

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально - науковий інститут заочно-дистанційної освіти

Форма навчання заочна

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри

_____ О. ГОРОБЕЦЬ
(підпис)

«_»__2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Розроблення елементів системи НАССР у закладі
дошкільного харчування «Сонечко»

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Технологічна експертиза, якість і безпека харчової
продукції»

ступеня магістр

Виконавець роботи Ярошенко Людмила Миколаївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Науковий керівник к.т.н., доцент Ткаченко Аліна Сергіївна

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

(підпис, дата)

Рецензент к.т.н., доцент Горячова Олена Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Полтава 2025

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	8
1.1 Аналіз реформи шкільного та дошкільного харчування в Україні.....	8
1.2 Санітарно-гігієнічні вимоги для закладів дошкільного харчування	15
1.3 Загальні вимоги до впровадження системи НАССР у закладах освіти	19
Висновки до розділу 1.....	22
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	23
2.1 Місце і об'єкт досліджень.....	23
2.2 Методи дослідження	25
Висновки до розділу 2.....	29
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ НАЛЕЖНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ ОБОЛОНСЬКИЙ ЗАКЛАД ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА- САДОК) «СОНЕЧКО».....	30
3.1 Аналіз стану території потужності.....	30
3.2 Аналіз належних умов на виробництві.....	35
3.3 Управління перехресними забрудненнями.....	44
Висновки до розділу 3.....	48
РОЗДІЛ 4 РОЗРОБЛЕННЯ ПЛАНУ НАССР У ХАРЧОБЛОЦІ ОБОЛОНСЬКИЙ ЗАКЛАД ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА- САДОК) «СОНЕЧКО».....	49
4.1 Організація роботи з розроблення плану НАССР у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко».....	49

4.2 Аналіз небезпечних чинників в Оболонському закладі дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко».....	52
4.2.1 Інформація про продовольчу сировину і харчовий продукт...	52
4.2.2 Технологічна схема виробництва харчових продуктів в Оболонському закладі дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»	58
4.2.3 Визначення та оцінювання небезпечних ризиків на виробництві.....	60
4.3 Розроблення елементів плану НАССР для Оболонського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко».....	64
Висновки до розділу 4.....	67
РОЗДІЛ 5 ЗАХОДИ З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНОЇ І ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ НА ХАРЧОБЛОЦІ ОБОЛОНСЬКОГО ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА-САДОК) «СОНЕЧКО»	68
5.1 Заходи з забезпечення санітарно-гігієнічних умов на виробництві	68
5.2 Заходи з забезпечення виробничої безпеки	78
5.3 Управління відходами на виробництві.....	82
Висновки до розділу 5.....	86
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	87
ПЕРЕЛІК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	89
ДОДАТКИ.....	96

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БГКП – бактерії групи кишкової палички;

ДСТУ – державний (національний) стандарт України;

ЗІЗ – засоби індивідуального захисту;

ЗДО – заклад дошкільної освіти;

ЗЗСО – заклади загальної середньої освіти;

МАФАМ – мезофільні аеробні та факультативно анаеробні мікроорганізми;

ККТ – критична контрольна точка;

ООН – Організація об'єднаних націй;

СУБХП – система управління безпечністю харчових продуктів;

ТО – технічний огляд;

ЮНІСЕФ – Міжнародний надзвичайний фонд допомоги дітям при Організації Об'єднаних Націй;

BRC – British Retail Consortium;

ISO – International Organization for Standardization;

HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points.

ВСТУП

Актуальність проблеми, яка зумовила вибір теми дослідження. Імплементацию реформи системи харчування в закладах освіти України започатковано з ініціативи першої леді Олени Зеленської [1]. Реформу здійснюють державні структури – Міністерство освіти і науки, Міністерство охорони здоров'я, Міністерство економіки, Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту споживачів, Централізована закупівельна організація Державна установа «Професійні закупівлі», Державне підприємство «Прозорро», Центр громадського здоров'я МОЗ, Антимонопольний комітет України [2]. Крім того до імплементации реформи активно долучилися громадські організації, міжнародні фонди та спонсори. Передумовою розробки стратегічних напрямків реформування системи дитячого харчування стало всеукраїнське дослідження School Meals Case Study: Ukraine, яке провели за підтримки Представництва ЮНІСЕФ в Україні, Бюро ВООЗ в Україні та Всесвітньої продовольчої програми ООН. Україна налагодила співпрацю і з Коаліцією шкільного харчування та Дослідницьким консорціумом шкільного здоров'я та харчування. Одним із стратегічних напрямків розвитку реформи харчування у закладах освіти є впровадження системи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Point) у харчоблоках. Актуальними проблемами залишаються неналежні умови організації достатнього, якісного, безпечного, збалансованого харчування у закладах освіти, що зумовлює вибір теми кваліфікаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими темами. Кваліфікаційна робота виконана в рамках проекту Полтавського університету економіки і торгівлі № 621189-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE «Європейський досвід впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)».

Об'єктом дослідження є дошкільне харчування, *предметом* – система управління безпечністю харчових продуктів дошкільного харчування у

закладі Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» Оболонської сільської ради Полтавської області.

Мета і завдання дослідження, які необхідно вирішити для досягнення поставленої мети. Мета роботи – розроблення елементів плану НАССР для закладу Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко». Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- проаналізувати законодавчі та нормативно-правові акти, що регулюють реформу шкільного харчування;
- дослідити облаштування території у закладі Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»;
- провести аналіз небезпечних факторів виробництва дошкільного харчування;
- розробити елементи НАССР-плану для закладу Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»;
- упровадити заходи з забезпечення санітарно-гігієнічних умов у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко».

Методи дослідження. Методи дослідження системи НАССР у дошкільному закладі освіти включають теоретичні та емпіричні підходи. Теоретичні методи дослідження спрямовані на аналіз існуючих даних, нормативної бази та теоретичних концепцій системи НАССР. До них належать: аналіз літератури та документів, вивчення законодавчих актів, аналіз політик і стандартів дошкільного закладу щодо безпеки харчових продуктів. Емпіричні методи спрямовані на вивчення реальної практики впровадження системи НАССР у конкретному дошкільному закладі. До таких належали аналіз небезпечних факторів, методика визначення значущості небезпечних факторів, визначення критичних контрольних точок.

Наукова новизна досліджень. Визначено небезпечні фактори, критичні контрольні точки на технологічному процесі виробництва страв дитячого харчування у закладі Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко». Встановлено критичну межу для кожного заходу контролю та

процедури моніторингу за кожною критичною точкою контролю, що в сукупності дозволили впровадити систему управління безпечністю харчових продуктів для закладу дошкільного харчування.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблено елементи НАССР-плану для дошкільного закладу освіти. Особистий внесок магістра полягає в окресленні завдань, плануванні, проведенні та обґрунтуванні НАССР-досліджень у виробничих умовах, розроблені заходів контролю та процедури моніторингу за кожною ККТ.

Апробація результатів дослідження. Висновки та основні результати досліджень «Впровадження системи НАССР у закладах освіти» оприлюднені у XIII міжнародній науковій конференції «Modern scientific conference and applied aspects», Рим (Італія), (Додаток А).

Галузь застосування кваліфікаційної роботи. Розроблені елементи НАССР-плану рекомендовані для практичного застосування у Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко».

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1. Аналіз реформи шкільного та дошкільного харчування в Україні

Реформа системи харчування у закладах освіти, розпочата в Україні у 2020 році. Наразі – це система заходів з метою зміни харчування дітей, яка базується на нормах споживання, технологічних процесах, підходах до закупівлі продуктів, послуг харчування та обладнання харчоблоків до поведінкових аспектів і суспільного сприйняття та розуміння здорового харчування й корисних харчових звичок [4].

27 жовтня 2023 року Кабінет Міністрів України затвердив Стратегію реформування системи шкільного харчування на 2023–2027 роки. Вона окреслює план дій на 2023–2024 роки, а також пріоритетні напрями роботи до 2027 року:

- замовники мають достатньо коштів для закупівель харчових продуктів чи послуг з організації харчування та здійснення закупівель просто та ефективно;
- харчоблоки закладів освіти відновлені та модернізовані з використанням новітніх технологічних процесів, покращені показники енергоефективності та дотримання принципів системи НАССР (Hazard Analysis Critical Control Points);
- органи місцевого самоврядування і закладів освіти забезпечені достатньою кількістю кваліфікованих працівників, які якісно та безпечно організовують харчування і сприяють формуванню в учнів здорових харчових звичок;
- українці свідомо обирають здорове харчування [5].

Стратегічна мета реалізації цих чотирьох пунктів – забезпечити різноманітне, збалансоване та якісне харчування в закладах освіти, сприяючи

соціальному захисту вразливих груп населення та формуючи навички здорового харчування у дітей і дорослих [6].

У 2023 р. запроваджені новітні технологічні моделі організації харчування в закладах освіти (базова, опорна та фабрика-кухня).

На базовій кухні готують їжу виключно для вихованців навчального закладу, на базі якого вона діє. У межах реформи оснащення новим обладнанням, персоналом таких кухонь дозволить якісно, швидко та економічно обґрунтовано забезпечувати харчування дітям (рис. 1.1). Модель організації харчування, за якої процес приготування та видача готових страв реалізується закладом освіти самостійно (працівниками, що входять до штатного розпису закладу) або шляхом аутсорсингу, що передбачає виготовлення та реалізацію готових страв оператором ринку харчових продуктів, який здійснює постачання послуг з харчування, з використанням матеріально-технічної бази (харчоблоку) закладу освіти.



Рисунок 1.1 – Модель «Базова кухня»

Опорна кухня (рис. 1.2) передбачає виготовлення їжі в одному із закладів, потім швидке перевезення у відповідних ємностях, які дозволяють зберігати температуру, на невелику відстань (у межах громади, міста чи селища). Така кухня може забезпечити харчуванням близько 1,5 тисячі дітей. Модель організації харчування, що є ідентичною до моделі “базова кухня” та передбачає виконання функцій постачальника послуг з харчування, шляхом доставки готової гарячої їжі у прилеглі заклади освіти, де організація гарячого харчування є неможливою та/або економічно недоцільною [7].



Рисунок 1.2 – Модель «опорна кухня»

Кухня-фабрика може одночасно приготувати від 8 до 12 тисяч порцій їжі, які методом швидкого охолодження та у спеціальних термобоксах їх доставляють у заклади освіти, розташовані на відстані до 50 км. Подібну практику давно запровадили в європейських країнах [8].

Вибір технологічної моделі організації харчування в закладах освіти залежить від:

1. кількості дітей (учнів, вихованців), які харчуються;
2. кількості малокомплектних шкіл громади, в яких потрібно організовувати харчування;
3. від наявного виробничого обладнання та стану харчоблоку;
4. логістики та економічної доцільності організації харчування в тій чи іншій формі;
5. активної позиції керівників закладів освіти та підтримки місцевої влади, органів ЦВВ. ;
6. аналізу та експертизи організації харчування;
7. інституційної спроможності громади діяти ефективно та відповідально в процесі реалізації проекту [9].

Для забезпечення харчуванням дітей у садочках дозволили використовувати кейтеринг.

Кейтеринг у дитячих садках – це організація харчування дітей в дошкільних закладах за допомогою сторонньої компанії, яка спеціалізується на виробництві та доставці дитячого харчування. Тобто, замість того, щоб готувати їжу безпосередньо на кухні дитячого садка, страви доставляються вже готовими [10].

Нормативне забезпечення реформи полягає у прийнятті таких документів:

1. Постанова КМУ «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку» [11];
2. Наказ МОЗУ «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» [12];
3. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі і сільського господарства «Про затвердження Гігієнічних вимог до виробництва та обігу харчових продуктів на потужностях, розташованих у закладах загальної середньої освіти» [13];
4. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі і сільського господарства «Про методичні настанови щодо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках в закладах освіти» [14];
5. Методичні рекомендації щодо методології особливостей здійснення закупівель у сфері організації харчування в закладах освіти [15];
6. Рекомендовані меню для використання в закладах дошкільної та загальної середньої освіти, дитячих закладах оздоровлення та відпочинку, а також дитячих закладах сфери соціального захисту [16].

У таблиці 1.1 наведена класифікація факторів, що впливають на організацію харчування у закладах загальної середньої та дошкільної освіти.

Таблиця 1.1 – Класифікація факторів, що впливають на організацію харчування у закладах освіти [17]

Назва фактору	Коротка характеристика
Режим або кратність	1-разове: сніданок. 2-разове: сніданок та обід. 3-разове: сніданок, обід, підвечірок або вечеря. 4-разове: сніданок, обід, підвечірок, вечеря. 5-разове: сніданок, другий сніданок, обід, підвечірок, вечеря.
Графік харчування	Формується з урахуванням кількості учнів, режиму харчування, потужності харчоблоку
Форма організації	Монопрофільне меню (без вибору страв). Мультипрофільне меню (з вибором страв). Спосіб організації Самостійно. Аутсорсинг. Кейтеринг.

Режим харчування може бути різним – від одноразового до п'ятиразового. Наказ «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти» [12] вимагає, щоб для учнів було організоване щонайменше одноразове гаряче харчування відповідно до норм харчування, принаймні сніданок. За заявою одного з батьків або інших законних представників здобувачам загальної середньої освіти можуть надаватися гарячі обіди. Для здобувачів загальної середньої освіти, зарахованих до груп подовженого дня, залежно від режиму роботи таких груп організовується триразове (сніданок, обід та підвечірок) харчування (для 1-4 класів) та дворазове (для 5-9 класів) харчування. Батьки можуть відмовитися від послуг з харчування [18].

Режим (кратність) харчування в закладах оздоровлення та відпочинку з денним перебуванням понад чотири години залежить від режиму роботи такого закладу. Інтервал між прийомами їжі не повинен перевищувати чотири години. У закладах освіти та закладах оздоровлення та відпочинку з

цілодобовим перебуванням здобувачів освіти/дітей повинно бути організовано п'ятиразове харчування з не менше ніж триразовим споживанням гарячої їжі.

Якщо заклад організовує харчування сам, то страви готують працівники школи. За дослідженням Decide, так готують їсти у 52% громад [19].

Меню може бути моно- і мультипрофільним (рис. 1.4). Монопрофільне меню – це традиційний тип меню, за якого всі діти отримують однакові страви. Таке меню не враховує індивідуальні смаки дітей та харчові потреби дітей. Проте воно є більш зручним і простим у реалізації.

Мультипрофільне харчування працює за принципом «шведського столу». Дитина вчиться робити свій вибір, поступово у дітей формується культура харчування [20].

Реформа харчування у закладах освіти має на меті також поліпшення нутріціологічних аспектів та зміну харчових звичок. Основні зміни, які відбулися, починаючи з 2020 року:

більше свіжих овочів та фруктів;

зменшення кількості солі та цукру;

збільшення частки молочних продуктів;

збільшення кількості круп та бобових;

виключення шкідливих продуктів: з меню виключені солодкі газовані напої, чіпси, сухарики та інші продукти з високим вмістом цукру, жирів та солі;

меню стало більш різноманітним, що дозволяє задовольнити смакові вподобання різних дітей;

акцент на сезонних продуктах: у меню все частіше з'являються сезонні овочі та фрукти, що забезпечує їхню свіжість та корисність [21]. Орієнтовні норми харчування на добу для дітей дошкільного віку наведені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Орієнтовні норми харчування на добу для дітей дошкільного віку, г [22]

Об'єм їжі для дітей (вікові групи)	До 1 року	Від 2 до 3 років	Від 4 до 5 років	Від 5 до 6(7) років
Каші або овочеві страви (на сніданок або вечерю)	100	150 – 180	180 – 200	200 – 250
Чай, кава злакова, какао, молоко або кисломолочний напій	100	150 – 180	150 – 180	150 – 180(200)
Супи, бульйон	100	150	150 – 200	200 – 250(280)
М'ясні або рибні страви	40 – 50	50 – 60	60 – 70	70 – 80(100)
Компоти, киселі	100	100 – 120	120 – 150	150 – 180(200)
Гарніри, у т. ч. комбіновані	90	100	120	130(150)
Фрукти, соки	50 – 80	50 – 80	80 – 100	100 – 130(150)
Салати із свіжих фруктів і овочів	40	40 – 50	40 – 50	50 – 60
Хліб житній (на день)	10	30	50	60
Хліб пшеничний (на день)	60	70	100	110

Таким чином, меню дітей має бути досить різноманітним, а це у свою чергу призводить до необхідності ретельного відбору постачальників. Особливо це важливо для закладів дошкільної освіти, які знаходяться у сільській місцевості, адже там можуть виникати складнощі з логістикою і конкуренція постачальників є невисокою. У такому випадку недобросовісні постачальники можуть зловживати довірою.

Аналіз реформи шкільного та дошкільного харчування в Україні демонструє як позитивні зрушення, так і виклики. Впровадження нових стандартів, оновлення меню та підвищення якості продуктів є важливими кроками для забезпечення здорового харчування дітей. Однак, для досягнення стійких результатів необхідна подальша робота над розвитком матеріально-технічної бази закладів освіти, підвищення кваліфікації персоналу та залучення громадськості до процесу реформи.

Санітарно-гігієнічні вимоги для закладів дошкільного харчування

Санітарно-гігієнічні вимоги для закладів дошкільної освіти перш за все регламентуються програмами-передумовами. Вони призначені для ефективного функціонування системи НАССР і слугують її підґрунтям. Крім того вони потрібні для підтримання гігієнічних умов на всіх етапах харчового ланцюга «від лану до столу». Програми-передумови повинні бути розроблені, задокументовані і повністю впроваджені закладом освіти. Сфера застосування програм-передумов повинна охоплювати усі можливі ризики (фізичні, хімічні, біологічні) безпечності харчових продуктів. Програми-передумови використовуються для контролю небезпечних факторів, пов'язаних з виробничим середовищем (приміщення та споруди, послуги, персонал, обладнання тощо), а процедури, які базуються на принципах НАССР – для контролю небезпечних факторів, пов'язаних безпосередньо з технологічними процесами, які вважаються значними згідно оцінки ризиків [23].

Харчоблок дошкільного закладу освіти залежно від місткості включає: кухню (гарячий цех), приміщення для зберігання продуктів (комори для зберігання овочів та фруктів, сипучої сировини, окреме приміщення для зберігання деззасобів, за можливості – морозильні та холодильні камери), приміщення для первинної обробки овочів. Якщо на харчоблоці не вистачає приміщень, то за умови планування руху потоків для миття кухонного посуду, первинної обробки овочів можна виділити окремі частини кухні, відокремивши їх перегородками, екранами. На харчоблоці не повинно бути зустрічних потоків сирови і готової продукції або вони розмежовуються в часі.

Примірна кількість зон та цехів наведена нижче:

Заготівельна зона Складається з заготівельних приміщень: овочевий, м'ясо-рибний, мучний цехи, які межують з однієї сторони із зоною зберігання сировини, а з іншої – з зоною основного приготування. В разі неможливості забезпечення окремих цехів – можливе спільне використання

однієї зони для первинної обробки різних груп сировини з розведенням процесів обробки в часовому діапазоні та забезпеченням санітарної обробки між такими процесами.

Службово-побутова зона Це простір із гардеробом, санвузлом та місцем відпочинку персоналу, що знаходиться в максимальній близькості до зони отримання та зберігання сировини і не може перетинатися з зоною основного приготування та видачі готових страв.

Зона основного приготування Складається з зони теплової обробки їжі та зони приготування холодних страв, що можуть бути об'єднані або розмежовані. Зона основного приготування знаходиться біля зони видачі готових страв та межує або сполучається коридором із заготівельною зоною. Ця зона не може перетинатися з потоками брудного столового посуду та сировини [24].

Зона миття та зберігання кухонного посуду та інвентарю Знаходиться всередині технологічного процесу та повинна мати доступ для потрапляння кухонного посуду та інвентарю із заготівельної зони та зони основного приготування. Посудомийна зона обладнується вікном отримання брудного посуду або зоною отримання візків з брудним посудом, що максимально розмежовані з роздатковою лінією.

Зона видачі готових страв – це прямий вихід або транспортний коридор, що веде з зони основного приготування до зони обідньої зали, в якій розміщено роздаткову лінію готових страв. Зона видачі готових страв не може перетинатися з жодним іншим технологічним процесом.

Зона обідньої зали Це приміщення в якому розміщено роздаткову лінію та посадкові місця для споживання їжі, що межує з зоною видачі готових страв та зоною миття столового посуду. Роздаткова лінія розташовується безпосередньо біля зони видачі готових страв та максимально розмежовується із зоною миття та зберігання столового посуду.

Зона миття рук перед і біля входу в обідню залу обов'язково передбачена зона миття рук з сушарками та диспенсерами для мила\антисептика.

Зонування приміщення залежить від його площу та плануванн споруди, тому мініміальними вимогами у дитсадку є необхідність облаштувати [25] :

- кухню з роздавальнею;
- мийну посуду (рис. 1.5);
- заготівельний цех із зонами для м'яса/риби й овочів/фруктів;
- охолоджувальні камери;
- комору сухих продуктів;
- комору овочів;
- приміщення, де зберігатимуть і митимуть кухонну тару;
- кімнату та їдальню для працівників;
- туалет і душову для працівників.

Стан стін, стелі, підлоги, дверей, вікон повинен бути задовільним. Комунікації мають бути справними. Освітлення повинно бути достатнім для виконання виробничого процесу. Пріоритетними для використання є промислові лед-лампи, корпус яких має можливість вологого прибирання.

Освітлення приміщення харчоблоку має бути достатнім для комфортної роботи працівників – 300 люксів та з можливістю регулювання в залежності від потреб та періоду світлового дня [26].

Харчоблок повинен бути забезпечений достатньою кількістю холодної і гарячої проточної води. Загалом рекомендується передбачити дві окремі системи холодного водопостачання У першу систему водопостачання необхідно інтегрувати систему зворотнього осмосу для пом'якшення води. Вона забезпечуватиме обладнання гарячого, котломийного та посудомийного цехів. Вода, перед потраплянням до одиниць обладнання, проходить процес фільтрації та пом'якшення. Друга система живить проточною водою всі інші потреби харчоблоку.

Вода повинна відповідати гігієнічним нормам. Рекомендована схема облаштування рукомийника наведена на рис. 1.3.

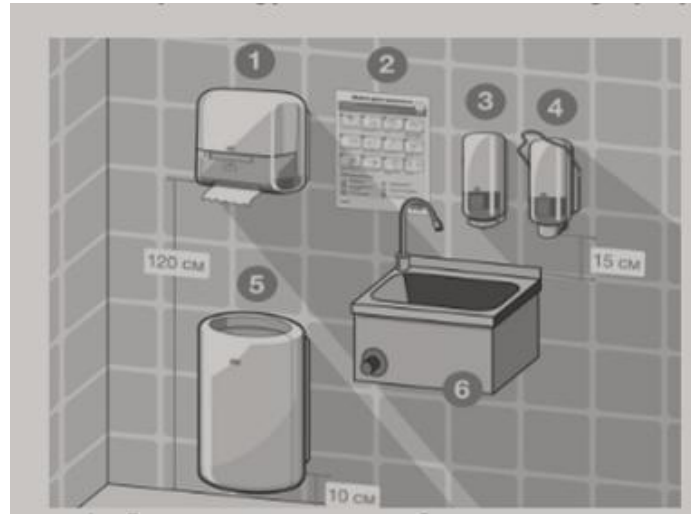


Рисунок 1.3 – Облаштування рукомийника

Перед початком трудової діяльності працівники харчоблоку дошкільного закладу зобов'язані зняти весь верхній одяг, у тому числі головні убори, та вуличне взуття, розмістивши їх у спеціально відведених для цього шафах або роздягальнях, обладнаних зонами для санітарного та вуличного одягу. Змінне робоче взуття зберігається окремо від вуличного, з дотриманням вимог санітарних норм. Робоче взуття має відповідати вимогам техніки безпеки: бути закритим (мають бути закриті носок та п'ята), забезпечувати надійну фіксацію на нозі та мати протиковзку підошву з амортизаційними властивостями [27].

Після перевзування зміни взуття працівники їдальні миють руки, надягають санітарний одяг, забирають волосся під хустку, ковпак чи сіточку, чоловіки за наявності бороди надягають захисну сітку на бороду.

Види одягу для працівників дошкільних закладів освіти:

- санітарний одяг для робіт, пов'язаних із організацією харчування
- спеціальний одяг для прибирання приміщень
- білий халат або фартух із тканини, під час видачі страв, годування дітей
- фартух із клеєнки, для миття посуду

– прибирають волосся під хустку чи ковпак.

Виробничі столи повинні мати покриття з нержавіючої сталі. Холодильники побутові, холодильні шафи, холодильні камери, прилавки, морозильні камери повинні бути з термометрами для контролю температурного режиму під час зберігання продуктів харчування.

Для прибирання приміщень харчоблоку дозволяється використовувати лише мийні засоби, що мають санітарно-епідеміологічний висновок для застосування у дошкільних закладах. Усі приміщення підлягають щоденному прибиранню з використанням відповідних мийних засобів. Інвентар для прибирання має бути маркованим та використовуватися за призначенням. Доступ до харчоблоку обмежений особами, які мають допуск та дотримуються санітарних норм [28].

Санітарно-гігієнічні вимоги до харчоблоку дитячого садка є невід'ємною частиною забезпечення безпечного та здорового харчування дітей. Дотримання цих вимог гарантує якість продуктів, правильну технологію приготування їжі та безпечні умови її зберігання.

1.3 Загальні вимоги до впровадження системи НАССР у закладах освіти

Система НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – аналіз ризиків та критичні контрольні точки) є міжнародно визнаною системою управління безпечністю харчових продуктів [30]. Впровадження НАССР у закладах освіти є важливим кроком для забезпечення безпечного харчування учнів та дошкільнят.

Основні принципи НАССР:

1. Проведення аналізу ризиків: Ідентифікація всіх можливих небезпек, які можуть вплинути на безпечність харчових продуктів на кожному етапі виробництва, починаючи з надходження сировини і закінчуючи споживанням готової продукції.

2. Визначення критичних контрольних точок (ККТ): Визначення етапів у процесі, де втрата контролю може призвести до виникнення неприйнятної ризику для безпечності харчових продуктів.

3. Встановлення критичних меж: Визначення допустимих значень для кожної ККТ, при перевищенні яких виникає небезпека для здоров'я споживача. Критичні межі мають бути вимірювані – за допомогою приладів чи візуально; помітні для доведення, що ККТ знаходяться під контролем; встановлені з урахуванням похибки контрольно-вимірювальних приладів.

4. Встановлення системи моніторингу: Розробка системи регулярного контролю за дотриманням критичних меж на кожній ККТ.

