

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Навчально-науковий інститут харчових технологій
Кафедра експертизи харчових продуктів**

«До захисту в ЕК»
Директор ННІХТ
Оксана КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

«__» лютого 2024 р.

«До захисту допущено»
В.о. завідувача кафедри ЕХП
Оксана ВАШЕКА
(підпис) (ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

«__» лютого 2024 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

зі спеціальності 181 «Харчові технології»
(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми: Технологічна експертиза та безпека харчової продукції

на тему: Удосконалення системи управління безпечністю виробництва бургерів та ролів в мережі ресторанів Макдональдс у місті Києві згідно вимог ДСТУ ISO 22000:2019

Виконала: здобувачка 2М курсу, групи ЗХЕ 2-1м

Заїцька Дарина Іванівна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) (підпис)

Керівник Кійко Вікторія Вікторівна
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) (підпис)

Консультанти _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

_____ (прізвище та ініціали) (підпис)

_____ (прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент _____
(прізвище та ініціали) (підпис)

Я як здобувач(ка) Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) недозволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач _____
(підпис)

Київ - 2024 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Навчально-науковий інститут харчових технологій

Кафедра експертизи харчових продуктів

Освітній ступінь Магістр

Спеціальність 181 «Харчові технології»

(код і назва)

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри експертизи харчових

продуктів _____ Оксана ВАШЕКА

«__» _____ 2023 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Заїцька Дарина Іванівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Удосконалення системи управління безпечністю виробництва бургерів та ролів в мережі ресторанів Макдональдс у місті Києві згідно вимог ДСТУ ISO 22000:2019»

керівник роботи: к.т.н., доцент Кійко Вікторія Вікторівна,

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від “27” листопада 2023 року № 158-кв

2. Строк подання здобувачем роботи .02.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи законодавчі та нормативні акти, документи, матеріали, зібрані під час проходження переддипломної практики, методичні рекомендації до виконання магістерських робіт.

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

Титульний аркуш. Завдання на роботу. Анотація. Зміст. Вступ. 1.

Впровадження системи управління безпекою виробництва харчової продукції як гарантії конкурентоспроможності закладів громадського харчування. 2.

Об'єкт, предмет та методи досліджень. 3. Аналіз діючої системи управління

безпекою на підприємстві ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД». 4. Заходи щодо

удосконалення системи НАССР на підприємстві ПП «Макдональдз Юкрейн

ЛТД». 5. Охорона праці та цивільний захист на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД».

5. Перелік графічного матеріалу

-

6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Виконан ня, % до етапу
1.	Вступ. Літературний пошук та підготовка аналітичного огляду за темою дослідження	26.10.23- 29.10.23	
2.	Складання планів експериментів, організація робочого місця, підбір і опанування методиками визначення показників якості та безпечності і статистичної обробки отриманих результатів	30.10.23- 04.11.23	
3.	Експериментальні дослідження	05.11.23- 17.12.23	
	1-а атестація	17.12.23	
4.	Підготовка розділу з охорони праці та погодження його з керівником	18.12.23- 28.12.23	
5.	Оформлення результатів експериментальних досліджень	29.12.23- 09.01.24	
6.	Удосконалення системи управління безпекою виробництва бургерів та ролів на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД» за стандартом ДСТУ ISO 22000:2019	10.01.24- 13.01.24	
7.	Оформлення пояснювальної записки і презентації роботи та подання їх на кафедру	14.01.24- 26.01.24	
	2-а атестація	04.02.21	
8.	Попередній розгляд роботи на кафедрі	27.01.24- 05.02.24	
9.	Отримання зовнішньої рецензії і підготовка до захисту в ЕК	09.02.24- 18.02.24	
10.	Захист роботи в ЕК	Згідно графіку	

Здобувач _____
(підпис)

Дарина ЗАЇЦЬКА
(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Керівник роботи _____
(підпис)

Вікторія КІЙКО
(ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

АНОТАЦІЯ

Метою роботи є розроблення рекомендацій для удосконалення системи управління безпечністю виробництва бургерів та ролів відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000:2019.

Об'єктом дослідження є технологія виробництва бургерів та ролів на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД».

Предметом дослідження є система управління безпечністю виробництва бургерів та ролів на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД».

У кваліфікаційній роботі охарактеризовано особливості системи управління безпечністю у закладах громадського харчування відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000. Проаналізовано досвід впровадження системи НАССР на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД». Описано систему НАССР виробництва бургерів та ролів. Удосконалено план НАССР виробництва бургерів та ролів шляхом заміни критичних контрольних точок на операційні програми-передумови, а також запропоновано рекомендації по удосконаленню програми-передумови «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією».

У результаті удосконалення було розроблено процедуру «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією» для забезпечення належного виконання процедури очищення та дезінфекції поверхонь обладнання, приміщення тощо з метою виробництва безпечної харчової продукції. Дана документована процедура містить покроковий план прибирання, миття і, якщо потрібно, дезінфекції для усіх робочих поверхонь ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», а також регламентує графік проведення очищення та дезінфекції та перелік відповідальних осіб.

Ключові слова: бургери, роли, ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», заклади громадського харчування, небезпечні фактори, система НАССР, удосконалення, ДСТУ ISO 22000:2019.

ABSTRACT

The purpose of the work is to develop recommendations for improving the safety management system for the production of burgers and rolls in accordance with the requirements of DSTU ISO 22000:2019.

The object of the research is the production technology of burgers and rolls at the FDI "McDonald's Ukraine LTD".

The subject of the study is the safety management system for the production of burgers and rolls at McDonald's Ukraine LTD.

The qualification paper describes the features of the safety management system in public catering establishments in accordance with the requirements of DSTU ISO 22000. The experience of implementing the HACCP system at FDI "McDonald's Ukraine LTD" is analyzed. The HACCP system for the production of burgers and rolls is described. The HACCP plan for the production of burgers and rolls has been improved by replacing critical control points with operational prerequisite programs, and recommendations for improving the prerequisite program "Cleaning and Disinfection" have also been proposed.

As a result of the improvement, the "Cleaning and Disinfection" procedure was developed to ensure the proper execution of the procedure for cleaning and disinfecting surfaces of equipment, premises, etc. for the purpose of producing safe food products. This documented procedure contains a step-by-step plan for cleaning, washing and, if necessary, disinfection for all working surfaces of FDI "McDonald's Ukraine LTD", and also regulates the cleaning and disinfection schedule and the list of responsible persons.

Keywords: burgers, rolls, FDI "McDonald's Ukraine LTD", catering establishments, dangerous factors, HACCP system, improvement, DSTU ISO 22000:2019.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕПЕЧНІСТЮ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЯК ГАРАНТІЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ.....	11
1.1. Переваги від провадження СУБХП для закладів громадського харчування: міжнародний та вітчизняний досвід.....	11
1.2. Основні заходи щодо впровадження та удосконалення системи НАССР у закладах громадського харчування	17
1.3. Особливості стандарту ДСТУ ISO 22000:2019.....	24
1.4. Управління документованою інформацією СУБХП	27
Висновки за розділом 1.....	31
РОЗДІЛ 2. ОБ’ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1. Об’єкт та предмет дослідження.....	32
2.2. Методи дослідження.....	36
2.3. Методологія удосконалення системи управління безпечністю харчової продукції у закладах ресторанного господарства.....	39
Висновки за розділом 2.....	43
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДІЮЧОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПП «МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН ЛТД».....	44
3.1. Аналіз програм-передумов системи НАССР відповідно до ДСТУ ISO/TS 22002-2:2019.....	44
3.2. Аналіз діючого плану НАССР бургерів та ролів.....	52
3.3. Сертифікація системи управління безпечністю виробництва харчових продуктів на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» на відповідність вимогам ДСТУ ISO 22000:2019.....	83
Висновки за розділом 3.....	87

РОЗДІЛ 4. ЗАХОДИ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАССР НА ПІДПРИЄМСТВІ ПШ «МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН ЛТД».....	88
4.1. Розроблення рекомендацій щодо удосконалення системи управління безпечністю, заснованої на принципах НАССР на ПШ «Макдональдз Юкрейн ЛТД» відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000:2019.....	88
4.2. Розроблення документованої процедури «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією».....	94
Висновки за розділом 4.....	100
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НА ПШ «МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН ЛТД».....	101
5.1. Законодавча та нормативна база з охорони праці на ПШ «МакДональдз Юкрейн ЛТД».....	101
5.2. Обов'язки з охорони праці посадових осіб.....	102
5.3. Навчання персоналу аспектів охорони праці.....	103
5.4. Організація цивільного захисту на ПШ «МакДональдз Юкрейн ЛТД».....	105
5.5. Вимоги безпеки до технологічних процесів, устаткування та організації робочих місць на ПШ "МакДональдз Юкрейн ЛТД" ...	106
Висновки за розділом 5.....	108
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	109
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	112
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Хвороби харчового походження становлять серйозну загрозу для системи охорони здоров'я. Часто люди стикаються з проблемою харчового отруєння, особливо після відвідування ресторанів. Ці захворювання виникають при споживанні продуктів і напоїв, які містять небезпечні фізичні, хімічні або біологічні речовини. Також ризик збільшується при споживанні низької якості продуктів, неправильному зберіганні, порушенні технології приготування їжі, а також недотриманні санітарних і гігієнічних норм і правил.

Як правило, хвороби харчового походження є інфекційними, викликаються багатьма патогенними видами бактерій, вірусів або паразитів. Існує обширний перелік цих мікроорганізмів, які можуть розмножуватися на свіжих овочах і фруктах, а також на свіжому м'ясі та рибі. Їх потрапляння в організм людини відбувається через їжу та напої. Таким чином, наслідки отруєння можуть варіюватися від легких симптомів до серйозної загрози для життя людини. Саме тому в ресторанах необхідний суворий контроль.

Наразі у сфері готельно-ресторанного бізнесу найактуальнішою є система HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points), яка відповідає за забезпечення безпеки харчових продуктів. Ця система була розроблена для проведення аналізу та контролю біологічних, хімічних і фізичних ризиків на всіх етапах виробництва, починаючи від закупівлі сировини, її переробки, етапу виробництва та розподілу кінцевого продукту.

Введення системи HACCP стало обов'язковим для господарств ресторанної галузі відповідно до вимог Закону України №771 «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Передбачено розробку програм-передумов, які охоплюють заходи з покращення санітарного стану закладу, зокрема особистої гігієни персоналу, прибирання приміщень, миття та дезінфекції кухонного обладнання, інвентарю та посуду, боротьби зі шкідниками, зберігання сировини та інгредієнтів, а також утилізації відходів та інших аспектів. Однією з ключових ідей цієї системи є забезпечення безпеки харчових продуктів, контроль якої здійснюється на всіх етапах виробництва,

гарантуючи відсутність ризику інфекції та мінімізуючи можливість його поширення.

Актуальність проблеми. Забезпечення безпеки харчових продуктів має велике значення для ресторанів, оскільки це безпосередньо впливає на добробут і задоволення їхніх клієнтів. Негативні наслідки подачі небезпечної їжі можуть варіюватися від легкого дискомфорту до важких захворювань, що може завдати шкоди репутації ресторану та викликати потенційні юридичні наслідки. Таким чином, ресторани повинні вживати рішучих заходів для дотримання високих стандартів безпеки харчових продуктів.

Принципи НАССР є основою успішного управління безпекою харчових продуктів у будь-якому ресторані, виступаючи критично важливими орієнтирами для досягнення вдалих практик і високих стандартів безпеки.

Забезпечення безпеки харчових продуктів є критично важливим для ресторанів, оскільки це безпосередньо впливає на задоволення та добробут їхніх клієнтів. Відповідність вимогам НАССР визначає високий стандарт безпеки харчових продуктів. Принципи НАССР, які є міжнародно визнаними, служать фундаментом для успішного управління безпекою харчових продуктів у ресторанах, забезпечуючи аналіз та контроль біологічних, хімічних і фізичних ризиків на всіх етапах виробництва та споживання.

Біологічні небезпеки включають бактерії, віруси, цвіль, дріжджі та паразитів, тоді як хімічні небезпеки пов'язані із засобами для чищення, пестицидами, інсектицидами та іншими добавками. Фізичні небезпеки можуть включати скло, пакувальний матеріал, волосся тварин, екскременти шкідників та інше. НАССР спрямована на ідентифікацію та контроль потенційних небезпек на різних етапах виробництва та обробки харчових продуктів.

Об'єктом дослідження є технологія виробництва бургерів та ролів на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД».

Предметом дослідження є система управління безпечністю виробництва бургерів та ролів.

Метою кваліфікаційної роботи освітнього ступеня «Магістра» є розроблення рекомендацій для удосконалення системи управління безпечністю виробництва бургерів та ролів на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000:2019.

Для реалізації поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати особливості впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів у закладах ресторанного господарства;
- проаналізувати вимоги ДСТУ ISO 22000:2019 до СУБХП у закладах громадського харчування;
- дослідити особливості впровадження системи НАССР у закладах громадського харчування;
- проаналізувати впроваджені на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» програми-передумови;
- вивчити технологічний цикл виробництва бургерів та ролів;
- проаналізувати інтегрований план НАССР виробництва бургерів та ролів;
- дослідити особливості сертифікації системи НАССР на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» на відповідність вимогам ДСТУ ISO 22000:2019;
- розробити рекомендації щодо удосконалення системи НАССР у ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»;
- розробити документовану процедуру для ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» з метою удосконалення його СУБХП;
- проаналізувати аспекти охорони праці та заходи цивільного захисту, які організовані на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД».

Практична цінність полягає в удосконаленні системи управління безпечністю виробництва бургерів та ролів, яка впроваджена на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», базуючись на результатах внутрішнього аудиту СУБХП підприємства.

Магістерська робота складається зі вступу, 5 розділів, висновків, списку використаних джерел (62 найменування). Робота виконана на 144 сторінках, містить 10 таблиць, 5 рисунків та 5 додатків.

РОЗДІЛ 1. ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕПЕЧНІСТЮ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЯК ГАРАНТІЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

1.1. Переваги від провадження СУБХП для закладів громадського харчування: міжнародний та вітчизняний досвід

Потенційні ризики та наслідки харчових захворювань роблять безпеку їжі в закладах громадського харчування надзвичайно важливою. Хвороби харчового походження можуть призвести до серйозних проблем зі здоров'ям споживачів, можуть заплямувати репутацію ресторану та навіть призвести до юридичних наслідків. Пріоритет безпеки харчових продуктів мінімізує ці ризики та створює безпечне середовище харчування [1].

Безпека харчових продуктів є надзвичайно важливою у роботі закладів громадського харчування, оскільки вона безпосередньо впливає як на задоволеність клієнтів, так і на ділову репутацію. Розставляючи пріоритети та впроваджуючи ефективні заходи безпеки харчових продуктів, ресторани можуть забезпечити благополуччя своїх клієнтів [2].

Існує кілька правил і стандартів, які регулюють безпеку харчових продуктів у ресторанах. До них належать нормативні акти департаменту охорони здоров'я, національні рекомендації та міжнародні стандарти.

Однією з особливостей «сучасного способу життя» є збільшення використання закладів громадського харчування в усьому світі, навіть серед країн із середнім рівнем доходу. Нині загально визнано, що традиційні підходи, такі як випробування кінцевої продукції, інспектування та навчання, що базується на знаннях, не забезпечують необхідних засобів контролю для боротьби з небезпеками сучасності. Таким чином, галузеві менеджери та законодавці все частіше звертаються до систем харчової гігієни, заснованих на оцінці ризику, таких як аналіз критичних контрольних точок (НАССР) [3].

НАССР призначений для усунення небезпек, які мають такий характер, що їх усунення або зниження до прийняттого рівня має важливе значення для виробництва безпечних харчових продуктів. Він використовує проактивний підхід контролю над критичними точками в поводженні з харчовими продуктами для запобігання проблемам безпеки харчових продуктів, визначення конкретних небезпек і заходів для їх контролю.

Належним чином впроваджена система НАССР призводить до більшої залученості осіб, які займаються обробкою харчових продуктів, до розуміння та забезпечення безпеки харчових продуктів і, таким чином, забезпечує їх нову мотивацію в їхній роботі. Також це може допомогти в інспекції з боку контролюючих органів [4].

Системи безпеки харчових продуктів, побудовані на принципах системи НАССР, з успіхом використовуються в ресторанному господарстві. Ця система, розроблена, впроваджена та контрольована командою кваліфікованих фахівців з різних галузей, охоплює всі етапи виробництва від посадки до використання продукту.

У рамках цієї системи ідентифікуються загрози, які можуть призвести до хвороб, травм або смерті. Три основних фактори, що можуть загрожувати людині, це біологічні, хімічні і фізичні.

Біологічні фактори включають усі мікроорганізми, що не є частиною виробничого процесу. Хімічні загрози можуть виникати в природному середовищі, у рослинах або тваринах, а також через хімікати, які ненавмисно потрапляють в їжу. Фізичні небезпеки включають елементи, які не можна ковтати, такі як домішки металу чи деревини [5].

Поширені проблеми з безпекою харчових продуктів у ресторанах включають перехресне забруднення, неправильний контроль температури, неналежне миття рук, погане прибирання та дезінфекцію, а також відсутність навчання працівників.

Контрольний список безпеки харчових продуктів у ресторані повинен містити такі пункти, як журнали температури, графіки технічного

обслуговування обладнання, процедури прибирання та дезінфекції, вимоги до гігієни працівників і протоколи боротьби з алергенами.

Ресторани повинні мати чіткі протоколи для боротьби з харчовою алергією та дієтичними обмеженнями. Це включає належну комунікацію з клієнтами, точне маркування інгредієнтів, окремі зони приготування страв без алергенів, а також навчання персоналу знанням про алергени та безпечному поводженню з харчовими продуктами [6].

Найкращі методи підтримки чистих і санітарно-гігієнічних туалетів у ресторанах включають регулярне прибирання та дезінфекцію, забезпечення належних засобів для миття рук і приладдя, належну вентиляцію, регулярні перевірки технічного обслуговування та чіткі нагадування про гігієну.

Суттєвою частиною впровадження системи є зміна психології працівників на всіх рівнях та усвідомлення важливості питань, пов'язаних із безпекою продукції. Це також вимагає розуміння того, яким має бути сучасний ресторан. Норма щодо впровадження НАССР у ресторанах стала обов'язковою, а недотримання чинного законодавства може призвести до накладення штрафу.

Однією з головних переваг розроблення та впровадження системи НАССР у закладах громадського харчування є збільшення довіри споживачів. Крім того, інші переваги включають виробництво безпечних продуктів, зменшення втрат, підвищення іміджу закладу громадського харчування та поліпшення роботи персоналу [4].

Сильна прихильність до безпеки харчових продуктів покращує загальну репутацію ресторану. Коли ресторан надає пріоритет добробуту своїх клієнтів, він створює позитивний імідж в очах громадськості. Це може призвести до підвищення довіри клієнтів, позитивних відгуків в Інтернеті та конкурентної переваги в галузі.

Ресторани відіграють вирішальну роль у захисті громадського здоров'я через свою практику безпеки харчових продуктів. Запобігаючи хворобам харчового походження, ресторани роблять свій внесок у здоров'я суспільства. Це

особливо важливо для вразливих груп населення, таких як діти, люди похилого віку та особи з ослабленою імунною системою.

Запобігаючи хворобам харчового походження, заклади мінімізують витрати, пов'язані з можливими судовими позовами, відкликанням і негативним розголосом. Крім того, належні методи поводження з харчовими продуктами та управління запасами допомагають зменшити харчові відходи, що призводить до фінансової економії [7].

Дотримання вказівок з безпеки харчових продуктів має вирішальне значення для ресторанів, щоб уникнути юридичних проблем і зберегти добру репутацію в регуляторних органах. Відповідність гарантує відповідність закладу необхідним вимогам, проходження перевірок та уникнення штрафів чи закриття.

Впровадження системи НАССР надає значні переваги ресторанам, які вирішують дотримуватися цієї процедури у конкурентному середовищі для розвитку свого бізнесу. Це визнана та ефективна методика, яка сприяє підвищенню якості їжі та завоюванню довіри клієнтів до безпечності споживаних ними продуктів. Це пояснює високий ступінь важливості НАССР у харчовій промисловості [8].

Переваги використання НАССР в харчовій промисловості включають:

1. Профілактичний підхід до безпеки харчових продуктів: система НАССР передбачає визначення та управління критичними контрольними точками у виробничих процесах для попередження ризиків та забезпечення безпеки харчових продуктів.

2. Вдосконалення процесів та зменшення кількості скарг: аналіз та оптимізація процесів за допомогою ДСТУ ISO 22000 може призвести до покращення якості продукції та задоволення клієнтів, а також зменшення скарг.

3. Зменшення потреби та вартості тестування кінцевого продукту: впровадження системи НАССР дозволяє зосередитися на превентивних заходах, зменшуючи потребу в інтенсивному тестуванні кінцевого продукту.

4. Доповнення систем управління якістю, таких як (ДСТУ ISO 9000) системою управління безпечністю (ДСТУ ISO 22000), що допомагає створити комплексний підхід до управління якістю та безпекою харчових продуктів.

5. Докази належної обачності та зменшення ймовірності відкликання продукту: система НАССР надає інструменти для виявлення та вирішення можливих ризиків, зменшуючи ймовірність відкликання продукту.

6. Покращення задоволеності клієнтів та зменшення невдоволення: забезпечення безпеки та якості продуктів може позитивно позначитися на сприйнятті клієнтами та їхньому задоволенні.

7. Покращення продуктивності персоналу та покращення морального стану: заохочення командної роботи та створення чистого робочого середовища, що відповідає стандартам безпеки, може позитивно впливати на продуктивність та мораль персоналу.

8. Чіткий глобальний стандарт для об'єднання частин Системи управління безпечністю харчових продуктів: ДСТУ ISO 22000 надає стандартизований підхід, який може бути використаний в усіх частинах Системи управління безпечністю харчових продуктів.

Впровадження системи НАССР у закладах громадського харчування вимагає зобов'язань та інвестицій, але вони можуть значно підняти стандарти безпеки та якості продукції [10].

НАССР є важливою та невід'ємною частиною будь-якого бізнесу в харчовій промисловості, оскільки він є засобом виявлення, встановлення пріоритетів, запобігання та контролю потенційних небезпек у виробництві харчових продуктів.

Впроваджена належним чином система НАССР дозволяє закладам громадського харчування прийняти цілісне уявлення про харчові ризики та ефективно контролювати такі фактори, як біологічні, хімічні та фізичні небезпеки. Вона дозволяє організаціям повністю контролювати всі свої процедури, а також забезпечує покращення стандартів безпеки харчових

продуктів у всьому світі, оскільки сьогодні багато клієнтів вимагають від своїх постачальників використання повністю сертифікованих систем НАССР [7].

Програми-передумови, такі як стандартні операційні процедури (SOP), є основою НАССР. SOP — це письмові процедури, які точно описують і деталізують основні робочі завдання. Використання попередніх операцій SOP і контрольних списків очищення допомагає закладам громадського харчування забезпечити правильне виконання етапів виробничого процесу, що призводить до меншої кількості помилок.

Обов'язковий макет програмних контрольних списків для створення процедур моніторингу, детально описуючи правильний спосіб виконання роботи, виключаючи роботу з припущень. Програми-передумови закладів громадського харчування повинні постійно документуватися призначеним працівником і переглядатися компанією для забезпечення відповідності НАССР. Під час перевірки персонал може контролювати та виправляти специфікації покупки.

У рамках системи НАССР визначаються критичні контрольні точки, в яких можна застосовувати контроль для запобігання небезпеки. Звідти виділяються критичні межі прийнятності, які піддаються вимірюванню, для кожної критичної контрольної точки, а також процедури моніторингу. Ці кроки гарантують консистенцію продукту. Однак, якщо критерії не відповідають вимогам і виникають відхилення, продукт буде або виправлено, або утилізовано [8].

Витрати на впровадження та експлуатацію системи НАССР різняться залежно від вимог, які потребує заклад громадського харчування для відповідності нормативній документації. Але інвестиції сприятимуть прибутковості, оскільки із застосуванням усіх семи принципів НАССР вироблятиметься безпечна та якісна продукція, завойовуючи довіру клієнтів, які продовжуватимуть купувати продукт.

Належне навчання персоналу закладів громадського харчування має важливе значення для того, щоб персонал ресторану розумів і впроваджував методи безпеки харчових продуктів. Програми навчання мають охоплювати такі

теми, як особиста гігієна, запобігання перехресному забрудненню, безпечні методи поводження з харчовими продуктами та належні процедури очищення та дезінфекції. Постійне навчання гарантує, що співробітники добре оснащені для дотримання стандартів безпеки харчових продуктів [8].

Персонал ресторану повинен проходити навчання з безпеки харчових продуктів під час прийому на роботу та регулярно після цього. Рекомендується проводити підвищення кваліфікації принаймні раз на рік або щоразу, коли є значні зміни в правилах або процедурах.

1.2. Основні заходи щодо впровадження та удосконалення системи НАССР у закладах громадського харчування

Відповідно до Управління з контролю за харчовими продуктами та ліками США (FDA), для розробки ефективного плану НАССР необхідно дотримуватися 12 кроків, включаючи 7 принципів НАССР. На рис. 1.1 наведені підготовчі кроки для розроблення та впровадження системи НАССР.



Рисунок 1.1. Підготовчі кроки для розроблення та впровадження системи НАССР

Крок 1 Створення групи HACCP. Перший етап у плані HACCP передбачає створення спеціальної групи, яка включає представників з різних відділів, таких як виробництво, контроль якості та управління. Команда повинна мати визначеного лідера, відповідального за координацію розробки та впровадження плану HACCP. Спільна праця та різноманітний досвід усередині команди гарантують комплексний та ефективний план HACCP [10].

Крок 2 Опис продукту. Потрібно чітко визначити перелік продуктів, для яких будуть створені плани HACCP, вказавши його конкретні характеристики та передбачуване використання. Необхідно визначити канали розповсюдження з метою виявлення потенційних небезпек та критичних контрольних точок в ланцюгу постачання [11]. Цей етап дозволяє систематично розробляти заходи контролю, спрямовані на унікальні аспекти продукту та способи його поширення.

Крок 3 Визначення передбачуваного способу використання продукту. Потрібно визначити передбачуване використання продукту(ів) споживачами та іншими кінцевими споживачами. Необхідно визначити цільових споживачів, їхні демографічні дані та будь-які конкретні вимоги чи вразливі місця. Ця інформація допомагає оцінити потенційні небезпеки та визначити критичні контрольні точки відповідно до конкретних потреб споживача.

Крок 4 Розробка блок-схеми технологічного процесу. Для візуального відображення послідовності етапів у виробництві робоча група повинна створити графічне зображення, наприклад, блок-схему технологічного процесу. У неї потрібно включити всі вхідні параметри, етапи обробки, використане обладнання та отримані виходи. Блок-схема виступатиме основою для проведення детального аналізу можливих ризиків і визначення критичних точок контролю [12].

