібні продукти в реалізації? Які гарантії є щодо безпеки цих продуктів?**

В. Мікробіологічний склад продуктів

- 1 Чи є продукт стерильним?**
- 2 Чи можливий вміст в продукції спорової та неспорової мікрофлори**
- 3 Який нормальний мікробіологічний склад продукції?**
- 4 Чи можлива зміна мікробної популяції під час зберігання до споживання споживачами?**
- 5 Чи зміна мікробної популяції має негативний вплив на безпеку продукції?**

Г. Виробничі процеси

- 1 Чи включає технологічний процес операцію, що знешкоджує патогени (вегетативні клітини та спори)?**
- 2 Чи може продукт забруднитись небезпечними контаміантами під час виробництва (миття, охолодження, подрібнення, тощо)?**
- 3 Чи забезпечують виробничі процеси відокремлене виробництво сировини, напівфабрикатів та готової продукції?**

ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 20	Аркушів 28

4 Чи можливі випадки небезпечного контамінування через персонал, інструменти?

Д. Обладнання

1 Чи забезпечує обладнання умови (контролю) термічної обробки для забезпечення безпеки продукції?

2 Чи забезпечує обладнання та виробничі площі обсяги даного виробництва м'ясних продуктів?

3 Чи можливе проведення належного контролю роботи даного обладнання для забезпечення безпеки м'ясної продукції?

4 Чи часто обладнання виходить з ладу?

5 Чи легко піддається миттю та дезінфекції дане обладнання?

6 Чи можлива контамінація з обладнання небезпеками біологічного, хімічного, фізичного походження?

7 Які засоби використовуються для контролю за небезпеками?

Ж. Пакування

1 Чи забезпечує метод пакування попередження розмноження патогенних мікроорганізмів чи накопичення їх токсинів?

2 Чи містить інформація на упаковці маркування „ЗБЕРІГАТИ В ОХОЛОДЖЕНОМУ СТАНІ”, якщо це передбачено нормативними документами?

3 Чи містить інформація на упаковці інструкцію щодо безпеки продукту при його зберіганні та споживанні?

4 Чи забезпечує безпеку продукту вакуумне пакування?

5 Чи є пакувальний матеріал достатньо міцним для забезпечення його цілісності та попередження контамінації мікроорганізмами?

6 Чи використовується повторно пакувальний матеріал?

7 Чи є дозвіл на використання даної оболонки?

8 Чи містить кожна пакувальна одиниця належне маркування.

3. Виробнича санітарія

1 Чи можуть санітарні заходи забезпечувати безпеку продукції у виробничих процесах?

2 Чи належні санітарні заходи (миття та дезінфекція) обладнання та інструментів для забезпечення безпеки продукції?

3 Чи є можливість систематичного застосування санітарних заходів відповідно до діючих вимог щодо забезпечення безпеки продукції?

Е. Особиста гігієна персоналу

ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 21	Аркушів 28

1 Чи можливе забруднення продукції через хворих працівників чи недотримання ними правил гігієни?

2 Чи є розуміння персоналом виробничих процесів та факторів, що можуть негативно впливати на безпеку продукції?

3 Чи інформують працівники начальника зміни (технолога) про проблеми, що пов'язані з безпекою продуктів при їх виробництві?

4 Чи забезпечений персонал спеодягом?

5 Чи забезпечена наявність дезінфікуючих розчинів в місцях, де повинна проводитись дезінфекція рук персоналу?

I. Умови зберігання

1 Які заходи проводяться, якщо продукція зберігалась у неналежних умовах?

2 Чи впливає неналежне зберігання на розмноження мікрофлори в продукції?

ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визна- чення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 22	Аркушів 28

**ДОДАТОК Ж
(ІНФОРМАЦІЙНИЙ)
ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК МІКРООРГАНІЗМІВ У М'ЯСІ ТА
М'ЯСОПРОДУКТАХ**

Фізичні:

- рН;
- Вміст солі;
- Температура;
- Вміст вологи;
- Радіація;
- Фільтрація.

Хімічні:

- Харчові добавки (барвники, ароматизатори);
- Коптильні препарати;
- Нітрит;
- Розчини кислот.

Біологічні:

- Ферменти;
- Мікроорганізми (технологічні - Lactobacillus).

