

Посібник з питань безпечності харчових продуктів

Глава 3
“Система управління безпечністю
харчових продуктів:
підходи та техніки”

Міжнародна фінансова
корпорація (IFC)



WORLD BANK GROUP

THE WORLD BANK
IBRD · IDA

IFC | International
Finance Corporation

2020 Група Світового банку
1818 H Street NW, Washington, DC 20433
Телефон: 202-473-1000; Інтернет: www.worldbank.org

Деякі права захищені

1 2 3 4 23 22 21 20

Цей посібник підготовлений співробітниками Групи Світового банку за участі зовнішніх фахівців. Група Світового банку - це організації-члени Групи Світового банку, які є окремими та самосійними юридичними особами і включають: Світовий банк (Міжнародний банк реконструкції та розвитку); Міжнародну фінансову корпорацію (МФК); та Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій (MIGA), кожна з цих організацій заснована відповідно до її Статей Угоди.

Відомості, тлумачення та висновки, викладені в цьому посібнику, не обов'язково відображають погляди директорів або виконавчих директорів відповідних установ Групи Світового банку чи урядів, які вони представляють. Група Світового банку не гарантує точності даних, які увійшли до цієї роботи. Позначення кордонів, кольори, назви та інша інформація, показані на картах у цій роботі, не означають судження Групи Світового банку щодо правового статусу будь-яких територій або схвалення чи прийняття таких кордонів.

Зміст цього Посібнику надається виключно в загальних інформаційних цілях і не є юридичною консультацією, порадою щодо цінних паперів або інвестицій, висновком щодо доцільності будь-якої інвестиції або пропозицією будь-якого типу. Установи Групи Світового банку або їх афілійовані особи могли інвестувати, надавати інші консультації або послуги, або мати інший майновий інтерес у певних компаніях і сторонах (включно із зазначеними в посібнику).

Ніщо в цьому документі не є і не повинно вважатися обмеженням або відмовою від привілеїв та імунітетів будь-якої з установ Групи Світового банку, всі з яких цим пунктом спеціально обумовлюються.

Права та дозволи



Цей Посібник пропонується до використання на підставі ліцензії Creative Commons «Із зазначенням авторства» 3.0 IGO (CC BY 3.0 IGO) <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>. Згідно з умовами ліцензії Creative Commons «Із зазначенням авторства» ви маєте право копіювати, поширювати, передавати та адаптувати цю роботу, в тому числі для комерційних цілей, за умови дотримання наступних умов:

Посилання на джерело — при посиланні на Посібник просимо використовувати наступне її найменування: Міжнародна фінансова корпорація. 2020. Посібник з безпечності харчових продуктів: *Методичні рекомендації зі створення надійної системи управління безпечністю харчових продуктів*. Вашингтон, США: Світовий банк. doi:10.1596/978-1-4648-1548-5. Ліцензія: Creative Commons «Із зазначенням авторства» CC BY 3.0 IGO

Переклади — якщо ви створюєте переклад цієї роботи, разом із зазначеним вище посиланням просимо додавати наступну Заяву про відмову від відповідальності: *Цей переклад не було виконано Групою Світового банку і не повинен вважатися офіційним перекладом авторства Групи Світового банку. Група Світового банку не несе відповідальності за зміст або помилки цього перекладу.*

Адаптації — Якщо ви готуєте адаптацію цієї роботи, разом із зазначеним вище посиланням просимо додавати наступну Заяву про відмову від відповідальності: *Ця публікація є адаптацією оригінальної праці Групи Світового банку. Погляди та думки, викладені в цій адаптації, є виключною відповідальністю автора або авторів адаптації, і виходять не під редакцією Групи Світового банку.*

Зміст матеріалів від третіх сторін — Не всі складові частини матеріалів, вміщених у цій роботі, належать Групі Світового банку на праві власності. Отже, Група Світового банку не гарантує, що використання окремих елементів, що належать третім сторонам, або частини цієї роботи не вважатимуться порушенням авторських прав таких третіх сторін. Ризик виникнення претензій третіх сторін у результаті такого порушення покладається виключно на вас. Якщо ви бажаєте повторно використати якийсь елемент цієї роботи, ви повинні самостійно визначити, чи потрібен дозвіл на таке повторне використання, і отримати його від власника авторських прав.

Приклади таких елементів включають — без обмежень — таблиці, графіки або зображення.

З усіма питаннями щодо прав і ліцензій просимо звертатися до відділу публікацій Світового банку, World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433 USA;

e-mail: pubrights@worldbank.org.

ISBN (паперова версія): 978-1-4648-1548-5

ISBN (електронна версія): 978-1-4648-1549-2

DOI: 10.1596/978-1-4648-1548-5

Cover photo: A group of women work in a selection line of an olive factory in Lima, Peru. © Christian Vincés / Shutterstock.com. Used with the permission of Christian Vincés / Shutterstock.com. Further permission required for reuse.

Фото на титульній сторінці: Для повторного використання потрібен додаткових дозвіл.

Дизайн обкладинки та внутрішньої частини публікації: Кірстен Деннісон

Зміст

Що таке програми-передумови	6
Загальна інформація про програми-передумови	8
Форми протоколу програм-передумов: інструкції та приклади.	11
■ Програма-передумова 6: Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії	12
■ Програма-передумова 9: Управління закупленими матеріалами	26
■ Програма-передумова 11: Прибирання/очищення та дезінфекція	40
■ Програма-передумова 12: Контроль шкідників	58
■ Програма – передумова 13: Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників.	70
■ Програма – передумова 14: Повторна переробка продукції	88
Загальна інформація про НАССР.	100
■ Основні форми протоколів.	105
• Форма протоколу 1: Сфера дії НАССР.	105
• Форма протоколу 2: Опис харчових продуктів та інгредієнтів.	107
• Форма протоколу 3: Блок-схема	112
• Форма протоколу 4: Ідентифікація та опис небезпечних факторів.	114
• Форма протоколу 5: Вибір і категоризація заходів контролю	118
• Форма протоколу 6: Валідація заходів контролю	120
• Форма протоколу 7: План контролю небезпечних факторів.	122
• Форма протоколу 8: План верифікації	124
• Форма протоколу 9: Зміни до плану та подальші дії.	126
• Форма протоколу 10: Підсумки наради.	127
■ Додаткові форми протоколів	128
• Форма протоколу А: Коди і класифікація небезпечних факторів	128
• Форма протоколу В: Таблиця Оцінка небезпечних факторів	129
• Форма протоколу С: Перелік підтверджуючих документів НАССР.	130

Дві інші системи аналізу та контролю в критичних точках	131
Додаток 3А. Інструкції та зразки форм протоколів:	
Оцінка загроз та контролю в критичних точках	132
■ WS 1 Огляд і методичні рекомендації: Форми протоколів ТАССР	132
■ WS 2 ТАССР Зміст та інструкції	133
■ WS 3 Обсяг загроз і вразливості	134
■ WS 4 Терміни та визначення	135
■ WS 5 Оцінка загроз та контролю в критичних точках (ТАССР)	136
■ WS 6 Види загроз і приклади реальних ситуацій	138
■ WS 7 Як зрозуміти нападника.	140
■ WS 8 Оцінка загроз, вразливостей та ризику	142
■ WS 9 Засоби критичного контролю, які слід взяти до уваги	145
■ WS 10 Реакція на критичну ситуацію	146
■ WS А Команда об'єкту.	146
■ WS В План об'єкту	147
■ WS С Діаграма схеми технологічного процесу	148
■ WS D Види загроз	149
■ WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту.	150
■ WS F Виявлення загроз на об'єкті	160
■ WS G Реєстр ризиків.	166
■ WS Н Дерево прийняття рішень при загрозі	167
Додаток 3В. Настанови: Оцінка вразливості і контролю в критичних точках . . .	168
Примітки	170
Список використаних джерел	170

ГЛАВА 3

Інструменти та методи, які використовують для забезпечення безпеки харчових продуктів

Що таке програми-передумови

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ 1999, 4) визначає програму-передумову (ПП) як “набір практик та умов, які мають бути виконані перед та під час впровадження НАССР [Системи аналізу небезпечних факторів та контролю в критичних точках (НАССР)] і які мають велике значення для безпечності харчових продуктів”. Програми-передумови забезпечують основу ефективних систем НАССР. Часто ці програми поширюються на виробничу потужність підприємства в цілому, а не на окремі процеси чи продукти. Вони спрямовані на запобігання або зменшення ймовірності виникнення загроз для безпечності харчових продуктів. Програми-передумови знаходяться поза планом контролю небезпечних факторів, але при цьому є невід’ємною частиною системи НАССР (Рисунок 3.1).

Міжнародний стандарт ISO 22000:2018 Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) визначає програму-передумову як “основні умови та види діяльності, необхідні як усередині організації. . . так і вздовж усього харчового ланцюга . . . для підтримання безпечності харчових продуктів.”¹

Оператори ринку харчових продуктів (надалі, оператори ринку) зможуть виконати свої зобов'язання у сфері безпечності харчових продуктів, якщо впровадять системи управління безпечністю харчових продуктів (FSMSs) по всьому ланцюгу виробництва харчових продуктів. Отже програми-передумови - це початкові засоби контролю, встановлені самим оператором ринку. Які саме програми-передумови є необхідними підприємству, залежить від сегмента ланцюга виробництва харчових продуктів, в якому працює таке підприємство, і типу харчового бізнесу. Прикладами програм-передумов є належна сільськогосподарська практика (GAP), належна дистриб'юторська практика, належна гігієнічна практика, належна виробнича практика (GMP), належна торговельна практика, належна ветеринарна практика та належна практика зберігання на складах.

Рисунок 3.1 Місцезнаходження програм-передумов у системі НАССР



Примітка: GAP = належна сільськогосподарська практика; GDP = належна дистриб'юторська практика; GHP = належна гігієнічна практика; GMP = належна виробнича практика.

Численні стандарти для програм-передумов були розроблені під егідою ISO, як найбільшого джерела міжнародних стандартів. До стандартів безпеки харчових продуктів та відповідних настанов, які стосуються програм передумов— ISO/технічних специфікацій (TS) 22002 — належать такі: частина 1: виробництво харчових продуктів (2009), ISO/TS 22002-1; частина 2: громадське харчування (2013), ISO/TS 22002-2; частина 3: сільськогосподарське виробництво (2011), ISO/TS 22002-3; частина 4: виробництво харчової упаковки (2013), ISO/TS 22002-4; частина 5: транспортування та зберігання (2019), ISO/TS 22002-5; і частина 6: виробництво кормів і харчових продуктів тваринного походження (2016), ISO/TS 22002-6.

Таким чином, програми-передумови є підґрунтям безпеки харчових продуктів. Не маючи добре продуманих програм-передумов, які оператор ринку має належним чином задокументувати, впровадити і забезпечити їх безперервне виконання, він ризикує наразитися на серйозні проблеми. Більшість спалахів захворювань харчового походження викликані не проблемами з виробничим обладнанням або перевищенням критичних меж у критичних контрольних точках (ККТ), а збоєм у одній або кількох програмах-передумовах. Фразу «забезпечити безперервне виконання» вжито дарма.

Жодне підприємство не застраховане від труднощів, але дрібні виробники та трейдери у країнах, що розвиваються, особливо потребують підтримки в плануванні та впровадженні програм управління безпекою харчових продуктів відповідно до міжнародних вимог та керівних принципів і рекомендацій Комісії Кодекс Аліментаріус (CAC).²

Оскільки ISO/TS 22002 – це спеціальні настановчі стандарти, узгоджені з Кодекс Аліментаріус, у цьому розділі наведено загальний огляд програм-передумов та вимог до програм-передумов. Особливу увагу приділено ISO/TS 22002-1, стандарту специфікації виробництва харчових продуктів.³

ISO/TS 22002-1:2009 визначає вимоги до розробки, впровадження та дотримання програм-передумов, щоб допомогти контролювати небезпечні фактори для харчових продуктів.

Дія ISO/TS 22002-1:2009 поширюється на всі організації, незалежно від їх розміру або ступеня складності виробничих процесів, які у харчовому ланцюгу беруть участь у виробництві харчових продуктів, і які прагнуть впровадити програми-передумови, щоб задовольнити вимоги, встановлені пунктом 8.2 ISO 22000:2018.

ISO/TS 22002-1:2009 не призначена для застосування в інших частинах ланцюга постачання харчових продуктів.

Зважаючи на велике різноманіття операцій в процесі виробництва харчових продуктів, вимоги, зазначені в ISO/TS 22002-1:2009, можуть не поширюватися на деякі окремі підприємства або процеси. У випадку застосування виключень та альтернативних заходів, такі виключення мають бути обґрунтовані та задокументовані за допомогою аналізу небезпечних факторів, як описано в пункті 8.2 ISO 22000:2018. Будь-які виключення або прийняті альтернативні заходи не повинні зменшувати здатність оператора ринку виконувати встановлені вимоги. Приклади таких виключень включають інші аспекти, які вважаються важливими для виробничих операцій, перерахованих нижче в пунктах (1)–(5), починаючи з (1) повторної переробки та закінчуючи (5) захистом харчових продуктів (food defense), біопильністю і біотероризмом.

ISO/TS 22002-1:2009 містить детальні вимоги, на які необхідно звернути особливу увагу для забезпечення виконання пункту 8.2.4 ISO 22000:2018, щодо: (1) конструкції та плану будівель і пов'язаних з ними інженерних комунікацій; (2) плану приміщень, включаючи робочі зони та побутові приміщення для працівників; (3) систем постачання повітря, води, електроенергії та інших інженерних комунікацій; (4) контролю шкідників, утилізації відходів і стічних вод, а також допоміжних послуг; (5) придатності

устаткування та його доступності для миття, очищення, технічного обслуговування та профілактичного ремонту; (6) процесів затвердження та гарантії постачальника (сировини, інгредієнтів, хімікатів та упаковки); (7) прийому вхідних матеріалів, зберігання, відправлення, транспортування та поводження з продукцією; (8) заходів щодо запобігання перехресному забрудненню; (9) прибирання/очищення та дезінфекції; (10) гігієни персоналу; (11) інформації про продукт та обізнаність споживачів; та (12) іншого.

ISO/TS 22002-1:2009 також містить перелік інших аспектів, які вважаються актуальними для виробничих операцій, а саме: (1) повторна переробка, (2) процедури відкликання продукції, (3) зберігання на складах, (4) інформація про продукцію та обізнаність споживачів, і (5) захист харчових продуктів (food defense), біопильність і біотероризм.

Загальна інформація про програми-передумови

Програми-передумови підтримують план НАССР

Якщо програми-передумови покликані опікуватися питаннями належного рівня виробництва на підприємствах в цілому, то НАССР контролює небезпечні фактори конкретних виробничих процесів.

Оператори ринку харчових продуктів повинні забезпечити наявність всієї документації, включаючи прописані програми, записи та результати всіх програм-передумов, які підтримують систему НАССР. Наприклад, підприємство може вирішити, що кишкова паличка *Escherichia coli* O157:H7 є небезпечним фактором, що навряд чи виникне під час переробки харчових продуктів на підприємстві, оскільки підприємство має програму-передумову із такими специфікаціями закупівель, що мінімізують ризик занесення *Escherichia coli* O157:H7.

Необхідно вести супровідну документацію програм-передумов. Якщо документації не буде, аудитор Глобальної ініціативи з безпеки харчових продуктів (GFSI) поставить під сумнів повноцінність системи НАССР та аналізу небезпечних факторів на підприємстві. Аудитори GFSI очікують, що супровідна документація програм-передумов міститиме процедури та засоби операційного контролю програми у письмовій формі. Крім того, аудитори GFSI очікують, що документація міститиме записи, які демонструватимуть ефективність програми та переконуватимуть, що виникнення на підприємстві *Escherichia coli* O157:H7 є малоімовірним. Як правило, внутрішні інспектори з безпеки харчових продуктів на підприємстві оператора ринку зобов'язані переглядати результати лабораторних досліджень та записи програм-передумов принаймні раз на тиждень.

Різниця між ККТ в планах контролю небезпечних факторів та в програмах-передумовах підприємства

Програми-передумови не входять до плану контролю небезпечних факторів, але є невід'ємною частиною системи НАССР. При оцінці програм-передумов на відповідність нормативним вимогам аудитори оператора ринку не можуть застосовувати ті самі критерії, що при перевірці плану контролю небезпечних факторів. Персонал, що проводить інспекцію, повинен оцінити існуючі програми-передумови та визначити, чи вони продовжують підтверджувати висновки, зроблені в результаті аналізу небезпечних факторів. Отже, яка різниця між ККТ у плані контролю небезпечних факторів та програмою-передумовою підприємства? Якщо метою ККТ є контролювати небезпечний фактор для безпеки харчових продуктів, виникнення якого було визначено як обґрунтовано ймовірне, то програма-передумова може цілком запобігати виникненню такого небезпечного фактору.

Програми-передумови готують підґрунтя для плану контролю небезпечних факторів та забезпечують постійну підтримку FSMS підприємства. Вони запобігають підвищенню серйозності потенційних небезпечних факторів до ступеня, коли вони вже можуть негативно вплинути на безпеку вироблених харчових продуктів. Так, якщо підприємство не дотримується своєї програми-передумови, спрямованої на запобігання виникненню *Escherichia coli* O157:H7, це дає підстави для серйозних занепокоєнь щодо безпеки харчових продуктів.

Роль програм-передумов

Щоб забезпечити ефективність своїх програм-передумов, оператори ринку мають переглядати їх за необхідності і, крім того, вживати відповідних коригувальних дій, якщо виявиться, що їхні програми-передумови, скоріш за все, не змогли запобігти забрудненню або фальсифікації харчового продукту. Припустимо, що підприємство вживає заходів боротьби з *Escherichia coli* O157:H7 за допомогою програми-передумови, а не в рамках плану контролю небезпечних факторів. Якщо підприємство виробить продукт, заражений *Escherichia coli* O157:H7, це буде вважатися або відхиленням, не охопленим певними коригувальними діями, або непередбаченим небезпечним фактором. Відтак, підприємство буде вимушене вжити коригувальні дії, включаючи повторну оцінку. Адже програма-передумова виявилась неефективною у зниженні ймовірного ризику у виробничому середовищі.

Перегляд записів, згенерованих програмами-передумовами

Впровадження програми-передумови повинно бути нерозривно пов'язано із веденням супровідної документації, такої як записи, що підтверджують її впровадження, якщо це вимагається аналізом небезпечних факторів, планом контролю небезпечних факторів, або стандартною операційною процедурою (СОП) з дезінфекції. Записи про результати моніторингу та лабораторних досліджень можуть містити випадки недостатнього контролю, які не призвели до загрози для безпеки харчових продуктів. Однак записи, згенеровані програмами-передумовами, повинні підтверджувати рішення, прийняті підприємством на підставі аналізу небезпечних факторів. Коли аудитори GFSI переглядають записи програм-передумов, вони також ознайомлюються із записами, результатами та супровідною документацією плану контролю небезпечних факторів підприємства. Відповідно, якщо підприємство переглядатиме свої результати та записи щотижня, воно зможе виявити певні тенденції або відсутність якихось записів тощо, що вказуватиме на те, що можливо, якась програма-передумова більше не підтримує рішення, прийняті на підставі аналізу небезпечних факторів. А це своєю чергою означатиме нормативну невідповідність.

Планування, розробка та управління програм-передумов

Під час ідентифікації та розробки програм-передумов важливо враховувати інформацію про законодавчі та нормативні вимоги; галузеві стандарти та кодекси практики; принципи та кодекси практики Комісії Кодекс Аліментаріус; і міжнародні стандарти безпеки харчових продуктів, наприклад, схема аудиту та сертифікації системи управління безпекою харчових продуктів (FSSC) 22000, Глобальний стандарт безпеки харчових продуктів BRC, Safe Quality Food Programs (Програми безпечної якості харчових продуктів), GLOBALG.A.P., тощо. До вимог споживачів належать такі дані, як висновки аудиторів та скарги замовників.

Усі програми-передумови мають бути задокументовані, регулярно підлягати аудиту, періодично переглядатись. Якщо необхідно, у них мають вноситися зміни. За загальним правилом, управління програмами-передумовами та планами контролю небезпечних факторів здійснюється окремо. Однак певні частини програм-передумов іноді можуть бути інтегровані в план контролю небезпечних факторів.

При розробці програм-передумов постають такі три виклики: (1) як розробити і впровадити програми-передумови, щоб вони були ефективними, (2) як забезпечити постійне виконання програм-передумов після їх впровадження та (3) як забезпечити, щоб програми витримали перевірки аудиторів.

Запровадження ефективної програми-передумови є хорошим початком, але у випадку коли системи FSMs є забороняючими, вони можуть бути мало ефективними через занадто обмежувальний характер. Часто залишається поза увагою те, наскільки важливо забезпечувати виконання програм-передумов. Програми-передумови можуть бути гарно і правильно написаними, але при цьому оператори ринку можуть не дотримуватися їх в повсякденній діяльності. Господарська діяльність операторів ринку має вестись у відповідності до задокументованих процедур.

Розробляючи програми-передумови, оператори ринку повинні прагнути реалізувати наступні аспекти: відповідальність, розвиток, документування, впровадження, навчання, моніторинг і ведення записів, перевірка та аудит, а також перегляд і оновлення.

Форми протоколу програм-передумов: інструкції та приклади

Цей розділ пропонує настанови щодо методики розробки програми-передумови. Ця методика може застосовуватись до будь-якого харчового продукту, але наведені тут приклади фокусуються на програмах-передумовах, розроблених конкретно для молочного сектору, та відповідній документації FSMS на основі ISO/TS 22002-1.

Наведені тут приклади охоплюють документацію та інші кроки, необхідні для створення шести відповідних програм-передумов для молочного сектору, а саме: ПП 6: інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії; ПП 9: управління закупленими матеріалами; ПП 11: прибирання/очищення та дезінфекція; ПП 12: контроль шкідників; ПП 13: гігієна персоналу і побутові приміщення для працівників; та ПП 14: повторна переробка.

Процес для кожної програми-передумови передбачає використання до шести форм протоколу. Хоча процедури в цілому однакові, інструкції щодо заповнення форм протоколу надаються для всіх шести програм-передумов. Повні зразки форм протоколу також надаються в таблицях для всіх шести програм-передумов.

Цей розділ організований наступним чином. Кожній з шести програм-передумов присвячено окремий підрозділ. Підрозділи складаються в основному з відповідних зразків форм протоколу та інструкцій щодо їх заповнення. Форми протоколу та шаблони з можливістю редагування можна знайти за адресою <http://www.ifc.org/foodsafety/handbook/templates>.

Програма-передумова 6: Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії

ФОРМА ПРОТОКОЛУ 1: СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМИ-ПЕРЕДУМОВИ

Форма протоколу 1 визначає сферу застосування програми-передумови оператором ринку. Інформація, внесена в форму протоколу, має, зокрема, чітко вказувати відомості про продукт або продукти, включаючи виробничі лінії, для яких проводилось дослідження програми-передумови. Також форма протоколу має вказувати інформацію про членів групи, що проводить дослідження, а також відомості про історію перегляду програми-передумови. Форма протоколу визначення сфери застосування ППП містить 5 розділів (див. таблицю 3.1). Інструкція по заповненню цих розділів наводиться у поданій нижче таблиці.

Інструкція щодо заповнення форми протоколу 1 програми-передумови: Сфера застосування програми-передумови

А. Сфера застосування дослідження ПП	Зазначте назву програми-передумови із стандарту або схеми (наприклад, Інженерні комунікації). Зазначте стандартний номер програми-передумови (наприклад, у ISO/TS 22002-1, 6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії). Зазначте назву підприємства, категорію продукту, процеси, продукт, дату початку програми-передумови, статус програми-передумови (наприклад, проєкт, затверджено), і кінцеву дату.
В. Історія перегляду програми-передумови	У цьому розділі записуйте інформацію про історію перегляду та внесення змін до програми-передумови із поясненням причин, з яких ця програма-передумова була оновлена: "відповідно до плану" або "позапланово." У випадку позапланового внесення змін, чому виникла необхідність у внесенні змін? (З якої причини?)
С. Члени групи програми-передумови	Щодо кожного дослідження програми-передумови, організації необхідно створити групу HACCP із конкретними обов'язками та функціями. Необхідно детально зазначити імена осіб всередині компанії, назву відділу та обов'язки. Також необхідно задокументувати компетенції кожного члена групи.
Д. Зовнішня експертиза	Щоб запровадити дослідження програм-передумов, компанії можуть потребувати порад від зовнішнього експерта (консультанта/ галузевого експерта). Необхідно пояснити роль такого експерта: надання рекомендацій /експертної думки
Е. Затвердження	Члени групи повинні засвідчити своє схвалення документа, зазначивши свої імена, посади і виконувати обов'язки, та підписавши його. Уповноважений член групи повинен поставити свій підпис та вказати дату підписання.

**Таблиця 3.1 Програма-передумова 6, Форма протоколу 1:
 Сфера застосування програми-передумови**

ПРОГРАМА-ПЕРЕДУМОВА		6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії	
A. Сфера застосування дослідження програми-передумови			
Підприємство	Молочний завод Джо Блоггза	Дата початку	17 лютого, 2019
Категорія продукції	Цільне молоко гатунку А, зареєстроване міжрегіональною асоціацією виробників молочної продукції	Статус	Проект
Процеси	Високотемпературний/ короткостроковий пастеризатор, асептичний розлив, автоклав	Кінцева дата	Триваючі
Продукти	Асептично оброблене та розлите молоко, гатунок А		
B. Історія перегляду програми-передумови	Позначте галочкою відповідне	Примітки/ причини для позапланового перегляду	Дати останніх трьох переглядів
Нове дослідження програми-передумови	✓	Чинні програми-передумови переглядалися на предмет відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 по 17 лютого 2019. Ці форми протоколу описують кожну програму-передумову, запроваджену на потужностях молокозаводу.	
Плановий перегляд	20 грудня, 2019		
Позаплановий перегляд			
C. Члени групи програми-передумови			
Ім'я	Посада	Департамент	Функціональні обов'язки
Дж. Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів/забезпечення якості
О. Браун	Інспектор з гігієни / мікробіолог	Безпечність харчових продуктів	Інспектор з гігієни / мікробіолог
М. Родрігез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока	Переробка молока
Б. Мерфі	Керівник лабораторії	Контроль якості	Лабораторія
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарство	Складське господарство
О. Мерфі	Головний інженер	Технологічний	Технологічне забезпечення
С. Флак	Директор заводу	Менеджмент	Менеджмент
D. Зовнішня експертиза			
Ім'я	Місце роботи/посада	Участь в роботі групи/ фахові рекомендації	
Анжела Ярд	Консультант	Фасилітатор групи програми-передумови	
E. Затвердження			
Голова групи безпечності харчових продуктів / менеджер з контролю якості		Підпис: <i>G Moran</i>	Дата: <i>Февраль 17, 2019</i>
Член правління		Підпис: <i>C Flack</i>	Дата: <i>Февраль 17, 2019</i>

ФОРМА ПРОТОКОЛУ 2: УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМОЮ-ПЕРЕДУМОВОЮ

Метою цієї форми протоколу є виявлення та документування небезпечних факторів, а також визначення заходів, необхідних для контролю небезпечних факторів через відповідні програми-передумови. Ця форма протоколу визначає коригувальні дії, які необхідно вжити при підвищенні рівня безпеки понад прийнятні межі. Вона зазначає, які записи має вести підприємство, а також які процедури верифікації є необхідними для кожної програми-передумови. Ця форма протоколу вміщує 11 колонок (див. таблицю 3.2). Інструкція щодо заповнення цих розділів наведено нижче.

Інструкція щодо заповнення форми протоколу 2 програми-передумови: Управління програмою-передумовою	
Колонка А	Опишіть вимоги ISO/TS 22002-1.
Колонка В	Опишіть вид небезпечного фактору, наприклад, біологічний (Б), хімічний (Х), фізичний (Ф), або змішаний
Колонка С	Опишіть, як цей небезпечний фактор проявляється як загроза, включаючи наявність, збільшення або виживання.
Колонка D	Опишіть причину, походження, умови, джерело або вектор небезпечного фактору.
Колонка Е	Опишіть заходи контролю, які реалізуються оператором ринку для контролю над відповідними небезпечними факторами
Колонка F	Опишіть параметри вимірювання небезпечного фактору та частоту моніторингу параметрів вимірювання.

Інструкція щодо заповнення форми протоколу 2 програми-передумови: Управління програмою-передумовою (продовження)	
Колонка G	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.
Колонка H	Опишіть корекцію та коригувальну дію, спрямовані на запобігання повторному виникненню зростання небезпечних факторів вище допустимих або дозволених параметрів вимірювання.
Колонка I	Вкажіть, які записи про моніторинг або параметри вимірювання небезпечних факторів необхідно вести.
Колонка J	Опишіть, які заходи з верифікації є необхідними для підтвердження достовірності параметрів моніторингу та вимірювання небезпечних факторів.
Колонка K	Опишіть внутрішні документи оператора ринку та відповідні зовнішні документи, наприклад, законодавчі та нормативні вимоги.

A. Програма-передумова (діть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальні особи	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
6.1 Загальні вимоги	Б, Х, Ф (див. нижче)	Забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами	Специфікації інженерних комунікацій, наприклад для повітря, води, газу Гігієнічне проектування молочного заводу Процедура моніторингу патогенних мікроорганізмів Процедура роботи з постачальниками Процедура інспектування продукції Тренінг для підвищення обізнаності про дезінфекцію Аудити/інспектування	Аудити/інспектування, гігієна, прибирання/очищення, дезінфекція, відокремлення/фізичні перерви між циклами, що містять мийні розчини, програма моніторингу температури та патогенних мікроорганізмів (кожна партія, щодня, щотижня)	Відділ контролю якості/лабораторія заводу Технологічний відділ молокозаводу Відділ технічного обслуговування молокозаводу Інспектор з гігієни/команда з нагляду за гігієною на підприємстві Фахівці з прибирання/очищення та дезінфекції	Покращення знань/навчання 100% Інспектування продукції Утилізація продукту, якщо необхідно	Інспектування продукції Аудити Перевірка дотримання правил належної гігієнічної практики Моніторинг патогенних мікроорганізмів Покращення знань/навчання Обробка стічних вод Псування продукту/утилізація	Інспектування продукції (водопостачання) Процедура управління постачальниками Моніторинг патогенних мікроорганізмів Залишки хімічних речовин Псування продукту/утилізація	Програма-передумова (ПП) планування приміщень та робочого простору ПП утилізація відходів на молокозаводі Процедура інспектування продукції Процедура аудиту молокозаводу Процедура перевірки дотримання належної гігієнічної практики на молокозаводі Процедура покращення знань/навчання на молокозаводі Процедура моніторингу обробки стічних вод на молокозаводі Процедура моніторингу патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.2 Програма-передумова 6, Форма протоколу 2: Управління програмами-передумовами (Продовження)

А. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 6 Інженерні комунікації —постачання повітря, води та електроенергії	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	Г. Відповідальні особи	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
6.2 Водопостачання	Б	Забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами може бути занесене постачальником води (земля, поверхня)	Специфікація водопостачання Сертифікат дослідження постачальника Програма роботи з постачальниками Лабораторні дослідження вхідних, технологічних та стічних вод	Аудити/інспектування, температура і моніторинг патогенних мікроорганізмів в кожній партії	Відділ контролю якості/лабораторія молокозаводу	Повторна стерилізація трубопроводів, обладнання та посудин	Аудити Перевірка дотримання правил належної гігієнічної практики Підвищення обізнаності/ навчання Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Інспектування водопостачання Утилізація продукції	ПП з прибирання/очищення та дезінфекції молокозаводу Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура моніторингу патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Забруднення	Залишки очищувальних та дезінфікуючих розчинів, тобто, без належного відокремлення очищувальних та дезінфікуючих засобів від харчової продукції може статися забруднення продуктів	Дотримання належного відокремлення/ фізичних перерв між циклами, що містять мийні розчини, та посудинами і трубопроводами, що використовуються для вміщення продуктів. Особливу увагу необхідно приділити тому, щоб забезпечити необхідне відокремлення під час часткового/короткого/ проміжного миття, що здійснюються протягом робочого дня	Аудити/ інспектування Відокремлення/ фізичні перерви між циклами, що містять мийні розчини, та посудинами і трубопроводами, що використовуються для вміщення продукції температура і концентрація розчинів, тривалість нанесення, послідовність прибирання, норма витрати тощо (щоденно)	Інспектор з гігієни/ команда з нагляду за гігієною на підприємстві Фахівці з прибирання/очищення і дезінфекції	Покращення знань/ навчання, Утилізація продукції, якщо необхідно	Аудити, Перевірка дотримання належної гігієнічної практики Покращення знань/ навчання Псування продукту/ утилізація	Інспектування продукції Утилізація продукції	ПП з прибирання/очищення та дезінфекції молокозаводу ПП Утилізація відходів на молокозаводі Процедура покращення знань/навчання на молокозаводі
	Ф	Відсутнє	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
6.3 Хімічні речовини бойлера/котла	Б	Відсутнє	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
	Х	Забруднення	Добавки до котлової води Деякі сполучення у воді котла/бойлера, що використовуються при виробництві пари, що буде застосовуватися в контакті з харчовими продуктами або на поверхнях, що контактують з харчовими продуктами, можуть містити токсичні речовини.	Специфікації добавок до котлової води Процедура управління постачальниками	Добавки до котлової води (щодня/ щотижня)	Забезпечення якості	Повернення постачальнику: продукція, що не відповідає специфікаціям	Вхідна продукція	Процедура управління постачальниками вхідної продукції	ПП управління закупленими матеріалами Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура управління постачальниками молокозаводу
	Ф	Відсутнє	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується

продовження

Таблиця 3.2 Програма-передумова 6, Форма протоколу 2: Управління програмами-передумовами (Продовження)

А. Програма-передумова (Ідть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	Г. Відповідальні особи	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
6.4 Якість повітря і вентиляція	Б	Забруднення	Патогенні мікроорганізми можуть бути занесені в подачу повітря і може вступати в контакт із продукцією або поверхнею, що контактує з харчовими продуктами, якщо на молокозаводі допускається виникнення негативного тиску повітря	Проект молокозаводу, що відповідає гігієнічним вимогам, і включає систему опалення, вентиляції та кондиціонування повітря (створення зон позитивного тиску), повітропроводи, фільтрацію повітря, витяжні труби, припливні канали Очищення повітропроводів Фільтрація повітря Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі Аналіз повітря (після фільтрації)	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі Фільтрація повітря Якість повітря Повітряні потоки Очищення повітропроводів (щодня/щотижня)	Відділ контролю якості/лабораторія молокозаводу (моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі/аналіз повітря) Технологічний відділ молокозаводу (гігієнічне проектування системи опалення, вентиляції, та кондиціонування повітря на молокозаводі) Технічне обслуговування молокозаводу (профілактичне обслуговування /очищення фільтрів, або повітропроводів тощо)	Затримання/вилучення/відкликання продукції Аналіз усіх партій продукції Впровадження інтенсивного прибирання/дезінфекції Перегляд /внесення змін до засобів контролю технологічного процесу	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі План-проект/креслення системи опалення, вентиляції, та кондиціонування повітря Аналіз повітря Профілактичне технічне обслуговування (фільтр/очищення)	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі	ПП Планування приміщень та робочого простору ПП молокозаводу з прибирання/очищення та дезінфекції Програма моніторингу патогенних мікроорганізмів у виробничому середовищі на молокозаводі Процедура інспектування продукції молокозаводу
	X	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
	Ф	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
6.5 Стиснене повітря і газ	Б	Забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами може бути внесено в систему подачі повітря і може вступати в контакт із продукцією або поверхнею, що контактує з харчовими продуктами	Специфікації для постачання стисненого повітря Повітря забирається з чистої зони, за потреби фільтрується на вході та подається до точки використання, не маючи домішок олії та надлишку вологи. Останній фільтр знаходиться якомога ближче до місця використання, щоб перевірити ці аспекти	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі (щодня/щотижня)	Лабораторія контролю якості молочної продукції	Заміна стисненого повітря /фільтру	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі Профілактичне технічне обслуговування(фільтр)	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Програма моніторингу патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	X	Забруднення	Токсичні речовини, тобто мастила для повітряних компресорів, можуть перенестися повітрям і бути токсичними	Специфікації на постачання мастил для компресорів (сумісних з харчовими продуктами) Повітря забирається з чистої зони, за потреби фільтрується на вході та подається до точки використання, не маючи домішок масла та надлишку вологи. Останній фільтр знаходиться якомога ближче до місця використання, щоб перевірити ці аспекти	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі (щодня/щотижня)	Лабораторія контролю якості молочної продукції	Заміна фільтра стисненого повітря	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі Профілактичне технічне обслуговування(фільтр)	Моніторинг патогенних мікроорганізмів у навколишньому середовищі	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Програма моніторингу патогенних мікроорганізмів у виробничому середовищі на молокозаводі Процедура профілактичного технічного обслуговування на молокозаводі
	Ф	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується

продовження

Таблиця 3.2 Програма-передумова 6, Форма протоколу 2: Управління програмами-передумовами (Продовження)

А. Програма-передумова (Ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальні особи	Н. Корекція/коригувальна дія	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
6.6 Освітлення	Б	Забруднення	Погане або недостатнє за інтенсивністю освітлення може спричинити застосування персоналом низьких стандартів гігієни, що в результаті призведе до забруднення матеріалів, продукції або обладнання	Проектування молокозаводу з урахуванням гігієнічних норм По всій території молокозаводу, зони складування, підготовки та переробки забезпечуються природним або штучним світлом (або і тим, й іншим). Рекомендована інтенсивність освітлення 200 люкс. Рекомендовані стандарти освітлення див. у відповідних національних стандартах освітлення. Усі освітлювальні прилади мають бути оснащені розсіювачами/ захисними корпусами або ударостійкими трубками для полегшення очищення та запобігання забрудненню харчових продуктів	Проектування з урахуванням гігієнічних норм інтенсивність освітлення, бруд, розливи, шкідники (щодня/щотижня)	Технологічний відділ/відділ безпечності харчових продуктів молокозаводу (проектування молокозаводу з урахуванням гігієнічних норм) Технічне обслуговування молокозаводу (обслуговування системи освітлення) Програма прибирання/очищення та дезінфекції, включно із розливами Інспектор з гігієни та команда з нагляду за гігієною на підприємстві	Проекти капітальних витрат (пов'язані з гігієною) Профілактичне технічне обслуговування Програма прибирання/очищення/ дезінфекції	Проекти капітальних витрат Профілактичне технічне обслуговування прибирання/очищення Перевірка дотримання належної гігієнічної практики	Прибирання/очищення/ дезінфекція Перевірка дотримання належної гігієнічної практики, аудити	ПП проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП внутрішній устрій молокозаводу ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Процедура профілактичного технічного обслуговування Гігієнічні процедури Процедури прибирання/очищення/дезінфекції
	Х	Відсутнє	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується
	Ф	Забруднення	Погане або недостатнє за інтенсивністю освітлення може спричинити застосування персоналом низьких стандартів гігієни, що в результаті призведе до забруднення матеріалів, продуктів або обладнання; наприклад, спричинити несправність обладнання та/ або занесення бруду в харчові продукти	Проектування молокозаводу з урахуванням гігієнічних норм наприклад, усі світильники оснащені розсіювачами світла / захисними корпусами або ударостійкими світловими трубками для полегшення прибирання та запобігання забрудненню харчових продуктів та приміщень, якщо світильник розіб'ється. Перевірка гігієнічних умов для виявлення уламків, друзок або бруду	Проектування молокозаводу з урахуванням гігієнічних норм, уламки, друзки світильників та бруд (щодня/щотижня)	Технологічний відділ/відділ безпечності харчових продуктів молокозаводу (проектування молокозаводу з урахуванням гігієнічних норм) Технічне обслуговування молокозаводу (технічне обслуговування системи освітлення) Інспектор з гігієни та команда з нагляду за гігієною на підприємстві	Проекти капітальних витрат (у зв'язку з гігієною) Профілактичне технічне обслуговування Програма прибирання/ дезінфекції	Проекти капітальних витрат Профілактичне технічне обслуговування Прибирання/ дезінфекція Перевірка дотримання належної гігієнічної практики	Прибирання/ дезінфекція Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити	проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання та технічне обслуговування ПП Внутрішній устрій молокозаводу Процедура профілактичного технічного обслуговування Гігієнічні процедури Процедури прибирання/ дезінфекції

ФОРМА ПРОТОКОЛУ 3: ПЛАН ЗАХОДІВ ВЕРИФІКАЦІЇ

Верифікація - це насичене об'єктивними доказами підтвердження виконання встановлених вимог. Перша верифікація будь-якої програми-передумови проводиться після її розробки та впровадження. Додаткові планові верифікації мають проводитися щонайменше один раз на рік, а в разі внесення змін до програми-передумови, проводяться позапланові верифікації. Оператор ринку має скласти план верифікацій. Однак верифікацію може проводити лише уповноважена особа. Оператор ринку має документально фіксувати всі заходи верифікації кожної програми-передумови. Ця форма протоколу (див. таблицю 3.3) допомагає у плануванні верифікації програми-передумови. Інструкції щодо заповнення цієї форми протоколу наводяться одразу перед таблицею 3.3.