5. Встановлення коригувальних дій: Розробка процедур, які будуть вживатися у випадку виявлення відхилень від встановлених критичних меж. Обов'язковим є документування усіх випадків невідповідностей та застосованих заходів. Це допоможе у майбутньому оцінити їх ефективність. Після виправлення ситуації потрібно запобігти її повторенню у майбутньому – знайти причину відхилення і ліквідувати її.

6. Ведення записів: Систематичний запис усіх процедур, результатів моніторингу, коригувальних дій та перевірок.

7. Верифікація та валідація системи: Регулярна перевірка ефективності системи НАССР. Мета валідації – продемонструвати, що всі рішення, прийняті під час дослідження НАССР, мають під собою наукове і/чи технічне підґрунтя, базуються на відповідних практиках. Приклади валідації:

- перевірка, чи НАССР охоплює всі процеси;
- правильність аналізу небезпечних факторів;
- обґрунтування критичних меж;
- відповідність процедур моніторингу поставленій меті;
- відповідність процедур коригувальних дій;
- перевірка достовірності вимірювань.
- Вимоги до впровадження НАССР у закладах освіти:

1. Розробка плану НАССР: План НАССР має бути розроблений з урахуванням специфіки закладу освіти та включати всі етапи виробництва харчових продуктів.

2. Навчання персоналу: Всі працівники, які беруть участь у виробництві харчових продуктів, повинні пройти навчання з питань безпечності харчових продуктів та принципів НАССР. Зокрема, можна пройти дистанційний кур на порталі Прометеус «Впровадження у харчоблоках закладів освіти процедур, заснованих на принципах НАССР» або на порталі «Знаймо».

3. Приміщення, обладнання та інвентар харчоблоку повинні відповідати санітарним нормам та правилам.

4. Контроль якості сировини: сировина, яка використовується для приготування їжі, повинна мати відповідні документи, що підтверджують її якість та безпечність.

5. Необхідно проводити регулярний моніторинг температури зберігання продуктів, температури приготування їжі, гігієнічного стану приміщень та персоналу.

6. Ведення документації.

До базової документації, яка має постійно зберігатися, належить:

- склад групи НАССР та її обов'язки
- опис харчового продукту та його передбачуване споживання

(використання);

- блок-схема виробництва;
- аналіз небезпечних факторів;
- методологія визначення критичних контрольних точок;
- визначення меж для критичних точок;
- механізми моніторингу критичних точок;
- процедури коригувальних заходів
- процедури валідації та верифікації.

Операційними ж документами є протоколи засідань робочої групи, протоколи проведення моніторингу та інших дій. Вони зазвичай зберігаються протягом 1 року.

Отже, система НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) – це комплексний підхід до безпечності харчових продуктів, який передбачає ідентифікацію, оцінку та контроль потенційних небезпек на всіх етапах виробництва харчових продуктів. У контексті закладу дошкільної освіти, НАССР допомагає забезпечити безпечне харчування дітей. Впровадження системи НАССР є невід’ємною складовою реформи харчування в закладах освіти.

Висновки до розділу 1

1. Реформа харчування у закладах освіти є важливим кроком до забезпечення здорового майбутнього нації. Впровадження нових стандартів харчування, підвищення якості продуктів та урізноманітнення меню сприяють формуванню здорових харчових звичок у дітей, зміцненню їхнього імунітету та покращенню загального стану здоров’я. Незважаючи на значні досягнення, реформа харчування у закладах освіти все ще стикається з певними проблемами, такими як недостатнє фінансування, відсутність сучасного обладнання та дефіцит кваліфікованих кадрів. Проте, реалізація стратегічних завдань реформи дозволить створити ефективну систему шкільного харчування, яка забезпечить учнів якісним та безпечним харчуванням.

2. Для реалізації санітарно-гігієнічних аспектів виробничого процесу у дошкільних закладах освіти розробляються програми-передумови. Вони стосуються облаштування приміщення, інфраструктури харчоблоку, комунікацій (освітлення, водопостачання, опалення, вентиляції, електропостачання), правил миття, гігієни персоналу, програми вивезення відходів, дератизації, відбору постачальників, технологічних процесів і маркування харчових продуктів.

3. Головна мета системи НАССР – не допустити до споживача небезпечний харчовий продукт. Для цього здійснюється аналіз, оцінка ризиків і контроль протягом всього ланцюга виробництва, а не лише на етапі видачі готової страви. Важливо, що система НАССР стосується тільки безпеки харчових продуктів і не стосується їх якості. В основу системи НАССР покладено 7 основних принципів: аналіз небезпечних факторів; визначення критичних контрольних точок (ККТ); установлення критичних меж для ККТ; встановлення процедур моніторингу ККТ; розроблення коригувальних дій; впровадження процедур верифікації (оцінка ефективності); ведення записів та документації.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Місце і об'єкт досліджень

Місце проведення дослідження – Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» Оболонської сільської ради Полтавської області. На рис. 2.1 зазначена інформація про заклад з порталу інформаційної системи управління якістю освіти [32].

Інформація	
№ у системі:	49145
Повна назва:	Оболонський заклад дошкільної освіти(ясла-садок) "Сонечко" Оболонської сільської ради Полтавської області
Скорочена:	Оболонський ЗДО (ясла-садок) "Сонечко" Оболонської сільської ради Полтавської області
Код ЄДРПОУ:	25173397
Тип ЗДО:	Ясла-садок
Вид ЗДО:	Загального розвитку
Площа закладу:	Власна
Форма власності:	комунальна
Тип місцевості:	сільська
Індекс:	38230
Поштова адреса:	Полтавська область, Кременчуцький р-н, Оболонська ОТГ, с. Оболонь, вул. Позена 5
Код КОАТУУ:	5324585101
Телефони:	0989836591
E-mail:	Показати email
Сайт(и):	http://ob.sonechko.tilda.ws
Директор:	Логвиненко Світлана Євгенівна
Уповноважена особа:	
Кількість персоналу:	18
Кількість дітей:	26
Кількість груп:	3

Рисунок 2.1 – Інформація про заклад Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» Оболонської сільської ради Полтавської області

Ясла-садок зареєстрований як оператор ринку харчових продуктів у Полтавській Держпродспоживслужбі. Заклад обладнано харчоблоком. Меню, що використовується у закладі – затверджене МОЗ України.

2.2 Методи дослідження

При дослідженні системи НАССР у закладі дошкільної освіти використані такі методи:

1. Вивчення нормативно-правової бази: аналіз українського законодавства, санітарних норм та стандартів, що регулюють питання безпечності харчових продуктів у закладах дошкільної освіти [33-37].
2. Ознайомлення з внутрішньою документацією закладу: договори з постачальниками, меню, технологічні карти, інструкції, журнали обліку, результати лабораторних досліджень тощо.
3. Аналіз небезпечних чинників та оцінка їх значущості.

Метою першого принципу НАССР є аналіз кожного етапу технологічного процесу для встановлення того факту, на якому з них існує високий ризик перевищення допустимого рівня небезпечних речовин у харчовому продукті через відхилення у параметрах процесу. Для цього необхідно:

1. Ідентифікувати суттєві небезпечні фактори, характерні для харчових продуктів, та володіти інформацією про їх характеристики;
2. Визначити заходи контролю небезпечних факторів, які можна застосувати чи вже застосовують для запобігання виникнення, зменшення до прийняттого рівня або усунення кожного з небезпечних факторів та на яких етапах технологічного процесу це можна зробити (заходами контролю можуть бути програми-передумови, контроль параметрів технологічного процесу тощо);
3. Здійснити оцінку ризику, беручи до уваги серйозність потенційного впливу небезпечного фактора на споживача і ймовірність його виникнення (тобто ймовірність невідповідності на етапі процесу), як це показано у таблиці нижче:

Методологія визначення значущості небезпечних факторів наведена у матриці на рис. 2.2 [39].

ЙМОВІРНІСТЬ ВИНИКНЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНОГО ФАКТОРА - В	СЕРЙОЗНІСТЬ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ - С			
	$K = B * C$	МАЛА (C = 1)	СЕРЕДНЯ (C = 2)	ВЕЛИКА (C = 3)
	МАЛА (B = 1)	$K = 1$ -	$K = 2$ -	$K = 3$ -
	СЕРЕДНЯ (B = 2)	$K = 2$ -	$K = 4$ -	$K = 6$
	ВЕЛИКА (B = 3)	$K = 3$ -	$K = 6$	$K = 9$

Рисунок 2.2– Матриця значущості небезпечних факторів

Для визначення ККТ застосовують етапи технологічного процесу, які становлять високий ризик відповідно до результатів застосування першого принципу НАССР «Аналіз небезпечних факторів».

Для цього використовують професійне обґрунтування або «дерево рішень»

Професійне обґрунтування – рішення групи НАССР з визначення ККТ відповідно до знань про технологічні процеси і харчові продукти. Такими процесами можуть бути термічна обробка, умови зберігання продуктів, які найбільше піддаються мікробіологічному забрудненню тощо.

При визначенні ККТ етапи технологічного процесу розглядають у логічній послідовності з іншими етапами процесу, беручи до уваги увесь технологічний процес, що дає змогу уникнути появи зайвих ККТ.

Для зручності можна використовувати «дерево рішень», що допоможе визначити критичну точку контролю. Алгоритм дерева рішень наведено на рис. 2.3.

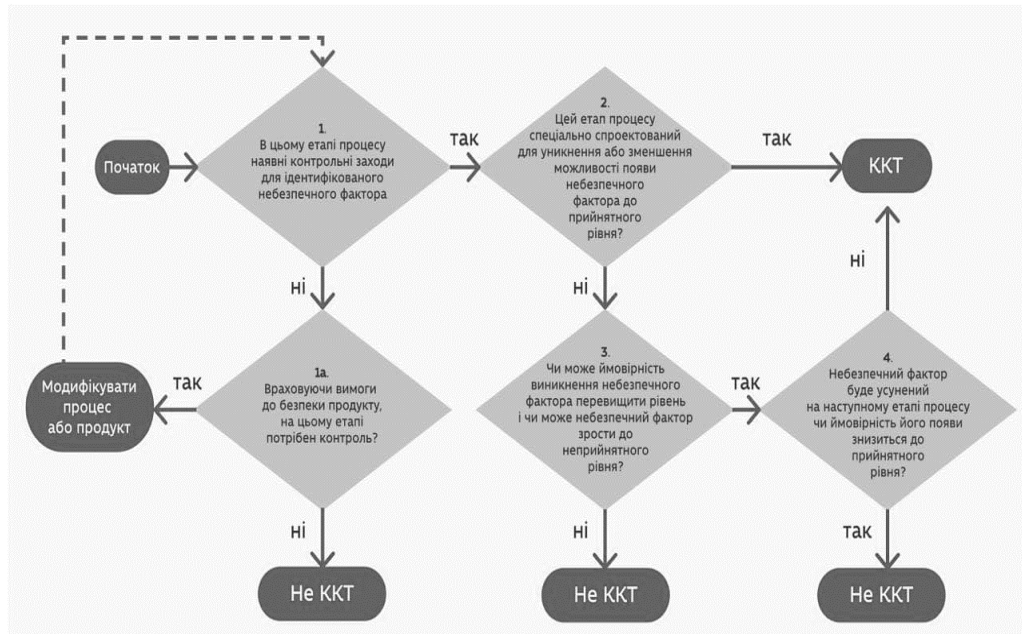


Рисунок 2.3 – Алгоритм методу «дерево рішень» [40]

Дослідження включало чотири основні етапи:

Перший етап включав аналіз теоретичних засад та вибір напрямів дослідження. Проаналізовано основні засади реформи шкільного харчування в Україні: досліджено нормативно-правову базу, вимоги до організації харчоблоків, основні відмінності між поняттями «кейтеринг» та «аутсорсинг».

На другому етапі було обрано мету та завдання, об'єкти та предмет дослідження. Об'єктом дослідження є дошкільне харчування, предметом – система управління безпечністю харчових продуктів дошкільного харчування у закладі Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» Оболонської сільської ради Полтавської області.

На третьому етапі було досліджено особливості впровадження і програм-передумов та розроблення плану НАССР у закладі Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» Оболонської сільської ради Полтавської області.

На останньому етапі здійснено обробку отриманих результатів та формулювання висновків та рекомендацій. На кожному етапі дослідження вирішувалися конкретні завдання, спрямовані на оцінку впливу різних

факторів на якість та безпеку продуктів дитячого харчування. Для досягнення поставленої мети було розроблено детальний схему експерименту (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Загальна схема досліджень

Висновки до розділу 2

1. Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» зареєстрований як оператор ринку харчових продуктів у Полтавській Держпродспоживслужбі. Заклад обладнано харчоблоком. Меню, що використовується у закладі – затверджене МОЗ України. Враховуючи вищевикладене, заклад знаходиться у правовому полі харчового законодавства і повинен впровадити систему НАССР.

2. При дослідженні системи НАССР у закладі дошкільної освіти використані такі методи: теоретичні (вивчення нормативно-правової бази: аналіз українського законодавства, санітарних норм та стандартів, що регулюють питання безпечності харчових продуктів у закладах дошкільної освіти); емпіричні (вивчення первинної документації – ознайомлення з внутрішньою документацією закладу: договори з постачальниками, меню, технологічні карти, інструкції, журнали обліку, результати лабораторних досліджень тощо), аналіз небезпечних чинників та оцінка їх значущості, метод дерева рішень.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ НАЛЕЖНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЇ ОБОЛОНСЬКИЙ ЗАКЛАД ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА-САДОК) «СОНЕЧКО»

3.1 Аналіз стану території потужності

Програма-передумова з належного планування виробничих, допоміжних і побутових приміщень передбачає зонування харчоблока. У разі, коли приміщення їдальні не можливо розділити на окремі цехи, можна зонувати його, використовуючи правило: «весь виробничий процес повинен починатися від брудної зони і закінчуватися чистою».

Для запобігання перехресного забруднення необхідно забезпечити належне постійне розмежування необроблених та готових до споживання харчових продуктів на всіх етапах постачання, поводження, зберігання, підготовки, приготування та подачі.

Найефективнішим є фізичне розділення потоків, яке можна досягнути шляхом сегрегації наступних процесів:

1) зберігання запакованих харчових продуктів (сировини, готових страв) при кімнатній температурі та запакованих непродовольчих матеріалів (паперові рушники, одноразові серветки тощо):

забезпечити окреме зберігання харчових продуктів (при кімнатній температурі) та непродовольчих матеріалів;

місце зберігання непродовольчих товарів має бути розділене на секцію для витратних матеріалів, інвентарю для прибирання та секцію для чистого посуду;

зона приймання повинно мати доступ до місця зберігання запакованих харчових продуктів (сировини, готових страв) та запакованих непродовольчих матеріалів у такий спосіб, щоб уникнути перетину зони поводження з відкритими харчовими продуктами;

місце зберігання рекомендується розташовувати поруч із зоною підготовки та охолоджувачами і морозильними камерами, щоб мінімізувати відстань до місця приготування;

площа місця для зберігання повинна відповідати потребам поставок та запасів харчових продуктів, щоб забезпечити використання у першу чергу тих харчових продуктів, термін придатності яких ближчий до завершення (принцип FEFO);

2) зберігання в охолодженому та замороженому стані:

холодильне відділення повинне бути доступним із зони приймання та примикати до зони поводження з відкритими харчовими продуктами (чи навіть розташовуватись у ній), але за умови, виключення перетину зони поводження з відкритими харчовими продуктами;

потужність та об'єм холодильного обладнання повинні бути відповідними до періодичності поставок та потреб у запасах, щоб забезпечити використання у першу чергу продуктів, термін придатності яких ближчий до завершення.

3) приготування харчових продуктів:

у зоні приготування харчових продуктів слід розділити процеси поводження з м'ясними, рибними продуктами, овочами, необробленими та готовими до споживання харчовими продуктами, миття кухонного та столового посуду;

для уникнення перехресного забруднення важливим є достатній розмір приміщення, який би дозволив розділити процеси фізично;

розділення процесів у часі можливе лише за умови аналізу усіх ризиків, впровадження чітких інструкцій, дисципліни персоналу.

для організації процесів рекомендується планування приміщення у формі прямокутника, з співвідношенням довжин до сторін приблизно як 3 до 2, як таке, що забезпечує максимально ефективне використання площі.

4) роздавання готових страв:

зона для роздавання готових страв повинна знаходитися між зонами для приготування харчових продуктів та приміщення для прийому їжі (зал, їдальня);

необхідно забезпечити достатній простір для завантаження та вивантаження їжі з нагрітого та охолодженого холодильного обладнання;

необхідно забезпечити достатній простір для формування страв;

5) миття кухонного посуду:

миття кухонного посуду повинно здійснюватися поза місцями поводження з харчовими продуктами;

зона повинна бути облаштована у такий спосіб щоб було зручно повертати чистий кухонний посуд у зону приготування чи роздавання;

у цій зоні слід передбачити місце для стелажів;

зберігання забрудненого і чистого посуду повинно здійснюватися окремо для уникнення перехресного забруднення.

місце (вікно) повернення посуду повинно бути розташоване біля місця збору брудного посуду [14].

У харчоблоці наявні окреми комори для зберігання сипучих продуктів та овочів, морозильна камери, цехи для виробництва заготовок, гарячий цех, окремі дільниці для миття посуду.

Закладом визначено основні точки перехресного забруднення, де слід дотримуватися особливих правил для уникнення перехресного забруднення харчової продукції. Перша точка перехресного забруднення небезпечними чинниками біологічного походження – тривале контактування вуличного одягу з спецодягом при самостійному отриманні персоналом в пральні спецодягу і перенесенні його в роздягальню. В роздягальні також виникає контактування вуличного одягу з спецодягом.

Друга точка перехресного забруднення небезпечними чинниками біологічного походження виникає при переміщенні персоналу з зон особливої уваги та високого ризику в зони належних виробничих практик в їдальню та санвузли.

Третя точка перехресного забруднення небезпечними чинниками біологічного та фізичного походження це коридори внутрішньо цехової території, по яким здійснюються рухи сировини, відходів, напівфабрикатів.

За результатами аналізу встановлено, що кількість виробничих, допоміжних та побутових приміщень достатня, планування їх проведено відповідно до логічної послідовності операцій виробничого процесу. Фізичне розділення потоків у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» наведено на рис. 3.1.

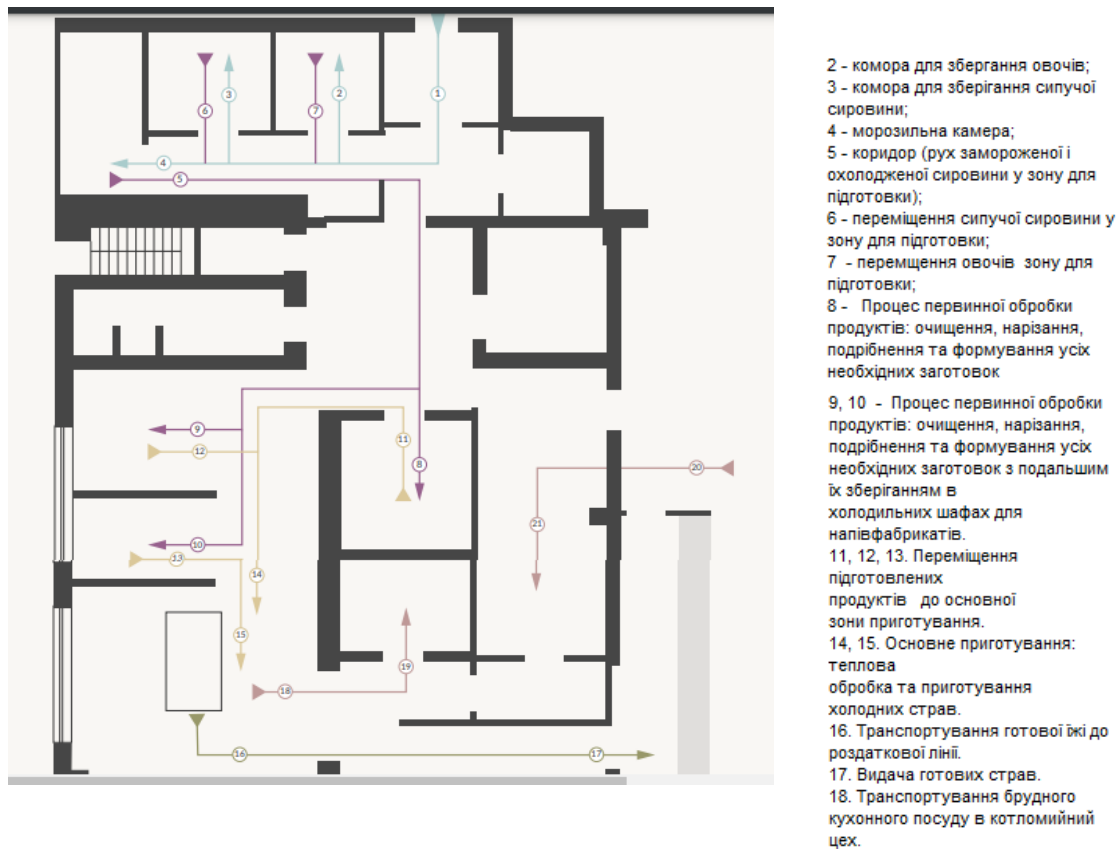


Рисунок 3.1 – Розмежування поточності виробничих процесів

Інструкція для кухарів щодо ведення технологічних процесів виробництва та дотримання санітарних правил з метою унеможливлення перехресного забруднення біологічними, фізичними та хімічними небезпечними факторами наведена у Додатку Б.

Зонування приміщення харчоблоку описано у додатку В.

Шлях руху продуктів починається у пункті їх приймання, закінчується – роздачею.

Шлях руху відходів починається з пункту їх збирання і триває до місця їх відправлення.

Шлях пересування працівників починається від входу, через який заходять в приміщення, продовжується у роздягальні, закінчується на робочому місці.

При неможливості виключення зустрічних потоків в процесі виробництва, потоки розводять у часі, тобто прохід персоналу, завантаження матеріалів, вивезення (винесення) готової продукції може здійснюватися за встановленим графіком з паузами в 20 хвилин для обробки приміщень ультрафіолетовими лампами.

Незважаючи на достатню кількість дільниць та цехів, не всі процеси вдається розділити у просторі, тому деякі процеси розділені у часі (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Розділення етапів технологічного процесу у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

Час виконання етапу технологічного процесу (ТП)	Найменування етапів ТП	Назва дільниць, на яких виконується етап ТП
6.30-9.00	Приймання сировини	Розвантажувальний майданчик, складські приміщення
9.00-9.15	Видалення відходів	Від точок збору відходів до камер зберігання відходів
6.30-8.00	Приготування страв	Дільниці харчоблоку для приготування страв
8.45-9.30	Миття посуду	Мийна столового та кухонного посуду
8.45-9.30	Видалення відходів	Від точок збору відходів до камер зберігання відходів
11.00-13.00	Приготування страв	Дільниці харчоблоку для приготування страв
12.30-14.00	Миття посуду	Мийна столового та кухонного посуду
12.30-14.00	Видалення відходів	Від точок збору відходів до камери зберігання відходів
14.30-15.00	Приготування страв	Дільниці харчоблоку для приготування страв
15.30-16.00	Миття посуду	Мийна столового та кухонного посуду
16.00-16.10	Видалення відходів	Дільниці харчоблоку для приготування страв
16.10-16.30	Поточне прибирання	Приміщення харчоблоку

З метою уникнення ризику перехресного забруднення частина процесів розмежовується у часі: видалення сміття та відходів з виробничих приміщень проводиться по мірі необхідності, але не рідше 1 разу на день, при заповненні ємкостей для відходів не більше, ніж на 2/3. Дана процедура здійснюється поза часом, коли завозиться сировина, продукція, пакувальні матеріали.

Отже, розмежування потоків може відбуватися у просторі або часі. У закладі наявне і таке, і інше розмежування потоків. У закладі є зона належних виробничих практик, зона особливої уваги, зона високого ризику. Створено інструкцію для кухарів щодо ведення технологічних процесів виробництва та дотримання санітарних правил з метою унеможливлення перехресного забруднення біологічними, фізичними та хімічними небезпечними факторами

3.2 Аналіз належних умов на виробництві

Розміри площ, які призначені для зберігання продуктів харчування та інвентарю, виробництва харчових продуктів розраховуються згідно вимог ДБН В.2.2.-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування» [41]. Вхід для персоналу і вхід у приміщення завантажувальної не повинні бути роздільним, та допускається суміжний вхід для персоналу і вхід у приміщення зони отримання сировини. Цехи, які є прохідними, мають бути такими, оскільки зв'язані послідовними технологічними процесами. Решта цехів улаштовані непрохідними. Ширина коридорів повинна бути не меншою 1,3 м.

У зонах термічної обробки стіни мають бути з термостійких матеріалів. Керамічне опорядження стін повинно сягати не менше 1,8 м. від підлогового покриття. Якщо покриття стін є однотипним матеріалом – керамічною плиткою є неможливим, допускається використання на висоті більше ніж 1,8 м. фарбування поверхонь виключно вологостійкими фарбами білого

кольору, придатними до миття. Пофарбування стін, перегородок, конструкцій і обладнання у виробничих приміщеннях треба здійснити в світлих холодильних тонах. Фарби не повинні виділяти в повітряне середовище хімічних речовин регламентованих ДСП 201 [43]. Фарби повинні мати позитивні висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи. Стіни та колони в приміщенні харчоблоку повинні оздоблюватися виключно білою керамічною плиткою, шви між якою ізолюються заповнювачем (фугою) білого кольору, задля забезпечення максимально якісного клінінгу поверхонь. Рекомендовано на всіх зовнішніх кутах стін виробничих приміщень харчоблоку облицювання кутниками з нержавіючої сталі, задля унеможливлення пошкодження керамічної плитки, при транспортуванні візків на коліщатах. Усі стики (між стінами, стіни-підлога, стіни-стеля) повинні бути гладкими.

У разі проведення ремонтних робіт [43] всі записи про фіксуються у формі журналу відповідно до таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Журнал ремонтних робіт (приклад)

№ п/п	Дата та час виявлення невідповідності	Виявлена невідповідність	Підпис працівника харчоблоку	Дата та час усунення невідповідності	Вид проведення робіт
1	01.02.2024 р., 15.00	Пошкодження керамічної плитки	Ставиться підпис	03.02.2024 р., 11.00	Накладання керамічної плитки на стіну

Підлога повинна бути з міцного, стійкого до води матеріалу, без тріщин, зазорів або отворів, легко піддаватись дезінфекції. Покриття повинно мати бортики (виступи на стіну) не менше 10 см. для зручності усунення забруднень зі стиків підлоги та стін. Підлогове покриття має легко митися та бути не ковзьким. Кольори підлогового покриття – пріоритетно світлі: відтінки бежевого, сірого. Категорично забороненими для підлогового покриття виробничих приміщень харчоблоку є дерево (паркет, ламінат) або

будь-які інші легкозаймисті матеріали. Підлогове покриття має бути виконане з максимально міцних матеріалів, покрите керамічною плиткою або іншими промисловими покриттями, придатними для використання у виробничих приміщеннях харчоблоку.

