

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

Факультет харчових технологій та управління якістю продукції АПК

УДК 005:006.83:636.085.35

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету

харчових технологій та управління
якістю продукції АПК

Баль-Прилипко Л.В.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

стандартизації та сертифікації
сільськогосподарської продукції

Толок Г.А.

«__» _____ 2023 р.

«__» _____ 00 2023 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Розроблення елементів системи менеджменту

безпеки виробництва комбікормів»

Спеціальність: 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

Освітня програма – «Якість, стандартизація та сертифікація»

Орієнтація освітньої програма – Освітньо-професійна програма

Гарант освітньої програми
к.т.н., доцент

Слива Ю.В.

Керівник магістерської роботи
к.т.н., доцент

Бровенко Т.В.

Виконав

Філоненко О.В.

КИЇВ – 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ АПК

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції,

канд. техн. наук, доц. Толок Г.А.

“ ” 2023 року

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Філоненку Олександрю Васильовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка»

(код і назва)

Освітня програма Якість, стандартизація та сертифікація

(назва)

Орієнтація освітньої програми Освітньо-професійна

(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Тема магістерської кваліфікаційної роботи Розроблення елементів

системи менеджменту безпечності виробництва комбікормів

затверджена наказом ректора НУБіП України від “13” березня 2023р. № 370С

Термін подання завершеної роботи на кафедру 1 листопада 2023 р.

(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи 1) Положення про підготовку магістрів у НУБіП України; 2) Положення про підготовку і захист магістерської роботи 3) Міжнародні та національні стандарти; 3) Словникові та довідникові джерела; 4) Навчальна та наукова література; 5) Методичні вказівки про підготовку магістерської роботи; 6) Фахові періодичні видання; 7) Електронні ресурси.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- 1) Окреслити доцільність впровадження системи менеджменту безпечності у комбікормовому виробництві
- 2) Дослідити вимоги до безпечності продукції у комбікормовому виробництві
- 3) Розробити елементи системи менеджменту безпечності виробництва комбікормів

Дата видачі завдання “ ” 2023 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

Бровенко Т.В.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання

Філоненко О.В.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

НУБІП України

РЕФЕРАТ

НУБІП України

Магістерська кваліфікаційна робота: «Розроблення елементів системи менеджменту безпеності виробництва комбікормів», складається з 3 розділів, 2

додатків, 8 рисунків, 11 таблиць, 173 сторінки.

НУБІП України

У вступі проаналізовано актуальність теми, що показує необхідність застосування на комбікормовому виробництві системи менеджменту безпеності. Це дає змогу підвищити виробничі стандарти та конкурентноспроможність підприємства.

НУБІП України

Виходячи з актуальності висвітленого питання метою дослідження є дослідження теоретичних, методологічних та практичних аспектів розроблення системи менеджменту безпеності продукції та створення практичних рекомендацій щодо ефективного функціонування елементів системи менеджменту безпеності на комбікормовому виробництві.

НУБІП України

У вступі формулюється проблематика, мета та завдання дослідження, об'єкт та предмет дослідження.

НУБІП України

У першому розділі розглянуто доцільності впровадження СМБ на підприємствах комбікормової галузі, а також проаналізовано переваги системи НАССР.

НУБІП України

У другому розділі проаналізовано вимоги безпеності кінцевого продукту та небезпечні чинники продукції комбікормового виробництва.

НУБІП України

У третьому розділі розроблено вимоги до безпеності кінцевого продукту; науково обґрунтовано методику управління безпечністю харчових продуктів, запропоновано план захисту продукції. вимоги до безпеності кінцевого продукту.