Інструкція щодо заповнення форми протоколу з програми-передумови: План заходів верифікації

Колонка А	Підприємство повинно надати інформацію про номер та назву програми-передумови. Рекомендується, щоб номер співпадав з номером належної частини у відповідному стандарті схеми FSMS, наприклад, у ISO/TS 22002-1, 6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії.
Колонка В	Підприємство повинно надати відомості про заходи верифікації, пов'язані з зазначеною програмою-передумовою та про особу або установу, відповідальну за перевірку цих заходів верифікації.

Таблиця 3.3 Програма-передумова 6, Форма протоколу 3: План заходів з верифікації

А. ПП	В. Захід верифікації
6 Інженерні комунікації — постачання повітря, води та електроенергії	Переглянуто групою, відповідальною за тарифи на комунальні послуги
	Перегляд нормативно-технічних документів, наприклад, процедури, пов'язані з програмою-передумовою, та специфікації на комунальні послуги
	Перегляд протоколів моніторингу патогенних мікроорганізмів
	Перегляд протоколів інспектування продукції
	Перегляд протоколів прибирання/очищення та дезінфекції
	Перегляд протоколів профілактичного технічного обслуговування
	Перегляд записів щодо псування продукції/утилізації
	Перегляд записів про повторну переробку
	Перегляд записів щодо покращення знань/навчання
	Перегляд скарг споживачів
	Аудити FSMS
	Внутрішній аудит належних виробничих практик /перевірка дотримання належної гігієнічної практики
	Перегляд регулярності та актуальності

ФОРМА ПРОТОКОЛУ 4: ПІДСУМКИ НАРАДИ ПРОГРАМИ-ПЕРЕДУМОВИ

Ця форма протоколу має на меті допомогти вести записи про наради щодо програм-передумов, а також про рішення, прийняті на нарадах. Вона складається із семи колонок (див. таблицю 3.4). Інструкції по заповненню цієї форми протоколу наводяться перед таблицею 3.4.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 4 програми-передумови: Підсумки наради програми-передумови

Колонка А	Перерахуйте дати нарад.
Колонка В	Надайте перелік присутніх членів групи та інших запрошених осіб.
Колонка С	Вкажіть причину наради.
Колонка D	Зафіксуйте прийняті рішення та наступні кроки.
Колонка Е	Встановіть фізичних або юридичних осіб, відповідальних за виконання прийнятих рішень.
Колонка F	Запишіть кінцевий термін виконання рішень.
Колонка G	Вкажіть дати вжиття відповідних заходів.

**Таблиця 3.4 Програма-передумова 6, Форма протоколу 4:
Підсумки наради програми-передумови**

A. Дата	B. Учасники	C. Мета	D. Результат (рішення/дії)	E. Відповідальна особа	F. Кінцевий термін	G. Дата виконання
20 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Перегляд первинної програми-передумови	Оновити форму протоколу управління програмою-передумовою Переглянути пов'язані програми-передумови	Дж.Морану доопрацювати таблицю заходів верифікації	15 травня, 2018	15 травня, 2018
28 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Заповнення протоколу прогалін Переглянути форму протоколу управління програмою-передумовою	Заповнено і затверджено Переглянуто і затверджено	Дж.Морану – оновити форму протоколів програми-передумови	15 травня, 2018	15 травня, 2018
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити специфікації комунальних послуг	Закінчення оновлення специфікацій по водопостачанню	Групі програми-передумови -закінчити	17 лютого, 2019	17 лютого, 2019
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити на підставі змін до ISO 22000:2018	Проведено всебічний перегляд поточних програм-передумов на предмет їх відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 17 по 19 лютого 2019	Групі програми-передумови -закінчити	20 лютого, 2019	20 лютого, 2019

ФОРМА ПРОТОКОЛУ 5: ОБЛІК ПРОГАЛИН У ПРОГРАМАХ-ПЕРЕДУМОВАХ ТА СПОСОБИ ІХ УСУНЕННЯ

Ця форма протоколу визначає прогалини між вимогами програм-передумов згідно із певним стандартом або стандартами, наприклад, ISO/TS 22002-1, та іншими вимогами, дотримання яких вимагає FSMS. Зазначена форма протоколу допомагає усунути ці прогалини. При заповненні форми протоколу, щоб визначити вимоги програм-передумов, оператор ринку може покладатися на різні стандарти та документи, наприклад, ISO/TS 22002-1. Такі стандарти і документи мають відповідати вимогам FSMS, виконання яких бере на себе оператор ринку. Ця форма протоколу містить вісім колонок (див. таблицю 3.5). Інструкції по заповненню цієї форми протоколу наводяться перед таблицею 3.5.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 5 Програми-передумови: Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення

Колонка А	Наведіть описання вимоги схеми FSMS.
Колонка В	Наведіть описання вимоги, що виникає зі схеми FSMS в тому місці, де існує прогалина.
Колонка С	Наведіть короткий опис конкретної вимоги в тому місці, де існує прогалина в межах підприємства.
Колонка D	Зазначте відомості про відповідну політику FSMS.
Колонка Е	Опишіть прогалину.
Колонка F	Зазначте, який захід буде вжито, щоб задовольнити вимогу, вказану як таку, що не виконувалась.
Колонка G	Зазначте відомості про заходи, вжиті з метою усунення прогалини, та дати реалізації заходів.
Колонка H	Додайте будь-які додаткові коментарі у випадку необхідності.

Таблиця 3.5 Програма-передумова 6, Форма протоколу 5: Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення

Заповнюйте цю форму протоколу тільки у випадку виявлення прогалин.

A. ISO/TS 22002-1, 6 Інженерні комунікації - постачання повітря, води та електроенергії	B. Опис (вимоги відповідного стандарту)	C. Конкретна вимога	D. Пов'язана політика молоко-заводу	E. Прогалина	F. План дій (в тому числі строки виконання)	G. Усунення прогалини (вжиті заходи із датою)	H. Коментарі
6.3 Хімічні речовини в бойлері/котлі	Шляхи постачання та розповсюдження комунальних послуг до та навколо зон переробки та зберігання повинні бути спроектовані таким чином, щоб мінімізувати ризик забруднення харчових продуктів. Необхідно контролювати якість комунальних послуг, щоб мінімізувати ризик забруднення харчових продуктів	У випадку використання хімічних речовин у бойлері, вони повинні бути затвердженими харчовими добавками, що відповідають специфікаціям відповідних добавок	Політика безпеки харчових продуктів молоко-заводу	Форма протоколу з управління програмою-передумовою є незаповненою, необхідно переглянути та оновити пов'язані програми-передумови та процедури	Все документи мають бути переглянуті та оновлені до наступного засідання групи програми-передумови 15 травня 2018	Усе задокументовано, переглянуто і оновлено; див. Засідання групи програми-передумови	відсутні
6.4 Якість повітря та вентиляція	Підприємство зобов'язано встановити вимоги до фільтрування, вологості (відносна вологість у %), та мікробіології повітря, що використовується як інгредієнт або для прямого контакту з продуктами	Специфікація для стисненого повітря	Політика безпеки харчових продуктів молоко-заводу	Необхідно встановити специфікації комунальних послуг	Розробити специфікації стисненого повітря до 17 лютого, 2019	Специфікації для повітря розроблені; див. засідання групи програми-передумови	відсутні

ФОРМА ПРОТОКОЛУ 6: НЕБЕЗПЕЧНИЙ ФАКТОР

Метою цієї форми протоколу (див. таблицю 3.6) є визначити стандартну систему класифікації для ведення записів про небезпечні фактори. В основі системи класифікації небезпечних факторів лежить система класифікації небезпечних факторів, прийнята в галузі харчових продуктів та напоїв. Зазначена форма протоколу носить суто інформаційний характер і наводиться лише для ознайомлення. Інструкції із заповнення цієї форми протоколу наводяться перед таблицею 3.6.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 6 програми-передумови: Небезпечний фактор

Колонка А	Класифікуйте речовини, що загрожують безпеці харчових продуктів, наприклад, біологічний, хімічний або фізичний небезпечний фактор.
Колонка В	Вкажіть код небезпечного фактору, що загрожує безпеці харчових продуктів, наприклад, алерген = А, біологічний = В, хімічний = Х, фізичний = Ф.

Таблиця 3.6 Програма-передумова 6, Форма протоколу 6: Небезпечний фактор

А. Небезпечні фактори	В. Клас безпеки
Біологічні: вегетативні або спорові, залежно від обставин	Б
Хімічні, такі як хімічні мийні речовини, нехарчові мастила, масла та жири, хімічні залишки.	Х
Фізичні, такі як різні види сторонніх матеріалів, у тому числі метал, дерево, пластик або інші сторонні предмети	Ф
Алергени: молоко, соя, пшениця, яйця, риба, молюски, горіхи, арахіс	А

Програма-передумова 9: Управління закупленими матеріалами

Зразки заповнених форм протоколів за програмою-передумовою 9 подані далі (див. таблиці 3.7–3.12). Інструкції щодо заповнення кожної форми протоколу програм-передумови див. у таблицях, що передують кожному зразку заповненої форми протоколу.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 1 програми-передумови: Сфера застосування програми-передумови

A. Сфера застосування дослідження ПП	<p>Зазначте назву ПП із стандарту або схеми (наприклад, Управління закупленими матеріалами).</p> <p>Зазначте стандартний номер ПП (наприклад, у ISO/TS 22002-1, 9— Управління закупленими матеріалами).</p> <p>Зазначте назву підприємства, категорію продукції, процеси, продукт, дата початку ПП, статус ПП (наприклад, проєкт, затверджено), і кінцеву дату.</p>
B. Історія переглядів ПП	<p>У цьому розділі записуйте інформацію про історію внесення змін до ПП із поясненням причин, з яких ПП була оновлена: "відповідно до плану" або "позапланово." У випадку позапланового внесення змін, чому виникла необхідність у внесенні змін? (З якої причини?)</p>
C. Члени групи ПП	<p>Щодо кожного дослідження ПП, організації необхідно створити групу HACCP із конкретними обов'язками та функціями. Необхідно детально зазначити імена осіб всередині компанії, назву відділу та обов'язки. Також необхідно записати компетенції кожного члена групи..</p>
D. Зовнішня експертиза	<p>Щоб запровадити дослідження ПП, компанії можуть потребувати порад від зовнішнього фахівця (консультанта/ галузевого експерта). Необхідно пояснити роль такого експерта: надання рекомендацій /експертної думки</p>
E. Затвердження	<p>Члени групи повинні засвідчити своє схвалення документа, зазначивши свої імена, посади і виконувані обов'язки, та підписавши його. Уповноважені члени групи повинні поставити свої підписи та вказати дату підписання.</p>

**Таблиця 3.7 Програма-передумова 9, Форма протоколу 1:
 Сфера застосування програми-передумови**

ПП 9 Управління закупленими матеріалами			
A. Сфера застосування програми-передумови			
Підприємство	Молочний завод Джо Блоггза	Дата початку	17 лютого, 2019
Категорія продукції	Цільне молоко ґатунку А, зареєстроване міжрегіональною асоціацією виробників молочної продукції	Статус	Проект
Процеси	Високотемпературний короткостроковий пастеризатор, асептичний розлив, автоклав	Кінцева дата	Триваючі
Продукти	Асептично оброблене та розлите молоко ґатунку А		
B. Історія перегляду програми-передумови			
	Позначте галочкою відповідне	Примітки/ причини для позапланового перегляду	Дати останніх трьох переглядів
Нове дослідження ПП	✓	Поточні ПП всебічно переглядалися на предмет відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 по 17 лютого, 2019. Ці форми протоколу описують кожну програму-передумову, запроваджену на потужностях молокозаводу.	
Плановий перегляд	20 грудня, 2019		
Позаплановий перегляд			
C. Члени групи програми-передумови			
Ім'я	Посада	Департамент	Функціональні обов'язки
Дж.Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів/ контролю якості
О.Браун	Інспектор з гігієни /мікробіолог	Безпечність харчових продуктів	Інспектор з гігієни /мікробіолог
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока	Переробка молока
Б. Мерфі	Керівник лабораторії	Контроль якості	Лабораторія
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарства	Складське господарство
О.Мерфі	Головний інженер	Технологічний	Технологічне забезпечення
С.Флак	Директор заводу	Менеджмент	Менеджмент
D. Зовнішня експертиза			
Ім'я	Місце роботи/посада		Роль зовнішнього експерта
Анжела Ярд	Консультант		Фасилітатор групи програми-передумови
E. Затвердження			
Голова групи з безпечності харчових продуктів / менеджер служби контролю якості		Підпис: <i>G Moran</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>
Член правління		Підпис: <i>C Flack</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови: Управління програмою-передумовою	
Колонка А	Опишіть вимоги ISO/TS 22002-1.
Колонка В	Опишіть вид небезпечного фактору, наприклад, біологічний (Б), хімічний (Х), фізичний (Ф), або змішаний.
Колонка С	Опишіть, як цей небезпечний фактор проявляється як загроза, включаючи наявність, збільшення або виживання.
Колонка D	Опишіть причину, походження, умови, джерело або вектор небезпечного фактору.
Колонка Е	Опишіть заходи контролю, які реалізуються оператором ринку для контролю над відповідними небезпечними факторами
Колонка F	Опишіть параметри вимірювання небезпечного фактору та частоту моніторингу параметрів вимірювання.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови: Управління програмою-передумовою (продовження)	
Колонка G	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.
Колонка H	Опишіть корекцію та коригувальну дію, спрямовані на запобігання повторному виникненню зростання небезпечних факторів вище допустимих або дозволених параметрів вимірювання.
Колонка I	Вкажіть які записи про моніторинг або параметри вимірювання небезпечних факторів необхідно вести.
Колонка J	Опишіть, які заходи з верифікації є необхідними для підтвердження достовірності параметрів моніторингу та вимірювання небезпечних факторів.
Колонка K	Опишіть внутрішні документи підприємства та відповідні зовнішні документи, наприклад, законодавчі та нормативні вимоги.

Таблиця 3.8 Програма-передумова 9, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 9 Управління закупленими матеріалами	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
9.1 Загальні вимоги	Б, Х, Ф (див. нижче)	Наявність, забруднення	Управління постачальниками, гігієна, прибирання/очищення та дезінфекція, і інспектування вхідних матеріалів на місці, а також контроль патогенних мікроорганізмів, екологічний моніторинг та моніторинг сторонніх матеріалів	Процедура управління постачальниками, Аудити/інспектування, перевірка гігієни, прибирання/очищення, дезінфекції та моніторинг сировини Запроваджена програма моніторингу патогенних мікроорганізмів, мікотоксинів та сторонніх матеріалів	Аудити/інспектування, гігієна, прибирання/очищення, дезінфекція та моніторинг сировини Запроваджена програма моніторингу патогенних мікроорганізмів, мікотоксинів та сторонніх матеріалів	Молокозавод (більш детально див. нижче)	Покращення знань/навчання Прибирання/Очищення зони, де було виявлено відхилення При невідповідності сировина надсилається назад постачальнику або відбраковується	Різні (більш детально нижче)	Процедура управління постачальниками Записи про прибирання/очищення та дезінфекцію цистерн Записи про температуру сирого молока Облік надходження сирого молока	Процедура управління постачальниками молокозаводу Процедура аудиту молокозаводу Процедура підвищення знань/навчання на молокозаводі Процедура перевірки дотримання належної гігієнічної практики на молокозаводі Лабораторний аналіз на наявність мікотоксинів, що проводиться на молокозаводі Процедура навантаження-розвантаження сировини на молокозаводі Процедура прибирання/очищення і дезінфекції цистерн на молокозаводі Процедура контролю записів на молокозаводі (декларацій) Процедура інспектування продукції молокозаводу

продовження

Таблиця 3.8 Програма-передумова 9, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

А. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 9 Управління закупленими матеріалами	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Корекція/коригувальна дія	І. Записи	J. Заходи верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
9.2 Відбір і управління постачальниками	Б, Х, Ф (див. нижче)	Наявність, забруднення	Управління постачальниками, гігієна, прибирання/очищення та дезінфекція, і огляд вхідних матеріалів на місці, а також моніторинг патогенних мікроорганізмів, екологічний моніторинг та моніторинг сторонніх матеріалів	Процедура управління постачальниками, Аудити/інспектування, перевірка гігієни, прибирання/очищення, дезінфекції та моніторингу сировини Запроваджена програма моніторингу патогенних мікроорганізмів, мікотоксинів та сторонніх	Аудити/інспектування, гігієна, прибирання/очищення, дезінфекція та моніторинг сировини Запроваджена програма моніторингу патогенних мікроорганізмів, мікотоксинів та сторонніх матеріалів	Молокозавод (більш детально див. нижче)	Покращення знань/навчання Прибирання/очищення зони, де було виявлено відхилення При невідповідності сировина надсилається назад постачальнику або відбраковується	Інспектування/аудити постачальників Вимоги до протоколів лабораторних досліджень Специфікація вхідної продукції на місцях (молочних господарствах)	Процедура управління постачальниками Записи про очищення і дезінфекцію молочних цистерн Записи про температуру сирого молока Облік надходження сирого молока	Процедура управління постачальниками молокозаводу Процедура аудиту молокозаводу Процедура підвищення знань/навчання на молокозаводі Процедура перевірки дотримання належної гігієнічної практики на молокозаводі Тест на аналіз мікотоксинів, що проводиться на молокозаводі Процедура розвантаження сировини на молокозаводі Процедура очищення і дезінфекції цистерн на молокозаводі Процедура контролю облікових записів на молокозаводі (декларацій) Процедура інспектування продукції молокозаводу
9.3 Вимоги до вхідних матеріалів	Б	Наявність	Згідно із науковими дослідженнями, у сирому молоці можуть бути присутні патогенні мікроорганізми у вегетативному стані (<i>Brucella abortus</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Campylobacter coli</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , патогенні серотипи <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , <i>Mycobacterium bovis</i> , <i>Salmonella enterica</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , і <i>Yersinia enterocolitica</i>)	Процедура управління постачальниками Мінімізуйте вхідне бактеріальне навантаження, купуючи сире молоко класу А зареєстрованих виробників та перевіряючи вхідний продукт Перевіряти, щоб молочні цистерни були чисті та продезінфіковані перед тим, як приймати нову партію молока Записи про температуру молока від молочного господарства до молокозаводу	Вхідний продукт Записи про миття та дезінфекцію цистерн Записи температури молока (кожна партія)	Відділ контролю якості/лабораторія молокозаводу Водій вантажівки молокозаводу (очищення та дезінфекція / температура молока)	Пастеризація/стерилізація Дослідження	Етикетки з інструкціями щодо миття Прибирання/очищення заводу Декларація Контроль якості вхідного продукту/лабораторія	Процедура управління постачальниками Записи про очищення/дезінфекцію молочних цистерн Записи про температуру сирого молока Облік надходження сирого молока	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Процедура управління постачальниками молокозаводу Процедура розвантаження сировини на молокозаводі Процедура очищення і дезінфекції цистерн на молокозаводі Процедура контролю облікових записів на молокозаводі (декларацій) Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура перевірки/аудиту гігієни на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.8 Програма-передумова 9, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

А. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 9 Управління закупленими матеріалами	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Корекція/коригувальна дія	І. Записи	J. Заходи верифікації	К. Нормативно-технічні документи		
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан									
9.3 Вимоги до вхідних матеріалів (продовження)	X	Наявність	Наявність лікарських засобів	Процедура управління постачальниками Скринінг усіх цистерн на залишки лікарських засобів для тварин Молокозавод також має проводити скринінг на наявність інших залишків	Лікарські засоби/ (антибіотики) та інші залишки (кожна партія)		Відділ контролю якості/ лабораторія молокозаводу Водій вантажівки молокозаводу (зразки сирого молока на молочному господарстві)	Покращення знань/навчання Повернення сирого молока на молочне господарств або екологічна утилізація/ дослідження на молочному господарстві	Тест Delvo Контроль якості вхідного продукту/ лабораторія	Зразки молока на молочному господарстві Лабораторні записи про вхідну продукцію	Процедура управління постачальниками молокозаводу Процедура підвищення знань/навчання на молокозаводі Процедура відбору зразків сирого молока на молокозаводі Процедура розвантаження сировини на молокозаводі Процедура контролю облікових записів на молокозаводі (декларацій) Процедура інспектування продукції молокозаводу	
	X	Наявність мікотоксинів	Згідно із даними за минулі періоди, зростання цвілі в кормах для тварин може забруднити молоко афлатоксином М1. Це залежить від географічного розташування, умов вегетаційного періоду тощо.	Процедура управління постачальниками Постачальник надав сертифікати дослідження Періодичне проведення лабораторних досліджень відділом контролю якості/ лабораторією на молокозаводі (ELISA [ферментний імуносорбентний тест] скринінг)	Щоденний аналіз AFM1 (гідроксиметаболіт афлатоксину),		Відділ контролю якості/ лабораторія молокозаводу	Покращення знань/навчання Вилучення продукту молочним господарством /призупинення доставки сирого молока з молочного господарства	Скринінг ELISA/HPLC (високоєфективна рідинна хроматографія)	Результат скринінгу	Тест на аналіз мікотоксинів, що проводиться на молокозаводі Процедура інспектування продукції молокозаводу	
	X	Наявність	Молочний білок вважається алергеном	Процедура верифікації маркування	Законодавчі та нормативні вимоги щодо маркування, якщо відбуваються зміни			Відділ маркетингу молокозаводу Відділ контролю якості Відділ безпеки харчових продуктів	Затримання/вилучення продукції Повторна перевірка продукції Розслідування Попередження споживачів	Оцінка нормативної відповідності Перевірка маркування відділом контролю якості	Перегляд документації/ записів	Процедура оцінки нормативної відповідності молокозаводу Процедура молокозаводу щодо верифікації маркування
	Ф	Забруднення	Якщо молочна ВРХ не утримується в чистоті або якщо молоко збирається в нечистому середовищі і його чистота не забезпечується належним чином, у сире молоко можуть потрапити фізичні предмети з середовища молочної ферми	Гігієнічні правила на молочному господарстві Процедура управління постачальниками Перевірки молочних господарств під час заготівлі молока	Гігієнічні правила на молочному господарстві, відповідно до Порядку/процедури управління постачальниками Перевірки молочних господарств (щодня)			Молочне господарство Відділи контролю якості/безпеки харчової продукції на молокозаводі	Обізнаність споживачів Відмова приймати продукт в джерелі походження Процедура управління постачальниками	Декларації Записи про вхідну продукцію з боку відділу контролю якості/ лабораторії Перевірка/ аудит гігієни постачальника	Перегляд документації/ записів	Процедура перевірки/аудиту гігієни на молокозаводі Процедура управління постачальниками молокозаводу Процедура розвантаження сировини на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.8 Програма-передумова 9, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 9 Управління закупленими матеріалами	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
9.3 Вимоги до вхідних матеріалів (продовження)	Б	Наявність	За даними наукових досліджень, в інгредієнтах можуть бути присутніми патогенні мікроорганізми у вегетативному стані	Процедура управління постачальниками, наприклад, Сертифікат дослідження постачальника та періодичні аналізи з боку відділу контролю якості/ лабораторії молокозаводу	Вхідна продукція (кожна партія)	Аудит молочних господарств Відділ контролю якості/ безпеки харчових продуктів молокозаводу	Відмова приймати продукцію біля джерела походження Процедура управління постачальниками	Декларації Записи про вхідну продукцію з боку відділу контролю якості/ лабораторії Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики постачальником Висновки аудиту	Перегляд документації/ записів	Процедура перевірки дотримання вимог належної гігієнічної практики на молокозаводі Процедура аудиту молокозаводу Процедура управління постачальниками молокозаводу
	Х	Забруднення	Згідно із даними за минулі періоди, підмішування токсичних або канцерогенних хімікатів може забруднити сире молоко	Затверджені постачальники пакування Сертифікати дослідження постачальника Процедура управління постачальниками	Відповідність специфікаціям упаковки продукції Сертифікати дослідження постачальника Періодичні випробування упаковки (кожної партії) відділом контролю якості/ лабораторією	Відділ контролю якості/ безпеки харчових продуктів молокозаводу	Покращення знань/навчання Затримання продукції/ повернення матеріалу постачальнику Процедура управління постачальниками	Записи про вхідну продукцію з боку відділу контролю якості/ лабораторії Сертифікати дослідження постачальника Перевірка/аудит постачальника	Перегляд документації/ записів	Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура підвищення знань/ навчання на молокозаводі Процедура управління постачальниками молокозаводу
	Ф	Забруднення	Виходячи з даних за минулий період, сторонні матеріали можуть становити загрозу для безпеки харчових продуктів	Затверджені постачальники пакування Сертифікати дослідження постачальника Процедура управління постачальниками	Відповідність специфікаціям упаковки продукції Сертифікати дослідження постачальника Періодичні випробування упаковки (кожної партії) відділом контролю якості/ лабораторією	Відділ контролю якості/ безпеки харчових продуктів молокозаводу	Покращення знань/навчання Затримання продукції/ повернення сировини постачальнику Процедура управління постачальниками	Записи про вхідну продукцію з боку відділу контролю якості/ лабораторії Сертифікати дослідження молочного господарства Аудит постачальників молочним господарством	Перегляд документації/ записів	Специфікації продукції молокозаводу Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура управління постачальниками молокозаводу

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу з програми-передумови: План заходів верифікації

Колонка А	Підприємство повинно надати інформацію про номер та назву програми-передумови. Рекомендується, щоб номер співпадав з номером належної частини у відповідному стандарті схеми FSMS, наприклад, у ISO/TS 22002-1-1, 9—Управління закупленими матеріалами.
Колонка В	Підприємство повинно надати відомості про заходи верифікації, пов'язані з зазначеною ПП та про особу або установу, відповідальну за перевірку цих заходів верифікації.

Таблиця 3.9 Програма-передумова 9, Форма протоколу 3: План заходів верифікації

А. Програма – передумова (ПП)	В. Захід верифікації
9 Управління закупленими матеріалами	<ul style="list-style-type: none"> Перегляд групою програми-передумови управління закупленими матеріалами Перегляд записів про очищення та дезінфекцію цистерн Перегляд записів про температуру сирого молока Перегляд записів про декларації (manifest) Перегляд протоколів ELISA/HPLC (скринінг ферментний імуносорбентний тест / високоефективна рідинна хроматографія) Перегляд протоколів про верифікацію маркування Перегляд протоколів перевірки продукції Перегляд записів про результати роботи постачальників Перегляд протоколів про покращення знань/навчання Перегляд скарг споживачів Аудити системи управління безпечністю харчової продукції Внутрішні аудити GMP/ дотримання правил гігієни Перегляд регулярності та актуальності

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 4 програми-передумови:
 Підсумки наради програми-передумови**

Колонка А	Перерахуйте дати нарад.
Колонка В	Надайте перелік присутніх членів групи та інших запрошених.
Колонка С	Вкажіть причину наради.
Колонка D	Зафіксуйте прийняті рішення та наступні кроки.
Колонка Е	Встановіть фізичних або юридичних осіб, яким доручено виконання прийнятих рішень.
Колонка F	Запишіть кінцевий термін виконання рішень.
Колонка G	Вкажіть дати вжиття відповідних заходів.

**Таблиця 3.10 Програма-передумова 9, Форма протоколу 4:
 Підсумки наради програми-передумови**

A. Дата	B. Учасники	C. Мета	D. Результат (рішення/дії)	E. Відповідальна особа	F. Виконати до	G. Термін виконання
17 лютого, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Перший перегляд програми-передумови	Оновити форму протоколу управління програмою-передумовою Переглянути пов'язані програми-передумови	Дж.Морану доопрацювати таблицю заходів верифікації	15 травня, 2018	15 травня, 2018
20 березня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Заповнити протокол прогалин Переглянути форму протоколу Управління програмою-передумовою	Заповнено і затверджено Переглянуто і затверджено	Дж.Морану – оновити форму протоколів програми-передумови	15 травня, 2018	15 травня, 2018
15 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити процедуру верифікації маркування та запровадження контролю вхідних матеріалів (періодичні аналізи сировини/ інгредієнтів/ пакування)	Завершити оновлення процедури верифікації маркування Запровадити контроль за вхідними ресурсами на базі оцінки ризиків сировини/інгредієнтів/ пакування	Групі програми-передумови -закінчити	17 лютого, 2019	17 лютого, 2019
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити на підставі змін до ISO 22000:2018	Проведено всебічний перегляд поточних ПП на предмет їх відповідності ISO/ TS 22002-1 та ISO 22000:2018, з 17 по 20 лютого, 2019	Групі програми-передумови -закінчити	20 лютого, 2019	20 лютого, 2019

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 5 програми-передумови: Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення

Колонка А	Наведіть описання вимоги схеми FSMS.
Колонка В	Наведіть описання вимоги, що виникає зі схеми FSMS в тому місці, де існує прогалина.
Колонка С	Наведіть короткий опис конкретної вимоги в тому місці, де існує прогалина в межах підприємства.
Колонка D	Зазначте відомості про відповідну політику FSMS.
Колонка Е	Опишіть прогалину.
Колонка F	Зазначте, який захід буде вжито, щоб задовольнити вимогу, вказану як таку, що не виконувалась.
Колонка G	Зазначте відомості про заходи, вжиті з метою усунення прогалини, та дати реалізації заходів.
Колонка H	Додайте будь-які додаткові актуальні коментарі у випадку необхідності.

**Таблиця 3.11 Програма-передумова 9, Форма протоколу 5:
Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення**

Заповнюйте цю форму протоколу тільки у випадку виявлення прогалин.

А. Довідковий посібник: ISO/TS 22002-1 9 Управління закупленими матеріалами	В. Опис (вимоги відповідного стандарту)	С. Конкретна вимога	D. Пов'язана політика молокозаводу	Е. Прогалина	F. План дій (в тому числі строки виконання)	G. Усунення прогалини (вжиті заходи із датою)	H. Коментарі
9.3 Вимоги до вхідних матеріалів	Перед прийняттям або використанням матеріалів повинні бути оглянуті, необхідно провести відповідні випробування або дослідження. або мають супроводжуватися протоколами лабораторних досліджень для підтвердження відповідності встановленим вимогам. Метод верифікації повинен бути оформлений документально.	Контроль вхідних матеріалів /верифікація сировини, інгредієнтів та пакування	Політика безпеки харчових продуктів	100% упевненість у протоколах лабораторних досліджень постачальника	Запровадити контроль вхідних матеріалів до 4 кварталу 2018	Відповідність критичної сировини, інгредієнтів та пакування специфікаціям продукції молокозаводу верифікована до 4 кварталу 2018 р.	Закриті

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 6 програми-передумови:
 Небезпечний фактор**

Колонка А	Класифікуйте речовини, що загрожують безпечності харчових продуктів, наприклад, біологічний, хімічний або фізичний небезпечний фактор.
Колонка В	Вкажіть код небезпечного фактору, що загрожує безпечності харчових продуктів, наприклад, алерген = А, біологічний = В, хімічний = Х, фізичний = Ф.

Таблиця 3.12 Програма-передумова 9, Форма протоколу 6: Небезпечний фактор

А. Небезпечні агенти	В. Клас безпеки
Біологічні: вегетативні або спорові, залежно від обставин	Б
Хімічні, такі як хімічні мийні речовини, нехарчові мастила, масла та жири, та хімічні залишки.	Х
Фізичні, такі як різні види сторонніх матеріалів, у тому числі метал, дерево, пластик або інші сторонні предмети	Ф
Алергени: молоко, соя, пшениця, яйця, риба, молюски, горіхи, арахіс	А

Програма-передумова 11: Прибирання/очищення та дезінфекція

Зразки заповнених форм протоколів до програми-передумові 11 подані далі (див. таблиці 3.13–3.18). Інструкції щодо заповнення кожної форми протоколу програми-передумови див. у вставках, що передують кожному зразку заповненої форми протоколу.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 1 програми-передумови: Сфера застосування програми-передумови

А. Сфера застосування дослідження програми-передумови	Зазначте назву програми-передумови із стандарту або схеми (наприклад, прибирання/очищення та дезінфекція). Зазначте стандартний номер програми-передумови (наприклад, у ISO/TS 22002-1, 11— прибирання/очищення та дезінфекція). Зазначте назву підприємства, категорію продукції, процеси, продукт, дату початку програми-передумови, статус програми-передумови (наприклад, проєкт, затверджено), і кінцеву дату.
В. Історія переглядів програми-передумови	У цьому розділі записуйте інформацію про історію внесення змін до програми-передумови із поясненням причин, з яких програма-передумова була оновлена: "відповідно до плану" або "позапланово." У випадку позапланового внесення змін, чому виникла необхідність у внесенні змін? (З якої причини?)
С. Члени групи програми-передумови	Щодо кожного дослідження програми-передумови, організації необхідно створити групу НАССР із конкретними обов'язками та функціями. Необхідно детально зазначити імена осіб всередині компанії, назву відділу та обов'язки. Також необхідно записати компетенції кожного члена групи.
Д. Зовнішня експертиза	Щоб запровадити дослідження програми-передумови, компанії можуть потребувати порад від зовнішнього фахівця (консультанта/галузевого експерта). Необхідно пояснити роль такого експерта: надання рекомендацій /експертної думки.
Е. Затвердження	Члени групи повинні засвідчити своє схвалення документа зазначивши свої імена, посади, виконувані обов'язки, та поставивши підпис. Уповноважені члени групи повинні поставити свої підписи та вказати дату підписання.

**Таблиця 3.13 Програма-передумова 11, Форма протоколу 1:
 Сфера застосування програми-передумови**

Програма-передумова		11 Прибирання/очищення та дезінфекція	
A. Сфера застосування дослідження програми-передумови			
Підприємство	Молочний завод Джо Блоггза	Дата початку	17 лютого, 2019
Категорія продукції	Цільне молоко гатунку А, зареєстроване міжрегіональною асоціацією виробників молочної продукції	статус	Проект
Процеси	Високотемпературний короткостроковий пастеризатор, асептичний розлив, автоклав	Дата кінця	Триваючі
Продукти	Асептично оброблене та розлите молоко гатунку А		
B. Історія перегляду ПП	Позначте галочкою відповідне	Примітки/ причини для позапланового перегляду	Дати останніх трьох переглядів
Нове дослідження ПП	✓	Чинні програми-передумови всебічно переглядалися на предмет відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 до 17 лютого 2019. Ці форми протоколу описують кожну програму-передумову, запроваджену на потужностях молокозаводу.	
Плановий перегляд	20 грудня, 2019		
Позаплановий перегляд			
C. Члени групи програми-передумови			
Ім'я	Посада	Департамент	Функціональні обов'язки
Дж.Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів / забезпечення якості
О.Браун	Інспектор з гігієни / мікробіолог	Безпечність харчових продуктів	Інспектор з гігієни / мікробіолог
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока	Переробка молока
Б. Мерфі	Керівник лабораторії	Контроль якості	Лабораторія
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарство	Складське господарство
О.Мерфі	Головний інженер	Технологічний	Технологічне забезпечення
С.Флак	Директор заводу	Менеджмент	Менеджмент
D. Зовнішня експертиза			
Ім'я	Місце роботи/посада	Роль зовнішнього експерта	
Анжела Ярд	Консультант	Фасилітатор групи ПП	
E. Затвердження			
Голова групи з безпечності харчових продуктів/ менеджер служби забезпечення якості	Підпис: <i>G Moran</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>	
Член правління	Підпис: <i>C Flack</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>	

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 Програми-передумови: Управління програмою-передумовою	
Колонка А	Опишіть вимоги ISO/TS 22002-1.
Колонка В	Опишіть вид небезпечного фактору, наприклад, біологічний (Б), хімічний (Х), фізичний (Ф), або змішаний.
Колонка С	Опишіть, як цей небезпечний фактор проявляється як загроза, включаючи наявність, збільшення або виживання.
Колонка D	Опишіть причину, походження, умови, джерело або вектор небезпечного фактору.
Колонка Е	Опишіть заходи контролю, які реалізуються оператором ринку для контролю над відповідними небезпечними факторами
Колонка F	Опишіть параметри вимірювання небезпечного фактору та частоту моніторингу параметрів вимірювання.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 Програми-передумови: Управління програмою-передумовою (продовження)	
Колонка G	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.
Колонка H	Опишіть корекцію та коригувальну дію, спрямовані на запобігання повторному виникненню зростання небезпечних факторів вище допустимих або дозволених параметрів вимірювання.
Колонка I	Вкажіть які записи про моніторинг або параметри вимірювання небезпечних факторів необхідно вести.
Колонка J	Опишіть, які заходи з верифікації є необхідними для підтвердження достовірності параметрів моніторингу та вимірювання небезпечних факторів.
Колонка K	Опишіть внутрішні документи підприємства та відповідні зовнішні документи, наприклад, законодавчі та нормативні вимоги.