Крок 5 Підтвердження блок-схеми технологічного процесу на об'єкті. Необхідно провести перевірку точності та повноти блок-схеми, виконавши спостереження на місці та здійснюючи обговорення з персоналом, що бере участь у процесі. Робоча група порівнює блок-схему з фактичними операціями з

метою забезпечення послідовності та виявлення будь-яких розбіжностей. Цей етап перевірки гарантує, що блок-схема вірно відображає процес, сприяючи точному аналізу можливих ризиків та ідентифікації контрольних точок [13].

На рис. 1.2 наведені сім ключових принципів системи НАССР.

Принцип 1 Аналіз небезпечних факторів. Після виконання попередніх завдань команда НАССР переходить до наступного етапу - аналізу небезпек та визначення відповідних заходів контролю. Під час проведення аналізу ризиків, який є першим принципом НАССР, важливо ідентифікувати та оцінювати різні типи небезпек, які можуть вплинути на безпеку харчових продуктів.

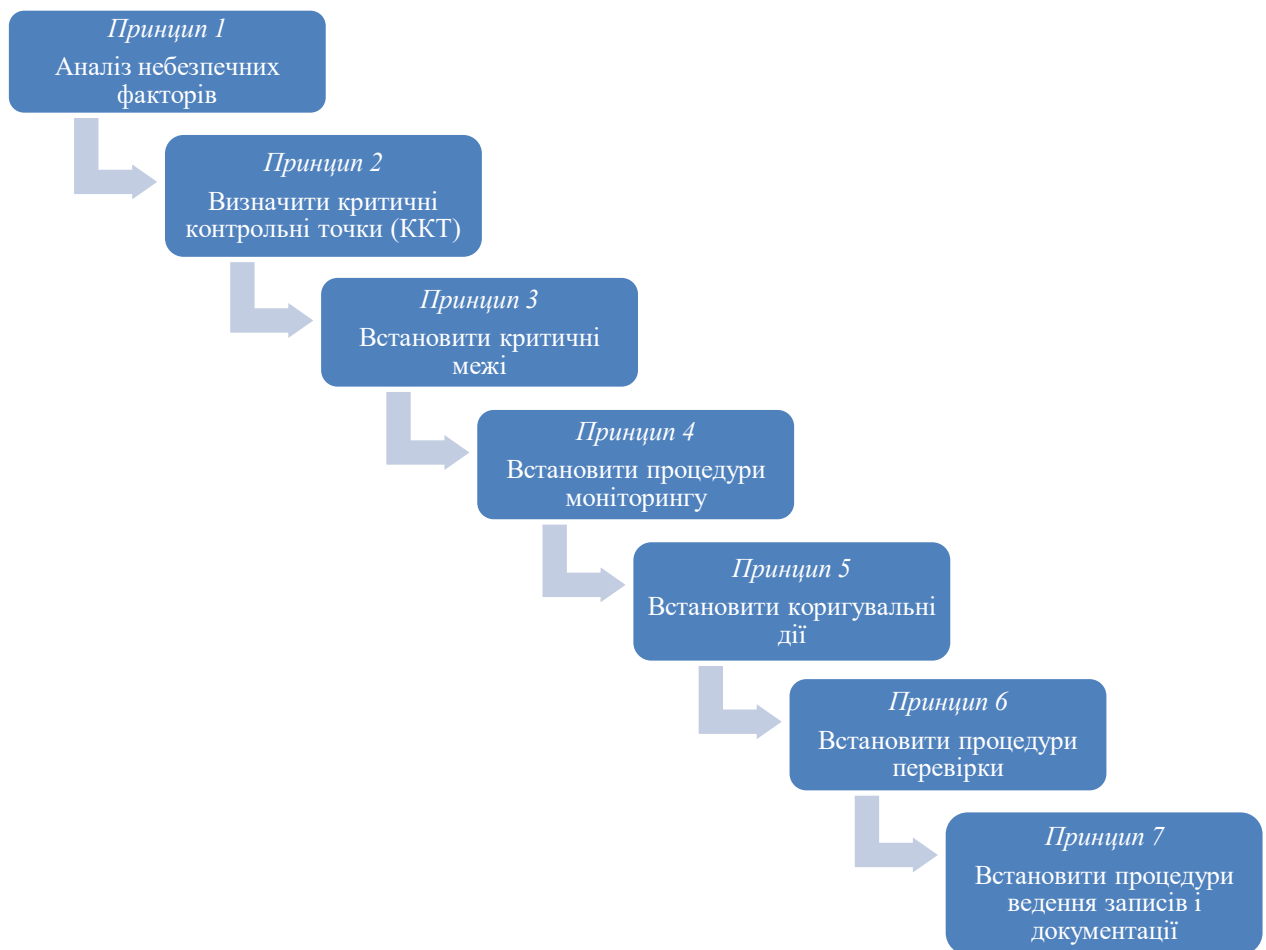


Рисунок 1.2. Принципи системи НАССР

Під час аналізу небезпеки можна використовувати різні методи. Нижче наведені чотири поширені методи аналізу небезпек:

1. Якісний аналіз небезпек. Цей метод передбачає ідентифікацію небезпек на основі їх присутності або відсутності, а також оцінку серйозності та ймовірності, без присвоєння числових значень. Він забезпечує якісне розуміння ризиків, пов'язаних із конкретними небезпеками.

2. Кількісний аналіз небезпек. Цей метод використовує дані та статистичні методи для числової оцінки ризиків, пов'язаних із небезпеками. Надає числові значення параметрам, таким як ймовірність виникнення та серйозність, для більш точної оцінки.

3. Аналіз режиму та наслідків відмов (FMEA) — це систематичний підхід до виявлення потенційних відмов, їх причин та впливу на загальний процес. Він допомагає оцінити ризики, пов'язані з небезпекою, шляхом аналізу їх потенційних режимів несправності та їх впливу на безпечність харчових продуктів.

4. Дослідження безпеки та працездатності (HAZOP) — це структурований і систематичний метод для виявлення потенційних небезпек, оцінки їх наслідків і визначення заходів контролю. Використовується для перевірки відхилень від нормальних умов експлуатації та оцінки пов'язаних з цим ризиків [15].

Принцип 2 Визначити критичні контрольні точки (ККТ). Робоча група визначає конкретні моменти у виробничому процесі, де важливі заходи контролю для запобігання, усунення або зниження ризиків до прийняттого рівня, визначаються як критичні контрольні точки. Визначення цих ККТ має вирішальне значення для ефективного контролю безпеки.

Принцип 3 Встановити критичні межі. Критичні межі представляють собою максимальні або мінімальні значення, які повинні бути досягнуті на кожній критичній контрольній точці для забезпечення безпеки харчових продуктів. Встановлення цих обмежень відіграє важливу роль у визначенні меж прийняттого контролю та забезпеченні ефективного управління ризиками [13].

Принцип 4 Встановити процедури моніторингу. Робоча група розробляє процедури моніторингу для оцінки та документування ефективності контролю

над критичними контрольними точками. Моніторинг повинен включати заплановані спостереження, вимірювання або випробування з метою переконання, що критичні межі надійно дотримуються на постійній основі.

Постійний моніторинг завжди є кращим. Якщо безперервний моніторинг неможливий, робоча група НАССР повинна визначити процедури безперервного моніторингу, як часто вони будуть виконуватися та яке відкаліброване обладнання використовуватиметься для моніторингу.

Вирішуючи частоту непостійних моніторингових перевірок, необхідно враховувати кілька питань. Найважливішим є те, що процедури повинні виконуватися досить часто, щоб точно відобразити, чи процес знаходиться під контролем. Поради експертів у практичній статистиці та статистичному управлінні процесом важливі для прийняття рішень щодо частоти моніторингу [15].

Коли робоча група НАССР обирає процедури моніторингу та їх частоту, вона повинна враховувати необхідність швидкого зворотного зв'язку в реальному часі. Як правило, фізичним і хімічним процедурам надають перевагу перед мікробними підходами до моніторингу, оскільки ці процедури забезпечують більш швидкий зворотний зв'язок.

Принцип 5 Встановити коригувальні дії. Коли спостерігаються відхилення від критичних меж, важливо негайно вжити швидких коригувальних дій для відновлення контролю над процесом.

Робоча група повинна чітко визначити кроки, відповідальних за виконання, і часові рамки для впровадження коригувальних дій. Швидкі та ефективні коригувальні дії допомагають уникнути серйозних відхилень і забезпечують безпеку харчових продуктів у виробництві.

Принцип 6 Встановити процедури перевірки. Перевірка має важливе значення для визначення правильності та ефективності реалізації плану НАССР в контролі небезпек. Це включає в себе перегляд записів, проведення аудитів і підтвердження ефективності заходів контролю. Перевірка є ключовим етапом у забезпеченні відповідності вимогам системи управління безпечністю харчових

продуктів і дозволяє вчасно виявляти та виправляти будь-які відхилення чи невідповідності [16].

Робоча група повинна вирішити, які процедури буде виконувати підприємство для перевірки ефективності роботи системи НАССР та як часто ці дії будуть виконуватися. Верифікація використовує методи, процедури або тести, крім тих, які використовуються при моніторингу, для визначення того, чи система НАССР слідує плану НАССР, чи потрібно вносити зміни у план НАССР.

Принцип 7 Встановити процедури ведення записів і документації. Важливо підтримувати точну та актуальну документацію під час розробки та впровадження плану НАССР. Це охоплює ведення записів аналізу небезпек, критичних контрольних точок, результатів моніторингу, коригувальних дій і процедур перевірки [17]. Документація сприяє прозорості, спрощує перевірки та забезпечує історичний запис ефективності плану, що є важливим для забезпечення відповідності стандартам та вчасного виявлення та вирішення будь-яких відхилень чи невідповідностей [18].

З метою удосконалення СУБХП необхідно регулярно проводити внутрішні аудити. Графік аудитів складається на рік і затверджується вищим керівництвом оператора ринку. На кожен аудит необхідно скласти програму перевірки, а після цього скласти звіт за результатами перевірки, який включає в себе:

- аналіз зареєстрованих претензій, рекламацій, скарг та подій, які пов'язані з порушенням безпечності продукції;
- оцінку відповідності фактично виконуваних процедур документам системи;
- перевірку проведених коригувальних дій;
- аналіз результатів моніторингу критичних контрольних точок і виконання коригувальних дій;
- оцінку ефективності СУБХП і складання рекомендацій щодо її поліпшення;
- результати перевірки актуалізації документів [19].

Залежно від результатів попередніх аудитів, характеру та кількості виявлених невідповідностей і інших факторів, програма перевірки може включати й інші складові елементи.

Звіт за результатами внутрішнього аудиту СУБХП є одним із вхідних елементів процесу аналізу вищим керівництвом. Акти про невідповідності та результати їх усунення є додатком до звіту.

Оператор ринку повинен безперервно удосконалювати результативність СУБХП з допомогою:

- зв'язку;
- аналізу з боку вищого керівництва;
- результатів внутрішнього аудиту;
- оцінювання індивідуальних результатів верифікації;
- аналізу результатів діяльності з верифікації;
- проведення коригувальних дій;
- валідації комплексу заходів управління;
- оновлення СУБХП.

Для оновлення СУБХП робоча група НАССР оцінює систему з чітко встановленою періодичністю. За результатами оцінювання СУБХП робоча група НАССР встановлює:

- необхідність проведення аналізу небезпечних чинників та заходів керування;
- оновлення ОПП;
- оновлення НАССР плану.

Оцінка та оновлення базуються на:

- вхідних даних щодо придатності, адекватності і результативності СУБХП;
- вхідних даних внутрішнього і зовнішнього зв'язку;
- вихідних даних від аналізу результатів діяльності з верифікації;
- вихідних даних від аналізу з боку керівництва.

Система оновлюючих дій документована і є основою для аналізу з боку керівництва [20].

1.3. Особливості стандарту ДСТУ ISO 22000:2019

ДСТУ ISO 22000:2019 — це стандарт, який вимагає впровадження системи управління безпекою харчових продуктів [21]. Сертифікація ДСТУ ISO 22000:2019 може бути прийнята будь-якою організацією, яка прямо чи опосередковано залучена до харчового ланцюга.

Стандарт ДСТУ ISO 22000:2019 ґрунтується на принципах, що властиві стандартам Міжнародної Організації зі Стандартизації (ISO) щодо будь-яких систем менеджменту. Основні принципи менеджменту включають:

- орієнтованість на клієнта;
- лідерство;
- залучення персоналу;
- процесний підхід;
- постійне поліпшення;
- прийняття рішень на основі фактів;
- управління взаємовідносинами.

Стандарт ДСТУ ISO 22000 об'єднує в собі вимоги належної практики, принципи й етапи впровадження системи НАССР та елементи системи менеджменту [22]. Цей стандарт встановлює критерії для розробки ефективної системи управління безпекою харчових продуктів для організацій, що беруть участь у ланцюзі поставок і бажають продемонструвати свою здатність контролювати загрози, небезпеки та ризики, що впливають на безпечність харчових продуктів.

Перехід на нову версію стандарту ДСТУ ISO 22000:2019 вносить кілька нових аспектів, з якими виробники харчових продуктів повинні ознайомитися:

1. Управління організаційними та операційними ризиками стає ключовими елементами системи управління безпечністю харчових продуктів (СУБХП).

2. Визначення зацікавлених сторін. Система повинна ідентифікувати та аналізувати зацікавлених сторін, які можуть впливати на СУБХП, і враховувати їхні потреби та очікування.

3. Розширене трактування робочого середовища. Нова версія стандарту надає детальніші визначення поняття робочого середовища.

4. Специфікація дій зовнішніх постачальників. Важливо конкретизувати, як організація взаємодіє з зовнішніми постачальниками для процесів, продуктів або послуг.

5. Розширені вимоги до надзвичайних ситуацій. Стандарт містить розширені вимоги до дій організації у випадку надзвичайних ситуацій в харчовому ланцюзі, що можуть вплинути на безпечність харчового продукту.

6. Аналіз керівництва, який включає в себе аналіз змін в середовищі організації, ризиків, можливостей та ефективності дій, спрямованих на їх вирішення, а також ефективність зовнішніх постачальників.

7. Заміна ISO 22000:2007: нова версія стандарту скасовує та замінює попередню версію ISO 22000:2007 [24].

Націленість на новий стандарт дозволяє створити структуру управління зовнішніми ризиками, які можуть бути важливими для мережі постачання. При внутрішньому управлінні підприємство може враховувати та контролювати ризики, пов'язані з власними процесами, але існують і неконтрольовані ризики, такі як навмисне завдання шкоди, внесення небезпечних речовин, саботаж та шахрайство, які також слід ідентифікувати та ефективно управляти.

Стандарт ДСТУ ISO 22000:2019 зобов'язує підприємство розробити систему визначення та встановлення критичних точок у життєвому циклі харчового продукту, де можуть виникати ризики, а також визначити ці ризики. Внесені зміни відповідно до стандарту спрямовані на поліпшення обміну інформацією та поінформованості між учасниками ринку, створюючи можливість для більш обачного вибору постачальників та партнерів.

Ці зміни також сприяють більшій взаємодії з усіма етапами процесу, включаючи логістику та ритейл. Використання концепцій VACCP (Аналіз

вразливості та критичні контрольні точки) та ТАССР (Аналіз загроз та критичні точки контролю) разом з концепцією НАССР визначається як інноваційний підхід до управління безпечністю харчових продуктів [25].

Впровадження вимог ДСТУ ISO 22000:2019 сприяє вдосконаленню управлінських процесів у виробництві харчової продукції та ланцюгу постачання в наступних аспектах:

- організація ефективної комунікації в ланцюзі поставок харчових продуктів;
- систематизація виробництва безпечних харчових продуктів;
- оптимізація використання ресурсів;
- більш ефективний контроль процесу та ризиків безпечності харчових продуктів;
- забезпечення повної ідентифікації та відстеження продукції [26].

Покращення у вказаних напрямках сприяє оптимізації ресурсів, мінімізації помилок і затримок у реалізації логістичних процесів. Усі ці ініціативи суттєво впливають на зменшення харчових відходів уздовж ланцюга поставок. Ефективне управління ланцюгами постачання повинно враховувати логістичні виклики, включаючи управління запасами, прогнозування попиту, належне зберігання та відповідність якості продукції, а також координацію між секторами.

Як було підкреслено раніше, стандарт ISO 22000 спрямований на всі організації, які взяли участь у ланцюгу поставок харчових продуктів. Таким чином, його впровадження та подальше удосконалення можуть сприяти вдосконаленню процесів, пов'язаних із належним зберіганням та розподілом харчових продуктів на кожному етапі ланцюга поставок [27]. Вочевидь, ця система може дійсно відновити критичні відрізки вздовж ланцюга поставок та, отже, допомогти у мінімізації матеріальних втрат.

Стандарт ДСТУ ISO 22000:2019 дозволяє проводити більш ефективне управління ризиками та є ефективним інструментом для розуміння вимог до організацій, що працюють у всьому харчовому ланцюзі.

Організації, які мають сертифіковану систему управління відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000:2019, можуть гарантувати своїм споживачам продукцію, яка виготовляється, транспортується та зберігається з дотриманням найвищих правил безпеки. Крім того, організації визнають, що впровадження та вдосконалення систем управління якістю та безпечністю позитивно впливають на роботу ланцюгів поставок [28].

Важливим моментом, який слід підкреслити, є глобалізований ланцюг постачання продовольства. У наш час продукти харчування виробляються, переробляються та споживаються в різних частинах світу. Глобальне постачання харчових продуктів охоплює різних посередників, які діють відповідно до різноманітних правил якості та безпечності харчових продуктів [29].

Відповідно до цього кількість сертифікатів ISO 22000 зростає протягом останнього десятиліття в харчовій промисловості, що відображає не тільки необхідну якість харчових продуктів, але й прагнення цих компаній покращити свій імідж на внутрішньому ринку та отримати доступ до зовнішніх ринків, оскільки сертифікація ДСТУ ISO 22000:2019 є потенційним маркетинговим інструментом через те, що вона є спільною мовою для зацікавлених сторін [30]. Як і у випадку зі стандартом ДСТУ ISO 9001, властивості спільної мови можуть мінімізувати комунікаційні тертя, характерні для торгівлі між фірмами з різних країн, дозволяючи ефективну комунікацію внутрішніх виробничих систем.

Основною метою сертифікації ДСТУ ISO 22000:2019 є глобальна гармонізація механізмів управління безпечністю харчових продуктів між організаціями харчового ланцюга, оскільки стандарти менеджменту харчової безпечності ISO працюють разом, а також з іншими відомими стандартами менеджменту ISO, такими як ISO 9001.

1.4. Управління документованою інформацією СУБХП

Систематичний контроль документації в закладах громадського харчування є важливою складовою системи управління безпечністю харчових

продуктів. Це гарантує, що у розпорядженні організації знаходиться послідовна, точна та актуальна інформація про політику безпеки харчових продуктів, процедури, записи та стандарти [32].

Контроль документів сприяє відповідності законодавчим і нормативним вимогам, запобігає виникненню помилок і відхилень, а також спрощує процеси аудитів та перевірок.

Контроль задокументованої інформації є ключовим для успіху діяльності закладів громадського харчування, оскільки він сприяє стандартизації. Документуючи процеси та встановлюючи, як слід виконувати дії, організація забезпечує їх повторюваність, незалежно від того, хто їх виконує. Важливо, щоб особи, відповідальні за виконання цих заходів, були належним чином підготовлені.

Під час документування процесів, які відбуваються у закладах громадського харчування, вкрай важливо дотримуватися методології. Це допоможе визначити різні процеси в організації та зрозуміти їх взаємодію. Таким чином можливо призначити чіткі цілі для кожного процесу, враховуючи наявні ресурси. Це також дозволяє оцінити, чи необхідно придбати нові ресурси для досягнення бажаних результатів.

Документація системи управління безпекою харчових продуктів повинна містити:

- задокументовані заяви про політику безпеки харчових продуктів і відповідні цілі;
- задокументовані процедури та записи, які вимагаються стандартом;
- документи, необхідні організації для забезпечення ефективної розробки, впровадження та оновлення системи управління безпекою харчових продуктів [34].

Для будь-якого закладу громадського харчування важливо використовувати структуру та типи документів, які додають цінності діяльності організації. Документи мають бути динамічними та мати цінність. Кожен тип документа має різні цілі та призначення. Щоб уникнути невибіркового

використання, важливо розуміти наявні документи та їхнє правильне використання.

Процедури знаходяться у верхній частині структури документа. Вони описують конкретні кроки для перетворення входів процесу у відповідні виходи. Вони деталізовані та орієнтовані на виконання. Тому в організації має бути стільки процедур, скільки процесів [35].

Політика. Щоб забезпечити належне виконання дій, визначених у процесах, багато з них вимагатимуть спеціальних правил, відомих як політика. Політика дозволяє чітко вказувати як слід здійснювати діяльність і яких аспектів необхідно дотримуватися. Їхня мета — запобігти рішенням або діям, які не дозволені під час виконання будь-якої діяльності.

Робоча інструкція. Деякі дії, через їх характер або рівень складності, вимагають детальних інструкцій щодо їх виконання. Це може включати використання спеціального обладнання, механізмів або програмного забезпечення. Для цього використовуються робочі інструкції, в яких поетапно описується виконання тієї чи іншої діяльності. Наявність робочих інструкцій як виду документів може відрізнитися залежно від складності діяльності, яка виконується на вашому підприємстві.

Технічні характеристики. Під час виконання певної діяльності прийнято посилатися на продукти, сировину або послуги, які надає компанія. Для цього використовуються специфікації, які є документами, які дозволяють визначити параметри та характеристики цих елементів.

Записи. Деякі дії, описані в процедурах, вимагають доказів їх виконання. З цією метою використовуються формати або записи, призначені для ведення запису про належне виконання діяльності або серії заходів. Записи надають реальні докази дотримання встановлених процедур і дозволяють відстежувати відповідну інформацію про виконану діяльність [36].

Записи НАССР є найкращим доказом того, що заклад виробляє безпечний продукт. Фактичним записом є документ, на якому уповноважена особа зафіксувала результати моніторингу під час спостереження. Група з аудиту

регулярно перевіряє ці записи, щоб переконатися, що заклад працює відповідно до свого плану НАССР і виробляє безпечні харчові продукти. Група з аудиту також переглядає записи НАССР, якщо існує підозра, що продукція закладу громадського харчування є фальсифікованою, і тому її потенційно слід вилучити. Часто точні записи НАССР можуть надати групі з аудиту дані, необхідні для визначення того, що продукт компанії справді безпечний, або що лише частина підозрюваного продукту

Ведення записів є важливою характеристикою системи НАССР, яка повинна плануватися та виконуватися так само ретельно, як і будь-який інший елемент. Рекомендовано підтримувати та зберігати такі записи НАССР:

- про діяльність із забою: зберігати щонайменше один рік;
- про охолоджені продукти: зберігати щонайменше один рік;
- про заморожений продукт: зберігати щонайменше два роки;
- про стабільні продукти: зберігати щонайменше два роки [37].

Через шість місяців записи НАССР можуть зберігатися за межами підприємства за умови, що вони можуть бути отримані для перегляду робочою групою НАССР протягом 24 год після запиту.

Документи, які необхідні для системи управління безпекою харчових продуктів, підлягають регулярному контролю. Система контролю має гарантувати, що всі заплановані зміни проходять перевірку перед їх впровадженням. Це необхідно для визначення потенційного впливу таких змін на безпеку харчових продуктів і їх відповідність системі управління безпекою харчових продуктів.

Слід встановити задокументовану процедуру для здійснення необхідних заходів контролю в таких випадках:

- схвалення документів щодо їх адекватності перед випуском;
- перегляд і оновлення документів при необхідності, а також повторне затвердження;
- забезпечення чіткого визначення змін та поточного статусу перегляду документів;

- гарантування наявності відповідних версій документів на використанні;
- забезпечення чіткості та легкої ідентифікації документів;
- визначення та контроль розповсюдження зовнішніх документів;
- запобігання ненавмисному використанню застарілих документів [38].

Для підтримки доказів відповідності вимогам та ефективного функціонування системи управління безпечністю харчових продуктів необхідно створювати та утримувати записи. Ці записи повинні залишатися чіткими, легко ідентифікованими та доступними для пошуку. Важливо встановити задокументовану процедуру для визначення контрольних заходів, які забезпечать ідентифікацію, зберігання, захист, пошук, визначення строків зберігання та утилізації записів.

Висновки за розділом 1

Безпечність харчових продуктів у закладах громадського харчування стосується практик і процедур, які вони застосовують, щоб гарантувати, що їжа, яку вони подають, є безпечною для споживання.

Основне завдання системи НАССР полягає в аналізі небезпек та поступовому контролі всіх етапів приготування та подачі їжі, від отримання продуктів на складі до моменту подачі готової страви. Ресторани, що дотримуються цієї системи, мають бездоганну репутацію та користуються попитом у споживачів.

Впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів у закладах громадського харчування є тривалим процесом, що охоплює всі служби та персонал. Це включає не лише розробку документації, алгоритмів виконання процедур, зміну технологічних процесів та виробничого обладнання, але й перевірку постачальників сировини та перепланування приміщень.

Впровадження СУБХП на основі ДСТУ ISO 22000:2019 є стратегічно важливим для закладів громадського харчування, які прагнуть забезпечити якість та безпечність своїх харчових продуктів, відповідати вимогам ринку та зберігати довіру споживачів, оскільки даний стандарт є міжнародно визнаним.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Об'єкт та предмет дослідження

Об'єктом дослідження є технологія виробництва бургерів та ролів.

Предметом дослідження є система управління безпечністю виробництва бургерів та ролів.

Для виробництва бургеру на підприємстві швидкого обслуговування ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» використовуються заморожені напівфабрикати такі як: пшенична булочка заморожена, заморожені куряче філе або яловича відбивна, соус Сендвіс, салат Латук. Діаграма послідовності діючих процесів виробництва наведена в Додатку А.

Для приготування бургерів, менеджер зміни передчасно робить замовлення в постачальників, прописуючи таку кількість продукції яка необхідна для поточного плану виробництва. Надалі до підприємства надходить доставка продуктів, яку менеджер зміни, або інша уповноважена особа має прийняти в відповідності до листа прийому замовлення «інвойсу», в якому заповнює всі дані про машину яка доставляла продукт, час прийому доставки, та фіксує саме продукти які були доставлені, їхню якість та терміни зберігання.

Булочки надходять на палетах, їх одразу поміщають у велику морозильну камеру, де вони надалі зберігаються. На підприємство булочки надходять одразу порізаними навпіл.