Стеля повинна бути гладкою, чистою, без бруду, конденсату і плісняви. Колір матеріалів для стелі – пріоритетно білий. У разі, якщо вентиляційні повітропроводи не є закритими декоративними покриттями, має бути забезпечено максимально легкий доступ для ретельного вологого прибирання. Покриття всієї площини стелі має бути виконано з вологостійких, максимально плоских (без додаткових рельєфів чи отворів) матеріалів, придатних для вологого прибирання.

Вікна та двері повинні запобігати потраплянню пилу, бруду та шкідників. Вікна їдальні повинні відкриватися лише на провітрювання (з неможливістю вільного відкриття, задля безпеки учнів, або з обмежувачами або ключами до яких мають доступ лише працівники закладу освіти). Вікна, що відкриваються на провітрювання, повинні бути оснащені антимоскітними сітками. Вікна їдальні повинні бути оснащені сонцезахисними системами по типу «жалюзі», що придатні для вологого прибирання. Не рекомендується використання тканинних обмежувачів світла – таких, як: штори, тюлі тощо.

Двері, вікна, віконні рами і світильники на даху повинні бути чистими. У зонах поводження з харчовими продуктами світильники повинні бути захищені від ймовірного попадання скла у харчовий продукт [44].

Підвіконня повинні бути похилі, щоб запобігти скупченню предметів на підвіконнях.

Обладнання повинно бути у справному робочому стані та використовуватися за призначенням, відповідно до інструкцій виробника та відповідати таким вимогам:

- 1) усі поверхні, які контактують з харчовими продуктами, повинні бути призначеними для цієї мети. Якщо у вас було закуплене нове обладнання – зберігайте специфікації і технічні паспорти на нього.

2) поверхні повинні бути гладкими, непроникними, нетоксичними, не абсорбуючими, стійкими до корозії та дезінфекції;

3) стаціонарне обладнання, розміщене на підлозі чи на стінах, повинне легко зніматися або бути на достатній висоті від підлоги (не менше 30 см) чи ущільнене по периметру до основи підлоги, щоб забезпечити можливість прибирання. З цією ж метою обладнання, розташоване стаціонарно на столах, повинно мати простір між основою обладнання та поверхнею стола чи полиці не менше 10 см.

4) усі тріщини або шви розміром 0,5 мм і більше повинні бути заповненими герметиком, призначеним до використання у харчовій галузі;

5) необхідно перевіряти температуру холодильного обладнання принаймні один раз на день. Також необхідно регулярно звіряти температуру, яка встановлена на дисплеї чи панелі, з показниками контрольного термометра (1 раз у тиждень).

Перелік обладнання, що застосовується у харчоблоці включає:

плита електрична – 2;

пекарська шафа.

м'ясорубка;

пательня електрична «Оптима»;

машина овочерізальна;

машина тістомісильна;

спіральний міксер;

міксер планетарний.

Обладнання необхідно вчасно повіряти та за потреби ремонтувати. Журнал технічного обслуговування обладнання на 2024 рік наведено у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Журнал технічного обслуговування обладнання на 2024 рік (приклад) у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

Найменування обладнання, інвентарний номер	Назва організації, що проводить обслуговування	Необхідні роботи, періодичність	Відмітка про виконання, дата	Підпис	Примітка
Машина тїстомісильна	ТОВ «Ремо +»	Заміна змінного гачка	Виконано 01.10.2024 року	Підпис виконавця	У разі необх-хідності

У контексті правил облаштування харчоблоку слід розглянути і вимоги до комунікацій.

Вимоги до планування та стану комунікацій включають вимоги до вентиляції, водопроводів, електро- та газопостачання, освітлення [14, 45, 46].

Водопостачання.

1) вода повинна відповідати законодавству щодо вимог до питної води;
2) резервуари для зберігання води повинні бути проточними та закритими.

3) повинна бути впроваджена система моніторингу показників води та стану водопровідної системи;

4) у випадку використання води з свердловини, оператор ринку повинен аналізувати показники води залежно від оцінки ризику, враховуючи сезонні коливання, діяльність інших операторів ринку та природні умови. Використання централізованого водопостачання дозволяє передбачити, що ризик невідповідних показників води буде меншим, однак періодичний моніторинг потрібен;

5) у випадку виникнення підозр щодо стану водопроводу оператор ринку повинен оцінити ризики та провести необхідні коригувальні заходи;

6) оператор ринку повинен ідентифікувати небезпечні фактори та оцінити ризики від води під час дослідження НАССР і, за необхідності, запровадити систему водопідготовки оскільки вода є частиною рецептури багатьох харчових продуктів.

Графік дослідження води на 2024 рік наведено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Графік дослідження води на 2024 рік у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

Місяць	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мікробіологічні показники води	X*							X				
Фізико-хімічні показники води	X							X				

*X – означає, що у цьому місяці необхідно зробити дослідження води за заданими показниками на відповідність ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Загалом рекомендується передбачити дві окремі системи холодного водопостачання. У першу систему водопостачання необхідно інтегрувати систему зворотнього осмосу для пом'якшення води. Вона забезпечуватиме обладнання гарячого, котломийного та посудомийного цехів. Вода, перед потраплянням до одиниць обладнання, проходить процес фільтрації та пом'якшення. Друга система живить проточною водою всі інші потреби харчоблоку.

Треба передбачити окремий сифон діаметром 50 мм. для кожного відділення виробничої мийки.

Санітарно-технічні прилади та обладнання прийому виробничих стічних вод, конструкція яких не передбачає гідравлічних затворів і приєднується до побутової або виробничої каналізації, повинні бути обладнані гідравлічними затворами-сифонами, які запобігають надходженню каналізаційних газів у приміщення та розміщуються на випусках під обладнанням. Для групи рукомийників (не більше 6 шт.), встановлених в одному приміщенні або для мийних ванн з кількома відділеннями, дозволяється встановлювати один загальний сифон із ревізією діаметром 50 мм.

Проектування встановлення систем доочищення води здійснюється на підставі завдання на проектування та технічних умов. Якість води, яка подається на виробничі потреби, визначається завданням на проектування (технологічними вимогами), а саме влаштуванням системи зворотнього осмосу, яку розміщують на вводі водопостачання в споруду

Електропостачання. Оператор ринку повинен розглянути необхідні дії у випадку тимчасового припинення електропостачання. Оскільки підключення до іншої лінії чи альтернативного джерела електропостачання не завжди є можливим, то необхідно запровадити чітку процедуру дій, яка б містила інформацію про заходи з підтримання температури у холодильних та морозильних камерах, період, протягом якого підтримання температури можливе, дії з охолодженими чи замороженими харчовими продуктами. Враховуючи наявні блекаути та аварійні відключення світла, з метою безперервного холодового ланцюга заклад забезпечено інверторним генератором MaXpeedingRods MXR3500.

До однієї лінії живлення приєднувати декілька стояків мережі освітлення. Також слід встановлювати комутаційний апарат, поєднаний з апаратом захисту.

Лінії живлення мережі робочого і аварійного освітлення, освітлення вітрин, лінії живлення холодильного обладнання повинні бути самостійними.

Слід застосовувати кабелі і проводи з мідними жилами. Розподільні мережі і живлення, якщо їх розрахунковий переріз дорівнює 16 мм² і більше, як правило, виконуються кабелями і проводами з алюмінієвими жилами.

Кількість і розташування розеток на кухні визначена плануванням кухні, розміщенням кухонного електроустаткування та електроприладів. Мінімальна кількість штепсельних розеток у харчоблоці – 5 штук.

Одинична потужність електроприймачів по фазах, що живляться за магістральною схемою, не повинна відрізнятись більше ніж на 25%.

У контексті електропостачання окремо слід сказати про освітлення. Пріоритетними є промислові лед-лампи, корпус яких піддається вологому прибиранню.

Освітлення приміщення харчоблоку має бути достатнім для комфортної роботи працівників – 300 люксів та з можливістю регулювання в залежності від потреб та періоду світлового дня.

Вентиляція. Вентиляція повинна забезпечувати виведення з приміщення пари, конденсату, запахів, диму. Тому необхідно забезпечити належну роботу витяжної вентиляції.

Використання вентиляторів чи кондиціонерів допускається лише за умови, що потік повітря не спрямований безпосередньо на харчові продукти або чистий посуд.

Усі отвори для вентиляції (у тому числі віконні отвори) рекомендовано захистити сіткою з максимальним лінійним розміром отвору не більшим, ніж 1,6 мм.

Припливна система повинна забезпечувати якість повітря, що надходить в приміщення з урахуванням очікуваного забруднення від внутрішніх джерел (роботи обладнання, життєдіяльності людей тощо).

Виробничі приміщення харчоблоку повинні обладнуватися припливно-витяжною системою з кратністю повітрообміну 12 разів.

Системи вентиляції мають бути обладнані фільтрами зовнішнього повітря, повітронагрівачами та теплоутилізаторами. Витяжні системи без припливних систем не можуть забезпечити виконання всіх вимог. Припливні системи без витяжних – зазвичай не дозволяють проводити ефективну теплоутилізацію та призводять до надлишкового тиску, який в певних випадках може бути небезпечним для споруди.

Зона вентиляції з витяжними зонтами має розташовуватися над усіма елементами технологічного обладнання, що вказана у технічному завданні до вентиляції.

Витяжні зонти мають бути виготовлені повністю з нержавіючої сталі та у своєму конструктиві передбачати наявність жируловлюючих решіток. Розміри вентиляційних зонтів повинні бути більшими від габаритів технологічного обладнання та виступати по всьому периметру мінімум на 15 см [14].

У виробничих приміщеннях харчоблоку, при встановленні вентиляційних систем, необхідно додатково враховувати сумарне теплове навантаження на всі одиниці обладнання. На рис. 3.2 наведене зображення експлікаційного плану приміщення з точками відбору води і витяжками.

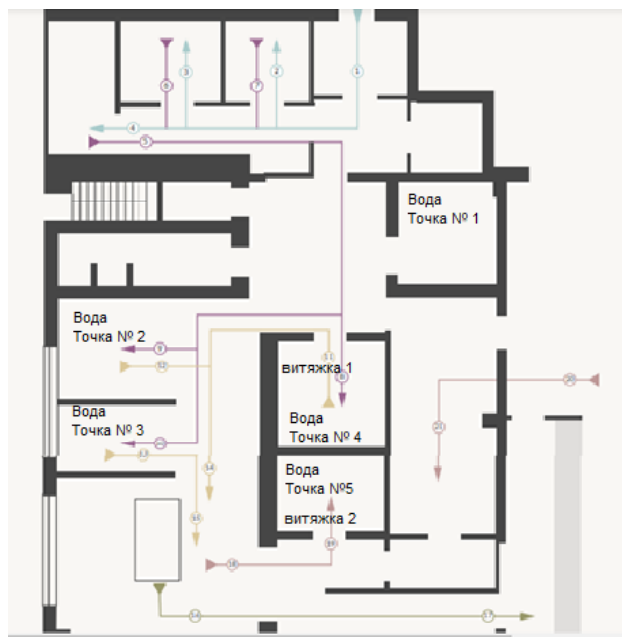


Рисунок 3.2 – Експлікаційний план приміщення з точками відбору води і витяжними шафами

Отже, стан приміщення забезпечує належні умови для виробництва харчових продуктів і повинен підтримуватися у належному стані. На безпечність харчових продуктів також впливає стан комунікацій, оскільки, наприклад, якщо вони забруднені, вода може не відповідати гігієнічним нормам. Тому необхідно передбачити графіки огляду комунікацій і їх ремонт, графік дослідження води. Всі процедури повинні бути задокументовані.

3.3 Управління перехресними забрудненнями

Спланувати приміщення і організувати потоки матеріалів, персоналу, відходів необхідно у такий спосіб, щоб уникнути перехресного забруднення.

При цьому потрібно чітко визначити зони високого (чиста) та низького (брудна) ризиків:

1) постійна чиста зона (для фізичного розділення потоків):

маркування певним кольором обладнання та інвентарю в цій зоні для ідентифікації.

забороняється потрапляння необроблених продуктів або обладнання та інвентарю, що використовується для необроблених продуктів, з брудної зони в чисту;

робочі поверхні, обладнання та кухонний інвентар використовуються лише для готових до споживання харчових продуктів.

2) тимчасова чиста зона. Якщо немає змоги забезпечити чисту зону на постійній основі, це можна зробити на тимчасовій основі шляхом розділення в часі.

У Додатку В наведена «Інструкція по запобіганню перехресного забруднення у харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко».

Оператор ринку повинен розробити чітку процедуру з забезпеченням наступних заходів:

належне розміщення тимчасової чистої зони максимально віддалено від місця поводження з харчовими продуктами, які не є готовими до споживання;

усунення усіх харчових продуктів, які можуть бути потенційними джерелами мікробіологічного забруднення;

миття та дезінфекція зони перед використанням;

забезпечення чистої зони окремим обладнанням та інвентарем, таким як дошки, контейнери, посуд тощо для використання виключно для готових

до споживання харчових продуктів, (в окремих випадках можливі винятки за умови, що інвентар виконаний з матеріалів, які легко піддаються миттю та дезінфекції, а самі процедури його чистки є валідованими та регулярно верифікуються з представленням оператором ринку результатів відповідних досліджень); На обробних дошках виготовлених відповідно наноситься маркування, а також вони відрізняються за кольором, для того, щоб легше розрізняти та не сплутати, яка дошка для чого призначена:

- білий – для хліба та молочних продуктів;
- синій – для риби;
- червоний – для сирого м'яса;
- зелений – для овочів;
- жовтий – сира птиця;
- коричневий – для відвареного м'яса та ковбаси [47].

Виконання персоналом правил гігієни перед початком роботи в чистій зоні: миття рук, вдягання чистого одягу.

Виділення місця для зберігання чистого обладнання і пакувальних матеріалів для готових до споживання харчових продуктів, поки тимчасова чиста зона не використовується.

Чітке маркування тимчасової чистої зони після того, як виконано усі заходи контролю, – це інформуватиме інший персонал про те, що зона використовується виключно для готових до споживання харчових продуктів.

З метою виключення факторів, які впливають на можливість перехресного забруднення рекомендовано:

1) за можливості призначати окремий персонал для роботи в чистій зоні. За відсутності такої змоги, переміщення персоналу з зони для поводження з необробленими харчовими продуктами в зону, де здійснюється поводження з готовими до споживання харчовими продуктами, необхідно звести до мінімуму з застосуванням ефективних заходів контролю:

- зміна робочого одягу перед входом в чисту зону;
- миття та дезінфекція рук;

мінімізація кількості персоналу, який здійснює поводження з необробленими харчовими продуктами.

2) розмежування обладнання та посуду:

для чистої зони необхідно виділити окреме обладнання та кухонний інвентар, таке як дошки, контейнери, посуд тощо для використання виключно для готових до споживання харчових продуктів;

інвентар розділити (кольоровим кодуванням) за призначенням: готова до споживання термічно оброблена продукція, молочні продукти, овочі, сире м'ясо, сире м'ясо птиці, риба;

в окремих випадках можливі винятки за умови, що інвентар виконаний з матеріалів, які легко піддаються миттю та дезінфекції, а самі процедури його чистки є валідованими та регулярно верифікуються з представленням оператором ринку результатів відповідних досліджень;

для миття необроблених але готових до споживання харчових продуктів слід використовувати окремі раковини, які після використання мити;

використання одних і тих же раковин для різних категорій харчових продуктів можливе лише за умови застосування валідованих методів миття та дезінфекції, ефективність яких регулярно перевіряється оператором ринку;

3) об'єми виробництва та асортимент харчових продуктів не повинні перевищувати проектні значення. При перевищенні зростає ризик перехресного забруднення.

Страви, що мають готуватися при температурі не вище 16°C, готуються у безпосередній близькості від об'єктів з температурою до 100°C.

Слід також оптимізувати процес приготування страв, які вимагають температури 16°C, мінімізувавши час перебування страви у теплій зоні, беручи з холодильника чи з складу меншу кількість сировини, яку можна швидше переробити. Аналогічно слід вчинити у разі, якщо неможливо виділити окреме місце для обробки яєць, а саме – локалізувати процес, передбачивши контейнери-скафандри для такої обробки.

Крім того, необхідно зменшити ризик від забруднення скляними предметами. Інструкція по запобіганню потрапляння скляних предметів розміщена у додатку Д, а вимоги і способи запобігання потраплянню уламків скла і крихкого пластику у харчову продукцію у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Вимоги і способи запобігання потраплянню уламків скла і крихкого пластику у харчову продукцію

Джерела забруднення	Спосіб запобігти забрудненню
Електролампи	Електролампи повинні мати захисну арматуру або перебувати у плафонах. Начальник виробництва веде облік їхнього стану. Кожний випадок бою фіксують у Журналі щоденного моніторингу скляних і пластикових предметів
Скляні вимірювальні прилади	Прилади мають бути захищені або замінені на металеві чи пластикові
Термометри	Для контролю температури використовують тільки електронні кишенькові прилади
Обладнання і тара	Майстер (бригадир) зміни щотижня оглядає обладнання і тару з елементами, результат огляду реєструють у Листку моніторингу скляних і пластикових предметів
Вікна	Начальники цехів та майстри діляниць відповідають за стан вікон у виробничих і допоміжних приміщеннях. Розбите скло у віконній рамі слід відразу замінити. Після заміни скла здійснюють ретельне прибирання у присутності начальника виробництва. Розбите скло ретельно збирають окремо виділеним інвентарем (який потім утилізують) у спеціальну тару, виносять із цеху і поміщають у ємності для невиробничих відходів та сміття
Відбирання проб	Для проведення досліджень проби на виробничих ділянках відбирають у посудину (місткість), виготовлену із гладких неабсорбувальних матеріалів. Заборонено використовувати для відбирання проб скляний або керамічний посуд. Лабораторний посуд зберігають у спеціально призначених місцях.

Запобігання перехресним забрудненням на харчоблоці є одним із ключових аспектів забезпечення безпечності харчових продуктів. Дотримання санітарно-гігієнічних норм, правильна організація робочого

процесу та використання сучасних технологій дозволяють мінімізувати ризики зараження продуктів харчування патогенними мікроорганізмами.

Висновки до розділу 3

1. Ключові аспекти, які враховуються при плануванні харчоблоку: чіткий розподіл зон для приймання сировини, її обробки, приготування, зберігання готової продукції та миття посуду є основою. Кожна зона має бути ізольована від інших, щоб уникнути перехресного забруднення. Всі потоки (рух сировини, відходів, готової продукції, персоналу) розмежовуються або в просторі або в часі.

2. Вибір обладнання має відповідати технологічним процесам, бути надійним та легко піддаватися санітарній обробці. Важливо забезпечити наявність необхідного інвентарю для дотримання санітарних норм. Стіни, підлога, стеля повинні бути виконані з матеріалів, які легко миються та дезінфікуються. Системи вентиляції та освітлення мають забезпечувати оптимальний мікроклімат, запобігаючи утворенню конденсату та розмноженню мікроорганізмів. У харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» здійснено планування комунікацій – точок водовідведення, витяжних вентиляцій, розміщення штепсельних розеток (за вимогами не менше 5).

3. У закладі розроблено інструкцію по запобіганню перехресного забруднення та потрапляння скляних та крихких предметів у їжу. Для кожної зони використовується інвентар визначеного кольору. Також здійснене колірне маркування дощечок та ножів.

РОЗДІЛ 4
РОЗРОБЛЕННЯ ПЛАНУ НАССР У ХАРЧОБЛОЦІ
ОБОЛОНСЬКИЙ ЗАКЛАД ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА-САДОК)
«СОНЕЧКО»

4.1 Організація роботи з розроблення плану НАССР у харчоблоці
Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

Першим кроком впровадження системи НАССР є створення робочої групи. До складу групи НАССР має бути включено фахівців, які володіють знаннями щодо технологічних процесів, гігієнічних вимог, безпеки та якості харчових продуктів. Оптимальний склад групи НАССР повинен бути від 2 до 5 осіб. Затверджує склад групи НАССР керівник закладу. Положення про робочу групу НАССР наведене у Додатку Е.

Керівник групи НАССР має забезпечувати:

- 1) своєчасне оновлення складу групи НАССР;
- 2) координацію роботи групи;
- 3) розподіл видів робіт та відповідальних осіб за їх виконання;
- 4) дотримання членами групи НАССР своїх обов'язків.

Робоча група по НАССР (далі – група НАССР) створена в Оболонському закладі дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» наказом керівника. Очолює групу НАССР вихователь-методист. Також до групи входить секретар. Основним завданням групи НАССР є координування робіт з розробки, впровадження, підтримки в робочому стані Системи управління безпекою харчових продуктів відповідно до принципів НАССР. До групи НАССР входять фахівці закладу, призначені наказом керівника: сестра медична, кухар, комірник. Усі і члени робочої групи повинні бути компетентними, мати відповідну освіту, професійну підготовку, навички і досвід роботи.

Розподіл функціональних обов'язків за членами групи НАССР наведено у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Розподіл функціональних обов'язків за членами групи НАССР

Посада	Функціональні обов'язки	Функціональні обов'язки
Вихователь-методист	Керівник групи НАССР	Вносить зміни до складу робочої групи, у разі потреби; координує роботу робочої групи, забезпечуючи розроблення, впровадження та підтримування системи НАССР; забезпечує дотримання розробленого та узгодженого плану робіт; розподіляє види робіт та відповідальність за їх виконання; доводить до виконавців рішення групи; забезпечує дотримання системного підходу; забезпечує дотримання сфери застосування дослідження; головує на засіданнях робочої групи і надає можливість вільно висловлювати свої думки кожному члену групи; представляє робочу групу в керівництві підприємства; звітує перед керівництвом підприємства за використанні групою ресурси.
Секретар ДЗСО	Секретар групи НАССР	Здійснює організацію засідань робочої групи, реєстрацію членів групи на засіданнях, ведення протоколів рішень, прийнятих робочою групою, зберігання документації.
Комірник, кухар	Член групи НАССР	Розробляє та актуалізує програми-передумови; розробляє та актуалізує блок-схеми виробництва; залучається до ідентифікації небезпек; залучається до визначення критичних точок контролю; здійснює моніторинг в критичних точках контролю; перевіряє операції в критичних точках контролю; перевіряє зразки та виконуватиме процедури перевірки (аудиту).

Група НАССР виконує наступні функції:

- визначення області поширення системи НАССР і виділення структурних підрозділів та співробітників, що беруть участь в її створенні, впровадженні та розвитку;
- розробка Політики і систематична оцінка її придатності; – планування, контроль і оцінка робіт по створенню, підтримці і вдосконаленню системи НАССР;
- розробка (коригування) блок-схем виробничих процесів, при необхідності плани виробничих приміщень;
- розробка відомостей про свою продукцію;
- розгляд та оцінка розроблюваних документів системи НАССР;
- оцінка і аналіз і ризиків, ймовірність реалізації небезпечних факторів;
- розробка, оцінка та коригування звіту НАССР;
- визначення, оцінка та вдосконалення системи моніторингу контрольних критичних точок в системі НАССР
- періодична перевірка (не менше 1 разу на рік) описів продукції і виробництва;
- щорічні розгляд та затвердження програми аудитів і аналіз її виконання;
- ухвалення коригувальних дій, контроль їх виконанням і оцінка результативності;
- планування ресурсів для результативного функціонування системи НАССР;
- забезпечення залучення до діяльності з підтримки системи НАССР всіх співробітників закладу дошкільної освіти.

Засідання Групи НАССР проводяться за планом, розробленим координатором Групи НАССР. Допускається проведення позапланових засідань з ініціативи координатора Групи НАССР або членів Групи НАССР за погодженням з координатором. Координатор на підставі плану майбутнього засідання готує необхідні матеріали щодо порядку денного. Координатор на підставі плану майбутнього засідання готує необхідні матеріали щодо порядку денного.

Група НАССР – це команда фахівців, які відповідають за розробку, впровадження та підтримку системи аналізу небезпек і критичних контрольних точок (НАССР) на підприємстві. Склад такої групи може варіюватися залежно від розміру оператора ринку харчових продуктів, виду продукції та інших факторів, але зазвичай включає таких працівників (якщо це стосується закладів освіти): вихователь-методист, комірник, кухар, медична сестра, секретар.

4.2 Аналіз небезпечних чинників в Оболонському закладі дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

4.2.1 Інформація про продовольчу сировину і харчовий продукт

Опис харчового продукту. Група НАССР повинна зібрати інформацію про продукт включно з інгредієнтами, умовами зберігання, приготування тощо. Опис продукту може розроблятися як для індивідуального продукту, так і для груп продуктів.

Можна використовувати примірні двотижневі меню, у тому числі визначення переліку рецептурних збірників.

Інформація (опис) про харчовий продукт може міститися у технологічних картах, а також використовувати дані, що стосуються харчових продуктів, які розміщуються на маркуванні.

На рис. 4.1 наведено вигляд порталу «Знаймо», де зазначені всі технологічні картки для дошкільного харчування. Верифікований пакет містить понад 400 технологічних карток з рецептами страв, які можна використовувати під час складання оновленого дитячого меню. Такі зміни дозволять урізноманітнити раціон дітей та спонукати упорядників меню використовувати продукти, притаманні для конкретної пори року.

Страви та вироби з верифікованого переліку можна вносити до будь-якого сезонного меню. В ньому наведені необхідні розрахунки (вага бруutto/нетто, енергетична цінність тощо), зазначені процеси приготування та температурні режими. Крім того, документи переведено в більш зручний для

роботи формат, який дозволяє автоматизувати розрахунки для потрібної кількості порцій тієї чи іншої страви [48].

Відповідно до технологічних карт, дошкільне меню поділяється на такі страви (рис.4.1).