Таблиця 3.14 Програма-передумова 11, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
11.1 Загальні вимоги	Б, Х, Ф (див. нижче)	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами Залишки розчинів для прибирання/дезінфекції	Підтримка гігієни, прибирання/очищення та дезінфекція Поділ між мийним і дезінфікуючим розчинами Генеральний графік прибирання/очищення/дезінфекції Температура	Моніторинг патогенних мікроорганізмів (щодня) Поділ (щотижня) Температура (щодня/щотижня[7 днів])	Відділ контролю якості/лабораторія Фахівці з прибирання/очищення та дезінфекції	Повторне прибирання/очищення та дезінфекція Перегляд/оновлення генерального графіку або програми прибирання/очищення та дезінфекції Повторно підтвердити ефективність генерального графіку /програми прибирання/очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Генеральне прибирання / дезінфекція Температура	Перегляд записів/протоколів Інспекція Аудит	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування ПП Управління закупленими матеріалами на молокозаводі ПП Гігієна персоналу та приміщень для працівників молокозаводу ПП Комунальні послуги Генеральний графік/програма прибирання/очищення/ та дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.14 Програма-передумова 11, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
11.2 Діючі речовини та інструменти для прибирання/очищення та дезінфекції	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами у вегетативному стані	Чиста вода Обмежене використання конденсаційної води з випарників молока та води, регенерованої з молока або молочних продуктів Навчання фахівців з прибирання/очищення та дезінфекції Гігієнічний дизайн/придатність інструментів, наприклад, щітки, що використовуються для ручного миття, не вбирають вологу, мають нейлонову або пластикову щетину та призначені для того, щоб не затримувати бруд, швидко сохнуть Посуд очищується вручну за допомогою мийки з двома відділеннями для миття та ополіскування Кольорове кодування інвентаря Програма 5C (сортуї, держи в порядку, с'яй, стандартизуї і утримуй на рівні), включаючи захист інструментів після миття, наприклад, зберігаючи їх не в контакт з підлогою, захищеними від бризок після миття тощо	Моніторинг патогенних мікроорганізмів (щодня)		Заміна інвентаря Повторне навчання, якщо необхідно Повторне прибирання/очищення/дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Етикетки про миття молочних цистерн або журнал Журнал записів про проведення ручного миття	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання та технічне обслуговування ПП Управління закупленими матеріалами ПП Інженерні мережі Генеральна програма/графік прибирання/очищення та дезінфекції Процедури прибирання/очищення та дезінфекції Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.14 Програма-передумова 11, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
11.2 Діючі речовини та інструменти для прибирання/очищення та дезінфекції (продовження)	X	Наявність забруднення	Без належного фізичного відокремлення засобів для чищення і дезінфікуючих речовин і розчинів може відбутися забруднення продукту	Паспорт безпеки матеріалів для використовуваних хімічних речовин (хлору/кислот) Затверджені хімічні речовини Зберігання хімікатів Дотримання належного розділення або фізичної розриву між циклами, що містять мийний розчин, і посудинами та лініями, які використовуються для зберігання продукту Ручна дезінфекція хімічними речовинами виконується за допомогою третього очисного бака, якщо для дезінфекції не використовується висока температура	Токсичні залишки Не змішувати лужні мийні засоби /кислотні очищувачі Щодня/кожна партія	Відділ контролю якості/лабораторія Фахівці з прибирання/очищення та дезінфекції	Перегляд частоти контролю Повторне навчання, якщо необхідно Повторне прибирання/очищення та повторна дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Прибирання/очищення/дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання та технічне обслуговування ПП Управління закупленими матеріалами на молокозаводі ПП Комунальні послуги молокозаводу Генеральна програма/графік прибирання/очищення та дезінфекції Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Ф	Відсутнє								

продовження

Таблиця 3.14 Програма-передумова 11, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
11.3 Програми прибирання/очищення та дезінфекції	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами у вегетативному стані	Генеральна програма прибирання/очищення та дезінфекції Генеральний графік прибирання/очищення та дезінфекції Валідований Генеральний графік/програм прибирання/дезінфекції (включаючи ревалідацію)	Моніторинг патогенних мікроорганізмів (щодня) Температура (щодня/щотижня[7 днів]) цистерн для зберігання молока	Інспектор з гігієни Прибирання/очищення та дезінфекція	Перегляд/оновлення генерального графіку/програми прибирання/очищення та дезінфекції Повторно підтвердити ефективність графіку/програми прибирання/очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Валідаційне/ревалідаційне дослідження Генерального прибирання/очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання, очищення та технічне обслуговування Генеральний графік/програма прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	X	Наявність, забруднення	Без належного розділу мийних і дезінфікуючих продуктів та розчинів може відбутися забруднення продукції	Генеральна програма прибирання/очищення та дезінфекції Генеральний графік прибирання/очищення та дезінфекції Підтверджений Генеральний графік/програм прибирання/очищення та дезінфекції (включаючи повторне підтвердження)	Токсичні залишки Не змішувати лужні мийні засоби /кислотні очищувачі Щодня/кожна партія	Інспектор з гігієни Прибирання/очищення та дезінфекція	Перегляд/оновлення Генерального графіку/програми прибирання/очищення та дезінфекції Ревалідація/повторне підтвердження ефективності графіку/програми прибирання /очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Валідаційне/ревалідаційне дослідження генерального прибирання/очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Генеральний графік/програма прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Ф	Відсутнє								

продовження

Таблиця 3.14 Програма-передумова 11, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
11.4 Системи безрозбірного очищення	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами	Параметри безрозбірного очищення, наприклад, температури Безрозбірне очищення вхідних клапанів на більших за розмірами резервуарах та силосах Характеристики води із жорсткістю води понад 100 часток на мільйон	Температура Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Відділ контролю якості/лабораторія Фахівець з прибирання/очищення	Повторне очищення	Графіки безрозбірного очищення усього обладнання для переробки на молокозаводі	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, очищення та технічне обслуговування Генеральний графік/програма прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Наявність, забруднення	Без належного розділу мийних і дезінфікуючих продуктів та розчинів може відбутися забруднення продукції	Параметри безрозбірної мийки, наприклад, температура, вид, концентрація, час концентрації тощо Безрозбірне очищення вхідних клапанів на більших резервуарах та силосах Характеристики води із жорсткістю води понад 100 часток на мільйон	Вид і концентрація хімічної речовини Час контакту і температура	Відділ контролю якості/лабораторія Фахівець з прибирання/очищення	Повторне очищення	Графіки безрозбірного очищення для всього обладнання для переробки молокозаводу	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, очищення та технічне обслуговування Генеральний графік/програма прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Ф	Відсутнє								

продовження

Таблиця 3.14 Програма-передумова 11, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

A. Програма-передумова (ідіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
11.5 Контроль ефективності дезінфекції	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами	Генеральний графік прибирання/очищення та дезінфекції Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Pathogen monitoring frequ Частота моніторингу патогенних мікроорганізмів щодня/щотижня ency daily/weekly	Інспектор з прибирання/очищення та дезінфекції Відділ контролю якості/лабораторія	Перегляд/оновлення генерального графіку або програми прибирання/очищення та дезінфекції Повторно підтвердити ефективність графіку/програми прибирання/очищення та дезінфекції	Прибирання/очищення та дезінфекція Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Валідація/ревалідація прибирання/очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Генеральний графік/програма прибирання/очищення та дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/очищення та дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	X	Наявність, забруднення	Без належного розділу мийних і дезінфікуючих продуктів та розчинів може відбутися забруднення продукції	Генеральний графік прибирання/очищення та дезінфекції Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Вид хімічної речовини, концентрація Час контакту, і температура	Інспектор з прибирання/очищення та дезінфекції Відділ контролю якості/лабораторія	Перегляд/оновлення Генерального графіку або програми прибирання/очищення та дезінфекції Повторно підтвердити ефективність графіку/програми прибирання/очищення/дезінфекції	Прибирання/очищення та дезінфекція Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Валідація/ревалідація прибирання/очищення та дезінфекції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, очищення та технічне обслуговування Генеральний графік/програма прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Ф	Відсутнє								

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу з програми-передумови: План заходів верифікації

Колонка А	Підприємство повинно надати інформацію про номер та назву програми-передумови. Рекомендується, щоб номер співпадав з номером належної частини у відповідному стандарті схеми FSMS, наприклад, в ISO/TS 22002-1-1, 11—Прибирання/очищення та дезінфекція.
Колонка В	Підприємство повинно надати відомості про заходи з верифікації, пов'язані з зазначеною програмою-передумовою, та про особу або установу, відповідальну за перевірку цих заходів верифікації.

Таблиця 3.15 Програма-передумова 11, Форма протоколу з: План заходів верифікації

А. Програма-передумова	В. Захід верифікації
11 Прибирання/очищення та дезінфекція	<p>Переглядається інспектором з гігієни та Групою програми-передумови з прибирання/очищення та дезінфекції</p> <p>Перегляд моніторингу навколишнього середовища, патогенних мікроорганізмів та сторонніх предметів</p> <p>Перегляд перевірки дотримання вимог належної гігієнічної практики</p> <p>Аудити системи управління безпечністю харчових продуктів</p> <p>Внутрішні аудити GMP/ дотримання правил гігієни</p> <p>Перегляд паспортів безпеки хімічних речовин/матеріалів та зберігання хімічних речовин</p> <p>Перегляд валідаційного/ревалідаційного дослідження прибирання/очищення та дезінфекції</p> <p>Перегляд простежуваності</p> <p>Перегляд навчання</p> <p>Перегляд регулярності та актуальності</p>

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 4 програми-передумови:
 Підсумки наради програми-передумови**

Колонка А	Перерахуйте дати нарад.
Колонка В	Надайте перелік присутніх членів групи та інших запрошених.
Колонка С	Вкажіть причину наради.
Колонка D	Зафіксуйте прийняті рішення та наступні кроки.
Колонка Е	Встановіть фізичних або юридичних осіб, відповідальних за виконання прийнятих рішень.
Колонка F	Запишіть кінцевий термін виконання рішень.
Колонка G	Вкажіть дати вжиття відповідних заходів.

**Таблиця 3.16 Програма-передумова 11, Форма протоколу 4:
 Підсумки наради програми-передумови**

А. Дата	В. Учасники	С. Мета	Д. Результат (рішення/дії)	Е. Відповідальна особа	Ф. Виконати до	Г. Термін виконання
20 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Перший перегляд програми-передумови	Оновити форму протоколу управління програмою-передумовою Переглянути пов'язані програми-передумови	доопрацювати таблицю заходів верифікації	15 травня, 2018	15 травня, 2018
28 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Заповнити протокол прогалин Переглянути Форму протоколу Управління програмою-передумовою Переглянути ревалідаційне дослідження прибирання/ячущення та дезінфекції	Заповнено і затверджено Переглянуто і затверджено Призначено уповноважену особу	Дж.Морану – оновити форми протоколів програми-передумови	15 травня, 2018	15 травня, 2018
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути програму обізнаності про інструменти прибирання/очищення, наприклад, програму 5С (сортуї, держи в порядку, с'яй, стандартизуй і утримуй на рівні), їх зберігання та заміну	Переглянуте/оновлене навчання та покращення, продемонстровані після покращеного коучингу та нагляду з боку старших інспекторів	Групі програми-передумови – закінчити	17 лютого, 2019	17 лютого, 2019
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити виходячи зі змін, внесених до ISO 22000:2018	Проведено всебічний перегляд поточних ПП на предмет їх відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018, який відбувся з 15 по 20 лютого, 2019	Групі ПП – закінчити	20 лютого, 2019	20 лютого, 2019

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 5 Програми-передумови: Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення

Колонка А	Наведіть описання вимоги схеми FSMS.
Колонка В	Наведіть описання вимоги, що виникає зі схеми FSMS в тому місці, де існує прогалина.
Колонка С	Наведіть короткий опис конкретної вимоги в тому місці, де існує прогалина в межах підприємства.
Колонка D	Зазначте відомості про відповідну політику FSMS.
Колонка Е	Опишіть прогалину.
Колонка F	Зазначте, який захід буде вжито, щоб задовольнити вимогу, вказану як таку, що не виконувалась.
Колонка G	Зазначте відомості про заходи, вжиті з метою усунення прогалини, та дати реалізації заходів.
Колонка H	Додайте будь-які додаткові актуальні коментарі, у випадку необхідності

**Таблиця 3.17 Програма-передумова 11, Форма протоколу 5:
Облік прогалин Програми-передумови та способи їх усунення**

Заповнюйте цю форму протоколу тільки у випадку виявлення прогалини.

A. ISO/TS 22002-1, 11 Прибирання/очищення та дезінфекція	B. Опис (вимоги відповідного стандарту)	C. Конкретна вимога	D. Пов'язана політика молокозаводу	E. Прогалина	F. План дій (в тому числі строки виконання)	G. Усунення прогалин (вжиті заходи із датою)	H. Коментарі
11.2 Діючі речовини та інструменти прибирання/очищення та дезінфекції	Інструменти та обладнання повинні мати гігієнічний дизайн і підтримуватися в стані, який не є потенційним джерелом сторонніх речовин	Переглядати ефективність обізнаності згідно з вимогою ISO/TS 22002-1	Політика безпеки харчових продуктів	Підвищити обізнаність 5С (сортуй, держи в порядку, стандартизуй і утримуй на рівні), процедур зберігання та захисту інструментів	Обновити покращення знань/навчання та ефективність моніторинг через щільний нагляд з боку старших інспекторів підприємства	Перегляд/оновлення ефективності покращення знань/навчання; див. нараду програми-передумови від 17 лютого, 2019	Необхідно продовжувати контролювати протягом наступних 6 місяців, щоб забезпечувати актуальність покращень
11.3 Програми прибирання/очищення та дезінфекції	Організацією мають бути запроваджені та валідовані Програми прибирання/очищення та дезінфекції	Ревалідувати валідаційне дослідження прибирання/очищення та дезінфекції	Політика безпеки харчових продуктів	Попереднє валідаційне дослідження є неповним/неадекватним	Перегляд/затвердження ревалідаційного дослідження	Перегляд/затвердження ревалідаційного дослідження; див. нараду групи програми-передумови 17 лютого, 2019	Необхідно продовжувати контролювати протягом наступних 12 місяців

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 6 Програми-передумови:
 Небезпечний фактор**

Колонка А	Класифікуйте речовини, що загрожують безпечності харчових продуктів, наприклад, біологічний, хімічний або фізичний небезпечний фактор.
Колонка В	Вкажіть код небезпечного фактору, що загрожує безпечності харчових продуктів, наприклад, алерген = А, біологічний = В, хімічний = Х, фізичний = Ф.

Таблиця 3.18 Програма-передумова 11, Форма протоколу 6: Небезпечний фактор

А. Небезпечні фактори	В. Клас небезпеки
Біологічні: вегетативні або спорові, залежно від обставин	Б
Хімічні, такі як хімічні мийні речовини, нехарчові мастила, масла та жири, та хімічні залишки.	Х
Фізичні, такі як різні види сторонніх матеріалів, у тому числі метал, дерево, пластик або інші сторонні предмети	Ф
Алергени: молоко, соя, пшениця, яйця, риба, молюски, горіхи, арахіс	А

Програма-передумова 12: Контроль шкідників

Зразок заповнених форм протоколів до програми-передумови 12 подані далі (див. таблиці 3.19–3.24). Інструкції щодо заповнення кожної форми протоколу до програми-передумови див. у вставках, що передують кожному зразку заповненої форми протоколу.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 1 програми-передумови: Сфера застосування програми-передумови

A. Сфера застосування дослідження програми-передумови	Зазначте назву програми-передумови із стандарту або схеми (наприклад, Контроль шкідників). Зазначте стандартний номер програми-передумови (наприклад, у ISO/TS 22002-1, 12—Контроль шкідників). Зазначте назву підприємства, категорію продукції, процеси, продукт, дата початку програми-передумови, статус програми-передумови (наприклад, проєкт, затверджено), і кінцеву дату.
B. Історія перегляду програми-передумови	У цьому розділі записуйте інформацію про історію внесення змін до програми-передумови із поясненням причин, з яких програма-передумова була оновлена: "відповідно до плану" або "позапланово." У випадку позапланового внесення змін, чому виникла необхідність у внесенні змін? (З якої причини?)
C. Члени групи ПП	Щодо кожного дослідження програми-передумови, організації необхідно створити групу НАССР із конкретними обов'язками та функціями. Необхідно детально зазначити імена осіб всередині компанії, назву відділу та обов'язки. Також необхідно записати компетенції кожного члена групи.
D. Зовнішня експертиза	Щоб запровадити дослідження програми-передумови, компанії можуть потребувати порад від зовнішнього фахівця (консультанта/ галузевого експерта). Необхідно пояснити роль такого експерта: надання рекомендацій /експертної думки.
E. Затвердження	Члени групи повинні засвідчити своє схвалення документа, зазначивши свої імена, посади і виконувані обов'язки, та підписавши його. Уповноважені члени групи повинні поставити свої підписи та вказати дату підписання.

**Таблиця 3.19 Програма-передумова 12, Форма протоколу 1:
 Сфера застосування програми-передумови**

ПП	12 Контроль шкідників		
A. Сфера застосування ПП			
Підприємство	Молочний завод Джо Блоггза	Дата початку	17 лютого, 2019
Категорія продукції	Цільне молоко ґатунку А, зареєстроване міжрегіональною асоціацією виробників молочної продукції	Статус	Проект
Процеси	Високотемпературний короткостроковий пастеризатор, асептичний розлив, автоклав	Кінцева дата	Триваючі
Продукти	Асептично оброблене та розлите молоко ґатунку А		
B. Історія переглядів програми-передумови	Позначте галочкою відповідне	Примітки/ причини для позапланового перегляду	Дати останніх трьох переглядів
Нове дослідження ПП	✓	Поточні програми-передумови всебічно переглядалися на предмет відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 по 17 лютого, 2019. Ці форми протоколу описують кожну програму-передумову, запроваджену на потужностях молокозаводу	
Плановий перегляд	20 грудня, 2019		
Позаплановий перегляд			
C. Члени групи програми-передумови			
Ім'я	Посада	Департамент	Функціональні обов'язки
Дж.Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів /контролю якості
О.Браун	Інспектор з гігієни / мікробіолог	Безпечність харчових продуктів	Інспектор з гігієни / мікробіолог
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока	Переробка молока
Б. Мерфі	Керівник лабораторії	Контроль якості	Лабораторія
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарства	Складське господарство
О.Мерфі	Головний інженер	Технологічний	Технологічне забезпечення
С.Флак	Директор заводу	Менеджмент	Менеджмент
D. Зовнішня експертиза			
Ім'я	Місце роботи/посада	Роль зовнішнього експерта	
Анжела Ярд	Консультант	Фасилітатор групи програми-передумови	
E. Затвердження			
Голова групи з безпечності харчових продуктів/ менеджер служби контролю якості	Підпис: <i>G Moran</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>	
Член правління	Підпис: <i>C Flack</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>	

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови:
Управління програмою-передумовою**

Колонка А	Опишіть вимоги ISO/TS 22002-1.
Колонка В	Опишіть вид небезпечного фактору, наприклад, біологічний (Б), хімічний (Х), фізичний (Ф), або змішаний.
Колонка С	Опишіть, як цей небезпечний фактор проявляється як загроза, включаючи наявність, збільшення або виживання.
Колонка D	Опишіть причину, походження, умови, джерело або вектор небезпечного фактору.
Колонка Е	Опишіть заходи контролю, які реалізуються оператором ринку для контролю над відповідними небезпечними факторами
Колонка F	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови:
Управління програмою-передумовою (продовження)**

Колонка G	Опишіть коригування та коригувальну дію, спрямовані на запобігання повторному виникненню зростання небезпечних факторів вище допустимих або дозволених параметрів вимірювання.
Колонка H	Вкажіть які записи про моніторинг або параметри вимірювання небезпечних факторів необхідно вести.
Колонка I	Опишіть, які заходи з верифікації є необхідними для підтвердження достовірності параметрів моніторингу та вимірювання небезпечних факторів.
Колонка J	Опишіть внутрішні документи підприємства та відповідні зовнішні документи, наприклад, законодавчі та нормативні вимоги.
Колонка K	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.

Таблиця 3.20 ПП 12, Форма протоколу 2: Управління ПП

А. ПП 12 Контроль шкідників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Корекція/коригувальна дія	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
12.1 Загальні вимоги	Б	Забруднення	шкідники	Застосовуються гігієнічні засоби, очищення та огляд вхідних матеріалів, а також процедури моніторингу патогенних мікроорганізмів та навколишнього виробничого середовища	Моніторинг гігієни, очищення та сировини через інспектування та аудити дотримання правил належної гігієнічної практики та (щомісяця) Наявність програми моніторингу патогенних мікроорганізмів (щотижня)	Відділ контролю якості/лабораторія молокозаводу Інспектор з гігієни молокозаводу Відділ безпечності харчових продуктів молокозаводу	Навчання Прибирання/очищення зони, де були виявлені відхилення У випадку невідповідності сировина повертається постачальнику або відбраковується	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Звіти про аудит Моніторинг патогенних мікроорганізмів Контроль сировини	Відділ контролю шкідників не фіксує активності шкідників	ПП проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП внутрішній устрій молокозаводу ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Процедура навантаження-розвантаження сировини на молокозаводі Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедури прибирання/очищення та дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі Папка документів/ посібник Контроль шкідників (зовнішня компанія з контролю шкідників)

продовження

Таблиця 3.20 ПП 12, Форма протоколу 2: Управління ПП (Продовження)

А. ПП 12 Контроль шкідників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Корекція/коригувальна дія	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи	
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан								
12.2 Програма боротьби зі шкідниками	Б, Х	Забруднення	Шкідники, застосовувані хімікати	<p>Реалізується програма боротьби зі шкідниками, яку виконує спеціально залучена зовнішня компанія</p> <p>Контактною особою щодо проектних особливостей об'єкту молокозаводу є Інспектор з дезінфекції</p> <p>Контактною особою є Інспектор з дезінфекції молокозаводу</p> <p>Документи і записи зберігаються у старшого інспектора з дезінфекції молокозаводу</p> <p>Перелік затверджених використовуваних хімічних пестицидів знаходиться на USB флеш-накопичувачу, що знаходиться в папці/ Посібнику програми контролю шкідників</p> <p>Менеджер з безпеки харчових продуктів затверджує всі хімічні пестициди, що використовуються на молокозаводі</p>	<p>Діяльність шкідників, зараження</p> <p>Діяльність шкідників часто моніториться відповідно до програми контролю шкідників</p>		<p>Відділ контролю якості/лабораторія молокозаводу</p> <p>Відділ дезінфекції молокозаводу</p> <p>Безпечність харчових продуктів молокозаводу</p>	<p>Стимування під час будівництва</p> <p>Усунути джерело проникнення шкідників</p>	<p>Звіт про послуги контролю шкідників(зовнішній надавач послуг)</p>	<p>Відділ контролю шкідників не фіксує активності шкідників</p>	<p>Програма контролю шкідників на молокозаводі</p> <p>Карта контролю шкідників на молокозаводі</p> <p>Папка документів/ посібник</p> <p>Контроль шкідників (зовнішня компанія з контролю шкідників)</p>
12.3 Попередження доступу	Б, Х	Забруднення	Дірки, щілини, відкриті двері, вентиляційні отвори	<p>Проводиться технічне обслуговування будівель</p> <p>Точки доступу для шкідників герметизуються</p> <p>Усі двері, що виходять назовні, мають замки, вікна не відкриваються, вентиляційні отвори сконструйовані таким чином, щоб мінімізувати потенційне проникнення шкідників</p> <p>Ведеться список пестицидів, затверджених до використання на молокозаводі</p> <p>Зберігаються паспорти безпеки для пестицидів затверджених до використання на молокозаводі</p>	<p>Діяльність шкідників, зараження</p> <p>Діяльність шкідників часто контролюється відповідно до Програми контролю шкідників</p>		<p>Відділ контролю якості на молокозаводі</p> <p>Технічне обслуговування молокозаводу</p> <p>Відділ дезінфекції молокозаводу</p>	<p>Ліквідація точок проникнення шкідників</p>	<p>Звіт про послуги контролю шкідників(зовнішній надавач послуг)</p>	<p>Відділ контролю шкідників не фіксує активності шкідників</p>	<p>ПП проектування та спорудження будівель молокозаводу</p> <p>ПП місце знаходження молокозаводу і стандарти</p> <p>ПП Планування приміщень та робочого простору</p> <p>ПП внутрішній устрій молокозаводу</p> <p>ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/ очищення технічне обслуговування</p>

продовження

Таблиця 3.20 ПП 12, Форма протоколу 2: Управління ПП (Продовження)

А. ПП 12 Контроль шкідників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Корекція/коригувальна дія	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
12.4 Місце скупчення шкідників та зараження шкідниками	Б	Забруднення	Сировина Недостатнє підтримання чистоти Палети тощо	На всьому молокозаводі дотримуються GMP та належне підтримання порядку і чистоти Матеріал із ознаками зараження відокремлюється або відбраковується Місця поза приміщеннями не використовуються для зберігання	Діяльність шкідників, зараження Діяльність шкідників часто контролюється відповідно до Програми контролю шкідників, проводиться щомісячний аудит попередження зараження шкідниками	Відділ дезінфекції молокозаводу	Очищення зараженої зони Аналіз причин виникнення Навчання	Inspection/audit report Training Destruction of nonconf Звіт про перевірку / Аудит Навчання Знищення продукції, що не відповідає вимогам orming product	Відділ контролю шкідників не фіксує активності шкідників Аудит	Процедура розвантаження сировини на молокозаводі Процедура інспектування продукції молокозаводу
12.5 Моніторинг та виявлення	Б	Забруднення	Шкідники	Реалізується програма боротьби зі шкідниками, виконання якої передано спеціалізованій зовнішній (аутсорсинговій) компанії Карта контролю шкідників з позначенням детекторів та пасток включена до Папки/посібника контролю шкідників Детектори та пастки відповідають вимогам ISO/TS 22002-1 Детектори і пастки часто перевіряються відповідно до Програми контролю шкідників	Діяльність шкідників, зараження Діяльність шкідників часто контролюється відповідно до Програми контролю шкідників	Відділ дезінфекції молокозаводу	Перегляд Програми контролю шкідників	Звіт про послуги боротьби зі шкідниками	Відділ контролю шкідників не фіксує активності шкідників Аудит	Папка документів/ посібник з контролю шкідників (зовнішня компанія з контролю шкідників) молокозаводу Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі Процедура перевірки дотримання вимог належної гігієнічної практики на молокозаводі Процедура підвищення знань/навчання на молокозаводі
12.6 Усунення	Б, X	Забруднення	Шкідники	Заходи з усунення шкідників, вказані у звіті служби контролю шкідників Лише уповноважені і навчені працівники молокозаводу працюють з пестицидами Облік пестицидів, затверджених молокозаводом, ведеться у звіті служби з контролю шкідників	Діяльність шкідників, зараження Діяльність шкідників часто контролюється відповідно до Програми контролю шкідників	Відділ дезінфекції молокозаводу Безпечність харчових продуктів молокозаводу	Перегляд Програми контролю шкідників	Звіт про послуги боротьби зі шкідниками	Відділ контролю шкідників не фіксує активності шкідників	Папка документів/ посібник молокозаводу «Контроль шкідників» (зовнішня (аутсорсингова) компанія з контролю шкідників) Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу з програми-передумови: План заходів верифікації

Колонка А	Підприємство повинно надати інформацію про номер та назву програми-передумови. Рекомендується, щоб номер співпадав з номером належної частини у відповідному стандарті схеми FSMS, наприклад, у ISO/TS 22002-1-1, 12—Контроль шкідників.
Колонка В	Підприємство повинно надати відомості про заходи з верифікації, пов'язані з зазначеною програмою-передумовою та про особу або установу, відповідальну за перевірку цих заходів верифікації.

Таблиця 3.21 Програма-передумова 12, Форма протоколу 3: План заходів верифікації

А. Програма-передумова	В. Захід верифікації
12 Контроль шкідників	<p>Переглянуто керівником лабораторії і групою програми-передумови Контроль шкідників</p> <p>Перегляд журналу спостереження за шкідниками Перегляд звітів служби контролю шкідників Аудити системи управління безпечністю харчових продуктів Внутрішні аудити GMP/дотримання правил гігієни Перегляд затверджених хімічних пестицидів Перегляд паспортів безпеки матеріалів Перегляд регулярності та актуальності</p>

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 4 програми-передумови:
 Підсумки наради програми-передумови**

Колонка А	Перерахуйте дати нарад.
Колонка В	Надайте перелік присутніх членів групи та інших запрошених.
Колонка С	Вкажіть причину наради.
Колонка D	Зафіксуйте прийняті рішення та наступні кроки.
Колонка Е	Встановіть фізичних або юридичних осіб, яким доручено виконання прийнятих рішень.
Колонка F	Запишіть кінцевий термін виконання рішень.
Колонка G	Вкажіть дати вжиття відповідних заходів.

**Таблиця 3.22 Програма-передумова 12, Форма протоколу 4:
 Підсумки наради програми-передумови**

A. Дата	B. Учасники	C. Мета	D. Результат (рішення/дії)	E. Відповідальна особа	F. Виконати до	G. Термін виконання
20 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Перший перегляд програми-передумови	Оновити форму протоколу управління програмою-передумовою форма протоколу Переглянути пов'язані програми-передумови	Дж.Морану доопрацювати таблицю заходів верифікації	15 травня, 2018	15 травня, 2018
28 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Заповнити протокол прогалин Переглянути форму протоколу Управління програмою-передумовою Призначити уповноважену особу	Заповнено і затверджено Переглянуто і затверджено Уповноважену особу призначено	Дж.Морану – оновити форми протоколів програми-передумови	15 травня, 2018	15 травня, 2018
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути паспорти безпечності хімікатів та матеріалів, використовуваних в пестицидах	Переглянуто/затверджено хімічні специфікації пестицидів Оновлено папку з паспортами безпечності матеріалів	Групі програми-передумови – закінчити	17 лютого, 2019	17 лютого, 2019
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити на підставі змін до ISO 22000:2018	Проведено всебічний перегляд поточних ПП на предмет їх відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 по 20 лютого, 2019	Групі програми-передумови – закінчити	20 лютого, 2019	20 лютого, 2019

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 5 Програми-передумови: Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення

Колонка А	Наведіть описання вимоги схеми FSMS.
Колонка В	Наведіть описання вимоги, що виникає зі схеми FSMS в тому місці, де існує прогалина.
Колонка С	Наведіть короткий опис конкретної вимоги в тому місці, де існує прогалина в межах підприємства.
Колонка D	Зазначте відомості про відповідну політику FSMS.
Колонка Е	Опишіть прогалину.
Колонка F	Зазначте, який захід буде вжито, щоб задовольнити вимогу, вказану як таку, що не виконувалась.
Колонка G	Зазначте відомості про заходи, вжиті з метою усунення прогалин, та дати реалізації заходів.
Колонка H	Додайте будь-які додаткові актуальні коментарі, у випадку необхідності.

**Таблиця 3.23 Програма-передумова 12, Форма протоколу 5:
Облік прогалин програми-передумови та способи їх усунення**

Заповнюйте цю форму протоколу тільки у випадку виявлення прогалини.

A. ISO/TS 22002-1, 12 Контроль шкідників	B. Опис (вимоги відповідного стандарту)	C. Конкретна вимога	D. Пов'язана політика молоко-заводу	E. Прогалина	F. План дій (в тому числі строки виконання)	G. Усунення прогалин (вжиті заходи із датою)	H. Коментарі
12.2 Програми контролю шкідників	Підприємство повинна мати спеціально призначену особу для управління діяльністю з Контролю шкідників і взаємодії із призначеними фаховими підрядниками	Спеціально призначена особа для управління діяльністю з боротьби зі шкідниками	Політика безпеки харчових продуктів	Відсутність спеціально призначеної особи	Погодити висунути кандидата на призначення такої особи до наступної наради групи ПП	Призначення спеціальної особи; див. нараду ПП від 15 травня 2018	Старшим інспектором з дезінфекції молокозаводу призначено спеціально уповноважену особу

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 6 програми-передумови: Небезпечний фактор

Колонка А	Класифікуйте речовини, що загрожують безпечності харчових продуктів, наприклад, біологічний, хімічний або фізичний небезпечний фактор.
Колонка В	Вкажіть код небезпечного фактору, що загрожує безпечності харчових продуктів, наприклад, алерген = А, біологічний = В, хімічний = Х, фізичний = Ф.

Таблиця 3.24 Програма-передумова 12, Форма протоколу 6: Небезпечний фактор

А. Небезпечні фактори	В. Клас небезпеки
Біологічні: вегетативні або спорові, залежно від обставин	Б
Хімічні, такі як хімічні мийні речовини, нехарчові мастила, масла та жири, та хімічні залишки.	Х
Фізичні, такі як різні види сторонніх матеріалів, у тому числі метал, дерево, пластик або інші сторонні предмети	Ф
Алергени: молоко, соя, пшениця, яйця, риба, молюски, горіхи, арахіс	А

Програма – передумова 13: Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників

Зразок заповнених форм протоколів для ПП 13 подається далі (див. таблиці 3.25–3.30). Інструкції щодо заповнення кожної форми протоколу ПП, дивись у таблицях, що передують кожному зразку заповненої форми протоколу.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 1 програми-передумови: Сфера застосування програми-передумови

А. Сфера застосування дослідження програми-передумови	Зазначте назву програми-передумови із стандарту або схеми (наприклад, Гігієна персоналу та приміщень для працівників). Зазначте стандартний номер програми-передумови (наприклад, у ISO/TS 22002-1, 13— Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників). Зазначте назву підприємства, категорію продукції, процеси, продукт, дата початку ПП, статус програми-передумови (наприклад, проєкт, затверджено), і кінцеву дату.
В. Історія переглядів програми-передумови	У цьому розділі записуйте інформацію про історію внесення змін до програми-передумови із поясненням причин, з яких програма-передумова була оновлена: "відповідно до плану" або "позапланово." У випадку позапланового внесення змін, чому виникла необхідність у внесенні змін? (З якої причини?)
С. Члени групи програми-передумови	Щодо кожного дослідження програми-передумови, організації необхідно створити групу HACCP із конкретними обов'язками та функціями. Необхідно детально зазначити імена осіб всередині компанії, назву відділу та обов'язки. Також необхідно записати компетенції кожного члена групи.
Д. Зовнішня експертиза	Щоб запровадити дослідження ПП, компанії можуть потребувати порад від зовнішнього фахівця (консультанта/ галузевого експерта). Необхідно пояснити роль такого експерта: надання рекомендацій /експертної думки.
Е. Затвердження	Члени групи повинні засвідчити своє схвалення документа, зазначивши свої імена, посади і виконувані обов'язки, та підписавши його. Уповноважені члени групи повинні поставити свої підписи та вказати дату підписання.

**Таблиця 3.25 Програма-передумова 13, Форма протоколу 1:
Сфера застосування програми-передумови**

ПП 13				Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників			
A. Сфера застосування ПП							
Підприємство	Молочний завод Джо Блоггза	Дата початку	17 лютого, 2019				
Категорія продукції	Цільне молоко ґатунку А, зареєстроване міжрегіональною асоціацією виробників молочної продукції	Статус	Проект				
Процеси	Високотемпературний короткостроковий пастеризатор, асептичний розлив, автоклав	Кінцева дата	Триваючі				
Продукти	Асептично оброблене та розлите молоко ґатунку А						
B. Історія переглядів програми-передумови							
Нове дослідження ПП	✓	Поточні програми-передумови всебічно переглядалися на предмет відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 по 17 лютого 2019. Ці форми протоколу описують кожну програму-передумову, запроваджену на потужностях молокозаводу	Позначте галочкою відповідне	Примітки/ причини для позапланового перегляду	Дати останніх трьох переглядів		
Плановий перегляд	20 грудня, 2019						
Позаплановий перегляд							
C. Члени групи програми-передумови							
Ім'я	Посада	Департамент	Функціональні обов'язки				
Дж.Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів /контроль якості				
О.Браун	Інспектор з гігієни / мікробіолог	Безпечність харчових продуктів	Інспектор з гігієни /мікробіолог				
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока	Переробка молока				
Б. Мерфі	Керівник лабораторії	Контроль якості	Лабораторія				
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарство	Складське господарство				
О.Мерфі	Головний інженер	Технологічний	Технологічне забезпечення				
С.Флак	Директор заводу	Менеджмент	Менеджмент				
D. Зовнішня експертиза							
Ім'я	Місце роботи/посада	Роль зовнішнього експерта					
Анжела Ярд	Консультант	Фасилітатор групи ПП					
E. Затвердження							
Голова групи з безпечності харчових продуктів і / менеджер служби контролю якості	Підпис: <i>G Moran</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>					
Член Правління	Підпис: <i>C Flack</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>					

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови: Управління програмою-передумовою	
Колонка А	Опишіть вимоги ISO/TS 22002-1.
Колонка В	Опишіть вид небезпечного фактору, наприклад, біологічний (Б), хімічний (Х), фізичний (Ф), або змішаний
Колонка С	Опишіть, як цей небезпечний фактор проявляється як загроза, включаючи наявність, збільшення або виживання.
Колонка D	Опишіть причину, походження, умови, джерело або вектор небезпечного фактору.
Колонка Е	Опишіть заходи контролю, які реалізуються оператором ринку для контролю над відповідними небезпечними факторами
Колонка F	Опишіть параметри вимірювання небезпечного фактору та частоту моніторингу параметрів вимірювання.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови: Управління програмою-передумовою (продовження)	
Колонка G	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.
Колонка H	Опишіть корекцію та коригувальну дію, спрямовані на запобігання повторному виникненню зростання небезпечних факторів вище допустимих або дозволених параметрів вимірювання.
Колонка I	Вкажіть які записи про моніторинг або параметри вимірювання небезпечних факторів необхідно вести.
Колонка J	Опишіть, які заходи з верифікації є необхідними для підтвердження достовірності параметрів моніторингу та вимірювання небезпечних факторів.
Колонка K	Опишіть внутрішні документи підприємства та відповідні зовнішні документи, наприклад, законодавчі та нормативні вимоги.