Далі аби приготувати бургер необхідно, щоб булочки були правильно розморожені. Для цього на зміні є уповноважений працівник, який повинен вчасно вивезти булочки на розморозку. Відповідно до кількості булочок, які знаходяться на розморозці, є певний час для розморозування. Уповноважений працівник, який відповідає за цей процес, вивозить булочки з морозильної камери, відповідно до попиту, ставить стікер фінальної розморозки та стікер кінцевого терміну зберігання.

Надалі готові до реалізації булочки заносять в зону виробництва, де вони зберігаються до кінця вторинного терміну зберігання (48 год). Контролює даний

процес начальником зміни та іншими працівниками які працюють на даній станції.

Також для приготування бургера необхідно використати заморожений напівфабрикат курячого філе в паніровці або яловичу відбивну. Приймання м'ясного напівфабрикату відбувається за тієї ж процедури приймання та доставки, що й інші інгредієнти, які описані вище. На підприємство напівфабрикат надходить в паперових коробках, по 6 упаковок в яких по 10 шматків курячого філе в паніровці.

З великої морозильної камери в зону виробництва м'ясний напівфабрикат необхідно приносити без паперової коробки, де в подальшому при належному зберіганні, за відповідної температури м'ясний напівфабрикат зберігається максимум 2 год, що також контролюється начальником ділянки, начальником зміни та іншими відповідними працівниками, що працюють на даній станції.

Стосовно салату Латука, то приймання доставки здійснюється за тими ж процедурами які були описані раніше. Зберігається в великій холодильній камері, на коробці вказується кінцевий термін зберігання, який контролюється начальником ділянки, начальником зміни або ж іншими уповноваженими особами. В зоні виробництва салат Латук зберігається в кухонних холодильниках, максимальний час зберігання в оригінальній упаковці 1 доба, на дресінг столі максимальний час зберігання 1 год.

Соус «Сендвіч» доставляється та зберігається за тих самих умов, що і салат Латук. При доставці соусу в зону виробництва для приготування бургерів необхідно 1 год протемперувати соус при температурі +10...+24 °С. В зоні виробництва соус «Сендвіч» зберігається не більше 1 доби.

Після підготовки всіх інгредієнтів технологічний цикл виробництва бургеру на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» складається з технологічних етапів описаних нижче.

Сертифікований працівник на ділянці BOP (Bridge Operation Platform - ділянка кухні, на якій готуються продукти приготовані у фритюрі) закидає пшеничну булочку в вертикальний тостер (основу та корону одночасно, адже на підприємство булочка надходить одразу порізаною навпіл), для карамелізації.

Булочка в тостері карамелізується 22 секунди. Карамелізація необхідна аби підігріти булочку, надати їй солодшого смаку, та щоб соус не просочувався в середину булки. Після того як булочка прокарामелізувалась вона автоматично випадає з тостера та працівник починає робити заправку на дресінг столі.

На верхівку булочки додається 20 мл темперованого соусу «Сендвіч», далі 15 г салату Латук, м'ясний напівфабрикат, який заздалегідь був приготований у фритюрі при температурі 182 °C 4 хв. Далі все накривається другою частиною булочки, запаковується в конвертик та у відповідну коробку. Надалі передається в шафу з підігрівом на сервіс, де відбувається реалізація продукції.

Для виробництва ролів на підприємстві швидкого обслуговування ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» використовуються заморожені напівфабрикати такі як: тортілья заморожена, курячі стріпси заморожені або філе риби заморожене, соус медово-гірчичний, салат Латук, помідори.

Упаковки з тортільєю надходять на палетах, їх одразу поміщають у велику морозильну камеру, де вони надалі зберігаються. Далі аби приготувати роли необхідно, щоб тортілья була правильно розморожена. Для цього на зміні є уповноважений працівник, який повинен вчасно вивезти тортілью на розморозку у кількості, яка відповідає попиту, поставити стікер фінальної розморозки та стікер кінцевого терміну зберігання.

Надалі готова до реалізації тортілья заносять в зону виробництва, де вона зберігаються до кінця вторинного терміну зберігання (48 год). Контролює даний процес начальником зміни та іншими працівниками які працюють на даній станції.

Також для приготування ролів необхідно використати заморожений напівфабрикат курячих стріпсів або філе риби заморожене. Приймання даних інгредієнтів відбувається за тієї ж процедури приймання та доставки, що й інші

інгредієнти, які описані вище. На підприємство напівфабрикат курячих стріпсів та філе риби заморожене надходять в паперових коробках, по 6 упаковок в яких по 20 шматків.

З великої морозильної камери в зону виробництва напівфабрикат курячих стріпсів або філе риби заморожене необхідно приносити без паперової коробки, де в подальшому при належному зберіганні, за відповідної температури заморожена сировина зберігаються максимум 2 год, що також контролюється начальником дільниці, начальником зміни та іншими відповідними працівниками, що працюють на даній станції.

Стосовно салату Латука, то приймання доставки здійснюється за тими ж процедурами які були описані раніше. В зоні виробництва салат Латук зберігається в кухонних холодильниках, максимальний час зберігання в оригінальній упаковці 1 доба, на дресінг столі максимальний час зберігання 1 год.

Приймання доставки помідорів здійснюється за тими ж процедурами які були описані вище. Зберігаються помідори в великій холодильній камері, на коробці вказується кінцевий термін зберігання, який контролюється начальником дільниці, начальником зміни або ж іншими уповноваженими особами. В зоні виробництва помідори зберігається в кухонних холодильниках, максимальний час зберігання в оригінальній упаковці 1 доба, на дресінг столі максимальний час зберігання 1 год.

Соус медово-гірчичний доставляється та зберігається за температури +1...+4 °С. При доставці соусу в зону виробництва для приготування ролів необхідно 1 год протемперувати соус при температурі +10...+24 °С. В зоні виробництва медово-гірчичний соус зберігається не більше 1 доби.

Після підготовки всіх інгредієнтів технологічний цикл виробництва ролів на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» складається з технологічних етапів описаних нижче.

Сертифікований працівник на ділянці BOP (Bridge Operation Platform - ділянка кухні, на якій готуються продукти приготовані у фритюрі) закидає тортілью у вертикальний тостер для карамелізації.

Тортілья в тостері карамелізується 22 секунди. Після того як тортілья прокарामелізувалась вона автоматично випадає з тостера та працівник починає робити заправку на дресінг столі.

На верхівку тортільї додається 30 мл темперованого медово-гірничного соусу, далі 15 г салату Латук, 50 г помідорів, курячі стріпси, які заздалегідь були приготовані у фритюрі при температурі 182 °C 4 хв. Далі тортілью з начинкою загортують, запаковують в конвертик та у відповідну коробку. Надалі загорнута тортілья передається в шафу з підігрівом на сервіс, де відбувається реалізація продукції.

2.2. Методи дослідження

Під час виконання даного дослідження передбачається використання різноманітних методів, таких як аналіз, абстрагування, синтез, дедукція та індукція, а також аргументація. За допомогою цих прийомів на експериментально-теоретичному рівні буде проведено логічний аналіз зібраних фактів, сформовано поняття та судження, зроблено висновки та теоретичні узагальнення.

За допомогою елементарно-теоретичного аналізу необхідно провести аналіз ключових елементів системи управління безпечністю на підприємстві "МакДональдз Юкрейн Лтд", оцінити ефективність введених програм-передумов і плану НАССР для бургерів та ролів. Детальний аналіз технології виробництва бургерів та ролів також є важливим для виділення етапів, які можуть потенційно становити загрозу для їх безпечності [39].

Цей підхід дозволяє виявити можливі проблеми та визначити оптимальні заходи для попередження ризиків та забезпечення високого стандарту безпечності виробництва бургерів та ролів.

Під час проведення науково-дослідної роботи застосування методу абстрагування передбачає ідентифікацію потенційних небезпечних факторів, пов'язаних з технологічними процесами виробництва бургерів та ролів на підприємстві ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд». Це досягається шляхом абстрагування від характеристик фізико-хімічних показників та технологічних параметрів, які не впливають на безпечність кінцевої продукції.

Елементарно-теоретичний синтез, з використанням теоретичних розсудів, таких як припущення, причинно-наслідкові зв'язки, закономірності, дозволяє визначити сутність досліджуваного явища [40]. Використовуючи синтез, необхідно об'єднати знайдені під час аналізу факти та показники, що стосуються ефективності функціонування системи управління безпечністю на ПП "МакДональдз Юкрейн Лтд" та зробити висновок щодо її результативності. Це включає в себе оцінку та зіставлення отриманих даних для формування цілісного уявлення про стан системи управління безпечністю.

За допомогою поворотного синтезу слід систематизувати інформацію, отриману в процесі аналізу, про небезпечні фактори та ідентифікувати невідповідності в системі управління безпечністю на аналізованому підприємстві. Цей підхід дозволяє звернутися назад до зібраних даних, визначити проблеми та розробити конкретні заходи для вдосконалення системи управління безпечністю на підприємстві "МакДональдз Юкрейн Лтд".

Дедуктивний підхід дає можливість провести аналіз технологічних циклів виробництва бургерів та ролів з метою визначення технологічних етапів, які потрібно регулярно контролювати для забезпечення безпечності кінцевого продукту. Необхідно провести дослідження щодо функціонування та структури ПП "МакДональдз Юкрейн Лтд", а також оцінити впроваджену систему управління безпечністю харчової продукції, виокремити та обґрунтувати елементи, які можуть неефективно функціонувати.

Використовуючи метод індукції, слід сформулювати перелік рекомендацій з покращення системи управління безпечністю в цілому. Це включає шляхи

оптимізації плану НАССР для виробництва бургерів та ролів та визначення заходів для внесення коректив в діаграму технологічних потоків цього продукту.

На рис. 2.1 наведена схема організації досліджень.

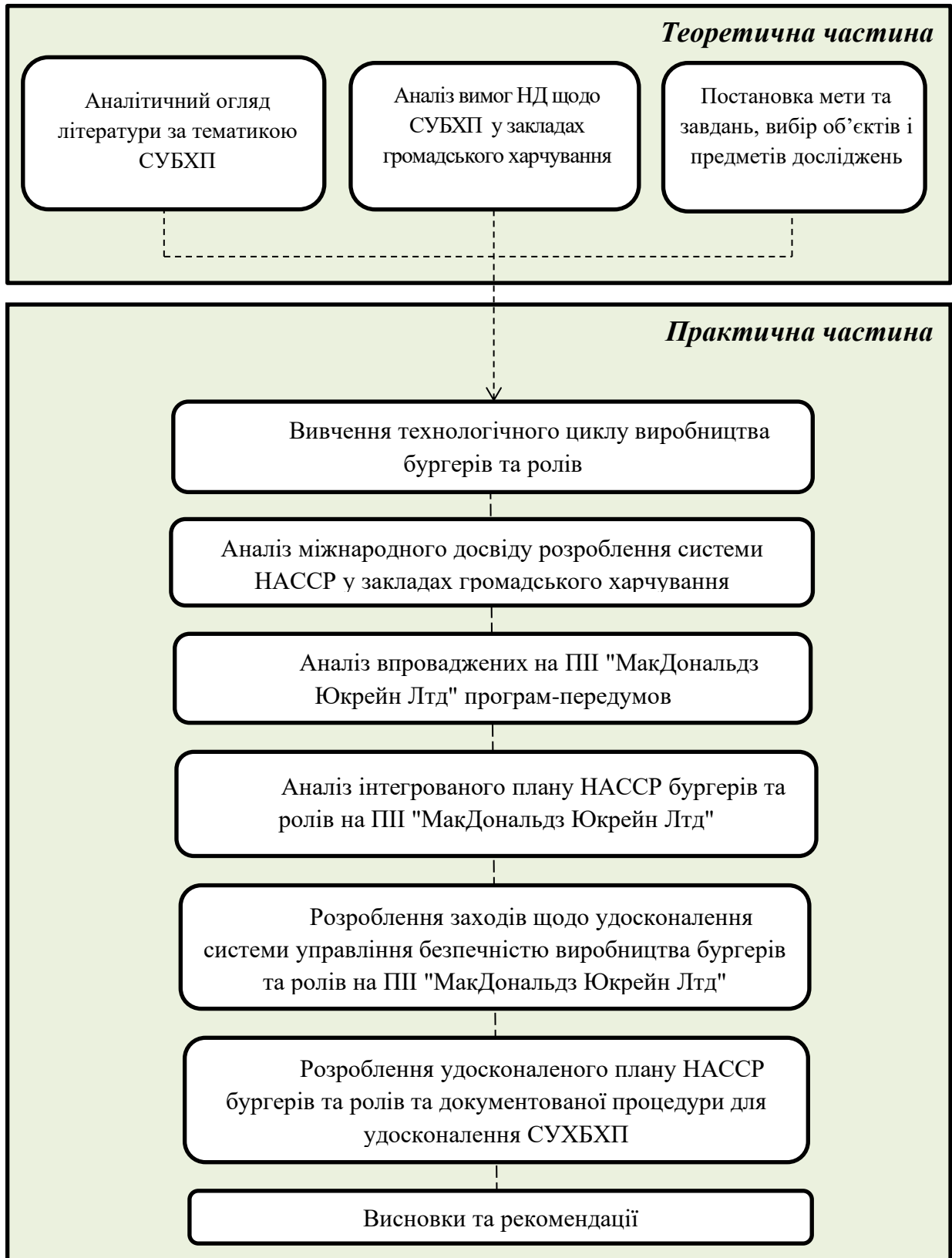


Рис. 2.1. Схема організації досліджень

На схемі організації досліджень представлена схема науково-дослідної роботи. Для її реалізації передбачено проведення аналізу наукових джерел, що стосуються систем управління безпечністю харчових продуктів у закладах громадського харчування, детальний аналіз технологічного циклу виробництва бургерів та ролів, а також оцінка досвіду розроблення системи НАССР у харчовому ритейлі.

Додатково, план передбачає вивчення нормативної документації, зокрема детальний розгляд характеристик міжнародного стандарту менеджменту безпеності харчових продуктів ДСТУ ISO 22000:2019, а також проведення патентного пошуку та аналізу відповідної інтернет-інформації.

На основі зібраних даних потрібно оцінити впроваджені на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» програми-передумови та інтегрований план НАССР для виробництва бургерів та ролів. Після аналізу розробити заходи з удосконалення системи менеджменту безпеності на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд», зокрема розробити нові плани НАССР для бургерів та ролів та документувати відповідні процедури відповідно до запропонованих удосконалень.

2.3. Методологія удосконалення системи управління безпечністю харчової продукції у закладах ресторанного господарства

При вдосконаленні системи НАССР важливо враховувати унікальні особливості кожного закладу громадського харчування. Згідно з вимогами ДСТУ ISO 22000:2019 існують загальновизнані стандарти для систем управління безпечністю, які мають виконуватися в будь-якому закладі громадського харчування. У випадку виявлення невідповідностей окремих аспектів системи управління безпечністю харчової продукції цим вимогам, важливо провести її удосконалення.

Такий підхід гарантує, що система НАССР буде відповідати специфічним умовам та вимогам кожного конкретного закладу громадського харчування,

забезпечуючи високий стандарт безпечності харчових продуктів у відповідності із загальноприйнятими стандартами і нормативами.

Лише ефективно діюча система НАССР здатна гарантувати виробництво безпечної конкурентоспроможної продукції. Нижче наведені етапи аналізу та удосконалення системи НАССР закладів громадського харчування.

1. Проведення внутрішнього аудиту СУБХП закладу громадського харчування

Необхідно провести внутрішній аудит системи управління безпечністю харчових продуктів (СУБХП) в закладі громадського харчування з метою перевірки відповідності всіх складових системи НАССР вимогам ДСТУ ISO 22000:2019 "Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до організацій харчового ланцюгу".

Аудит передбачає перевірку та аналіз документації системи управління безпечністю харчової продукції, включаючи такі елементи як:

- Документ, що описує сферу застосування СУБХП.
- Настанова з безпечності.
- Процедура керування документами.
- Процедура визначення правових та інших вимог.
- Процедура керування протоколами.
- Зобов'язання керівництва.
- Політика безпечності харчових продуктів.
- Організаційна структура та документи з розподілу відповідальності та повноважень в межах СУБХП.
- Процедура зовнішнього та внутрішнього інформування.
- Процедура керування персоналом, чий внесок впливає на безпечність харчових продуктів.
- Процедури керування діями в рамках програм-передумов.
- Діаграми технологічних процесів та опис стадій процесу та заходів керування.

- Протоколи ідентифікації небезпечних факторів та визначення прийнятних рівнів разом з обґрунтуванням.

- Методологія та протоколи оцінювання небезпечних факторів.

- Методологія та результати вибору та оцінювання заходів керування.

- Операційні програми-передумови та плани НАССР.

- Протоколи обґрунтування обраних критичних меж.

- Процедури та інструкції з моніторингу критичних точок керування.

- Протоколи перевірки програм-передумов, операційних програм-передумов та плану НАССР.

- Процедури забезпечення ідентифікації та простежуваності продукції.

- Процедури виконання та аналізування коригувань та коригувальних дій.

- Процедури оперування потенційно небезпечними продуктами та їх вилучення.

- Протоколи перевірки результативності програми вилучення та підтвердження комбінацій заходів керування.

- Процедури та програми внутрішнього аудиту, звіти з результатами аудитів та протоколи аналізу результатів перевірок.

- Протоколи оцінювання та оновлення СУБХП [41].

Цей аудит спрямований на виявлення можливих неузгоджень із вимогами стандарту, а також формування рекомендацій для подальшого удосконалення системи управління безпечністю харчових продуктів у закладі громадського харчування.

2. Аналіз результатів внутрішнього аудиту СУБХП

Аналіз результатів внутрішнього аудиту СУБХП включає оцінку виявлених невідповідностей щодо конкретних компонентів системи управління безпечністю харчової продукції та визначення причин їх появи.

3. Розроблення коригувань та коригувальних дій для удосконалення СУБХП

Розроблення заходів та коригувальних дій для поліпшення системи управління безпечністю харчової продукції передбачає створення чітких рекомендацій з метою покращення ефективності системи управління

безпечністю харчової продукції на підприємстві. Ці заходи повинні спрямовуватися на усунення та запобігання повторенню виявлених невідповідностей під час аудиту СУБХП.

При розробленні рекомендацій з удосконалення СУБХП варто аналізувати досвід інших успішних закладів громадського харчування в галузі управління безпечністю харчових продуктів та найкращі практики успішного досвіду впровадження систем НАССР в подібних галузевих закладах.

Варто розробляти нові процедури та інструкції для підвищення ефективності системи. Також варто забезпечити підготовку та навчання персоналу, а також регулярні тренінги для персоналу з питань управління безпечністю та впровадження нових процедур [42].

4. Реалізація запропонованих рекомендацій щодо удосконалення СУБХП

Для впровадження запропонованих рекомендацій на підприємстві необхідно створити відповідні документовані процедури та реалізувати прийняті зміни на місці.

5. Верифікація удосконаленої СУБХП

Після впровадження поліпшень у систему НАССР проводиться оцінка її ефективності для виявлення можливих помилок та невідповідностей за вимогами ДСТУ ISO 22000:2019.

Для перевірки ефективності системи НАССР використовується різноманітна інформація, включаючи скарги, пов'язані з безпечністю харчових продуктів (при наявності), результати лабораторних досліджень харчових продуктів, а також дані моніторингу контролю та калібрування обладнання. Додатково проводиться перевірка точності ведення записів, аналіз відхилень у діяльності та оцінка роботи персоналу [43].

У випадку виявлення невідповідностей під час верифікації розробляють та впроваджують коригувальні заходи для усунення причин виявлених недоліків. Важливо зауважити, що верифікацію проводить особа, яка не має відповідальності за моніторинг та не є відповідальною за впровадження коригувальних дій на тій ділянці роботи, яка перевіряється.

Висновки за розділом 2

Визначено об'єкт та предмет дослідження, які вивчатимуться в ході науково-дослідної роботи. Для цього обрано наступні експериментально-теоретичні методи дослідження: аналіз, абстрагування, синтез, дедукція та індукція, аргументація.

Досліджено методологію удосконалення системи НАССР у закладах громадського харчування. Його можливо реалізувати у наступній послідовності: проведення внутрішнього аудиту СУБХП на відповідність вимогам ДСТУ ISO 22000:2019; аналіз результатів проведеного внутрішнього аудиту; розроблення коригувань та коригувальних дій для удосконалення СУБХП; реалізація запропонованих рекомендацій щодо удосконалення СУБХП у закладі громадського харчування; верифікація удосконаленої СУБХП.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ДІЮЧОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПП «МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН ЛТД»

3.1. Аналіз програм-передумов системи HACCP відповідно до ДСТУ ISO/TS 22002-2:2019

Для ефективної роботи системи HACCP на підприємстві "МакДональдз Юкрейн Лтд" розроблено, задокументовано та впроваджено ряд програм-передумов відповідно до вимог ДСТУ ISO/TS 22002-1:2019 (ISO/TS 22002-2:2009, IDT) "Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 2. Громадське харчування". Цей стандарт встановлює вимоги до розроблення, впровадження та забезпечення програм-передумов для контролю небезпечних факторів безпечності харчових продуктів у сфері громадського харчування.

Програми-передумови є запобіжним інструментом для уникнення потенційних загроз безпечності харчової продукції на всіх етапах технологічного циклу виробництва бургерів на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд». Головною їхньою метою є зниження ризику перехресного забруднення завдяки належному плануванню та організації потоків руху сировини, непереробленої, частково переробленої та переробленої продукції, таропакувальних матеріалів, мийних та дезінфекційних засобів, предметів та матеріалів, які контактують з кінцевою продукцією, а також персоналу підприємства, забезпечуючи тим самим відсутність загрози безпечності продукції, що виготовляється на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд».

На ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» впроваджені програми-передумови, які описані нижче.

ПП-1 «Планування приміщень». Приміщення ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» мають міцну конструкцію та підтримуються в належному стані. Приміщення розташовані на достатній відстані від зон, які можуть спричинити забруднення ґрунтовими водами (звалища, каналізаційні канали, очисні споруди) і зон, сприйнятливих до зараження шкідниками.

Планування будівлі запобігає перехресному забрудненню операцій через наявність перегородок. Зони, несумісні з будь-якою гігієнічною діяльністю громадського харчування, такі як ванні кімнати, пральня, склади засобів для чищення, приміщення для зберігання відходів, відокремлені, щоб уникнути ризику забруднення їжі та поверхонь, які контактують з їжею.

Робочі зони на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» чітко визначені та функціонально позначені.

Прийом сировини на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» проводиться в охоронюваному і чистому приміщенні. Заклад має спеціальну зону для отримання сировини і допоміжних матеріалів.

Поверхні стін, підлоги та стелі на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» є водонепроникними, невбираючими, такими, що легко миються, з матеріалів без щілин. Підлоги на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» виготовлені з нековзкого матеріалу. Стики між підлогою та стінами закруглені. Двері стійкі до забруднень та мають гладку та непошкоджену поверхню.

На ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» забезпечена адекватна дренажна система, особливо у тих виробничих секціях, де відбувається великий обсяг операцій і постійне переміщення персоналу та обладнання (мийні, місця, де миють посуд та інший інвентар).

Вікна сконструйовані таким чином, щоб уникнути накопичення бруду, а ті, що відкриваються, оснащені сітками, що захищають від комах. Сітки легко знімаються для чищення. Внутрішні підвіконня на ПП «МакДональдз Юкрейн Лтд» мають нахил, щоб не використовувати їх як полиці.

Вентиляційні системи повинні бути розроблені для конкретного процесу або продукту та повинні бути здатні підтримувати вимоги до температури та вологості. Напрямок повітряного потоку проходить від чистої до брудної зони. Усі отвори мають захисні пристрої та системи для запобігання забрудненню (повітряні завіси та подвійні двері).

У зонах приготування їжі забезпечена хороша вентиляція, щоб ефективно розсіювати високі теплові навантаження та пару. На ПП «МакДональдз Юкрейн

Лтд» передбачені витяжні ковпаки, які легко чистити, щоб видаляти весь випар, що утворюється в процесі.

ПП-2 «Водопостачання». На ПП "МакДональдз Україна Лтд" забезпечено постачання води під необхідним тиском та температурою. Резервуари для питної води регулярно очищаються та періодично перевіряються. Пара, яка використовується для прямого контакту з їжею або поверхнями, що контактують з їжею, генерується за допомогою питної води.

Лід, який використовується на ПП "МакДональдз Україна Лтд" у контакті з харчовими продуктами або поверхнями, що стикаються з харчовими продуктами, виготовляється з використанням питної води.

Весь непитний водопровід, що використовується для охолодження, виробництва пари, приготування розчинів, транспортується через відповідні труби, повністю відокремлені від тих, що подають питну воду, із чіткою ідентифікацією через забарвлення, без будь-яких з'єднань між ними.

ПП-3 «Обладнання та посуд». Всі технічні засоби на ПП "МакДональдз Україна Лтд" розроблені та виготовлені з урахуванням загальних гігієнічних стандартів. Поверхні цього обладнання легко піддаються очищенню та дезінфекції. Для обладнання установ громадського харчування передбачено технічне обслуговування, включаючи калібрування вимірювальних пристроїв.

Обладнання та посуд, які використовують працівники ПП "МакДональдз Україна Лтд", виготовлені з матеріалів, які є непроникними і стійкими до корозії, та не передають харчовим продуктам токсичних речовин, ароматів або смаку. Крім того, обладнання та посуд мають гладкі поверхні без отворів, щілин або тріщин. Портативне обладнання, таке як ложки, вінчики, каструлі та сковорідки, підлягає ретельному регулярному очищенню.

ПП-4 «Особиста гігієна». Всі працівники ПП "МакДональдз Україна Лтд" регулярно отримують відповідне та систематичне навчання з особистої гігієни.

Працівники, які мають інфекційні захворювання чи відкриті рани, не допускаються до роботи в зонах обробки харчових продуктів, де існує потенційний ризик зараження їжі. Працівникам ПП "МакДональдз Україна Лтд"

заборонено входити в приміщення, де зберігаються та обробляються харчові продукти, якщо відомо або підозрюється, що вони хворіють або є носіями захворювань, які можуть передаватись через їжу. Також заборонено вхід працівникам, які мають інфіковані рани, шкірні інфекції, виразки, блювоту чи діарею.

Якщо працівник отримав поріз або рану, він не повинен продовжувати працювати з їжею або поверхнями, що контактують з їжею, поки травма не буде повністю захищена водонепроникним покриттям, яке міцно закріплено. Для цього слід використовувати відповідні засоби першої допомоги.

Перед працевлаштуванням на ПП "МакДональдз Україна Лтд" виконується повний медичний огляд персоналу, і після цього працівники повинні регулярно проходити медичний огляд кожні три місяці.

Кожен працівник, який працює в зоні обробки харчових продуктів в ПП "МакДональдз Україна Лтд", має дотримуватися високого стандарту особистої чистоти під час виконання службових обов'язків і зобов'язаний використовувати відповідний захисний одяг, взуття, покриття для волосся, а також захисні елементи для вусів і бороди. Працівники заборонені використовувати будь-які ювелірні вироби під час роботи з їжею.