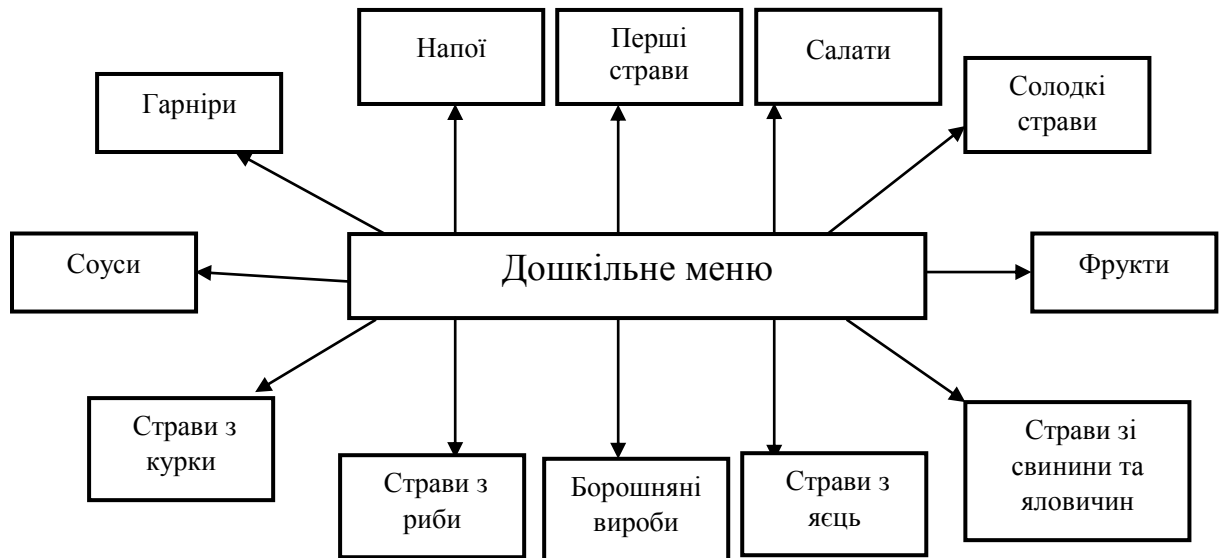


Рисунок 4.1 – Класифікація дошкільного меню [розроблено автором]

Отже, дошкільне меню класифікується на багато видів страв залежно від сезонного меню, номеру Актуальне законодавство дозволяє дозволяє з метою опису харчових продуктів для дитячого харчування використовувати технологічні карти (додаток К). У додатку наведено затверджену технологічну карту «Борщ зі сметаною» де зазначено:

Витрати продуктів та сировини на одну порцію (г), хімічний склад продуктів (г), енергетичну цінність (ккал); технологічні вимоги до якості продуктів та сировини;

Технологія приготування — підготовлений буряк відварюють у шкірці у воді за температури 100°C до готовності (1,5 год). Потім його очищають від шкірки, нарізають соломкою. У киплячу воду (112,5/150 г) закладають підготовлену нарізану шматочками картоплю і варять за слабого кипіння до напівготовності (10-15 хв). Підготовлену нарізану шматочками цибулю ріпчасту злегка пасерують на олії 2-3 хв, додають до неї підготовлену нарізану шматочками моркву та пасерують, періодично помішуючи, за температури 100

°C протягом 5-10 хв. У киплячу воду з картоплею кладуть відварений буряк, пасеровані овочі й томатну пасту та варять далі за слабого кипіння до готовності (10-15 хв). За 5-10 хв до завершення приготування додають сіль, цукор (крім вікової категорії від 1-3 років), сметану. Також у технологічній карті зазначені характеристики готової страви.

Проте можна робити і описи відповідно до наказу МінАПК від 2012 року № 590 «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)» [34]. Згідно з наказом в описі сировини і продукції зазначається:

Повний опис харчового продукту повинен містити інформацію, яка стосується його безпечності:

назву – зазначається назва відповідно до технологічної картки;

склад – містить інформацію про сировину, з якої складається харчовий продукт;

структуру та фізико-хімічні характеристики (наприклад, рідина, желе, твердий стан, вміст вологи, pH);

мікробіологічні та хімічні критерії – зазначаються характеристики у відповідності до ДСП 4.4.5.078-2001 «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування» та наказу МОЗ № 548 від 19.07.2012 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення безпечності харчових продуктів»; вміст токсичних елементів, пестицидів, мікотоксинів та радіонуклідів нормується у сировині (інгредієнтах) [49, 50];

вид оброблення – визначається теплове оброблення, заморожування, соління чи коптіння було використано;

спосіб споживчого та транспортного пакування – у громадському харчуванні не застосовується ;

вид маркування – визначається згідно 6 статті Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [51] зазначена у технологічних картах;

умови зберігання та транспортування – при температурі на більше 63°C для теплих страв;

строк придатності – для громадського харчування у закладах освіти до 2 годин;

спосіб реалізації, метод збуту;

дані про передбачуваного споживача або специфічну групу споживачів (наприклад, для загального вжитку, для дитячого харчування, харчування для спортсменів та осіб похилого віку) – для закладів освіти зазначається «дитяче харчування»;

спосіб споживання (використання) – готове до споживання (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Форма опису продукту «Борщ зі сметаною»

№	Назва	Опис
1	Офіційна назва страви	Борщ зі сметаною
2	Перелік сировини, матеріалів, що використовуються під час виробництва	Згідно технологічної карти: буряк, картопля, морква, цибуля, олія, томатна паста, цукор, сіль, сметана.
3	Структура та фізико-хімічні характеристики	Смак, запах та зовнішній вигляд відповідають нормам без наявності сторонніх смаків та присмаків і сторонніх домішок у продуктів, відхилення по масі не перевищують $\pm 3\%$
4	Мікробіологічні та хімічні критерії	Мікробіологічні критерії- у відповідності до ДСП 4.4.5.078-2001 «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування» та наказу МОЗ № 548 від 19.07.2012 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення безпечності харчових продуктів»; вміст токсичних елементів, пестицидів, мікотоксинів та радіонуклідів нормується у сировині (інгредієнтах)
5	Вид оброблення (теплове оброблення, заморожування, соління, коптіння тощо) (теплове оброблення, заморожування, соління, коптіння тощо)	Теплове оброблення

6	Споживче та транспортне пакування	Без пакування, на тарілці
7	Вимоги до маркування	Інформація про продукт відповідно до статті Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» зазначена у технологічних картах
8	Умови зберігання	При температурі не більше 63°C для теплих страв
9	Строк придатності	Не більше 2 годин
10	Спосіб реалізації, метод збуту, метод збуту	Харчоблок ЗДО
11	Група споживачів	Дитяче харчування

Необхідно зауважити, що документ про опис харчового продукту повинен підтримуватись в актуальному варіанті (версії). Він використовується як інформація про харчовий продукт під час наступних досліджень системи НАССР. Цей документ може стосуватись декількох позицій харчових продуктів, які незначно відрізняються за характеристиками, за умови, що наявна (представлена) вся інформація стосовно безпеки кожної з позицій.

Опис сировини наведено у таблицях 4.2 – 4.5.

Таблиця 4.3 – Опис для специфікації сировини «Буряк столовий»

№	Назва	Опис
1	Зовнішній вигляд	Коренеплоди свіжі, цілі, чисті, незів'ялі з не надламаними корінцями
2	Смак та запах	Властиві данному ботанічному сорту
3	Внутрішня будова	М'якуш соковитий, темно-червоний різних відтінків залежно від особливостей ботанічного сорту. Допустимі коренеплоди з рожевими кільцями не більше ніж 10 %, для промислового перероблення – не більше ніж 3 % відносно маси.
4	Розмір	Розмір коренеплоду за найбільшим поперечним діаметром не менше 5,0 см.
5	Механічні пошкодження понад 0,3 мм	Не допустимі
6	Вміст підморожених коренеплодів	Не допустимі

Таблиця 4.4 – Опис для специфікації сировини «Картопля»

№	Назва показника	Характеристика і норма
1	Зовнішній вигляд	Бульби цілі, сухі, чисті, здорові, непророслі, незів'ялі. Однорідні або різномірні за формі та кольором. Зрілі з щільною шкірою.
2	Запах і смак	Власиві даному ботанічному сорту без стороннього смаку і присмаку.
3	Розмі плодів по найбільшому поперечному діаметру, мм	35
4	Позеленівші бульби, зів'ялі бульби з механічними пошкодженнями	Не допускається
5	Наявність землі, прилиплої до землі, %	1,0
6	Наявність органічних та мінеральних домішок (солома, бадилля, каміння та ін.)	Не допускається

Таблиця 4.5– Опис для специфікації сировини «Сметана»

№	Назва показника	Характеристика і норма
1	Зовнішній вигляд і консистенція	Однорідна маса з глясуютою поверхнею, густа. Дозволено недостатня густота, наявність поодиноких пухирців повітря, незначна крупинчастість
2	Смак та запах	Чистий, кисломолочний, з присмаком і ароматом властивими пастеризованому продукту, без сторонніх присмаків і запахів
3	Колір	Білий з кремовим відтінком, рівномірний за всією масою
4	Масова частка жиру, %	Від 15 до 25%.
5	Кислотність:	Від 60,0 до 100,0
6	Титрована кислотність, °Т;	Від 4,8 до 4,2

Для ефективного управління безпечністю харчових продуктів необхідний детальний і точний опис кожного продукту, що включає в себе склад, харчову цінність, алергени, технологію виробництва. Опис продуктів є невід'ємною частиною плану НАССР. Він використовується для ідентифікації потенційних небезпек, встановлення критичних контрольних точок та розробки процедур моніторингу.

4.2.2 Технологічна схема виробництва харчових продуктів в Оболонському закладі дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

Блок-схема повинна відображати тільки ті технологічні процеси, які присутні на потужності. При використанні примірної блок-схеми необхідно перевірити відповідність процесів до фактичної діяльності потужності, за необхідності доповнити чи виключити процеси. Методичні настанови впровадження системи описують блок-схему технологічного процесу таким чином (рис. 4.3):

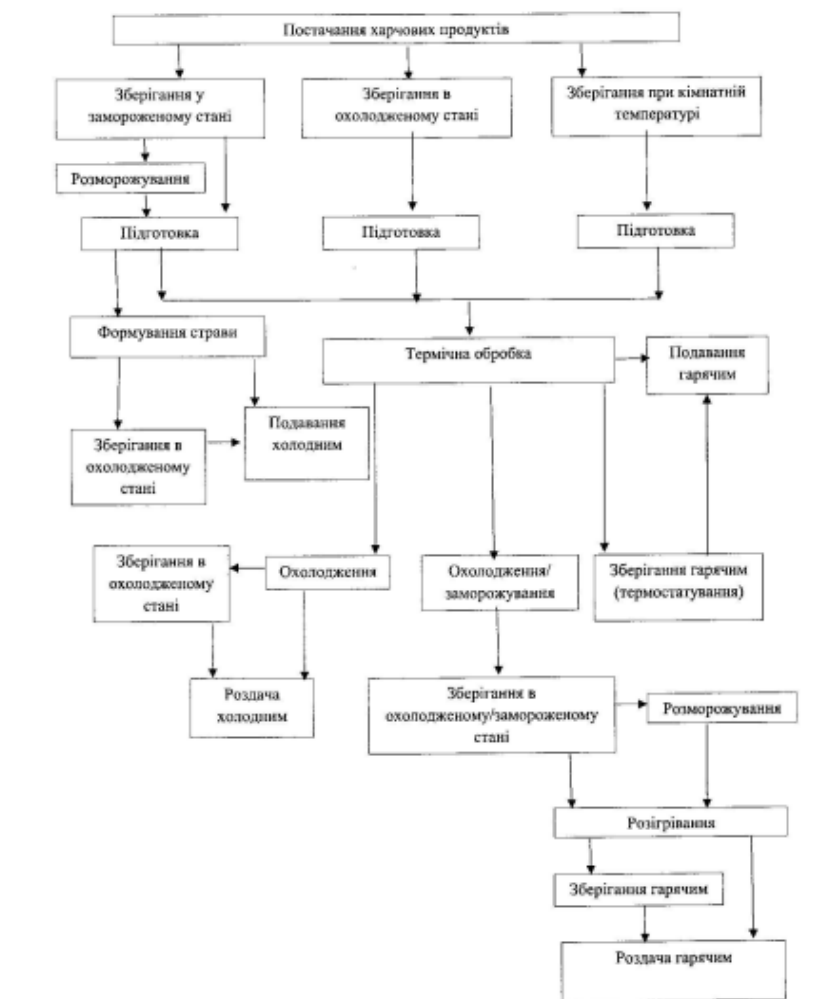


Рисунок 4.2 – Блок-схема технологічного процесу у закладах освіти [14]

Але ця схема є рекомендованою, проте не обов'язковою для використання. Тому нами запропонована власна блок-схема (рис. 4.3).

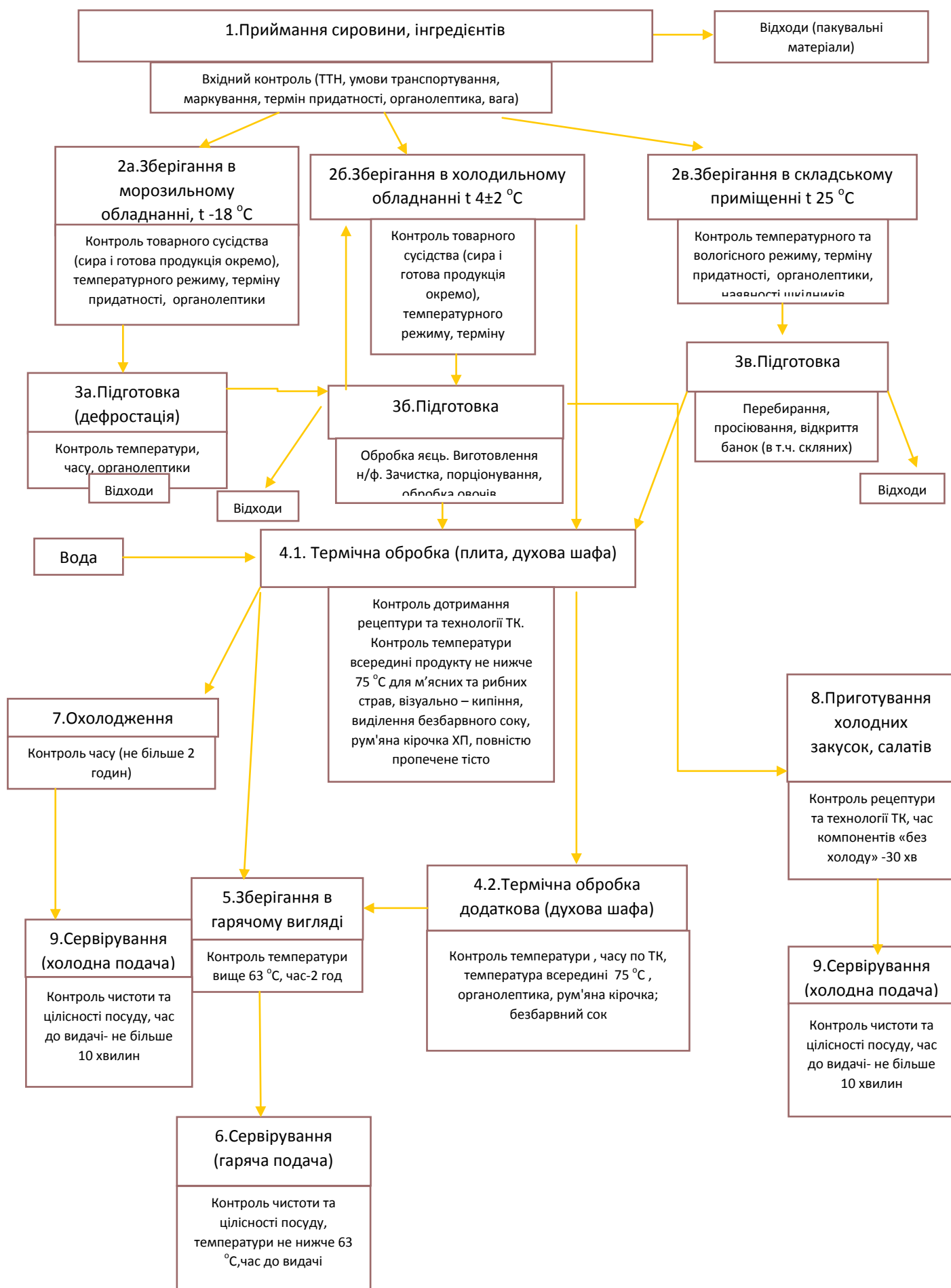


Рисунок 4.3 – Блок-схема технологічного процесу у дошкільному закладі

Таким чином, блок-схема – це графічне зображення моделі, що описує алгоритм або процеси, в яких окремі кроки відображені у вигляді блоків різної форми, поєднаних між собою стрілками, що вказують напрямок і послідовність операцій.

Аналіз технологічного маршруту сировини, починаючи від пункту, де вона «входить» у підприємство, крізь стадію оброблення і до пункту «виходу» готового продукту за межі підприємства, є тим аспектом, який робить систему НАССР конкретним і важливим засобом ідентифікації та контролю потенційних небезпечних чинників. Блок-схема не повинна бути надто складною, для її розуміння, але рівень її деталізації має бути достатнім для ідентифікації небезпечних чинників (небезпек). Слід пам'ятати про врахування всіх «входів» процесу, зокрема, таких як вода, пара та інші допоміжні технологічні засоби. Кожний етап технологічного процесу слід розглянути детально, а інформацію розширити настільки, щоб включити всі доречні технічні дані про процес. У подальшому верифікована на виробництві блок-схема слугуватиме базою для аналізу небезпечних факторів

4.2.3 Визначення та оцінювання небезпечних ризиків на виробництві

Аналіз небезпечних факторів проводиться з метою виявлення всіх небезпечних факторів притаманних чи характерним для тих харчових продуктів які використовуються на потужності, з урахуванням технологічних процесів.

Ідентифікація небезпечних факторів, пов'язаних з кожним етапом. Використовуючи блок-схему процесу, необхідно ідентифікувати на кожному з етапів технологічного процесу, які небезпечні фактори можуть перевищити допустимий рівень, і встановити контрольні заходи, тобто заходи, які унеможливають, зменшують до прийняттого рівня або запобігають появі небезпечних факторів. Причому слід звернути увагу на наступне:

один контрольний захід може використовуватись для декількох небезпечних факторів;

один небезпечний фактор може контролюватись декількома контрольними заходами;

слід враховувати відкладені контрольні заходи (на наступних етапах).

Контрольні заходи містяться у програмах-передумовах НАССР та в технологічних картах та спрямовані на запобігання, усунення або зменшення до прийняттого рівня небезпечного фактора.

У закладах освіти впроваджується так званий «горизонтальний» підхід до дослідження НАССР, коли аналізують етапи процесу безвідносно до продукції. Тобто, у закладах освіти аналізуються небезпечні фактори на кожному процесі з врахуванням усіх можливих видів продукції і нема потреби створювати окремі НАССР дослідження для груп продуктів. У контексті харчової безпеки найнебезпечнішими є біологічні ризики. Аналіз небезпечних факторів, що можуть викликати харчові отруєння або невідкладні стани наведено у таблиці 4.6.

Таблиц 4.6 – Аналіз біологічних небезпечних факторів, які можуть викликати харчові отруєння або невідкладні стани у дошкільному харчуванні*

Назва та опис збудника небезпечного фактору	Опис негативної дії на здоров'я людини	Джерело збудника
Кампілобактер – це рід бактерій, який часто стає причиною кишкових інфекцій у людей. Ці мікроорганізми мають спіралеподібну форму і можуть викликати серйозні захворювання, особливо у дітей, літніх людей та людей з ослабленим імунітетом	Гострий біль у животі. Діарея, часто з кров'ю. Гарячка. Нудота і блювання. М'язова слабкість.	Найчастіше інфекція кампілобактером передається через споживання: недостатньо просмаженого м'яса, особливо птиці; непастеризованого молока; заражених продуктів, овочів та фруктів. Контакти з хворими тваринами або їх фекаліями.
Сальмонела – це рід бактерій, який є збудником гострих кишкових інфекцій, відомих як сальмонельоз. Ці бактерії мають паличкоподібну форму і здатні виживати в різних умовах, що робить їх поширеними.	Симптоми сальмонельозу зазвичай проявляються через 6-72 години після зараження і можуть включати: діарею: часто з кров'ю або слизом; лихоманку; болі в животі; нудоту і блювання; головний біль і слабкість.	М'ясо і птиця: особливо якщо вони недостатньо термічно оброблені. Яйця: як сирі, так і недостатньо проварені. Молочні продукти: непастеризоване молоко і молочні вироби. Овочі та фрукти: якщо вони вирощувалися в забрудненому ґрунті або недостатньо помиті.
Лістерія – це рід бактерій,	Грипоподібні симптоми:	Сирі або пастеризовані молочні

який може спричинити серйозне захворювання – лістеріоз. Ці бактерії особливо небезпечні для вагітних жінок, новонароджених,	лихоманка, м'язові болі, озноб. Шлунково-кишкові розлади: діарея, нудота, блювання. Неврологічні симптоми: головний біль, ригідність потиличних м'язів, менінгіт, енцефаліт.	продукти: сири з м'якою скоринкою, непастеризоване молоко. М'ясні продукти. Овочі: особливо листові салати, що вирощуються в ґрунті. Готові страви: салати, готові їжа.
Кишкова паличка (Escherichia coli, або скорочено E. coli) – це рід бактерій, який зазвичай мешкає в нижній частині кишечника теплокровних організмів, включаючи людей. Більшість штамів кишкової палички є нешкідливими і навіть корисні, оскільки допомагають нам перетравлювати їжу та виробляти вітаміни. Однак, деякі штами можуть бути патогенними і спричиняти серйозні захворювання.	Шлунково-кишкові розлади: діарея, біль у животі, нудота, блювання. Інфекції сечовивідних шляхів: біль при сечовипусканні, часте сечовипускання, кров у сечі. Менінгіт: головний біль, лихоманка, ригідність потиличних м'язів. Сепсис: зараження крові.	Сире м'ясо і птиця: Особливо яловичина, свинина і курка. Непастеризовані молочні продукти: Молоко, сир. Сирі овочі та зелень: Листові салати, шпинат, редиска. Фрукти: особливо ті, які вирощуються в ґрунті і не очищаються перед вживанням.
Клостридіум ботулінум – це бактерія, яка виробляє один з найсильніших нейротоксинів, відомих людству. Цей токсин спричиняє ботулізм – важке харчове отруєння, яке може призвести до паралічу дихальних м'язів і смерті.	Затуманення зору. Сухість у роті Слабкість м'язів. Затруднення ковтання. Параліч дихальних м'язів.	Недостатній термічний обробці консервів домашнього приготування: особливо рибних, м'ясних, грибних консервів.
Ротавіруси мають характерну колесоподібну форму, що і дало їм свою назву (від латинського rota – колесо)	Водяниста діарея: часто багаторазова, може тривати кілька днів. Блювання: Зазвичай на початку захворювання. Лихоманка: Може бути помірною. Млявість, втрата апетиту	Ротавірус передається фекально-оральним шляхом, тобто через брудні руки, забруднені іграшки, поверхні, а також через заражену воду та їжу. Діти особливо схильні до зараження в колективах (дитячих садках, школах)

**складено на основі 52-54*

Існують і інші збудники харчових отруєнь: шигели, стафілококи, легіонери тощо. Проте табл. 4.6 виокремлені найсуттєвіші саме у контексті дитячого харчування. Аналогічний аналіз хімічних небезпечних факторів наведено у табл. 4.7.

Таблиц 4.7 – Аналіз хімічних небезпечних факторів, які можуть викликати харчові отруєння або невідкладні стани у дошкільному харчуванні*

Назва та опис збудника небезпечного фактору	Опис негативної дії на здоров'я людини	Джерело збудника
Дезінфекційні засоби – це потужні хімічні речовини, які призначені для знищення мікроорганізмів.	Опіки слизових оболонок рота, стравоходу, шлунка. Пошкодження внутрішніх органів нирок, печінки. Алергічні реакції від висипу до анафілактичного шоку. Нервові розлади – запаморочення, головний біль, судоми.	Випадкове проковтування. Діти найбільше схильні до цього виду отруєння, оскільки часто плутають дезінфектанти з харчовими продуктами. Потрапляння деззасобів на робочі поверхні.
Нітрати – це сполуки азоту, які природним чином містяться в ґрунті та можуть накопичуватися в рослинах, особливо в листових овочах. Хоча невелика кількість нітратів нешкідлива, їх надмірне споживання може призвести до серйозного отруєння.	Головний біль Запаморочення Слабкість Шлунково-кишкові розлади: нудота, блювання, діарея Серцебиття Задишка У важких випадках: судоми, кома	Вживання великої кількості овочів, вирощених з використанням надмірної кількості добрив. Особливо це стосується листових овочів, таких як шпинат, салат, буряк. Споживання води з високим вмістом нітратів. Використання нітратів як консервантів у харчовій промисловості.
Радіонукліди – це нестабільні атоми, які при розпаді випускають іонізуюче випромінювання. Коли ці речовини потрапляють в організм людини, вони можуть спричинити серйозні ушкодження клітин і тканин, що призводить до розвитку променевої хвороби.	Загальні симптоми можуть включати: нудоту, блювання, діарею, головний біль, слабкість, лихоманку, випадання волосся, кровотечі, пошкодження шкіри.	Листові овочі: шпинат, салат, капуста. Вони активно поглинають радіонукліди з ґрунту. Ягоди, особливо ті, що ростуть низько над землею (полуниця, суниця). Зернові культури: пшениця, жито, ячмінь.

*складено автором на основі 55-56

Розгортнутий аналіз небезпечних факторів та оцінку значущості небезпечних факторів подано у Додатку Л.

Таким чином, аналіз небезпечних факторів у харчоблоках дошкільних закладів освіти є критичним етапом забезпечення безпечності харчування для дітей. Цей процес передбачає виявлення та оцінку всіх можливих ризиків, пов'язаних з приготуванням та споживанням їжі, починаючи від закупівлі продуктів і закінчуючи подачею страв на стіл.

4.3 Розроблення елементів плану НАССР для Оболонського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

При визначені ККТ до уваги беруться лише ті етапи процесів, які мають вагоме значення для усунення чи мінімізації до прийнятного рівня небезпечних факторів. Є три ознаки ККТ:

1) це етап технологічного процесу (наприклад зберігання, розморожування, термічна обробка), а не допоміжного процесу (наприклад прибирання, гігієна персоналу, калібрування обладнання та інші програми-передумови);

2) на цьому етапі можна встановити заходи контролю. Не на усіх етапах, де є ймовірність появи небезпечних факторів, можна застосувати заходи контролю;

3) якщо на цьому етапі буде порушення встановлених вимог чи технології виробництва, то отриманий продукт буде небезпечним. Наприклад споживання харчового продукту з порушенням температурного режиму чи часу приготування може призвести до харчового отруєння.

Методичні настанови щодо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, для закладів освіти рекомендують не переобтяжувати харчоблок закладу освіти критичними контрольними точками, а встановити одну ККТ на етапі теплової обробки. Такий метод визначення ККТ відрізняється від методу дерева рішень і носить назву «експертний метод».

Протокол плану НАССР для Оболонського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» наведено у таблиці 4.8.