Таблиця 3.26 Програма-передумова 13, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

A. Програма-передумова (йдіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Коригування/коригувальний захід	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
13.1 Загальні вимоги	Б, Х, Ф (див. далі)	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами Забруднення залишками від прибирання/очищення та дезінфекції Забруднення сторонніми матеріалами	Гігієнічні правила молокозаводу Поінформованість та навчання з питань гігієни на молокозаводі	Моніторинг патогенних мікроорганізмів, щодня Дотримання правил гігієни, щотижня	Весь персонал Інспектор з гігієни Контроль якості/лабораторія	Моніторинг патогенних мікроорганізмів Повторне навчання, якщо необхідно Дисциплінарні заходи, якщо необхідно	Гігієна персоналу Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі Гігієнічні правила молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
13.2 Приміщення для гігієни персоналу та туалети	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами у вегетативному стані	Забезпечення приміщеннями для гігієни персоналу Гігієнічний дизайн приміщень для гігієни персоналу Розташування та прибирання/технічне обслуговування приміщень для гігієни персоналу	Моніторинг патогенних мікроорганізмів, щодня Прибирання/дезінфекція, щодня Температура води Технічне обслуговування, щотижня Забезпечення милом та/або дезінфектантом	Управління приміщеннями Інспектор з гігієни Контроль якості/лабораторія Фахівці з прибирання/надавачі послуг з прибирання Технічне обслуговування	Профілактичне технічне обслуговування Повторне навчання, якщо необхідно Повторне прибирання, дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Журнал прибирання/гігієни персоналу	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі ПП будівництво та план розташування будівель молокозаводу ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання /очищення та технічне обслуговування ПП управління закупленими матеріалами на молокозаводі ПП комунальні послуги на молокозаводі Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.26 Програма-передумова 13, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова (йдіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи	
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан								
13.2 Приміщення для гігієни персоналу та туалети (продовження)	Х	Наявність, забруднення	Залишки мийних та дезінфікуючих розчинів	Паспорти безпеки хімічних речовин у мийних та/або дезінфікуючих засобах Затверджені хімічні речовини в мийних і дезінфікуючих засобах Зберігання хімічних речовин	Токсичні залишки, щодня/щотижня		Відділ контролю якості/лабораторія Фахівці з дезінфекції Надавачі послуг з прибирання	Перегляд частоти контролю середовища Навчання з забезпечення якості, якщо необхідно Повторне прибирання, дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Прибирання/очищення та дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	<p>ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі</p> <p>ПП будівництво та план розташування будівель молокозаводу</p> <p>ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування</p> <p>ПП управління закупленими матеріалами на молокозаводі</p> <p>ПП комунальні послуги на молокозаводі</p> <p>Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу</p> <p>Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі</p> <p>Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі</p> <p>Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі</p>
	Ф	Наявність, забруднення	Сторонні матеріали, що виникають внаслідок незадовільного технічного обслуговування та/або прибирання приміщень для персоналу, наприклад, фарба	Профілактичне технічне обслуговування Журнал проведення прибирання	Технічне обслуговування Прибирання щодня/щотижня		Технічне обслуговування Надавач послуг з прибирання	Навчання з забезпечення якості, якщо необхідно Повторне прибирання, дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Прибирання/очищення та дезінфекція Технічне обслуговування	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	<p>ПП будівництво та план розташування будівель молокозаводу</p> <p>ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування</p> <p>ПП Управління закупленими матеріалами на молокозаводі</p> <p>ПП Комунальні послуги на молокозаводі</p> <p>Процедури прибирання/ дезінфекції молокозаводу</p> <p>Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі</p> <p>Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі</p> <p>Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі</p>

продовження

Таблиця 3.26 Програма-передумова 13, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова (йдіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
13.3 Їдальня для працівників та зони для прийому їжі	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами у вегетативному стані	Гігієнічне зберігання приготованих харчових продуктів Температури приготування та зберігання харчових продуктів	Прибирання/очищення та дезінфекція, щодня Моніторинг патогенних мікроорганізмів, щодня Температура, термін зберігання, щодня	Інспектор з гігієни Працівники їдальні	Програма/графік прибирання/очищення та дезінфекції Утилізація інгредієнтів/продукції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг середовища та патогенних мікроорганізмів Прибирання/очищення та дезінфекція Температури приготування та зберігання харчових продуктів Утилізація відходів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, очищення та технічне обслуговування Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Наявність, забруднення	Залишки мийних та дезінфікуючих розчинів	Паспорти безпеки хімічних речовин у мийних та/або дезінфікуючих засобах Затверджені хімічні речовини в мийних і дезінфікуючих засобах Зберігання хімічних речовин	Токсичні залишки, щодня/щотижня	Відділ контролю якості/лабораторія Фахівці з дезінфекції Надавач послуг з прибирання	Перегляд частоти контролю середовища Навчання із забезпечення якості, якщо необхідно Повторне прибирання, дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Прибирання/очищення та дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура перевірки середовища на молокозаводі
	Ф	Наявність, забруднення	Сторонні матеріали, що виникають внаслідок незадовільного технічного обслуговування та/або прибирання приміщень для персоналу, наприклад, фарба	Профілактичне технічне обслуговування Журнал прибирання	Технічне обслуговування Прибирання, щодня/щотижня	Технічне обслуговування Надавач послуг з прибирання	Навчання із забезпечення якості, якщо необхідно Повторне прибирання, повторна дезінфекція	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Прибирання/очищення та дезінфекція Технічне обслуговування	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/записів	ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання та технічне обслуговування Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.26 Програма-передумова 13, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова (йдіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
13.4 Робочий і захисний одяг	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами Використання рукавичок, де приписано Непридатне взуття	Правила особистої гігієни (волосся, бруд, потовиділення персоналу тощо) Обмежувачі для волосся/набородники Спеціальне взуття тільки для молокозаводу Належне обслуговування харчових піноутворювачів Специфікації для прання спецодягу /лабораторних халатів Достатній запас випраного спецодягу/лабораторних халатів Для зберігання спецодягу є шафки Носити тільки чистий спецодяг	Температура моніторинг патогенних мікроорганізмів	Відділ контролю якості/лабораторія Фахівець з прибирання	Повторне прибирання	Графіки нерозбірного миття усього переробного обладнання на молокозаводі	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі ПП будівництво та план розташування будівель молокозаводу ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання / очищення та технічне обслуговування ПП управління закупленими матеріалами на молокозаводі Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі
	Х	Відсутнє								
	Ф	Наявність, забруднення	Сторонні матеріали, що потрапляють в продукцію внаслідок носіння персоналом прикрас, накладних нігтів, лаку для нігтів, гудзиків, ручок тощо	Правила особистої гігієни (прикраси, накладні нігті, ручки тощо)	Дотримання правил гігієни, щодня		Весь персонал, включаючи відвідувачів та підрядників	Повторне навчання, якщо необхідно Захід дисциплінарного впливу, якщо необхідно	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Прибирання/очищення та дезінфекція Технічне обслуговування	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів

продовження

Таблиця 3.26 Програма-передумова 13, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова (йдіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
13.5 Стан здоров'я	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами через незадовільний стан здоров'я персоналу, незначні порізи або інфекційні захворювання	Правила особистої гігієни працівників молокозаводу Поінформованість та навчання з питань гігієни на молокозаводі Повідомлення начальника Використання рукавичок в результаті незначних порізів і після миття рук Заборона персоналу працювати безпосередньо з харчовою продукцією	Стан здоров'я персоналу Частота моніторингу патогенних мікроорганізмів, щодня/щотижня	Весь персонал Інспектор з гігієни Медсестра, у випадку присутності на підприємстві	Заборона персоналу працювати безпосередньо з харчовою продукцією	Стан здоров'я/гігієна персоналу Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Процедури прибирання/дезінфекції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Відсутнє								
	Ф	Наявність, забруднення	Забруднення від лейкопластира	Повідомлення керівництва про використання пластирів	Використання лейкопластирів, якщо дозволено	Менеджер з безпеки харчових продуктів	Використання рукавичок	Використання лейкопластира	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі
13.6 Хвороби та травми	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами через травми на кистях рук та нижній частині передпліччя	Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Поінформованість та навчання з питань гігієни на молокозаводі Повідомлення начальника Використання рукавичок в результаті незначних порізів і після миття рук Заборона персоналу працювати безпосередньо з харчовою продукцією	Стан здоров'я персоналу Частота моніторингу патогенних мікроорганізмів, щодня/щотижня	Весь персонал Інспектор з гігієни Медсестра, у випадку присутності на підприємстві	Заборона персоналу працювати безпосередньо з харчовими продуктами	Гігієна/стан здоров'я персоналу Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі Правила особистої гігієни молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Відсутні								
	Ф	Наявність, забруднення	Забруднення від лейкопластира	Повідомлення керівництва про використання пластирів	Використання лейкопластирів, якщо дозволено	Менеджер з безпеки харчових продуктів	Використання рукавичок	Використання лейкопластира	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.26 Програма-передумова 13, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова (йдіть крок за кроком по ISO/TS 22002-1) 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
13.7 Особиста гігієна/чистота	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами через недотримання персоналом правил особистої гігієни	Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Поінформованість та навчання з питань гігієни на молокозаводі Рукавички, якщо необхідно	Частота моніторингу патогенних мікроорганізмів Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики, щодня/щотижня			Гігієна персоналу Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Відсутні								
	Ф	Відсутні								
13.8 Особиста поведінка	Б	Наявність, забруднення	Забруднення патогенними мікроорганізмами	Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Поінформованість та навчання з питань гігієни на молокозаводі Рукавички, якщо необхідно	Частота моніторингу патогенних мікроорганізмів, щодня/щотижня			Гігієна персоналу Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Ф	Відсутнє								
	Ф	Присутність, забруднення	Сторонні матеріали, що з'являються через поведінку персоналу, наприклад, куріння, жувальна гумка, ювелірні вироби, відкриті ручки, накладні нігті, вії, ліки тощо	Правила особистої гігієни молокозаводу Правила щодо паління на території молокозаводу Поінформованість та навчання з питань гігієни на молокозаводі Спеціально виділені зони для зберігання матеріалів для куріння, ліків Підтримання порядку в особистих шафках (чисті та вільні від брудного одягу, збереження релігійних/культурних предметів тощо.) особистих речей Таблички із нагадуванням про миття рук	Дотримання правил гігієни, щотижня			Гігієна персоналу Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів	Перевірка дотримання вимоги належної гігієнічної практики Аудит Перегляд документації/ записів	ПП Заходи для запобігання перехресному забрудненню на молокозаводі ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування Правила особистої гігієни персоналу молокозаводу Правила паління на території молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура контролю виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу з програми-передумови: План заходів верифікації

Колонка А	Підприємство повинно надати інформацію про номер та назву програми-передумови. Рекомендується, щоб номер співпадав з номером належної частини у відповідному стандарті схеми FSMS, наприклад, у ISO/TS 22002-1-1, 13— Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників.
Колонка В	Підприємство повинно надати відомості про заходи з верифікації, пов'язані з зазначеною програмою-передумовою та про особу або установу, відповідальну за перевірку цих заходів верифікації.

Таблиця 3.27 Програма-передумова 13, Форма протоколу з: План заходів верифікації

А. Програма-передумова	В. Захід верифікації
13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	<p>Переглянуто інспектором з гігієни та групою програми-передумови Гігієна персоналу</p> <p>Перегляд моніторингу середовища, патогенних мікроорганізмів та сторонніх предметів</p> <p>Перегляд перевірки дотримання вимог належної гігієнічної практики</p> <p>Аудити системи управління безпечністю харчових продуктів</p> <p>Внутрішні аудити GMP/дотримання правил гігієни</p> <p>Перегляд гігієни відвідувачів/ підрядників</p> <p>Перегляд особистої гігієни</p> <p>Перегляд засобів індивідуального захисту/спецодягу</p> <p>Перегляд умов недопуску працівників до роботи (за особливих умов)</p> <p>Перегляд навчання</p> <p>Перегляд регулярності та актуальності</p>

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 4 програми-передумови:
 Підсумки наради програми-передумови**

Колонка А	Перерахуйте дати нарад.
Колонка В	Надайте перелік присутніх членів групи та інших запрошених.
Колонка С	Вкажіть причину наради.
Колонка D	Зафіксуйте прийняті рішення та наступні кроки.
Колонка Е	Встановіть фізичних або юридичних осіб, яким доручено виконання прийнятих рішень.
Колонка F	Запишіть кінцевий термін виконання рішень.
Колонка G	Вкажіть дати вжиття відповідних заходів.

**Таблиця 3.28 Програма-передумова 13, Форма протоколу 4:
 Підсумки наради програми-передумови**

A. Дата	B. Учасники	C. Мета	D. Результат (рішення/дії)	E. Відповідальна особа	F. Виконати до	G. Термін виконання
20 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Перший перегляд програми-передумови	Оновити форму протоколу управління програмою-передумовою Переглянути пов'язані програми-передумови	Дж.Морану доопрацювати таблицю заходів верифікації	15 травня, 2018	15 травня, 2018
28 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Заповнити протокол прогалин Переглянути форму протоколу Управління програмою-передумовою	Заповнено і затверджено Переглянуто і затверджено	Дж.Морану – оновити форми протоколів програми-передумови	15 травня, 2018	15 травня, 2018
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити специфікації комунальних послуг	Завершити оновлення специфікацій щодо водопостачання	Групі програми-передумови – закінчити	17 лютого, 2019	17 лютого, 2019
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути та оновити на основі змін до ISO 22000:2018	Проведено всебічний перегляд поточних програм-передумов на предмет їх відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 17 по 20 лютого, 2019	Групі програми-передумови – закінчити	20 лютого, 2019	20 лютого, 2019

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 5 програми-передумови: Облік прогалин програми-передумови та способів їх усунення

Колонка А	Наведіть описання вимоги схеми FSMS.
Колонка В	Наведіть описання вимоги, що виникає зі схеми FSMS в тому місці, де існує прогалина.
Колонка С	Наведіть короткий опис конкретної вимоги в тому місці, де існує прогалина в межах підприємства.
Колонка D	Зазначте відомості про відповідну політику FSMS.
Колонка Е	Опишіть прогалину.
Колонка F	Зазначте, який захід буде вжито, щоб задовольнити вимогу, вказану як таку, що не виконувалась.
Колонка G	Зазначте відомості про заходи, вжиті з метою усунення прогалини, та дати реалізації заходів.
Колонка H	Додайте будь-які додаткові актуальні коментарі, у випадку необхідності

**Таблиця 3.29 Програма-передумова 13, Форма протоколу 5:
Облік прогалин програми-передумови та способів їх усунення**

Заповнюйте цю форму протоколу тільки у випадку виявлення прогалини.

A. ISO/TS 22002-1, 13 Гігієна персоналу і побутових приміщень для працівників	B. Опис (вимоги відповідного стандарту)	C. Конкретна вимога	D. Пов'язана політика молокозаводу	E. Прогалина	F. План дій (в тому числі строки виконання)	G. Усунення прогалин (вжиті заходи із датою)	H. Коментарі
13.5 Стан здоров'я	Медичний огляд, де дозволено, має проводитись через проміжки часу, встановлені підприємством	Обстеження стану здоров'я персоналу	Політика безпеки харчових продуктів	Політика обстеження стану здоров'я персоналу не відповідає національним нормативним вимогам і не доводиться ефективно до відома персоналу	Переглянути/оновити політику обстеження стану здоров'я і якомога швидше ефективно довести її до відома всіх працівників підприємства	Переглянути/затвердити посилену політику / практику із відповідним персоналом; див. нараду команди ПП 15 травня 2018	Необхідно продовжувати моніторити це питання протягом наступних 12 місяців
13.8 Особиста поведінка	Заборона зберігання в особистих шафках інструментів та приладдя, що контактує з харчовими продуктами	Інструменти та приладдя, що контактують з харчовими продуктами, має зберігатися в ящиках для інструментів, наданих підприємством	Політика безпеки харчових продуктів	Практика не відповідає вимогам стандарту	Посилити правила / методи і включити у перевірку дотримання правил належної гігієнічної практики	Переглянути/затвердити нову політику обстеження здоров'я та довести її до відома всього персоналу див. нараду команди ПП 17 травня 2019	Необхідно продовжувати моніторити це питання протягом наступних 6 місяців щоб забезпечити актуальність покращень

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 6 програми-передумови:
Небезпечний фактор**

Колонка А	Класифікуйте речовини, що загрожують безпечності харчових продуктів, наприклад, біологічний, хімічний або фізичний небезпечний фактор
Колонка В	Вкажіть код небезпечного фактору, що загрожує безпечності харчових продуктів, наприклад, алерген = А, біологічний = В, хімічний = Х, фізичний = Ф.

Таблиця 3.30 Програма-передумова 13, Форма протоколу 6: Небезпечний фактор

А. Небезпечні фактори	В. Клас безпеки
Біологічні: вегетативні або спорові, залежно від обставин	Б
Хімічні, такі як хімічні мийні речовини, нехарчові мастила, масла та жири, та хімічні залишки.	Х
Фізичні, такі як різні види сторонніх матеріалів, у тому числі метал, дерево, пластик або інші сторонні предмети	Ф
Алергени: молоко, соя, пшениця, яйця, риба, молюски, горіхи, арахіс	А

Програма – передумова 14: Повторна переробка продукції

Зразок заповнених форм протоколів для ПП 14 подається далі (див. таблиці 3.31–3.36). Інструкції щодо заповнення кожної форми протоколу ПП, дивись в таблицях, що передують кожному зразку заповненої форми протоколу.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 1 програми-передумови: Сфера застосування програми-передумови

А. Сфера застосування ПП	Зазначте назву ПП із стандарту або схеми (наприклад, Повторна переробка) Зазначте стандартний номер ПП (наприклад, у ISO/TS 22002-1, 14—Повторна переробка). Зазначте назву підприємства, категорію продукції, процеси, продукт, дату початку програми-передумови, статус програми-передумови (наприклад, проєкт, затверджено), і кінцеву дату.
В. Історія переглядів програми-передумови	У цьому розділі записуйте інформацію про історію внесення змін до програми-передумови із поясненням причин, з яких програма-передумова була оновлена: "відповідно до плану" або "позапланово." У випадку позапланового внесення змін, чому виникла необхідність у внесенні змін? (З якої причини?)
С. Члени групи програми-передумови	Щодо кожного дослідження програми-передумови, організації необхідно створити групу HACCP із конкретними обов'язками та функціями. Необхідно детально зазначити імена осіб всередині компанії, назву відділу та обов'язки. Також необхідно записати компетенції кожного члена групи.
Д. Зовнішня експертиза	Щоб запровадити дослідження програми-передумови, компанії можуть потребувати порад від зовнішнього фахівця (консультанта/галузевого експерта). Необхідно пояснити роль такого фахівця: участь у роботі групи/ рекомендації спеціаліста.
Е. Затвердження	Члени групи повинні засвідчити своє схвалення документа, зазначивши свої імена, посади і виконувані обов'язки, та підписавши його. Уповноважені члени групи повинні поставити свої підписи та вказати дату підписання.

**Таблиця 3.31 Програма-передумова 14, Форма протоколу 1:
 Сфера застосування програми-передумови**

ПП		14 Повторна переробка	
A. Сфера застосування дослідження програми-передумови			
Підприємство	Молочний завод Джо Блоггза	Дата початку	17 лютого 2019
Категорія продукту	Цільне молоко гатунку А, зареєстроване міжрегіональною асоціацією виробників молочної продукції	Статус	Проект
Процеси	Високотемпературний короткостроковий пастеризатор, асептичний розлив, автоклав	Кінцева дата	Триваючі
Продукти	Асептично оброблене та розлите молоко гатунку А		
B. Історія переглядів програми-передумови	Позначте галочкою відповідне	Примітки/ причини для позапланового перегляду	Дати останніх трьох переглядів
Нове дослідження програми-передумови	✓	Поточні програми-передумови всебічно переглядалися на предмет відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018 з 15 по 17 лютого 2019. Ці форми протоколу описують кожну програму-передумову, запроваджену на потужностях молокозаводу.	
Плановий перегляд	20 грудня, 2019		
Позаплановий перегляд			
C. Члени групи програми-передумови			
Ім'я	Посада	Департамент	Функціональні обов'язки
Дж.Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів / контроль якості
О.Браун	Інспектор з гігієни / мікробіолог	Безпечність харчових продуктів	Інспектор з гігієни / мікробіолог
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока	Переробка молока
Б. Мерфі	Керівник лабораторії	Контроль якості	Лабораторія
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарство	Складське господарство
О.Мерфі	Головний інженер	Технологічний	Технологічне забезпечення
С.Флак	Директор заводу	Менеджмент	Менеджмент
D. Зовнішня експертиза			
Ім'я	Місце роботи/посада	Роль зовнішнього експерта	
Анжела Ярд	Консультант	Фасилітатор групи програми-передумови	
E. Затвердження			
Голова групи з безпечності харчової продукції / менеджер служби забезпечення якості	Підпис: <i>G Moran</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>	
Член Правління	Підпис: <i>C Flack</i>	Дата: <i>February 17, 2019</i>	

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови: Управління Програмою-передумовою	
Колонка А	Опишіть вимоги ISO/TS 22002-1.
Колонка В	Опишіть вид небезпечного фактору, наприклад, біологічний (Б), хімічний (Х), фізичний (Ф), або змішаний.
Колонка С	Опишіть, як цей небезпечний фактор проявляється як загроза, включаючи наявність, збільшення або виживання.
Колонка D	Опишіть причину, походження, умови, джерело або вектор небезпечного фактору.
Колонка Е	Опишіть заходи контролю, які реалізуються оператором ринку для контролю над відповідними небезпечними факторами
Колонка F	Опишіть параметри вимірювання небезпечного фактору та частоту моніторингу параметрів вимірювання.

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 2 програми-передумови: Управління Програмою-передумовою (продовження)	
Колонка G	Опишіть посаду або назву відділу/функції на підприємстві, відповідального за моніторинг відповідних параметрів вимірювання небезпечних факторів.
Колонка H	Опишіть коригування та коригувальну дію, спрямовані на запобігання повторному виникненню зростання небезпечних факторів вище допустимих або дозволених параметрів вимірювання.
Колонка I	Вкажіть які записи про моніторинг або параметри вимірювання небезпечних факторів необхідно вести.
Колонка J	Опишіть, які заходи з верифікації є необхідними для підтвердження достовірності параметрів моніторингу та вимірювання небезпечних факторів.
Колонка K	Опишіть внутрішні документи підприємства та відповідні зовнішні документи, наприклад, законодавчі та нормативні вимоги.

Таблиця 3.32 Програма-передумова 14, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою

A. Програма-передумова 14 Повторна переробка	Небезпечні фактори			E. Заходи контролю	F. Що і коли контролюється	G. Відповідальний підрозділ підприємства	H. Коригування/коригувальний захід	I. Записи	J. Заходи з верифікації	K. Нормативно-технічні документи
	B. Вид небезпечного фактору	C. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	D. Походження, причина, джерело, стан							
14.1 Загальні вимоги	Б, Х, Ф	Забруднення	Мікробіологічне, хімічне забруднення або забруднення сторонніми речовинами	Гігієна, прибирання/очищення, Інспектування продукції моніторинг патогенних мікроорганізмів, середовища Процедури щодо сторонніх речовин Простежуваність	Гігієна, прибирання/очищення, зберігання контролюється за допомогою інспектування та аудитів дотримання правил належної гігієнічної практики / щомісяця Наявна програма моніторингу патогенних мікроорганізмів, щотижня	Складське господарство молокозаводу Відділ Контролю якості/лабораторія молокозаводу Безпечність харчових продуктів молокозаводу	Навчання Повторна переробка продукції Утилізація продукції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Звіти про аудити Моніторинг патогенних мікроорганізмів Інспектування продукції Простежуваність	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Інспектування продукції Моніторинг середовища/патогенних мікроорганізмів	ПП Проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП Місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП Внутрішній устрій молокозаводу ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування ПП Складське господарство Процедура повторної переробки Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура забезпечення простежуваності продукції на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі Папка документів/ посібник Контроль шкідників (зовнішня (аутсорсингова) компанія з контролю шкідників)

продовження

Таблиця 3.32 Програма-передумова 14, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова 14 Повторна переробка	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
14.2 Зберігання, ідентифікація і простежуваність	Б	Забруднення	Є імовірність, що продукція, що потребує повторної переробки перебувала в умовах, зберігалась або використовувалась таким чином, що підлягала забрудненню патогенними мікроорганізмами	Вважається, що продукт, який не перебував під безперервним контролем молокозаводу, містить патогени та підлягає повторній переробці Якщо продукт більше не контролюється молочним заводом, не можна вважати, що він зберігався в умовах, що унеможливають зловживання температурними режимами або фальсифікацію. Тільки продукція, яка не виходила з-під контролю молочного заводу, повинна використовуватися, зберігатися окремо, оброблятися, захищатися та охолоджуватися як необхідно для продукції, за винятком продукції, щодо якої є розпорядження регуляторного органу Повторна переробка проводиться у чистій зоні і таким способом, щоб не забруднити продукцію, яка таким чином рятується	Моніторинг середовища і патогенних мікроорганізмів Належні практики зберігання на складі Окреме зберігання продуктів Захист продукції (температура), щодня/щотижня	Складське господарство на молокозаводі Переробка молока на молокозаводу Відділ контролю якості/лабораторія з контролю якості молокозаводу Безпечність харчових продуктів молокозаводу	Навчання Повторна переробка продукції Утилізація продукції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики / належних практик зберігання на складі Звіти про аудит Повторна переробка (класифікація) Контроль патогенних мікроорганізмів Інспектування продукції Простежуваність	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики/належних практик зберігання на складі Аудити Контроль середовища/моніторинг патогенних мікроорганізмів	ПП Проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП Місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП Внутрішній устрій молокозаводу ПП Зберігання на складах Процедура повторної обробки Процедура простежуваності продукції Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
	Х	Забруднення	Алергени, додані до продуктів, на етикетках яких наявність алергенів не вказана	Харчові продукти, що містять незадекларовані алергени, може викликати у чутливих споживачів реакції, які можуть загрожувати життю.	Відокремлення продукції, що пройшла повторну переробку Маркування продукції	Складське господарство на молокозаводі Обробка молока на молокозаводу Безпечність харчових продуктів молокозаводу	Навчання Повторна переробка продукції Утилізація продукції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики / належних практик зберігання на складі Звіти про аудит Повторна переробка(класифікація) Простежуваність	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики / належних практик зберігання на складі Аудити Контроль виробничого середовища	ПП Проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП Місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП Внутрішній устрій молокозаводу ПП Складське зберігання ПП Заходи із запобігання перехресному забрудненню Процедура повторної переробки Процедура контролю алергенів Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

продовження

Таблиця 3.32 Програма-передумова 14, Форма протоколу 2: Управління програмою-передумовою (Продовження)

А. Програма-передумова 14 Повторна переробка	Небезпечні фактори			Е. Заходи контролю	Ф. Що і коли контролюється	Г. Відповідальний підрозділ підприємства	Н. Коригування/коригувальний захід	І. Записи	J. Заходи з верифікації	К. Нормативно-технічні документи
	В. Вид небезпечного фактору	С. Наявність, зростання, виживання, збільшення забруднення	Д. Походження, причина, джерело, вектор, стан							
14.2 Зберігання, ідентифікація і простежуваність (продовження)	Ф	Забруднення	Сторонні матеріали можуть призвести до удушення або інших фізичних ушкоджень споживачів	Відкриття упаковки продукції проводиться таким способом, щоб мінімізувати можливість потрапляння в продукцію шматочків пакування, та ріжучих інструментів Перевірка того, що в певний момент технологічного процесу інгредієнт або молочний продукт, до якого додається інгредієнт, проходить через фільтр, сітку або невеликий отвір	Забруднення сторонніми предметами кожної партії	Складське господарство на молокозаводі Переробка молока на молокозаводу Лабораторія з контролю якості на молокозаводі Безпечність харчових продуктів молокозаводу	Навчання Повторна переробка продукції Утилізація продукції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики / належних практик зберігання на складі Звіти про аудит Повторна переробка (класифікація) Контроль сторонніх предметів Інспектування продукції Простежуваність	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики / належних практик зберігання на складі Аудити Контроль сторонніх предметів	ПП Проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП Місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП Внутрішній устрій молокозаводу ПП Складське зберігання Процедура повторної переробки Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі
14.3. Використання повторної переробки	Б, Х, Ф	Забруднення	Мікробіологічне, хімічне забруднення або забруднення сторонніми речовинами	Процедура повторної переробки та додаткова документація, в якій зазначаються умови для повторної переробки, етапи технологічного процесу, прийнятні кількості, види, умови для повторної переробки, етапи перед повторною переробкою тощо Відкриття упаковки продукції проводиться таким способом, щоб мінімізувати можливість потрапляння в продукцію шматочків пакування, та ріжучих інструментів Перевірка того, що в певний момент технологічного процесу інгредієнт або молочний продукт, до якого додається інгредієнт, проходить через фільтр, сітку або невеликий отвір	Гігієна Очищення від забруднення сторонніми предметами, кожна партія Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Аудити Реалізується Програма моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів, щотижня	Відділ контролю якості Технічне обслуговування молокозаводу Відділ дезінфекції молокозаводу	Навчання Повторна переробка продукції Утилізація продукції	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики Звіт про аудит Повторна переробка (класифікація) Моніторинг виробничого середовища, патогенних мікроорганізмів, та сторонніх предметів Інспектування продукції Простежуваність Утилізація відходів	Перевірка дотримання вимог належної гігієнічної практики/належних практик зберігання на складі Аудити Моніторинг виробничого середовища, патогенних мікроорганізмів, та сторонніх предметів Інспектування продукції	ПП Проектування та спорудження будівель молокозаводу ПП Місце знаходження молокозаводу і стандарти ПП Планування приміщень та робочого простору ПП Внутрішній устрій молокозаводу ПП Придатність виробничого середовища на молокозаводі, прибирання/очищення та технічне обслуговування ПП Складське зберігання Процедура повторної переробки Процедура інспектування продукції молокозаводу Процедура підвищення рівня знань та навчання на молокозаводі Процедура моніторингу виробничого середовища та патогенних мікроорганізмів на молокозаводі

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу з програми-передумови: План заходів верифікації

Колонка А	Підприємство повинно надати інформацію про номер та назву програми-передумови. Рекомендується, щоб номер співпадав з номером відповідної частини у відповідному стандарті схеми FSMS, наприклад, у ISO/TS 22002-1-1, 14—Повторна обробка.
Колонка В	Оператор ринку повинен надати відомості про заходи верифікації, пов'язані з зазначеною програмою-передумовою, та про особу або установу, відповідальну за перевірку цих заходів верифікації.

Таблиця 3.33 Програма-передумова 14, Форма протоколу з: План заходів верифікації

А. ПП	В. Захід з верифікації
14 Повторна переробка	<p>Переглянуто керівником лабораторії та командою програми-передумови Контроль шкідників</p> <p>Перегляд моніторингу середовища, патогенних мікроорганізмів та сторонніх предметів</p> <p>Перегляд Перевірки дотримання правил належної гігієнічної практики/інспекцій належних практик зберігання на складах</p> <p>Аудити системи управління безпекою харчовими продуктами</p> <p>Внутрішні аудити GMP/дотримання правил гігієни</p> <p>Перегляд програми/ графіку/ протоколів прибирання/очищення/дезінфекції</p> <p>Перегляд утилізації продукції</p> <p>Перегляд простежуваності</p> <p>Перегляд навчання</p> <p>Перегляд регулярності та актуальності</p>

**Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 4 програми-передумови:
 Підсумки наради програми-передумови**

Колонка А	Перерахуйте дати нарад.
Колонка В	Надайте перелік присутніх членів групи та інших запрошених.
Колонка С	Вкажіть причину наради.
Колонка D	Зафіксуйте прийняті рішення та наступні кроки.
Колонка Е	Встановіть фізичних або юридичних осіб, яким доручено виконання прийнятих рішень.
Колонка F	Запишіть кінцевий термін виконання рішень.
Колонка G	Вкажіть дати вжиття відповідних заходів.

**Таблиця 3.34 Програма-передумова 14, Форма протоколу 4:
 Підсумки наради програми-передумови**

A. Дата	B. Учасники	C. Мета	D. Результат (рішення/дії)	E. Відповідальна особа	F. Виконати до	G. Термін виконання
20 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Перший перегляд програми-передумови	Оновити форму протоколу управління програмою-передумовою Переглянути пов'язані програми-передумови	Дж.Морану доопрацювати таблицю заходів верифікації	15 травня, 2018	15 травня, 2018
28 квітня, 2018	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Заповнити протокол прогалин Переглянути форму протоколу Управління програмою-передумовою	Заповнено і затверджено Переглянуто і затверджено	Дж.Морану – оновити форми протоколів програми-передумови	15 травня, 2018	15 травня, 2018
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити специфікації комунальних послуг	Завершити оновлення специфікацій на водопостачання	Групі програми-передумови – закінчити	17 лютого, 2019	17 лютого, 2019
17 лютого, 2019	Дж.Моран, О.Браун, М.Родригез, Б.Уайт, Д.Коллінз, О.Мерфі, С.Флак	Переглянути і оновити на підставі змін до ISO 22000:2018	Проведено всебічний перегляд поточних ПП на предмет їх відповідності ISO/TS 22002-1 та ISO 22000:2018, з 17 по 20 лютого, 2019	Групі програми-передумови – закінчити	20 лютого, 2019	20 лютого, 2019

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 5 програми-передумови: Облік прогалин програми-передумови та способів їх усунення

Колонка А	Наведіть описання вимоги схеми FSMS.
Колонка В	Наведіть описання вимоги, що виникає зі схеми FSMS в тому місці, де існує прогалина.
Колонка С	Наведіть короткий опис конкретної вимоги в тому місці, де існує прогалина в межах підприємства.
Колонка D	Зазначте відомості про відповідну політику FSMS.
Колонка Е	Опишіть прогалину.
Колонка F	Зазначте, який захід буде вжито, щоб задовольнити вимогу, вказану як таку, що не виконувалась.
Колонка G	Зазначте відомості про заходи, вжиті з метою усунення прогалин, та дати реалізації заходів.
Колонка H	Додайте будь-які додаткові актуальні коментарі у випадку необхідності

**Таблиця 3.35 Програма-передумова 14, Форма протоколу 5:
Облік прогалин програми-передумови та способів їх усунення**

Заповнюйте цю форму протоколу тільки у випадку виявлення прогалини.

A. ISO/TS 22002-1, 14 Повторна переробка	B. Опис (вимоги відповідного стандарту)	C. Конкретна вимога	D. Пов'язана політика молокозаводу	E. Прогалина	F. План дій (в тому числі строки виконання)	G. Усунення прогалини (вжиті заходи із датою)	H. Коментарі
14.2 Зберігання, ідентифікація та простежуваність	Необхідно фіксувати класифікацію повторної переробки і причини для призначення повторної обробки (наприклад, назва продукту, дата виробництва, зміна, походження, термін зберігання)	Фіксація класифікації повторної переробки	Політика безпеки харчових продуктів	Процедура повторної переробки не повністю задовольняє вимоги ISO/TS 22002-1	Перегляд/оновлення процедури повторної переробки	Процедури повторної переробки оновлена; див. Наряду групи програми-передумови від 15 травня 2018	Необхідно провести тренінг та перевірити ефективність впровадження

Інструкція щодо заповнення Форми протоколу 6 програми-передумови: Небезпечний фактор

Колонка А	Класифікуйте речовини, що загрожують безпеці харчових продуктів, наприклад, біологічний, хімічний або фізичний небезпечний фактор.
Колонка В	Вкажіть код небезпечного фактору, що загрожує безпеці харчових продуктів, наприклад, алерген = А, біологічний = В, хімічний = Х, фізичний = Ф

Таблиця 3.36 Програма-передумова 14, Форма протоколу 6: Небезпечний фактор

А. Небезпечні фактори	В. Клас безпеки
Біологічні: вегетативні або спорові, залежно від обставин	Б
Хімічні, такі як хімічні мийні речовини, нехарчові мастила, масла та жири, та хімічні залишки.	Х
Фізичні, такі як різні види сторонніх матеріалів, у тому числі метал, дерево, пластик або інші сторонні предмети	Ф
Алергени: молоко, соя, пшениця, яйця, риба, молюски, горіхи, арахіс	А

Загальна інформація про HACCP

Історія HACCP

Система HACCP була розроблена у 1960-х роках корпорацією Pillsbury спільно з Національним управлінням США з авіації та дослідження космічного простору для забезпечення безпеки харчових продуктів на борту перших пілотованих космічних експедицій. Система HACCP та інструкції щодо її застосування були підготовлені Комісією Кодекс Аліментаріус, яка впроваджує Програму стандартів харчової продукції Організації ООН з питань продовольства та сільського господарства та Всесвітньої організації охорони здоров'я.⁴

Після спалаху захворюваності, спричиненої кишковою паличкою *Escherichia coli* 0157 у Шотландії в 1996 р., звіт Інституту Пеннінгтон рекомендував прийняття HACCP усіма операторами ринку харчових продуктів (Pennington 1997). Усі глобальні стандарти схем безпеки харчових продуктів — Глобальні стандарти BRC, FSSC 22000, Програми безпечної якості харчової продукції, GLOBALG.A.P. тощо — передбачили спеціальні вимоги щодо інтегрування HACCP у системи управління безпекою харчових продуктів (FSMS). Наявність у підприємства ефективної системи HACCP стала неоціненним доказом виявлення ним належної обачності, що є вагомим аргументом для судового захисту від звинувачень у порушенні правил безпеки харчових продуктів.

Принципи HACCP

FSMS являє собою системний підхід до виявлення та контролю мікробіологічних, хімічних чи фізичних небезпечних факторів, які можуть становити загрозу для виробництва безпечних харчових продуктів. Такий підхід допомагає заздалегідь визначити, що може піти не так у системі виробництва харчових продуктів, і планувати, як цьому запобігти.

Будь-яка FSMS має ґрунтуватися на принципах HACCP, які дають оператору ринку можливість ідентифікувати та контролювати небезпечні фактори до того, як вони загрожуватимуть безпеці харчових продуктів або безпеці споживачів. Існує сім принципів HACCP, а саме:

Перш за все, *ідентифікація небезпечних факторів*. Для цього оператор ринку має дослідити кожен етап виробництва — закупівлю, доставку, зберігання, приготування, термічну обробку, охолодження тощо — у своїй діяльності і визначити, які проблеми можуть виникнути. Це може бути виявлення *Salmonella* у вареному курячому продукті через перехресне забруднення із сирим м'ясом (біологічна небезпека), забруднення відкритої їжі мийним засобом (хімічна небезпека) або шматок розбитого скла, який впав у незакритий харчовий продукт (фізична небезпека).

По-друге, *необхідно визначити критичні контрольні точки*. Оператори ринку мають визначити точки у своїй господарській діяльності, які гарантовано забезпечать контроль над цими небезпечними факторами. Наприклад, ретельне приготування сирого м'яса знищить патогенні мікроорганізми, такі як *Escherichia coli* O157.

По-третє, *встановити критичні межі*. Підприємства повинні встановити межі, які дають можливість визначити, коли ККТ виходить з-під контролю. Наприклад, щоб забезпечити знищення збудників захворювань, яловича котлета для гамбургеру має бути термічно оброблена так, щоб температура в її середині сягнула мінімум 75 °С, або вона має перебувати під впливом еквівалентного співвідношення температури та тривалості витримки, наприклад 70 °С протягом двох хвилин.

По-четверте, *створити систему контролю за ККТ*. Визначаючи ККТ і критичні межі, оператори ринку повинні володіти методом, який би давав їм можливість контролювати і фіксувати все, що відбувається в кожній ККТ. Як правило, контроль передбачає вимірювання параметрів, таких як температура та

час. Однак цей метод контролю і частота такого контролю нерідко залежать від розміру та характеру операцій підприємства. Але в будь-якому випадку процес контролю має бути простим, зрозумілим і легким. Наприклад, можна поміряти температуру в середині охолодженого продукту харчування, щоб переконатися, що його температура підтримується на рівні 5 °C або нижче.

По-п'яте, *визначити коригувальну дію, яку необхідно вжити, якщо в ході спостереження за нею виявлено, що певна ККТ вийшла з-під контролю.* Так, якщо температура харчового продукту в холодильнику підвищується до 10°C через технічну несправність приладу, коригувальною дією може бути викидання такого харчового продукту та ремонт пристрою відповідно до інструкції виробника, щоб забезпечити досягнення правильної температури 5°C.

По-шосте, *встановити процедури верифікації, щоб переконатися, що система HACCP є ефективною.* Оператори ринку повинні переглядати та вносити корективи у свої FSMS час від часу та щоразу, коли у їх діяльності відбуваються зміни. Наприклад, після заміни духовки підприємство повинно, взявши проби харчових продуктів, переконатись, що налаштування часу та температури нового приладу є правильними і забезпечують мінімальну безпечну температуру приготування для конкретної страви.

По-сьоме, *завести документацію для всіх процедур і записів, які відповідають цим принципам і їх застосуванню.* Для успішного впровадження FSMS на основі HACCP необхідно вести відповідну документацію та записи, які мають бути доступними для користування. Неможливо впроваджувати HACCP або демонструвати дотримання чинного законодавства без надання таких доказів, як письмові записи. Як і у випадку з FSMS, складність ведення записів залежатиме від характеру та складності діяльності підприємства. За допомогою документації необхідно забезпечити постійний контроль, не створюючи при цьому надмірної паперової роботи.

Переваги контролю небезпечних факторів і HACCP

Контроль небезпечних факторів або HACCP надає підприємствам економічно виправдану систему контролю безпечності харчових продуктів, від інгредієнтів через виробництво, зберігання та дистрибуцію до продажу та обслуговування кінцевих споживачів. Такий запобіжний підхід, властивий контролю небезпечних факторів або HACCP, не тільки покращує управління безпечністю харчових продуктів, але й доповнює інші системи управління якістю. У результаті підприємство отримує наступні головні переваги:

- Економія грошей бізнесу в довгостроковій перспективі
- Запобігання харчовим отруєнням серед замовників/клієнтів підприємства
- Підвищення стандартів безпечності харчових продуктів
- Забезпечення дотримання законодавства бізнесом
- Покращення стандартів якості харчових продуктів
- Організація технологічних процесів бізнесу так, щоб виробляти безпечні харчові продукти
- Згуртування працівників бізнесу завдяки налагодженню командної роботи та високій ефективності роботи
- Належна обачність стає захистом у суді.

Попередні кроки в розробці плану контролю небезпечних факторів або HACCP

Коли підприємство розмірковує над впровадженням та розробкою плану контролю небезпечних факторів або HACCP, воно має розробити технологічні процеси, необхідні для виробництва безпечної продукції. Складання плану управління небезпечними факторами або HACCP починається зі збору інформації. Процес детального вивчення ситуації включає кілька попередніх етапів. Згідно із вимогою

ISO 22000:2018, уся відповідна інформація, необхідна для проведення аналізу небезпечних факторів, має бути зібрана, збережена, оновлена та задокументована. Також слід зберігати записи.

МЕТА ПОПЕРЕДНІХ КРОКІВ

Системи HACCP та FSMS є системними запобіжними підходами до забезпечення виробництва безпечних харчових продуктів.

Перед застосуванням плану контролю небезпечних факторів або HACCP підприємство повинно працювати відповідно до Загальних принципів харчової гігієни Комісії Кодекс Аліментаріус (CAC 2003), відповідних кодексів практики Кодекс Аліментаріус та відповідного законодавства щодо безпечності харчових продуктів. Підприємства повинні розуміти вимоги харчового сектору, які застосовуються до їхніх харчових продуктів і процесів. Вони зобов'язані впроваджувати і вести заплановану діяльність та забезпечувати ефективність як такої діяльності, так і будь-яких змін до неї.

П'ЯТЬ ПОПЕРЕДНІХ КРОКІВ

Загальні принципи харчової гігієни Комісії Кодекс Аліментаріус (CAC 2003) окреслює п'ять попередніх кроків, які необхідно виконати перед тим, як буде розроблено план управління небезпечними факторами або HACCP. Ці попередні кроки необхідно виконувати послідовно. Ось які це кроки: (1) зібрати групу працівників з контролю небезпечних факторів або HACCP, (2) описати харчові продукти та дистрибуцію харчових продуктів, (3) описати передбачуване використання та споживачів цих харчових продуктів, (4) розробити блок-схему, яка описує всі кроки технологічного процесу і (5) перевірити блок-схему.