Усі компоненти захисного одягу працівників ПП "МакДональдз Україна Лтд" повинні підлягати пранню не рідше, ніж раз на 5 днів. Цей одяг слід підтримувати в чистому стані, враховуючи характер виконуваної роботи працівника. Захисний одяг дозволяється використовувати лише в межах закладу громадського харчування.

Під час робочої зміни працівники ПП "МакДональдз Україна Лтд" повинні регулярно та детально мити руки за допомогою мила та дезінфікуючого засобу під проточною питною водою. Руки слід обов'язково мити перед початком роботи в харчовій зоні, негайно після відвідування туалету, після взаємодії з забрудненим матеріалом і в будь-яких ситуаціях, коли це необхідно.

Рукавички, які надає ПП "МакДональдз Україна Лтд" своїм працівникам, спеціально виготовлені з матеріалів, які безпечні для контакту з харчовими

продуктами. Вони зберігаються в чистих і гігієнічних умовах для забезпечення безпечності продуктів. Важливо зауважити, що носіння рукавичок не замінює необхідності ретельного миття рук. Якщо рукавички пошкоджені (порвані або проколоті), їх слід негайно викидати для уникнення можливої контамінації.

ПП-5 «Управління сировиною та допоміжними матеріалами, які закуповуються» на ПП "МакДональдз Україна Лтд", включає в себе ряд ключових етапів для ефективного керування постачанням і використанням цих матеріалів. Компанія має затверджені критерії для оцінки постачальників та систему обліку їх відповідності цим критеріям. Оцінка потреб у сировині, вибір надійних постачальників за умовами якості і ціни, укладання контрактів та взаємодія з постачальниками є частинами стратегії управління матеріалами.

На ПП "МакДональдз Україна Лтд" особливу увагу приділяють зберіганню сировини та інгредієнтів, дотримуючись встановлених норм температури, вологості та інших параметрів. Використання ефективної системи інвентаризації дозволяє вчасно відслідковувати кількість та терміни придатності матеріалів.

Також на ПП "МакДональдз Україна Лтд" проводиться систематична перевірка якості отриманої сировини та допоміжних матеріалів. Всі матеріали, які не відповідають вимогам якості, негайно повертаються постачальникам. Забезпечена оптимізація рівня запасів для уникнення надмірного утримання чи дефіциту, а також використовуються методи прогнозування для підвищення точності управління запасами.

ПП-6 «Зберігання та транспортування». ПП "МакДональдз Україна Лтд" дотримується конкретних вимог щодо зберігання сировини та інгредієнтів, забезпечуючи оптимальні умови для різних видів сировини.

Охолоджену сировину тваринного походження зберігають при температурі не вище 4 °С, враховуючи особливості кожного типу продукту. Овочі та інші сировини, що потребують охолодження, зберігаються при оптимальних температурних режимах для збереження якості.

Вся сировина та інгредієнти належним чином зберігаються, щоб уникнути псування, захистити від забруднення та запобігти можливому пошкодженню.

Застосовується система ротації запасів за принципом FIFO, що гарантує використання старших запасів першими.

Заморожену сировину зберігають при температурі $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$, а наявне охолоджуюче та морозильне обладнання забезпечує необхідні умови для збереження належної температури продуктів. Техніка вимірювання та контролю температури повітря встановлена на холодильному обладнанні, а щоденний моніторинг температури ретельно документується.

Крім того, на ПП "МакДональдз Україна Лтд" забезпечено захист пакувальних матеріалів від пилу та будь-якого іншого забруднення, забезпечуючи безпечність харчових продуктів.

ПП-7 «Очищення та дезінфекція». На ПП "МакДональдз Україна Лтд" використовують систематичний підхід до очищення та дезінфекції обладнання та посуду. Це включає часте очищення і, за необхідності, дезінфекцію, використовуючи відповідні засоби та методи, що гарантують високі стандарти гігієни. При проведенні процедур очищення та дезінфекції враховуються заходи, спрямовані на запобігання зараженню харчових продуктів від мийних засобів та дезінфікуючих речовин.

Якщо будь-яке обладнання має контакт із сировиною чи зараженими матеріалами, його піддають очищенню та, за необхідності, дезінфекції, відповідно до програми очищення та дезінфекції перед використанням для приготування або подачі їжі.

Персонал, який працює з сировиною або напівфабрикатами, що можуть забруднити готовий продукт, зобов'язаний дотримуватися високих стандартів особистої гігієни. Регулярне миття рук та посуду між різними етапами обробки є обов'язковим. Також важливо використовувати окремий посуд для обробки різних видів продуктів, щоб уникнути переносу забруднень. Засоби для чищення та дезінфекції повинні зберігатися окремо, таким чином, щоб вони не могли забруднювати їжу, посуд, обладнання та одяг.

ПП-8 «Управління відходами». На ПП "МакДональдз Україна Лтд" належна увага приділяється системі управління відходами. Забезпечено

встановлення достатньої кількості смітників для збору відходів, а також визначено окремі зони для введення харчових продуктів та виведення відходів, з різними часовими інтервалами для цих процесів.

Смітники, використовувані для утилізації відходів у зонах приготування та зберігання харчових продуктів, обладнані кришками для вільного використання. Передбачено відповідні умови для видалення та зберігання відходів, а місця для їх зберігання підтримуються в належній чистоті.

Всі водовідвідні канали розташовані так, щоб уникнути забруднення питної води, і ретельно сифоновані, щоб усі залишки води стікали в дренажну систему. Жироуловлювачі та каналізаційні труби відповідають обсягу відходів, розташовуються за межами зони приготування та зберігання харчових продуктів і регулярно обслуговуються.

У приміщеннях, де проводиться приготування їжі, відходи утилізуються у непроникні міцні мішки для сміття, розміщені в спеціальних контейнерах, що правильно ідентифіковані. Ці контейнери оснащені кришками і регулярно вивозяться з робочої зони, або ж після кожної робочої зміни чи наповнення.

Контейнери для відходів на ПП "МакДональдз Україна Лтд" розміщують у закритій зоні, призначеній винятково для цієї мети, і відокремлюють від продуктових складів. Забезпечується оптимальна температура, а територія обладнана хорошою вентиляцією, належним освітленням і захистом від комах та гризунів. Контейнери легко піддаються очищенню, миттю та дезінфекції.

Порожні упаковки та обгортки також підлягають утилізації відповідно до тих самих стандартів, що й відходи. Відпрацьоване масло зберігається в закритих контейнерах із відповідним позначенням до моменту його видалення, забезпечуючи належні умови для зберігання та утилізації цього продукту.

ПП-9 «Боротьба зі шкідниками та тваринами». На ПП "МакДональдз Україна Лтд" розроблена ефективна задокументована процедура боротьби зі шкідниками, яка допомагає забезпечити ефективний контроль над ними. Ця програма включає широкий спектр заходів, призначених для ефективної

боротьби з шкідниками, і періодично проводиться перевірка наявності зараження на території підприємства та прилеглих зон.

Всі точки входу для шкідників на ПП "МакДональдз Україна Лтд" ретельно захищені. Систематично використовуються різні методи, такі як обробка механічними, біологічними та хімічними засобами, що мають відповідні дозволи від компетентних органів. Застосування хімічних засобів відбувається лише в ситуаціях, коли інші заходи не ефективні, і обрані продукти повинні відповідати всім вимогам безпеки.

ПП-10 «Управління та нагляд». Вище керівництво ПП "МакДональдз Україна Лтд" гарантує ефективне впровадження належних виробничих практик для обробки харчових продуктів. Вище керівництво також забезпечує правильну оцінку потенційних небезпек і ефективний нагляд за діяльністю громадського харчування.

ПП-11 «Документація та ведення записів». Записи, які повинні зберігатися належний час, включають в себе такі процедури щодо:

- гігієни резервуарів для води;
- очищення та дезінфекція приміщень, обладнання, меблів та посуду;
- інтегрованого контролю переносників та шкідників;
- гігієни, здоров'я та навчання персоналу, що працює з їжею;
- контролю температури відповідно до законодавства та внутрішніх процедур.

Усі документовані процедури містять послідовність операцій та їх частоту, вказуючи ім'я, посаду та/або роль осіб, відповідальних за діяльність, моніторинг, перевірку та коригування. Вони затверджені, датовані та підписані персоналом, відповідальним за установу, і доступні за потреби.

ПП-12 «Процедура відкликання продукції». На ПП "МакДональдз Україна Лтд" належним чином розроблено та впроваджено процедури щодо відкликання продукції. Ці процедури є важливою складовою системи управління безпекою та якістю продукції і призначені для негайного та ефективного реагування в разі

виявлення проблем, які можуть вплинути на безпечність чи якість готової продукції.

Процедури відкликання продукції включають в себе чіткий план дій, ролі та відповідальності працівників, які забезпечують відкликання. Вони також містять інструкції з ідентифікації та відокремлення браку, процедури повідомлення зацікавлених сторін, зокрема споживачів, роздрібних мереж, та відповідних регулюючих органів.

Для забезпечення ефективності ці процедури періодично переглядаються та оновлюються відповідно до змін в законодавстві, стандартах безпеки та внутрішніх вимог підприємства. Такий підхід допомагає ПП "МакДональдз Україна Лтд" зберігати високий рівень безпечності та якості своєї продукції, а також забезпечує відповідність всіх вимог законодавства та стандартів.

3.2. Аналіз діючого плану HACCP бургерів та ролів

З метою впровадження системи HACCP на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» для виробництва бургеру, відповідно до вимог стандарту ДСТУ ISO 22000:2019, було підготовлено опис продукту (табл. 3.2).

У цьому описі включена інформація про безпечність бургерів та ролів, така як склад, фізичні та хімічні характеристики, методи обробки, упаковка, термін та умови зберігання.

Таблиця 3.1 – Опис бургерів та ролів

<i>Вид та назва продукції</i>	<i>Бургери та роли</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Категорія продукції	Хлібобулочні вироби
Позначення та назва законодавчих та нормативних документів, які встановлюють вимоги до безпечності продукції	ТУ 15.8-85468745-011:2010 «Вироби хлібобулочні, бургери, роли для закладів швидкого обслуговування. Технічні умови»

Продовження таблиці 3.1

1	2
Опис продукту	<p style="text-align: center;"><i>Бургери:</i></p> <p><i>Зовнішній вигляд:</i> бургери повинні виглядати чистими. Зайві обляшки або розмазані складники можуть вплинути на сприйняття страви. Інгредієнти мають мати природний та привабливий колір. Булочка, м'ясо, овочі, соус повинні створювати гармонійний колірний підсумок. Кожен шар бургеру повинен бути чітко видимим і добре розташованим для візуального ефекту.</p> <p><i>Смак:</i> Інгредієнти бургеру повинні створювати гармонійний та збалансований смаковий профіль. М'ясо, булочка, овочі, соус повинні доповнювати один одного.</p> <p><i>Запах:</i> Запах готового бургера має бути апетитним та привабливим. Інгредієнти повинні виражати свої ароматичні якості.</p> <p><i>Форма та структура:</i> Бургери повинні мати рівномірну форму та стабільну структуру, щоб не розпадатися під час подачі та споживання.</p> <p><i>Температура:</i> внутрішня температура бургеру повинна бути не менше 71°C.</p> <p style="text-align: center;"><i>Роли:</i></p> <p><i>Зовнішній вигляд:</i> роли повинні виглядати чистими. Зайві обляшки або розмазані складники можуть вплинути на сприйняття страви. Інгредієнти мають мати природний та привабливий колір. Тортілья, м'ясо, риба, овочі, соус повинні створювати гармонійний колірний підсумок.</p> <p><i>Смак:</i> Інгредієнти ролів повинні створювати гармонійний та збалансований смаковий профіль. М'ясо, риба, тортілья, овочі, соус повинні доповнювати один одного.</p> <p><i>Запах:</i> Запах готових ролів мають бути апетитним та привабливим. Інгредієнти повинні виражати свої ароматичні якості.</p> <p><i>Форма та структура:</i> Роли повинні мати рівномірну форму та стабільну структуру, щоб не розпадатися під час подачі та споживання.</p> <p><i>Температура:</i> внутрішня температура ролу повинна бути не менше 71°C</p>
Склад продукції	<p style="text-align: center;"><i>Бургери</i></p> <p>Пшенична булочка, соус Сендвіч, салат Латук, куряче філе в паніровці / яловича котлета.</p> <p style="text-align: center;"><i>Роли</i></p> <p>Тортілья, медового-гірчичний, салат Латук, куряче філе в паніровці / філе риби.</p>

Продовження таблиці 3.1

<i>1</i>	<i>2</i>
Вимоги до показників безпеки продукції	Згідно ДСанПін "Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування": Мікробіологічні показники: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 E.coli – 1,0 S. aureus-1,0 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25
Строк придатності до споживання	48 годин
Умови зберігання	При температурі +1-+4°C
Пакування	При реалізації упаковується в відповідну паперову упаковку.
Методи реалізації продукції	В зоні обслуговування споживачів
Передбачувані споживачі	Для населення всіх груп та вікових категорій, крім уразливих груп споживачів.
Алергени	Глютен
Уразливі групи споживачів	Не рекомендується до споживання особам з непереносимістю глютену та інших харчових алергіях на компоненти бургеру

Перелік сировини та матеріалів для виробництва бургерів та ролів наведений у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2. – Перелік сировини та матеріалів для виробництва бургеру

<i>Назва сировини</i>	<i>Нормативний документ</i>	<i>Пакувальний матеріал</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Пшенична булка	ТУ У 15.8-84759123-003.2000	Поліетиленова упаковка
Тортилья	ТУ У 15.8-84759910-001.2005	Поліетиленова упаковка
Соус Сендвіч	ТУ 15.9-84759314-011.2010	Туба з комбінованого матеріалу
Соус медово-гірчичний	ТУ 15.9-84759482-001.2011	Туба з комбінованого матеріалу
Салат Латук	ТУ У 15.8-75841699-011.2007	Потіетиленова упаковка, картонна коробка
Помідори	ТУ У 15.8-75849701-001.2004	Потіетиленова упаковка, картонна коробка
Куряче філе в паніруванні	ТУ 15.8-12547896-011.2010	Потіетиленова упаковка, картонна коробка
Яловича відбивна	ТУ 15.8-12547679-023.2009	Потіетиленова упаковка, картонна коробка

Продовження таблиці 3.2

1	2	3
Філе риби	ТУ 15.8-12547976-003.2008	Потієтиленова упаковка, картонна коробка
Паперовий «куточок»	ТУ 16.8-12758778-015.2012	Картонна коробка
Пакувальна упаковка	ТУ 16.8-12745865-015.2012	Картонна коробка

Група безпечності повинна проаналізувала небезпечні фактори, щоб установити, якими саме небезпечними факторами потрібно керувати, який ступінь керування потрібний для убезпечення харчових продуктів, і яка комбінація заходів керування є необхідною. Небезпечні фактори при виробництві бургерів та ролів наведені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Визначення небезпечних факторів у сировині

<i>Сировина і матеріали</i>	<i>Небезпечний фактор</i>	<i>Джерело небезпеки</i>	<i>Значимість безпеки</i>	<i>Контролюючі та попереджуючі дії</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Булочка пшенична	Б: КМАФАНМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^3 Плісняві гриби: не допускаються	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
	Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Свинець – 0,3 Кадмій – 0,05 Миш'як – 0,1 Ртуть – 0,01 Мідь – 5,0 Цинк – 25,0 Мітотоксини: Афлатоксин В ₁ – 0,005 Дезоксиніваленон – 0,5 Зеаренон – 1,0	Використання неякісної сировини, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
Тортилья	<p>Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^3 Плісняві гриби: не допускаються</p>	<p>Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником</p>	Так	<p>Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)</p>
	<p>Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Свинець – 0,3 Кадмій – 0,05 Миш'як – 0,1 Ртуть – 0,01 Мідь – 5,0 Цинк – 25,0 Мітотоксини: Афлатоксин В₁ – 0,005 Дезоксиніваленон – 0,5 Зеаренон – 1,0</p>	<p>Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником</p>	Так	<p>Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)</p>
Соус Сендвіч	<p>Б: Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г – не дозволено Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду <i>Salmonella</i> – 25 Дріжджі, КУО в 1 см³. - -1×10^3 Плісняві гриби, КУО в 1 см³. - -1×10</p>	<p>Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником</p>	Так	<p>Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)</p>

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	<p>Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж:</p> <p>Ртуть – 0,03 Залізо – 5,0 Миш'як - ,01 Мідь – 0,5 Свинець – 0,1 Кадмій – 0,05 Цинк – 5,0 Мітотоксини: Афлатоксин В₁ Зеараленон – 1,0</p>	<p>Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником</p>	<p>Так</p>	<p>Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)</p>
<p>Соус медово-гірчичний</p>	<p>Б: Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г – не дозволено</p> <p>Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду Salmonella – 25</p> <p>Дріжджі, КУО в 1 см³. - 1×10^3</p> <p>Плісняві гриби, КУО в 1 см³. - 1×10</p>	<p>Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником</p>	<p>Так</p>	<p>Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)</p>
	<p>Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж:</p> <p>Ртуть – 0,03 Залізо – 5,0 Миш'як - ,01 Мідь – 0,5 Свинець – 0,1</p>	<p>Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником</p>	<p>Так</p>	<p>Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)</p>

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	Кадмій – 0,05 Цинк – 5,0 Афлатоксин В ₁ Зеараленон – 1,0			
Салат Латук	Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -5×10^5 БГКП (коліформи) - 0,01 Джіжджі КУО/г – не більше -5×10^2 Пліснява КУО/г – не більше -5×10^2 Бактерії роду Proteus- 0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов вирощування постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
	Х: Масова частка важких металів, мг/кг, не більше: Свинець – 0,50 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Мідь – 5,00 Цинк – 10,00 Масова частка миш'яку, мг/кг, не більше – 0,2 Мікотоксин патулін, мг/кг, не більше – 0,05 Нітрати, мг/кг, не більше – 80,00	Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
Помідори	Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -5×10^5 БГКП (коліформи) - 0,01 Джіжджі КУО/г – не більше -5×10^2	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов вирощування постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	Пліснява КУО/г – не більше – 5×10^2 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25			
	Х: Масова частка важких металів, мг/кг, не більше: Свинець – 0,50 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Мідь – 5,00 Цинк – 10,00 Масова частка миш'яку, мг/кг, не більше – 0,2 Мікотоксин патулін, мг/кг, не більше – 0,05 Нітрати, мг/кг, не більше – 80,00	Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
Філе куряче	Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж 1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 S. aureus-1,0 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	<p>X: Масова частка, мг/кг, не більше ніж:</p> <p>Важкі метали:</p> <p>Свинець – 0,5000</p> <p>Цинк – 70,0000</p> <p>Мідь – 5,0000</p> <p>Кадмій – 0,0500</p> <p>Ртуть – 0,0300</p> <p>Миш'як – 0,1000</p> <p>Мікотоксини:</p> <p>Афлатоксин В1 – 0,0050</p> <p>Антибіотики, од./г:</p> <p>Теїрациклінової групи – 0,0100</p> <p>Гризин – 0,5000</p> <p>Цинкбациір ацин – 0,020</p> <p>Гормональні препарати:</p> <p>Тестостерон – 0,0150</p> <p>Естрадіол 17 р – 0,0005</p>	Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
Яловича відбивна	<p>Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж - 1×10^4</p> <p>БГКП (коліформи) - 0,1</p> <p>S. aureus-1,0</p> <p>Бактерії роду Proteus- 0,1</p> <p>Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella- 25</p>	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
	<p>X: Масова частка, мг/кг, не більше ніж:</p> <p>Важкі метали:</p> <p>Свинець – 0,5000</p> <p>Цинк – 70,0000</p> <p>Мідь – 5,0000</p>	Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	Кадмій – 0,0500 Ртуть – 0,0300 Миш'як – 0,1000 Мікотоксини: Афлатоксин В1 – 0,0050 Антибіотики, од./г: Теїрациклінової групи – 0,0100 Гризин – 0,5000 Цинкбациір ацин – 0,020 Гормональні препарати: Тестостерон – 0,0150 Естрадіол 17 р – 0,0005			
Філе риби	Б: КМАФАНМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 S. aureus-1,0 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
	Х: Масова частка, мг/кг, не більше ніж: Важкі метали: Свинець – 0,5000 Цинк – 70,0000 Мідь – 5,0000 Кадмій – 0,0500 Ртуть – 0,0300 Миш'як – 0,1000 Мікотоксини: Афлатоксин В1 – 0,0050 Антибіотики, од./г:	Використання неякісної сировни, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	Тетрациклінової групи – 0,0100 Гризин – 0,5000 Цинкбациір ацин – 0,020 Гормон. препарати: Тестостерон – 0,0150 Естрадіол 17 р – 0,0005			
Пакувальні матеріал				
Пакувальна упаковка	Ф: Потрапляння шматків тари або інших сторонніх предметів, які можуть бути присутні в вхідній партії	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
	Х: Перевищений допустимий рівень вміст токсичних речовини	Використання неякісної сировини, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками
	Б: Стороння мікрофлора, яка може бути присутня в вхідній партії	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
Паперовий «куточок»	Ф: Потрапляння шматків тари або інших сторонніх предметів, які можуть бути присутні в вхідній партії	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)
	Х: Перевищений допустимий рівень вміст токсичних речовини, які можуть бути у вхідній партії	Використання неякісної сировини, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5
	Б: Стороння мікрофлора, яка може бути присутня в вхідній партії	Порушення умов транспортування й приймання, порушення умов виробництва постачальником	Так	Вхідний контроль, робота з постачальниками (т.ч. аудит постачальників)

Аналіз небезпечних факторів поєднує їх ідентифікацію та оцінювання.

Ідентифікація небезпек наведена в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4. – Ідентифікація небезпек

<i>Назва продукту</i>		<i>Небезпечні фактори</i>
Небезпечний фактор		Контролюється:
1		2
Сировина та матеріали, інгредієнти		
Булочка пшенична М: КМАФАНМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^3 Плісняві гриби: не допускаються Ф: Потрапляння сторонніх предметів на виробництві (волосся, прикраси і т.д) Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Свинець – 0,3 Кадмій – 0,05 Миш'як – 0,1 Ртуть – 0,01 Мідь – 5,0 Цинк – 25,0 Мікотоксини: Афлатоксин В1 – 0,005 Дезоксиніваленон – 0,5 Зеаренон – 1,0		Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції
Тортілья М: КМАФАНМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^3 Плісняві гриби: не допускаються Ф: Потрапляння сторонніх предметів на виробництві (волосся, прикраси і т.д) Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Свинець – 0,3 Кадмій – 0,05		Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції

Продовження таблиці 3.4

1	2
<p>Миш'як – 0,1 Ртуть – 0,01 Мідь – 5,0 Цинк – 25,0 Мітотоксини: Афлатоксин В1 – 0,005 Дезоксиніваленон – 0,5 Зеаренон – 1,0</p>	
<p>Соус Сандвіч М:Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г – не дозволено Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду <i>Salmonella</i> – 25 Дріжджі, КУО в 1 см³, - -1×10^3 Плісняві гриби, КУО в 1 см³, - -1×10 Ф:Потрапляння сторонніх предметів на виробництві (волосся, прикраси, елементи упакування) Х:Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Ртуть – 0,03 Залізо – 5,0 Миш'як - ,01 Мідь – 0,5 Свинець – 0,1 Кадмій – 0,05</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості</p>
<p>Соус медово-гірчичний М:Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г – не дозволено Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду <i>Salmonella</i> – 25 Дріжджі, КУО в 1 см³, - -1×10^3 Плісняві гриби, КУО в 1 см³, - -1×10 Ф:Потрапляння сторонніх предметів на виробництві (волосся, прикраси, елементи упакування) Х:Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Ртуть – 0,03 Залізо – 5,0 Миш'як - ,01 Свинець – 0,1 Кадмій – 0,05 Цинк – 5,0</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості</p>

Продовження таблиці 3.4

1	2
<p>Мітотоксини: Афлатоксин В1 Зеараленон – 1,0 Алергени (яйця, лактоза)</p>	
<p>Салат Латук М:КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -5×10^5 БГКП (коліформи) - 0,01 Джіжджі КУО/г – не більше -5×10^2 Пліснява КУО/г – не більше -5×10^2 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25 Ф:Потрапляння сторонніх предметів на виробництві (волосся, прикраси, елементи упакування) Х:Масова частка важких металів, мг/кг, не більше: Свинець – 0,50 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Мідь – 5,00 Цинк – 10,00 Масова частка миш'яку, мг/кг, не більше – 0,2 Мікотоксин патулін, мг/кг, не більше – 0,05 Нітрати, мг/кг, не більше – 80,00</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості</p>
<p>Помідори М:КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -5×10^5 БГКП (коліформи) - 0,01 Джіжджі КУО/г – не більше -5×10^2 Пліснява КУО/г – не більше -5×10^2 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25 Ф:Потрапляння сторонніх предметів на виробництві (волосся, прикраси, елементи упакування) Х:Масова частка важких металів, мг/кг, не більше: Свинець – 0,50 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Мідь – 5,00 Цинк – 10,00 Масова частка миш'яку, мг/кг, не більше – 0,2 Мікотоксин патулін, мг/кг, не більше – 0,05 Нітрати, мг/кг, не більше – 80,00</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості</p>

Продовження таблиці 3.4

1	2
<p>Філе куряче М:КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 <i>S. aureus</i>-1,0 Бактерії роду <i>Proteus</i>-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема <i>Salmonella</i>-25 Ф:Потрапляння елементів пакування до продукту на виробництві, пошкодження філе при транспортуванні Х:Масова частка, мг/кг, не більше ніж: Ваажкі метали: Свинець – 0,5000 Цинк – 70,0000 Мідь – 5,0000 Кадмій – 0,0500 Ртуть – 0,0300 Миш'як – 0,1000 Мікотоксини: Афлатоксин В1 – 0,0050 Антибіотики, од./г: Тетрациклінової групи – 0,0100 Гризин – 0,5000 Цинкбациір ацин – 0,020 Гормональні препарати: Тестостерон – 0,0150 Естрадіол 17 р – 0,0005</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції</p>
<p>Яловича відбивна М:КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 <i>S. aureus</i>-1,0 Бактерії роду <i>Proteus</i>-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема <i>Salmonella</i>-25 Ф:Потрапляння елементів пакування до продукту на виробництві, пошкодження філе при транспортуванні Х:Масова частка, мг/кг, не більше ніж: Ваажкі метали: Свинець – 0,5000 Цинк – 70,0000 Мідь – 5,0000 Кадмій – 0,0500</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції</p>