Таблиця 4.8 – Протокол плану НАССР

№ ККТ	Категорія НФ	№ етапу та назва	Опис НФ	Критичні межі	Міри контролю	Моніторинг				Корекція	Коригувальні дії і відповідальна особа	Записи	Верифікація
						Що?	Як?	Як часто?	Відповідальна особа				
ККТ №1	Б	Приготування. Теп-лова оброб-ка	Мікро-біологічне забруд-нення при недотри-манні темпе-ратур-них режи-мів	Темпе-ратура та час приготу-вання; Темпе-ратура в сере-дині про-дукту	Вибір-ковий конт-роль. Дотри-мання техно-логіч-них інстру-кцій по приго-туван-ню	Темпе-ратура та час приготу-вання, темпе-ратура в сере-дині про-дукту	Конт-роль показ-ників	Що-ден-но	Кухар	Збільшення часу та температури приготу-вання; Ідентифі-кувати продукт, як невід - повідний	Повірка обладнання, перегляд техноло-гічних процесів приго-тування	Прото-кол моніто-рингу	Записи у протоколі моніто-рингу

Отже, з даних таблиці 4.8 видно, що критична контрольна точка виробництва на харчоблоці закладу освіти – теплова обробка (біологічний небезпечний фактор). Критичні межі – температура та час приготування (визначається відповідно до технологічної картки) температура в середині продукту (73°C) вимірюється спеціальним щупом UChef TP660 зі складним зондом.

Результати вимірювання заносяться у протокол моніторингу ККТ (табл.4.9).

Таблиця 4.9 – Результати вимірювання ККТ (на прикладі страви «борщ зі сметаною»

Об'єкт моніторингу	Температура приготування	Час приготування	Температура в середині продукту	Відповідальна особа
Борщ зі сметаною	180°C	30 хвилин	73°C	Зазначається ПІБ

Таким чином, розроблено елементи плану-НАССР для Оболонського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко». На прикладі страви борщ зі сметаною експертним методом визначено критичну контрольну точку – теплова обробка. Небезпечні фактори – біологічні. Складено протокол плану НАССР та наведено приклад журналу моніторингу критичних меж. Критичними межами є температурна приготування (180°C), час приготування – 30 хвилин, температура в середині продукту – 73°C.

Висновки до розділу 4

1. Група НАССР складається з керівника, секретаря та інших членів, які задіяні у управлінні безпечністю харчових продуктів. У даному випадку очолює групу НАССР вихователь-методист, а до її складу входять комірник, кухар, сестра медична.

2. Опис продуктів у закладах освіти може здійснюватися відповідно до технологічних карт, які затверджені МОЗ України або розроблені самостійно і погоджені з Держпродспоживслужбою. У такому випадку в документі повинні бути зазначені алергени і показники безпечності. Крім того можна використовувати опис продуктів за формою Наказу МінАПК «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)» № 590 від 2012 року.

3. Розроблено елементи плану-НАССР для Оболонського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» на прикладі страви борщ зі сметаною. Складено протокол плану НАССР та наведено приклад журналу моніторингу критичних меж. Критична контрольна точка № 1 – теплова обробка (етап технологічного процесу, який є останнім, де можна вплинути на безпечність харчових продуктів). Критичними межами є температурна приготування (180°C), час приготування – 30 хвилин, температура в середині продукту – 73°C.

РОЗДІЛ 5

ЗАХОДИ З ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САНІТАРНОЇ І ВИРОБНИЧОЇ БЕЗПЕКИ НА ХАРЧОБЛОЦІ ОБОЛОНСЬКОГО ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ (ЯСЛА-САДОК) «СОНЕЧКО»

5.1 Заходи з забезпечення санітарно-гігієнічних умов

З метою дотримання гігієнічних вимог та підтримання належного санітарно-гігієнічного стану харчоблоку проводиться щозмінна, щотижнева і загальна профілактична чистка, мийка та дезінфекція обладнання та технологічних ємкостей.

Для щозмінного прибирання використовуються час в кінці робочого дня та перерви в роботі, для щотижневого – кінець робочого тижня, профілактичний огляд, мийка та дезінфекція проводяться згідно «Плану-графіку санітарної обробки та дезінфекції». При цьому повинні дотримуватися наступні умови:

1) технологічне обладнання, апаратура, автомати, ємкості, інвентар та приміщення повинні утримуватися і передаватися від зміни до зміни в належному санітарному стані;.

2) прибирання, чистка, мийка та дезінфекція робочих місць, обладнання, інвентарю та технологічних ємкостей здійснюються працівниками цеху (мийниками) і здаються по закінченню робочої зміни керівнику групи НАССР. Прибирання виробничого, підсобних і побутового приміщень проводиться згідно плану-графіку санітарної обробки та дезінфекції. Проведення прибирання фіксується у відповідних журналах та чек-листах;

3) інвентар для миття та дезінфекції обладнання та інвентарю повинен використовуватись згідно з маркуванням. Допускається кольорове маркування у відповідності до зон, де він використовується. Для унеможливлення потрапляння сторонніх предметів у харчові продукти

інвентар для миття та дезінфекції своєчасно замінюється на новий. По закінченню роботи його ретельно миють, дезінфікують та складають для сушіння у визначеному промаркованому місці. Дерев'яний прибиральний інвентар не використовується;

4) миття обладнання та інвентарю проводиться призначеними для харчової промисловості миючими та дезінфікуючими засобами.

Лабораторний контроль санітарного стану поверхні обладнання, рук, санітарного одягу проводиться шляхом взяття змивів відповідно до «Графіку контролю гігієнічних змивів». Графік щорічно розробляє керівник групи (вихователь-методичт) НАССР та подає для затвердження завідувачу дошкільного закладу освіти. Результати змивів передаються керівнику групи НАССР для аналізу та організації коригувальних дій.

Керівник групи НАССР складає проект «Плану-графіку санітарної обробки та дезінфекції» з урахуванням всіх об'єктів, що підлягають миттю та дезінфекції, а також робочі інструкції по приготуванню миючих та дезінфікуючих розчинів, по миттю та дезінфекції об'єктів у вигляді коротких описів для ознайомлення та користування прибиральниками та мийниками.

Проект плану-графіку санітарної обробки та аналізується членами групи НАССР, які оцінюють мікробіологічні, хімічні та фізичні ризики, що можуть виникати в процесі миття та дезінфекції.

Для перевірки правильності складеного плану-графіку санітарної обробки та дезінфекції проводяться контрольні прибирання за участю керівника групи НАССР. Для впевненості, що дезінфекція проведена ефективно (тобто дезінфікуючий засіб та параметри дезінфекційної обробки вибрані вірно) лаборант незалежної лабораторії робить змиви на вміст кишкової палички з усіх об'єктів, що піддавались дезінфекції.

У разі отримання незадовільних результатів, необхідно провести аналізування щодо матеріалів, з яких виготовлені об'єкти обробки; рівня і типу мікробної контамінації; виду і концентрації активно діючої речовини, а також експозиції; перевірити температуру, рН, жорсткість води та наявність

інших хімічних сполук, які можуть вплинути на ефективність дезінфектантів. На підставі проведеного аналізу вносять корективи до процедури миття та дезінфекції та проводять контроль повторно.

Робочі інструкції оформлюються у 2-х примірниках. Один екземпляр зберігається у керівника групи НАССР, другий екземпляр повинен знаходитись у доступному для працівників місці.

Керівник групи НАССР проводить інструктаж з мийниками та прибиральниками виробничого цеху, ознайомлює їх із затвердженим планом-графіком та робочими інструкціями, перевіряє їх знання. Записи щодо проведеного навчання заносяться до Журналу навчання персоналу (ППУ-12).

Критеріями оцінювання якості прибирання є:

- візуальна чистота;
- відсутність остаточного вмісту забруднень і компонентів миючих і дезінфікуючих засобів;
- результати мікробіологічного контролю змивів.

З метою підвищення ефективності дезінфекції необхідно враховувати:

- з яких матеріалів виготовлені об'єкти обробки;
- рівень і тип мікробної контамінації;
- вид і концентрація активно діючої речовини, а також час експозиції;
- температуру, рН, жорсткість води та наявність інших хімічних сполук, які можуть вплинути на ефективність дезінфектантів.

Перевірку якості миття та дезінфекції необхідно проводити з метою впевненості, що методика, процес, обладнання, матеріали, операції відповідають встановленим вимогам і дають очікувані результати. Періодичність проведення таких перевірок (змиви) не рідше 1 разу на 6 місяців.

План-графік підлягає перегляду у разі зміни миючих та дезінфікуючих засобів.

Інвентар для прибирання, закріплений за кожною зоною, а саме: виробниче по зонам, побутові, підсобні (складські), санвузол. Інвентар для прибирання санвузлів має напис та червоний колір з чорною смужкою. Зберігається інвентар для прибирання в спеціально відведених місцях (інвентар для прибирання санвузла в санвузлі).

Прибиральники мають спецодяг іншого кольору. Хімічні (миючі, дезінфікуючі) засоби, які використовуються для потреб закладу, зафіксовані у затвердженому переліку «Хімічні засоби для миття та дезінфекції». Усі закуплені хімічні засоби мають супровідні документи (висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, специфікацію, сертифікат якості та інструкцію по застосуванню). Хімічні засоби зберігаються у спеціально призначеній закритій окремій шафі, що встановлена не у виробничій зоні. Доступ до засобів мають тільки призначені посадові особи, а саме прибиральники, які готують та застосовують миючі та дезінфікуючі розчини.

Уся документація по засобам зберігається у керівника групи НАССР. Розчини для миття та дезінфекції готуються відповідно до правил приготування розчинів токсичних сполук та речовин, які розробляє керівник групи НАССР. Використання миючих та дезінфікуючих засобів у школі контролюється керівником групи НАССР. Під час використання, дані про розчини заносяться в Журнал приготування миючих та дезінфікуючих розчинів, записи веде прибиральник. Зберігання розчинів відбувається згідно рекомендацій виробника. Для можливості використання робочих розчинів, у виробничому приміщенні виділена дільниця з відповідним маркуванням «Робочі розчини миючих та деззасобів», де встановлені марковані ємкості з робочими розчинами миючих та деззасобів.

Інвентар для приготування розчинів та для роботи з ними відрізняється від виробничого (відповідно позначений). Перехресне використання інвентарю не допускається за жодних умов. За правильне використання інвентарю відповідає особа, яка працює з дезінфікуючим розчином.

Замовлення на закупівлю миючих та дезінфікуючих засобів робить керівник групи НАССР. Мінімальний залишок миючих та дезінфікуючих засобів повинен складати не менше тижневого запасу.

В разі виявлення невідповідностей щодо дотримання вимог програми-передумови працівниками харчоблоку, інформація заноситься до Журналу виявлених невідповідностей та запроваджуються наступні коригувальні заходи:

- встановлюється причина невідповідності
- усувається причина невідповідності
- проводиться позачергове навчання персоналу з даного питання (в разі необхідності)
- в разі отримання позитивних результатів гігієнічних змивів після усунення невідповідності проводиться позачерговий відбір гігієнічних змивів.

Особиста гігієна включає:

- особисту поведінку;
- зовнішній вигляд;
- чистоту й охайність спецодягу та санодрягу;
- миття та гігієнічну обробку рук;
- стан здоров'я;
- навчання гігієнічним навичкам.

Санітарний одяг повинен бути виготовлений з натуральної бавовняної або льняної тканини. Дозволяється використання санітарного одягу з синтетичних, штучних або змішаних тканин, що по гігієнічним характеристикам не поступаються натуральним. Санітарний одяг повинен бути виготовлений із тканини, що легко піддається пранню, витримує багаторазове прання і дезінфекцію або з матеріалів одноразового використання. Санітарний одяг повинен бути білого кольору або світлих тонів. Допускається використання санітарного одягу темних кольорів за відповідного обґрунтування. Рекомендовано на дільницях, де є безпосередній

контакт з продовольчою сировиною та харчовими продуктами, вибирати санітарний одяг, що не має кишень, розміщених вище пояса працівника, та без гудзиків. Рекомендовано на ділянках по обробці сировини використовувати одноразові фартухи, що запобігають забрудненню санітарного одягу.

Взуття має бути закритим, легко очищуватись від забруднення, зберігати свої захисні функції після багаторазової обробки дезінфікуючими засобами. В харчоблоках і виробничих ділянках, де може бути зажирена поверхня підлоги, працівникам повинно видаватись взуття на неслизькій підшві. Взуття слід піддавати миттю, дезінфекції та сушінню. Обробка взуття проводиться щотижнево у відповідності до інструкції (Додаток М).

Для осіб, які здійснюють прибирання, ремонтні або вантажно-розвантажувальні роботи, а також для відвідувачів санітарний або спеціальний одяг повинен відрізнятися за кольором від санітарного одягу основних працівників (допускається нанесення відповідного маркування). Для відвідувачів у комплекті – одноразовий халат, бахіли, шапочка.

Кількість комплектів санітарного одягу на одного працівника – 3 (один комплект для безпосереднього використання на робочому місці, другий – запасний для можливості змінити санітарний одяг в разі забруднення, третій – знаходиться на пранні). Заміна санітарного одягу проводиться щоденно, а також у разі забруднення.

Брудний санітарний одяг в кінці зміни (або при заміні в разі забруднення) зберігається окремо від чистого санітарного одягу до здійснення процедури прання. Інструкція з домашнього прання одягу наведена у Додатку Н.

Перед прасуванням санітарний одяг перевіряється на цілісність та якість прання. При видимих забрудненнях санітарний одяг підлягає повторному пранню. В разі порушення цілісності санітарного одягу, він підлягає ремонту та повторному пранню.

Прасування санітарного одягу проводиться на прасувальній дошці при

температурі не менше ніж 250°C з метою зменшення мікробіологічного забруднення та наданню одягу охайного вигляду. Чистий, цілий, випрасуваний, без стороннього запаху санітарний одяг розміщується окремо загальній маркованій шафі «Санітарний одяг», окремо від особистого одягу або повинен зберігатися у відведених для цього місцях - шафах.

Працівник має надягати санітарний одяг після миття і гігієнічної обробки рук перед початком робочої зміни і знімати його після закінчення робочої зміни. Забороняється одягати санітарний одяг на голе тіло.

Перед відвідуванням санвузла санітарний одяг знімається та залишається на гачку перед входом до туалету. Після відвідування туалету санітарний одяг одягається після миття та дезінфекції рук. При виході з туалету взуття витирається на дезінфікуючому килимку.

Порядок підготовки працівника до роботи повинен включати дії в наступній послідовності:

- зняття вуличного взуття, одягу, ювелірних прикрас, годинників, верхнього і домашнього одягу;
- прийняття гігієнічного душу (за необхідності);
- одягання особистого одягу;
- миття та гігієнічна обробка рук;
- одягання санітарного одягу.

Раковини для миття рук повинні бути підключені до теплої (мінімум 30 °C) води або гарячого та холодного водопостачання, оснащені змішувачем і 2 дозаторами (з рідким милом і дезінфікуючим засобом для гігієнічної обробки рук), забезпечені одноразовими рушниками, відром для сміття з педальним пристроєм та/або електросушаркою, а також інструкцією з миття та гігієнічної обробки рук.

Кожен працівник має знати, що руки необхідно вимити і провести їх гігієнічну обробку дезінфікуючим засобом (або застосовувати мило з антибактеріальною дією):

перед початком роботи;
 після перерв;
 у міру їх забруднення;
 після відвідування санвузла;
 після кожного повернення у виробниче приміщення;
 перед і після використання рукавичок;
 після прийому їжі, напоїв і паління;
 після роботи з необробленими продуктами або зовнішньої тарою;
 при зміні технологічної операції (наприклад, при переході від сирих продуктів до готових);
 після чхання, ськання, кашлю в руку або з використанням носовичка, витирання очей, причісування;
 після торкання свого обличчя або волосся;
 після проведення будь-якої операції з прибирання;
 після видалення відходів чи сміття;
 в будь-яких інших випадках контакту в процесі роботи з предметами, які можуть забруднити (контамінувати) руки.

Перелік професій, виробництв, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, порядок їх проведення та видачі медичних книжок затверджено постановою КМУ «Про затвердження переліку професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, порядку проведення цих оглядів та видачі особистих медичних книжок» № 559 від 23.05.2001.

Правила проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів затверджені наказом МОЗ «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб» № 280 від 23.07.2002 (із змінами).

Перелік протипоказань для роботи за професіями, визначеними в Переліку професій, виробництв, організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам затверджено наказом МОЗ № 280 від 23.07.2002 (із змінами) [57].

Протипоказаннями для роботи у закладі громадського харчування є наявність таких захворювань та/або бактеріоносійства :

- черевного тифу;
- паратифів;
- сальмонельозу;
- дизентерії;
- гемінолєпідозу;
- ентеробіозу;
- сифілісу в заразному періоді;
- прокази;
- заразних шкірних захворювань (короста, трихофітія, мікроспорія, парша, актиномікоз з виразками або свищами на відкритих ділянках тіла);
- заразних і деструктивних форм туберкульозу легенів;
- позалегеневого туберкульозу з наявністю нориць;
- бактеріоурії;
- туберкульозного вовчаку обличчя та рук;
- гнійничкових захворювань (для працівників, які виготовляють та реалізують харчові продукти, де є загроза передачі захворювання чи забруднення продукції патогенним стафілококом).

Профілактичний медичний огляд працівників проводиться з визначеною періодичністю згідно законодавства. Контроль за проходженням медичних оглядів секретар групи НАССР.

Результати профілактичного медичного огляду заносяться до особистої медичної книжки працівника. Копія медичної книжки зберігається у адміністрації закладу, а дані про проходження медичного огляду заносяться у «Графік проведення профілактичних медичних оглядів працівників».

Персонал повинен повідомляти відповідальну за щоденний допуск до роботи особу про:

жовтуху;
діарею;
підвищену температуру тіла;
ангіну з підвищеною температурою;
порізи, нагноєння;
виділення з вух, очей чи носу.

В разі неускладненого порізу чи опіку, рану потрібно обробити у відповідності до інструкції засобу, одягнути напальник чи рукавичку. В цьому разі працівнику потрібно контролювати цілісність напальника чи рукавички. Забороняється працювати з відкритими порізами.

У закладі укомплектована аптечка першої допомоги. Аптечка знаходиться у визначеному місці закладу. Препарати потрібно зберігати з дотриманням умов зберігання та термінів придатності. Призначається відповідальна особа за своєчасну комплектацію аптечки та навчання правилам надання першої допомоги.

Крім того, персонал повинен повідомити відповідальну за щоденний допуск до роботи особу про:

контакт з ураженими особами в разі підтвердженого спалаху хвороби харчового походження, наприклад, в таких випадках, як сімейна вечеря, знаходження в місцях масового скупчення осіб;

участь в приготуванні їжі, яку пов'язують зі спалахом захворювання;

споживання їжі, яку пов'язують зі спалахом захворювання;

споживання їжі, приготовленої зараженою або хворою людиною;

проживання в тій же родині, що і людина, яка навчається або працює в дитячому садку чи школі або відвідує подібні установи, де мав місце підтверджений спалах захворювання;

наявність симптомів з гострими шлунково-кишковими захворюваннями, таким як спазми або дискомфорт у животі, діарея,

лихоманка, втрата апетиту протягом трьох або більше днів, блювання і жовтяниця.

Призначається відповідальна особа за щоденний допуск до роботи персоналу – сестра медична. Форма журналу допуску до роботи наведена у табл. 5.1

Таблиця 5.1 – Форма журналу допуску до роботи (приклад)

Дата	№ п/п	ПІБ працівника	Температура	Підпис працівника про відсутність гострих респіраторних інфекцій, порізів та гнійничкових уражень	Підпис медичної сестри
01.02.2024	1	Іванов І.І.	36,6	Підпис працівника	Підпис медичної сестри

Журнал заповнюється щодня кожним працівником. Спочатку підписується працівник, потім інформацію перевіряє медична сестра і ставить свій підпис.

Отже, заходи гігієни перш за все включають процедури миття, чищення та дезінфекції поверхонь і критерії їх перевірки; миття змінного взуття, прасування та прання санітарного одягу, правила допуску до роботи. Дотримання всіх вищезазначених інструкцій дозволяє системно підійти до питання харчової безпеки.

5.2 Заходи з забезпечення виробничої безпеки

Безпека на виробництві – це сукупність заходів, які допомагають уникнути нещасних випадків та травм, захищаючи працівників від небезпечних умов роботи. Щоб запобігти нещасним випадкам на роботі, використовують різні методи та засоби, які знижують ризик травмування працівників. Виробнича безпека забезпечується за допомогою організаційних

та технічних заходів, спрямованих на захист працівників від небезпек на виробництві.

Заходи з управління виробничої безпеки включають:

- організацію індивідуальних робочих місць відповідно до вимог охорони праці;
- проведення інструктажу з охорони праці (первинний, повторний тощо);
- наявність в управлінні освіти інженера з охорони праці;
- забезпечення співробітників харчоблоку необхідними ЗІЗ (засоби індивідуального захисту);
- проведення медичних оглядів відповідно до Постанови КМУ [57];
- перевірка робочих місць, приміщення харчоблоку та будівлі дошкільного закладу освіти на відповідність нормам охорони праці зовнішніми організаціями;
- дотримання відповідності технологічного обладнання та процесів основним вимогам безпеки відповідно до паспортів та специфікацій.

У харчоблоці дотримуються вимог Наказу «Про затвердження Вимог безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками». Відповідно до Наказу засновник дошкільного закладу освіти повинен забезпечити проходження професійної підготовки працівників, які здійснюють використання виробничого обладнання, та ознайомлення таких працівників із ризиками, що можуть виникнути внаслідок використання виробничого обладнання; спеціальної підготовки працівників, які здійснюють ремонт, реконструкцію, модернізацію та технічне обслуговування виробничого обладнання.

Характеристика інструктажів з охорони праці, які проводяться у дошкільному закладі освіти «Сонечко» наведена у таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Характеристика інструктажів з охорони праці [58-59]

Вид інструктажу	Коли та з ким проводиться	Хто проводить	Періодичність	Зміст інструктажу
Вступний	З працівниками: -які приймаються на постійну або тимчасову роботу незалежно від їх освіти, стажу роботи та посади; -які прибули до установи чи закладу освіти і беруть безпосередню участь у навчально-виховному та виробничому процесі або виконують інші роботи для цієї установи чи закладу освіти.	Спеціаліст служби охорони праці або інша особа відповідно до наказу керівника, на яку покладається цей обов'язок і яка в установленому порядку пройшла навчання і перевірку знань з питань охорони праці.	1 раз	За програмою, розробленою службою охорони праці. Запис про проведення вступного інструктажу робиться в журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці (додаток 3), який зберігається службою охорони праці або працівником, що відповідає за проведення вступного інструктажу, а також у наказі про прийняття працівника на роботу.
Первинний	До початку роботи безпосередньо на робочому місці з працівником: новоприйнятим (постійно чи тимчасово) до установи чи закладу освіти; який переводиться з одного структурного підрозділу установи освіти до іншого; який виконуватиме нову для нього роботу; -відрядженим працівником іншої установи чи закладу освіти, який бере безпосередню участь у навчально-виховному або виробничому процесі.	Безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю.	До початку роботи безпосередньо на робочому місці	За чинними в установі та закладі освіти інструкціями з охорони праці відповідно до виконуваних робіт.

Повторний	— Індивідуально з окремим працівником, з групою працівників, які виконують однотипні роботи.	Безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю.	На роботах з підвищеною небезпекою — 1 раз на 3 місяці, для решти робіт — 1 раз на 6 місяців	За чинними в установі та закладі освіти інструкціями з охорони праці відповідно до виконуваних робіт.
Позаплановий	— При введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також при внесенні змін та доповнень до них; — при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці; — при порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо; — при перерві в роботі виконавця більше ніж на 30 календарних днів -для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт -понад 60 днів	Безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю.	За необхідністю	Нормативні документи з охорони праці. Обсяг і зміст інструктажу визначаються в кожному окремому випадку залежно від причин і обставин, що спричинили потребу його проведення.
Цільовий	-у разі ліквідації аварії або стихійного лиха; — при проведенні робіт, на які відповідно до законодавства оформлюються наряд-допуск, наказ або розпорядження.	Безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю.	За необхідністю	Нормативні документи з охорони праці. Обсяг і зміст інструктажу визначаються в кожному окремому випадку залежно від причин його проведення.

Отже, забезпечення безпеки праці на виробництві передбачає впровадження системи заходів, які дозволяють ідентифікувати, оцінювати та знижувати ризики, пов'язані з виробничими процесами, з метою запобігання травмам, аваріям та професійним захворюванням.

5.3 Управління відходами на виробництві

Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення [60].

Небезпечні відходи – відходи, що мають такі фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього середовища і здоров'я людини та які потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними.

Харчові відходи - це продукти харчування, які повністю або частково втратили свої первинні споживчі властивості в процесах їх виробництва, перероблення, застосування або зберігання.

Послуги з поводження з побутовими відходами - послуги з вивезення, перероблення та захоронення побутових відходів, що надаються в населеному пункті згідно з правилами благоустрою території населеного пункту, розробленими з урахуванням схеми санітарного очищення населеного пункту та затвердженими органом місцевого самоврядування.

Відходи сфер виробництва та сфер споживання в залежності від фізичних, хімічних і біологічних характеристик всієї маси відходу або окремих його інгредієнтів поділяються на чотири класи безпеки:

1-й клас безпеки - речовини (відходи) надзвичайно небезпечні

2-й клас небезпеки - речовини (відходи) високо небезпечні

3-й клас небезпеки - речовини (відходи) помірно небезпечні

4-й клас небезпеки - речовини (відходи) мало небезпечні.

Об'єктом утворення відходів є технологічне обладнання, технологічний процес тощо.

Для визначення джерел утворення відходів виробництва розглядають всі види діяльності, як основні, так і допоміжні, здійснювані заводом:

- приймання, зберігання, затарювання (розтарювання), упаковку (розпакування), переміщення в межах заводу сировини, матеріалів і продукції, що втратили споживчі властивості;

- переробка сировини і матеріалів, в процесі якої утворюються відходи, а також брак, некондиційна продукція, залишки механічної обробки сировини та інші види відходів;

- експлуатація, обслуговування і ремонт технологічного обладнання, у результаті чого утворюються використані деталі технологічного обладнання, ізоляційні матеріали, які вийшли з ладу;

- будівельні та (або) ремонтні роботи, роботи з реконструкції, при проведенні яких утворюються різні види будівельних відходів (відходи теплоізоляційних матеріалів, бетону, цементу, цегли та інші види відходів);

- утримання заводу, списані меблі, зношений спецодяг та інші види відходів.

Відходи в міру їх накопичення збирають і тимчасово зберігають у спеціально визначених місцях, обладнаних згідно вимог, окремо для кожного виду відходів. Не допускається зберігання відходів в місцях, не відведених та обладнаних для цих цілей.