Попередній крок 1: Зібрати групу працівників з контролю небезпечних факторів або HACCP

Щоб гарантувати ідентифікацію всіх ймовірних небезпечних факторів і ККТ, необхідно зібрати багатопрофільну групу людей, яка буде розробляти, впроваджувати та супроводжувати систему HACCP. До складу групи з контролю небезпечних факторів або HACCP повинні входити люди, які мають досвід роботи, знання конкретної продукції та добре розуміють виробничий процес. Група з контролю небезпечних факторів або HACCP повинна включати такі типи працівників: менеджери із забезпечення якості, технічний персонал, начальники та керівники виробничих ділянок, лабораторний персонал, інженерний персонал та працівники підрозділу з дезінфекції.

Якщо підприємство невелике, групу з контролю небезпечних факторів або HACCP може підтримувати зовнішній консультант з FSMS. У цьому випадку має бути укладена письмова угода або контракт між підприємством та консультантом FSMS, у якому будуть чітко визначені ролі та обов'язки сторін. Враховуючи ризик, пов'язаний з продуктом або товарною продукцією, що виробляється або переробляється на підприємстві, підприємство зобов'язане переконатися, що консультант має достатню компетенцію і може виконувати поставлені завдання.

Для нагляду за ходом розробки, впровадження і супроводження системи контролю небезпечних факторів або HACCP призначається Керівник групи. Керівник групи повинен добре розуміти сутність контролю за небезпечними факторами або HACCP, а також володіти знаннями про продукцію і відповідний виробничий процес. Бажано, щоб керівник групи також мав доведену компетентність у плануванні та проведенні навчання. Йому рекомендується відвідання визнаних курсів з підготовки тренерів.

Попередній крок 2: Описати харчові продукти та їх дистрибуцію

Необхідно підготувати повний опис продукції, щоб надати профіль продуктів та допомогти визначити небезпечні фактори, пов'язані з її виробництвом. Найважливішим елементом при цьому є збір відповідної інформації про фактори, що загрожують безпечності харчових продуктів, та прийнятні критичні межі. Група контролю небезпечних факторів або HACCP повинна зібрати інформацію, яка допоможе ідентифікувати небезпечні фактори та відомості про їх прийнятні межі, згідно із

показниками, встановленими та задокументованими (1) статутними та регуляторними органами, (2) Комісією Кодекс Аліментаріус, (3) замовниками та (4) науковими дослідженнями.

Опис продукції повинен охоплювати відповідну інформацію про її безпечність, як-от (1) наявні параметри води, що використовується в технологічному процесі, наприклад рН, важкі метали тощо; (2) характеристики кінцевого продукту, включаючи, наприклад, форму, розмір, колір, текстуру та запах; (3) відомості про метод консервації; (4) упаковку; (5) умови зберігання; (6) термін зберігання; (7) спеціальне маркування; (8) приготування споживачем; та (9) деталі щодо способу дистрибуції.

Попередній крок 3: Описати передбачуване використання та споживачів харчових продуктів

Необхідно визначити інформацію про очікуване використання продукту кінцевими користувачами та споживачами, оскільки цільове використання продукту впливатиме на рішення щодо аналізу небезпечних факторів. До такої інформації може входити, наприклад, інформація про те, чи потрібно харчові продукти готувати перед споживанням, і чи вони готові до споживання без термічної обробки. Інформація про очікуване використання також має визначати, чи є кінцевим користувачем необмежене коло громадян чи конкретна група споживачів, зокрема вразливі групи, такі як діти грудного віку, люди похилого віку, вагітні жінки, хворі люди, люди з ослабленим імунітетом або онкохворі.

Попередній крок 4: Розробити блок-схему, яка описує технологічний процес

Команда з контролю небезпечних факторів або НАССР повинна розробити блок-схему, яка містить чіткий і простий план прийняття усіх вхідних ресурсів, проміжні етапи і продукцію, вироблену у процесі виробництва харчових продуктів. Повинні бути визначені всі етапи процесу, включаючи будь-яку повторну переробку матеріалів. Така блок-схема забезпечить основу для систематичного аналізу небезпечних факторів.

Попередній крок 5: Перевірити блок-схему

Потім необхідно звірити підготовлену блок-схему із виробничим процесом на місці, щоб переконатися, що схема точно відображає процес виробництва зазначеної продукції. Група контролю небезпечних факторів або НАССР повинна стежити за виробничим процесом на місці та перевіряти, чи включає складена блок-схема всі етапи, які виконуються. Перевіряючи точність блок-схеми, слід звернути увагу на кількість робочих змін і години роботи, розміри партій, додаткові інгредієнти та нестандартні заходи, такі як обслуговування обладнання.

Виконання п'яти попередніх кроків при розробці плану управління небезпечними факторами або НАССР є надійною основою для успішного застосування семи принципів НАССР.

Робочий зошит плану Контролю небезпечних факторів або НАССР

У наведеному нижче робочому зошиті детально описано зразок плану контролю небезпечних факторів оператором ринку, в основі якого лежать вимоги Кодекс Аліментаріус та ISO 22000. Він містить інформацію про впровадження системи НАССР у молочному секторі та розробку відповідної документації FSMS. Ці методика можна застосовувати до будь-якого харчового продукту.

ISO 22000:2018 ТА НАССР

Робочий зошит плану контролю небезпечних факторів рекомендовано використовувати разом із ISO 22000:2018. ISO 22000:2018 запровадив два нові терміни, а саме «план контролю небезпечних факторів» і «критерій дій». План контролю небезпечних факторів еквівалентний плану НАССР з однією істотною відмінністю: він визначає як ККТ, так і заходи контролю операційних програм-передумов (ОПП). ISO 22000:2018 охоплює як план НАССР, який визначає заходи контролю ККТ, так і план ОПП, який визначає заходи контролю ОПП. По суті, план контролю небезпечних факторів поєднує ці дві категорії заходів контролю в один план.

Другим новим терміном є «критерій дії», який стосується лише заходів контролю ОПП. Критерій дії визначається як вимірювана або спостережувана специфікація для моніторингу ОПП. Його було встановлено, щоб визначити, чи залишається ОПП під контролем, і розрізнити, що є прийнятним, а що неприйнятним. У таблиці 3.41 далі в цій главі, надана докладна інформація з цього питання.

Огляд робочого зошита (див. таблицю 3.37) перераховує 13 зразків форми протоколів НАССР (див. таблиці 3.38–3.49, рисунок 3.2), що є подібними до тих, що заповнюються спеціальними групами НАССР. 13 зразків форми протоколу включають 10 основних форм протоколу (див. таблиці 3.38–3.46, Рисунок 3.2) та 3 додаткових форми протоколу (див. таблиці 3.47–3.49). Кожна форма протоколу містить стислі описи інформації, яку потрібно вставити в кожне поле, а також зразки заповнених полів. Доступні для редагування форми протоколу та шаблони можна знайти тут: <http://www.ifs.org/foodsafety/handbook/templates>.

Таблиця 3.37 Огляд: Форми протоколів НАССР

Основні форми протоколів	Додаткові форми протоколів	Коментар
Форма протоколу 1: Сфера застосування НАССР		Реєстрація та затвердження дослідження НАССР
Форма протоколу 2: опис продукції/інгредієнта		Опис продукції та технологічного процесу, в тому числі характеристики сировини та кінцевих продуктів
Форма протоколу 3: блок-схема		Спрощена блок-схема технологічного процесу із місцями ОПП і ККТ
	Форма протоколу А: коди та класифікації небезпечних факторів	Інструкція для групи з безпеки харчових продуктів /НАССР: оцінка небезпечних факторів, що контролюються системою НАССР
Форма протоколу 4: ідентифікація та опис небезпечних факторів		Перераховується кожен потенційний небезпечний фактор, і його важливість визначається відповідно до серйозності впливу на здоров'я та імовірності виникнення такого небезпечного фактору
	Форма протоколу В: Таблиця оцінки небезпечних факторів	Кодування та класифікація потенційно небезпечних факторів, що повинні бути взяті до уваги під час дослідження
Форма протоколу 5: вибір та категоризація заходів контролю		За допомогою дерева прийняття рішень заходу контролю категоризуються як ККТ, ОПП або зміна
Форма протоколу 6: валідація заходів контролю		Доказ того, що захід контролю може досягти планового граничного показника
Форма протоколу 7: план НАССР, включно з ОПП		Перерахунок та огляд усіх визначених ККТ та ОПП із заходами контролю, критичними межами, коригувальними заходами, та відповідальними особами
Форма протоколу 8: план верифікації		Огляд заходів верифікації, що показує, що ККТ та ОПП були впроваджені належним чином
Форма протоколу 9: внесені зміни та подальші дії		Перелік змін із подробицями
Форма протоколу 10: підсумки наради		Записи про наради, присутніх та рішення, прийняті групою
	Форма протоколу С (факультативна): перелік супровідної документації	Супровідна інформація, фіксація та підшивання в файли

ОСНОВНІ ФОРМИ ПРОТОКОЛІВ

Форма протоколу 1: Сфера дії НАССР

Форма протоколу 1 визначає та документує сферу дії дослідження контролю небезпечних факторів, а також історію переглядів. У ньому також перераховані члени групи НАССР, які проводять дослідження. Він має два розділи. Перший повинен бути заповнений перед початком дослідження, а другий - після закінчення дослідження. Ця форма протоколу складається з восьми розділів. Інструкції щодо заповнення містяться у зразку Форми протоколу (див. таблицю 3.38) праворуч від відповідних рядків.

Таблиця 3.38 НАССР Форма протоколу 1: Сфера застосування НАССР		Інструкції
Заповніть перший розділ (нижче) на початку дослідження плану контролю небезпечних факторів /НАССР.		
Дослідження НАССР №.	Версія №	Дослідження НАССР Вкажіть номер дослідження НАССР, номер версії, відомості про дослідження (може передбачати позначення одного з кількох описів), і дату початку дослідження.
#122015	V1.0	
Відомості про дослідження НАССР	Позначте відповідне галочкою	
Нове дослідження НАССР	✓	
Плановий перегляд		
Позаплановий перегляд		
Дата початку дослідження	1 лютого, 2018	
Сфера застосування дослідження НАССР		Сфера застосування дослідження НАССР
Завод	Джо Блоггз Лтд	Заповніть інформацію про дослідження НАССР, включаючи назву заводу, опис або номер обладнання/лінії, назву бренда, найменування продукції, код продукції, і посилання на FSMS.
Обладнання/лінія	2211	
Бренд	Блоггз	
Назва продукції	Цільне молоко	
Код продукції	Межрегіональна асоціація постачальників молока #1	
Посилання на FSMS	ISO 22000:2018	
Опис сфери застосування дослідження (наприклад, модуль, початковий та кінцевий пункт, або включені продукти)		Опис обсягу дослідження
Асептично перероблене та розфасоване молоко ґатунку А		Доповніть опис обсягу інформації про дослідження, запропонувавши короткий опис технологічного процесу та продукції.
Плановий або позаплановий перегляд: основні зміни/причини /обґрунтування		Плановий або позаплановий перегляд
Перегляд ISO 22000:2018/FSSC 22000		Надайте інформацію про історію переглядів контролю небезпечних факторів або НАССР, включаючи вид, «плановий» або «позаплановий». У випадку позапланових переглядів, також зазначайте причину перегляду.

продовження

Таблиця 3.38 НАССР Форма протоколу 1: Сфера застосування НАССР (Продовження)				Instructions
<i>Члени групи НАССР</i>				Члени групи НАССР Надайте відомості про членів групи контролю небезпечних факторів або НАССР.
<i>Ім'я</i>	<i>Обов'язки/роль/компетенція</i>	<i>Департамент/компанія</i>		
Дж.Моран	Менеджер з безпеки харчових продуктів	Безпечність харчових продуктів/Контроль якості		
О.Браун	Інспектор з гігієни/мікробіолог	Інспектор з гігієни		
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Переробка молока		
Б.Мерфі	Керівник лабораторії	Лабораторія		
Д.Смолл	Менеджер складського господарства	Складське господарство		
О.Мерфі	Головний інженер	Технологічний		
С.Флак	Директор заводу	Менеджмент		
Н.Уільямс	Ветеринар	Безпечність харчових продуктів/контроль якості		
<i>Затвердження нового дослідження НАССР або оновлення до нової версії</i>				Затвердження дослідження НАССР Уповноважена особа має підписати та вказати дату затвердження.
Директор заводу	С.Флак	Дата: 15 лютого, 2018		
Заповніть розділ нижче по закінченні дослідження НАССР.				
<i>Планові зміни відповідно до дослідження НАССР</i>				Заплановані зміни Вкажіть кількість змін, тимчасові заходи контролю та кінцеві терміни, дата наступного перегляду та дата випуску поточного дослідження.
<i>№ зміни.</i>	<i>Тимчасові заходи контролю для негайного впровадження</i>	<i>Кінцевий термін</i>		
		Дата:		
		Дата:		
		Дата:		
<i>Перегляд дослідження НАССР</i>		<i>Дата випуску дослідження НАССР</i>		
Наступний плановий перегляд (дата):	20 грудня, 2018	Випуск дослідження	Дата: 15 лютого, 2018	
<i>Затвердження проведеного дослідження</i>				Затвердження виконаного дослідження Уповноважена особа має підписати та вказати дату затвердження.
Голова групи з безпеки харчових продуктів	Дж.Моран	Дата: 15 лютого, 2018		
Інспектор з гігієни/мікробіолог	О.Браун	Дата: 12 лютого, 2018		
Директор заводу	С.Флак	Дата: 12 лютого, 2018		

Форма протоколу 2: Опис харчових продуктів та інгредієнтів

Форма протоколу 2 визначає та документує характеристики продукції, які можуть включати відомості про процес виробництва та категорію харчових продуктів (див. таблицю 3.39). Опис безпечності харчових продуктів повинен охоплювати чутливість до небезпечних факторів та потенційні можливості їх настання. Простежуваність повинна реалізуватися завдяки чіткій інформації про ланцюг постачання, починаючи від використаної сировини і закінчуючи дистрибуцією готової продукції. Для забезпечення комплексної оцінки відповідних процедур забезпечення безпечності харчових продуктів необхідна розширена специфікація кінцевого продукту.

Інформація про кінцевий продукт, зазначена у Формі протоколу, повинна чітко відображати такі відомості про продукт: назву продукту; тип; загальні характеристики продукту, такі як зовнішній вигляд і вага; конкретні вимоги, такі як відповідне законодавство або вимоги замовників; використана сировина та інгредієнти (склад); показники безпечності (хімічні, мікробіологічні та фізичні, алергени); упаковка продукції; основні етапи та умови переробки (спосіб виробництва); термін придатності та умови зберігання; маркування продукту, яке стосується його безпечності; цільове використання споживачами і правильний спосіб використання; умови транспортування та способи дистрибуції; можливість неправильного поводження або неправильного використання продукту; цільові групи споживачів; та інші характеристики, що впливають на безпечність харчових продуктів.

В описі сировини і допоміжних матеріалів, які контактували з харчовим продуктом, повинні бути стисло вказані: найменування цієї сировини, інгредієнтів і допоміжних матеріалів; склад; інгредієнти високого ризику; показники безпечності (хімічні, мікробіологічні та фізичні, алергени); джерело походження або постачальник; основні стадії та умови переробки (спосіб виробництва); способи пакування та транспортування; умови зберігання і термін придатності; підготовка або переробка перед використанням або повторною переробкою; та критерії прийнятності, пов'язані з безпечністю харчових продуктів.

Усі показники на формі-зразку наведені виключно для ілюстрації. При розробці власних специфікацій підприємство повинно враховувати всі показники у світлі відповідного законодавства, нормативних актів, відповідних технологічних специфікацій, вимог замовників та інших вимог.

Таблиця 3.39 Форма протоколу 2 НАССР: Опис продукту та інгредієнтів		Інструкції	
Характеристики кінцевого продукту		Характеристики кінцевого продукту Надайте детальну інформацію про продукт або назву продуктової групи, тип, фізичні та хімічні характеристики, основні етапи переробки та інші характеристики. Вкажіть відомості про сировину, інгредієнти високого ризику, пакувальні матеріали, повторну переробку та інші характеристики.	
Назва (продукту, групи продуктів, продуктової лінійки)	Асептично оброблене та розфасоване молоко гатунку А		
Склад	Коров'яче молоко		
Вид (напр., сире, термічно оброблене, готове до вживання)	Готовий до вживання		
Головні хімічні, біологічні та фізичні характеристики	Хімічні параметри Важкі метали <ul style="list-style-type: none"> • Свинець, мг/кг, не більше ніж 0.1 • Миш'як, мг/кг, не більше ніж 0.05 • Кадмій, мг/кг, не більше ніж 0.03 • Ртуть, мг/кг, не більше ніж 0.005 Антибіотики <ul style="list-style-type: none"> • Хлорамфенікол не допускається • Тетрациклінова група не допускається • Стрептоміцин не допускається • Пеніцилін не допускається • Інгібуючі речовини не допускаються • Меламіни не допускаються Радіонукліди <ul style="list-style-type: none"> • Cs-137, Бк/кг, не більше ніж 100 • Sr-90, Бк/кг, не більше ніж 37 		
	Біологічні параметри <ul style="list-style-type: none"> • Мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми — не більше ніж 100,000 КУО/г • Коліформи в 0.1 КУО/мл—не допускаються • Збудники включаючи <i>Salmonella</i> spp 25.0 г—не допускаються • <i>Staphylococcus aureus</i> у 1.0 г—не допускаються • Лістерія в 25.0 г—не допускається 		
	Фізичні параметри <ul style="list-style-type: none"> • Чистота групи— не менше ніж 1 • Частинки механічних домішок не допускаються 		
	Основні етапи переробки (напр., сушка, теплова обробка, заморозка)		Зберігання, очищувач/сепаратор, нормалізація, пастеризація, розлив, зберігання, дистрибуція/логістика
	Інше		

продовження

Таблиця 3.39 Форма протоколу 2 НАССР: Опис продукту та інгредієнтів (Продовження)		Інструкції
Специфікації та нормативні вимоги (пов'язані з безпечністю харчових продуктів)		Специфікації та нормативні вимоги Вкажіть інформацію про специфікації продукції та нормативні вимоги.
Специфікації продукту	JB-0346-7654-A	
Нормативні вимоги до продукту	РМО 2005	Розлив та фасування Надайте відомості про вимоги до упаковки та системи фасування.
Розлив та фасування		
Опис упаковки (напр., розмір)	Контейнер ємністю 1 галон з поліетилену високої щільності з поліпропіленовою кришкою, що закручується, з індикацією відкриття	
Система пакування (напр., модифіковане газове середовище)	Асептична упаковка	Твердження та інформація на етикетці Заповніть інформацію та твердження про продукцію та інформацію на етикетці.
Заяви та інформація на етикетці		
Інструкції з використання споживачами (включаючи використання та зберігання після відкриття)	Зберігайте охолодженим, пастеризоване, гомогенізоване молоко гатунку А, із додаванням вітамінів А та D, на 30% менше жиру, ніж у звичайному молоці	
Заява про умови безпечного використання (напр., інформація про алергени, спеціальні інструкції щодо безпечного поводження)	Термін зберігання – сім днів; температура зберігання не вище +6°C—24 годин	
Інше	Дата виготовлення	
Дистрибуція/зберігання/опис		Дистрибуція/зберігання/опис Зазначте для дистрибуції, Процедура зберігання, термін зберігання та інші умови.
Інструкції для дистрибуції (напр., при температурі навколишнього середовища, охолоджена, заморожена)	Продукт розфасовують у стандартні ящики для молока — по чотири каністри на ящик, по вантажівках-рефрижераторах при температурі 0°C до +20°C	
Інструкції щодо зберігання (напр., при температурі навколишнього середовища, охолоджена, заморожена)	Розвозиться за допомогою вантажівок-рефрижераторів при температурі від 0°C до +20°C в транспортному засобі, обладнаному для відвантаження харчових продуктів для оптової та роздрібної торгівлі	
Умови зберігання	Умови зберігання при температурі від 0°C до +20°C. Термін зберігання: сім днів	
Інше	Не застосовується	
Використання споживачами		Використання споживачами Надайте інформацію про цільове використання, спеціальні групи споживачів, а також обґрунтовано очікуване неправильне поводження з продуктом та неправильне використання
Цільове використання	Готовий до вживання продукт. Може також використовуватись як інгредієнт при приготуванні їжі	
Цільові групи споживачів та міркування про особливих споживачів (напр., немовлята, люди похилого віку)	Споживачі всіх вікових груп можуть споживати цей продукт	
Обґрунтовано очікуване неправильне поводження з продуктом та неправильне використання	Не зберігається в умовах належного охолодження	
Характеристики вхідних матеріалів		Характеристики вхідних матеріалів Визначте всю сировину, інгредієнти та матеріали, що контактують з харчовою продукцією.
Назва сировини, інгредієнтів	Коров'яче молоко	

продовження

Таблиця 3.39 Форма протоколу 2 НАССР: Опис продукту та інгредієнтів (Продовження)		Інструкції
Характеристики вхідних матеріалів (продовження)		Характеристики вхідних матеріалів (продовження)
Склад	Коров'яче молоко	Визначте інгредієнти, включаючи харчові добавки та допоміжні матеріали для переробки.
Інгредієнти високого ризику	Коров'яче молоко: сприятливе середовище для розвитку мікроорганізмів (молочнокислі бактерії, стрептококи, коліформні бактерії, бактерії гниття, <i>Salmonella</i> spp, і багато іншого)	Наведіть список інгредієнтів високого ризику, в тому числі алергенів (селера, кукурудза, яйця [зазвичай білок], citrusові, гарбуз, бобові, арахіс, молоко, морепродукти, кунжут, горіхи, пшениця), мікробіологічних небезпечних факторів (<i>Salmonella</i> spp., <i>Clostridium botulinum</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Vibrio</i> spp., <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Campylobacter</i> spp., <i>Shigella</i> spp.), та джерел сторонніх предметів (пакувальний матеріал, транспорт, тип матеріалу).
Головні хімічні, біологічні та фізичні характеристики	<p>Хімічні параметри</p> <p>Токсичні елементи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Свинець, мг/кг, не більше ніж 0.1 • Миш'як, мг/кг, не більше ніж 0.05 • Кадмій, мг/кг, не більше ніж 0.03 • Ртуть, мг/кг, не більше ніж 0,005 <p>Пестициди</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гексахлоран α, β, γ ізомери, мг/кг, не більше ніж 1.25 (у перерахунку на жир) • DDT та його метаболіти, мг/кг, не більше ніж 1.0 (у перерахунку на жир) <p>Радіонукліди</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cs-137, Бк/кг, не більше ніж 100 • Sr-90, Бк/кг, не більше ніж 3.7 • Інгібуючі речовини не допускаються <p>Антибіотики</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хлорамфенікол не допускається • Тетрациклінова група не допускається • Стрептоміцин не допускається • Пеніцилін не допускається 	Серед властивостей або характеристик, що мають значення для визначення безпечності, можуть бути фізичні характеристики (розмір частинок, пористість, вага), хімічні характеристики (рН, активність води, кислотність) або мікробіологічні характеристики (вміст колонієутворюючої

продовження

Таблиця 3.39 Форма протоколу 2 HACCP: Опис продукту та інгредієнтів (Продовження)		Інструкції
Головні хімічні, біологічні та фізичні характеристики (продовження)	<p>Біологічні параметри</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кількість соматичних клітин, 1,000/см³ • Мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми — не більше ніж 100,000 КУО/г • Коліформи в 0.1 КУО/мл не допускаються • Патогени, включно із, <i>Salmonella</i> spp. 25.0 g— не допускаються • <i>Staphylococcus aureus</i> у 1.0 г— не допускається • <i>Listeria</i> у 25.0 г— не допускається <p>Фізичні параметри</p> <ul style="list-style-type: none"> • Щільність, кг/м³, мінімум 1,028 • Група чистоти— не менше 1 • Частинки механічних домішок не допускаються 	
Постачальник	Молочне господарство «Світ молока»	Постачальник Вкажіть постачальника сировини
Основні етапи та умови переробки (метод виробництва)	Отримане під час механічного доїння ВРХ, із наступним охолодженням до +6°C	Основні етапи та умови переробки Зазначте процеси для унеможливлення появи, розмноження або виживання мікроорганізмів.
Упаковка та транспортні контейнери	Закрита герметична транспортна тара (цистерни з нержавіючої сталі); харчові гумові прокладки, що використовуються для ущільнення кришок	Упаковка та транспортні контейнери Вкажіть тип матеріалу, що контактує з харчовими продуктами.
Умови зберігання та термін зберігання	Температура зберігання не вище +6°C. 24 години	Умови зберігання та термін зберігання Зазначте термін зберігання та відповідні умови зберігання сировини.
Приготування або переробка перед використанням	Фільтрування, охолодження	Приготування або переробка перед використанням Вкажіть етапи підготовки або переробки сировини перед використанням для мінімізації загроз безпечності харчових продуктів
Критерії допуску, пов'язані з безпечністю	Температура при прийманні не більше ніж +10°C Наявність ветеринарного сертифікату Аналіз на відсутність антибіотиків (хлорамфенікол, тетрациклінова група, стрептоміцин, пеніцилін) Група чистоти— не менше ніж 1 Частинки механічних домішок не допускаються	Критерії допуску у зв'язку з безпечністю Вкажіть критерії безпечності щодо сировини, що перевіряється компанією при прийомі.
Інше (напр. консерванти, допоміжні матеріали для переробки, послуги)	Не застосовується	Інше вкажіть іншу інформацію.

Форма протоколу 3: Блок-схема

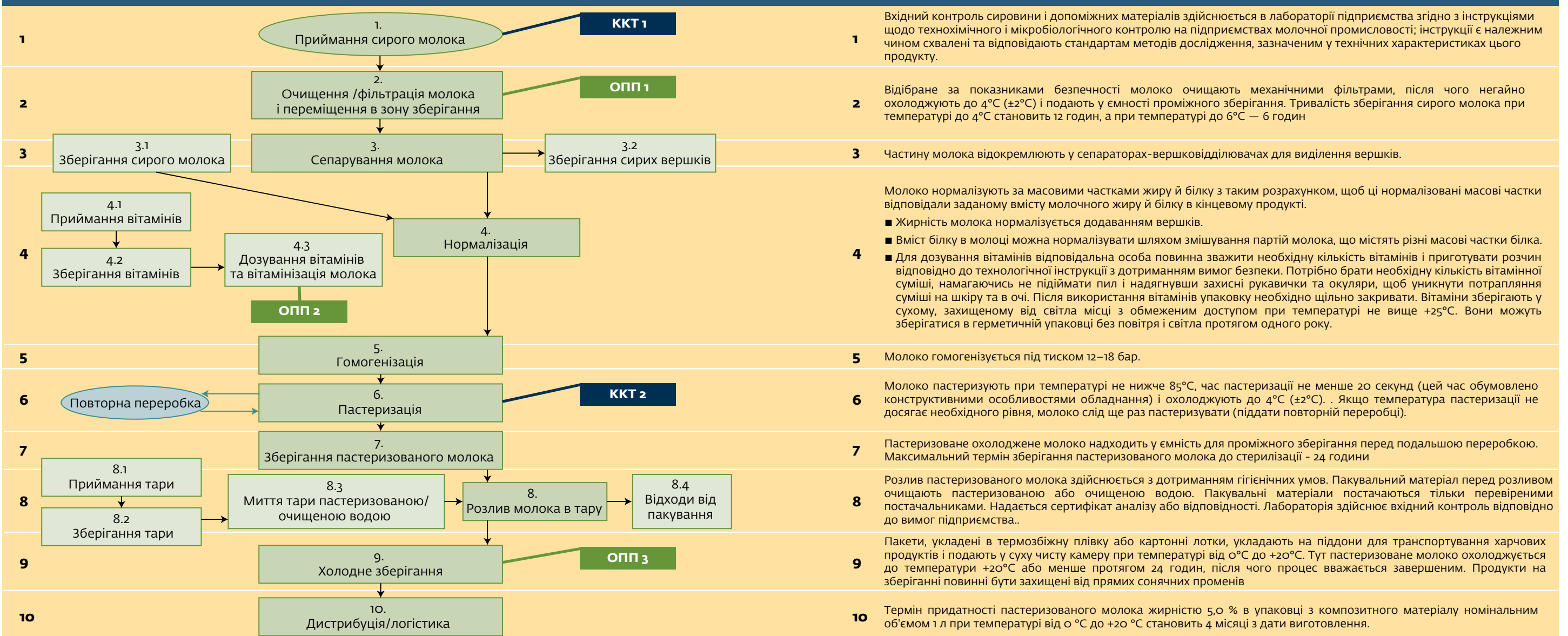
Форма протоколу 3 ілюструє всі етапи виробництва вказаної продукції або подібних продуктів у межах системи контролю небезпечних факторів або системи НАССР (САС 2003). Вона має форму блок-схеми (див. рисунок 3.2). Блок-схема повинна бути побудована групою з контролю небезпечних факторів або НАССР і повинна охоплювати всі виробничі етапи, що стосуються конкретних харчових продуктів. Одну і ту саму блок-схему можна використовувати для будь-якої кількості продуктів, що виготовляються в ході подібного процесу.

Підготуйте блок-схеми для продуктів або категорій процесів, які охоплює система контролю небезпечних факторів або НАССР. Блок-схеми повинні забезпечувати основу для оцінки можливості виникнення, збільшення або потрапляння у виробниче середовище небезпечних факторів для безпечності харчових продуктів. Блок-схеми повинні відображати відповідні етапи процесу, їх послідовність і те, як вони пов'язані один з одним. Якщо якийсь вид робіт виконується субпідрядником або стороннім виконавцем, це має бути зазначено на схемі. Блок-схема має детально описувати введення сировини, інгредієнтів тощо. Якщо повторна переробка допускається в процесі виробництва або переробки, такий етап також необхідно включити в блок-схему. Слід також відобразити утворення відходів, побічних продуктів, проміжних продуктів і кінцевих продуктів.

Група контролю небезпечних факторів, НАССР або група з безпечності харчових продуктів мають перевірити наскільки точно і достовірно складені блок-схеми і план підприємства відповідають реальній задокументованій ситуації. Цю перевірку слід повторювати періодично (принаймні раз на рік), щоб виявити та задокументувати зміни в технологічних установках та схемі розташування обладнання. Підприємству належить скласти діаграму для всіх етапів процесу, включаючи всі етапи контролю (ККТ) із конкретними параметрами. Необхідно призначити працівника, який буде відповідальним за більшість етапів створення такої блок-схеми. Ось які це будуть етапи:

- Побудувати технологічну схему виробничого процесу
- Пронумерувати кожен етап у процесі
- Вказати ККТ після того, як буде завершено план контролю небезпечних факторів або дослідження системи НАССР
- Вказати ОПП після того, як буде завершено план контролю небезпечних факторів або дослідження системи НАССР
- Документально зафіксувати перевірку блок-схеми на місці.

Рисунок 3.2 – Форма протоколу НАССР 3: Блок-схема



Авторизація				Інструкції	
Ім'я	Посада/функціональні обов'язки в групі	Підпис	Дата		
Дж. Моран	Відповідальний за безпечність харчових продуктів, голова групи НАССР	<i>Г. Моран</i>	1 лютого 2018	Документ має бути затверджений на об'єкті після завершення перевірки блок-схеми.	

Форма протоколу 4: Ідентифікація та опис небезпечних факторів

Форма протоколу 4 визначає та документує кожен потенційний небезпечний фактор, виявлений під час процесу виробництва харчових продуктів групою НАССР, і встановлює її значимість відповідно до тяжкості впливу на здоров'я та ймовірності виникнення (див. таблицю 3.40). Група з контролю небезпечних факторів, НАССР або група з безпеки харчових продуктів підприємства повинна ідентифікувати, проаналізувати та оцінити всі потенційні біологічні, хімічні та фізичні небезпечні фактори, які можуть негативно вплинути на безпечність харчових продуктів.

Ідентифікація повинна включати всі аспекти діяльності підприємства в рамках системи контролю небезпечних факторів, НАССР або FSMS, такі як сировина та інгредієнти (специфікації, засоби контролю процесу у постачальників тощо); характеристики проміжних і кінцевих продуктів (наприклад, природні характеристики продукту); характеристики процесів, що використовуються, в тому числі субпідрядників; ПП (план-схема об'єкта, виробничих ліній, установок та обладнання; розташування приміщень,

маршрут, зберігання та розділення сировини, проміжні продукти, кінцеві продукти, вентиляція тощо; виробничі процеси, включаючи закупівлю, прибирання/очищення та дезінфекцію, фасування, технічне обслуговування, боротьбу зі шкідниками, поводження з відходами тощо; персонал, включаючи умови та Процедуру входу на підприємство для відвідувачів і зовнішніх постачальників послуг, наприклад, механіків (гігієна, знання правил гігієни харчових продуктів і безпеки харчових продуктів, вимога повідомляти про хвороби та інфекції тощо).

Група контролю небезпечних факторів, НАССР або безпеки харчових продуктів підприємства повинна провести аналіз небезпечних факторів, щоб визначити, які з них мають такий характер, що їх усунення, зменшення або контроль на прийнятних рівнях є матиме вирішальна значення для виробництва безпечних харчових продуктів. Аналіз небезпечних факторів повинен враховувати їх імовірну появу, а також серйозність їх негативного впливу на здоров'я людей. Усі відповідні етапи аналізу небезпечних факторів повинні оновлюватися кожного разу, коли підприємство змінюватиме процедури таким чином, що це може негативно вплинути на безпечність харчових продуктів.

Таблиця 3.40 Форма протоколу 4 НАССР: Визначення та опис небезпечних факторів

Місце виникнення потенційного небезпечного фактору		Опис небезпечного фактору						Оцінка небезпечного фактору			Обґрунтування вибору та оцінки небезпечного фактору
Вкажіть етап (наприклад, сировина, переробка або дистрибуція), на якому може бути внесений небезпечний фактор.		Чітко та конкретно опишіть небезпечні фактори, виникнення яких обґрунтовано очікується на кожному етапі: клас (Б, Ф, Х або А), фактор, розмір, походження, природа тощо.						Q1: Виходячи з опису небезпечного фактору, ймовірності його виникнення (перед застосуванням заходів контролю) та серйозності наслідків для здоров'я, чи потрібно цей небезпечний фактор контролювати, тобто чи є він значною небезпекою?			Надайте підтвердуючі дані/посилання на ймовірність виникнення, інформацію про тяжкість наслідків для здоров'я та його допустимий рівень у кінцевому продукті.
№ Етапу.	Етап (опис)	Клас безпеки	Опис небезпечного фактору	№ небезпечного фактору	Походження або джерело небезпечного фактору	Природа безпеки	Допустимий рівень у кінцевому продукті	Імовірність виникнення	Серйозність негативних наслідків	Значний небезпечний фактор? (Так/ні)	Обґрунтування вибору та оцінки небезпечного фактору
1	Прийом сирого молока	X	Лікарські засоби (ветеринарні препарати) (антибіотики)	X1	Первинне виробництво молока (господарство)	Наявність	Відсутність	Часто (4)	Може призвести до серйозного захворювання (4)	Значний (16)	Імовірність виникнення небезпечного фактору є частою, антибіотики використовуються для лікування тварин
1	Прийом сирого молока	X	Токсичні елементи (важкі метали)	X3	Первинне виробництво молока (господарство)	Наявність, внесення	Свинець, мг/кг, не більше ніж 0.1 Миш'як, мг/кг, не більше ніж 0.05 Кадмій, мг/кг, не більше ніж 0.03	Може виникнути (2)	Може спричинити захворювання (3)	Незначний (6)	За останні два роки важких металів у молоці, що надходить, не виявлено. Цей небезпечний фактор контролюється програмами- передумовами для аналізу вхідної сировини та готової продукції

Інструкції

Інструкції

№ Етапу	Опис етапу	Клас безпеки	Опис небезпечного фактору	№ небезпечного фактору	Походження або джерело небезпечного фактору	Природа небезпечного фактору	Допустимий рівень у кінцевому продукті	Імовірність виникнення	Серйозність наслідків для здоров'я	Значущий небезпечний фактор	Обґрунтування вибору і оцінки небезпечного фактору
Визначає порядковий номер кожного етапу процесу.	Вказує назву або опис етапу технологічного процесу.	Визначає клас небезпечного фактору: Б (Біологічний), Х (хімічний), Ф (Фізичний), А (Алерген)..	Визначає небезпечний фактор, контрольований зазначеним заходом.	Визначає код небезпечного фактору: Б1, Х1, Ф, А.	Визначає, де і як продукт або середовище може стати забрудненим.	Визначає конкретні загрози небезпечного фактору, такі як наявність, спроможність зростати, виживання, виділення токсинів або токсичних хімічних речовин, або міграцію хімічних сполук.	Визначає допустимий рівень небезпечного фактору, згідно з вимогами законодавства або специфікаціями замовника	Визначає ймовірність виникнення небезпечного фактору.	Визначає серйозність будь-яких негативних наслідків для здоров'я, спричинених небезпечним фактором	Визначає, чи є цей небезпечний фактор вагомим. Для вагомих небезпечних факторів, обирайте та категоризуйте заходи контролю у Формі протоколу 5 (Таблиця 3.41).	

Таблиця 3.40 Форма протоколу 4 НАССР: Визначення та опис небезпечних факторів (Продовження)

Місце виникнення потенційного небезпечного фактору		Опис небезпечного фактору						Оцінка небезпечного фактору			Обґрунтування вибору та оцінки небезпечного фактору
Вкажіть етап (наприклад, сировина, переробка або дистрибуція), на якому може бути внесений небезпечний фактор.		Чітко та конкретно опишіть небезпечні фактори, виникнення яких обґрунтовано очікується на кожному етапі: клас (Б, Ф, Х або А), фактор, розмір, походження, природа тощо.						Q1: Виходячи з опису небезпечного фактору, ймовірності його виникнення (перед застосуванням заходів контролю) та серйозності наслідків для здоров'я, чи потрібно цей небезпечний фактор контролювати, тобто чи є він значною небезпекою?			Надайте підтвердуючі дані/посилання на ймовірність виникнення, інформацію про тяжкість наслідків для здоров'я та його допустимий рівень у кінцевому продукті.
№ Етапу.	Етап (опис)	Клас небезпеки	Опис небезпечного фактору	№ небезпечного фактору	Походження або джерело небезпечного фактору	Природа небезпеки	Допустимий рівень у кінцевому продукті	Імовірність виникнення	Серйозність негативних наслідків	Значний небезпечний фактор? (Так/ні)	Обґрунтування вибору та оцінки небезпечного фактору
1	Приймання сирого молока	Б	<i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Shigella</i>	Б1	Первинне виробництво молока (господарство), транспортування	Наявність, внесення	Відсутність	Рідко (1)	Може призвести до серйозного захворювання (4)	Незначний (4)	По кожному небезпечному фактору задокументуйте, чому є або немає ймовірності його виникнення чи спричинення негативних наслідків для здоров'я. У випадку незначного небезпечного фактору запишіть, чи контролюється він, наприклад, за допомогою ПП, специфікації або декларації основного алергену. Переконайтеся, що враховано всі небезпечні фактори, які можуть виникнути. Обґрунтуйте, чому певний небезпечний фактор був проігнорований
1	Приймання сирого молока	Ф	Сторонні матеріали (напр., камінь, скло)	Ф1	Первинне виробництво молока (господарство), транспортування	Наявність	Відсутність	Може трапитись (2)	Може спричинити захворювання (3)	Незначний (6)	Враховуючи помірний рівень гігієни на первинному виробництві молока в господарстві, вірогідність виявлення сторонніх предметів у молоці незначна.
1	Приймання сирого молока	А	Алерген	А1	Первинне виробництво молока (господарство), транспортування	Наявність	Завжди наявний	Рідко (1)	Може призвести до серйозного захворювання (4)	Незначний (4)	Цей небезпечний фактор контролюється програмами-передумовами – процедурою контролю алергенів і маркуванням продукту на етикетці як коров'яче молоко. Ця небезпека є незначною для споживача, який може страждати від алергії.
6	Пастеризація	Б	Патогенні мікроорганізми <i>Salmonella</i> , <i>S. aureus</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	Б1	Первинне виробництво молока (господарство), персонал, робоче середовище	Вживання	Відсутність	Може трапитись (2)	Може призвести до серйозного захворювання (4)	Незначний (8)	Пастеризація може бути порушена в силу імовірності вживання мікроорганізмів у молоці, що спричинить серйозну небезпеку для здоров'я
		Х	Відсутність	—	—	—	—	—	—	—	—
		Ф	Відсутність	—	—	—	—	—	—	—	—
Інструкції						Інструкції					
№ Етапу	Опис етапу	Клас небезпеки	Опис небезпечного фактору	№ небезпечного фактору	Походження або джерело небезпечного фактору	Природа небезпечного фактору	Допустимий рівень у кінцевому продукті	Імовірність виникнення	Серйозність наслідків для здоров'я	Значущий небезпечний фактор	Обґрунтування вибору і оцінки небезпечного фактору
Визначає порядковий номер кожного етапу процесу.	Вказує назву або опис етапу технологічного процесу.	Визначає клас небезпечного фактору: Б (Біологічний), Х (Хімічний), Ф (Фізичний), А (Алерген).	Визначає небезпечний фактор, контрольований зазначеним заходом.	Визначає код небезпечного фактору: Б1, Х1, Ф, А.	Визначає, де і як продукт або середовище може стати забрудненим.	Визначає конкретні загрози небезпечного фактору, такі як наявність, спроможність зростати, виживання, виділення токсинів або токсичних хімічних речовин, або міграцію хімічних сполук.	Визначає допустимий рівень небезпечного фактору, згідно з вимогами законодавства або специфікаціями замовника	Визначає ймовірність виникнення небезпечного фактору.	Визначає серйозність будь-яких негативних наслідків для здоров'я, спричинених небезпечним фактором	Визначає, чи є цей небезпечний фактор вагомим. Для вагомих небезпечних факторів, обирайте та категоризуйте заходи контролю у Формі протоколу 5 (Таблиця 3.41).	