Продовження таблиці 3.4

1	2
<p>Ртуть – 0,0300 Миш'як – 0,1000 Мікотоксини: Афлатоксин В1 – 0,0050 Антибіотики, од./г: Тетрациклінової групи – 0,0100 Гризин – 0,5000 Цинкбациір ацин – 0,020 Гормональні препарати: Тестостерон – 0,0150 Естрадіол 17 р – 0,0005</p>	
<p>Філе риби М:КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 S. aureus-1,0 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25 Ф:Потрапляння елементів пакування до продукту на виробництві, пошкодження при транспортуванні Х:Масова частка, мг/кг, не більше ніж: Ваажкі метали: Свинець – 0,5000 Цинк – 70,0000 Кадмій – 0,0500 Ртуть – 0,0300 Миш'як – 0,1000 Мікотоксини: Афлатоксин В1 – 0,0050 Антибіотики, од./г: Тетрациклінової групи – 0,0100 Гризин – 0,5000 Цинкбациір ацин – 0,020 Гормональні препарати: Тестостерон – 0,0150 Естрадіол 17 р – 0,0005</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції</p>
Пакувальні матеріали	
<p>Пакувальна упаковка Ф: Потрапляння шматків тари або інших сторонніх предметів, які можуть бути присутні в вхідній партії Х: Перевищений допустимий рівень вміст токсичних речовини, які можуть бути присутні в вхідній партії</p>	<p>Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції</p>

Продовження таблиці 3.4

1	2
Б: Стороння мікрофлора, яка може бути присутня в вхідній партії	
Паперовий «куточок» Ф: Потрапляння шматків тари або інших сторонніх предметів, які можуть бути присутні в вхідній партії Х: Перевищений допустимий рівень вміст токсичних речовини, які можуть бути присутні в вхідній партії Б: Стороння мікрофлора, яка може бути присутня в вхідній партії	Журнал контролю вхідної сировини, товаросупровідна документація, посвідчення якості, маркування готової продукції
Етапи технологічного процесу	
Зберігання булочки/тортильї Б: розвиток сторонньої мікрофлори	Журнал контролю технологічних процесів, контроль температури морозильного обладнання, контроль маркування, контроль персоналу
Зберігання курячого філе/яловичої відбивної/філе риби Б: розвиток сторонньої мікрофлори	Журнал контролю технологічних процесів, контроль температури морозильного обладнання, контроль маркування, контроль персоналу
Зберігання салату Латук/помідори Б: розвиток сторонньої мікрофлори	Журнал контролю технологічних процесів, контроль температури морозильного обладнання, контроль маркування, контроль персоналу
Зберігання соусу Сендвіч/соус медово-гірчичний Б: розвиток сторонньої мікрофлори	Журнал контролю технологічних процесів, контроль температури морозильного обладнання, контроль маркування, контроль персоналу
Розморозжування булочки/тортильї Б: розвиток сторонньої мікрофлори	Журнал контролю технологічних процесів, контроль температури складського приміщення, контроль маркування, контроль персоналу
Карамелізація булочки/тортильї в тостері Ф: Потрапляння нагару, потрапляння частинок обладнання тостера Х: Залишки токсичних речовин	Журнал контролю технологічних процесів, контроль обладнання, контроль персоналу

Продовження таблиці 3.4

1	2
<p>Темперування соусу Сендвіч/соус медово-гірчичний Б: Розвиток патогенних мікроорганізмів при неправильному темперуванні</p>	<p>Журнал контролю технологічних процесів, контроль температури приміщення, маркування вторинних термінів зберігання, контроль персоналу</p>
<p>Смаження філе курячого/яловичої відбивної/філе риби Ф: Потрапляння сторонніх предметів у фритюр під час смаження Х:Потрапляння хімічних засобів під час смаження Б:Контамінація мікроорганізмами</p>	<p>Журнал контролю технологічних процесів (час, температура смаження), контроль персоналу (процедура навчання персоналу), контроль миття та дезінфекції обладнання , журнал контролю технологічного стану обладнання, контроль маркування</p>
<p>Збирання бургерів/ролів Ф: сторонні предмети Х: Залишок миючих і дезінфікуючих засобів Б: Контамінація мікроорганізмами</p>	<p>Журнал контролю технологічних процесів, контроль персоналу (процедура навчання персоналу), контроль миття та дезінфекції інвентарю, контроль маркування</p>
<p>Пакування Ф: сторонні предмети, деталі обладнання Х: Залишок миючих і дезінфікуючих засобів Б: Контамінація мікроорганізмами</p>	<p>Журнал контролю технологічних процесів, контроль персоналу (процедура навчання персоналу), контроль миття та дезінфекції обладнання, журнал контролю технологічного стану обладнання, контроль маркування</p>

У таблиці 3.5. наведено оцінювання ідентифікованих небезпечних факторів.

Таблиця 3.5 – Оцінювання ідентифікованих небезпечних факторів при виробництві бургерів та ролів

<i>Етап</i>	<i>Небезпечні фактори</i>	<i>Причини появи небезпечних факторів</i>	<i>(Методологія оцінювання небезпечних факторів)</i>				<i>Заходи керування щодо запобігання появи, усунення або зменшення небезпечного фактора до гранично допустимого рівня</i>
			<i>Імовірність</i>	<i>Тяжкість</i>	<i>Ступінь</i>	<i>Область ризику</i>	

1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Зберігання булочок/тортильї</i>	Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^3 Плісняві гриби: не допускаються	Порушення режимів зберігання, порушення роботи морозильного обладнання, несвоєчасне калібрування температур та ЗВТ, несвоєчасне т/о обладнання	0,3	3	0,9	Значна	Контроль технологічних процесів, контроль температури складського приміщення, контроль тривалості зберігання, контроль персоналу
	Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Свинець – 0,3 Кадмій – 0,05 Миш'як – 0,1 Ртуть – 0,01 Мідь – 5,0 Цинк – 25,0 Мітотоксини: Афлатоксин В ₁ – 0,005 Дезоксиніваленон – 0,5 Зеаренон – 1,0	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезінфіктантів на устаткуванні	0,3	3	0,9	Незначна	
<i>Зберігання курячого філе/яловичої в'дбичної/ філе риби</i>	Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 S. aureus-1,0 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25	Порушення режимів зберігання, порушення роботи морозильного обладнання, несвоєчасне калібрування температур та ЗВТ, несвоєчасне т/о обладнання	0,3	3	0,9	Значна	Контроль технологічних процесів, контроль температури складського приміщення, контроль тривалості зберігання, контроль персоналу

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
	<p>Х: Масова частка, мг/кг, не більше ніж:</p> <p>Важкі метали:</p> <p>Свинець – 0,5000</p> <p>Цинк – 70,0000</p> <p>Мідь – 5,0000</p> <p>Кадмій – 0,0500</p> <p>Ртуть – 0,0300</p> <p>Миш'як – 0,1000</p> <p>Мікотоксини:</p> <p>Афлатоксин В1 – 0,0050</p> <p>Антибіотики, од./г:</p> <p>Тетрациклінової групи – 0,0100</p> <p>Гризин – 0,5000</p> <p>Цинкбаціл ацин – 0,020</p> <p>Гормональні препарати:</p> <p>Тестостерон – 0,0150</p> <p>Естрадіол 17 р – 0,0005</p>	<p>Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфіктантів на устаткуванні</p>	0,3	3	0,9	Незначна	
<i>Зберігання соусу Сендвіч/соусу медово-гірчиного</i>	<p>Б: Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г – не дозволено</p> <p>Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду Salmonella – 25</p> <p>Дріжджі, КУО в 1 см³. - 1×10^3</p> <p>Плісняві гриби, КУО в 1 см³. - 1×10</p>	<p>Порушення режимів зберігання, порушення роботи холодильного обладнання, несвоєчасне калібрування температур та ЗВТ, несвоєчасне т/о обладнання</p>	0,3	3	0,9	Значна	<p>Контроль технологічних процесів, контроль температури складського приміщення, контроль тривалості зберігання, контроль персоналу</p>

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Зберігання салату Латук/помідорів	<p>Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж:</p> <p>Ртуть – 0,03 Залізо – 5,0 Миш'як - ,01 Мідь – 0,5 Свинець – 0,1 Кадмій – 0,05 Цинк – 5,0 Мітотоксини: Афлатоксин В₁ Зеараленон – 1,0</p>	<p>Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфіктантів на устаткуванні</p>	0,3	3	0,9	Незначна	
	<p>Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж 5×10^5 БГКП (коліформи) - 0,01 Джіжджі КУО/г – не більше 5×10^2 Пліснява КУО/г – не більше 5×10^2 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25</p>	<p>Порушення режимів зберігання, порушення роботи холодильного обладнання, несвоєчасне калібрування температур та ЗВТ, несвоєчасне т/о обладнання</p>	0,3	3	0,9	Значна	Контроль технологічних процесів, контроль температури складського приміщення, контроль тривалості зберігання, контроль персоналу
	<p>Х: Масова частка важких металів, мг/кг, не більше:</p> <p>Свинець – 0,50 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Мідь – 5,00 Цинк – 10,00</p>	<p>Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфіктантів на устаткуванні</p>	0,3	3	0,9	Незначна	

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
	Масова частка миш'яку, мг/кг, не більше – 0,2 Мікотоксин патулін, мг/кг, не більше – 0,05 Нітрати, мг/кг, не більше – 80,00						
Розморожування Булочок/тортильї	Б: КМАФАМ, БГКП, <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	Утворення патогенних м/о через порушення часових і температурних режимів / Зараження через повітря / З причини накопичення продуктів	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених технологічних режимів при проведенні технологічного процесу.
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфікантів на устаткуванні	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених концентрацій миючих та дезінфікуючих засобів. Контроль за виконанням санітарних вимог персоналом
	Ф: вміст металевих домішок та сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Шляхом перехресного забруднення/ через персонал / через обладнання	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням обладнання у належному стані та дотриманню вимог попередження потрапляння сторонніх домішок

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Карамелізація булочки/тортильї в тостері	Б: КМАФаМ, БГКП, <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	Утворення патогенних м/о через порушення часових і температурних режимів / Зараження через повітря / З причини накопичення продуктів	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених технологічних режимів при проведенні технологічного процесу.
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезінфікантів на устаткуванні	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених концентрацій миючих та дезінфікуючих засобів. Контроль за виконанням санітарних вимог персоналом
	Ф: вміст металевих домішок та сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Шляхом перехресного забруднення/ через персонал / через обладнання через потрапляння нагару	0,3	3	0,9	Значна	Контроль за дотриманням обладнання у належному стані та дотриманням вимог попередження потрапляння сторонніх домішок
Темперування соусу	Б: КМАФаМ, БГКП, <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	Утворення патогенних м/о через зараження через повітря / З причини накопичення продуктів	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених технологічних режимів при проведенні технологічного процесу.

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфіктантів на устаткуванні	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених концентрацій миючих та дезінфікуючих засобів. Контроль завиконанням санітарних вимог персоналом
	Ф: вміст металевих домішок та сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Шляхом перехресного забруднення/ через персонал / через обладнання	0,3	3	0,9	Значна	Контроль за дотриманням обладнання у належному стані та дотриманню вимог попередження потрапляння сторонніх домішок
Смаження філе курячого/яловичої відбивної/філе риби	Ф: Потрапляння сторонніх предметів у фритюр під час смаження	Шляхом перехресного забруднення/ через персонал / через обладнання	0,3	3	0,9	Значна	Контроль за дотриманням обладнання у належному стані та дотриманню вимог попередження потрапляння сторонніх домішок
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфіктантів на устаткуванні	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених концентрацій миючих та дезінфікуючих засобів. Контроль завиконанням санітарних вимог персоналом
	Б: КМАФАМ, БГКП, <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	Утворення патогенних м/о через зараження через повітря / З причини накопичення продуктів	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених технологічних режимів при проведенні технологічного процесу.

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
Збирання	Ф: вміст металевих домішок та сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Шляхом перехресного забруднення/ через персонал / через обладнання через потрапляння нагару	0,3	3	0,9	Значна	Контроль за дотриманням обладнання у належному стані та дотриманню вимог попередження потрапляння сторонніх домішок
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфікантів на устаткуванні	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених концентрацій миючих та дезінфікуючих засобів. Контроль завиконанням санітарних вимог персоналом
	Б: КМАФАМ, БГКП, <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	Утворення патогенних м/о через зараження через повітря / З причини накопичення продуктів	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених технологічних режимів при проведенні технологічного процесу.
Пакування	Ф: вміст металевих домішок та сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Забруднення через персоналу / накопичення бруду через фізичне пошкодження тари	0,3	3	0,9	Значна	Контроль процесу упакування
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні, з тари	Перехресне зараження через середовище (агента) / залишки дезенфікантів на устаткуванні	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль за дотриманням встановлених концентрацій миючих та дезінфікуючих засобів. Контроль завиконанням санітарних вимог персоналом

Продовження таблиці 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8
	Б: КМАФаМ, БГКП, <i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>	Зараження патогенними мікроорганізмами через фізичне пошкодження пакування / Недотримання умов зберігання	0,1	2	0,2	Незначна	Контроль виробничих умов, температурного режиму

Визначення ККТ для бургера наведено у таблиці 3.6.

Таблиця – 3.6. – Визначення ККТ при приготування бургерів та ролів

Етап процесу	Вид та ідентифікована небезпека	Питання 1	Питання 2	Питання 3	Питання 4	Номер
1	2	3	4	5	6	7
Зберігання булочок/тортильї	Б: КМАФАНМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^3 Плісняві гриби: не допускаються	Так	Так	-	-	ККТ-2Б
	Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Свинець – 0,3 Кадмій – 0,05 Миш'як – 0,1 Ртуть – 0,01 Мідь – 5,0 Цинк – 25,0 Мітотоксини: Афлатоксин В ₁ – 0,005 Дезоксиніваленон – 0,5 Зеаренон – 1,0	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Зберігання курячого філе/яловичої відбивної/філе риби	Б: КМАФАНМ КУО в 1 г, не більше ніж -1×10^4 БГКП (коліформи) - 0,1 <i>S. aureus</i> -1,0 Бактерії роду <i>Proteus</i> -0,1	Так	Так	-	-	ККТ-2Б

Продовження таблиці 3.6

1	2	3	4	5	6	7
	Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25 Х: Масова частка, мг/кг, не більше ніж: Важкі метали: Свинець – 0,5000 Цинк – 70,0000 Мідь – 5,0000 Кадмій – 0,0500 Ртуть – 0,0300 Миш'як – 0,1000 Афлатоксин В1 – 0,0050 Антибіотики, од./г: Теїрациклінової групи – 0,0100 Гризин – 0,5000 Цинкбациір ацин – 0,020 Гормональні препарати: Тестостерон – 0,0150 Естрадіол 17 р – 0,0005	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Зберігання салату Латук/помідорів	Б: КМАФАнМ КУО в 1 г, не більше ніж -5×10^5 БГКП (коліформи) - 0,01 Джіжджі КУО/г – не більше -5×10^2 Пліснява КУО/г – не більше -5×10^2 Бактерії роду Proteus-0,1 Патогенні мікроорганізми, зокрема Salmonella-25	Так	Так	-	-	ККТ- ЗБ
	Х: Масова частка важких металів, мг/кг, не більше: Свинець – 0,50 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Мідь – 5,00 Цинк – 10,00 Масова частка миш'яку, мг/кг, не більше – 0,2 Мікотоксин патулін, мг/кг, не більше – 0,05 Нітрати, мг/кг, не більше – 80,00	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ

Продовження таблиці 3.6

1	2	3	4	5	6	7
Зберігання соусу «Сендвіч»/медово-гірчичного	Б: Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г – не дозволено Патогенні мікроорганізми в т.ч. бактерії роду <i>Salmonella</i> – 25 Дріжджі, КУО в 1 см ³ , - 1×10^3 Плісняві гриби, КУО в 1 см ³ , - 1×10	Так	Так	-	-	ККТ-ЗБ
	Х: Токсичні елементи, допустимі рівні, мг/кг, не більше ніж: Ртуть – 0,03 Залізо – 5,0 Миш'як - ,01 Мідь – 0,5 Свинець – 0,1 Кадмій – 0,05 Цинк – 5,0 Мітотоксини: Афлатоксин В ₁ Зеараленон – 1,0	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Розморожування булочок/тортильї	Б: КМАФаМ,БГКП, <i>Salmonella, Staphylococcus aureus</i>	Так	Ні	Так	Так	Не ККТ
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Ф: вміст сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Карамелізація в тостері	Б: КМАФаМ,БГКП, <i>Salmonella, Staphylococcus aureus</i>	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Ф: вміст сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Темперування соусу	Б: КМАФаМ,БГКП, <i>Salmonella, Staphylococcus aureus</i>	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ

Продовження таблиці 3.6

1	2	3	4	5	6	7
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Ф: вміст сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Смаження філе курячого/яловичої відбивної/філе риби	Ф: Потрапляння сторонніх предметів у фритюр під час смаження	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Б: КМАФаМ,БГКП, <i>Salmonella, Staphylococcus aureus</i>	Так	Так	-	-	ККТ-1Б
Збирання	Ф: вміст сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Б: КМАФаМ,БГКП, <i>Salmonella, Staphylococcus aureus</i>	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
Пакування	Ф: вміст сторонніх речовин, що могли потрапити з обладнання або навколишнього середовища	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Х: залишок миючих та дезінфікуючих засобів на обладнанні	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ
	Б: КМАФаМ,БГКП, <i>Salmonella, Staphylococcus aureus</i>	Так	Ні	Ні	-	Не ККТ

План НАССР для виробництва бургерів та ролів наведено в Додатку Б.

3.3. Сертифікація системи управління безпекою виробництва харчових продуктів на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» на відповідність вимогам ДСТУ ISO 22000:2019

Сертифікація системи НАССР проводиться для підтвердження відповідності Системи управління безпекою харчових продуктів (СУХП)

вимогам, встановленим у ДСТУ ISO 22000:2019 "Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги для організацій усього харчового ланцюга". Це забезпечує гарантію, що виробник може стабільно виробляти безпечні продукти, вчасно виявляти небезпечні ситуації та приймати всі необхідні заходи для запобігання випуску небезпечної продукції.

Порядок сертифікації системи HACCP, встановлений у ДСТУ ISO/TS 22003:2019 «Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги до органів, що забезпечують аудит і сертифікацію систем управління безпекою харчових продуктів» [23]. Стандарти ISO серії 22000 займають ключове положення в системі стандартів, сприяючи взаємному визнанню результатів оцінки відповідності. При проведенні аудиту група повинна керуватися положеннями ДСТУ ISO 19011:2019 «Настанови щодо проведення аудитів систем управління».

Для отримання сертифікату системи HACCP на ПП "МакДональдз Україна Лтд" відповідно до вимог стандарту ДСТУ ISO 22000:2019 необхідно провести ряд підготовчих заходів, які описані нижче.

Подання та розгляд заявки на сертифікацію СУБХП. Вище керівництво ПП "МакДональдз Україна Лтд" ініціює процес сертифікації, подаючи відповідну заявку до органу сертифікації. Після того як заявка зареєстрована, орган сертифікації надсилає організації-заявнику опитувальну анкету та перелік вихідних матеріалів, які необхідно представити для проведення попередньої оцінки СУБХП.

Формування групи з аудиту СУБХП. Для проведення процедур сертифікації СУБХП на ПП "МакДональдз Україна Лтд", керівник органу з сертифікації формує аудиторську групу. Розподіл завдань та обов'язків між членами групи визначається головним аудитором, який є керівником групи. Склад аудиторської групи підтверджується розпорядженням керівника органу з сертифікації.

Налагодження попереднього зв'язку з організацією-заявником. Цей етап включає в себе встановлення способів обміну інформацією з представниками заявника, надання інформації щодо складу групи аудиту та графіку проведення

сертифікаційних робіт. Також на цьому етапі відбувається отримання запиту на доступ до відповідних документів, включаючи протоколи; визначення правил безпеки на місцях проведення аудиту системи управління безпечністю харчових продуктів; укладення договору щодо проведення сертифікації СУБХП; затвердження участі спостерігачів і необхідності наявності супроводжуючих осіб заявника під час проведення аудиту.

Попереднє оцінювання СУБХП. Попереднє оцінювання СУБХП здійснюється з метою визначення відповідності задокументованої СУБХП проводиться з метою встановлення відповідності задокументованої СУБХП вимогам стандарту та розробки плану аудиту.

Підготовка плану аудиту та робочих документів. План аудиту перед початком проведення повинен отримати затвердження від керівника органу з сертифікації та бути узгодженим з керівником заявника. У разі наявності конфліктних питань щодо плану аудиту, вирішення їх відбувається у співпраці між керівником групи з аудиту та уповноваженим представником заявника. Члени аудиторської групи на підставі аналізу інформації, пов'язаної з їх аудиторськими завданнями, що впливають із розподілу обов'язків, готують робочі документи для реєстрації інформації під час проведення аудиту.

Після завершення вищезазначених підготовчих заходів, орган сертифікації розпочинає проведення аудиту СУБХП, який включає заходи, які описані нижче.

Проведення аудиту та остаточне оцінювання СУБХП. Проведення аудиторської оцінки включає в себе кілька етапів:

- проведення вступної наради;
- зібрання та аналіз інформації;
- підготовка результатів та висновків аудиторського процесу;
- проведення остаточної наради.

Проведення попередньої наради. Керівник групи аудиту організовує попередню нараду, в якій беруть участь члени аудиторської групи, керівництво заявника та, за необхідності, особи з персоналу організації, відповідальні за функціонування та процеси, які підлягають аудиту.

Обмін інформацією під час аудиту. Аудиторська група проводить періодичні наради з метою обміну інформацією, оцінювання прогресу аудиторського процесу та, при необхідності, перерозподілу робочих завдань між її членами.

Збір та перевірка інформації. Під час аудиторського процесу отримують інформацію про Систему управління безпечністю харчових продуктів відповідно до визначених цілей, областей та критеріїв аудиту, включаючи аналіз зв'язків між різними функціями, видами діяльності та процесами. Отриману інформацію необхідно перевіряти, здійснюючи відповідний відбір даних для детальної перевірки.

Підготовка даних та висновків аудиту. Для підготовки аудиторських даних докази оцінюються відповідно до критеріїв аудиту. Інформація, зібрана під час аудиту, може свідчити або про відповідність, або про невідповідність встановленим критеріям. Оцінка відповідності критеріям аудиту проводиться для всіх ділянок, функцій або процесів, які були об'єктом аудиту.

Проведення заключної наради. Заключна нарада, яку веде керівник групи з аудиту, має наступні цілі:

- представлення даних та висновків аудиту керівництву заявника у формі, що забезпечує їх зрозуміння та підтвердження;
- узгодження термінів підготовки звіту про аудит;
- домовленість про термін, в який замовник повинен представити план коригувальних та запобіжних заходів.

Підготовка, узгодження та розсилання звіту про аудит здійснюється аудиторською групою під керівництвом голови групи, який відповідає за підготовку та зміст звіту. Кожен учасник групи представляє свої висновки з аудиту, які відповідають його обов'язкам, визначеним у плані аудиту. Звіт готується у затвердженій термін, не перевищуючи одного місяця від заключної наради. У випадку затримки, обумовленої конкретними обставинами, заявник повідомляється про причини затримки та узгоджується новий термін підготовки звіту. Один екземпляр звіту передається заявнику органом сертифікації, який, в

свою чергу, вирішує, кому надсилати звіт. Ще один екземпляр залишається у власній документації органу сертифікації.

У листопаді 2023 року на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» було проведено внутрішній аудит системи управління безпекою виробництва харчових продуктів на відповідність вимогам ДСТУ ISO 22000:2019, в результаті якого були зафіксовані 3 випадки виробництва невідповідної продукції, у зв'язку з виявленням у ній залишків мийних засобів.

Партії продукції, яка не відповідає вимогам, були негайно вилучені з обігу, оскільки залишки мийних засобів у кінцевій продукції становлять хімічні небезпечні фактори, що можуть негативно вплинути на здоров'я потенційних споживачів.

Висновки за розділом 3

Розглянуто програми-передумови, які впроваджені на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» для ефективної роботи системи НАССР.

Проаналізовано діючий план НАССР бургеру та ролів, в якому проаналізовано три критичні контрольні точки на етапах «Смаження курки» (ККТ-1Б), «Зберігання булочок/курячого філе» (ККТ-2Б), «Зберігання соусу/салату Латук» (ККТ-3Б).

Проаналізовано діючий план НАССР ролів, в якому проаналізовано три критичні контрольні точки на етапах «Смаження курячих стріпсів» (ККТ-1Б), «Зберігання тортіль / курячих стріпсів» (ККТ-2Б), «Зберігання соусу/салату Латук/помідорів» (ККТ-3Б). Розроблені заходи контролю за небезпечними факторами на різних етапах, включаючи процедури моніторингу та коригувальні дії, які слід застосовувати у випадку перевищення гранично допустимих параметрів на технологічних етапах.

Проаналізовано процедуру та результати аудиту системи НАССР на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» на відповідність вимогам ДСТУ ISO 22000:2019 «Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги для організацій усього харчового ланцюга».

РОЗДІЛ 4. ЗАХОДИ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ НАССР НА ПІДПРИЄМСТВІ ПП «МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН ЛТД»

4.1. Розроблення рекомендацій щодо удосконалення системи управління безпечністю, заснованої на принципах НАССР на ПП «Макдональдз Юкрейн ЛТД» відповідно до вимог ДСТУ ISO 22000:2019

Для удосконалення системи управління безпечністю на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» було проведено аналіз функціонування системи НАССР, в результаті чого сформовані рекомендації щодо внесення певних змін в СУБХП.

Для оптимізації існуючої системи НАССР рекомендується зменшити кількість критичних точок контролю, замінивши їх на операційні програми-передумови. Зокрема, щодо етапів зберігання сировини для виробництва бургерів та ролів, пропонується встановити операційні програми-передумови замість критичних контрольних точок. Особливу увагу слід приділити контролю режимів зберігання, який гарантує збереження якісних та безпечних характеристик сировини. Навчений персонал буде систематично перевіряти температуру і час зберігання сировини, а також вносити відповідні записи в Журнал зберігання сировини.

Запропоновано замінити критичні контрольні точки на операційній програмі-передумови в плані НАССР для виробництва бургерів на наступних технологічних етапах:

- 1) Зберігання пшеничної булочки та філе курячого в паніруванні за температури в межах -18...-23 °С.
- 2) Зберігання салату "Латук" та соусу "Сендвіч" за температури в межах +1...+4 °С.

Також пропонується замінити критичні точки контролю операційними програмами-передумовами в плані НАССР для виробництва ролів на наступних технологічних етапах:

- 1) Зберігання тортільї та курячих стріпсів за температури в межах -18...-23 °С.

- 2) Зберігання помідорів, салату "Латук" та медово-гірчичного соусу за температури в межах +1...+4 °С.

Тобто для вдосконалення системи НАССР пропонується замінити критичні точки контролю в технологічному процесі виробництва бургерів на етапах №1.1, 2.1, 3.1, 4.1, а також в технологічному процесі виробництва ролів на етапах №1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 6.1 на програму-передумову ПП-6 "Зберігання та транспортування". Ця програма повністю гарантує створення необхідних умов для зберігання сировини операторами ринку.