НУБІП України

Ключові слова: КОМБІКОРМ, БЕЗПЕЧНІСТЬ, УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ, ПЛАН ЗАХИСТУ ПРОДУКЦІЇ, ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕЧНОСТІ

НУБІП України

ЗМІСТ

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І

ТЕРМІНІВ 6

ВСТУП 12

ОСНОВНА ЧАСТИНА 16

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ

МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕЧНОСТІ ДЛЯ КОМБІКОРМОВОГО

ВИРОБНИЦТВА 16

1.1. Доцільність розроблення і впровадження СМБ на виробництві комбікормів 16

1.2. Принципи системи НАССР для впровадження СМБ на комбікормовому підприємстві 24

1.3. Систематизація розробок систем менеджменту безпеки на комбікормовому виробництві 34

Висновки до розділу 1 39

РОЗДІЛ 2. НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ ПРОДУКЦІЇ У СМБ

КОМБІКОРМОВОГО ВИРОБНИЦТВА 40

2.1. Аналіз і оцінка небезпечних чинників кормовиробництва 40

2.2. Ідентифікація та формулювання небезпечних чинників комбікормового підприємства 49

Висновки до розділу 2 91

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ 92

3.1. Розроблення вимог до безпеки кінцевого продукту 92

3.2. Розроблення методики управління безпекою харчових продуктів 97

3.3. Розроблення плану захисту продукції 132

Висновки до розділу 3 148

ВИСНОВКИ 149

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	150
ДОДАТКИ	157
Додаток А	158
Додаток Б	167

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

Визначення понять:

У роботі використовуються термини і визначення з документів:

№ 2264-VIII редакція від 06.08.2019	Закон України «Про безпечність та гігієну кормів»
ДСТУ ISO/TS 22002-6:2019 (ISO/TS 22002-6:2016, IDT)	Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 6. Виробництво кормів і харчових продуктів для тварин
CAC /RCP 1-1969 (Rev. 2020) Editorial corrections in 2011	Кодекс Аліментаріус. Загальні принципи харчової гігієни

а також наступне:

Продукт – результат процесу виробництва

Процес – сукупність взаємопов'язаних або взаємодійних (інтерактивних дій), яка перетворює вхідні ресурси у вихідні продукти.

Примітка 1. Вхідні ресурси одного процесу звичайно є вихідними продуктами іншого процесу.

Примітка 2. Процеси в організації звичайно планують у контрольованих умовах для додавання вартості.

Примітка 3. Процес, в якому відповідність іншого кінцевого продукту не може бути легко чи економічно перевірено, часто називають «особливим процесом».

Партія – Сукупність одиниць продукту, вироблених і/чи оброблених або упакованих з однакових обставин.

Ідентифікація партії – Процес присвоєння партії унікального коду.

Місцеположення – Місце виробництва, оброблення, дистрибуції, зберігання та маніпулювання від первинного виробництва до споживання.

Простежуваність – Здатність прослідкувати переміщення корму або харчового продукту через визначений етап виробництва, оброблення та дистрибуції.

Примітка 1. Адаптовано з посилань Терми та визначення понять по Національному Стандарту України Простежуваність у кормових та харчових ланцюгах ДСТУ ISO: 22005: 2009

Примітка 2. Переміщення може стосуватися походження матеріалів, історії оброблення чи збуту корму або харчового продукту.

Кормовий та харчовий ланцюги – Послідовність етапів та операцій, що стосуються виробництва оброблення, дистрибуції, зберігання та маніпулювання кормом або продуктом, від первинного виробництва до споживання.

Примітка – Первинне виробництво охоплює виробництво кормів для тварин, які виробляють харчові продукти та для тварин, призначених для виробництва харчових продуктів.

Потік та (обіг) матеріалів – Переміщення будь-яких матеріалів у будь-якій точці ланцюга кормів і харчової продукції.

Матеріали – Корми та харчові продукти, інгредієнти харчових продуктів і пакувальні матеріали.

Організація – Група людей з розподілом обов'язків, повноважень і взаємовідносин; устаткування.

Дані – збережена/записана інформація.

Система простежуваності – Сукупність даних та операцій, що здатна підтримати необхідну інформацію щодо продукту та його компонентів в усьому або частині ланцюга виробництва та споживання.

Загроза - щось, що може завдавати втрат або шкоду, які виникають через жорстокі/ідеологічні наміри людей (наприклад, саботаж, шкідливе втручання, незадоволений працівник, терористичний акт тощо), яка розглядається як провал чи недолік, що може вплинути на здоров'я тварин та кінцевого споживача продуктів тваринного походження, якщо цьому не запобігти.