Оптимальна величина рН для попередження росту мікроорганізмів в м'ясних продуктах

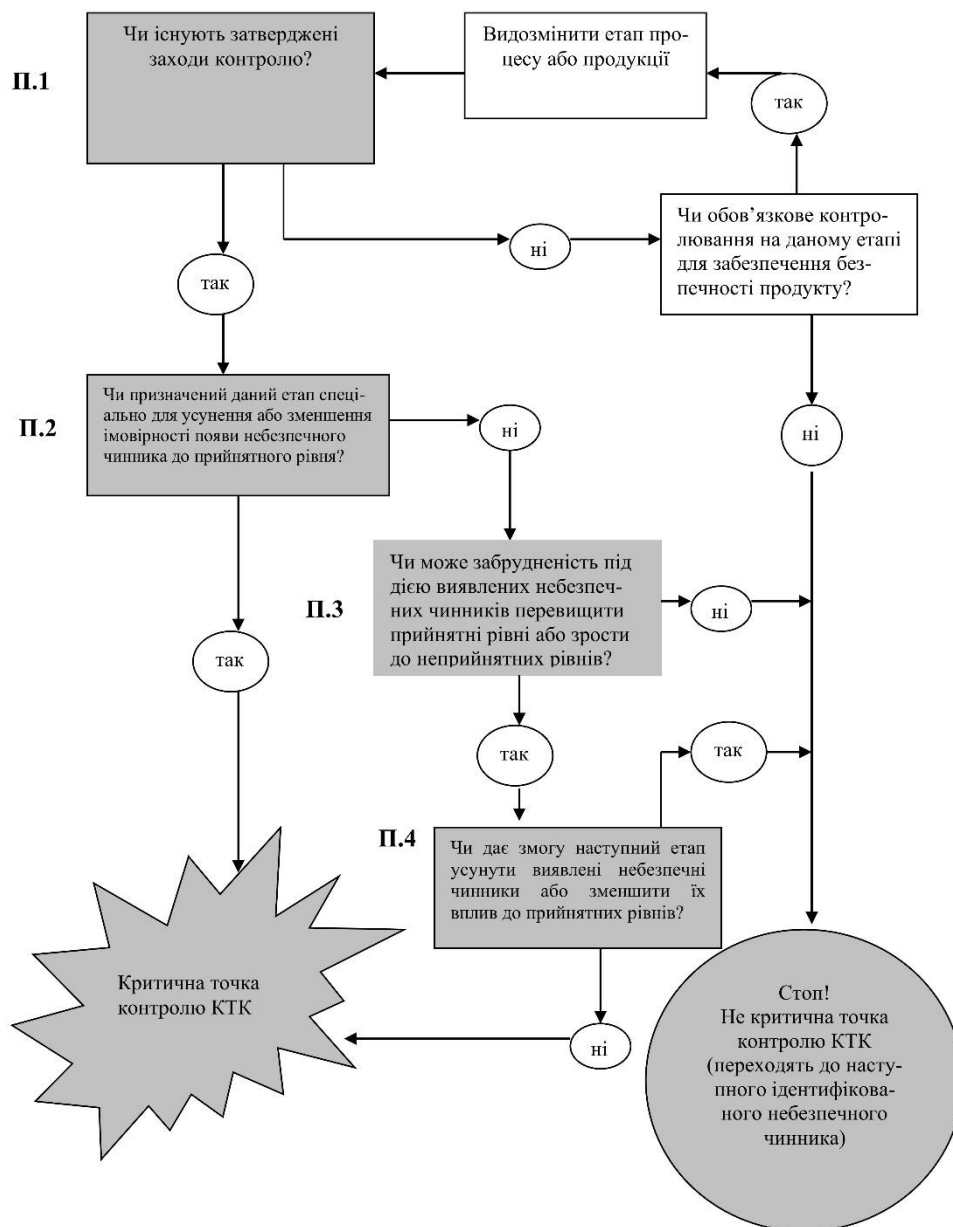
ПРОДУКТ	рН

Оптимальні показники температури та рН для попередження росту мікроорганізмів

Мікроорганізми	Температура, °С	рН
<i>Cl. perfringens</i> A	15	5,0
<i>B. cereus</i>	12	4,9
<i>Cl. botulinum</i> A, B, C	10	4.6
<i>E. coli</i>	7	4,4
<i>Staph. aureus</i>	6,7	4.5
<i>Salmonella</i>	7	4.5
<i>Cl. botulinum</i> E	3,0	5,0
<i>Yers. enterocolitica</i>	0	5.4
<i>Camp. jejuni/coli</i>	30	5.9

ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів	МС 07.01-2015	
	Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	Зміна № 00	
		Аркуш 23	Аркушів 28

**ДОДАТОК 3
(ІНФОРМАЦІЙНИЙ)
ДЕРЕВО РІШЕНЬ**



ТОВ «Сумські м'ясні вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 24	Аркушів 28