Збирання відходів в місцях їх утворення в ході технологічного процесу, в т.ч. харчових відходів, проводиться в поліетиленові одноразові пакети, які вкладені в полімерні контейнери (відра чи інші ємкості) або розміщені на металевих конструкціях, з кришками чи без них, та розташовані в спеціально виділених для цього місцях.

Допускається використання ємкостей без кришок при відсутності шкідників, в т.ч. комах, та відсутності ризику забруднення харчових продуктів, інвентарю, обладнання тощо.

З метою дотримання гігієнічних вимог при збиранні відходів в місцях їх утворення, використовуються одноразові поліетиленові пакети достатньої міцності, що мають забезпечити їх цілісність при використанні.

Всі ємкості для збирання та зберігання відходів, мають бути марковані. В разі надання контейнера для зберігання відходів сторонньою організацією, що не передбачає виділення окремого контейнера, маркування такого контейнера, в разі необхідності, здійснюється такою організацією.

При виборі місця збирання відходів у торговельному та складському приміщеннях враховується його наближеність до місця утворення цих відходів, ризик перехресного забруднення від збирання відходів (віддаленість від харчових продуктів, інвентарю і т.д.).

В разі збирання відходів в місцях їх утворення в контейнери з кришками (відра чи інші ємкості або на металевих конструкціях), має бути передбачений педальний механізм відкривання цих контейнерів чи ємкостей тощо.

Тимчасове зберігання відходів організоване в закритих контейнерах з кришками, які розміщені на майданчику з твердим покриттям.

Послуги з поводження з побутовими відходами надає організація згідно з договором.

Видалення відходів з місць збирання відходів проводиться по мірі заповнення ємкостей для збирання відходів не більше, ніж на $\frac{2}{3}$, але не рідше 1 разу на день.

Звільнення ємкостей від відходів проводиться з урахуванням заходів щодо недопущення забруднення харчових продуктів, інвентарю, обладнання тощо шляхом винесення закритих поліетиленових мішків з місць збирання відходів та розміщення в місцях зберігання відходів.

Видалення відходів з приміщення повинно здійснюватися в різний з прийманням та реалізацією продукції час.

Миття та дезінфекція полімерних контейнерів чи металевих конструкцій проводиться по мірі необхідності, але не рідше 1 разу на тиждень.

Видалення відходів з місця тимчасового зберігання відходів (закритих контейнерів з кришками, що розміщені на майданчику з твердим покриттям) проводиться відповідною організацією щоденно. Миття та дезінфекція цих контейнерів та майданчика проводиться цією ж організацією.

У таблиці 5.3 наведено приклад журналу управління відходами.

Таблиця 5.3 – Журнал управління відходами (приклад)

Дата	Дільниця	Дія з відходами	Підпис відповідального
01.02.2024 року	Харчоблок	Видалення з потужності у контейнер № 1 (зовнішня територія)	Ставиться підпис

Видалення відходів – процес, який повинен контролюватися відповідно до системи НАССР, адже неправильне поводження з відходами може призвести до розмноження шкідників, пліснявіння, розвитку патогенних мікроорганізмів у місцях скупчення відходів. У дошкільному закладі освіти розроблено програму-передумову з управління відходами, підписано договір з КАТП, є відповідальна особа, яка відповідає за своєчасне видалення відходів з потужності.

Висновки до розділу 5

1. Дотримання санітарно-гігієнічних вимог у харчоблоках закладів освіти є невід'ємною частиною забезпечення безпечності харчових продуктів та здоров'я дітей. Санітарно-гігієнічні вимоги включають: процедури миття, чищення, дезінфекції, особистої гігієни, правил прання та миття одягу і взуття співробітників, допуску до роботи.

2. Оскільки у харчоблоках закладів освіти використовується виробниче обладнання, особливо важливим є дотримання вимог техніки безпеки та охорони праці. З цією метою у закладі проводяться інструктажі.

3. Видалення відходів харчового виробництва – процес, який повинен контролюватися відповідно до системи НАССР, адже неправильне поводження з відходами може призвести до розмноження шкідників, пліснявіння, розвитку патогенних мікроорганізмів у місцях скупчення відходів.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Реформа харчування у закладах освіти є важливим кроком до забезпечення здорового майбутнього нації. Основними нормативними документами, що регламентують реформу є Стратегія реформування системи шкільного харчування на період до 2027 року, Постанова КМУ «Про затвердження норм та порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку», Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти, Гігієнічні вимоги до виробництва та обігу харчових продуктів на потужностях, розташованих у закладах загальної середньої освіти.

2. Ключові аспекти, які враховуються при плануванні харчоблоку: чіткий розподіл зон для приймання сировини, її обробки, приготування, зберігання готової продукції та миття посуду є основою. Кожна зона має бути ізольована від інших, щоб уникнути перехресного забруднення. Всі потоки (рух сировини, відходів, готової продукції, персоналу) розмежовуються або в просторі або в часі. У харчоблоці Оболонський заклад дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» здійснено планування комунікацій, внутрішнього стану приміщення, розроблені графіки ремонтних робіт. У закладі розроблено інструкцію по запобіганню перехресного забруднення та потрапляння скляних та крихких предметів у їжу. Для кожної зони використовується інвентар визначеного кольору. Також здійснене колірне маркування дощечок та ножів.

3. Здійснено аналіз небезпечних факторів, оцінено значущість кожного. До найсуттєвіших біологічних чинників включено сальмонели, клостридії, ротавіруси, бактерії групи кишкової палички. Хімічними небезпеками є радіонукліди, пестициди, солі важких металів.

4. Експертним методом визначено критичну контрольну точку – теплова обробка. Розроблено елементи плану-НАССР для Оболонського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко» на прикладі страви борщ

зі сметаною Складено протокол плану НАССР та наведено приклад журналу моніторингу критичних меж. Критичними межами є температурна приготування (180°C), час приготування – 30 хвилин, температура в середині продукту – 73°C .

5. Дотримання санітарно-гігієнічних вимог у харчоблоках закладів освіти є невід'ємною частиною забезпечення безпечності харчових продуктів та здоров'я дітей. Санітарно-гігієнічні вимоги включають: процедури миття, чищення, дезінфекції, особистої гігієни, правил прання та миття одягу і взуття співробітників, допуску до роботи. Окремим важливим кроком до впровадження системи управління безпечністю є належна практика управління відходами та жотримання виробничої безпеки. З цією метою у закладі проводяться інструктажі з охорони праці.

Рекомендації

1. Враховуючи важливість реформи харчування у закладах освіти, що була розпочата під егідою Олени Зеленської у 2020 році слід відзначити, що наразі більше уваги приділяється шкільному харчуванню. Проте, на нашу думку, основи здорового харчування закладаються у дитячому віці, тому у рамках реалізації реформи треба більше уваги зосередити на дошкільних закладах освіти.

ПЕРЕЛІК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Олена Зеленська: Реформа шкільного харчування – це інвестиція у здорове покоління URL: <http://surl.li/aadlru> (Дата звернення: 28.12.2024).
2. Про реформу URL: <https://znaimo.gov.ua/pro-reformu> (Дата звернення: 28.12.2024).
3. Україна долучилася до Коаліції шкільного харчування URL: <https://mind.ua/news/20265444-ukrayina-doluchilasya-do-koaliciyi-shkilnogo-harchuvannya> (Дата звернення: 28.12.2024).
4. Реформа шкільного харчування – Національна асоціація кухарів України URL: <https://nfa.org.ua/> (Дата звернення: 28.12.2024).
5. Стратегія реформування системи шкільного харчування на період до 2027 року URL: <https://nus.org.ua/news/uryad-zatverdyy-strategiyu-reformuvannya-systemy-shkilnogo-harchuvannya/> (Дата звернення: 28.12.2024).
6. Чого вдалося досягти у реформі шкільного харчування? URL: <https://moz.gov.ua/uk/2023-chogo-vdalosja-dosjagti-u-reformuvannja-sistemi-harchuvannja-u-zakladah-osviti> (Дата звернення: 28.12.2024).
7. Посібник для проєктувальників та архітекторів: Харчові блоки в закладах освіти URL: <https://deponms.carpathia.gov.ua/uploads/MON/Posibnik-dla-proektuvalnikov-harcovi-bloki-u-zakladah-osviti.pdf> (Дата звернення: 28.12.2024).
8. Базова, опорна та фабрика-кухня: як реалізують реформу шкільного харчування на Полтавщині URL: <https://np.pl.ua/2023/11/bazova-oporna-ta-fabryka-kukhnia-iak-realizuiut-reformu-shkilnoho-kharchuvannia-na-poltavshchyni/> (Дата звернення: 28.12.2024).
9. Постанова КМУ від 5 серпня 2020 р. № 1008-р Про затвердження плану заходів з реформування системи шкільного харчування. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1008-2020-%D1%80#Text> (Дата звернення: 28.12.2024).

10. Нові норми та порядок організації харчування дітей в закладах дошкільної освіти. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/doshkilna-osvita-2/novi-normi-ta-poryadok-organizatsii-kharchuvannya-ditey-v-zakladakh-doshkilnoi-osviti> (Дата звернення: 28.12.2024).

11. Постанова КМУ від 24 березня 2021 р. № 305 «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#Text> (Дата звернення: 28.12.2024).

12. Наказ МОЗУ від 25.09.2020 № 2205 «Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти». URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-25092020--2205-pro-zatverdzhennja-sanitarnogo-reglamentu-dlja-zakladiv-zagalnoi-serednoi-osviti> (Дата звернення: 28.12.2024).

13. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі і сільського господарства від 03.12.2020 № 2532 «Про затвердження Гігієнічних вимог до виробництва та обігу харчових продуктів на потужностях, розташованих у закладах загальної середньої освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1275-20#Text> (Дата звернення: 28.12.2024).

14. Наказ від 01.12.2020 Міністерства розвитку економіки, торгівлі і сільського господарства «Про методичні настанови щодо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках в закладах освіти» URL: <https://rozvytok-osvity.te.ua/wp-content/uploads/2021/06/2489-20.pdf> (Дата звернення: 28.12.2024).

15. Лист МОНУ від 13.11.2020 року «Про методичні рекомендації щодо методології особливостей здійснення закупівель у сфері організації харчування в закладах освіти» URL: <https://mon.gov.ua/npa/metodichni>

rekomendaciyi-shodo-metodologiyi-osoblivostej-zdijsnennya-zakupivel-u-sferi-organizaciyi-harchuvannya-v-zakladah-osviti. (Дата звернення: 28.12.2024).

16. Наказ МОЗУ від 3 лютого 2022 № 215 Про затвердження рекомендованого Примірного чотиритижневого сезонного меню рекомендованого для організації триразового харчування дітей віком від 1 до 6(7) років в закладах освіти та інших організованих дитячих колективах на зимовий період URL: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-03022022--215-pro-zatverdzhennja-rekomendovanogo-primirnogo-chotiritizhnevogo-sezonnogo-menju-rekomendovanogo-dlja-organizacii-trirazovogo-harchuvannja-ditej-vikom-vid-1-do-67-rokiv-v-zakladah-osviti-ta-inshih> (Дата звернення: 11.10.2024).

17. Постанова КМУ від 2 лютого 2011 р. № 116 «Про затвердження Порядку надання послуг з харчування дітей у дошкільних, учнів у загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах, операції з надання яких звільняються від обкладення податком на додану вартість» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/116-2011-%D0%BF#Text>. (Дата звернення: 11.10.2024).

18. Освітній омбудсмен. Режим харчування. URL: <https://info.eo.gov.ua/rezhym-harchuvannya/>. (Дата звернення: 11.10.2024).

19. Мультипрофіль та шведський стіл, власна кухня або доставка готової їжі: які моделі організації харчування можливі в школах та як знайти надійних підрядників URL: <https://nus.org.ua/articles/multyprofil-ta-shvedskyj-stil-vlasna-kuhnya-abo-dostavka-gotovoyi-yizhi-yaki-modeli-organizatsiyi-harchuvannya-mozhlyvi-v-shkolah-ta-yak-znajty-nadijnyh-pidryadnykiv/>. (Дата звернення: 11.10.2024).

20. Форми організації харчування. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/shkilne-kharchuvannya/formi-organizatsii-kharchuvannya>. (Дата звернення: 11.10.2024).

21. Революція шкільних обідів: смачніше, здоровіше, щасливіше! URL: <https://school-catering.org.ua/reforma-shkilnogo-kharchuvannya-v-ukrai/>.

22. Наказ МРОЗУ від 17.04.2006 року «Про затвердження Інструкції з організації харчування дітей у дошкільних навчальних закладах». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0523-06#Text> (Дата звернення: 11.10.2024).

23. Впровадження системи НАССР в закладах освіти. URL: <https://dpssmk.gov.ua/vprovadzhennia-systemy-nassr-v-zakladakh-osvity/> (Дата звернення: 11.10.2024).

24. Матеріали форуму «Реформа системи шкільного харчування». URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/shkilne-kharchuvannya/materiali-forumu-reforma-sistemi-shkilnogo-kharchuvannya> (Дата звернення: 11.10.2024).

25. Наказ Мінагрополітики та продовольства України № 590 від 01.10.2012. Вимоги щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12#Text> (Дата звернення: 11.10.2024).

26. Кодекс усталеної практики 4:2024 «Настанова з проєктування при будівництві приміщень харчоблоків закладів дошкільної та загальної середньої освіти, дитячих закладів оздоровлення та відпочинку відповідно до моделей організації харчування» URL: Кодекс 4друк.pdf. ua (Дата звернення: 11.10.2024).

27. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів: практичний посібник / А.С. Ткаченко, Ю.О. Басова, О.О. Горячова та ін.; за загальною редакцією А.С. Ткаченко. Полтава: ПУЕТ, 2020. 137 с.

28. Tkachenko A. Guba L., Basova Y., Goryachova E., Syrokhman I. Developing organic cookies with improved consumer properties using safety management approaches . *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. № (11 (110)). P. 41–49.

29. Система НАССР обов'язкова для всіх: як та навіщо впроваджувати URL: surl.li/edyrtt (дата звернення 11.09.2024).

30. Гримак А. В. Відстеження безпеки харчових продуктів на ринку продовольства у системі «виробник-споживач». *Наук.-техн. бюл. Держ. н.-д. контрол. ін-ту вет. препаратів та корм. добавок і Ін-ту біології тварин.* Львів. 2016, № 17. № 2. с. 302-305.

31. Codex Alimentarius. Міжнародні стандарти на харчові продукти: URL: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-home/ua> (Дата звернення 11.09.2024).

32. Оболонський заклад дошкільної освіти(ясла-садок) "Сонечко" Оболонської сільської ради Полтавської області URL: <https://pl.isuo.org/preschools/view/id/49145> (Дата звернення 11.09.2024).

33. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (№ 1602-VII) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> (Дата звернення: 28.12.2024).

34. Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19> (Дата звернення: 28.12.2024).

35. ДСТУ ISO 22000:2007. Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT).

36. Наказ МОЗ №368 «Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм "Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0774-13#Text>. (Дата звернення 11.09.2024).

37. Наказ МОЗ №400 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text> (Дата звернення 11.09.2024).

38. Наказ МОЗ №548 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1321-12#Text>. (Дата звернення 11.09.2024).

39. Принцип HACCP № 1. URL: <https://znaimo.gov.ua/pryntsyp-nassr-1-analiz-nebezpechnykh-faktoriv> (Дата звернення 11.09.2024).

40. Принцип HACCP № 2. URL: <https://znaimo.gov.ua/pryntsyp-nassr-2-vstanovlennia-krytychnykh-tochok-kontroliu> (Дата звернення 11.09.2024).

41. Будинки і споруди. Підприємства харчування : ДБН В.2.2-25:2009. [Чинний від 2010-09-01]. К. : Держстандарт України, 2009. 85 с.

42. Наказ МОЗУ від 10.05.2024 року № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0763-24#n9>. (Дата звернення 11.09.2024).

43. Настанова щодо виконання ремонтно-реставраційних робіт на пам'ятках архітектури та містобудування : ДСТУ-Н Б В.3.2-4:2016. [Чинний від 2017-01-01]. К. : Держстандарт України, 2016 .67 с.

44. Вікна та двері. Вимоги. Частина 1. Вікна та зовнішні двері : ДСТУ EN 14351-1:2020 (EN 14351-1:2006 + A2:2016, IDT). [Чинний від 2017-01-01]. К. : Держстандарт України, 2019. 34 с.

45. Енергоефективність будівель. Вентиляція будівель. Частина 3. Вентиляція в нежитлових будівлях. Експлуатаційні вимоги до систем вентиляції та кондиціювання повітря в приміщенні (модулі M5-1, M5-4) : ДСТУ EN 16798-3:2019 (EN 16798-3:2017, IDT). [Чинний від 2020-01-01]. К. : Держстандарт України, 2019. 85 с.

46. Лічильники холодної питної води та гарячої води. Частина 5. Вимоги до встановлення (EN ISO 4064-5:2014, IDT) : ДСТУ EN ISO 4064-5:2014 [Чинний від 2015-01-01]. К. : Держстандарт України, 2019.30 с.

47. Матеріали та вироби, що контактують із харчовими продуктами. Контейнери для громадського харчування. Частина 1. Розміри контейнерів : ДСТУ EN 631-1:2022 (EN 631-1:1993, IDT). [Чинний від 1993-01-01]. К. : Держстандарт України, 1993.50 с.

48. Збірник рецептур страв, рекомендованих для харчування дітей в закладах освіти, дитячих закладах оздоровлення та відпочинку та закладах соціального. URL: захисту. <https://znaimo.gov.ua/Contents/ContentItems/4rm07tk52aq6a092gzvs0bz6n0> (Дата звернення 11.09.2024).

49. Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування : ДСП 4.4.5.078-2001. [Чинний від 2001-01-01]. К. : Держстандарт України, 2001, 24 с.

50. Наказ МОЗУ «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1321-12#Text>. (Дата звернення 11.09.2024).

51. Закон України № 2639-VIII «Про інформацію споживачів щодо харчових продуктів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text>. (Дата звернення 11.09.2024).

52. HACCP: Hazart Analysis and Critical Point. Training Curriculum ; 4th ed. – Gainesville, Florida USA : Publication SGR120, 2001. – 278 p. (Дата звернення 11.09.2024).

53. Меженська Н.А. Загальні принципи мікробіологічного контролю безпечності та якості харчових продуктів і кормів відповідно до європейських та міжнародних вимог. *Ветеринарна біотехнологія*, 2014.№1. С. 132-134.

54. Pérez-Rodríguez F., Valero A. Understanding and modelling bacterial transfer to foods. *Trends Food Sci.* 2008. V. 19. P. 131-144.

55. Григорців М. В. Система НАССР: принципи та переваги від її впровадження. *Інтелект XXI : науковий економічний журнал*, 2015. № 4. С. 23-27.

56. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. 300 с.

57. Наказ МОЗУ від 23.07.2002 року № 280 «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0639-02#Text>. (Дата звернення 11.09.2024).

58. Про внесення змін до Закону України «Про охорону праці» : закон України від 21.11.2002р. № 229-IV. URL : <http://portal.rada.gov.ua> (Дата звернення: 14.02.2024).

59. Дараганова Н. В. Охорона праці в Україні: адміністративно-правовий аспект : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра юрид. наук: спец. 12.00.07 «Адміністративне право і процес; фінансове право; інформаційне право». Київ, 2018. 41 с.

60. Закон України «Про управління відходами». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 17, ст.75 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (Дата звернення: 14.02.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

Тези





Agricultural sciences**IMPLEMENTATION OF THE HACCP SYSTEM IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS****Tkachenko Alina**

Director of the Educational and Scientific Institute of Full-time Education, Ph.D., Associate Professor, Poltava University of Economics and Trade

Yaroshenko Lyudmila

Master's student, Poltava University of Economics and Trade

Akselrod Vladyslav

Master's student, Poltava University of Economics and Trade

ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**Ткаченко Аліна Сергіївна,**

директор Навчально-наукового інституту денної освіти, к.т.н., доц., Полтавський університет економіки і торгівлі

Ярошенко Людмила Миколаївна

магістрант, Полтавський університет економіки і торгівлі

Аксельрод Владислав Ярославович

магістрант, Полтавський університет економіки і торгівлі

Реформа шкільного харчування – це не лише питання здоров'я, а й економічна необхідність. Здорове харчування підвищує працездатність та розумові здібності дітей. Здорове харчування – це фундамент для повноцінного розвитку кожної дитини. Саме тому реформа шкільного харчування в Україні набуває такого гострого значення. Забезпечивши дітей якісними, збалансованими обідами, ми не лише піклуємося про їхнє здоров'я, а й створюємо умови для їхнього всебічного розвитку. Саме тому реформа шкільного харчування в Україні набуває такого гострого значення.

У таблиці 1 наведена класифікація факторів, що впливають на організацію харчування у закладах загальної середньої та дошкільної освіти.

Таблиця 1

Класифікація факторів, що впливають на організацію харчування у закладах освіти

Назва фактору	Коротка характеристика
Режим або кратність	1-разове: сніданок. 2-разове: сніданок та обід. 3-разове: сніданок, обід, підвечірок або вечеря. 4-разове: сніданок, обід, підвечірок, вечеря. 5-разове: сніданок, другий сніданок, обід, підвечірок, вечеря.
Графік харчування	Формується з урахуванням кількості учнів, режиму харчування, потужності харчоблоку
Форма організації	Монопрофільне меню (без вибору страв). Мультипрофільне меню (з вибором страв). Спосіб організації Самостійно. Аутсорсинг. Кейтеринг.

Якщо заклад організовує харчування сам, то страви готують працівники школи. За дослідженням Decide, так готують їсти у 52% громад [2].

Аутсорсинг. Страви готують працівники приватного або комунального підприємства в харчоблоці закладу освіти. Потрібно укласти договір про передачу харчоблоку в оренду такому підприємству. За оцінкою Decide, так зробили у 34% громад.

Кейтеринг. Укладається договір із підприємством, яке готує й доставляє готові страви. Це найменш поширений спосіб приготування, його використовують 12% громад. У дитсадочку кейтеринг можливий, лише якщо немає можливості приготувати їжу у власному харчоблоці.

Самостійний спосіб організації шкільного харчування. Відповідно до Постанови «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку», організація харчування у закладах освіти та закладах оздоровлення та відпочинку здійснюється з дотриманням норм харчування, вимог санітарного

законодавства та законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів. Приготування готових страв здійснюється з дотриманням процедур, заснованих на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР).

Впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів, заснованої на принципах НАССР реалізується відповідно до Наказу «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)» а також Наказу Мінекономіки «Про впровадження Методичних настанов щодо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках в закладах освіти» [3].

Впровадження системи НАССР передбачає розроблення програм-передумов і виконання послідовних кроків НАССР.

Перелік документації, необхідний для функціонування системи НАССР поділяється на базову і оперативну (протоколи, записи).

Процедури з НАССР повинні описувати, як саме оператор ринку впроваджує вимоги законодавства на потужності. Це є базовою документацією. Інший вид документації системи НАССР – це оперативна, або записи. Вони служать доказом впровадження процедур та відповідності конкретної партії продукції. Оперативні записи як докази потрібні оператору, їх перевіряють під час заходів офіційного контролю – аудитів, інспектування. На підставі рішення оператора ринку документацію можуть надавати як підтвердження впровадження системи НАССР.

У записах та документації потрібно відображати розмір потужності і особливості технологічних процесів. За ними оператор ринку матиме змогу перевіряти впровадження та дієвість заходів з контролю, передбачених системою НАССР.

Базова документація включає:

- склад групи НАССР та її обов'язки;
- опис харчового продукту та його передбачуване споживання (використання);
- перевірена блок-схема виробництва;
- аналіз небезпечних факторів;
- методологія визначення ККТ;
- критичні межі та їх обґрунтування;
- процедури моніторингу кожної ККТ;

XIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE. ROME. ITALY. 07-08.01.2025

- процедура валідації, верифікації.
- Оперативна документація:
- протоколи нарад НАССР-групи;
- протоколи моніторингу ККТ;
- протоколи впровадження коригувальних заходів;
- протоколи валідації, верифікації.

Реформа системи харчування у закладах освіти, розпочата в Україні у 2020 році, – це важливий крок до здоров'я і щастя дитини та суспільства тощо. Наразі це комплекс заходів, метою яких є зміна системи харчування – від норм споживання, технологічних процесів, підходу до закупівлі продуктів, послуг харчування та обладнання харчоблоків до поведінкових аспектів і суспільного сприйняття та розуміння здорового харчування й корисних харчових звичок. Впровадження системи НАССР у закладах освіти в рамках реформи шкільного харчування є невід'ємною частиною створення безпечного та здорового харчового середовища для наших дітей.

Список літератури

1. Постанова від 24 березня 2021 р. № 305. Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#Text>. (in Ukrainian).
2. Реформа шкільного харчування: презентація результатів всеукраїнського дослідження. URL: <https://decide.in.ua/reforma-shkilnogo-harchuvannya-prezentatsiya-rezultativ-vseukrayinskogo-doslidzhennya>.
3. Nakaz від 01.10.2012 № 590. Про впровадження Методичних настанов сходо розроблення, запровадження та використання постійно діючих процедур, які базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках в закладах освіти URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1704-12#Text> (in Ukrainian).

Додаток Б

Інструкція для кухарів

щодо ведення технологічних процесів виробництва та дотримання
санітарних правил з метою унеможливлення перехресного забруднення
біологічними, фізичними та хімічними небезпечними факторами
Зона високого ризику

Температура в цеху має бути 15°C. Якщо температура вище термін знаходження продуктів гастрономії під час порціонування не повинен перевищувати 30 хвилин потім продукт необхідно або негайно подавати до столу, або зберігати при температурі 4 °C.

Ножі не дозволяється зберігати на магнітах – виникає перехресне забруднення між рибними, м'ясними, овочевими, хлібними, фруктовими, сирними ножами. Забезпечити зберігання ножів в перервах між їх використанням в пристрої, який не стане джерелом додаткового забруднення

Забезпечити зберігання дошок в холодному цеху в касетницях на ребрі.

Забезпечити ідентифікацію внутрішньо цехових ємностей, ножів та дошок. Інформацію наочно довести до кухарів.

Всі готові вироби необхідно зберігати накритими кришками.

Не використовувати посуд з полімерних матеріалів.

Кухарі повинні знати, що у разі розбивання скляних предметів вони повідомляють старшого на зміні, вони сумісно інспектують територію та викликають прибиральницю для збирання скла. Якщо осколки скла потрапили у харчові продукти – з харчовими продуктами поводяться, як з виробничими відходами. Інвентар для збирання скла: совок, щітка, пакет, рукавички знаходяться в ідентифікованому місці відділення мийки столового посуду в картонній коробці.