Форма протоколу 5: Вибір і категоризація заходів контролю

Форма протоколу 5 визначає та документує вибір і категоризацію заходів контролю, пов'язаних із виявленими небезпечними факторами (див. Форму протоколу В). Ця форма протоколу допомагає визначити, чи потрібно керувати заходами контролю за допомогою плану контролю небезпечних факторів через операційні програми-передумови (ОПП) або ККТ. Група з контролю небезпечних факторів, НАССР або безпечності харчових продуктів повинна визначити та задокументувати заходи контролю, які мають бути застосовані або впроваджені, якщо в результаті заходів з виявлення ризиків та аналізу ризиків буде зроблений висновок, що ризик виникнення ідентифікованого небезпечного фактору є значним і його необхідно усунути, зменшити або утримувати на прийнятному рівні. Відтак команда повинна провести оцінку кожного етапу технологічного процесу за допомогою дерева прийняття рішень. Оцінка має ґрунтуватися на кількох факторах, у тому числі на різному досвіді фахівців у групі та зовнішній і

внутрішній інформації. Для кожного етапу, включно з усіма продуктами та процесами та всіма частинами програм-передумов, необхідно визначити аспекти, що підлягають оцінці. Причини прийняття рішення про те, чи необхідно використання ККТ чи ні, повинні бути задокументовані та простежувані. Для контролю небезпечного фактору може знадобитися більше ніж один захід контролю, і більше ніж один небезпечний фактор може контролюватися за допомогою одного заходу контролю. Заходи контролю можуть бути класифіковані як програми-передумови, ОПП або частина плану контролю небезпечних факторів або плану НАССР.

Кожне поле у Формі протоколу містить інструкції та вказівки, яку інформацію або рейтингові значення мають бути внесені у відповідні поля (див. таблицю 3.41). Форма протоколу також містить запитання з варіантами відповідей. У цьому випадку пояснюється значення вибору кожної відповіді.

Таблиця 3.41 Форма протоколу 5 НАССР: Вибір і категоризація заходів контролю

Етап і небезпечний фактор					Заходи контролю	Категоризація заходів контролю в ОПП і ККТ (дайте відповідь на запитання з Q1 до Q5 за необхідності)						
Перенесіть небезпечні фактори, визнані значними у формі протоколу 4, до цієї форми протоколу (5)					Оберіть і опишіть захід контролю або комбінацію заходів контролю, здатних запобігти, усунути або зменшити небезпеку до прийняттого рівня. Задокументуйте обґрунтування вибору, наприклад, ефективність застосованих індивідуальних заходів контролю або в поєднанні проти виявленого небезпечного фактору (посилайтесь на документи, якщо можливо)	<p>Q1: Враховуючи ймовірність виникнення (перед застосування заходу контролю) та серйозність наслідків для стану здоров'я (Форма протоколу 4), чи є цей небезпечний фактор значним (і потребує контролю)? ТАК: Це значний небезпечний фактор. Переходьте до Q2. НІ: Це не значний небезпечний фактор.</p> <p>Q2: Чи гарантує наступний етап переробки, включаючи очікуване використання споживачем, усунення цього значного небезпечного фактору або його зниження до прийняттого рівня? ТАК: Визначте та назвіть наступний крок. НІ: Перейти до Q3.</p> <p>Q3: Чи застосовуються заходи або методи контролю на цьому етапі, і чи вони виключають, зменшують або утримують цей значний небезпечний фактор на/на прийнятному рівні? ТАК: перейти до Q4. НІ: Змініть процес або продукт і перейдіть до Q1.</p> <p>Q4: Чи можливо встановити критичні критичні межі для заходу контролю на цьому етапі? ТАК: Переходьте до Q5. НІ: Цей небезпечний фактор контролюється ОПП та критеріями заходу.</p> <p>Q5: Чи можливо стежити або спостерігати за заходом контролю таким чином, щоб корективи можна було вносити негайно, якщо відбувається втрата контролю? ТАК: Цей небезпечний фактор контролюється планом контролю небезпечних факторів /НАССР (ККТ). НІ: Цей небезпечний фактор контролюється ОПП та критеріями заходу.</p>						
№ етапу	Опис етапу	№ небезпечного фактору	Опис небезпечних факторів	Опис заходу контролю	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	ККТ, ОПП, або зміни процесу	Обґрунтування рішення: надання доказів того, що вибрані заходи контролю та цільові/критичні межі або критерії заходів будуть адекватно контролювати небезпеку	
1	Приймання сирого молока	X1	Лікарські засоби (ветеринарні препарати) (антибіотики: хлорамфенікол, група тетрациклінів, стрептоміцин, пеніцилін)	Контроль сирого молока на наявність антибіотиків експрес-методом (Delvotest)	Так	Ні	Так	Так	Так	ККТ 1	Експрес-метод дає можливість лабораторно досліджувати кожен партію сировини і виявляти антибіотики в молочній сировині	
2	Фільтрування сирого молока	Ф1	Сторонні матеріали - скло	програма-передумова (вхідна сировина) фільтрування та контроль чистоти сирого молока	Так	Ні	Так	Так	Ні	ОПП 1	Фільтрування молока через фільтр із діаметром комірки 0.01 мм дозволяє запобігти потраплянню механічних домішок у молоко	
6	Пастеризація	Б1	Патогенні мікроорганізми	Пастеризація	Так	Ні	Так	Так	Так	ККТ 2	Пастеризація знищує деякі патогенні мікроорганізми у молоці, або, як мінімум, зменшує їх число до прийняттого рівня—відсутність у 25 мг	
8.3	Очищення контейнерів пастеризованою /підготовленою водою		<i>E.coli</i>	Заходи контролю відсутні	Так	Ні	Ні	----	----	Зміна процесу	Потребується зміна в процесі; використання пастеризованої або додатково очищеної води	

Інструкції

Інструкції

№ Етапу	Опис етапу	№ небезпечного фактору	Опис небезпечних факторів	Опис заходів контролю	Категоризація заходів контролю в ОПП або ККТ	ККТ, ОПП, або зміни процесу	Обґрунтування рішення
Визначає порядковий номер кожного етапу процесу.	Вказує назву або опис етапу технологічного процесу.	Визначає код небезпечного фактору: Б1, Х1, Ф, А.	Визначає небезпечний фактор, контрольований зазначеним заходом	Описує захід контролю або комбінацію заходів контролю, вжитих для запобігання, усунення або зменшення небезпечних факторів до прийняттого рівня.	Ставить запитання, на які група контролю небезпечних факторів або НАССР має відповісти, даючи низку можливих варіантів.	Визначає категорію обраного заходу контролю.	Запишіть обґрунтування зробленого вибору заходу контролю або комбінації заходів контролю.

Форма протоколу 6: Валідація заходів контролю

Форма протоколу 6 визначає та документує валідацію з боку оператора ринку заходів контролю, визначених у Формі протоколу 5. Її метою є надання доказів того, що захід контролю може досягти цільових граничних показників. Форма протоколу містить кілька запитань, які підказують тип необхідної інформації. Метою цього є отримати від організації інформацію про ефективність засобів контролю, які оператор ринку встановив для роботи з кожним небезпечним фактором. Кожне поле у Формі протоколу містить інструкції та вказівки, яку інформацію або рейтингові значення мають бути внесені у відповідні поля (див. таблицю 3.42).

Таблиця 3.42 Форма протоколу 6 НАССР: Валідація заходів контролю

Група контролю небезпечних факторів / група НАССР має надати або запитати докази того, що обрані заходи контролю спроможні досягти наміченого контролю над виявленими небезпечними факторами.

Група контролю небезпечних факторів / група НАССР має надати відповіді на наступні запитання:

- Чи правильно небезпечні фактори були визначені як значущі або незначущі?
- Чи спроможні застосовані заходи контролю зменшити значущі небезпечні фактори до прийнятних рівнів?
- Чи правильно і належним чином були встановлені критичні межі?
- Чи відновлять контроль над безпекою продукту коригувальні дії?

№ ККТ або № Операція Програма-передумова.	Етап	Опис небезпечних факторів	Захід контролю	Обґрунтування обрання заходів контролю	Перевірка ефективності заходів контролю	Критичні межі (лише для ККТ)	Обґрунтування вибору критичних граничних показників	Коригувальні дії	
ККТ 1	1	Лікарські засоби (ветеринарні препарати): антибіотики: хлорамфенікол, група тетрациклінів, стрептоміцин, пеніцилін	Контроль сирого молока на наявність антибіотиків експрес-методом (Delvotest)	Швидке дослідження дає можливість швидко визначити присутність антибіотиків у сировині. Ця методика є затвердженою і гарантує точність та надійність дослідження.	Щомісячна перевірка за допомогою імуноферментного аналізу або методу високоефективної рідинної хроматографії	Відсутність	Законодавство про сире молоко	Повернення поставальнику або утилізація молока	
ОПП 1	2	Зовнішні матеріали	Фільтрування та контроль чистоти сирого молока	Фільтрування молока через фільтр із діаметром комірки 0.01 мм дозволяє запобігти потраплянню механічних домішок у кінцевий продукт	Визначення чистоти за стандартом	Не застосовується	Не застосовується	Не застосовується	
ККТ 2	6	Патогенні мікроорганізми, в тому числі <i>Salmonella</i> , <i>S. aureus</i> , <i>L monocytogenes</i>	Пастеризація	Пастеризація знищує деякі патогенні мікроорганізми у молоці, або, як мінімум, зменшує їх число до прийняттого рівня	Щомісячний мікробіологічний аналіз продукції	Температура пастеризації не менше ніж 85°C; час не менше за 20 секунд	Технологічні інструкції на пастеризоване молоко	Відхилення від схеми процесу і повторна пастеризація	
Інструкції					Інструкції				
№ККТ або № ОПП Визначає номери для ККТ та ОПП.	Етап Визначає порядковий номер кожного етапу технологічного процесу.	Опис небезпечних факторів Визначає небезпечний фактор, що контролюється обраним заходом.	Захід контролю Визначає захід контролю, обраний для цього небезпечного фактору.	Обґрунтування обрання заходів контролю Визначає, чи функціонує зазначений захід контролю на практиці	Перевірка ефективності заходів контролю Визначає ступінь, у якому захід контролю є ефективним.	Критичні межі Визначає критичні межі, визначені для цієї ККТ.	Обґрунтування вибору критичних меж Визначає основу для встановлення відповідних критичних меж.	Коригувальні дії Визначає дії, необхідні для запобігання негативному ефекту на безпеку харчових продуктів, у разі перевищення критичних меж; також вказує відповідальну особу.	

Форма протоколу 7: План контролю небезпечних факторів

Форма протоколу 7 (див. таблицю 3.43) визначає та документує деталі всіх ККТ та ОПП та вказує заходи контролю, критичні межі, критерій дії та вжиті корегувальні дії, а також заходи з верифікації, детально описані у Формі протоколу 8.

Таблиця 3.43 Форма протоколу 7 НАССР: План контролю небезпечних факторів

№ККТ або № ОПП	Клас небезпеки	№ етапу	Опис етапу	Опис небезпечних факторів	Захід контролю	Критичні межі та цільові значення (або критичних меж, залежно від обставин), що вимірюють ефективність	Яким чином здійснюється моніторинг, з якою регулярністю, і ким?	Коригування, відповідальна особа	Коригувальні дії, відповідальна особа	Записи	Верифікація (подробіці у Формі протоколу 8)
ККТ 1	Х	1	Приймання сирого молока	Лікарські засоби (ветеринарні препарати): антибіотики: хлорамфенікол, група тетрациклінів, стрептоміцин, пеніцилін	Контроль сирого молока на наявність антибіотиків експрес-методом (Delvotest)	100% відсутність	Delvotest, кожна партія, фахівець з якості	Повернення молока постачальнику або екологічна ліквідацію продукту / менеджер із закупівель	Повідомлення молочного господарства та надавача ветеринарних послуг, виявлення причини застосування лікарських засобів (ветеринарних препаратів) / менеджер з якості	Журнал приймання сирого молока	Контроль за допомогою імунофлюоресцентних проб щомісяця від кожного постачальника, технік-лаборант
О ПП 1	Ф	2	Фільтрація сирого молока	Сторонні матеріали - скло	Контроль фільтрації та чистоти сирого молока	Не застосовується	Визначення чистоти за стандартом, кожна партія, спеціаліст з якості	Повторна фільтрація спеціалістом з якості	Неоголошений аудит постачальника, скоординований менеджером по якості	Журнал фільтрації та охолодження	Перевірка журналу охолодження керівником лабораторії
ККТ 2	Б	6	Пастеризація	Патогенні мікроорганізми, в тому числі <i>S. aureus</i> , <i>L. monocytogenes</i>	Контроль температури та тривалості пастеризації	Температура пастеризації не менше за 85°C, час не менше ніж 20 секунд	Автоматична реєстрація температури та часу пастеризації, візуальна інспекція індикаторів температури, постійно, оператор з пастеризації	Припинення подачі молока для розливу, зворотний потік, і повторна пастеризація молока, оператор з пастеризації	Перевірка технічного стану приладу; перевірка моніторингу, та калібрування інструменту; навчання з пастеризації для оператора і головного інженера; начальник відділу кадрів	Журнал пастеризації, термограма	Контроль параметрів еталонним термометром години начальником зміни та контроль термометра кожну зміну мікробіологом

Інструкції

Інструкції

№ККТ або № ОПП	Клас небезпеки	№ етапу	Опис етапу	Опис небезпечних факторів	Захід контролю	Критичні і межі та цільові значення (або критичні межі, залежно від обставин), що вимірюють ефективність	Яким чином здійснюється моніторинг, з якою регулярністю, і ким?	Коригування відповідальні особи	Коригувальні дії, відповідальні особи	Записи	Верифікація
Визначає номери ККТ та ОПП .	Визначає клас небезпечного фактору: Б (Біологічний), Х (Хімічний), Ф (Фізичний), А (Алерген).	Визначає порядковий номер кожного етапу технологічного процесу	Вказує назву або опис етапу технологічного процесу.	Визначає небезпечний фактор, що контролюється обраним заходом.	Визначає заходи контролю, обрані для цього небезпечного фактору.	Визначає критичні межі, як встановлено для цієї ККТ.	Визначає спосіб моніторингу, його регулярність та відповідальну особу	Визначає дії, необхідні для запобігання негативному впливу на безпечність харчових продуктів у разі перевищення критичних меж; також вказується відповідальна особа.	Визначає дії, необхідні для усунення причин перевищення критичних меж, запобігаючи таким чином повторному виникненню.	Визначає, які записи необхідно вести.	Визначає проведену верифікацію вжитих заходів.

Форма протоколу 8: План верифікації

Форма протоколу 8 визначає та документує заходи з верифікації, спрямовані на обґрунтування ефективності плану контролю за небезпечними факторами в конкретному випадку (див. таблицю 3.44). Мета полягає в тому, щоб надати докази того, що ККТ та ОПП були впроваджені належним чином.

Оператори ринку повинні розробити, задокументувати та впровадити процедури верифікації системи контролю небезпечних факторів або НАССР. Основною метою верифікації є визначення відповідності цієї системи специфікаціям і підтвердження її ефективності. Крім моніторингу, для досягнення цієї мети застосовуються методи та процедури аудиту, лабораторні дослідження (включаючи випадкову вибірку та аналіз) та інші оцінки.

Процедури верифікації мають бути офіційно запроваджені і задокументовані, при чому інформація про них повинна містити, як мінімум, їх мету; використовувані методи, включаючи стандартні операційні процедури або застосовані лабораторні дослідження; перелік завдань та зазначення відповідальних осіб; а також регулярність та які записи ведуться при проведенні цих процедур.

Процедури повинні розглядати, як мінімум, наступні теми: огляд системи НАССР та відповідних записів; аналіз відкликів і утилізації продукції; оцінка всіх загальних заходів контролю, невідповідностей і коригувальних дій, вжитих для підтвердження ефективного контролю ККТ; оцінка всіх загальних заходів контролю, щоб отримати підтвердження їх впровадження та довести ефективність контролю за небезпечними факторами; відповідність фактичних технологічних схем і плану розміщення обладнання задокументованій ситуації; відповідність документів ОПП та ККТ оперативній обстановці; аналіз скарг замовників і споживачів щодо гігієни та безпеки харчових продуктів; огляд аналітичних результатів випадкового відбору та аналізу продукції; оцінка відповідності в контексті чинних законів та інших нормативно-правових актів (а також передбачуваних змін у законах та інших нормативно-правових актах), виявлення змін у законах та інших нормативно-правових актах щодо безпеки харчових продуктів; огляд прогалів між поточним і цільовим рівнями знань, поінформованості та навчання персоналу щодо гігієни та безпеки харчових продуктів, а також результати щодо ефективного навчання на робочому місці; та узгодженість поточної документації.

Таблиця 3.44 Форма протоколу 8 НАССР: План верифікації

№ ККТ або № ОПП	Верифікаційна діяльність	Процедура верифікації	Регулярність	Відповідальна особа	Записи
ККТ 1	Перевірка контролю ефективності вхідного сирого молока на відсутність лікарських засобів (ветеринарних препаратів)	Вибірковий періодичний моніторинг Контроль записів	Щомісяця для кожного постачальника Щотижня	Менеджер з безпеки харчових продуктів Керівник лабораторії	Журнал контролю вхідної сировини Робочий зошит техника-лаборанта
ОПП 1	Контроль впровадження порядку фільтрації сирого молока та його ефективності	Періодичний контроль процесу очищення та записів про очищення та охолодження	Щотижня	Керівник лабораторії	Журнал очищення та охолодження
ККТ 2	Перевірка пастеризації молока та її раціональності та ефективності	Періодичний контроль температури та часу пастеризації Періодичний контроль термограм Пероксидазна проба	Контроль параметрів еталонного термометра—щогодини Контроль термограм—кожну зміну Пероксидазна проба—кожну зміну	Начальник зміни Мікробіолог Спеціаліст з якості	Журнал пастеризації молока Термограма Журнал пероксидазних проб
Інструкції					
№ ККТ або № ОПП. Вказує номери ККТ та ОПП.	Верифікаційна діяльність Визначає мету верифікації.	Процедура верифікації Визначає, які методи або процедури необхідно використовувати, які робити спостереження або вимірювання, та які дії вжити у випадку відхилень, а також які мають бути подальші дії.	Регулярність Визначає регулярність, з якою слід проводити верифікацію.	Відповідальна особа Визначає особу, відділ або посаду, що відповідає за проведення верифікації.	Записи Визначає, які записи необхідно вести.

Форма протоколу 9: Зміни до плану та подальші дії

Форма протоколу 9 визначає та документує всі зміни до плану та відстежує будь-які подальші кроки, що впливають із цих змін. Вона наводить детальну інформацію про етапу процесу та відповідні небезпечні фактори (див. таблицю 3.45).

**Таблиця 3.45 Форма протоколу 9 НАССР:
Зміни технологічного процесу та подальші дії**

Етап виробничого процесу		Опис небезпечного фактору		Внесення змін			Тимчасові контрольні заходи
№ Етапу	Опис етапу	№ Небезпечного фактору	Опис небезпечних факторів	Зміна №	Рекомендована зміна та підтвердження переходу до дії	Виконати до	
8	Розлив	Ф1	Стороннє тіло	2	Впровадити контроль розфасованого молока за допомогою рентген-детектора, щоб виявляти сторонні тіла	20 лютого 2018	Відсутні
8.3	Ополіскування контейнерів водою	Б1	<i>E. Coli</i>	1	Використовувалась для ополіскування контейнерів, пастеризована і додатково очищена вода	20 лютого 2018	Збільшена регулярності мікробіологічного контролю використаної води до щотижневого
Інструкції							
№ етапу	Опис етапу	№ небезпечного фактору	Опис небезпечних факторів	№ Зміни	Рекомендована зміна та підтвердження переходу до дії	Виконати до	Тимчасові контрольні заходи
Визначає порядковий номер кожного етапу технологічного процесу.	Визначає назву або опис етапу тех. Процесу.	Визначає коде небезпечного фактору: Б1, Х1, Ф, А.	Визначає небезпечний фактор, що контролюється заходом.	Визначає номер зміни	Визначає рекомендовану зміну та підтвердження інформації, яка буде передана відповідному відділу або групі для вжиття заходів.	Визначає планову дату для вжиття коригувальної дії.	Визначає невідкладні тимчасові (стримуючі) контрольні заходи, які слід застосовувати якщо зміни досі не були впроваджені.

Форма протоколу 10: Підсумки наради

Форма протоколу 10 визначає та документує наради, що проводяться групою контролю небезпечних факторів, НАССР або безпеки харчових продуктів. Вона фіксує кількість присутніх та рішення, винесені в ході нарад (див. таблицю 3.46). Наради групи є важливою формою обміну інформацією, інформування всієї команди про хід впровадження системи безпеки харчових продуктів та її ефективність. Група повинна мати чіткий план нарад, але, у разі непередбачуваної події, може проводити позапланові наради.

Таблиця 3.46 Форма протоколу 10 НАССР: Підсумки наради						
Дата	Учасники	Мета	Результат	Відповідальні особи	Плановий термін виконання	Виконано
1 лютого 2018	Дж.Моран О.Браун М.Родригез Б. Джексон Д. Сміт О.Мерфі С.Флак Н.Уільямз	Переглянути/оновити опис продукції	Оновлено опис продукції	Дж.Моран	10 лютого, 2018	5 лютого, 2018
12 грудня 2018	Дж.Моран О.Браун М.Родригез Б. Джексон Д. Сміт О.Мерфі С.Флак Н.Уільямз	Перевірити діаграму виробничого процесу, порівняти документ із практикою	Дії не потребуються	Дж.Моран	22 грудня 2018	20 грудня 2018
Інструкції						
Дата Визначає дату наради	Учасники Визначає присутніх членів групи та запрошених.	Мета Визначає відомості про причину наради.	Результат Визначає, які рішення були прийняті на нараді, наприклад, наступні кроки.	Відповідальні особи Визначає осіб, відповідальних за виконання рішень.	Плановий термін виконання Вкажіть плановий термін виконання.	Виконано Визначає фактичну дату виконання.

ДОДАТКОВІ ФОРМИ ПРОТОКОЛІВ

Форма протоколу А: Коди і класифікація небезпечних факторів

Форма протоколу А пропонує настанови для групи з безпечності харчових продуктів, контролю небезпечних факторів або НАССР щодо оцінки небезпечних факторів, що контролюються за допомогою плану контролю небезпечних факторів (див. таблицю 3.47). Це факультативна діяльність при впровадженні плану контролю небезпечних факторів або плану НАССР.

**Таблиця 3.47 Форма протоколу А:
НАССР Коди і класифікація небезпечних факторів**

Інгредієнт або технологічний процес	№ небезпечного фактору	Клас безпеки	Опис небезпечних факторів
Сире молоко	Б1	Біологічна	Наявність патогенних мікроорганізмів у вегетативному стані (<i>Salmonella</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>L. monocytogenes</i> , <i>Listeria</i> , <i>Shigella</i>)
	Х1	Хімічна	Наявність лікарських засобів (ветеринарних препаратів)—антибіотиків: хлорамфенікол, група тетрациклінів, стрептоміцин, пеніцилін
	Х2	Хімічна	Наявність мікотоксинів
	Х3	Хімічна	Наявність токсичних елементів (важких металів)
	Ф1	Фізична	Сторонні матеріали (не менше ніж 2 мм—скло, камінь тощо)
	А1	Алергени	Алергія на білок коров'ячого молока
Пастеризоване молоко	Б1	Біологічна	Наявність патогенних мікроорганізмів у вегетативному стані
	Б2	Біологічна	Забруднення патогенних мікроорганізмів у вегетативному стані
Інші інгредієнти/пакувальні матеріали	Б1	Біологічна	Наявність патогенних мікроорганізмів у вегетативному стані
	Х1	Хімічна	Наявність токсичних канцерогенних речовин
	Ф1	Фізична	Сторонні матеріали
Вода	Б1	Біологічна	<i>E. coli</i>
Інструкції			
Інгредієнт або технологічний процес Відомості про інгредієнт або технологічний процес.	№ небезпечного фактору Визначає код небезпечного фактору: Б1, Х1, Ф, А.	Клас безпеки Визначає клас небезпечного фактору: Б (Біологічний), Х (хімічний), Ф (Фізичний), А (Алерген).	Опис небезпечних факторів Визначає небезпечний фактор, що контролюється певним заходом.

Форма протоколу В: Таблиця Оцінка небезпечних факторів

Форма протоколу В визначає і документує оцінку небезпечних факторів та оцінку ризиків (див. таблицю 3.48). Її мета – запропонувати групі контролю небезпечних факторів, HACCP, або групі з безпеки харчових продуктів підприємства методичні рекомендації для оцінки ризиків, пов’язаних із кожним видом небезпечного фактору. Ця таблиця наводиться лише для ілюстративних або рекомендаційних цілей; отже тут не передбачений пустий шаблон для заповнення.

Таблиця 3.48 Форма протоколу В HACCP: Таблиця

Серйозність впливу на здоров'я						
Може спричинити смерть	5	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Незначна (контролюється ПП)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Значна (контролюється ОПП або ККТ)</div> </div>				
Може призвести до серйозного захворювання	4					
Може викликати захворювання	3					
Може спричинити незручності	2					
Майже ніякого значення	1					
	Бали	1	2	3	4	5
		Рідко (1/рік)	Може виникати (1/6 місяців)	Імовірно (1/місяць)	Часто (1/тиждень)	Дуже часто (1/день)
Імовірність виникнення						

Примітка: таблиця для оцінки небезпечних факторів допомагає відокремити значні небезпечні фактори від незначних і задокументувати рішення.

Форма протоколу С: Перелік підтверджуючих документів НАССР

Форма протоколу С зазначає назви нормативно-технологічних документів (процедури та робочі інструкції), пов'язані із планом контролю небезпечних факторів підприємства (див. таблицю 3.49).

Таблиця 3.49 НАССР Форма протоколу С: Перелік підтверджуючих документів НАССР

№	Запишіть назву або заголовок	Статус та дату випуску документа	Розробник документа	Місце зберігання
1	ISO 22000:2018	Чинний з 1 вересня 2005, перше видання	ISO	Офіс стандартизації та сертифікації
2	ISO/TS 22002-1:2009	Чинний з 2009	ISO	Офіс стандартизації та сертифікації
3	Стандарт підприємницької діяльності, Міжрегіональна асоціація виробників молока оо8, Закупівля сировини та допоміжних матеріалів	Чинний з 1 січня 2011, перше видання	Голова закупівель та логістики	Офіс стандартизації та сертифікації
4	Міністерство охорони здоров'я (2009)	Чинний з 6 вересня, 2009	Міністерство охорони здоров'я	Офіс стандартизації та сертифікації
Інструкції				
№	Запишіть назву або заголовок	Статус та дата випуску документа	Розробник документа	Місце зберігання
Порядковий номер, присвоєний кожному документу в реєстрі.	Визначає номер і назву документу.	Вказує дату оприлюднення, і якщо необхідно, дату випуску документу	Вказує автора та видавця документу.	Фіксує місце зберігання документу

Дві інші системи аналізу та контролю в критичних точках

Відносно новими програмами, заснованими на програмі НАССР, є програми «Оцінка загроз та контролю у критичних точках» (скорочено ТАССР) та «Оцінка вразливостей та контролю в критичних точках (ВАССР). Вони націлені на загрози та вразливості, відповідно.

Системи управління безпечністю харчових продуктів (FSMS), розроблені представниками галузі та регуляторними органами і засновані на принципах НАССР, виявилися ефективними проти ненавмисних загроз безпечності харчових продуктів. Однак ці принципи не використовувалися регулярно для виявлення або пом'якшення навмисних атак, і тому вони не настільки підходять для захисту харчових продуктів (food defence). Метою захисту харчових продуктів є контроль за навмисними ризиками для безпечності харчових продуктів, які можуть завдати шкоди споживачам або компаніям.

Таким чином, загрози у випадку ТАССР означають, наприклад, підробку харчових продуктів, навмисну фальсифікацію харчових продуктів і випадки, що потребують захисту харчових продуктів. Хоча в деяких моментах ТАССР і НАССР перетинаються, наприклад, у рекомендаціях щодо використання пломб із захистом від несанкціонованого відкриття та різних перевірок контролю якості, системи ТАССР, як правило, вимагають більшої залученості працівників порівняно з НАССР, оскільки до сфери охоплення ТАССР входять проблеми, які виникають під час виробництва харчових продуктів, і які передбачають безпеку транспортування, безпеку інформаційних технологій і ретельну перевірку даних працівників.

Тим часом системи ВАССР також зосереджуються на шахрайстві з харчовими продуктами, але їх сфери аналізу та оцінки є ширшими і включають систематичне запобігання будь-якій потенційній фальсифікації харчових продуктів, неважливо, навмисній чи ні, шляхом виявлення вразливих місць у ланцюжку постачання. Це особливо стосується економічно мотивованої фальсифікації. Приклади тем, які цікавлять систему ВАССР, включають підміну продукції, несанкціоноване вдосконалення продукту, підробку продукції та торгівлю краденою продукцією.

Подібно до НАССР, ТАССР і ВАССР потребують плану контролю, який охоплює стратегії пом'якшення та процедури коригування. Ці програми також можуть вимагати аудитів всього ланцюжка постачання, оцінки постачальників і ретельних перевірок контролю якості інгредієнтів.

У Додатку 3А надається додаткова інформація про ТАССР разом зі зразками форм протоколів ТАССР. Додаток 3В містить таблицю, яка містить короткі пояснення та визначення різних питань, проблем та ініціатив, які зазвичай пов'язані з системою ВАССР. Доступні для редагування форми протоколу та шаблони можна знайти за адресою: <http://www.ifc.org/foodsafety/handbook/templates>.

У розділі 4 наведено зразок процедури захисту харчових продуктів, яка додатково пояснює НАССР, ТАССР і ВАССР. Процедура позначена СОП-044, тобто стандартна операційна процедура 044.

Додаток ЗА. Інструкції та зразки форм протоколів: Оцінка загроз та контролю в критичних точках

Форма протоколу WS 1 Огляд і методичні рекомендації: Форми протоколів ТАССР

Основні форми протоколу	Додаткові форми протоколів	Коментарі
WS 1 Огляд і методичні рекомендації: Форми протоколів ТАССР		Реєстрація та схвалення дослідження ТАССР
WS 2 Зміст та інструкції ТАССР		Детальна інформація щодо інструкцій ТАССР
WS 3 Обсяг загроз і вразливостей		Сфера застосування дослідження ТАССР та СОП
WS 4 Терміни та визначення		Найбільш поширені визначення, пов'язані з дослідженням ТАССР
WS 5 Оцінка вразливості і контролю в критичних точках (ТАССР)		Ціль та процес проведення дослідження ТАССР
WS 6 Види загроз і приклади реальних ситуацій		Категорії загроз за ТАССР та приклади
WS 7 Як зрозуміти нападника		Загальна характеристика нападника, що підлягає дослідженню ТАССР
WS 8 Оцінка загроз, вразливостей та ризику		План процесу при оцінці загроз, вразливостей та оцінювання ризику за бальною системою
WS 9 Засоби критичного контролю, які слід взяти до уваги		Огляд поточних засобів контролю, що застосовуються на об'єкті
WS 10 Реакція на критичну ситуацію		Орієнтовний огляд функцій та зобов'язань при реагуванні на інцидент (критичну ситуацію)
	WS A Група об'єкту	Детальна інформація про групу ТАССР
	WS B План об'єкту	Креслення, виготовлене системою автоматизованого проектування (CAD), що показує план об'єкту оператора ринку, включаючи межі.
	WS C Діаграма схеми технологічного процесу	Діаграма технологічного процесу виробництва продукту
	WS D Види загроз	Категорії загроз, властивих об'єкту, і приклади
	WS E Самостійна оцінка об'єкту за ТАССР	Самостійна оцінка об'єкту. Лише для ілюстрації. Вона не виконана в повному обсязі.
	WS F Виявлення загроз на об'єкті	Каталог та перелік ризиків, властивих об'єкту
	WS G Реєстр ризиків	Високорівневий реєстр ризиків на об'єкті
	WS H Дерево прийняття рішень при загрозі	Дерево прийняття рішень

Форма протоколу WS 2 ТАССР Зміст та інструкції			
№	Найменування	Опис	Посилання на таблицю у формі протоколу WS 1
1	Група ТАССР	Призначте групу ТАССР та визначте її обов'язки. Група ТАССР повинна бути окрема від групи НАССР.	А. ГРУПА ОБ'ЄКТУ
1.1	Навчальний матеріал	Забезпечте, що всі члени групи ТАССР навчені наступним принципам:	
		• Сфера дії оцінки	СФЕРА ДІ
		• Терміни та визначення	ВИЗНАЧЕННЯ
		• Ціль ТАССР	ЦІЛЬ ТАССР
		• На які види загроз звертати увагу	ЗАГРОЗИ
		• Розуміння атакуючого	АТАКУЮЧИЙ
		• Процедури оцінювання загроз та оцінки ризиків	ОЦІНЮВАННЯ ЗАГРОЗ
		• Засоби критичного контролю щодо ТАССР	ЗАСОБИ КРИТИЧНОГО КОНТРОЛЮ
	• Реагування на інцидент	РЕАГУВАННЯ НА ІНЦИДЕНТ	
2	План об'єкту	Вставте план об'єкту, в тому числі точки доступу/входу та зовнішній периметр об'єкту.	В. ПЛАН ОБ'ЄКТУ
3	Схема технологічного процесу	Оновіть процес від закупівлі сировини до доставки замовнику. Територія об'єкту має охоплювати ВСІ етапи, які становлять загрозу або ризик для продукції. Зауважте, що це не блок-схема НАССР — розглядайте лише етапи із втручанням, яке може становити загрозу для продукції. Розгляньте ланцюжок постачання перед входом на територію об'єкта та після виходу з його території, включаючи зберігання та транспортування третіми сторонами.	С. БЛОК-СХЕМА
4	Види загроз на об'єкті	Визначте всі види загроз, властиві їх об'єкту та сировині. Оновлення, якщо необхідно, буде виконано групою ТАССР.	D. ВИДИ ЗАГРОЗ
5	Самооцінка об'єкта	Група ТАССР на об'єкті має виконати самооцінку на основі систем, що реалізуються на об'єкті на цей час. Кожен пункт має бути оцінений як дотримання, покращення або слабкість. Усі сфери покращення і слабкості повинні бути детально викладені на сторінці із загрозами об'єкту, а засоби контролю перераховані в реєстрі ризиків. Об'єкт має оновлювати цю сторінку по мірі закриття прогалин.	E. САМООЦІНКА ОБ'ЄКТА У РАМКАХ ТАССР
6	Визначення загроз на об'єкті та оцінка ризиків	Оновіть, додавши ризики, що мають стосунок до вашого об'єкту. Цей перелік не є вичерпним. Просимо врахувати та вставити будь-які додаткові загрози, властиві вашому об'єкту, на цій сторінці.	F. ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГРОЗ НА ОБ'ЄКТІ
7	Реєстр ризиків	Детально вкажіть усі ризики, властиві об'єкту, а також коротко-, середньо- і довгострокові засоби контролю, щоб мінімізувати ризики, які будуть вжиті після проведення оцінки.	G. РЕЄСТР РИЗИКІВ
8	Дерево прийняття рішень при загрозі	Дерево прийняття рішень при загрозі, яке має визначити, чи контролюється загроза за допомогою програми-передумови, критичного засобу контролю або вразливої точки загрози.	H. ДЕРЕВО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ ЗАГРОЗІ

WS з Обсяг загроз і вразливості

Інформація про виникнення ТАССР

Ключовим елементом захисту харчових продуктів є систематична оцінка вразливих елементів ланцюга постачання, яка виконується досвідченою та авторитетною командою. Саме це і було названо оцінкою загроз і критичними контрольними точками. Оцінка відображає встановлені процедури управління ризиками, і цілком імовірно, що організації все частіше включатимуть її в системи управління кризовими ситуаціями та/або управління безперервністю бізнесу.

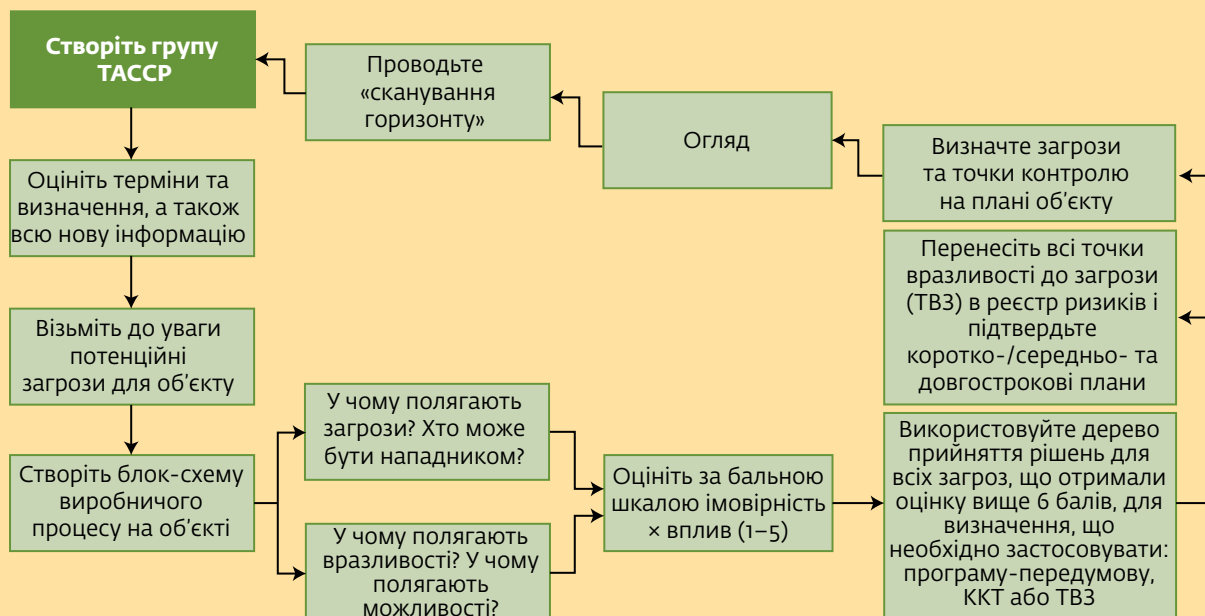
Одним із основних настановчих документів для ТАССР є PAS 96:2014, проєкт якого був розроблений у 2008 році Центром захисту національної інфраструктури (CPNI) у консультаціях з виробниками харчових продуктів (такими як Heinz, Kellogg і Kraft), організаціями (включаючи Агентство харчових стандартів, Національну спілку фермерів і Федерацію харчових продуктів і напоїв), а також мережами роздрібної торгівлі (наприклад, Sainsbury's, Tesco та Marks & Spencer). На конференції GFSI 2013 року в Барселоні, Іспанія, Террі Донохо з Агентства харчових стандартів виступив із доповіддю про ідентифікацію майбутніх ризиків для безпеки харчових продуктів, зокрема згадавши ТАССР, PAS 96 і потребу шукати точки загрози, точки небезпеки та точки цінності в процесі забезпечення безпеки харчових продуктів.