Необхідно дотримуватися таких умов зберігання: пшеничні булочки, тортільї, куряче філе в паніруванні та курячі стріпси повинні зберігатися за температури -18...-23 °С протягом не більше, ніж 36 годин, а салат "Латук", помідори, соус "Сендвіч" та медово-гірчичний соус - за температури +1...+4 °С. Під час зберігання, щоб уникнути псування сировини, на підприємстві необхідно розробити та дотримуватися порядку використання системи поновлення товарних запасів, такої як FIFO (першим прийшов, першим вийшов) або FEFO (першим закінчився, першим вийшов).

FIFO (First In, First Out) передбачає, що сировину, яка надходить першою на склад, використовують або передають на виробництво першою. Цей метод ґрунтується на принципі хронологічної послідовності.

З іншого боку, FEFO (First Expire, First Out) вказує на те, що сировину, у якої раніше закінчується термін придатності, слід використовувати або передавати на виробництво у першу чергу. Цей метод дозволяє ефективно управляти термінами придатності та зменшує ризик використання застарілої сировини.

Система передбачає розробку програми контролю температури сировини для виробництва бургерів та ролів, яка буде включати часті перевірки та фіксації температури під час отримання, обробки та зберігання. У Журналі реєстрації температури буде проводитися фіксація кожні 3 години. Також розглядається можливість встановлення автоматичного пристрою для запису температури під час зберігання сировини.

В розроблених операційних програмах-передумовах, які наведені в додатках В для бургерів та ролів визначені небезпечні фактори, які потрібно контролювати, методи управління ними, процедури моніторингу, заходи для коригування та коригувальні дії, встановити відповідальність за виконання ОПП та узгоджені протоколи реєстрації даних. В додатках Г наведені удосконалені плани НАССР для бургерів та ролів відповідно.

За результатами лабораторних досліджень на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" у 2023 році зафіксовано 3 випадки виробництва невідповідної продукції, у зв'язку з виявленням у ній залишків мийних засобів. Дана ситуація свідчить про неефективність процедури ПП-7 "Очищення та дезінфекція". Миття та дезінфекція обладнання та робочих поверхонь, які мають контакт з сировиною та харчовим продуктом, відбуваються неналежним чином.

Важливими причинами для утримання кухонь та інших харчових приміщень у чистоті та стерильності є:

- для видалення хвороботворних організмів (патогенів), допомагаючи запобігти харчовим отруєнням;
- щоб допомогти запобігти зараженню шкідниками, такими як миші, щури, мухи, таргани та птахи. Прибирання та дезінфекція видаляють залишки їжі, на яких можуть жити шкідники, а також видаляють патогени, які шкідники могли занести в приміщення;
- щоб зменшити ризик перехресного зараження патогенами, наприклад, через непряме перенесення бактерій харчового отруєння з сирих продуктів або м'яса на готові до споживання продукти;
- щоб зменшити ризик зараження харчових продуктів алергенами;
- щоб зменшити ризик потрапляння фізичних забруднювачів у їжу. Прикладами можуть бути бруд, волоски або залишки пакувальних матеріалів;
- щоб зменшити ризик нещасних випадків, наприклад, спіткнутися на мокрій підлозі та харчових відходах/залишках;

- створити приємну робочу атмосферу;
- дотримуватися законів про гігієну харчування [47].

Неправильне проведення очищення та дезінфекції може призвести до захворювання або навіть смерті людей, які споживають заражену їжу, і притягнення до відповідальності операторів харчового бізнесу, яких вважають відповідальними.

Відповідно до Регламенту (ЄС) № 852/2004 ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" повинен:

- запровадити та підтримувати систему управління безпекою харчових продуктів, засновану на принципах аналізу ризиків і критичних контрольних точок (НАССР);
- здійснювати очищення та дезінфекцію як частину загальних передумов для управління безпекою харчових продуктів;
- забезпечити, щоб обладнання та приміщення були спроектовані таким чином, щоб їх можна було легко прибрати;
- забезпечити особисту гігієну, наприклад, засоби для миття рук;
- забезпечити персонал навчанням та інструктажем щодо правильного використання обладнання та хімікатів.

Обов'язки працівників ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" відповідно до Регламенту (ЄС) № 852/2004:

- підтримувати високу ступінь особистої чистоти;
- носити відповідний і чистий робочий одяг та/або форму;
- дотримуватися порядку утримання в чистоті харчових приміщень та обладнання;
- повідомляти про ознаки шкідників.

Мийні та дезінфікуючі засоби, які рекомендується використовувати на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", повинні бути ефективними в певних специфічних умовах, але при цьому не повинні становити загрозу безпеці харчових продуктів при правильному їх використанні. Ці засоби повинні відповідати визначеним

умовам та бути легально дозволеними законодавством України для використання в харчовій промисловості [48].

Встановлені вимоги до професійних мийних засобів, які включають в себе норми для маркування цих засобів, рівень повного біологічного розкладання ПАР, що є частиною їх складу, а також процедури оцінки відповідності. Після проведення оцінки відповідності постачальнику мийних засобів видається Декларація відповідності, яка засвідчує, що товар дозволений до використання в зазначеній сфері застосування.

Проте, важливо не лише видалити забруднення, а й уникнути потрапляння залишків мийних та дезінфікуючих засобів у харчові продукти, які виробляються на підприємстві "МакДональдз Юкрейн ЛТД". Згідно з системою НАССР, "залишки мийних і дезінфікуючих засобів" вважаються одним із видів забруднень на харчових підприємствах. Тому велику увагу слід приділяти контролю за змиванням, оскільки це є ключовим показником.

Основним показником ефективності змивання є залишкова кількість ПАР (поверхнево-активних речовин) на поверхні після проведеного процесу. Чим нижча кількість від максимально допустимих норм концентрації, тим безпечніший є використовуваний засіб для здоров'я людини [49].

Миття здійснюється на всіх поверхнях, включаючи обладнання та приміщення ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", в той час як дезінфекція є особливо важливою для поверхонь, які мають контакт з харчовими продуктами. За необхідності обладнання розбирається для того, щоб забезпечити ефективне очищення та дезінфекцію.

Інвентар, що використовується для очищення (щітки, швабри, ганчірки) на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", може переносити забруднення із зон низького ризику (наприклад, зони приймання сировини) до зон високого ризику (наприклад, зони пакування готової продукції). Тому рекомендується зберігати інвентар окремо для кожної гігієнічної зони.

Інвентар для чищення та дезінфекції повинен зберігатися подалі від харчових продуктів, щоб уникнути забруднення останніх. Щітки, ганчірки та

подушечки, які використовуються для чищення та дезінфекції, можуть стати джерелом забруднення, тому їх необхідно регулярно дезінфікувати та замінювати за потреби.

Вибір мийних засобів і їх концентрацій залежить від природи поверхні, яку планується очистити, тоді як вибір дезінфікуючих засобів залежить від цільових мікроорганізмів. Постачальники хімічних засобів для чищення та дезінфекції повинні забезпечити інструкції щодо оптимального використання їхніх продуктів для досягнення потрібного результату. Усі мийні та дезінфікуючі засоби слід використовувати відповідно до рекомендацій виробника, таких як концентрація, температура та час контакту [48].

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" ефективність процесу очищення визначається:

- правильним використанням хімікатів;
- правильною тривалістю контакту;
- застосуванням фізичних методів (тиск, чищення щіткою і інші);
- визначеною температурою.

Вибір конкретної комбінації цих чотирьох елементів залежить від характеру забруднення, яке необхідно видалити, і від процесу обробки харчових продуктів.

Процес очищення на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" включає в себе видалення відходів за допомогою різних фізичних методів, таких як чищення щіткою, витирання, використання повітря під тиском та інші. При вологому прибиранні застосовуються вода та мийні засоби.

Після використання мийних засобів на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" здійснюють процедуру промивання для видалення залишків хімікатів. Завершальним є етап сушіння, спрямований на запобігання розвитку грибків, виконується за допомогою чистого повітря або чистих тканин. Сушіння повітрям чистого обладнання рекомендується проводити на стелажах з достатньою циркуляцією повітря [49].

Деякі зони та обладнання на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" вимагають спеціального очищення, такі як вентиляційні витяжки, до яких немає прямого доступу. Воно виконується винятково кваліфікованими спеціалістами.

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" розроблені Стандартні санітарні робочі процедури (SSOP), які оформлені в письмовій формі та пояснюють метод очищення, надають деталі процедури очищення, вказують приміщення та обладнання, що підлягають очищенню, надають інструкції щодо розбирання та повторного складання, коли це необхідно, а також частоти процедури.

Персонал, відповідальний за очищення та дезінфекцію, повинен пройшов належне навчання. Санітарні операції слід проводити організовано, щоб запобігти зараженню харчових продуктів та/або приміщень та обладнання, які вже були очищені. Задokumentована програма санітарії сприяє високій якості виконання робіт з очищення та дезінфекції, а також допомагає у навчанні нового персоналу [49].

Ефективність очисних робіт на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" необхідно регулярно контролювати. Візуальні перевірки, аудити, вимірювання важливих параметрів, таких як рН, температура та час контакту з хімічними речовинами, є прикладами перевірки того, що SSOP виконуються належним чином. У деяких випадках взяття проб і проведення мікробіологічних тестів також є корисним для моніторингу ефективності процедур дезінфекції.

4.2. Розроблення документованої процедури «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»

В зв'язку з трьома зареєстрованими випадками у 2023 році залишків мийних засобів в готовій продукції на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» пропонується розробити та впровадити на підприємстві документовану процедуру «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією».

Дана документована процедура встановить чіткі вимоги щодо використання засобів очищення та дезінфекції, спрямовані на запобігання

залишків мийних засобів у готовій продукції. Це включатиме у себе належні інструкції щодо правильної техніки очищення та дезінфекції для різних зон та видів обладнання.

Крім того, процедура буде передбачати регулярний моніторинг та перевірку, яка допоможе ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» вчасному виявленні та усуненні можливих невідповідностей. Впровадження цієї процедури сприятиме підвищенню ефективності системи очищення та дезінфекції, сприяючи виробництву безпечної продукції.

Розроблена документована процедура «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією» наведена в додатку Д. В даній документованій процедурі встановлені мета очищення та дезінфекції поверхонь на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», відповідальних осіб, які причетні до виконання даного процесу, описана схема виконання даного процесу.

Мета розроблення документованої процедури «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією» полягає в забезпечення належного виконання процедури очищення та дезінфекції поверхонь обладнання, приміщення тощо з метою виробництва безпечної харчової продукції. Дана документована процедура містить покроковий план прибирання, миття і, якщо потрібно, дезінфекції для усіх робочих поверхонь ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», а також регламентує графік проведення очищення та дезінфекції, а також перелік відповідальних осіб.

Очищення визначається як видалення бруду, залишків їжі, бруду, жиру чи інших небажаних речовин. Для цього потрібна фізична енергія, тепло та/або хімікати (мийні засоби). Очищення видаляє бруд, але не спрямоване на знищення всіх патогенів [50].

Дезінфекція – це зменшення кількості мікроорганізмів у навколишньому середовищі за допомогою хімічних речовин та/або фізичних методів до рівня, який не ставить під загрозу безпечність або придатність харчових продуктів. У харчовому бізнесі це зазвичай робиться за допомогою хімікатів (таких як

дезінфікуючі засоби та засоби для дезінфекції, призначених для використання в харчових приміщеннях) або за допомогою тепла (гаряча вода вище 82°C або пара).

Мийні засоби — це хімічні речовини, які використовуються для видалення жиру, бруду та залишків їжі, наприклад мило та рідина для миття посуду. Вони допомагають очищати поверхні, сприяючи розчиненню та видаленню забруднень і утриманню їх у розчині. Однак вони не призначені для знищення патогенів.

Дезінфікуючі засоби — це хімічні речовини, які зменшують кількість патогенів (мікробів) до безпечного рівня. Дезінфікуючі засоби не призначені для очищення поверхонь, тому для належної роботи поверхні необхідно очистити та очистити від жиру, бруду та їжі перед використанням дезінфікуючого засобу [51].

Дезінфікуючі засоби вимагають певного часу контакту з поверхнею для ефективної роботи. Тривалість експозиції вказується в інструкціях.

Персонал, який виконує прибирання, повинен мати належне обладнання для виконання роботи – як для того, щоб захистити себе, так і для належного виконання роботи.

Слід бути особливо обережними з тканинами для чищення, які можуть поширювати забруднення навколо харчових зон, оскільки бактерії можуть вижити і рости на цих тканинах. Ці тканини потрібно або продезінфікувати після використання, або використовувати одноразові тканини для кожного завдання. Деякі харчові підприємства та виробники використовують повністю окремі набори очисного обладнання для різних частин своєї діяльності [52].

Усі хімікати та обладнання для очищення та дезінфекції слід зберігати в безпечному місці, далеко від зон приготування їжі. Це робиться для запобігання нещасним випадкам із хімікатами та запобігання забрудненню їжі, що готується.

Особливо небезпечно зливати хімічні речовини в інші контейнери, оскільки їх можна прийняти за харчові продукти. Також потенційно небезпечно змішувати хімічні речовини, оскільки суміші можуть виділяти гази.

Усе обладнання та поверхні на харчовому підприємстві необхідно підтримувати в чистоті, а деякі (наприклад, ті, що безпосередньо контактують з харчовими продуктами) також потребують додаткової дезінфекції. Необхідно визначити графіка прибирання. Під час приготування їжі найкраще постійно підтримувати робоче місце в чистоті та порядку.

Деякі поверхні, обладнання та посуд може очищатися кілька разів на день або після певних дій, наприклад очищення та дезінфекція датчиків температури після кожного використання. Особливу увагу слід приділяти очищенню та дезінфекції обладнання, якщо готується сира їжа з наступним приготуванням готової до вживання їжі [53].

Деякі частини харчової зони потребують рідшого прибирання, наприклад миття підлоги, стін і вентиляторів. Періодичне очищення їх запобігає накопиченню бруду та жиру, що стає проблемою.

Не всі поверхні та обладнання потрібно дезінфікувати. Слід зосередитися на дезінфекції поверхонь і обладнання, які контактують з їжею або руками. Це має на меті запобігти перехресному зараженню патогенами харчових продуктів або з рук людей. Це включатиме дезінфекцію робочих поверхонь, таких як обробні дошки, ножі, зони контакту з їжею слайсерів та іншого електричного обладнання для обробки їжі, дверних ручок, ручок холодильника, вимикачів світла, кранів і раковин [54].

Перед чищенням і дезінфекцією, як правило, потрібно провести певну підготовку – одягнути захисний одяг і обладнання, зібрати інвентар для чищення, підготувати поверхні, очистивши та позбавившись від очевидного забруднення. Харчове обладнання може знадобитися демонтувати, щоб отримати доступ до всіх частин, які потребують уваги.

Потім поверхні та обладнання очищаються та дезінфікуються, як зазначено в графіку прибирання. Короткий перелік етапів очищення:

- видалить значне забруднення з поверхонь, змітаючи або витираючи сміття;
- використати миючий засіб або інший очисний хімічний розчин, щоб розчинити жир і забруднення;

- промити, щоб видалити сміття;
- висушити поверхні;
- дезінфекція (за необхідності) [55].

Результативність очищення та дезінфекції оформлюється у вигляді табл.

4.1.

Таблиця 4.1

Показники результативності процесу «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»

<i>Показник</i>	<i>Відповідальний за інформацію</i>	<i>Періодичність</i>	<i>Форма реєстрації</i>	<i>Рівень аналізу</i>
Візуальна стан чистоти поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Шифт зміни	Тричі на день	Чек-лист ступеня чистоти поверхонь, що мають контакт із харчовою продукцією	Керівник відділу виробництва і технологій
Відсутність залишкового вмісту забруднень і залишків мийних і дезінфікуючих засобів	Завідувач виробничої лабораторії	Двічі на день	Журнал стану поверхонь, що контактують із харчовою продукцією	Керівник відділу виробництва і технологій
Результати мікробіологічного або біохімічного контролю змивів з поверхонь після їх очищення та дезінфекції	Шифт зміни	1 раз на місяць	Протокол контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах з поверхонь після їх очищення та дезінфекції	Керівник відділу виробництва і технологій

Для ефективного контролю процесу очищення та дезінфекція на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» потрібно вести наступні записи: протоколи контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах, журнали стану поверхонь, що контактують із харчовою продукцією, протоколи контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах, інструкції санітарної обробки обладнання. Уповноважений член робочої групи повинен керувати ведення протоколів, що приведені у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Протоколи для моніторингу стану та чистоти поверхонь, що контактують із
продукцією

<i>№ n/n</i>	<i>Найменування</i>	<i>Відповідальний за заповнення</i>	<i>Місце збереження заповненої форми</i>	<i>Термін збереження</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Журнал стану чистоти поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Шифт зміни	Відділ контролю безпеки	3 роки
2	Журнал контролю процедури миття та дезінфекції поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Шифт зміни	Відділ контролю безпеки	3 роки
3	Чек-лист чистоти поверхонь після очищення та дезінфекції	Шифт зміни	Відділ контролю безпеки	3 роки
4	Протокол контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах з поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Завідуючий виробничої лабораторії	Відділ контролю безпеки	3 роки

У документованій процедурі «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією» розроблено план-графік мийки і дезінфекції об'єктів на 2024 рік, а також бланк контролю поверхонь, що контактують з продукцією.

Використання документованої процедури «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією» на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» сприятиме проведенню процесу очищення з більшою чіткістю, прозорістю та організованістю. Це досягається завдяки детальному опису вимог як до самого процесу, так і до засобів та матеріалів, які використовуються для очищення та дезінфекції.

Документована процедура надає структуровані кроки, що дозволяють ефективно виконувати необхідні завдання, забезпечуючи високий рівень якості і безпеки виробничого процесу. Окрім того, вона дозволяє встановлювати контроль за виконанням процедур, зберігати інформацію та виявляти та

вирішувати будь-які невідповідності, що можуть виникнути під час проведення очищення та дезінфекції.

Висновки за розділом 4

Проаналізовано систему управління безпекою харчової продукції на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», а саме впроваджені програми-передумови та план НАССР бургерів та ролів. З метою удосконалення системи НАССР запропоновано ряд заходів для поліпшення її ефективності, зокрема замінити критичні контрольні точки на етапах «Зберігання» сировини за біологічним небезпечним фактором на операційні програми-передумови відповідно до ПП-6 «Зберігання та транспортування», яку функціонує на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД».

З метою удосконалення системи управління безпекою на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», а саме оптимізації ПП-7 «Очищення та дезінфекція», запропоновано удосконалити процедури миття та дезінфекції поверхонь обладнання, задіяного у ході технологічного процесу виробництва бургерів та ролів, а також робочих поверхонь, що контактують з сировиною та готовою продукцією.

Працівникам, які виконують процеси миття та дезінфекції поверхонь на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», важливо розуміти, що поверхня вважається чистою, лише якщо на ній не залишається мікроскопічних залишків бруду, а також залишків мийних і дезінфікуючих засобів.

Неналежне очищення може негативно впливати на ефективність дезінфекції та створювати ризики введення алергенів у харчові продукти. Крім того, це може спричинити додаткові проблеми, такі як скорочення терміну придатності кінцевого продукту. Забезпечення належної чистоти є ключовим елементом забезпечення високих стандартів безпеки та якості харчової продукції на підприємстві.

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ НА ПП «МАКДОНАЛЬДЗ ЮКРЕЙН ЛТД»

5.1. Законодавча та нормативна база з охорони праці на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»

Система охорони праці є частиною загальної системи управління ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" і включає в себе всі аспекти виробничо-господарської діяльності цього закладу громадського харчування, а також трудові колективи його структурних підрозділів.

Реалізація системи виражається у спрямованій на досягнення конкретних цілей діяльності посадових осіб та працівників, спрямованої на виконання чинних нормативно-правових актів з охорони праці. Основна мета цієї діяльності – запобігання виробничому травматизму, професійній захворюваності, пожеж та аварій [56].

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" дотримуються вимог ряду законодавчих актів для встановлення основних принципів державної політики у сфері охорони праці, зокрема Конституції України, Кодексу законів про працю України, ЗУ "Про охорону праці", "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності", "Про використання ядерної енергії і радіаційного захисту", "Про пожежну безпеку", і "Про забезпечення санітарного і епідеміологічного благополуччя населення", Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів, будівельні норми та правила, санітарні норми, Норми радіаційної безпеки тощо.

ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" удосконалило свою систему охорони праці шляхом впровадження внутрішніх документів, що регулюють цю сферу на рівні мережі закладів громадського харчування. Серед них важливе місце займають такі документи, як Положення про службу охорони праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", Положення про систему управління охороною праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", Положення про комісію з питань

охорони праці, Положення про навчання, інструктаж і перевірку знань працівників з питань охорони праці, Положення про роботу трудового колективу з питань охорони праці тощо.

5.2. Обов'язки з охорони праці посадових осіб

Вище керівництво ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" установило чіткі обов'язки, права та відповідальність для своїх працівників, які визначені в посадових інструкціях. Ці документи визначають конкретні функції, які стосуються сфери охорони праці, і надають працівникам відповідні вказівки та вимоги з метою забезпечення безпеки та виконання нормативно-правових актів у цій області.

Вище керівництво ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" зобов'язане:

- розподілити права та обов'язки посадових осіб у Службі охорони праці;
- реалізовувати заходи з підвищення рівня охорони праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД";
- вчасно впроваджувати та контролювати профілактичні заходи для працівників;
- встановлювати режими праці та відпочинку працівників;
- усувати причини нещасних випадків та професійних захворювань працівників ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" шляхом проведення профілактичних заходів, результати яких базуються на роботі комісії з розслідування;
- проводити аудит охорони праці в усіх структурних підрозділах та службах ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД";
- оцінювати технічний стан обладнання та устаткування, атестувати робочі місця на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці;
- надавати фінансову допомогу потерпілим та залучати професійні аварійно-рятувальні формування у випадку виникнення нещасних випадків;

- розробляти та затверджувати положення, інструкції та інші акти з охорони праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" [57].

Керівники відділів ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" зобов'язані:

- розробляти інструкції з охорони праці для власних підрозділів на підприємстві;
- проводити ідентифікацію, оцінювання та усунення потенційних виробничих ризиків для здоров'я та життя працівників;
- запобігати виникненню аварій, нещасних випадків, профзахворювань і отруєнь в структурних підрозділах;
- проводити розслідування аварій, нещасних випадків, професійних захворювань і отруєнь, які сталися в структурних підрозділах;
- забезпечувати дисциплінарну, адміністративну і кримінальну відповідальність відповідальних працівників за нещасні випадки і профзахворювання в структурних підрозділах [58].

Працівники ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" зобов'язані:

- дотримуватися вимог нормативно-правових актів з охорони праці та правил експлуатації обладнання, устаткування, кухонного приладдя та інших засобів праці;
- піклуватися про власну безпеку та здоров'я під час виконання робіт та під час перебування на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД";
- використовувати колективні та індивідуальні засоби захисту;
- проходити регулярні медогляди [57].

5.3. Навчання персоналу аспектів охорони праці

Працівників ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" систематично та належним чином навчають аспектам охорони праці. Зокрема, інструктаж із забезпечення безпеки на роботі, відповідно до законодавства України "Про охорону праці", проводиться для кожного нового працівника при його прийнятті на роботу, а також регулярно під час трудової діяльності для отримання доступу до робочого місця.

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань працівників з питань охорони праці проводять наступні інструктажі:

- вступний;
- первинний;
- повторний;
- позаплановий;
- цільовий.

Спеціаліст служби охорони праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" проводить вступний інструктаж для кожного працівника, який приймається на постійну або тимчасову роботу. Проведені інструктажі реєструються в Журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці.

Первинний інструктаж на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" проводиться перед початком роботи працівника відповідно до інструкцій з охорони праці у таких випадках:

- для працівника, який лише влаштувався працювати на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД";
- при переході працівника ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" з одного структурного підрозділу в інший;
- при виконанні працівником нового виду роботи в даному закладі громадського харчування [58].

Повторний інструктаж на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" проводять кожних 6 місяців. Відбувається він на робочому місці працівника, охоплюючи той самий обсяг і зміст питань, як і в першому інструктажі.

Позаплановий інструктаж на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" проводять або на робочому місці працівника, або в кабінеті охорони праці в таких ситуаціях:

- при введенні в дію нових нормативно-правових актів з охорони праці;
- при внесенні змін та доповнень до нормативно-правових актів з охорони праці;

- у випадку перерви в роботі працівника тривалістю понад 60 днів;
- при внесенні змін у технологічний процес, або модернізації обладнання, приладів, інструментів, сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці на підприємстві.

Цільовий інструктаж на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" відбувається у разі ліквідації аварії чи стихійного лиха, або при здійсненні робіт, що потребують наряду-допуску, наказу чи розпорядження. Після проведення всіх типів інструктажу на підприємстві особи, які їх здійснювали, перевіряють рівень знань та навичок у безпечних методах праці, використовуючи усне опитування або технічні засоби. У випадку незадовільних результатів протягом наступних 10 днів проводять повторні інструктажі та перевірку знань [59].

5.4. Організація цивільного захисту на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»

З метою уникнення надзвичайних ситуацій, а також ефективної ліквідації їх наслідків, у тому числі надання вчасної первинної допомоги постраждалим на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" організований цивільний захист працівників.

Правовою основою цивільного захисту є Конституція України, Закони України "Про основи національної безпеки України", "Кодекс цивільного захисту України", "Про правовий режим надзвичайного стану", "Про об'єкти підвищеної небезпеки", "Про правовий режим воєнного стану", "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку", "Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" [60].

Вище керівництво ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" відповідає за організацію цивільного захисту, спрямованого на захист виробничого персоналу, забезпечення постійної готовності органів управління та необхідних ресурсів для проведення рятувальних та інших невідкладних заходів.

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" встановлений основний орган управління, яким є Штаб цивільного захисту. Основними напрямками в роботі в галузі цивільного захисту на даному підприємстві є створення комісій та розроблення та ведення планово-звітної документації.

Для виконання завдань цивільного захисту на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" згідно з рішенням вищого керівництва були утворені відповідні служби: Служба оповіщення і зв'язку, Служба охорони громадського порядку, Служба сховищ та укриттів, Медична служба, Аварійно-технічна служба, Служба радіаційного та хімічного захисту, Протипожежна служба, Служба енергопостачання і світломаскування, Служба матеріально-технічного забезпечення [61].