У кухарів має бути фартух від шиї до колін та нарукавники. Кухар повинен цей фартух знімати та залишати в цеху при виході з цеху. Спецодяг має пратися щодня. Волосся має бути повністю підібране під ковпак.

Заборонено заносити в цех транспортну тару та зберігати в ній матеріали.

Температура в холодильних шафах має бути не більше 4°C. В морозильних шафах не вище мінус 18°C. Фіксація температур в чек-листах (журналах) щоденно.

У разі перевищення кухар повідомляє старшому по зміні.

Перед занесенням продовольчої сировини в цех її необхідно звільнити від транспортного пакування (гофро-тара, термозсідальне пакування, поліпропіленові мішки, багатообігові полімерні контейнери)

Комплектація поста миття рук: безконтактний рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук,

гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків стін та підлоги; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну систему ділянки мийки кухонного посуду.

Зона особливої уваги - м'ясо-рибний цех (дільниця)

Температура в цеху має бути 12°C. Температура в товщі м'язів м'яса під час його переробки не повинна перевищити 7°C. Для цього необхідно, щоб м'ясо не знаходилось без холодильного зберігання більше ніж 30 хвилин, у разі якщо температура в цеху більше 12°C.

При вхідному контролі/прийманні м'яса та риби необхідно міряти температуру в товщі пакування або м'язів щуповим термометром. Температура має бути не більше мінус 12°C для замороженого м'яса та риби, 3°C для охолоджених субпродуктів, 7°C для м'яса охолоджен, 4°C для курятини охолоджен, 0-2°C для риби охолодженої. У разі перевищення цих температур м'ясо та риба не приймаються.

При прийманні м'ясо-рибної сировини кухар зазначає час приймання її в чек-листі (журналі) щоденного контролю. Відразу після приймання м'ясо та рибу зачищають, порціонують та вакуумують. Наносять маркування: назва напівфабрикату, дату заморожування та вжити до. Не пізніше чим за 30 хвилин запаковані напівфабрикати переміщують в низько-температурну морозильну камеру (шокер) в якому температура не менше мінус 34°C до досягнення температури в центрі пакування мінус 18°C.

Дефростацію необхідно проводити так, щоб рідина яка утворюється під час розморожування стікала з ємності в якій розморожується м'ясо. М'ясо не повинно знаходитись в рідині. Для цього необхідно мати перфоровані ємності або дефростер. Дефростація має проводитися до температури 4°C по закінченню розморожування і до відсутності мерзлої зони в середині кусків.

Температура в холодильних шафах має бути не більше 4°C. В морозильних шафах не вище мінус 18°C. Фіксація температур в чек-листах кожні 4 години. У разі перевищення кухар повідомляє старшому по зміні.

Необхідно розмежувати в часі або днях приготування і зберігання в цеху м'яса/м'ясних та птиці/курячих напівфабрикатів.

Після роботи з птицею необхідно проводити дезінфекцію виробничих обладнання, меблі, інвентарю, тари, стін, виробничих раковин цеху. Для птиці має бути виділений окремий інвентар, тара, ножі, мусати.

Деталі м'ясорубки відразу після закінчення подрібнення відносять на мийку. Після миття та дезінфекції повертають в цех в запакованому виді (фолія чи контейнер з кришкою)

Розморожування риби проводять у проточній воді або у воді, яку періодично замінюють, з температурою не вище 20 °С при співвідношенні води і риби 2:1

Під час розморожування риби на повітрі має бути забезпечене стікання рідини від розмороженої риби.

Розморожування риби слід закінчувати, якщо температура в тілі риби досягне 0-2 град. С, риба стане гнучкою, нутрощі легко видаляються з черевинної порожнини.

Розморожена риба негайно має бути направлена на наступну технологічну операцію.

Для риби та для м'яса мають бути окремі ваги.

Дезінфекція ножів та дошок, або їх заміна, здійснюється спиртовмісним дезінфектантом кожні 30 хвилин якщо температура в цеху більше 12°C. До 12°C кожні 2 години. Забезпечити зберігання ножів в перервах між їх використанням в пристрої, який не стане джерелом додаткового забруднення.

Тривалість збирання відходів в одну тару не має перевищувати 1,5 год. Відходи направляють в охолоджувальну камеру для відходів.

Вікна мають бути забезпечені жалюзями або сонцезахисним покриттям.

У кухарів мають бути вологостійкі фартухи та нарукавники, які вони знімають коли виходять з цеху. Зміна саноцягу щодня.

Перед занесенням продовольчої сировини в цех її необхідно звільнити від транспортного пакування (гофро-тара, термозсідальне пакування, поліпропіленові мішки, багатообігові полімерні контейнери).

Комплектація поста миття рук: безконтактний рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук , гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків стін та підлоги; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну системи дільниці мийки кухонного посуду; мопи праються в пральні.

Забезпечити ідентифікацію внутрішньо цехових ємностей, ножів та дошок. Інформацію наочно довести до кухарів.

Зона особливої уваги – гарячий цех:

Час і температура приготування повинні забезпечувати знищення патогенних мікроорганізмів. Тривалість термічної обробки має бути

зазначена в технологічних картах на кожний виріб або страву. Готовою вважається виріб/страва температура в центрі якого має бути не менше 74°C.

Охолодження має бути здійснене негайно після приготування і як можна швидше і ефективніше.

Розігрів повинен проводитися: температура в середині продуктів, рівна або перевищує 75 оС, повинна бути досягнута менш, ніж за 1 годину після вилучення продукту з морозильної камери. Також допускається застосування для розігріву нижчих температур, якщо застосовується поєднання температури та часу розігріву еквівалентно з точки зору знищення патогенних мікроорганізмів нагрівання до 75 оС. Розігрів повинен також проводитися швидко, щоб температура продукту долала небезпечний інтервал між 10 оС і 60 оС. Зазвичай для цього потрібне використання жарових конвекційних шаф, а також інфрачервоних і мікрохвильових розігрівальних печей. Необхідно регулярно контролювати температуру продукту. Розігріті страви повинні досягати якомога швидше температури не менше 60 ° С.

Продукти повинні знаходитися або при температурі нижче 4 оС, або при температурі вище 60 оС.

При необхідності слід зберігати зразок масою як мінімум 150г при температурі 4 ° С або нижче протягом 3 днів після вживання партії. Деякі мікроорганізми не переносять заморожування, тому рекомендується зберігати зразки охолодженими, а не замороженими. Зразок повинен відбиратися з посуду після закінчення порціонування. Дослідження цих зразків здійснюється при підозрі на виникнення інфекції, що передається з їжею.

Заміри температур проводити щуповими термометрами.

Всі готові вироби необхідно зберігати закритими кришками, на кожній ємності або пакуванні необхідно зазначати назву виробів, дату виготовлення та вжити до.

Кухарі повинні знати, що у разі розбивання скляних предметів необхідно повідомити старшого кухаря, після чого сумісно інспектувати територію та викликати прибиральницю для збирання скла. Якщо осколки скла потрапили у харчові продукти – з харчовими продуктами поводяться як з виробничими відходами. Інвентар для збирання скла: совок, щітка, пакет, рукавички знаходяться в ідентифікованому місці відділення мийки столового посуду в картонній коробці.

Кухарі повинні мати в доступному місці технологічні карти з зазначеним способом приготування та температурно-часовими параметрами термічних обробок.

Кухарі повинні мати інструкції по розморожуванню всіх видів заморожених продуктів, або ця інформація повинна міститися в ТК.

Комплектація поста миття рук: безконтактний рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук, гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків стін та підлоги; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну систему дільниці мийки кухонного посуду.

Забезпечити ідентифікацію внутрішньо цехових ємностей, ножів та дошок. Інформацію наочно довести до кухарів.

Зона особливої уваги – овочевий цех (дільниця)

Кухарі повинні мати інструкції по організації роботи в цеху.

Інвентар та посуд мають бути ідентифікованими.

Детальну інструкцію для миття зелені та салатів. Листя салату миють у холодній воді для уповільнення розвитку мікроорганізмів та одразу сушать в сушарці для зелені.

Очищені картоплю, коренеплоди та інші овочі, щоб уникнути потемніння, висушування рекомендується зберігати в холодній воді не більше 2 год.

Ємності для відходів мають бути ідентифіковані.

Комплектація поста миття рук: рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук, гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків стін та підлоги; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну систему цеху; мопи праються в пральні.

У разі приймання участі в розвантаженні транспорту з продовольчою сировиною кухарі мають змінювати саноद्यг на спецодяг.

Забезпечити ідентифікацію внутрішньо цехових ємностей, ножів та дошок. Інформацію наочно довести до кухарів.

Зона особливої уваги – складські приміщення, холодильні та морозильні камери:

У складах та камерах мають бути встановлені дощечки з написом українською мовою з назвою (функціональним призначенням) даного приміщення або пронумеровані (відповідно до схеми розміщення камер), також кожна камера ідентифікується згідно з температурними режимами які підтримуються у ній (інформаційний лист з зазначенням температурних режимів). Холодильні та морозильні камери мають використовуватись для

окремого зберігання сировини, напівфабрикатів та готової продукції. Не дозволяється сумісне зберігання сировини та готової продукції.

Підготовлені для приймання продукції холодильні камери перед завантаженням необхідно охолодити до потрібної температури зберігання.

Усі холодильні та морозильні камери забезпечені приладами для автоматичного контролю температури повітря і вологості.

Прибирання підлоги в камерах та складах має проводитися в міру їх забруднення, але не рідше одного разу за зміну (в кінці кожної зміни).

Старший кухар повинен стежити за терміном зберігання продукції та своєчасною її реалізацією.

Складські приміщення повинні бути обладнані стелажми та підтоварниками для зберігання продуктів; тара з продуктами і продукцією повинна зберігатися на висоті не менше 20 см рівня підлоги. Заборонено ставити на підлогу тару/посуд з продуктами і продукцією.

Не допускається зберігання охолодженої продукції з неохолодженою.

Не допускається одночасне зберігання м'ясної/рибної/овочевої сировини в холодильних камерах з готовою продукцією.

Для продукції, визначеної як невідповідна, повинно бути надане окреме місце для зберігання в камері або складі для зберігання невідповідної продукції, що надійно замикається.

Категорично забороняється проведення ремонтних робіт і дезінфекції складських приміщень при наявності в них продукції. Допускається проведення ремонту обладнання тільки за умови обов'язкового його огороження переносними екранами.

Прибиральний інвентар для складських приміщень: відро, швабра, моп з синьою стрічкою, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків стін та підлоги; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну системи коридору біля сан-вузлів; мопи праються в пральні.

Зона належних виробничих практик – мийні столового та кухонного посуду та інвентарю:

Мийні відділення чисті, мийні ванни вичищені, інвентар промаркований і використовується за призначенням. Укомплектовані миючими та дезінфікуючими засобами відповідно до реєстру, мийним приладдям, настінними інструкціями з правилами миття інвентаря та використання деззасобів. Правила миття посуду дотримуються. Особисті речі на робочому місці відсутні.

При чищенні і митті технологічного обладнання, посуду та інвентарю використовуються поролонові губки або серветки, щітки з синтетичних матеріалів, виготовлені з безворсової тканини. Металеві

йоржики використовувати заборонено. Дозволяється одноденне використання ганчір'я, силіконових та віскозних серветок. Ганчір'я та серветки щодня на кухню видає комірник.

При заповненні контейнерів для відходів на 2/3, а також в кінці зміни виробничі відходи необхідно прибирати з мийного відділення та виробничих приміщень. Відходи треба прибирати своєчасно, щоб не виникало ймовірності забруднення харчових продуктів і не утворювався неприємний запах.

Після використання в кінці зміни прибиральний інвентар (крім сан-вузлів) обробляють мийним і дезінфікуючим розчином відповідно до програми мийки і дезінфекції, і прибирають на зберігання в спеціально відведені для них місця у відповідності з призначенням.

5 Комплектація поста миття рук: рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук, гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

6 Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків стін та підлоги; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну систему дільниці мийної кухонного посуду.

Зона належних виробничих практик – побутові приміщення:

Комплектація поста миття рук: рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук, гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для плінтусів; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін,.

Наявність ємності для збирання брудного санодеягу.

Наявність дільниці для вуличного одягу та дільниці для санітарного одягу або двох шаф для одного працівника, або однієї шафи та дільниці на якій знаходиться санодеаг на тремпелях

Зона належних виробничих практик – коридори, входи/ виходи:

Наявність дезкилимків.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків підлоги та стін; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін, дверей виливається в дренажну систему коридору біля сан-вузлів.

Зона належних виробничих практик – сан-вузли:

Комплектація поста миття рук: рукомийник, диспенсер (ідентифікований) з миючим та дезінфікуючим засобом для миття рук , гаряча вода, диспенсер з паперовими рушниками, інструкція по миттю та дезінфекції рук.

Прибиральний інвентар: відро, швабра, одноденні віскозні серветки, поролонові мочалки, щітки для стиків підлоги та стін; місце розташування – господарський склад; рідина після миття підлоги, стін вимивається з дренажної системи у санвузол.

Гачок для спецодягу перед входом в санвузол. Попередження щодо необхідності зняти санодег.

Біля унітаза туалетний папір, ємність металева з педальним керуванням та кришкою, одноразовим пакетом та ємність з йоршиком.

Додаток В

Матриця зонування харчоблоку

Зона належних виробничих практик - зона з належними гігієнічними виробничими практиками – це приміщення для зберігання прибирального інвентарю, приміщення для зберігання та приготування миючих та дезінфікуючих засобів та розчинів, кімната персоналу, дільниці збирання відходів, складські приміщення (у тому числі комора для зберігання овочів, сипучої сировини морозильна камера).

Зона особливої уваги – цех (ділянка) очищення овочів, відділення миття столового та кухонного посуду. На плані схемі має **жовтий** колір. Працівники жовтих зон можуть входити в приміщення червоних зон після заміни санодрягу та дезінфекції рук.

Зона високого ризику – фізично відокремлена зона, спроектована згідно з вимогами Санітарних норм – зона, у якій здійснюється первинна та теплова обробка харчових продуктів, зона видачі готових страв.

Додаток Д

Інструкція по зменшенню ризику перехресного забруднення

1. Види забруднень

1.1 Мікробіологічне перехресне забруднення

1.1.1 На підприємстві чітко визначені зони, в яких існує можливість мікробіологічного перехресного забруднення (повітряним шляхом або в залежності від розташування технологічних потоків), розроблене зонування.

1.1.2 Виконано оцінку небезпек для визначення потенційних джерел забруднення, чутливості продукції і відповідних заходів для відповідних зон таких як:

- відокремлення сировини від кінцевої або готової продукції;
- роздільне зберігання зворотної тари до інспекції, після інспекції та після миття;
- структурний поділ - фізичні бар'єри, стіни;
- контроль доступу з вимогою переодягання в відповідний робочий одяг;
- поділ маршрутів переміщення (людей, матеріалів) або устаткування й інструментів (включаючи використання маркованих інструментів).
- обов'язок персоналу і відвідувачів мити і дезінфікувати руки після відвідування туалетної кімнати, роботи в умовах сильного забруднення (прибирання території, санітарно-побутових приміщень);
- спільне використання прибирального інвентарю для виробничої зони, зони підготовки тари багаторазового використання, санітарно-побутових приміщень. Прибиральний інвентар для різних зон розрізняється за кольором і має спеціальне маркування.

1.1.3 До джерел можливого мікробіологічного забруднення належать:

брудні руки персоналу, брудний санітарний одяг, продукти життєдіяльності персоналу (мокротиння, виділення з носа, рота), наявність гнійничкових захворювань на шкірі персоналу, наявність вірусних захворювань у персоналу, не очищені зливні трапи, несправна каналізаційна мережа, тощо.

2 Управління алергенами

2.1 Продукція захищена від ненавмисного випадкового контакту з забруднювачами за допомогою очищення обладнання, установки послідовності операцій при випуску продукції.

3. Фізичне забруднення

3.1 При використанні крихких матеріалів в процесі виробництва розроблені вимоги до їх періодичному огляду і застосовуються спеціальні процедури на випадок руйнування виробів з крихких матеріалів.

3.2 Застосування скла у виробництві обмежено.

3.3 На основі оцінки небезпек розроблені заходи щодо запобігання, контролювання або виявлення можливого забруднення.

До таких заходів належать:

- наявність відповідних ковпаків (кришок) над обладнанням або контейнерами для незахищених матеріалів або продукції;
- використання фільтрів, бактерицидних ламп.

3.4 До джерел можливого фізичного забруднення відносяться: дерев'яні піддони та інструменти, гумові ущільнення, захисний одяг і захисне обладнання, продукти життєдіяльності персоналу (нігті, волосся, їжа, мокротиння і т.д.).

4. Хімічне забруднення

4.1. Для запобігання хімічного забруднення продукції, сировини, матеріалів. На підприємстві ведеться контроль зберігання матеріалів, продукції. Для зберігання не приймаються сировина та матеріали без супровідної документації, без маркування, з розкритою упаковкою, з ознаками зовнішнього забруднення, з наявністю не характерного запаху, консистенції, зовнішнього вигляду.

4.2. Ефективність роботи фільтруючого матеріалу, у разі застосування такого для очищення води, оцінюється в лабораторних умовах звірення наявності забруднювачів у вихідній воді (до фільтрації) і обробленої воді (після фільтрації). Регенерація фільтруючих матеріалів проводиться за затвердженим графіком. При зниженні ефективності фільтруючий матеріал підлягає заміні.

4.3. Миючі та дезінфікуючі засоби, що використовуються на виробництві, допущені до застосування у закладах харчової промисловості. Залишкова кількість миючих речовин на тарі контролюється кухарем.

5. Профілактика перехресних забруднень

5.1 З метою виключення перехресних забруднень на Підприємстві використовується зонування приміщень. Технологічний процес виробництва організований таким чином щоб виключити зустрічні потоки сировини і готової продукції, чистого посуду з брудним і т.д., виключені зворотні потоки.

5.2 Перед початком роботи проводиться огляд персоналу на наявність гнійничкових захворювань, зовнішніх ознак хвороби, порізів, нарівів. Персонал, який має ознаки захворювань до роботи не допускається.

5.3 Для виключення зараження продукції, матеріалів від персоналу, працівники проходять періодичні медогляди, вакцинацію.

5.4 При неможливості виключення зустрічних потоків в процесі виробництва, потоки розводять у часі, тобто прохід персоналу, завантаження матеріалів, вивезення (винесення) готової продукції може здійснюватися за встановленим графіком з паузами в 20 хвилин для обробки приміщень ультрафіолетовими лампами.

Додаток Е

Інструкція по попередженню потрапляння сторонніх предметів у продукцію

Дана інструкція визначає організацію системи попередження потрапляння сторонніх предметів (в тому числі скла) в продукцію для забезпечення впевненості в тому, що процес виробництва виключає вірогідність забруднення харчових продуктів.

Щоб уникнути забруднення харчових продуктів сторонніми предметами в зонах, де обробляється харчова продукція, всюди, де можливо, використовуються матеріали, крім звичайного скла, порцеляни, емальованого посуду, крихкого пластику (наприклад, нержавіюча сталь і загартований пластик). Всі люмінесцентні лампи мають бути захищені від розбивання або слід використовувати лампи денного світла з безпечним покриттям.

Джерелом сторонніх предметів можуть бути сировина, інгредієнти, пакувальні матеріали, виробниче обладнання, виробниче середовище, самі працівники.

Сировина при постачанні на Підприємство проходить вхідний контроль, в тому числі щодо наявності сторонніх предметів в кожній одиниці пакування продукції.

Виробничі процеси повинні виконуватись у відповідності до вимог технологічних інструкцій з дотриманням гігієнічних вимог.

В разі виявлення в партії сировини або готової продукції сторонніх предметів, вказана партія затримується із складанням відповідного акту.

Жоден випадок потрапляння сторонніх предметів не повинен залишатись без проведення розслідування, виявлення причин і застосування належних коригувальних заходів.

Складські і виробничі приміщення на Закладі утримуються в чистоті і порядку у відповідності до гігієнічних вимог. Стіни, стеля і підлога приміщень повинні утримуватись в належному санітарно-технічному стані для попередження потрапляння сторонніх предметів у продукцію.

Вентиляційні отвори ретельно закриті вентиляційними решітками.

Забороняється сумісне зберігання в складських приміщеннях сировини, готової продукції і нехарчових матеріалів, предметів (інструментів для проведення ремонтних робіт, невикористаного обладнання, піддонів і т.д.).

Необхідний для розтарювання інструмент (ніж, ножиці) зберігають в окремому виділеному ящику (контейнері) біля місця використання.

При проведенні ремонту приміщень повинні застосовуватись заходи, що виключають можливість потрапляння сторонніх предметів у сировину, напівфабрикати і готову продукцію, що знаходяться у приміщенні. Ремонтні роботи проводять поза робочим процесом. Ділянка проведення ремонту обмежується (можливе використання полімерного коврику (клеюнки) для розкладення інструментів та запасних частин для ремонту для візуального

контролю запчастин та ремонтних інструментів після завершення ремонту). Після ремонту проводиться ретельне прибирання приміщення (дільниці).

В разі необхідності проведення термінового позапланового ремонту вживаються заходи для запобігання забруднення продукції – місце проведення ремонту огорожується екранами, відкриті харчові продукти упаковуються.

Персонал виробничого приміщення зобов'язаний забезпечити відсутність сторонніх предметів безпосередньо біля робочої зони і на технологічному обладнанні: сміття, паперу, скотчу, кулькових ручок, ганчірок тощо. Кулькові ручки для заповнення записів НАССР повинні зберігатись у визначеному місці.

Персонал повинен дотримуватись гігієнічних вимог, що застосовуються на Закладі.

Слюсарі, електрики, ремонтники і т.д., що зайняті ремонтно-будівельними роботами на Закладі зобов'язані:

- дотримуватись правил особистої гігієни
- інструмент і запасні частини переносити в спеціальних закритих ящиках з ручками
- при проведенні робіт застосовувати заходи щодо попередження потрапляння сторонніх предметів в сировину, напівфабрикати і готову продукцію (проводити ремонтні роботи поза виробничим процесом або використовувати захисні екрани)
- при проведенні робіт для обмеження зони ремонту та кращого контролю за інструментами і запасними частинами рекомендується їх розкласти на спеціально виділений полімерний коврик (клеюнку).
- забороняється використовувати тканину, ганчірки в якості ущільнювача в обладнанні.
- забороняється залишати проливи машинного масла після обслуговування обладнання для попередження потрапляння його в продукт чи на упаковку.
- забороняється залишати ремонтні частини, дрібні запасні деталі, проводи, ізоляційні матеріали, болти, гвіздки, шайби і т.д. біля робочого місця у виробничому приміщенні, особливо на технологічному обладнанні по закінченні ремонту.

Для прибирання обладнання повинні використовуватись спеціальні щітки і чистий матеріал для витирання, що зберігається в окремому місці.

Невеликі роботи по ремонту обладнання, заміні розбитого скла, електроламп дозволяється проводити без повного зупинення виробництва при умові надійного захисту продукції від потрапляння в неї сторонніх включень.

Не допускається проведення ремонтних і будівельних робіт безпосередньо біля діючого відкритого обладнання або відкритого харчового продукту.

Ремонтні і будівельні роботи необхідно максимально ізолювати від основного технологічного процесу.

Пуск в експлуатацію обладнання після ремонту дозволяється тільки після його миття, дезінфекції і огляду відповідальної особи.

Працівникам Закладу забороняється палити у виробничому цеху чи складських приміщеннях. Паління дозволено лише у спеціально відведеному місці.

Для попередження потрапляння сторонніх предметів у готову продукцію необхідно періодично перевіряти справність технологічного обладнання, наявність всіх деталей і їх стан, особливо в місцях з'єднання.

Проводити контроль цілісності ізолюючих матеріалів, кабелів, оздоблювальних матеріалів.

Попередження потрапляння скла.

При обслуговуванні обладнання, а також всіх приміщень виробництва і складів обов'язково виконувати наступні правила:

- розбите скло терміново замінюється на ціле
- забороняється використовувати освітлювальні лампи, які не захищені від розбивання, наприклад, дифузорами (плафонами)
- забороняється розміщувати світильники, електрознищувачі комах безпосередньо над відкритим обладнанням чи харчовим продуктом
- забороняється заносити у виробниче приміщення скляний посуд чи предмети, що не мають відношення до виробничих процесів
- скляні термометри на обладнанні мають бути заключені в оправу, переносні скляні термометри мають бути в чохлі або в оправі
- ведеться облік скляних предметів та контроль їх цілісності
- встановлений суворий контроль за збором розбитого скла та попереджувальних і коригувальних дій
- годинник, що встановлений у виробничому приміщенні, повинен бути захищений склом, яке не розбивається
- відпрацьовані люмінесцентні лампи (в разі наявності) зберігаються в спеціально відведеному металевому контейнері під замком у господарській будівлі і направляються на утилізацію відповідно до договору
- забороняється зберігати розбите скло в складських приміщеннях, де розміщена сировина, готова продукція чи пакувальні матеріали.

У разі розбиття скла чи крихких предметів слід дотримуватись наступної процедури:

1. Повідомити відповідальну особу (керівника групи НАССР).
2. Зупинити виробництво харчової продукції там, де можливе забруднення продукту, до того часу, поки відповідальна особа не дозволить відновити виробництво.
3. Оглянути всю продукцію біля розбитого предмету і, якщо вона забруднена (або із достатнім ступенем імовірності була забруднена), видалити таку продукцію.
4. Ретельно підмести виділеною щіткою фрагменти скла/іншого крихкого матеріалу у спеціальний совок і перенести у виділений контейнер (наприклад, картонну коробку, промарковану «Бите скло – обережно»).

5. Протерти всі зони (в тому числі обладнання і підлогу) у безпосередній близькості від розбиття чистою вологою тканиною.
6. Відповідальна особа повинна ретельно оглянути всю територію і зробити висновок про можливість відновлення процесу.
7. Всі випадки розбиття скляних чи крихких предметів заносяться до «Журналу контролю скляних та крихких предметів», в тому числі, час, місце, і вжиті дії, а також які продукти, якщо такі є, були забруднені.

Додаток Ж

Положення про робочу групу НАССР Оболонському закладі дошкільної освіти (ясла-садок) «Сонечко»

ЗМІСТ

1. ПЕРЕДМОВА
2. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ
3. ФУНКЦІЇ
4. ПРАВА
5. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено Робочою групою.
2. Прийнято та введено в дію наказом по від 14.03.2019 № 25
3. Введено вперше.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Робоча група по НАССР (далі - група НАССР) створюється в закладі дошкільної освіти (далі – ЗДО) наказом керівника. Очолює групу НАССР керівник групи. Також до групи входить технічний секретар.