Обсяг

- 1.0 Програми безпеки харчових продуктів (food security)
- 2.0 Зовнішні майданчики і дах
- 3.0 Програми для працівників та відвідувачів
- 4.0 Приймання матеріалів
- 5.0 Господарська діяльність на потужностях
- 6.0 Зберігання і відвантаження готової продукції

Процедура

Оцінка ризиків вздовж усього процесу, щоб виявити потенційні загрози, встановити вразливі елементи та запровадити заходи контролю для сировини, пакування, готової продукції, процесів, приміщень, мереж дистрибуції та бізнесових систем.



Джерела: PAS 96:2014 та Методичні рекомендації з захисту харчової продукції АІВ 2010.

WS 4 Терміни та визначення	
2.1 Кібербезпека	Процедури, що використовуються для захисту електронних систем від джерел загрози ПРИМІТКА: Прикладами таких загроз є шкідливе програмне забезпечення та хакери, які намагаються використовувати системи інформаційних технологій (ІТ) з неправомірними намірами, пошкодити їх або вивести з ладу.
2.2 Захист харчових продуктів (food defense)	Процедури, запроваджені для того, щоб убезпечити харчові продукти і напої, а також ланцюги їх постачання від зловмисних та ідеологічно вмотивованих атак, що призводять до забруднення або збоїв у постачанні
2.3 Шахрайство з харчовими продуктами	Вчиняється тоді, коли харчові продукти навмисне розміщуються на ринку заради фінансової вигоди із наміром ввести споживача в оману ПРИМІТКА 1: Хоча існує багато видів шахрайства з харчовими продуктами, двома основними видами шахрайства є наступні: <ul style="list-style-type: none"> • Продаж харчових продуктів, які є непридатними та потенційно шкідливими, наприклад <ul style="list-style-type: none"> — Переробка побічних продуктів тваринного походження із поверненням назад у харчовий ланцюг — Пакування та реалізація яловичини та м'яса птиці невідомого походження — Свідомий продаж товарів, граничний термін споживання яких минув (дата «вжити до») • Навмисний неправдивий опис харчових продуктів, як-от <ul style="list-style-type: none"> — Продукти, замінені на дешевшу альтернативу, наприклад, вирощений лосось, що продається як дикий, або рис басматі, підмішаний до дешевших сортів рису — Неправдиві заяви про джерело походження інгредієнтів, як-от, про їх географічне, рослинне або тваринне походження ПРИМІТКА 2: Шахрайство з харчовими продуктами також може включати продаж м'яса тварин, які були вкрадені та/або незаконно забиті, а також диких тварин, таких як олені, яких було відловлено бракон'єрами.
2.4 Захист харчових продуктів від шахрайських атак (food protection)	Процедури, призначені для запобігання або виявлення шахрайських атак на харчові продукти
2.5 Постачання харчових продуктів	Елементи системи, яка зазвичай називається ланцюг постачання харчових продуктів
2.6 Небезпечний фактор	Дещо, що може спричинити збитки або шкоду, які виникають внаслідок обумовленої природою чи випадкової події або є результатом некомпетентності чи необізнаності залучених людей
2.7 Аналіз небезпечних факторів та контролю в критичних точках	Система, яка ідентифікує, оцінює та контролює небезпечні фактори
2.8 Інсайдер	Фізична особа всередині організації або пов'язана з нею, що має доступ до її активів, але яка може зловжити цим доступом і являти собою загрозу господарській діяльності організації
2.9 Кадрова безпека	Процедури, що використовуються для підтвердження особи, кваліфікації, досвіду та права на роботу, а також для контролю за поведінкою як працівника, так і підрядника ПРИМІТКА 1: Не плутати з «особистою безпекою». ПРИМІТКА 2: Принципи кадрової безпеки використовуються для забезпечення благонадійності працівників організації, але можуть бути застосовані і до працівників постачальника в рамках процесів акредитації постачальників.
2.10 Загроза	Дещо, що може спричинити збитки або шкоду, які виникають обумовленою природою чи випадковою подією або є результатом некомпетентності чи необізнаності залучених людей. ПРИМІТКА: Загроза не використовується в значенні загрозової поведінки чи обіцянки неприємних наслідків у разі невиконання зловмисної вимоги.
2.11 Оцінка загроз та контролю у критичних точках (ТАССР)	Систематичне управління ризиками шляхом оцінки загроз, виявлення вразливостей і впровадження засобів контролю матеріалів і продуктів, закупівель, процесів, приміщень, мереж дистрибуції і бізнес-систем компетентною та надійною групою людей з повноваженнями вносити зміни в існуючі процедури

WS 5 Оцінка загроз та контролю в критичних точках (ТАССР)

3.1 ТАССР спрямована на те, щоб

- Зменшити ймовірність (шанс) навмисного нападу
- Зменшити наслідки (вплив) нападу
- Захистити репутацію організації
- Запевнити споживачів, пресу та громадськість у тому, що вживаються пропорційні заходи для захисту харчових продуктів
- Задовольнити міжнародні очікування та підтримувати роботу торгових партнерів
- Продемонструвати, що для захисту харчових продуктів вживаються обґрунтовані запобіжні заходи і практикується належна обачність

шляхом, в широкому сенсі:

- Визначення конкретних загроз для бізнесу компанії
- Оцінки ймовірності нападу, взявши до уваги мотивацію можливого нападника, вразливість процесу та можливості і спроможності, наявні у нападника для здійснення нападу
- Оцінки потенційного впливу, враховуючи наслідки успішного нападу
- Оцінки пріоритетності, яку слід визнавати за різними загрозами, порівнюючи їхню ймовірність і вплив
- Прийняття рішення про пропорційні засоби контролю, необхідні для того, щоб демотивувати нападника та завчасно попередити про напад
- Підтримки в робочому стані інформаційних та розвідувальних систем для уможливлення перегляду пріоритетів

3.2 Процес

ТАССР повинна бути колективною діяльністю та брати до уваги наступні чотири питання:

- Хто міг би здійснити на нас напад?
- Яким чином вони могли б зробити це?
- У якому місці ми вразливі?
- Яким чином ми можемо зупинити їх?

Група ТАССР повинна:

- Оцінювати всю нову інформацію, що потрапила до її уваги;
- Визначати осіб та/або групи осіб, які можуть становити загрозу для організації, та оцінювати їхню мотивацію, здібності та рішучість;
- Ідентифікувати осіб та/або групи осіб, які можуть становити загрозу для конкретної господарської діяльності (наприклад, у приміщеннях, на фабриці, на ділянці);
- Визначити продукт, який є представником певного процесу, що використовується на виробництві
- Визначати осіб та/або групи осіб, які можуть захотіти націлитися на конкретний продукт;
- Намалювати блок-схему виробництва продукту;
- Вивчаючи кожен етап процесу, визначити вразливі точки, де зловмисник може сподіватися на успіх, і людей, які мали би доступ до цих етапів;
- Визначити можливі загрози, які стосуються продукту на кожному етапі, і оцінити вплив, що його може мати цей процес для пом'якшення загроз;

ПРИМІТКА 1: Типовими домішками, що використовуються для фальсифікації харчової продукції, є недорогі альтернативні інгредієнти, які додаються до компонентів преміум-класу; типові забруднювачі можуть включати високотоксичні агенти, токсичні промислові хімічні речовини, легкодоступні шкідливі матеріали та неприйнятні речовини, такі як алергени або небезпечні для здоров'я страви національної кухні різних народів.

ПРИМІТКА 2: Наприклад, очищення може видалити забруднюючу речовину, теплова обробка може знищити її, а інші компоненти харчових продуктів можуть нейтралізувати її.

продовження

WS 5 (Продовження)

3.2 Процес (продовження)

- Оберіть точки в процесі, де певна загроза могла би мати найбільший ефект, і де вона найкращим чином могла би бути виявлена;
- Оцініть імовірність того, що таку загрозу можуть виявити звичайні процедури контролю;

ПРИМІТКА: Наприклад, регулярні лабораторні дослідження можуть виявити додану воду або незвичайні жири та олії; ефективне управління закупівлями може утруднити розміщення незвичних замовлень на закупівлю.

- Оцініть за бальною системою вірогідність виникнення загрози, вплив, який вона матиме, і нанесіть результати на графік, щоб показати пріоритет, який їй слід присвоїти;

ПРИМІТКА: Група ТАССР може поставити запитання, "Якби ми намагались зашкодити власному бізнесу, яким би був найкращий спосіб?" Вона також може поміркувати, яким чином нападник обирає матеріали для нападу:

- доступність
- вартість
- токсичність
- фізична форма
- безпека при використанні, наприклад, пестициди на господарстві та матеріали з сильно вираженим смаком на заводі можуть бути зручними забруднюючими речовинами
- Якщо пріоритетність висока, визначте, хто має неконтрольований доступ до продукції або процесу, і чи можна їм довіряти, і чим можна виправдати таку довіру;
- Визначайте, фіксуйте таємно, погоджуйте і впроваджуйте пропорційні профілактичні заходи (критичні засоби контролю). Група ТАССР повинна мати конфіденційні процедури звітності та ведення записів, які б дозволили вжиття керівництвом рішучих дій на основі прийнятих рішень, але не демонстрували б слабкості виробництва тим особам, яким це знати непотрібно;
- Визначте Процедуру перегляду та внесення змін для оцінки групою ТАССР; і

ПРИМІТКА: Перегляд оцінки ТАССР повинен відбуватись після кожної тривоги або щорічно, а також у точках, де виникають нові загрози, або коли відбуваються зміни у рекомендованих нормах господарської діяльності (належних практиках).

- Регулярно стежте за офіційними та галузевими публікаціями, які дають раннє попередження про зміни, які можуть стати новими загрозами або змінити пріоритетність існуючих загроз, включаючи більшу кількість локальних проблем по мірі їх зростання.

WS 6 Види загроз і приклади реальних ситуацій

4.1 Загальне	Умисні дії проти харчових продуктів та постачання харчових продуктів приймають кілька форм. Пункт з описує характеристики основних загроз автентичності та безпечності харчових продуктів — економічно вмотивовану фальсифікацію (ЕМА) і зловмисне забруднення — і окреслює природу інших загроз.
4.2 Економічно вмотивована фальсифікація (ЕМА)	Ситуація 1 У 2013 році повідомлялося про звинувачення одного з харчових підприємств у Азії в тому, що воно маркувало рослинну олію як арахісову, олію чилі та оливкову олію, хоча в тій не було жодної з цих олій.
	Ситуація 2 У звіті за 2013 рік стверджується, що одна третина всієї риби, реалізованої в роздрібних мережах у Сполучених Штатах, була неправильно маркована. Приклади включали тілапію, яка продавалась як червоний луціан, і гребнеголова, що продавався як палтус.
	Ситуація 3 У 2010, деякі виробники моцарели з буйволячого молока були звинувачені у фальсифікації свого продукту за допомогою коров'ячого молока.
	Ситуація 4 Співробітники одного з європейських м'ясопереробних заводів помилково вважали, що вони можуть уникнути визнання їх продукту носієм ящуру, якщо оброблять його дезінфікуючим засобом. Ключовим елементом захисту харчових продуктів є систематична оцінка вразливих елементів ланцюга постачання, яка виконується досвідченою та надійною групою людей. Така оцінка отримала назву Оцінка загроз та контролю в критичних точках (ТАССР). Зазначена оцінка відображає встановлені процедури управління ризиками, і цілком імовірно, що організації все частіше включатимуть її в системи управління кризовими ситуаціями та/або безперервністю бізнесу.
4.3 Зловмисне забруднення	Ситуація 5 У 2005 році великий британський хлібозавод повідомив, що кілька споживачів знайшли фрагменти скла та швейні голки всередині обгортки батонів.
	Ситуація 6 У 1984 році, секта Раджніша в штаті Орегон зробила спробу вплинути на результати місцевих виборів за допомогою забрудненої їжі у 10 різних салатних барах, у результаті чого 751 людина постраждала від харчового отруєння збудником Salmonella.
	Ситуація 7 У 2013, один з великих виробників безалкогольних напоїв був вимушений вилучити свої товари з одного з важливих магазинів, коли йому була надіслана його пляшка, вміст якої було замінено неорганічною кислотою. Зловмисники приклали записку із повідомленням, що якщо компанія не виконає їх вимог, вони розповсюдять серед людей ще певну кількість таких пляшок.
	Ситуація 8 У 2007 році пекарня виявила на фабриці купи арахісу. Вона вилучила продукцію і закрилася на тижневе генеральне прибирання, щоб відновити свій статус виробництва, що не використовує горіхи. Мотивацією для зловмисного забруднення може бути спричинення локальних (див. ситуацію 5) або загальнопоширених (див. Ситуацію 6) захворювань чи смертей. У ситуації 6 зловмисник не хотів, щоб забруднення було виявлено до споживання їжі, тому забруднювач мав бути ефективним токсином, який би майже не впливав на смакові якості їжі. Мотивацією у ситуації 7 була суспільна увага. Громадська думка була б проти зловмисників, якби громадянам було заподіяно шкоду, але постачальник не міг піти на такий ризик. Матеріали, які можуть бути використані зловмисником для здобуття популярності чи вимагання грошей, знайти легше, ніж ті, які необхідні для заподіяння великої шкоди. Випадок алергенів (див. ситуація 8) показує шкоду, вплив і витрати, які можуть бути завдані бізнесу з невеликим ризиком для зловмисника. Забруднення поблизу місця споживання або продажу, як у ситуації 6, з більшою ймовірністю завдасть шкоди здоров'ю, ніж атака на посіви сільськогосподарських культур чи первинні інгредієнти.

продовження

WS 6 (Продовження)		
4.4 Здирництво	Ситуація 9	У 1990 р. колишній офіцер поліції був обвинувачений у здирництві після того, як забруднив продукти дитячого харчування склом і вимагав грошей у мультинаціонального виробника.
	Ситуація 10	У 2008 р. чоловік був ув'язнений у Британії після того, як його засудили за погрозу підризу великого супермаркету та забруднення товарів.
		Особи чи групи осіб вдаються до здирництва з фінансових мотивів, щоб отримати гроші від організації-жертви. Така діяльність є особливо привабливою для злочинця, коли йдеться про чутливий продукт, як-от дитяче харчування (див. ситуацію 9), або коли компанія вважається заможною (див. ситуацію 10). Щоб показати компанії, що зловмисник має спроможності заподіяти шкоду, може бути використана невелика кількість зразків, і цього буде достатньо, щоб викликати занепокоєння громадськості та інтерес ЗМІ.
4.5 Шпіонаж	Ситуація 11	Одна бізнес-консалтингова компанія використовує крадіжку інтелектуальної власності на інноваційний снек (легку закуску) як приклад комерційного шпигунства.
	Ситуація 12	У липні 2014, агентство новин Reuters повідомляло, що в США була затримана жінка за спробу вкрати запатентовану американську селекційну технологію в рамках змови з метою незаконного вивезення насіння спеціальних сортів кукурудзи для використання в Китаї.
		Основною мотивацією шпигунства є отримання доступу до інтелектуальної власності конкурентами, що прагнуть отримати комерційну вигоду. Вони можуть упроваджувати інсайдерів, які будуть передавати інформацію, або атакувати віддалено через IT-системи. Крім того, організації можуть спробувати заохотити керівників розкрити конфіденційну інформацію або використовувати таємний звукозапис для фіксації такого матеріалу, або вони можуть просто вкрати матеріал, про що йдеться у ситуації 12.
4.6 Підробка	Ситуація 13	У 2013 р. правоохоронні органи вилучили 9,000 пляшок підробленої горілки Glen's Vodka з нелегального підприємства.
	Ситуація 14	У 2011 р. було вилучено 340 пляшок вина відомого австралійського бренду після скарг на незадовільну якість, надісланих власнику, який не мав жодного стосунку до Австралії.
		Мотивацією для підробки продукції є фінансова вигода шляхом шахрайської видачі неякісних товарів за відомі бренди з прекрасною репутацією. Як організована, так і дрібна злочинність можуть завдати компаніям фінансових збитків і шкоди їхній репутації. Перші, наприклад, можуть використовувати складні технології друку для виготовлення етикеток продуктів, які неможливо відрізнити від справжніх. Останні можуть викрасти справжні ящики або навіть наповнити порожні одноразові контейнери і перепродати. Організовані злочинці можуть намагатися точно імітувати вміст харчового продукту, щоб відтермінувати виявлення та розслідування. Дрібні злочинці можуть спокуситися на «швидке вбивство» і менше турбуватися про безпечність харчової продукції.
4.7 Кіберзлочин	Ситуація 15	У 2014 р. національний центр повідомлень про фінансове шахрайство та кіберзлочинність Великобританії «Financial Fraud Action» порадив менеджерам ресторанів бути пильними, оскільки шахраї намагалися включити їх клієнтів у нову телефонну аферу. Вони дзвонили в ресторани, стверджуючи, що у них є проблеми з картковою платіжною системою; після чого ресторану було рекомендовано перенаправляти будь-які платежі карткою на номер телефону, наданий шахраєм.
		Сучасні інформаційно-комунікаційні технології відкривають нові можливості для зловживань. У Сполученому Королівстві за 2013 рік Action Fraud отримала 58 662 повідомлення про кібершахрайство і 9898 повідомлень про злочини, пов'язані з неправомірним використанням комп'ютерів, що становить 41 відсоток усіх отриманих ними повідомлень із середньою сумою збитків з 689 16 фунтів стерлінгів. У ситуації 15 шахрай має на меті обдурити як бізнес, так і споживача. Зазвичай зловмисники намагаються скористатися незнанням людини особливостей використовуваних технологій. Крадіжка особистих даних, мабуть, більш відома фізичним особам, хоча організації також можуть потерпати від цього. Так, одного ранку організація зрозуміє, що її особу викрали, коли від її імені шахраї замовлять у постачальників товари, але вкажуть іншу адресу доставки, а організації лишитися сплачувати рахунки та домагатися справедливості через суд.

WS 7 Як зрозуміти нападника

5.1 Загальна інформація	<p>Успіх навмисного нападу на харчові продукти або постачання харчових продуктів залежить від кількох речей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чи є у зловмисника мотивація та бажання подолати очевидні та менш очевидні перешкоди для своїх дій? Якщо перешкоди здаються масивними, а успіх малоімовірним, багато потенційних зловмисників шукатимуть легшу ціль. • Чи спроможний один зловмисник здійснити атаку? Група зловмисників, швидше за все, знайде ресурси та навчиться необхідним навичкам. • Чи має зловмисник можливість здійснити атаку? Фізична атака потребує фізичного доступу до цілі, але для кібератаки може знадобитися лише комп'ютер. • Чи може зловмисника зупинити ймовірність викриття та/або потенційне покарання?
5.2 Здирник	<p>Здирник бажає отримати фінансову вигоду від атаки, але не хоче бути спійманим і зосереджується на тому, щоб уникнути виявлення. Їхньою ціллю, швидше за все, буде відомий бізнес, який може понести великі втрати через негативну рекламу. Вони можуть працювати поодиноці та бути винахідливими, потайливими та егоїстичними. Деякі особи можуть стверджувати, що вони здатні вчинити якусь дію проти бізнесу, але не мають можливості це зробити; бізнес може вважати таку заяву неправдивою, але все одно повідомляти і реагувати на це серйозно.</p>
5.3 Опортуніст	<p>Опортуніст може займати впливову посаду на підприємстві, щоб мати можливість уникнути засобів внутрішнього контролю. Вони можуть мати певні технічні знання, але їхній головний актив – доступ. Скоріш за все, можливість виявлення демотивує їх, тому неоголошені візити замовників або аудиторів або позаплановий відбір проб для досліджень можуть утримати їх від реалізації злочинних намірів.</p> <p>Постачальник, який не може зірвати доставку товару замовнику, може ризикнути, вважаючи, що випадкові фальсифікації не будуть виявлені. Успіх одного разу може змусити його здійснити повторну спробу. Опортуністи можуть переконати себе, що фальсифікація є цілком законною. Наприклад, курка в свинячій ковбасі все одно є м'ясом.</p>
5.4 Екстреміст	<p>Екстремісти настільки серйозно ставляться до своєї справи чи кампанію, що спотворюють її контекст і випускають з уваги ширші проблеми. Відданість їхній справі може не мати меж, а їхня рішучість будь-що реалізувати наміри може бути дуже великою. Екстремісти можуть захотіти завдати шкоди та, скоріш за все, отримають розголос після події. Навіть якщо вони самі постраждають – може не мати жодного значення, і може навіть бути корисним. Ризик невдачі є стримуючим фактором, але ризик бути впійманим після події – ні. Вони, як правило, винахідливі та інноваційні у розробці способів нападу. Деякі групи, які займаються однією проблемою, можуть захотіти зашкодити діяльності та репутації підприємства, але побоюються, що масова шкода, завдана громадськості, зашкодить їхній справі та призведе до втрати підтримки.</p>

продовження

WS 7 (Продовження)	
5.5 Ірраціональна особа	Деякі люди не мають раціональних мотивів для своїх дій. Їхні пріоритети та переживання є викривленими, отже вони не можуть збалансовано дивитися на світ. Деякі можуть мати клінічно діагностовані проблеми з психічним здоров'ям. Цю особу можна легко відлякати простими кроками, які перешкоджають їй отримати доступ до своєї цілі або полегшують виявлення.
5.6 Незадоволені особи	Незадоволена особа вважає, що організація була несправедлива до неї, і прагне помститися. Наприклад, це може бути скривджений працівник або колишній працівник, постачальник або замовник. Вони можуть мати експертні знання про операцію та доступ до неї. Такий зловмисник, скоріш за все, є окремою особою, а не частиною групи. Якщо це інсайдер, він може бути небезпечним, але, швидше за все, захоче спричинити незручності та фінансові втрати, ніж завдати шкоди громадськості. Якщо ця особа не є інсайдером, вона, швидше за все, стверджуватиме або хвалитиметься тим, що вона вже щось зробила, ніж буде справді здатна це зробити.
5.7 Гактивісти та інші кіберзлочинці	Гактивіст або інший кіберзлочинець має на меті підірвати контроль над комп'ютеризованими інформаційними та комунікаційними системами, щоб перешкодити їхній ефективній роботі, викрасти чи пошкодити дані, які вони зберігають, та/або перешкодити бізнесу організації в Інтернеті. Їхня мотивація може бути злочинною, але також може полягати в тому, щоб продемонструвати свій досвід і здатність подолати будь-яку захисну систему, розроблену, щоб їх зупинити. Цей тип зловмисників володіє знаннями в області інформаційних і комунікаційних технологій, які можуть завдати комерційної шкоди та можуть становити зростаючу загрозу безпеці харчових продуктів тим більше, чим активніше використовується Інтернет.
5.8 Професійний злочинець	Організована злочинність може вважати шахрайство з харчовими продуктами як відносно простий злочин, який має великі вигоди у перспективі, невеликі шанси на затримання та скромні покарання у разі визнання винними. Глобальна торгівля харчовими продуктами, в якій харчові матеріали переміщуються, часто непомітно, через митні кордони, здається, заохочує професійних злочинців. Їх може стримати тісна співпраця між харчовими підприємствами та національними та міжнародними правоохоронними органами.

WS 8 Оцінка загроз, вразливостей та ризику

6.1 Оцінка загроз

Об'єктами нападу з боку різних груп і окремих осіб можуть стати продукція, приміщення організації та сама організація. Група ТАССР повинна звернути увагу на постачальників, які перебувають у фінансовій скруті, вороже налаштованих співробітників і колишніх працівників, окремі групи, місцеві групи впливу, комерційних конкурентів, медіа-організації, терористів і окремих осіб (див. пункт 4), і кожен елемент слід оцінювати окремо. Як правило, короткий ланцюг постачання, в якому задіяно менше людей, може бути менш ризикованим, ніж довший ланцюг постачання. Група ТАССР може поставити собі такі запитання.

Щодо продукції:

- Чи відбувалось нещодавно значне підвищення вартості продукту, що негативно вплинуло на цей продукт?
- Чи має цей продукт особливе релігійне, етичне чи моральне значення для деяких людей?
- Чи містить продукт інгредієнти чи інші матеріали, закуплені за кордоном?

Щодо приміщень:

- Чи розташовані ці приміщення у політично або соціально чутливій зоні?
- Чи користуються ці приміщення тим самим доступом або ключовими послугами, що й проблемні сусіди?
- Чи ретельну перевірку проходять нові працівники, особливо тимчасові та сезонні працівники?
- Чи належним чином захищені зовнішні комунікації?
- Чи належним чином захищені зовнішні інженерні мережі?
- Чи зберігаються на об'єкті небезпечні матеріали, які можуть бути цінними для вороже налаштованих груп?
- Чи велика кількість людей (включаючи широку громадськість) відвідує це місце розташування?
- Чи є в кого-небудь із співробітників підстави відчувати роздратування або виявляти ознаки незадоволення?
- Чи є механізми внутрішнього аудиту незалежними?
- Чи обіймали співробітники ключові посади протягом багатьох років майже без нагляду?

Щодо організації:

- Чи знаходимося ми у власності іноземців з країн, залучених у міжнародний конфлікт?
- Чи маємо ми знаменитого або широко відомого високопоставленого виконавчого директора або власника?
- Чи маємо ми репутацію підприємства, що має тісні зв'язки, замовників, постачальників тощо з нестабільних регіонів світу?
- Чи вважає дехто наші бренди скандальними?
- Чи постачаємо ми або наші замовники продукцію дуже відомим клієнтам або на резонансні заходи?

Відповіді на ці запитання можуть дати розуміння, який вплив матиме успішна атака та яка існує імовірність її здійснення. Це дає змогу прийняти рішення про пропорційний рівень необхідного захисту.

продовження

WS 8 Оцінка загроз, вразливостей та ризику (Продовження)

6.2 Оцінка вразливостей

Економічно мотивована фальсифікація (ЕМФ)

Характерною рисою ЕМФ є заміна недорогим продуктом відносно високовартісного компонента /інгредієнта. Група ТАССР має завжди пам'ятати про наявність таких альтернатив. Одним із прикладів, коли може статися, є заява про додаткову цінність продукту (наприклад, органічна продукція, без ГМО, продукція місцевого виробництва, вирощена на вільному вигулі або із захищеними найменуваннями походження). Імовірно, зловмисник матиме доступ до еквівалентів нижчої вартості, які майже неможливо відрізнити. Група ТАССР має бути впевнена, що діяльність її власного виробництва та виробництва її постачальників знаходяться в надійних руках. Цього можна досягти, використовуючи поради щодо кадрової безпеки.

Ось які запитання може поставити собі група ТАССР

- Чи існують дешеві інгредієнти-замінники?
- Чи відбувалось нещодавно значне підвищення вартості інгредієнтів?
- Чи збільшувався тиск на торгові націнки постачальників?
- Чи довіряєте ви менеджерам своїх постачальників, або менеджерам їх постачальників?
- Чи застосовують ключові постачальники методи кадрової безпеки?
- Чи вважають постачальники, що ми стежимо за їх господарською діяльністю і аналізуємо їх продукцію?
- Чи постачають нам продукцію через віддалені і незрозумілі ланцюжки?
- Чи стають менш доступними основні матеріали (наприклад, через неврожай) чи багато альтернатив існує (наприклад, через перевиробництво)?
- Чи відбувалися неочікувані збільшення або зменшення попиту?
- Як постачальники позбавляються від надлишкового обсягу виробничих відходів?
- Чи знаємо ми про короткі шляхи до процесу, які можуть вплинути на нас?
- Чи заохочується наш персонал і співробітники постачальників повідомляти про проблеми (інформування про факти корупції та зловживання)?
- Чи є незалежними записи про акредитацію, сертифікати відповідності та звіти про дослідження?

Зловмисне забруднення

Запитання, які група ТАССР могла б поставити про свою власну господарську діяльність та діяльність своїх постачальників

- Чи скрупульозними і актуальними на сьогодні є аудити безпечності харчової продукції?
- Чи використовуються процедури кадрової безпеки?
- Чи обмежується доступ до продукції тільки тими особами, що мають бізнес-потребу?

продовження

WS 8 (Продовження)

6.2 Оцінка вразливостей (продовження)

Зловмисне забруднення (продовження)

- Чи мають контейнери для зберігання пломби із захистом від розпакування?
- Чи займається організація сумнівною торгівлею?
- Чи знаходиться організація у власності громадян конфліктних зон?
- Чи є можливість доступу у симпатиків екстремістських організацій?
- Чи мають хтось із працівників образу на організацію?
- Чи є проблемою відсутність мотивації, дисципліна персоналу чи підбір персоналу?
- Чи були звинувачені конкуренти нашого бізнесу в шпіонажі або саботажі?

6.3 Оцінка ризику

Організації повинні розуміти загрози, з якими вони стикаються, але повинні зосередити увагу на першочергових загрозах. Для кожної ідентифікованої загрози група ТАССР розглядає та оцінює в балах ймовірність виникнення кожної загрози та її впливу.

Ймовірність виникнення/виявлення загрози	Бали	Вплив загрози
Рідка	1	Нікчемний
Малоймовірна	2	Малий
Можлива	3	Середній
Ймовірна	4	Великий
Майже напевно	5	Тяжкий

Ймовірність виникнення загрози може бути оцінена з огляду на наступне

- Чи досягнув би зловмисник своїх цілей, якби досяг успіху
- Чи міг би зловмисник мати доступ до продукції або процесу
- Чи можна було б стримати зловмисника захисними заходами
- Чи надав би зловмисник перевагу іншим цілям
- Чи був би викритий зловмисник перш ніж це мало б якісь наслідки

Вплив можна оцінити у фінансовому вираженні або з огляду на висоту посади персоналу, необхідного для врегулювання проблеми.

Рівень ризику визначається за допомогою наведеної нижче Таблиці, і для пом'якшення ризику слід запровадити відповідні засоби контролю в реєстрі ризиків..

Вплив загрози	5	C	B	A	A	A
	4	D	C	B	B	A
	3	E	D	C	C	B
	2	E	D	D	C	B
	1	E	E	D	C	C
		1	2	3	4	5
Ймовірність виникнення/виявлення загрози						
Дуже високий ризик			Загроза А			
Високий ризик			Загроза В			
Середній ризик			Загроза С			
Низький ризик			Загроза D			
Нікчемний ризик			Загроза E			

WS 9 Засоби критичного контролю, які слід взяти до уваги	
7.1 Контроль доступу	<p>Якщо потенційні зловмисники не мають доступу до своєї цілі, їхня атака не може відбутися. Не є можливим або бажаним заборонити доступ усім, адже фізичні заходи можуть обмежити доступ певним особам включно з тими, хто має законну потребу</p> <p>Що взяти до уваги:</p> <p>Доступ до приміщень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доступ особам лише у службових потребах • Паркування автомобілів за межами периметру • Зонування приміщень таким чином, щоб обмежити доступ тільки тими, хто має службові потреби • Видима і всебічна огорожа по периметру • Моніторинг/запис вразливостей периметра за допомогою системи закритого телебачення (CCTV) <p>Доступ до автомобілів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Точки доступу під постійним наглядом • Спокійний дорожній рух на під'їзних шляхах • Доставка за графіком • Документація перевіряється перед в'їздом на територію • Пропущені доставки розслідуються <p>Доступ до людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контрольований доступ • У роздягальнях особистий одяг відокремлено від робочого • Перевірка відвідувачів • Лише за попереднім призначенням • Потрібне підтвердження особи • Завжди у супроводі • Позитивна ідентифікація персоналу та відвідувачів • Моніторинг/запис чутливих зон за допомогою системи замкненого телебачення (CCTV) <p>Інші аспекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Безпечне поводження з поштою • Обмеження на портативне електронне обладнання та прилади фото- і відеофіксації • Обмеження на доступ до основних послуг • BS ISO/IEC 27000-3 дотримання правил кібербезпеки
7.2 Виявлення навмисного псування продукту	<p>Значна частина складів сировини, деяких продуктів, більшість дистрибуторських транспортних засобів і всі упаковані харчові продукти дають можливість побачити несанкціоноване втручання/відкриття. Якщо зловмисник отримає доступ, докази втручання дають певний шанс, що атаку можна вчасно виявити, щоб попередити вплив.</p> <p>Виявлення зламу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пронумеровані пломби на сховищах для безтарного зберігання • Пронумеровані пломби на сховищах марок та маркованих упаковках • Ефективні пломби на роздрібних упаковках • Пронумеровані пломби на небезпечних матеріалах • Ретельний контроль запасів основних матеріалів • Запис номерів пломб на транспортних засобах доставки • Захищені імена користувачів і паролі для електронного доступу • Звітність кіберсистем про вторгнення
7.3 Забезпечення безпеки персоналу	<p>Рекомендації з безпеки персоналу використовуються для пом'якшення загрози інсайдерів для організації. Принципи цих рекомендацій також можуть використовуватися підприємствами харчової промисловості, щоб оцінити, чи можна довіряти ключовому персоналу в організаціях, які постачають товари та послуги, що вони дотримують специфікації і процедури, а також що вони працюють в інтересах як постачальника, так і замовника.</p> <p>Перевірки перед прийняттям на роботу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Підтвердження особистості • Підтвердження кваліфікацій • Верифікація підрядників • Кандидати на більш чутливі ролі визначаються через повноцінну процедуру найму <p>Безперервна безпека персоналу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Працівники на ключових посадах мотивуються і контролюються • Механізми (лінія довіри) для повідомлення про корупційні дії та зловживання • Нагляд за тимчасовим персоналом • Спроможність персоналу працювати самостійно • Сприятлива культура безпеки <p>Кінець контрактних відносин:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Збір карток доступу та ідентифікаційних карток • Закриття або припинення облікового запису в комп'ютері • Фінальна співбесіда (при звільненні), щоб оцінити можливі наслідки на безпеку

WS 10 Реакція на критичну ситуацію**8.1 Управління кризовими ситуаціями в сфері захисту харчових продуктів від шахрайських атак**

Процедури захисту харчових продуктів, включаючи захист харчових продуктів від шахрайських атак, спрямовані на зменшення ризику нападу, але не можуть його усунути повністю, отже велике значення мають протоколи реагування на надзвичайні ситуації та забезпечення безперервності господарської діяльності.

Захист харчових продуктів від шахрайських атак входить до системи антикризового менеджменту бізнесу та має спільні з ним цілі:

- Звести до мінімуму фізичну та фінансову шкоду для споживачів, замовників, співробітників та інших
- Співпрацювати зі слідчими та правоохоронними органами
- Заручатися громадською підтримкою організації
- Мінімізувати фінансові, репутаційні та особисті втрати від кризової ситуації
- Запобігати повторному виникненню
- Виявляти правопорушників

Якщо організація припускає, що забруднення відбулось, від неї може вимагатись запровадження карантину та вилучення продукції. Кожен випадок порушення безпечності харчових продуктів буде оцінений групою ТАССР, головою підрозділу із забезпечення якості, та іншими групами, такими як відділ з якості та безпечності харчових продуктів постачальника, залежно від обставин.

Всі невідповідності сировини фіксуються у базі даних невідповідності сировини.

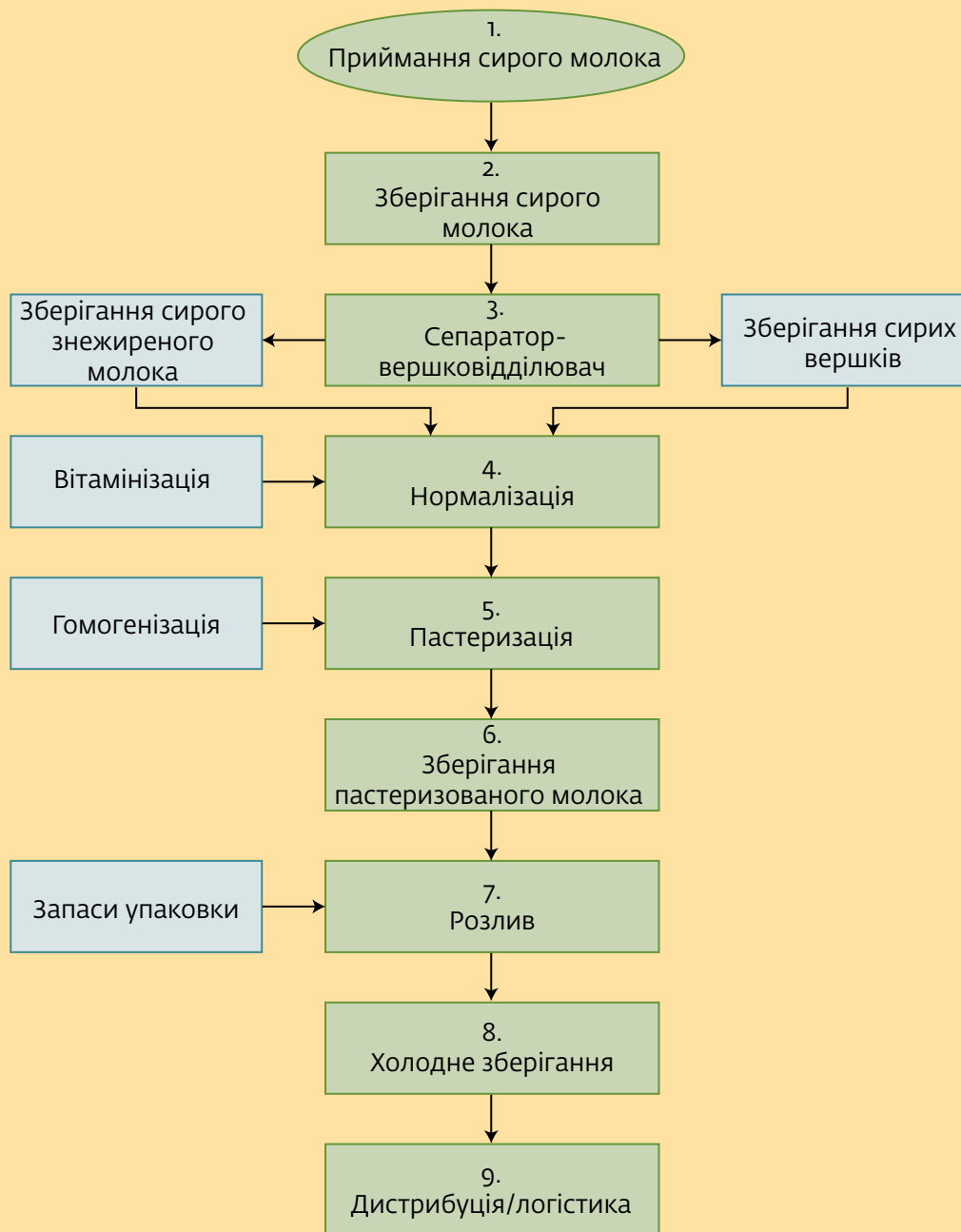
WS A Команда об'єкту

Ім'я	Посада	Освіта, досвід, і спеціалізоване навчання
Дж.Моран	Менеджер з безпечності харчових продуктів	Ступінь бакалавр англійської мови 15 років досвіду роботи в фармацевтичній і харчовій галузях 4+ років у галузі харчових продуктів з молока НАССР рівень 6 Аудитор/старший аудитор ISO 22000/FSSC 22000 Навчання аудитора PCQI Навчання з тем: ТАССР, захист харчової продукції, біопильність та біотероризм
О.Браун	Інспектор з гігієни/мікробіолог	Магістерський ступінь з аналітичної хімії 20 років досвіду роботи у харчовій галузі 4+ років у галузі харчових продуктів з молока НАССР рівень 5 Внутрішній аудит згідно із ISO 22000/FSSC 22000
М.Родригез	Менеджер з переробки молока	Ступінь бакалавр англійської мови 8 років досвіду роботи у харчовій галузі 4+ років у галузі харчових продуктів з молока НАССР рівень 6 Внутрішній аудит згідно із ISO 22000/FSSC 22000
Б.Мерфі	Керівник лабораторії	Доктор наук з мікробіології 8 років досвіду роботи у харчовій галузі 4+ років у галузі харчових продуктів з молока НАССР рівень 6 ISO/IEC 17025:2017 Внутрішній аудит згідно із ISO 22000/FSSC 22000
Д. Смолл	Менеджер складського господарства	Ступінь бакалавра англійської мови 20 років досвіду роботи у харчовій галузі НАССР рівень 5 Внутрішній аудит згідно із ISO 22000/FSSC 22000
О.Мерфі	Головний інженер	Ступінь бакалавра англійської мови 12 років досвіду роботи у харчовій галузі НАССР рівень 5 Внутрішній аудит згідно із ISO 22000/FSSC 22000
С.Флак	Директор заводу	Ступінь бакалавра англійської мови 15 років досвіду роботи у харчовій галузі НАССР рівень 5 Внутрішній аудит згідно із ISO 22000/FSSC 22000/BRC

WS B План об'єкту

Вставте, будь ласка, план об'єкту, включаючи точки входу та виходу, а також зовнішній периметр території об'єкту.