**ДОДАТОК К
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ОЦІНЮВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ
ЧИННИКІВ**

Ф. 12 зм. 00

Найменування продукції: _____

№	Назва технологічного етапу	Небезпечний чинник		Оцінка рівня ризику / суттєвості небезпечного чинника			Запобіжні заходи (документ в якому зазначені заходи)
		Тип Б-біологічний Х-хімічний Ф-фізичний	Ймовірне джерело забруднення / причина	Ймовірність виникнення небезпечного чинника (висока, середня, низька, практично дорівнює нулю) : бали	Важкість наслідків впливу небезпечного чинника (легка, середньої важкості, важка, критична) : бали	Чи є небезпечний чинник суттєвим: так, ні	

Примітка: Х* - залишки мийних та дезінфікуючих засобів, можуть бути присутні на процесі. Їх виключення гарантується дотриманням інструкції "По мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности" та періодичним лабораторним контролем на наявність залишків.

Ф* - наявність сторонніх предметів. Їх виключення - це дотримання вимог інструкції «Заходи по попередженню попадання в про продукцію сторонніх предметів », "Правила особистої гігієни персоналу ".

Дата складання " ____ " _____ 20 ____ р.

Керівник групи безпеності: _____

Члени групи безпеності: _____

ТОВ «Сумські м'яси вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 25	Аркушів 28

**ДОДАТОК Л
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ ВИЗНАЧЕННЯ КТК ЗА ДОПОМОГОЮ ДЕРЕВА РІШЕНЬ**

Ф. зм. 00

Найменування продукції: _____

Стадія (етап) технологічного процесу, на якому існує небезпечний чинник, суттєвий для його контролю	Категорія небезпечного чинника (біологічний - Б, хімічний - Х, Фізичний - Ф)	Небезпечний чинник	Питання 1. Чи існують затверджені заходи контролю? Якщо ТАК – переходьте до наступного питання. Якщо НІ – визначте, чи обов'язкове контролювання на даному етапі для забезпечення безпеності продукту? Якщо ТАК – вивірте етапи процесу або продукції. Якщо НІ – стоп, не встановлювати КТК, переходьте до наступного небезпечного чинника	Питання 2. Чи призначений даний етап спеціально для усунення або зменшення ймовірності появи небезпечного чинника до прийнятної рівня? Якщо ТАК – є КТК, переходьте до наступного небезпечного чинника. Якщо НІ – переходьте до наступного питання	Питання 3. Чи може забрудненість під дією виявлених небезпечних чинників перевищити прийнятні рівні або зрости до неприйнятних рівнів? Якщо ТАК – переходьте до наступного питання. Якщо НІ – стоп, не встановлювати КТК, переходьте до наступного небезпечного чинника	Питання 4. Чи дає змогу наступний етап усунути виявлені небезпечні чинники або зменшити їх вплив до прийнятних рівнів? Якщо ТАК – стоп, не встановлювати КТК. Якщо НІ – є КТК	Висновок: КТК або КТ
1	2	3	4	5	6	7	8

Дата складання " ____ " _____ 20 ____ р.

Керівник групи безпеності: _____

Члени групи безпеності: _____

ТОВ «Сумські м'яси вироби»	Методика системи управління безпечністю харчових продуктів Аналіз небезпечних чинників та визначення критичних точок контролю	МС 07.01-2015	
		Зміна № 00	
		Аркуш 26	Аркушів 28

**ДОДАТОК М
(ОБОВ'ЯЗКОВИЙ)
ФОРМА ПРОТОКОЛУ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНИХ МЕЖ ДЛЯ КТК**

Ф. зм. 00

Найменування продукції: _____

№ п/п	Стадія (етап) технологічного процесу	КТК	Небезпечний чинник, який визначив КТК		Попереджувальні дії	Критичні межі					
			Тип	Назва		Параметр вимірювання	Одиниця виміру	Критичні межі	Робочі межі	Документи	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Примітка: Х* - залишки мийних та дезінфікуючих засобів, можуть бути присутні на процесі. Їх виключення гарантується дотриманням інструкції "По мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности" та періодичним лабораторним контролем на наявність залишків.
Ф* - наявність сторонніх предметів. Їх виключення - це дотримання вимог інструкції «Заходи по попередженню попадання в про продукцію сторонніх предметів», "Правила особистої гігієни персоналу".

Дата складання " ____ " _____ 20 ____ р.

Керівник групи безпеності: _____

Члени групи безпеності: _____