1.2. Основним завданням групи НАССР є координування робіт щодо розробки, впровадження, підтримки в робочому стані системи управління якістю харчових продуктів відповідно до принципів НАССР (ДСТУ ISO 22000:2007).

1.3. Група НАССР здійснює свою роботу відповідно до чинного законодавства України в області якості і безпеки харчової продукції та цього Положення.

1.4. До групи НАССР входять фахівці ЗДО, призначені наказом керівника.

1.5. Всі члени робочої групи повинні бути компетентними, мати відповідну освіту, професійну підготовку, навички і досвід роботи.

2. ФУНКЦІЇ

До функцій робочої групи НАССР належать:

2.1. Розробка, впровадження і підтримка функціонування системи управління якістю харчових продуктів відповідно до принципів НАССР (ДСТУ ISO 22000:2007)

2.2. Підготовка необхідних внутрішніх положень, інструкцій, схем, форм і нормативів якісних показників, контроль за їх дотриманням:

2.2.1 Навчання працівників усіх напрямків принципам НАССР і вимогам основних нормативних документів, що регламентують діяльність ЗДО щодо забезпечення безпеки харчових продуктів (ДСТУ ISO 22000:2007)

2.3. Подання звітів керівництву про функціонування системи НАССР.

2.4. Прийняття рішень за результатами аналізу показників якості діяльності ЗДО та розробка заходів щодо запобігання робіт, які не відповідають встановленим вимогам.

2.5. Аналіз рекламаций і претензій до якості продукції.

2.6. Виявлення причин, що викликають зміни якості продукції та розробка необхідних коригувальних і попереджувальних заходів.

2.7. Створення внутрішнього контролю щодо дотримання стандартів якості та безпечності харчової продукції;

2.8. Розробка інструкцій з поточного контролю якості та безпеки харчової продукції.

2.9. Вибудовування виробничих і управлінських процесів відповідно до принципів НАССР.

2.10. Оцінка результатів аналізу даних перевірок, визначення коригувальних та запобіжних дій щодо дотримання принципів НАССР.

2.11. Прийняття рішень, заснованих на аналізі фактичних даних, та умовах, взаємовигідних з постачальниками і замовниками.

2.12. Підтримка в актуальному стані керівництва щодо якості та безпеки харчової продукції, а також програм-передумов ЗДО.

2.13. Постійне вдосконалення системи управління якістю харчових продуктів відповідно до принципів НАССР.

2.14. Підвищення свого рівня компетентності в галузі управління безпекою харчової продукції.

2.15. Доведення до відома всіх залучених в систему співробітників інформацію про:

- а) продукцію або нову продукцію;
 - б) сировинні матеріали, інгредієнти і послуги;
 - в) системи виробництва і обладнання;
 - г) виробничі приміщення, розташування обладнання, навколишнє середовище;
 - д) програми санітарно-гігієнічних заходів;
 - є) упаковку, зберігання і систему розподілу;
 - ж) рівень кваліфікації персоналу та/або розподіл відповідальності і наділення повноваженнями;
 - з) вимоги, встановлені законодавством і регулятивними органами;
 - і) небезпеки, що загрожують харчовій продукції і заходи з управління;
 - к) доречні запити від зовнішніх зацікавлених сторін;
 - л) скарги, в яких вказуються небезпеки, які загрожують харчовій продукції;
 - м) інші умови, що впливають на безпеку харчової продукції.
- рівня небезпеки, які загрожують безпеці харчової продукції;

2.16. Ініціювання розробки, затвердження та актуалізації документів системи управління якістю харчових продуктів відповідно до принципів НАССР (ДСТУ ISO 22000:2007).

2.17. Документування підсумків засідань Групи НАССР у вигляді записів або протоколів.

До функцій технічного секретаря входить:

- а) організація засідань групи;
- б) реєстрація членів групи на засіданнях;
- в) ведення протоколів засідань та фіксування рішень, прийнятих групою НАССР.

3. ПРАВА

Група НАССР має право:

3.1. Здійснювати загальне керівництво розробкою, впровадженням та вдосконаленням системи управління якістю харчових продуктів у відповідності з принципами НАССР (ДСТУ ISO 22000:2007).

3.2. Вносити зміни, поправки в документацію НАССР, контролювати роботу всіх напрямків на предмет відповідності цілям і політики в області якості і безпеки харчової продукції.

3.3. Приймати рішення за всіма виявленими недоліками в виробничій діяльності, пропонувати і вживати заходи щодо їх усунення.

4. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Група НАССР несе відповідальність:

4.1. За неналежне виконання або невиконання своїх обов'язків, передбачених цим положенням.

4.2. За недотримання вимог чинного законодавства в галузі безпеки і якості харчової продукції.

Додаток К
Борщ з картоплею зі сметаною

Алергени	Назва продуктів та сировини	Витрати продуктів та сировини на одну порцію (г)						Хімічний склад продуктів (г)									Енергетична цінність (ккал)			Технологічні вимоги до якості продуктів та сировини
		Маса бруutto			Маса нетто			Білки			Жири			Вуглеводи						
		Вікові групи (роки)																		
		1-3	3-4	4-6 (7)	1-3	3-4	4-6 (7)	1-3	3-4	4-6 (7)	1-3	3-4	4-6 (7)	1-3	3-4	4-6 (7)	1-3	3-4	4-6 (7)	
	Буряк з 01.09до31.12-20% з 01.01до31.08-25%	36 37,5	36 37,5	48 50	30	30	40	0,45	0,45	0,60	0,03	0,03	0,04	3,00	3,00	4,00	12,60	12,60	16,80	Коренеплоди свіжі, цілі, здорові, чисті, без тріщин, нев'янучі, без пошкоджень сільськогосподарськими шкідниками.
	Картопля з 01.09(молода)-20% з 01.09до31.10-25% з 01.11до31.12-30% з 01.01до28.02-35% з 01.03до30.08-40%	32,4 33,7 35,1 36,4 37,8	32,4 33,7 35,1 36,4 37,8	43,2 45 46,8 48,6 50,4	27	27	36	0,54	0,54	0,72	0,11	0,11	0,14	4,67	4,67	6,23	21,60	21,60	28,80	Бульби цілі, здорові, сухі, незабруднені, нев'янучі.
	Морква з 01.09 до31.12-20% з 01.01до31.08-25%	7,2 7,5	7,2 7,5	9,6 10	6	6	8	0,08	0,08	0,10	0,01	0,01	0,01	0,50	0,50	0,67	2,04	2,04	2,72	Коренеплоди свіжі, цілі, здорові, чисті, без тріщин, нев'янучі, без пошкоджень сільськогосподарськими шкідниками.
	Цибуля ріпчаста	7	7	9,5	6	6	8	0,08	0,08	0,11	0,00	0,00	0,00	0,59	0,59	0,78	2,46	2,46	3,28	Цибулини визрілі, здорові, цільні, сухі, незабруднені, з добре підсушеними верхніми лусками.
	Томатна паста	2	2	2,5	2	2	2,5	0,10	0,10	0,12	0,00	0,00	0,00	0,40	0,40	0,50	1,98	1,98	2,48	Однорідна тонкоподрібнена маса; смак, властивий увареній томатній масі, без гіркоти; колір — червоний, оранжево-червоний або малиново-червоний.
МП	Масло	2	2	2,5	2	2	2,5	0,02	0,02	0,02	1,45	1,45	1,81	0,03	0,03	0,03	13,22	13,22	16,53	Смак і запах чисті, характерні, без сторонніх присмаків і

Л	вершкове 72%																			запахів; колір від білого до світло-жовтого; консистенція щільна, однорідна.
	Олія	1	1	1,5	1	1	1,5	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,50	0,00	0,00	0,00	8,99	8,99	13,49	Золотисто-жовтого кольору, без стороннього запаху, присмаку і гіркоти.
	Цукор	0	1	1,5	0	1	1,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	1,00	1,50	0	3,79	5,69	Білий з блиском, сипучий, без грудочок, солодкий, без сторонніх присмаків і запахів як в сухому цукрі, так і в його водному розчині, розчинність у воді повна.
	Вода	112,5	112,5	150	112,5	112,5	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Прозора безбарвна рідина, без присмаків і запаху, не містить видимих домішок.
	Сіль йодована	0,25	0,25	0,3	0,25	0,25	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Солоня, без сторонніх присмаків і ароматів; сипуча без грудочок; біла з блиском; слабкий запах йоду; розчинність у рідині повна.
МП Л	Сметана 21%	—	—	7	—	—	7	—	—	0,20	—	—	1,47	—	—	0,21	—	—	14,84	Білого кольору, або з кремовим відтінком; консистенція однорідна, в міру густа; смак кисломолочний; без сторонніх присмаків і запахів.
	ВИХІД				150	150	200/7	1,26	1,26	1,87	2,59	2,59	4,97	9,19	10,19	13,93	62,89	66,68	104,61	

Технологія приготування

Підготовлений буряк відварюють у шкірці у воді за температури 100 °С до готовності (1,5 год). Потім його очищають від шкірки, нарізають соломкою. У киплячу воду (112,5/150 г) закладають підготовлену нарізану шматочками картоплю і варять за слабого кипіння до напівготовності (10-15 хв). Підготовлену нарізану шматочками цибулю ріпчасту злегка пасерують на олії 2-3 хв, додають до неї

підготовлену нарізану шматочками моркву та пасерують, періодично помішуючи, за температури 100 °С протягом 5-10 хв. У киплячу воду з картоплею кладуть відварений буряк, пасеровані овочі й томатну пасту та варять далі за слабкого кипіння до готовності (10-15 хв). За 5-10 хв до завершення приготування додають сіль, цукор (крім вікової категорії від 1-3 років), сметану (крім вікової категорії від 1-4 років).

Подають в глибокій тарілці при температурі 75 °С.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – в рідкій частині борщу овочі, які зберегли форму нарізки або частково розварились, на поверхні краплі жиру, сметана.

Колір – малиново-червоний, жиру на поверхні – червоний.

Смак і запах – кисло-солодкий, в міру солоний, аромат пасерованих овочів.

Консистенція – овочів – м'яка, борщу – рідка.

Основні фізичні показники

Маса страви: 150 г $\pm$ 3 %
200/7 г $\pm$ 3 %

Алергени

Л -лактоза (сметана)

СКЛАВ: сестра медична старша

(підпис)

(ім'я, прізвище)

Додаток Л

Аналіз небезпечних факторівЛокалізація небезпеки		Опис небезпечного фактору					Оцінка небезпечного фактору			Пояснення вибору і оцінки небезпечного фактору
Етап, де може він з'явиться		Детальний опис небезпечного фактору								
№ етапу	Назва етапу	Небезпечний фактор	Умовне позначення	Джерело забруднення	Характеристика (наявність, здатність до росту, виділення токсинів, міграція токсичних речовин)	Прийнятний рівень небезпеки	Вірогідність появи, В (невисока В=0,1; середня В=0,2; висока В=0,3)	Серйозність шкідливого впливу-С (невисока С=1; середня С=2; висока С=3)	Оцінка небезпечного фактору (K=ВхС)	Для кожного небезпечного фактору пояснення, чому існує чи не існує вірогідність появи
1	Приймання сировини, харчових продуктів та матеріалів, в т.ч. пакувальних, закупівля сировини	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus	Б	Первинне виробництво сировини: молочні продукти, м'ясні, рибні продукт	Наявність	Визначений в наказі МОЗ від 19.07.2012 № 548 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників	Невисока В=0,1	Може викликати серйозне захворювання С=3	K=0,3	Вірогідність появи невисока. Всі постачальники сировини та харчових продуктів затверджені, перебувають під контролем Держпродспоживслужби, супровідні документи

				и, консерво вані продукт и, фрукти, горіхи		безпе́чності харчових продуктів»				надаються. Сировина та готова продукція постачається в запакованому вигляді. За останні два роки в закладі не було встановлено випадків виявлення патогенних мікроорганізмів. Патогенні мікроорганізми здатні викликати харчові отруєння, в тому числі масові харчові отруєння. Управління: ППУ-10 «Специфікації (вимоги) до сировини та контроль за постачальниками» Навчання персоналу.
		Токсичні елементи, радіонукліди, пестициди, антибіотики, мікотоксини , сірчистий	X	Вирощув ання рослинн ої сировин и,	Наявність	Визначений в наказі МОЗ від 13.05.2013 № 368 «Про затвердження	Невис ока B=0,1	Може викликати захворюв ання , C=2	K=0,2	Вірогідність появи невисока. Всі постачальники сировини та харчових продуктів затверджені,

		ангідрид, діоксини, пліснява і т.д.		виробництво сировини та харчових продуктів, боротьба з шкідниками, неналежне зберігання		Державних гігієнічних правил і норм «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах», Наказ МОЗ від 03.05.2006 № 256 «Про затвердження Державних гігієнічних нормативів «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Цезію-137 та Стронцію-90 у продуктах харчування та питній воді»				перебувають під контролем Держпродспоживслужби, супровідні документи надаються. Сировина та готова продукція постачається в запакованому вигляді. За останні два роки в закладі не було встановлено випадків виявлення перевищення залишкового вмісту хімічних речовин. Управління: ППУ-10 Навчання персоналу.
		Токсичні речовини	X	При	Наявність	Визначений у	Невис	Може	K=0,2	Вірогідність появи

		в пакувальних матеріалах		виробництва пакувальних матеріалів	ь	висновку держсанепіде кспертизи на пакувальні матеріали	ока, V=0,1	викликат и захворювання, C=2		невисока Всі пакувальні матеріали призначені для контакту з харчовими продуктами. Пакувальні матеріали постачаються в запакованому вигляді. Управління: ППУ-10 Навчання персоналу.
		Сторонні включення, каміння, пісок, кісточки, скло тощо	Ф	Виробництво і зберігання рослинної продукції, цукру, сипучих компонентів	Наявність	Відсутність	Невисока, V=0,1	Може викликат и захворювання, C=2	K=0,2	Вірогідність появи невисока. Всі постачальники сировини, харчових продуктів затверджені, супровідні документи надаються. Вся сировина, харчові продукти та пакувальні матеріали постачаються в запакованому вигляді. Управління: ППУ-

										10
		Алергени (перелік в додатку 1 Закону України «Про надання інформації споживачу про харчові продукти» № 2639)	А	Тваринного і рослинного походження	Наявність	Індивідуальна непереносимість	Невисока, V=0,1	Може викликати серйозне захворювання, C=3	K=0,3	Вірогідність появи незазначеного алергену невисока. Існують випадки індивідуальної непереносимості. При попаданні в організм виникає алергічна реакція, яка часто потребує медичної допомоги. Всі постачальники сировини, харчових продуктів, затверджені, специфікації, в т.ч. по маркуванню, узгоджені. Управління: наявність інформації про алерген на упаковці. ППУ-10 ППУ-12 Навчання персоналу.
2. В	Зберігання сировини, харчових	Патогенні мікроорганізми, в т.ч.	Б	Перехресне забруднене	Наявність (для сировини)	Відсутність	Невисока, V=0,1	Може викликати	K=0,3	Вірогідність появи невисока. Розроблена та

	продуктів та пакувальних матеріалів (при температурі до +25 °C), що не потребує «холодового ланцюга» або в неконтрольованому середовищі	Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФAM		ння для сировини та пакувальних матеріалів при зберіганні у виробничих та складських приміщеннях	и та пакувальних матеріалів)			захворювання при використанні мікробіологічно забрудненої упаковки та подальшого її контакту з харчовими продуктами та створення умов для розмноження мікроорганізмів в харчовому продукті, С=3		впроваджена програма-передумова ППУ-11 «Зберігання та транспортування», інструкція з перехресного забруднення. Пакувальні матеріали та сировина зберігаються в упаковці або у спосіб, що унеможливорює їх забруднення у виділеному місці. Навчання персоналу.
		Мікотоксини, пліснява, дріжджі	X	При порушенні умов зберігання	Здатність до росту та утворення	Визначений в наказі МОЗ від 13.05.2013 №	Невисока, В=0,1	Може викликати захворювання	K=0,2	Вірогідність невисока. Продукція завозиться в

				ня	я	368		ання, С=2		невеликій кількості і зберігається обмежений час. Розроблена та впроваджена програма-передумова ППУ-11 Проводиться контроль температурно-вологісного режиму. Навчання персоналу.
		Токсичні елементи з пакувальних матеріалів чи з ємкостей (контейнерів) для зберігання харчових продуктів	Х	При порушенні умов зберігання (використання пакувальних матеріалів чи ємкостей не призначених для контакту з харчовими продуктами	Міграція токсичних речовин	Визначені у висновку держсанепідекспертизи на пакувальні матеріали чи контейнери, що призначені для контакту з харчовими продуктами	Невисока, В=0,1	Може викликати захворювання, С-2	К=0,2	Вірогідність невисока. Розроблені та впроваджені програми-передумови ППУ-10, ППУ-11 Проводиться контроль за використанням пакувальних матеріалів та ємкостей для зберігання продукції, що призначені для контакту з харчовими продуктами.

				ми						Навчання персоналу.
		Сторонні включення	Ф	При порушенні умов зберігання	Наявність	Відсутність	Невисока, V=0,1	Може викликати серйозне захворювання, C=3	K=0,3	Вірогідність невисока. Розроблена та впроваджена програми-передумови ППУ-11, програма-передумова ППР-2 «Вимоги до стану приміщень, обладнання, проведення ремонтних робіт, технічного обслуговування, калібрування тощо, а також заходи щодо захисту харчових продуктів від забруднення та сторонніх домішок», в подальшому проводиться підготовка сировини Навчання персоналу.
		Алергени (перелік)	А	При перехресному	Наявність	Відсутність або зазначені на	Невисока, V=0,1	C=3	K=0,3	Розроблена та впроваджена програми-

Продовження Додатку Л

				забрудне нні		маркуванні				передумови ППУ- 11, ППУ-12.
2.Б	Зберігання сировини, харчових продуктів при температурі не вище +6 °С (в холодильному обладнанні)	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФАМ	Б	Порушення температурних умов при зберіганні продукції, перехресне забруднення	Здатність до росту	Визначений в наказі МОЗ № 548	Невисока, В=0,1	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,3	Вірогідність невисока. Розроблена та впроваджена програма-передумова ППУ-11, ППУ-2 Сировина та продукція зберігається в закритій упаковці з дотриманням принципу «товарного сусідства». Контроль температурного режиму роботи холодильного обладнання. Впроваджена процедура по технічному обслуговуванню холодильного обладнання. Аналіз даних контролю температурного режиму роботи холодильного

										обладнання за останні 2 роки свідчить про коректну роботу холодильного обладнання та відповідний режим зберігання. Навчання персоналу.
			Ф	Потраплення сторонніх предметів в процесі зберігання	Внесення	Відсутність сторонніх предметів	Невисока, В=0,1	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,3	Вірогідність невисока. Розроблена та впроваджена програма-передумова ППУ-11 Сировина та харчові продукти зберігаються в закритій упаковці, з дотриманням принципу «товарного сусідства». Навчання персоналу
2. А	Зберігання сировини, харчових продуктів при температурі не вище -	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, БГКП,	Б	Перехресне забруднення	Внесення	Визначений в наказі МОЗ № 548	Невисока, В=0,1	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,3	Розроблена та впроваджена програма-передумова ППУ-11 Сировина та харчові продукти зберігаються в

	18	МАФAM								закритій упаковці.
ЗБ, В	Підготовка	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФAM	Б	Перехресне забруднення або залишкова кількість	Внесення або залишкова кількість	Визначений в наказі МОЗ № 548	Середня, В=0,2	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,6	Вірогідність псередня. Наступна теплова обробка. Відомо, що недотримання гігієнічних вимог при приготуванні продукції може викликати харчове отруєння. Розроблена та впроваджена програма-передумова ППУ-5, ППУ-6, ППУ-12 та інструкція з перехресного забруднення. Навчання персоналу
		Скло при відкриванні скляної тари	Ф	Порушення при відкриванні скляної тари	Може бути внесено в продукт	відсутність	Низька, В=0,1	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,3	До та після відкривання візуально перевіряється кожна одиниця скляної тари. За останні два роки в закладі не було встановлено випадків виявлення уламків скла в

										харчових продуктах.
3. А	Дефростація	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФAM	Б	Порушення умов дефростації	Здатність до росту	Визначений в наказі МОЗ № 548	Середня, B=0,2	Може викликати захворювання, C=2	K=0,4	Вірогідність середня. Розроблена та впроваджена ППУ-12. Навчання персоналу. Дефростація проводиться в холодильному обладнанні. В подальшому продукція з дефростованого м'яса чи риби буде піддаватись термічній обробці. Навчання персоналу
4.1 .	Термічна обробка	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФAM	Б	Порушення технологічних процесів	Виживання мікроорганізмів	Визначені в наказі МОЗ № 548, Визначені в постанові головного держсанлікаря України № 139 від 07.11.2001 «Про затвердження Державних	Середня, B=0,2	Може викликати серйозне захворювання, C=3	K=0,6	Вірогідність появи середня. При неналежній тепловій обробці шкідливі мікроорганізми здатні виживати та в подальшому викликати харчове отруєння. Проводиться технічний огляд обладнання. За

						санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»				останні два роки в закладі не було виявлено випадків відхилень від технологічного процесу. ППУ-12 Навчання персоналу
4.2	Термічна обробка додаткова	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФАМ	Б	Порушення технологічних процесів	Вживання мікроорганізмів	Визначені в наказі МОЗ № 548, Визначені в постанові головного держсанлікаря України № 139 від 07.11.2001 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи	Середня, V=0,2	Може викликати серйозне захворювання, C=3	K=0,6	Вірогідність появи середня. При неналежній тепловій обробці шкідливі мікроорганізми здатні виживати та в подальшому викликати харчове отруєння. Проводиться технічний огляд обладнання. За останні два роки в закладі не було виявлено випадків відхилень від технологічного процесу. ППУ-12

						контролю продукції громадського харчування»				Навчання персоналу
5.	Зберігання в гарячому вигляді	Спорові мікроорганізми Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФАМ	Б	Порушення умов зберігання	Здатність до росту	Визначені в наказі МОЗ № 548, Визначені в постанові головного держсанлікаря України № 139 від 07.11.2001 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»	Невисока, В=0,1	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,3	Вірогідність появи невисока. Розроблена та впроваджена ППУ-12. Страви готують з врахуванням початку їх видачі (розкладом перерв). Навчання персоналу
6.	Сервірування (гаряча подача)	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria	Б	Порушення температурних	Розмноження мікроорганізмів	Визначені в наказі МОЗ № 548, Визначені в	Низька, В=0,1	Може серйозно викликати	К=0,3	Вірогідність появи низька. Страви готують з врахуванням

		monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно- показові мікроорганізми- БГКП, МАФAM		умов при гарячій подачі		постанові головного держсанлікар я України № 139 від 07.11.2001 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіолог ічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»		захворюв ання, C=3		початку їх видачі (розкладом перерв). Час для розмноження мікроорганізмів обмежений. ППУ-12. Навчання персоналу
7	Охолоджен ня	Спорові мікроорганізми Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно- показові мікроорганізми- БГКП, МАФAM	Б	Порушен ня умов охолодж ення	Здатніст ь до росту	Визначені в наказі МОЗ № 548, і Постанові № 139 від 07.11.2001»	Невис ока, B=0,1	Може викликат и серйозне захворюв ання, C=3	K=0,3	Вірогідність появи невисока. Розроблена та впроваджена ППУ- 12. Страви готуються з врахуванням початку їх видачі (розкладом перерв). Навчання персоналу

8.	Приготування холодних закусок, салатів	Патогенні мікроорганізми, в т.ч. Salmonella Listeria monocytogenes E. coli O 157: H7 St. aureus, санітарно-показові мікроорганізми-БГКП, МАФАМ	Б	Перехресне забруднення, розмноження мікроорганізмів	Внесення	Визначений в наказі МОЗ № 548; визначені в постанові головного держсанлікаря України № 139 від 07.11.2001 «Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування»	Середня, В=0,2	Може викликати серйозне захворювання, С=3	К=0,6	Вірогідність появи середня. Відомо, що недотримання гігієнічних вимог при приготуванні продукції може викликати харчове отруєння. Страви готують з врахуванням початку їх видачі (розкладом перерв). Час для розмноження мікроорганізмів обмежений. Розроблена та впроваджена програма-передумова ППУ-5, ППУ-6, ППУ-12 та інструкція з перехресного забруднення. Навчання персоналу
----	--	--	---	---	----------	---	----------------	---	-------	---

Додаток М

Інструкція по обробці змінного взуття

1. Змінне взуття повинно піддаватись миттю та дезінфекції по мірі забруднення, але не рідше 1 разу на тиждень.
2. Миття та дезінфекція змінного взуття проводиться в спеціально виділеному місці в кімнаті для персоналу.
3. Спеціально виділеною ганчіркою, змоченою в розчині миючого засобу, проводиться видалення забруднення із поверхні, а також устілки змінного взуття.
4. Миючий засіб видаляється шляхом протирання вологою ганчіркою.
5. На поверхню та устілку змінного взуття наноситься розчин деззасобу на 15 хвилин.
6. Деззасіб видаляється з поверхні змінного взуття шляхом протирання чистою вологою ганчіркою.
7. Залишки вологи на змінному взутті протирають одноразовим паперовим рушником.

Додаток Н
Інструкція щодо прання санітарного одягу працівником в домашніх умовах

1. Прання санітарного одягу в домашніх умовах проводиться працівником у відповідності до цих Правил.

2. Прання санітарного одягу повинно проводитись окремо від домашнього одягу.

3. Перед пранням санітарний одяг перевіряється на предмет цілісності та ступеня забруднення. В разі значного забруднення рекомендується застосовувати засіб для виведення плям у відповідності до інструкції виробника. В разі порушення цілісності санітарного одягу перед пранням проводиться її ремонт.

4. Прання санітарного одягу проводиться в автоматичній пральній машині при температурі не нижче 50 °С з використанням миючих засобів, що не мають запаху (допускається легкий запах) у відповідності до інструкції виробника, сушіння – в сушильному барабані або в приміщенні в умовах, що запобігають його забрудненню.

5. Після прання санітарний одяг перевіряється на цілісність та якість прання. При видимих забрудненнях санітарний одяг підлягає повторному пранню. В разі порушення цілісності санітарного одягу, він підлягає ремонту та повторному пранню.

6. Чистий випраний санітарний одяг вкладається в чистий без сторонніх запахів поліетиленовий пакет (який спеціально виділений для упаковки санітарного одягу). Верх пакету завертається, щоб унеможливити забруднення чистого санітарного одягу. Пакет з санітарним одягом вкладається в інший поліетиленовий пакет завернутою частиною до низу і в такому вигляді приноситься на Заклад.

7. Забороняється розміщувати брудний санітарний одяг в поліетиленовий пакет, що призначений для чистого випраного санітарного одягу.