У відділі цивільного захисту ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" знаходиться наступна планово-звітна документація:

- Розпорядчий акт щодо створення формувань цивільного захисту;
- Розпорядчий акт щодо організації роботи штабу з ліквідації надзвичайних ситуацій;
- План реагування на надзвичайні ситуації;
- Розпорядчий акт щодо створення комісії з надзвичайних ситуацій;
- Інструкція з пожежної безпеки;
- Перелік навчальних груп та їх керівники;
- План проведення протипожежних тренувань;
- Програма загальної підготовки працівників ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД";
- Журнал обліку занять навчальної групи;
- План проведення протиаварійних тренувань;
- Журнал обліку протиаварійних тренувань і навчальних тривог;
- Журнал обліку протипожежних тренувань.

5.5. Вимоги безпеки до технологічних процесів, устаткування та організації робочих місць на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД"

Проаналізувавши небезпечні чинники виробничих процесів на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" було визначено вплив наступних шкідливих та небезпечних виробничих чинників:

- загрози виникнення механічних травм (несправність захисних засобів; падіння з висоти, падіння на слизькій підлозі);
- вплив шуму у закладі громадського харчування;
- можливість ураження електричним струмом (у випадках пошкодження ізоляції та несправностей обладнання, що працює від електричної мережі);
- термічні опіки (гриль);
- паро- та вологовиділення (обладнання для теплової обробки) [62].

У Законі України «Про охорону праці» наведені гігієнічні вимоги до технологічних процесів та обладнання, яких дотримується ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД". При розміщенні обладнання були враховані вимоги для забезпечення організації санітарних заходів, а також можливості очищення приміщень і обладнання.

Виконання робіт на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" вимагає використання засобів індивідуального захисту, таких як берети, спецодяг та спецвзуття. Розташування обладнання зручне і безпечне для проведення обслуговування і ремонту, а також не створює перешкод при транспортуванні сировини та відпуску кінцевої продукції.

Робочі місця на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" відповідають ергономічним вимогам відповідно до вимог Закону України «Про охорону праці». Гарячі поверхні машин мають термоізоляцію, рухомі частини надійно захищені для запобігання виробничого травматизму.

Поруч з робочими місцями біля технологічного обладнання розміщені попереджувальні надписи, а також графіки миття та дезінфекції. Заборонено обливати водою електродвигуни та інші електротехнічні пристрої та прилади під час чищення, щоб уникнути зливання на електродвигуни та інші електротехнічні пристрої та прилади.

Перед початком роботи кожен працівник ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" повинен оглянути та перевірити робоче місце, прибрати всі зайві предмети, переконатися у справності обладнання. Залишення без нагляду працюючого обладнання є недопустимим.

Для забезпечення чистоти повітря на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" використовується вентиляційна система для виробничих приміщень. Зайве тепло виводиться за допомогою загальнообмінної змішаної припливно-витяжної вентиляції. Свіже повітря подається вентилятором через фрамуги вікон, в той час як забруднене повітря видаляється за допомогою аераційного ліхтаря.

Висновки за розділом 5

Проаналізовано діяльність служби охорони праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", основна мета якої забезпечення безпеки виробничих процесів, будівель і обладнання, а також підготовка та перекваліфікація персоналу з погляду охорони праці, надання їм засобів індивідуального та групового захисту, а також організація відпочинку працівників. ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" регулярно фінансує навчання працівників та здійснює вступний, первинний, повторний, позачерговий та цільовий інструктажі.

Цивільний захист на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" відіграє ключову роль у забезпеченні безпеки працівників підприємства та їхніх сімей під час надзвичайних ситуацій. Крім того, він сприяє створенню умов для ефективного та оперативного надання рятувальних та невідкладних послуг на підприємстві з метою швидкої та якісної ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" функціонують наступні служби для забезпечення цивільного захисту працівників: Служба оповіщення і зв'язку, Служба охорони громадського порядку, Служба сховищ та укриттів, Медична служба, Аварійно-технічна служба, Служба радіаційного та хімічного захисту, Протипожежна служба, Служба енергопостачання і світломаскування, Служба матеріально-технічного забезпечення.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Проаналізовано систему аналізу небезпек і критичних контрольних точок у закладах громадського харчування, яка є науково обґрунтованою системою, спрямованою на ідентифікацію та управління ризиками з метою забезпечення умов для виробництва безпечної продукції. Ця система управління безпечністю харчової продукції отримала визнання міжнародними організаціями завдяки своїй доведеній ефективності.

Ефективне функціонування системи НАССР на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" гарантує підтримання високого рівня безпеки бургерів та ролів, що сприятиме утриманню та розширенню частки ринку у галузі громадського харчування. Це особливо важливо в умовах зростаючої конкуренції серед закладів громадського харчування на внутрішньому ринку України.

У ході виконання кваліфікаційної роботи було досліджено вимоги стандарту ДСТУ ISO 22000:2019, на відповідність яким проводиться сертифікація закладів громадського харчування, проаналізовано технологію виробництва бургерів та ролів, досліджено діючу систему управління безпечністю виробництва даних харчових продуктів на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД", запропоновано шляхи її удосконалення.

На ПП "МакДональдз Юкрейн Лтд" впроваджено ряд програм-передумов: ПП-1 «Планування приміщень», ПП-2 «Водопостачання», ПП-3 «Обладнання та посуд», ПП-4 «Особиста гігієна», ПП-5 «Управління сировиною та допоміжними матеріалами, які закупаються», ПП-6 «Зберігання та транспортування», ПП-7 «Очищення та дезінфекція», ПП-8 «Управління відходами», ПП-9 «Боротьба зі шкідниками та тваринами», ПП-10 «Управління та нагляд», ПП-11 «Документація та ведення записів», ПП-12 «Процедура відкликання продукції».

На ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" план НАССР для бургерів має три критичні контрольні точки на етапах «Смаження курки» (ККТ-1Б), «Зберігання булочок/курячого філе» (ККТ-2Б), «Зберігання соусу/салату Латук» (ККТ-3Б). План НАССР ролів має три критичні контрольні точки на етапах «Смаження

курячих стріпсів» (ККТ-1Б). «Зберігання тортильї / курячих стріпсів» (ККТ-2Б), «Зберігання соусу/салату Латук/помідорів» (ККТ-3Б).

Для оптимізації системи управління безпечністю харчових продуктів на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» пропонується замінити критичні контрольні точки на етапах «Зберігання» сировини за біологічним небезпечним фактором на операційні програми-передумови відповідно до ПП-6 «Зберігання та транспортування».

Пропонується оптимізувати процедуру очищення та дезінфекції, зокрема, в рамках ПП-7 "Очищення та дезінфекція" на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД". Це можливо шляхом вдосконалення методів миття та дезінфекції поверхонь обладнання, яке використовується під час виробництва бургерів та ролів, а також робочих поверхонь, що мають контакт із сировиною та готовою продукцією.

Оптимізація процедури очищення та дезінфекції включає у себе вдосконалення методів обробки поверхонь обладнання, яке використовується під час виробництва бургерів та ролів. Також розглядається покращення процедур щодо робочих поверхонь, які знаходяться в контакті із сировиною та готовою продукцією. Мета цього заходу – підвищення ефективності та безпеки виробничих процесів. Це може бути досягнуто через впровадження нових технологій очищення та дезінфекції, використання ефективних дезінфекційних засобів, а також оптимізацію часових та ресурсних витрат на ці процеси.

Важливо враховувати стандарти безпеки та гігієни при роботі з харчовою продукцією. Оптимізація цих процедур сприятиме підвищенню якості та безпеки готової продукції, а також забезпечить дотримання вимог санітарних та гігієнічних стандартів.

Служба охорони праці на ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД" зосереджена на забезпеченні безпеки виробничих процесів, будівель і обладнання, а також на підготовці та перекваліфікації персоналу в аспекті охорони праці. Персонал отримує необхідні засоби індивідуального та групового захисту, а також організовується відпочинок працівників. ПП "МакДональдз Юкрейн ЛТД"

активно фінансує навчання працівників і проводить різні види інструктажів, такі як вступний, первинний, повторний, позачерговий та цільовий.

Цивільний захист відіграє ключову роль у забезпеченні безпеки працівників та їхніх сімей під час надзвичайних ситуацій на підприємстві. Він також сприяє оперативному та ефективному наданню рятувальних та невідкладних послуг для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій. На підприємстві функціонують різні служби, такі як Служба оповіщення і зв'язку, Служба охорони громадського порядку, Служба сховищ та укриттів, Медична служба, Аварійно-технічна служба, Служба радіаційного та хімічного захисту, Протипожежна служба, Служба енергопостачання і світломаскування, Служба матеріально-технічного забезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Крисанов Д.Ф. Система гарантування безпечності та якості харчової продукції в Україні: перспектива реформування та рівень сформованості у європейському вимірі / Д. Ф. Крисанов // Економіка харчової промисловості. – № 4(20). – 2013. – С. 5-10.
2. 5 Benefits of Implementing a HACCP Plan [Електронний ресурс] // MadgeTech Marketing. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.madgetech.com/posts/blogs/5-benefits-of-implementing-a-haccp-plan/> (11.11.2023).
3. Заподільський, Н.В. Система аналізу ризиків і критичних точок HACCP. Рекомендації для молокозаводів зі зразками програм HACCP для молочних продуктів/Н.В. Заподільський, Є.П. Корнійчук. – К.: IDFA, 2009, 257 с.
4. The benefits of improved food safety in restaurants [Електронний ресурс] // Unilever Professional – Режим доступу до ресурсу: <https://www.unileverprofessional.co.za/resources/6/1058/the-benefits-of-improved-food-safety-in-restaurants> (13.11.2023).
5. Мельник, Ю.Ф. Основи управління безпечністю харчових продуктів: навч. посіб. / Ю.Ф. Мельник, В.М.Новиков, Л.С. Школьник – К.: Вид-во Союзу споживачів України, 2009. – 220 с.
6. HACCP Standards and Its Role in the Restaurant Industry [Електронний ресурс] // Ziphaccp. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: https://ziphaccp.com.translate.goog/blog/haccp-standards-and-its-role-in-the-restaurant-industry.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=uk&_x_tr_hl=uk&_x_tr_pto=sc&_x_tr_hist=true (13.11.2023).
7. Посібник для малих та середніх підприємств молокопереробної галузі з підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції HACCP/Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність (ЛІНК) Проект Агентства США з міжнародного розвитку (USAID). – 2-е вид., перероб. і доп. — К.: IIFSQ, AMP США, 2010. — 199 с.

8. Впровадження системи HACCP для операторів ринку харчових продуктів / [А. С. Ткаченко, Ю. О. Басова, О. О. Горячова та ін.]. – Полтава: ВНЗ «Полтавський університет економіки і торгівлі», 2020. – 139 с.
9. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»: (офіц. текст: за станом на 01 січня 2016 р.) / Верховна Рада України. — К. : Парламентське вид-во, 2016. – С.13.
10. How to Develop a HACCP Plan: A Step-By-Step Guide [Електронний ресурс] // HERBERT POST. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://trdsf.com/blogs/news/how-to-develop-a-haccp-plan-a-step-by-step-guide> (18.11.2023).
11. Бочарова О. В. Управління безпечністю товарів / О. В. Бочарова. – Одеса: Атлант, 2014. – 376 с.
12. HACCP SYSTEM IN THE RESTAURANT INDUSTRY / Vlahopoluchna A., Liakhovska N., Povorozniuk I., Barvinok N. // Sciences of Europe. – 2022. – №91. – P. 76–81.
13. Крисанов Д.Ф. Система гарантування безпечності та якості харчової продукції в Україні: перспектива реформування та рівень сформованості у європейському вимірі / Д. Ф. Крисанов // Економіка харчової промисловості. – № 4(20). – 2013. – С. 5-10.
14. Bukhari M.A., Banasser T.M., El-Bali M., Bulkhi R.A., Qamash R.A., Trenganno A., Khayyat M., Kurdi M.A., Majrashi A.A., Bahewareth F. (2021), Assessment of microbiological quality of food preparation process in some restaurants of Makkah city, Saudi Journal of Biological Sciences, 28(10), pp. 5993–5997.
15. Анищенко І. Безпечність харчових продуктів на основі принципів HACCP: проблеми та шляхи їх вирішення / І. Анищенко, Т. Рудик // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2009. – № 1. – С. 35-38
16. Levy N., Hashiguchi T.C.O., Cecchini M. (2022), Food safety policies and their effectiveness to prevent foodborne diseases in catering establishments: A systematic review and meta-analysis, Food Research International, 156, 111076.

17. Мельник, Ю.Ф. Основи управління безпечністю харчових продуктів: навч. посіб. / Ю.Ф. Мельник, В.М.Новиков, Л.С. Школьник – К.: Вид-во Союзу споживачів України, 2009. – 220 с.
18. HACCP SYSTEM IN THE RESTAURANT INDUSTRY / Vlahopoluchna A., Liakhovska N., Povorozniuk I., Barvinok N. // Sciences of Europe. – 2022. – №91. – P. 76–81.
19. Впровадження системи HACCP для операторів ринку харчових продуктів: практичний посібник / А.С. Ткаченко, Ю.О. Басова, О.О. Горячовата ін.; за загальною редакцією А.С. Ткаченко.–Полтава: ПУЕТ,2020. –137с.
20. Development of Key Processes along the Supply Chain by Implementing the ISO 22000 Standard. // Sustainability. – 2020. – №12. – P. 1–22.
21. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга.: ДСТУ ISO 22000:2019 — [Введ. в дію 02.04.2019]. — К. : Держстандарт України, 2019. — 39 с. — (Національний стандарт України).
22. ISO 22000 Certification: Diffusion in Europe / Nathalia Granja, Pedro Domingues, Mónica Cabecinhas]. // Mónica Cabecinhas. – 2021. – №10. – P. 1–16.
23. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до органів, що здійснюють аудит та сертифікацію систем управління безпечністю харчових продуктів (ISO/TS 22003:2013, IDT): ДСТУ–П ISO/TS 22003:2019. – Чинний від 01.01.2019.-К.:Держстандарт України, 2010 – 14 с.
24. Техноконсалт Україна. Сертифікація систем менеджменту ISO 22000 (HACCP) [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.techconsult.com.ua/ua/poslugi/iso-22000-haccp/> (29.11.2023).
25. Управління безпечністю. Сертифікація: [навч. посібник] / Р.В. Бичківський, П.П. Столярчук, Л.І. Сопільник, О.О. Колинський. – К. : Вища школа, 2005. – 432 с.

26. Сертифікація систем менеджменту. Сертифікація ISO 22000 (НАССР) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://lab.biz.ua/uk/vprovadgenya-sistem-iso/iso-22000-upravlinnya-bezpechnistyu-produktsii/> (02.12.2023).
27. Єрмаков В. Е. Сертифікація системи НАССР / В. Е. Єрмаков, А. Г. Бачинський, О. В. Мунт. // Форум молодих вчених. – 2019. – №4. – С. 317–321.
28. Навчальний центр "Сертифікант": Сертифікат ISO 22000 НАССР [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://certificant.org/uk/sertifikat-iso-22000-nassr-2/> (03.12.2023).
29. Укрметртестстандарт. Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) за ISO 22000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.certsystems.kiev.ua/uk/dstu-4161-ili-iso-22000/sistemi-upravlinnya-bezpekoju-xarchovix-produktiv-xassp-za-dstu-4161-abo-iso-22000.html> (06.12.2023).
30. УКРЕКСПЕРТИЗА. ISO 22000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ves.in.ua/iso-22000> (10.12.2023).
31. Техноконсалт Україна. Нова версія ISO 22000:2018 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.techconsult.com.ua/ua/sistemi-menedzhmentu-iso/nova-versiya-standartu-iso-22000-2018/> (14.12.2023).
32. Белінська С. О. Концептуальні засади гарантій безпечності харчових продуктів / С. О. Белінська, Н. Н. Орлова, Ю. В. Мотузка. // Товари і ринки. – 2011. – №1. – С. 176–182.
33. Грищенко Ф. Згармонізовані національні нормативні документи серії 22000: стан, тенденції й перспективи / Ф. Грищенко // Науково-технічний журнал «ССЯ». – 2012. – № 3(76). – С. 3-9.
34. Wallace C.A., Mortimore S.E. (2016), Chapter 3 – НАССР, Editor(s): Huub Lelieveld, John Holah, Domagoj Gabrić, In Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition, Handbook of Hygiene Control in the Food Industry, Woodhead Publishing, pp. 25–42.

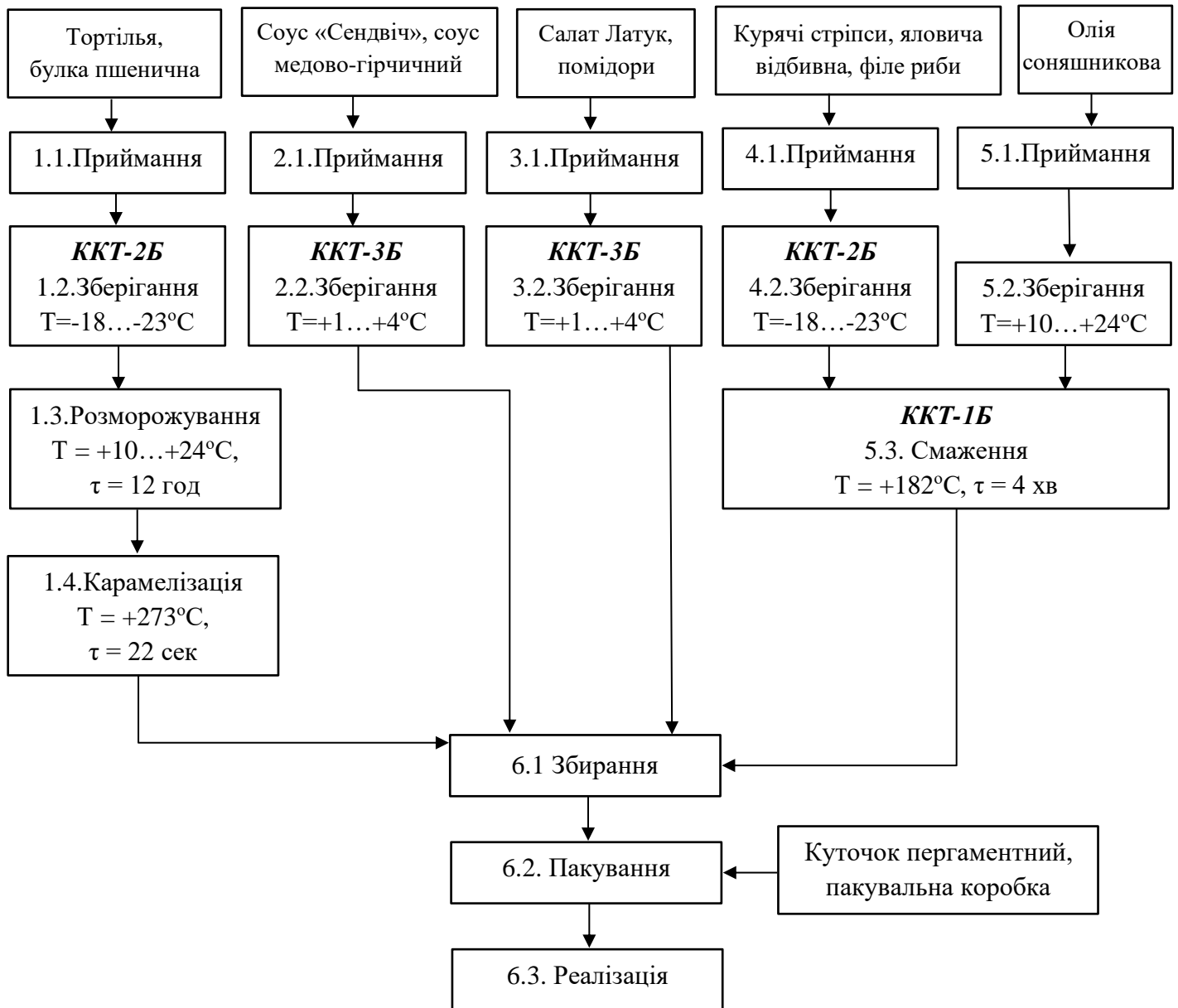
35. Документи системи НАССР, які необхідно розробити та впровадити оператору ринка харчової продукції згідно вимог Закону України №771 та Наказу Мінагрополітики №590 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://certificant.org/haccp_ukraine/perelik-dokumentiv-systemy-haccp/ (14.12.2023).
36. Перелік документації НАССР [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.techconsult.com.ua/ua/sistemi-menedzhmentu-iso/perelik-dokumentatsiyi-haccp/> (17.12.2023).
37. Control of Documented Information and Types of Documents [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://beira.blog/en/control-de-informacion-documentada-y-tipos-de-documentos>.
38. Рекомендації з організації та ведення документації НАССР [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://znaimo.gov.ua/rekomendatsii-z-orhanizatsii-ta-vedennia-dokumentatsii-nassr> (19.12.2023).
39. Важинський С. Е. Методика та організація наукових досліджень / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
40. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень / Г. О. Бірта, Ю. Г. Бургу. – Київ: Центр учбової літератури, 2014. – 142 с.
41. Wallace С.А. (2014), Food Safety Assurance Systems: Hazard Analysis and Critical Control Point System (НАССР): Principles and Practice, Editor(s): Yasmine Motarjemi, Encyclopedia of Food Safety, Academic Press, pp. 226–239.
42. Cerf O., Donnat E. (2011), Application of hazard analysis – Critical control point (НАССР) principles to primary production: What is feasible and desirable?, Food Control, 22(12), pp. 1839–1843.
43. Motarjemi Y. (2014), Chapter 31 – Hazard Analysis and Critical Control Point System (НАССР), Editor(s): Yasmine Motarjemi, Huub Lelieveld, Food Safety Management, Academic Press, pp. 845–872.

44. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»: (офіц. текст: за станом на 01 січня 2016 р.) / Верховна Рада України. — К. : Парламентське вид-во, 2016. — С.13.
45. Наказ Мінагрополітики № 590 від 01.10.2012 «Вимоги щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12#Text> (22.12.2023).
46. Наказ Мінагрополітики № 429 від 17.10.2015 «Зміни до Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1517-15#Text> (23.12.2023).
47. Dr Karen Middleton. Cleaning and disinfection of food factories: a practical guide / Dr Karen Middleton., 2012. – 182 p.
48. FAO. Establishment maintenance, disinfection and pest control / FAO. // FAO Good Hygiene Practices (GHP) and Hazard Analysis and Critical Control Point (НАССР) Toolbox for Food Safety. – 2023. – №5. – p. 34.
49. Іванова О.В. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства / Іванова О.В., Капліна Т.В.. – Одеса: Університетська книга, 2023. – 399 с.
50. White Paper: Seven Steps to a Clean and Sanitized Food Processing Facility [Електронний ресурс] // NSF – Режим доступу до ресурсу: <https://www.nsf.org/knowledge-library/clean-food-processing-facilities> (25.12.2023).
51. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства: навч. посібн. для здобувачів вищої освіти / В.В. Євлаш, М.П. Головка, О.П. Прісс, М.Л. Серік, Б.О. Старостенко, Газзаві-Рогозіна Л.В. - Х.:ХДУХТ, 2019.-246 с.
52. Головка М.П. Гігієна та санітарія переробних підприємств / Головка М.П., Власенко І.Г.. – Київ: Світ книг, 2022. – 220 с.

53. Очищення і дезінфекція [Електронний ресурс] // Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України», – Режим доступу до ресурсу: <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/infekciyniy-kontrol-0/profilaktika-infekciy-ta-infekciyniy-kontrol/ochischennya-i-dezinfekciya> (09.01.2024).
54. Гігієна і санітарія закладів ресторанного господарства та торгівлі: Г 46 навчальний посібник-практикум/ В.В. Євлаш, Л.В. Газзаві-Рогозіна, М.Л. Серік, Л.І. Сєногонова – Х.: Світ Книг, 2020. – 224 с
55. Санітарія та гігієна закладів ресторанного господарства : навчальний посібник / уклад.: Т.В. Кравченко, Н.М. Попова. – Умань : ФОП Жовтий О.О., 2017. – 273 с.
56. Гандзюк, М.П. Основи охорони праці: підруч. для студ. ВНЗ / М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський – К.: Каравела. – 2003. – 408 с.
57. Кучерявий В.П. Охорона праці: Навч. посібник / В.П. Кучерявий, Ю.Є. Павлюк, А.Д. Кузик, С.В. Кучерявий. - Львів: Оріяна-Нова, 2007. - 368с.
58. Володченкова Н. В. Охорона праці в галузі безпеки та цивільний захист / Н. В. Володченкова. – Київ: НУХТ, 2018. – 153 с.
59. Служба охорони праці на підприємстві [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://studopedia.org/10-139422.html> (11.01.2024).
60. Основи цивільного захисту / В. О.Васійчук, В. Є. Гончарук, С. І. Качан, С. І. Мохняк. – Львів: Національний університет "Львівська політехніка", 2010.
61. Структура цивільного захисту на підприємствах харчової промисловості [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://pidruchniki.com/67777/bzhd/struktura_tsivilnogo_zahistu_pidpriyemstv_ah_harchovoyi_promislovosti (15.01.2024).
62. Цивільний захист на підприємствах харчової промисловості / [О. В. Хіврич, Б. Д. Халурадова, О. П. Слободян та ін.]. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 192 с.