WS C Діаграма схеми технологічного процесу



WS D Види загроз			
Інформація про об'єкт	Адреса об'єкту	Джо Блоггз Лтд	
	Дата	17 березня, 2019	
Інформація про продукцію		Цільне молоко гатунку А	
Номер	Загрози для компанії від	Можливі методи дії	Коментарі
	Злочинці	Підробка, незаконне заволодіння пакувальними матеріалами	Ризик для бренда
	Покупці компанії	Шахрайство, змова з постачальниками	Оцінка постачальників, аудити та анкетування
	Гактивісти (hacktivists)	Атаки на вебсайт	Застосування заходів безпеки
	Загроза місцю від		
	Роздратованих працівників	Дрібне забруднення, потенційно серйозне зловмисне забруднення	На об'єкті не працюють співробітники, найняті через кадрові агентства
	Працівників, що працюють безпосередньо з замовниками	Крадіжки, змови із замовниками	Перевірки охороною при вході та виході з об'єкту
	Сусідів		Захищений доступ
	Загроза для продукції		
	Мікробіологічна	Патогенні мікроорганізми, віруси, токсини, паразити	Потенційні загрози
	Алергени	Згідно із законодавством ЄС, молоко, глютен (пшениця, жито, ячмінь, овес), селера, яйця, риба, ракоподібні, молюски, кунжут, соя, люпин, гірчиця, горіхи, арахіс і сульфати	Потенційні загрози
	Хімічна	Антибіотики, мікотоксини, забруднення упаковки, пестициди, хімічні засоби для чищення, мастила, чорнило, медичні хімічні засоби, добрива, важкі метали, барвники та ароматизатори	Потенційні загрози
	Радіологічна	Радіоактивний матеріал, наприклад	Потенційні загрози
	Юридична	Невідповідні склад, властивості або якість продукції	Потенційні загрози
	Фізична	Скло та матеріали, що б'ються, метал, дерево, твердий пластик, пакувальні матеріали, каміння, предмети, що належали персоналу, кістки та хрящі, гнучкий пластик та сторонні тіла, властиві харчовій сировині, такі як кісточки фруктів або шкаралупа горіха	Потенційні загрози

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту						
Назва об'єкту: 2211		Дата: 3/17/2019		Заповнено: Дж.Моран		
	Розділ	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект		
1.0	Програми безпеки харчових продуктів	3	2	3		
2.0	Зовнішні майданчики та дах	6	0	0		
3.0	Програми для працівників та відвідувачів	5	3	2		
4.0	Прийняття матеріалів	8	7	1		
5.0	Операції на об'єкті	7	6	3		
6.0	Зберігання/ відвантаження готових товарів	2	7	0		
ЗАГАЛОМ		31	25	9	65	
% відповідності		48%	39%	14%		
Критерії	Рейтинг (вставте "1" у відповідне поле)					
1.00	Програми безпеки харчових продуктів	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект	Коментарі—внесіть довідкові дані про документ, якщо документ існує	Необхідно вжити заходів
1.1	Програма управління операційним ризиком, виконана для об'єкту (задокументовано)	1		1	Програма управління ризиками останній раз оновлювалась у 2011 (версія 3)	Потребується оновлена оцінка ризиків на об'єкті
1.2	Група ТАССР на об'єкті визначена і всі зацікавлені сторони навчені принципам ТАССР. Створено команду управління кризовими ситуаціями. (задокументовано)			1	Група ТАССР призначена але навчання поки що не відбулось	Провести навчання групи ТАССР
1.8	Програма для забезпечення безпеки вхідної пошти та відправлень. (задокументована)		1		Процедура задокументована погано	Оновити процедуру, щоб включити засоби контролю

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
1.9	Програма для захисту та резервного копіювання комп'ютерних систем і документації, критично важливої для безпеки харчових продуктів (задокументована)			1	Не створюється резервна копія документації	Розробити систему резервного копіювання документації, що має критичне значення для безпеки харчових продуктів
1.10	Зберігання на зовнішніх складах, зовнішнє виробництво та дистрибуція, контрольовані компанією, включені в програми безпеки харчових продуктів	1			Не застосовується	Не застосовується
1.11	Створено програму розгляду скарг від замовників/споживачів і процедури для розслідування ймовірних випадків несанкціонованого втручання в харчовий продукт (задокументовано)		1		Процедура розгляду скарг є застарілою	Оновити процедуру
1.12	Існують правила та процедури в письмовому вигляді для підрядної служби безпеки (задокументовано)	1			Політика щодо захисту об'єкта СОП-017	відсутня
2.00	Зовнішні ділянки та дах	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект		
2.1	Захищені периметри для обмеження доступу до об'єкта та пов'язаних з ним господарських споруд	1			Периметр захищений за допомогою фізичних перешкод	
2.2	Камери безпеки використовуються на ключових локаціях навколо об'єкту та пов'язаних господарських споруд	1			Функціонують камери, що керуються Netwatch	
2.3	Проводиться регулярне патрулювання зовнішніх ділянок та даху (задокументовано)	1			Наразі не документується	Зв'язатись із підрядними прибиральниками стосовно документації

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
2.8	Діє програма для врегулювання будь-яких проблем із безпекою, помічених на зовнішніх ділянках (задокументована)	1			Цілодобова присутність охорони на об'єкті	
2.9	Кількість входів на об'єкт мінімізована і вони під постійним наглядом	1			Цілодобова присутність охорони на об'єкті	
2.10	На входах до об'єкту використані металеві або броньовані двері	1			Присутні	Підтверджено
3.00	Програми для співробітників та відвідувачів	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект		
3.1	Офіційна програма перевірки перед прийомом на роботу для всіх працівників і осіб, яких наймають за контрактом (задокументовано)		1		Задокументований процес відсутній	Підтвердити з відділом кадрів
3.2	Жоден працівник або особа, найнята за контрактом, не були прийняті на роботу без проведення та затвердження результатів програми перевірки перед наймом (задокументовано)		1		Задокументований процес відсутній	Підтвердити з відділом кадрів
3.3	Жодних доказів присутності особистих речей за межами визначених місць	1			Виробничі зони інспектуються щодня	Відсутній
3.4	Офіційна програма спецодягу або верхнього одягу (задокументована)	1			Процедура СОП-018 використання спецодягу	Відсутній
3.5	Працівникам забороняється виходити за межі об'єкту або визначених зовнішніх зон для перепочинку протягом робочого дня			1	Наразі відсутні обмеження щодо переміщення працівників під час перерви	Обговорити з групою ТАССР, якщо необхідно
3.6	Шафи співробітників у роздягальнях та інших зонах зберігання особистих речей регулярно оглядаються			1	Огляди відбуваються лише перед аудитами, і не документуються	Потребується СОП і графік оглядів шафок

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
3.7	Відвідувачі, підрядники, гості тощо заходять на об'єкт через спеціальний вхід та реєструються	1			Всі відвідувачі звітують охороні, всі підрядники звітують менеджеру з технічного обслуговування	Відсутні
3.8	Відвідувачам, підрядникам, гостям тощо повідомляються правила поведінки на об'єкті, а також видаються перепустки із зазначенням дати видачі та терміну дії		1		Систему необхідно оновити	Оновити систему для забезпечення надання точної і стислої інформації
3.9	Відвідувачі, підрядники, гості тощо дотримуються правил компанії щодо носіння захисного одягу	1			Усі особи, що входять в зони середніх або підвищених санітарних вимог, повинні виконувати вимоги носіння спецодягу	Відсутні
3.10	Офіційна програма щодо супроводження відвідувачів на об'єкті та перевірки доступу до зон чутливих до продуктів харчування	1			СОП-004	Відсутні
4.00	Отримання матеріалів	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект		
4.1	Постачальники надають докази реалізації ними програм безпеки харчової продукції (задокументовані)	1			Докази постачальників про програми безпеки харчової продукції не задокументовані	Перевірте в системі затвердження постачальників, чи є така інформація, і вирішіть, для яких постачальників нам це потрібно
4.2	На обліку є гарантії постачальників щодо всіх інгредієнтів та упаковки	1			Наявні на порталі якості поставок	

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
4.3	Реалізуються формалізовані програми випробування інгредієнтів і упаковки (зовнішнє або самостійне випробування підприємством, або сертифікат дослідження) (задокументовано)		1		Програми лабораторного дослідження сировини/пакування є слабкими	Визначте вимоги по кожному артикулу сировини / пакування
4.4	Розвантажувальне обладнання (шланги, труби, кришки, шнеки тощо) захищене і перевіряється перед використанням			1	Відсутня задокументована процедура захисту та перевірки розвантажувального обладнання	Обговоріть з групою ТАССР, чи необхідно
4.5	Процес розвантаження здійснюється в охоронюваній зоні або контролюється протягом усього процесу	1			Усе розвантаження відбувається в спеціалізованих зонах під наглядом відповідних працівників	Відсутній
4.6	Після розвантаження причіп перевіряють, а все розвантажувальне обладнання ще раз захищають		1		Процедура для захисту розвантажувального обладнання не задокументована	Обговоріть з групою ТАССР, чи необхідно
4.7	Обсяг отриманої продукції звіряється із видатковими накладними	1			Робиться в магазинах/на мостових вагах	Відсутнє
4.8	Існують письмові процедури, що охоплюють усі отримувані матеріали (задокументовані)	1			СОП-002	Відсутні
4.9	Прибуття вантажівки на об'єкт перевіряється та підтверджується особа водія (задокументовано)	1			СОП-001	Відсутнє

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
4.10	Товарна накладна та документи на доставку матеріалів перевіряються. Вони мають включати назву матеріалу, кількість матеріалу, кількість пломб, номери пломб, номери партій тощо.		1		Виконується при отриманні, перевірці СОП	Переглянути СОП
4.11	Навченим персоналом підприємства проводиться огляд вантажівки та/або причепа до та після розвантаження (задокументовано)		1		Збірник інструкцій для складського господарства	Переглянути СОП
4.12	Під час приймання перевіряється номенклатура продуктів, кількості, маркування і номер партій (задокументовано)		1		Збірник інструкцій для складського господарства	Переглянути СОП
4.13	Наявні процедури про поводження з пошкодженим або відбракованими матеріалами (задокументовано)	1			СОП-003	Переглянути СОП
4.14	Відправлення збірних вантажів (LTL) підлягають контролю системою безпеки харчових продуктів, яка передбачає контроль інгредієнтів, обслуговування, дезінфекцію, боротьбу зі шкідниками, наявність лабораторії тощо.		1		Процедура не достатньо детальна, для збірних відправлень	Переглянути СОП
4.15	Письмові процедури, що регулюють питання введення і скасування карантину, порушень у кількості продукції поза межами заздалегідь визначеного діапазону, доказів несанкціонованого втручання або підробки отриманих товарів		1		Процедура не достатньо детальна щодо доказів несанкціонованого втручання	Переглянути СОП

продовження

WS E TACCP Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
4.16	Де можливо, для отримуваних матеріалів потребується упаковка із контролем відкриття/захистом від відкриття	1			Де можливо, використовується упаковка з індикатором відкриття	Зазначити, де використовується/не використовується в СОП
5.00	Господарська діяльність об'єкту	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект		
5.1	Проведена оцінка для визначення чутливих зон, таких як зберігання матеріалів, постачання води і пари, стисненого повітря, льодогенератора, подача повітря, змішування, дозування, виробництво тощо (задокументовано)		1		Оцінка ризику проведена 2011	Оновити оцінку ризиків
5.2	Уповноваженим особам обмежено доступ у чутливих зонах, що були встановлені під час оцінки ризиків	1			Доступ задокументовано в оцінці ризиків	Відсутнє
5.3	Постачання води та пов'язаних критичних компонентів (накопичувачів, запобіжників зворотного потоку, фільтрів тощо) є захищеним		1		Для підтвердження потребується повна оцінка	Оновити оцінку ризиків
5.4	Аналіз питної води проводиться на регулярній та випадковій основі (задокументовано)		1		Аналізи води проводяться зовнішнім підрядником через регулярні проміжки часу — потребується переглянути СОП	Переглянути СОП
5.5	Системи очищення та/або фільтрування води контролюються на регулярній основі (задокументовано)	1			Хлорування води постійно контролюється, перевіряється вручну із щотижневою фіксацією результатів	Переглянути СОП

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
5.6	Існує офіційний план розв'язання та реагування на можливі проблеми з безпекою води (задокументовано)			1	СОП не існує/ відсутні посилення на неї у процедурах безпеки	Потребується СОП
5.7	Існують фізичні перешкоди та/або обмежений доступ для небезпечних сполук, як от нітрити, мийні та дезінфікуючі хімічні засоби, пестициди тощо.		1		Потребується оновлена оцінка	Провести оцінку і підтвердити
5.8	Існують засоби контролю для запобігання навмисному забрудненню постачальниками послуг з обслуговування, контролю шкідників, або дезінфекції		1		Потребується оновлена оцінка	Провести оцінку і підтвердити
5.9	Існує програма для виявлення контейнерів з інгредієнтами, з яких було відібрані проби, або які були відкриті. Працівники знають про цю програму, і розуміють, якого порядку дій дотримуватися, якщо виявлення не було проведено належним чином (задокументовано)			1	Потребується СОП	Потребується СОП
5.10	Простежуваність забезпечується для всіх інгредієнтів, упаковки прямого контакту, та продуктів повторної переробки (задокументовано)	1			Існує дієва процедура простежуваності	Відсутня
5.11	Доступ до виробничих компонентів, що гарантують безпеку харчових продуктів, обмежений і контрольований (контроль автоклава, пастеризатора, компонентів контролю температури тощо)	1			Запроваджені заходи контролю (захищені паролем)	Відсутня

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
5.12	Неперероблені товари відокремлюються від перероблених товарів, і існує програма для запобігання навмисному змішуванню цих товарів	1			Процедури відокремлення в магазині	Відсутня
5.13	Для готової продукції надається упаковка та/або пломби із захистом від несанкціонованого відкриття	1			Присутня	Відсутня
5.14	Вся готова продукція має відповідну ідентифікацію партії	1			Присутня	Відсутня
5.15	Етикетки знаходяться у захищеній зоні		1		Етикетки друкуються і зберігаються в зоні з контрольованим доступом, етикетки не захищаються всередині цієї зони	Обговорити з групою ТАССР чи потрібен захист упаковок в межах зони фасування
5.16	Етикетки, розміщені на контейнерах, перевіряються			1	Етикетки перевіряються онлайн-системою і операторами складів, СОП повинна бути більш детальною	Переглянути СОП
6.00	Зберігання/відвантаження готової продукції	Відповідність	Покращення	Проблемний аспект		
6.1	Готова продукція належним чином відокремлюється від сировини або небезпечних хімічних засобів	1			Присутня	Відсутня
6.2	Ведеться облік кількості готової продукції, і діє програма для розслідування нестачі або надлишку запасів		1		Наявна система контролю запасів, відповідна СОП має уточнити Процедура дій у випадку надлишку/нестачі запасів	Переглянути і оновити процедуру

продовження

WS E ТАССР Самостійна оцінка об'єкту (Продовження)						
6.3	У компанії є перелік усіх сторонніх складських та транспортних компаній/перевізників, яких використовує компанія, а також відповідний висновок аудиту (задокументовано)		1		Потребується підтвердження від магазинів	Підтвердити з директором по дистрибуції
6.4	Сторонні складські та транспортні компанії/перевізники, яких використовує підприємств, забезпечують безпеку харчових продуктів (задокументовано)		1		Має бути задокументована	Обговорити з командою ТАССР
6.5	Існують письмові процедури перевірки всіх транспортних засобів перед завантаженням (навалом і не навалом)		1		Проводяться перевірки	СОП може потребувати перегляду
6.6	Перед завантаженням проводиться інспекція усіх транспортних засобів, що виїжджають за межі об'єкта (задокументовано)		1		Присутня, потребує перегляду	Перегляд СОП
6.7	Під час навантаження перевіряються кількості матеріалів та номери партій	1			Присутня	Відсутня
6.8	Особа водія перевіряється (задокументовано)		1		Потребується підтвердження від магазинів	Підтвердити з директором по дистрибуції
6.9	Дотримується безпека вантажівок і причепів під час транспортування, включаючи багаторазові зупинки або доставки		1		Потребується підтвердження від перевізників-третіх сторін	Підтвердити з директором по дистрибуції
Загалом		31	25	9		

WS F Виявлення загроз на об'єкті

Назва об'єкту: Джо Блоггз Лтд. Дата: 17 березня, 2019 Заповнено: Дж.Моран						Оцінка ризиків у балах										Загальна кількість балів		Дерево прийняття рішень щодо загроз												
Критерії /етап технологічного процесу	Подальший розподіл	Номер ризику	Загроза	Вразливість (мотивація/слухна нагода)	Превентивні дії /засоби контролю, що існують на цей час	Імовірність виникнення/виявлення загрози					Вплив загрози					Якщо ≥6, пере-ходьте до дерева прийняття рішень	Q1	Q2	Q2a	Q3	Q4	Q5	ПП / ККТ/ VTP							
						Майже напевно (5)	Віро-гідно (4)	Мож-ливо (3)	Малоймо-вірно (2)	Рідко (1)	Тяжкий (5)	Вели-кий (4)	Середній (3)	Малий (2)	Нікчем-ний (1)															
Програми безпеки харчових продуктів	Доку-ментація/ процедури	1.1	Відсутність системи управління операційним ризиком	Окремі особи /групи користа-ються з прогалин в управлінні операційним ризиком	Впроваджено управління операційним ризиком, № документа: RA-COP-001 V1.0				2				4								8	Так							N/A	
		1.2	Зберігання на складах поза об'єктом не контролюється	Окремі особи /групи користа-ються відсутністю контролю за складами поза об'єктом, щоб скомпрометувати безпечність продукту	Затвердження складів тре-тьої сторони /поза об'єктом					1				4									4							N/A
Зовнішні ділянки і дах	Зовнішні	2.1	Безпека об'єкту не перевіряється регулярно	Окремі особи /групи кори-стаються відсутності охорони, щоб скомпрометувати безпеку продукту	Цілодобова присутність охорони на об'єкті, відео-нагляд за допомогою CCTV за важливими локаціями на об'єкті, плюс наявність заходів фізичної безпеки (паркан, шлагбауми тощо.)					1			4								4									
		2.2	Доступ до даху, силосів, зовніш-ніх будівель, сховищ безтарної продукції не закритий	Окремі особи /групи кори-стаються відсутності охорони, щоб скомпрометувати безпеку продукту	Охорона зовнішніх буді-вель/ силосів, всебічна оцінка стороннім підрядни-ком щорічно					1				4								4	Так							N/A
		2.3	Відсутність зовнішнього освіт-лення, що може створити мож-ливості для несанкціонованого проникнення сторонніх осіб	Особа/група користується з відсутності освітлення і ховається допоки не отримає доступ	Адекватне освітлення в усіх зонах					1				3								3	Так							
Програми для працівників та відвідувачів	Люди	3.1	Люди/підрядники не перевіря-ються перед працевлаштуван-ням, люди можуть спричинити зловмисне забруднення об'єкту/ продуктів/інших людей або мати підстави для здирництва	Особа/ групи користується з відсутності обмежень доступу та компрометувати безпеку продукту	Люди /підрядники про-ходять перевірку перед працевлаштуванням				2				4								8	Так								N/A
		3.2	Неналежне зберігання особистих речей персоналу на об'єкті, що може призвести до зловмисного забруднення продукції /облад-нання/завдання шкоди людям	Незадоволений працівник/ підрядник користується з відсутності місць для збері-гання особистих речей, щоб скомпрометувати безпеку продукту	Адекватні облаштовані місця на об'єкті в роздя-гальнях для зберігання особистих речей																									
Приймання матеріалів	Отримання	4.1	Відсутність документованих специфікацій на сировину та упаковку, отримувану на об'єкті, і що необхідно зробити, якщо матеріали/упаковка є пошкод-жені або забраковані	Особа/група користується з відсутності задокументованих специфікацій і процедур для зловмисного забруднення продукту через матеріали/ упаковку	Специфікації на об'єкті для сировини/упаковки. PKG. СОП-003 V1.0				2				4								8	Hi	Hi	Так						PRP
		4.2	Особа водія, що здійснює доставку, не встановлюється, і доступ не обмежується	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Особа водія, що здійснює доставку, встановлюється, і доступ обмежується					1				4								4								N/A
		4.3	Отримано забруднену сировину	Навмисно забруднена сиро-вина компрометує безпеку продукту	Критична сировина перевіряється по ключо-вих параметрах. GQMS 0810.000.1004				3					3								9	Hi	Hi	Так					

продовження

WS F Виявлення загроз на об'єкті (Продовження)

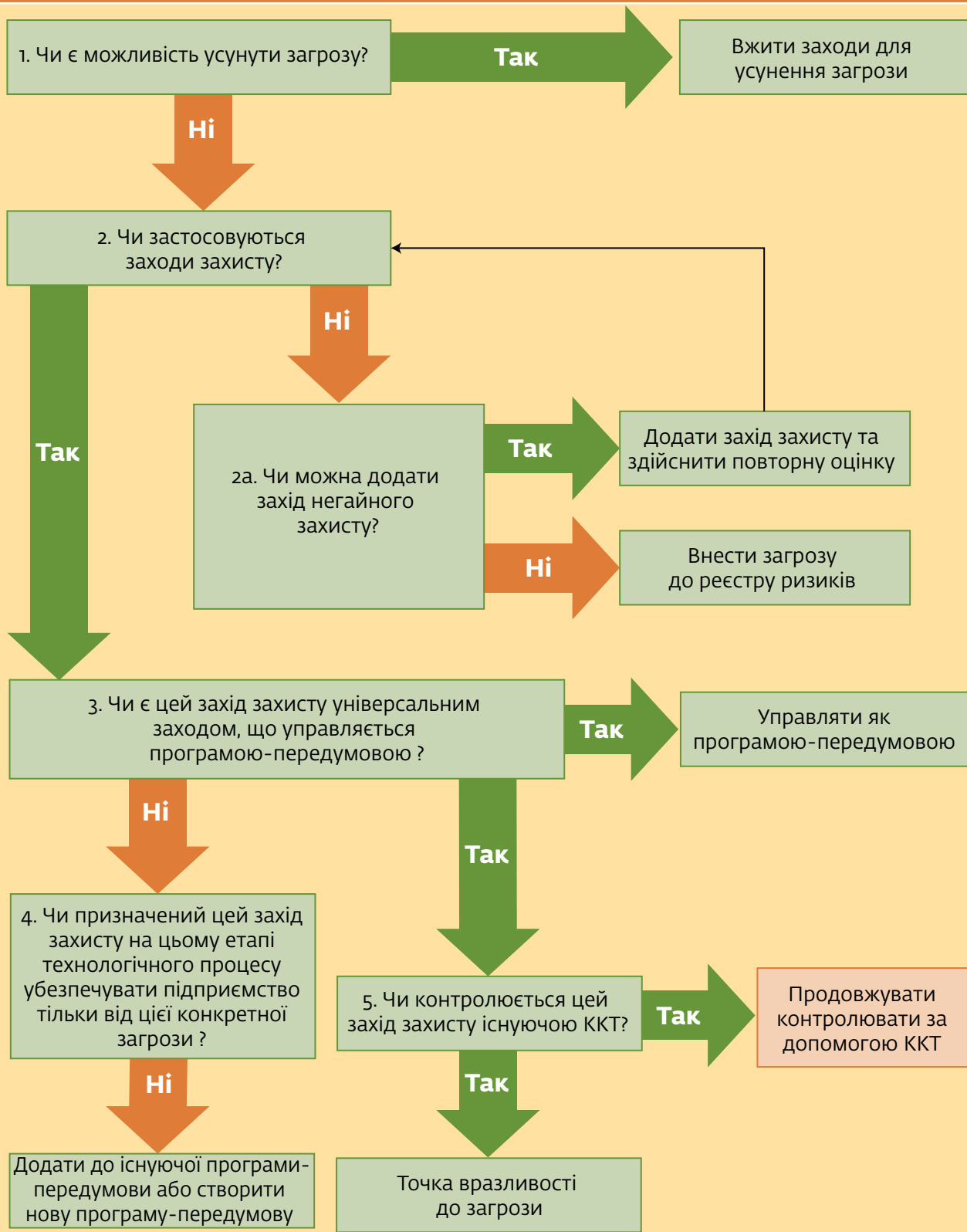
Назва об'єкту: Джо Блогз Лтд. Дата: 17 березня, 2019 Заповнено: Дж.Моран						Оцінка ризиків у балах										Загальна кількість балів		Дерево прийняття рішень щодо загроз									
Критерії /етап технологічного процесу	Подальший розподіл	Номер ризику	Загроза	Вразливість (мотивація/слухна нагода)	Превентивні дії /засоби контролю, що існують на цей час	Імовірність виникнення/виявлення загрози					Вплив загрози					Якщо ≥6, пере-ходьте до дерева при-йняття рішень	Дерево прийняття рішень щодо загроз										
						Майже напевно (5)	Віро-гідно (4)	Мож-ливо (3)	Малоймо-вірно (2)	Рідко (1)	Тяжкий (5)	Вели-кий (4)	Середній (3)	Малий (2)	Нікчем-ний (1)		Q1	Q2	Q2a	Q3	Q4	Q5	ПП / ККТ/ VTP				
Функціо-нування потужностей	Потужності	5.1	Незахищене водопостачання, резервуари для зберігання, (зворотний потік/фільтри)	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Захищене водопостачання, резервуари для зберігання, (зворотний потік/фільтри)			3					3				9	Hi	Hi	Так						PRP	
		5.2	Вода забруднена і не знахо-диться під наглядом	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Якість води контролю-ється за відповідними параметрами					1				3				3									PRP
		5.3																									
	Зберігання	5.4	Несанкціонований доступ до сипучих інгредієнтів, місця збе-рігання хімічних речовин, люків, пустот, стелі, вентиляційних отворів тощо.	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Встановлено контроль доступу за допомогою пін-коду на клавіатурі/ свайп-картки, у всіх зонах, для підтвердження потрібна повна оцінка			3					4					12	Hi	Hi	Так						N/A
		5.5	Пестициди (пастки з приман-ками) використовуються на об'єкті, доступ до них не обме-жений і не контрольований	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Токсичні приманки використовуються лише у зовнішніх зонах (неви-робничих, нескладських), і є захищеними в місцях розташування, регулярно перевіряються провайде-рами послуг боротьби зі шкідниками					1					2			2									PRP
		5.6	Відкрита сировина не оскаржується	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Відкрита сировина не приймається					1				3				3									
Підготовка	5.10	Несанкціонований доступ до сипучих інгредієнтів, місця збе-рігання хімічних речовин, люків, пустот, стелі, вентиляційних отворів тощо.	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукту	Встановлено контроль доступу за допомогою пін-коду на клавіатурі/ свайп-картки, у всіх зонах, для підтвердження потрібна повна оцінка			3					4					12	Hi	Hi	Так						N/A	
	5.11	Пестициди (пастки з приман-ками) використовуються на об'єкті, доступ до них не обме-жений і не контрольований	Особа/група користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпро-метувати безпеку продукції	Токсичні приманки використовуються лише у зовнішніх зонах (неви-робничих, нескладських), і є захищеними в місцях розташування, і регулярно перевіряються провайде-рами послуг боротьби зі шкідниками.					1					2			2										PRP

продовження

WS F Виявлення загроз на об'єкті (Продовження)																									
Назва об'єкту: Джо Блоггз Лтд. Дата: 17 березня, 2019 Заповнено: Дж.Моран					Оцінка ризиків у балах																				
Критерії /етап технологічного процесу	Подальший розподіл	Номер ризику	Загроза	Вразливість (мотивація/слухна нагода)	Превентивні дії /засоби контролю, що існують на цей час	Імовірність виникнення/виявлення загрози					Вплив загрози					Загальна кількість балів	Дерево прийняття рішень щодо загроз								
						Майже напевно (5)	Вірогідно (4)	Можливо (3)	Малоймовірно (2)	Рідко (1)	Тяжкий (5)	Великий (4)	Середній (3)	Малий (2)	Нікчемний (1)		Якщо ≥6, переходьте до дерева прийняття рішень	Q1	Q2	Q2a	Q3	Q4	Q5	ПП / ККТ/ VTP	
Функціонування потужностей(продовження)	Етап технологічного процесу	5.12	Забруднення в пункті виробництва (напр. алергенами, хімічними речовинами)	Особа користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпрометувати безпечність продукції	Система має механізм блокування, який автоматично закриває її або запускає сигнал тривоги, якщо вона відкривається під час виробництва, належний нагляд за працівниками у критичних зонах					1		4				5									N/A
	Упаковка	5.14	Забруднення в момент нарізки або пакування (напр., алергени, хімічна, фізична загрози), пакування не захищено від несанкціонованого відкриття	Особа користується відсутністю контролю у пункті виробництва, щоб скомпрометувати безпечність продукції	Упаковка з індикацією відкриття, огорожені системи розливу в рамках пакувальних ліній					1		4				4									N/A
		5.15	Етикетки для первинної упаковки не обмежені, і для використання доступні застарілі етикетки	Неправильне маркування зумисне наноситься на готову продукцію, щоб зашкодити репутації компанії / скомпрометувати безпечність продукції	Етикетки друкуються через систему SAP і не можуть бути виготовлені заднім числом. Під час ранкових санітарних обходів перевіряють очищення лінії від етикеток			4						3			12	Hi	Hi	Так					
	Обладнання	5.17	Забруднення від обладнання	Обладнання навмисно забруднюється особою/ групою осіб, щоб скомпрометувати безпечність продукції	Система має механізм блокування, який автоматично закриває її або запускає сигнал тривоги, якщо вона відкривається під час виробництва, належний нагляд за працівниками у критичних зонах, обладнання закуповується тільки у затверджених постачальників, програма- передумова SIP					1			3			3									
Готова товарна продукція і відвантаження	Товари під час транспортування	6.1	Саботаж в пункті навантаження або під час транзиту (напр., викрадення або пошкодження транспортного засобу)	Безпечність готової продукції навмисно компрометується в пункті навантаження або під час транзиту особою /групою					1			3			3										N/A
		6.2	Процедури щодо товарів під час транспортування не дотримуються і облік запасів не ведеться	Особа користується відсутністю засобу контролю над товарами під час транспортування, щоб скомпрометувати безпечність продукції або ввести сфальсифікований продукт	Запроваджені процедури для контролю запасів, наявна система SAP не дає можливості рухатись або використовувати не взяті на облік запаси,				2				4			8	Hi	Hi	Так						N/A
	Транспорт	6.3	Вантажівки не захищені, і продукція легко забруднюється	Особа користується відсутністю засобу контролю, щоб скомпрометувати безпечність продукції або ввести сфальсифікований продукт	Вантажівки охороняються під час навантаження і під час транзиту					1		4			4										N/A
	Зберігання готової продукції	6.4	Готова продукція не охороняється /не використовується упаковка із контролем несанкціонованого відкриття	Особа користується відсутністю засобу контролю, щоб скомпрометувати безпечність продукції або ввести сфальсифікований продукт	Доступ до магазинів контролюється, крім того використовується упаковка з індикацією відкриття					1		4			4										N/A

Примітка: ККТ = критична контрольна точка; ПП = програма-передумова; VTP = точка вразливості до загрози.

WS H Дерево прийняття рішень при загрозі



Додаток 3В. Настанови: Оцінка вразливості і контролю в критичних точках

Таблиця 3В.1 Методичні рекомендації та визначення: Система HACCP

Продукт/ група продуктів	Етап технологічного процесу	Вразливість	Ймовірність виникнення	Вплив загрози	Оцінка пріоритетності у балах	Мотивація/ слухна нагода	Засоби контролю	Стратегія мінімізації (застосовна до кількості балів <10)	Верифікація
Цільне молоко	Отримання молока	Розбавлення сирого молока для збільшення об'єму	Можлива	Нікчемний	3	У фермера існує економічна мотивація збільшити об'єм молока, розбавивши його. Слушна нагода випадає на рівні господарства, коли можна додати розріджувач перед тим, як молоко заберуть заготівельники.	Лабораторне дослідження (випробування) на додану воду, ідентифікатор документа, Test.COP.001 V1.2	Не застосовується	Не застосовується
	Закупівля лактози	Фальсифікація лактози (див. оцінка вразливості лактози) шляхом додавання несанкціонованих підсилювачів	Можлива	Тяжкий	15	Підвищення вмісту нібіто протеїну за допомогою затвердженого підсилювача, щоб збільшити цінність молока, є економічною мотивацією (приклади сканування горизонту, тобто виявлення вузьких місць у виробництві, включають: меламін, немолочні протеїни)	Процедура для вхідного матеріалу, ідентифікатор документа, СОП-001 V1.1	Стандарт управління і верифікація постачальників підприємства, ідентифікатор документа, Stf-001, V1.4	Аудит постачальників/ вендорів, де ризик високий, аналіз готової продукції
Дозування	Забір молока	Неправомірне використання нехалальних/некошерних інгредієнтів як халальних/кошерних	Можлива	Нікчемний	3	Економічна мотивація низька. Ніякого ризику для безпечності харчових продуктів немає.	Ведеться сертифікація по всіх сертифікованих постачальниках	Не застосовується	Не застосовується
Всі	Обслуговування	Заміна мастильних матеріалів та/або обладнання, що мають допуск до харчових продуктів, дешевшими варіантами	Малоймовірна	Великий	8	Присутня економічна мотивація купувати дешевше обладнання для технічного обслуговування. Оскільки закупівлями займаються невелика кількість людей, існує мало можливостей зробити це і не бути викритим.	Усі мастильні матеріали та обладнання, що контактує з продуктом, сертифіковані як такі, що мають харчовий допуск. Для мастильних матеріалів ведеться реєстр.	Не застосовується	Не застосовується
	Прибирання/ Очищення	Заміна затверджених мийних засобів дешевшими альтернативами	Малоймовірна	Великий	8	Існує економічна мотивація купувати дешевші мийні засоби. Оскільки закупівлями займаються невелика кількість людей, існує мало можливостей зробити це і не бути викритим.	Ведеться реєстр мийних засобів. Мийні засоби, дозволені для використання на поверхнях, що контактують із харчовою продукцією, повинні бути зареєстровані у відповідному центральному органі виконавчої влади та регулярно перевірятися.	Не застосовується	Не застосовується
	Відбір продукції для реалізації	Продаж води після ополіскування молочної тари/ матеріалу поганої якості як високоякісного продукту	Малоймовірна	Тяжкі	10	Існує економічна мотивація шахрайським шляхом продавати на ринку продукт низької якості як хороший продукт вищого гатунку А, однак можливості робити це обмежені через контроль, який пропонує система SAP	Замовникам відпускається увесь якісний продукт вищого гатунку А. Вода після ополіскування із залишками молока та матеріалом зниженої якості блокується системою SAP, запобігаючи його переміщенню. Вода із залишками молока та матеріалом зниженої якості утилізуються схваленою компанією з утилізації.	Не застосовується	Не застосовується
Введіть ідентифікатор документа									
Rev o									
3-17-2019									
Інструкції					Інструкції				
Продукт/ група продуктів	Етап технологічного процесу	Вразливість	Ймовірність виникнення	Наслідки виникнення	Оцінка пріоритетності у балах	Мотивація/ слухна нагода	Заходи контролю	Стратегія мінімізації	Верифікація
Визначає продукт або групу продуктів в рамках обсягу дослідження HACCP	Визначає і документує відповідні виробничі етапи, що стосуються продукту та/ або групи подібних продуктів	Окреслює вразливі елементи ланцюга постачання, підготовлені групою HACCP/VACCP оператора ринку	Окреслює ймовірність виникнення загрози	Окреслює наслідки виникнення загрози	Окреслює номер профілю ризику (RPN), присвоєний конкретній загоді на підприємстві, на основі бальної системи оцінки ризиків, передбаченої в СОП Фальсифікація продукції і вразливість	Окреслює мотивацію / слухну нагоду для зловмисника, якщо загроза повністю матеріалізувалась	Окреслює заходи контролю, запроваджені наразі у підприємстві, спрямовані на запобігання виникнення вразливості	Окреслює підхід до мінімізації, який має бути обраний підприємством у випадку виявлення нападу/ інциденту	Окреслює дії, щоб перевірити ефективність стратегії мінімізації, якщо доречно

Примітки

1. Див. “ISO 22000:2018 (англ.), Системи управління безпечністю харчової продукції: Вимоги для будь-якої організації в харчовому ланцюгу” Міжнародна організація зі стандартизації, Женева, <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:22000:ed-2:v1:en>. Щодо всіх інших стандартах ISO, згаданих у цій главі, див Платформу онлайн-пошуку (база даних), Міжнародна організація зі стандартизації, Женева, <https://www.iso.org/obp/ui/#home>.
2. Із усіма настановами Комісії Кодекс Аліментаріус, згаданими в цій главі, можна ознайомитись в розділі Настанови (Guidelines) (база даних), Кодекс Аліментаріус, Міжнародні стандарти харчових продуктів, Секретаріат комісії Кодекс Аліментаріус, Організація з продовольства та сільського господарства ООН, Рим, <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/guidelines/en/>.
3. З усіма стандартами Кодекс Аліментаріус, згаданими у цій главі, можна ознайомитись у розділі Стандарти (база даних), Кодекс Аліментаріус, Міжнародні стандарти харчових продуктів, Секретаріат комісії Кодекс Аліментаріус, Організація з продовольства та сільського господарства ООН, Рим, <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/guidelines/en/>.
4. Див. “ Кодекс Аліментаріус: Міжнародні стандарти харчових продуктів” Спільна програма стандартів харчових продуктів Організації з продовольства та сільського господарства ООН –Всесвітньої організації охорони здоров'я, Рим, <http://www.fao.org/-fao-who-codexalimentarius/en/>.

Список використаних джерел

- Комісія Кодекс Аліментаріус (САС 2003). “Загальні принципи гігієни харчових продуктів .” САС/RCP 1-1969, Версія 4-2003, Секретаріат ККА, Організації з продовольства та сільського господарства ООН, Рим.
- Пеннінгтон, Томас Х'ю. 1997. “Група Пеннінгтон: Звіт про обставини, що привели в 1996 році до спалаху інфікування E.coli 0157 у Центральній Шотландії, наслідки для безпеки харчових продуктів та уроки, які необхідно засвоїти.” 8 квітня, видавництво Stationery Office, Единбург.
- ВООЗ (Всесвітня організація охорони здоров'я). 1999. “Стратегії щодо впровадження НАССР малими та/або менш розвиненими підприємствами.” Звіт WHO/SDE/PHE/FOS/99.7, ВООЗ, Женева.