ДОДАТОК А

*Діаграма послідовності діючих процесів виробництва виробництва
бургерів та ролів*



ДОДАТОК Б

План HACCP для виробництва бургерів та ролів

№ ККТ	Стадія процесу	Небезпечний фактор	Опис небезпеки	Прийнятний рівень	Критична межа за небезпечним фактором	Параметри управління факторами	Моніторинг у ККТ						Коригувальні дії	Верифікація
							Що?	Де?	Коли?	Як?	Хто?	Записи по моніторингу		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ККТ-1Б	Смаження курячого філе / яловичої котлети / філе риби	Б	Контамінація мікроорганізмів	КМАФАН М в 1 г не більше ніж 1×10^4 КУО, БГКП-недопускають Salmonella в 1 г не більше 25 КУО	У м'ясі не повинно бути патогенних організмів	Температура 182 °С, час 4 хв	Температура, час	Фритюрниця	У процесі приготування	Перевірка температури за допомогою пірометра. Візуальний огляд	Працівник, який займається приготуванням курки (фритюрщик)	Журнал контролю технологічного процесу	Відбракування неякісного м'яса та списання його	Перевірка журналу контролю технологічного процесу

Продовження ДОДАТКУ Б

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ККТ -2Б	Зберігання булки / тортильї	Б	Контамі- нація мікро- організмів	КМАФАН М в 1 г не більше ніж 1×10^4 КУО, БГКП- недопуска ють Salmonella в 1 г не більше 25 КУО	У булочці та курці не повинно бути патогенних організмів	Температу ра -18... -23С °С,	Температура, час	Велика морозильна камера	Під час приймання сировини	Перевірка температури за допомогою пірометра. Візуальний огляд	Менеджер зміни/доставщик	Журнал контролю технологічного процесу	Відбраку- вання неякісної сировини	Перевірка журналу контролю технологіч ного процесу
ККТ -3Б	Зберігання салату Латук / помідори / соусу	Б	Контамі нація мікроорг анізмів	КМАФАН М в 1 г не більше ніж 1×10^4 КУО, БГКП- недопуска ють Salmonella в 1 г не більше 25 КУО	У соусі та салаті не повинно бути патогенних організмів	Температу ра +1...+4С	Температура, час	Велика холодильна камера	Під час приймання сировини	Перевірка температури за допомогою пірометра. Візуальний огляд	Менеджер зміни/доставщик	Журнал контролю технологічного процесу	Відбраку- вання неякісної сировини	Перевірка журналу контролю технологіч ного процесу

ДОДАТОК В

Операційні програми-передумови для виробництва бургерів та ролів

№ ОПП	Небезпечний (-і) чинник(и), що його має бути скеровано програмою	Захід (-оди) керування	Процедура моніторингу				Коригування та коригувальні дії/ Відповідальність/ Протоколи	
			Параметри (що)	Метод (як)	Періодичність (коли)	Відповідальний (хто)		Протоколи (записи)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПП-1Б Зберігання сировини	КМАФАнМ в 1 г не більше ніж 1×10^4 КУО, БГКП-недопускають Salmonella в 1 г не більше 25 КУО	Контроль температурних режимів	Температура +1...+4 °С	Інструкція по моніторингу температури за допомогою пірометра. Візуальний огляд	Кожні 5 год	Менеджер зміни/доставщик	Журнал контролю технологічного процесу	<ul style="list-style-type: none"> - Переміщення сировини в «Зону невідповідної сировини»; - повернення постачальнику чи утилізація невідповідної сировини; Комірник, майстер виробництва, технолог відділу контролю якості, «Протокол невідповідності» Перевірка справності охолоджуючих установок - Атестат щодо повірки охолоджуючих установок - 2 р/рік

Продовження ДОДАТКУ В

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p align="center">ОПП-2Б Зберігання сировини</p>	<p align="center">КМАФАнМ в 1 г не більше ніж 1×10^4 КУО, БГКП- недопускають Salmonella в 1 г не більше 25 КУО</p>	<p align="center">Контроль температурних режимів</p>	<p align="center">Температура - 18...-23 °С</p>	<p align="center">Інструкція по моніторингу температури за допомогою пірометра. Візуальний огляд</p>	<p align="center">Кожні 5 год</p>	<p align="center">Менеджер зміни/доставщик</p>	<p align="center">Журнал контролю технологічного процесу</p>	<p align="center">- Переміщення сировини в «Зону невідповідної сировини»; - повернення постачальнику чи утилізація невідповідної сировини; Комірник, майстер виробництва, технолог відділу контролю якості, «Протокол невідповідності» Перевірка справності охолоджуючих установок - Атестат щодо перевірки охолоджуючих установок - 2 р/рік</p>

ДОДАТОК Г

Удосконалений план HACCP для виробництва бургерів та ролів

№ ККТ	Стадія процесу	Небезпечний фактор	Опис небезпеки	Прийнятний рівень	Критична межа за небезпечним фактором	Параметри управління факторами	Моніторинг у ККТ						Коригувальні дії	Верифікація
							Що?	Де?	Коли?	Як?	Хто?	Записи по моніторингу		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ККТ-1Б	Смаження курячого філе / яловичої котлети / філе риби	Б	Контамінація мікроорганізмів	КМАФАН М в 1 г не більше ніж 1×10^4 КУО, БГКП-недопускають Salmonella в 1 г не більше 25 КУО	У м'ясі не повинно бути патогенних організмів	Температура 182 °С, час 4 хв	Температура, час	Фритюрниця	У процесі приготування	Перевірка температури за допомогою пірометра. Візуальний огляд	Працівник, який займається приготуванням курки (фритюрщик)	Журнал контролю технологічного процесу	Відбракування неякісного м'яса та списання його	Перевірка журналу контролю технологічного процесу

ПІ «МакДональдз Юкрейн ЛТД»		
<i>Версія 1.0</i>	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	Документована процедура.doc ДП-СМБ-1.01
Введено в дію: <i>01.02.2024 р.</i>		Сторінка 1 з 13
Розроблено	Погоджено	«Затверджено»
Фахівець зі стандартизації, сертифікації та якості	Керівник групи безпечності	Директор
П.І.Б.	П.І.Б.	П.І.Б.
Дата, Підпис	Дата, Підпис	Дата, Підпис

ДОКУМЕНТОВАНА ПРОЦЕДУРА
«ОЧИЩЕННЯ ТА ДЕЗІНФЕКЦІЯ ПОВЕРХОНЬ, ЯКІ КОНТАКТУЮТЬ З
ГОТОВОЮ ПРОДУКЦІЄЮ»

ДП-СМБ-1.01

Поточний статус документа:

Переглянуто				Актуалізовано			
<i>Дата</i>	<i>Відповідальний</i>	<i>ПІБ</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дія</i>	<i>Дата виконання</i>	<i>Відповідальний, ПІБ</i>	<i>Підпис</i>

2024 р.

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 2 з 17

ЗМІСТ

1.	Призначення.....	3
2.	Область застосування.....	3
3.	Нормативні посилання.....	3
4.	Терміни, визначення та скорочення	4
5.	Відповідальність та повноваження.....	5
6.	Схема процесу.....	5
7.	Показники результативності процесу.....	12
8.	Протоколи процесу.....	13
9.	Додатки.....	14
	Додаток А. План-графік мийки і дезінфекції об'єктів на 2024 рік.....	15
	Додаток Б. Бланк контролю поверхонь, що контактують з продукцією....	15
10.	Лист реєстрації змін.....	16
11.	Лист ознайомлення персоналу.....	17

ПІІ «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 3 з 17

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Призначення документованої процедури полягає в забезпечення належного виконання процедури очищення та дезінфекції поверхонь обладнання, приміщення тощо з метою виробництва безпечної харчової продукції. Дана документована процедура містить покроковий план прибирання, миття і, якщо потрібно, дезінфекції для усіх робочих поверхонь ПІІ «МакДональдз Юкрейн ЛТД», а також регламентує графік проведення очищення та дезінфекції, а також перелік відповідальних осіб.

2. ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Дана документована процедура входить до складу документів Системи управління безпечністю на ПІІ «МакДональдз Юкрейн ЛТД».

Дана документована поширюється на ПІІ «МакДональдз Юкрейн ЛТД» та його філії, зокрема на робочий персонал виробничих цехів, а також на всі поверхні, які мають безпосередній контакт з харчовою продукцією.

Всі працівники підприємства, що беруть участь у виробничому процесі, зобов'язані ознайомитися з цією процедурою та дотримуватися її вимог.

Для ефективного впровадження цієї документованої процедури на підприємстві призначена відповідальна посадова особа, яка забезпечує щоденний контроль за санітарним станом всіх ділянок ПІІ «МакДональдз Юкрейн ЛТД» та проводить кварталний аналіз отриманих результатів.

Об'єкти процедури: поверхні підприємства, що контактують з харчовою продукцією. Це включає в себе, але не обмежується:

- робочі поверхні виробничих цехів;
- обладнання для приготування, обробки та упаковки харчової продукції;
- поверхні у приміщеннях зберігання продукції;
- сховища, складські приміщення, холодильні камери тощо;
- автомобілі, контейнери чи інші засоби транспорту, які використовуються для перевезення харчової продукції;
- робочі столи, інструменти та обладнання;

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 4 з 17

- усе, що використовується працівниками для обробки чи обслуговування продукції;
- поверхні для ручного чи автоматичного очищення та дезінфекції;
- зони, призначені для проведення зазначених процедур.

3. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга.: ДСТУ ISO 22000:2019 — [Введ. в дію 02.04.2019]. — К. : Держстандарт України, 2019. — 39 с. — (Національний стандарт України).
2. Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 25.12.2015 р. № 590 Аграрної політики та продовольства України «Про затвердження вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)» в 01.10.2012. – № 590. – С. 5.
3. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів»: (офіц. текст: за станом на 01 січня 2016 р.) / Верховна Рада України. — К. : Парламентське вид-во, 2016. – С.13.
4. СОУ 01.1-37-00334793-2013 Система управління безпечністю харчових продуктів настанови щодо розроблення, впровадження та застосування. – Київ : Держспоживстандарт України, 2013. – С. 34.
5. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24.02.1994 № 4004-ХІІ (ред. від 28.12.2015).

4. ТЕРМІНИ, ВИЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

У даній документованій процедурі використовуються наступні терміни і скорочення:

Процедура – встановлений спосіб здійснення діяльності або процесу.

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

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 5 з 17

Мийний засіб – це поверхнево-активна речовина або суміш поверхнево-активних речовин з «очисними властивостями в розведених розчинах». Дезінфекційний засіб – це хімічна речовина, призначена для знищення збудників інфекційних захворювань.

Ополіскування – це обробка поверхні великою кількістю води.

Дезінфекційний засіб – речовина хімічного або біологічного походження чи суміш речовин, які застосовують для знищення збудників інфекційних хвороб на зовнішніх об'єктах (поверхні приміщень, вироби медичного призначення, предмети догляду хворих, санітарно-технічне обладнання тощо) та факторів передачі збудників інфекційних хвороб людини.

СУБХП – Система управління безпекою харчової продукції.

НД – нормативна документація.

ДП – документована процедура.

5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ТА ПОВНОВАЖЕННЯ

За функціонування та оновлення даної ДП відповідає керівник робочої групи НАССР. Виконання вимог даної ДП покладений на робочий персонал, який уповноважив керівник робочої групи НАССР проводити процесів очищення та дезінфекції робочих поверхонь на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД».

Відповідальність за дотримання правил особистої гігієни, санітарний стан робочого місця і віднесеного до нього обладнання та інвентарю на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» несе кожен працівник, який знаходиться на даній ділянці.

6. СХЕМА ПРОЦЕСУ

6.1. Загальні положення

6.1.1. На ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД» слід призначити посадових осіб, відповідальних за здійснення процедур очищення та дезінфекції поверхонь, що контактують із продукцією.

6.1.2. Кожен працівник, який здійснює прибирання, миття та дезінфекцію на ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД», зобов'язаний пройти навчальні курси на тему «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією» та

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 6 з 17

отримати відповідний сертифікат про успішну здачу іспитів після завершення проходження курсів.

6.1.3. Контроль за виконанням процедур очищення та дезінфекції поверхонь, що контактують із продукцією, здійснює персоналом, який не залучений до процесу очищення та дезінфекції даного сектору.

6.1.4. Основні критерії оцінки ефективності процедур очищення та дезінфекції є:

- візуальна чистота: оцінка за наявність чи відсутність видимих забруднень на оброблених поверхнях;
- відсутність залишкового вмісту забруднень і компонентів миючих і дезінфікуючих засобів: перевірка на наявність залишкових речовин після застосування миючих і дезінфікуючих засобів;
- результати мікробіологічного або біохімічного контролю змивів: аналіз змивів для визначення відсутності мікроорганізмів чи залишкових хімічних речовин.

Дані критерії дозволяють забезпечити високу ступінь гігієнічності та безпечності продукції шляхом систематичної оцінки результатів проведених процедур очищення та дезінфекції.

6.1.5. Мийні та дезінфекційні засоби повинні бути ефективними при використанні в конкретних умовах, при цьому важливо, щоб вони були безпечними для кінцевого харчового продукту.

6.1.6. Інвентар, призначений для миття, має бути стійким до впливу мийних та дезінфекційних засобів, якими його обробляють, і його зберігання повинно бути організоване так, щоб зменшити можливість перехресного забруднення.

6.1.7. Поточне миття та дезінфекція проводяться щоденно після завершення робочого дня, а також за необхідності протягом робочого дня. Ці процедури регулярно виконуються з метою забезпечення чистоти та гігієнічного стану робочих поверхонь і обладнання. Щоденна рутинна очистка дозволяє утримувати робоче середовище в належному стані, зменшує ризик залишкових забруднень і підтримує високі стандарти безпечності та якості у виробничому процесі. У випадках, коли виникає потреба або

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 7 з 17

ситуація вимагає, миття та дезінфекція можуть бути проведені також в проміжні періоди робочого дня для забезпечення найвищого стандарту чистоти та безпеки.

6.1.8. Засоби для миття, очищення і дезінфекції повинні зберігатися в тарі (упаковці) виробника, з належною етикеткою, відповідно до умов, які визначені нормативними документами для кожного конкретного засобу. Це зберігання має відбуватися в спеціально обладнаних приміщеннях або шафах, де враховані відповідні нормативні вимоги. Заборонено зберігати засоби для миття, чистки і дезінфекції разом із сировиною чи готовою продукцією.

6.1.9. Профілактичне миття та дезінфекція виконуються один раз на місяць. Ця регулярна процедура спрямована на попередження можливих забруднень та збереження високого рівня гігієни в робочому середовищі. Проведення цих заходів періодично допомагає утримувати робочі приміщення, обладнання та поверхні в чистоті та стані, що відповідає стандартам безпеки та якості.

6.1.10. Планово-попереджувальне миття та дезінфекція регулярно проводяться один раз на рік. Ці заходи можуть бути синхронізовані з поточним або капітальним ремонтом, якщо це є доцільним. Ця періодична процедура спрямована на попередження накопичення забруднень та забезпечення довготривалої ефективності очищення та дезінфекції. Використання такого планового підходу допомагає зберігати високий стандарт гігієни та безпеки в робочому середовищі.

6.1.11. Екстрена дезінфекція виконується у випадках, коли з'являються епідеміологічні показники, такі як підозра на харчове отруєння, випадки інфекцій серед персоналу чи отримання забруднених сировини, напівфабрикатів, тари тощо. Ці надзвичайні заходи спрямовані на швидке та ефективне знищення патогенних мікроорганізмів або інших небезпечних агентів, які можуть становити загрозу для безпеки продукції чи здоров'я персоналу. Екстрена дезінфекція виконується відповідно до ситуації та заходів, визначених епідеміологічними обставинами.

6.1.12. Для дезінфекційних робіт необхідно встановити терміни, методи і режими дезінфекції основних виробничих і підсобних приміщень, транспортних засобів, спецодягу і інших об'єктів.

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 8 з 17

6.1.13. При приготуванні робочих розчинів дезінфікуючих засобів обов'язково використовувати індивідуальні засоби захисту відповідно до інструкцій виробника. Розчини засобів дезінфекції слід вносити в виробничі приміщення у відповідних кількостях, які враховують змінні потреби, враховуючи технологічні особливості кожної лінії виробництва.

6.1.14. Для уникнення ризику перехресного забруднення варто використовувати систему кольорового кодування, яка включає в себе використання конкретних кольорів для розподілу різних видів приміщень на гігієнічні, виробничі та комерційні зони. Методи очищення будуть відмінними для кожної з зон. Кольорове маркування дозволяє ефективно використовувати інвентар в будь-яких приміщеннях, запобігаючи переносу забруднень та забезпечуючи високий рівень гігієни

6.1.15. Метод кольорового кодування передбачає призначення певного кольору прибиральному інвентарю, такому як серветки, губки, швабри та відра, для використання в конкретних зонах під час прибирання. Вибраний колір слід використовувати тільки в певній зоні, забезпечуючи відокремленість.

6.1.16. Інвентар повинен зберігатися у відокремлених приміщеннях або спеціально виділених місцях. Для санітарної обробки прибирального інвентарю на підприємстві необхідно виділити спеціальні приміщення з мийними ваннами та зливними пристроями, оснащеними підведенням гарячої і холодної води, а також обладнанням для сушіння прибиральних засобів.

6.1.17. Після закінчення прибирання весь прибиральний інвентар слід промивати водою, використовуючи мийні засоби, і обробляти засобами дезінфекції, які визнані відповідними законодавством України та відповідають інструкціям щодо їх застосування. Після цього інвентар слід просушувати та зберігати в чистому стані.

6.1.18. Інвентар для прибирання повинен бути чітко позначений, наприклад, маркуванням «підлога», «стіни», «устаткування», з урахуванням функціонального призначення, або застосуванням кольорового маркування. Додатково:

- Для очищення стоків, каналів та туалетів передбачається окремий інвентар.
- Використовувати інвентар лише за призначенням.

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 9 з 17

- Після використання інвентар повинен піддаватися знезараженню, очищенню та сушінню. Застосування автоматичних пральних і сушильних машин допускається для цих цілей.
- Зберігання інвентарю повинно бути організоване впорядковано в шафах, на стелажах або візках в спеціально виділених приміщеннях підприємства. Прибиральний інвентар для туалету повинен зберігатися в умовах, які виключають вільний доступ до нього.

6.1.19. Для кожного виду обладнання необхідно розробити докладну інструкцію з процедур миття і очищення, яка включатиме в себе:

- Визначення конкретного обладнання, до якого відноситься інструкція.
- Подробливий опис процесу миття та очищення, включаючи послідовність дій та необхідні етапи.
- Вказівку на використання конкретних миючих і дезінфікуючих засобів, включаючи їх склад та концентрацію.
- Методи застосування засобів та техніку чи обладнання, яке слід використовувати під час процедур.
- Рекомендації щодо часу, температури та інших параметрів, які можуть впливати на ефективність миття та очищення.
- Зазначення періодичності та регламенту проведення зазначених процедур.

Ця інструкція має надавати працівникам чітке та докладне розуміння процесів миття та очищення конкретного обладнання для забезпечення оптимального рівня гігієни та безпеки.

6.1.20. Для проведення валідації процесів миття та дезінфекції технологічного обладнання та інвентарю на підприємстві рекомендується використовувати положення САС/GL 69-2008 "Настанова для валідації заходів контролю безпечності харчових продуктів" в якості відповідного референсу.

6.1.21. Серед зобов'язань робочої групи НАССР входить предоставлення доказів того, що всі процедури прибирання, миття та дезінфекції виконуються відповідно до встановленої частоти та є ефективними. Це включає в себе візуальний огляд та лабораторний моніторинг. У випадку виявлення невідповідностей у процесах

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 10 з 17

прибирання, миття та дезінфекції необхідно негайно вживати ефективні коригувальні заходи.

6.2. Порядок виконання

6.2.1. Видалення сміття (бруд, грубі тверді речовин, частинок їжі, відходів та інших залишків) шляхом використання безворсової тканини або серветки.

За необхідності дозволено використання шкребків, сухих швабр для підлоги, щіток для збору бруду та пилу, сухе пропарювання та пилосос.

6.2.2. Змивання залишків. Під час промивання поверхонь необхідно використовувати теплу питну воду (не більше 48,9°C). Будь-що тепліше може спричинити прилипання бруду та частинок до поверхні та перешкоджати видаленню.

Щоб уникнути проблем із повторним забрудненням, не дозволяється використовувати шланги високого тиску, оскільки промивання під високим тиском може призвести до розпилення бруду та хімікатів на місцях і обладнанні, які вже були очищені та продезінфіковані. Крім того, методи високого тиску також можуть пошкодити технологічне обладнання.

Винятком є випадки, коли очищувана зона або обладнання повинні залишатися сухими у зв'язку з тим, що піддавання сухих харчових продуктів дії вологи може призвести до появи цвілі та розвитку бактерій. В такому випадку замість полоскання необхідно ретельно протерти обладнання за допомогою подушечок, щіток або сухих безворсових рушників із миючим розчином, придатним для використання на поверхнях, які контактують з їжею.

Необхідно використовувати рушники без ворсу, щоб висушити всі поверхні. Для полоскання сухих ділянок дозволено використовувати серветки на спиртовій основі та інші розчинники, які швидко висихають.

6.2.3. Нанесення мийного засобу. На цьому етапі важливо використовувати хімічні очисники, призначені для видалення жиру та білка.

Необхідно переконатися в правильності приготування розчинів мийних засобів, зважаючи на їх концентрацію, швидкість розведення та час контакту, рекомендовані виробниками мийних засобів.

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 11 з 17

Важливо знати правильну концентрацію, оскільки надмірно розбавлені розчини можуть бути не такими ефективними, призвести до стійкості бактерій. Висока концентрація мийного засобу може призвести до виробництва небезпечних харчових продуктів та проблем із безпекою працівників.

Коли приходить час для періодичного очищення обладнання, яке використовується в сухому приміщенні, обладнання слід розібрати, щоб усі стаціонарні частини можна було очистити та продезінфікувати. Усі знімні частини слід віднести в окрему зону для очищення, де можна застосувати миючий засіб і промити питною водою. Щоб прибирання було продуктивним, рекомендується ручне очищення поверхонь піноутворювачем. Коли деталі стануть чистими та сухими, їх слід повернути в зону обладнання на чистому сухому візку для дезінфекції та повторного складання.

6.2.4. Ретельне ополіскування. Перш ніж перейти до етапу дезінфекції, необхідно зробити останнє полоскання питною водою, щоб повністю видалити миючий засіб і будь-які залишки. Цей крок дуже важливий, оскільки мийні засоби є лужними, а більшість дезінфікуючих засобів кислотними. Без ретельного промивання дезінфікуючий засіб може бути нейтралізовано залишками миючого засобу на поверхні обладнання. Вода також може бути теплішою, ніж рекомендовано для першого полоскання.

Ополіскування не рекомендується в сухих приміщеннях, якщо тільки частини обладнання не очищаються в окремій зоні або особливі обставини вимагають мінімальної кількості води для видалення забруднень. В останньому випадку поверхні повинні бути сухими перед нанесенням дезінфікуючого засобу.

6.2.5. Візуальний огляд. Необхідно оглянути та, якщо необхідно, точково очистити будь-які ділянки, де все ще є видимі ознаки залишків мийного засобу.

Особливу увагу потрібно приділити важкодоступним місцям. Необхідно звернути увагу на торгове харчове обладнання, зони якого не можна очистити вручну, зокрема на диспенсери для напоїв, машини для приготування льоду, диспенсери для м'якого морозива та блендери.

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 12 з 17

Якщо обладнання сертифіковане за стандартом NSF/ANSI, виробник повинен надати письмовий набір інструкцій щодо очищення на місці (CIP), які пояснюють, як очищати та дезінфікувати недоступні місця машини.

Процедури CIP описують метод, за допомогою якого розчин мийного засобу, розчин води для полоскання та дезінфікуючого розчину механічно циркулює або пропускається через частину обладнання та через його поверхні. Інструкції CIP також слід переглядати, якщо щось змінюється на підприємстві, наприклад, виробництво нового харчового продукту.

6.2.6. Дезінфекція. Важливо наносити продукт на спиртовій основі з низьким вмістом вологи, який підтверджено як придатний для використання на поверхнях, що контактують з харчовими продуктами. Сухий дезінфікуючий або дезінфікуючий засіб повинен мати високу здатність випаровуватися, швидко висихати та не потребувати змивання.

У разі використання дезінфікуючого засобу, який змивається, його потрібно повністю видалити за допомогою питної води.

Сушка на повітрі є ідеальним способом висушування поверхонь, тому що витирання може призвести до повторного забруднення. Для приміщень, які повинні бути сухими або які не можуть сприяти висиханню повітря, рекомендується дезінфікуючий незмивний засіб. Під час використання незмивних засобів важливо дотримуватися вказівок щодо часу висихання, зазначеного на етикетці.

7. ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ

Показники результативності процесу відображені в таблиці 7.1

Таблиця 7.1

Показники результативності процесу «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»

Показник	Відповідальний за інформацію	Періодичність	Форма реєстрації	Рівень аналізу
1	2	3	4	5
Візуальна стан чистоти поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Керівник робочої групи НАССР	Тричі на день	Чек-лист ступеня чистоти поверхонь, що мають контакт із харчовою продукцією	Технічна Рада з безпеки

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 13 з 17

Продовження таблиці 7.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Відсутність залишкового вмісту забруднень і залишків мийних і дезінфікуючих засобів	Завідувач виробничої лабораторії	Двічі на день	Журнал стану поверхонь, що контактують із харчовою продукцією	Технічна Рада з безпеки
Результати мікробіологічного або біохімічного контролю змивів з поверхонь після їх очищення та дезінфекції	Керівник робочої групи НАССР	1 раз на місяць	Протокол контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах з поверхонь після їх очищення та дезінфекції	Технічна Рада з безпеки

8. ПРОТОКОЛИ ПРОЦЕСУ

Дана ДП зберігається на виробництві протягом 3 років після закінчення строку її дії, анулювання або заміни.

Записи, створені під час використання цієї процедури, включають протоколи контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах, журнали стану поверхонь, що контактують із харчовою продукцією, протоколи контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах, інструкції санітарної обробки обладнання.

Відповідальність за ведення протоколів, зазначених у таблиці 8.1, покладається на уповноваженого члена робочої групи НАССР.

Таблиця 8.1

Протоколи для моніторингу стану та чистоти поверхонь, що контактують із продукцією

№ п/п	Найменування	Відповідальний за заповнення	Місце збереження заповненої форми	Термін збереження
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Журнал стану чистоти поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Робоча група НАССР	Відділ контролю безпеки	3 роки
2	Журнал контролю процедури миття та дезінфекції поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Робоча група НАССР	Відділ контролю безпеки	3 роки

ПП «МакДональдз Юкрейн ЛТД»	СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ	ДП-СМБ-1.01
	ДП «Очищення та дезінфекція поверхонь, які контактують з готовою продукцією»	Редакція 1
		Сторінка 14 з 17

Продовження таблиці 8.1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
3	Чек-лист чистоти поверхонь після очищення та дезінфекції	Робоча група НАССР	Відділ контролю безпеки	3 роки
4	Протокол контролю залишків мийно-дезінфікуючих засобів у змивах з поверхонь, які контактують із харчовою продукцією	Завідуючий виробничої лабораторії	Відділ контролю безпеки	3 роки

9. ДОДАТКИ

Додаток А. План-графік мийки і дезінфекції об'єктів на _____ 20__ року

Додаток Б. Бланк контролю поверхонь, що контактують з продукцією

ДОДАТОК А

План-графік мийки і дезінфекції об'єктів на _____ 20__ року

№ п/п	Об'єкт обробки	Види санітарної обробки, періодичність			Засіб та інвентар	Метод контролю, періодичність	Виконавець	Відповідальний за контроль виконання
		Поточна	Профілактична	Планово-попереджувальна				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ДОДАТОК Б

Бланк контролю поверхонь, що контактують з продукцією

Що контролювати	Хто контролює	Частота моніторингу	Документ контролю	Контроль (хто і як часто)	Зберігання (де і як довго)
1	2	3	4	5	6
Аудит обладнання	Державні органи, треті особи або відділ з якості	Державні органи: щоквартально, треті особи: щороку, Відділ контролю безпеки: щомісяця	Звіт перевірки, звіт коригувальних дій	Керівник групи безпеки (щоквартально для всіх можливих звітів)	База даних виконання завдань (2 роки)
Процедури очищення для обладнання	Робітники з виробництва	Кожного дня при використанні	Контрольний список щоденної перевірки, перелік стандартних санітарних процедур	Відділ з контролю якості та безпеки (щотижня)	Технологічний відділ, система SSOP онлайн (2 роки)