Забруднення – потрапляння або наявність забруднюючої речовини у кормі або в його оточенні.

Захист кормів – заходи, прийняті для забезпечення захисту кормів, а також їх ланцюгів постачання від шкідливої та ідеологічно мотивованої атаки, що призводить до забруднення або пошкодження продукту.

Метод FIFO (first in, first out) – «перший в - перший з», що можна розуміти як, товар прийшов на склад першим, першим і піде.

Метод FPFO (First Product First Out) – «перший зроблений - перший виходить». При використанні даного методу під час ротації товарів на складі враховується дата випуску продукції. Більш стара продукція відвантажується в першу чергу.

Метод FEFO (First Expire, First Out) – «перший закінчується - перший виходить». При використанні даного методу під час ротації товарів на складі враховується залишковий термін придатності товару

Документування – запис інформації на різних носіях по встановленим правилам.

Документ – зафіксована на матеріальному носії інформація з реквізитами, які дозволяють її ідентифікувати.

Виписка – копія частки документу, яка оформлена в установленому порядку.

Реєстраційний індекс документу – цифрове або буквенно-цифрове позначення, яке присвоюється документу при його реєстрації.

Нормативні документи - документи, які містять правила, загальні принципи, характеристики, що стосуються визначених видів діяльності або їх результатів. Нормативні документи можуть бути зовнішнього чи внутрішнього походження.

Нормативні документи зовнішнього походження - документи (технічні, правові, офіційні розпорядження і т.п.), які розроблені іншими підприємствами чи організаціями.

Нормативні документи внутрішнього походження – це керівні, організаційно-розпорядчі документи (накази, розпорядження і т. п.), методики або інструкції, які встановлюють порядок та об'єм дій при виконанні якого-небудь процесу (ПІ, ПП, РІ, ТІ, інструкції по обслуговуванню обладнання і т.п.), які розроблені та діють на підприємстві.

Записи - документ, який містить досягнені результати або свідчення здійсненої діяльності. Записи виникають при виконанні робіт по якому-небудь процесу та служать доказами виконання даних робіт чи ефективності процесу в цілому.

Зміни до документу - Будь-яке виправлення, виключення або додавання яких-небудь даних в цей документ.

Актуалізація документа - приведення документа у відповідність із зміненими зовнішніми або внутрішніми умовами.

Аналіз документа - вивчення змісту документа для оцінки його відповідності встановленим вимогам і визначення необхідності внесення до нього змін.

Введення в дію документа - здійснення організаційних та технічних заходів, що забезпечують виконання вимог документа СУБХП.

Заміна документа - введення в дію знову затвердженого документа СУБХП натомість одного або кількох діючих документів з одночасним скасуванням чинного документа.

Видання документа - роботи по відтворенню контрольних та робочих примірників документа СУБХП.

Контрольний примірник документа - примірник документа, ідентичний за змістом і статусом оригіналу.

Копія документа - примірник документа СУБХП, ідентичний по змісту і статусу оригіналу і призначений для використання в практичній діяльності, виконаний будь-яким способом репрографії (розмноження та копіювання).

Організаційно-розпорядчий документ - вид письмового документа, в якому фіксують рішення адміністративних і організаційних питань, а також

питань управління, взаємодії, забезпечення і регулювання діяльності органів влади, установ, підприємств, організацій, їх підрозділів та посадових осіб.

Перегляд документа - розробка нового документа СУБХП натомість чинного.

Проект документа - розроблений варіант документа СУБХП, що містить обґрунтовані положення та вимоги, який побудований, викладений і оформлений відповідно до встановлених правил і підготовлений для розгляду зацікавленими особами.

Розмноження документа - зняття копій з оригіналу документа.

Реєстрація документа - занесення документа СУБХП у відповідний перелік (показчик) встановленої форми.

Управління документацією - діяльність із забезпечення користувачів документа врахованими актуалізованими копіями, по перевірці, внесенню змін, підтримання в робочому стані, скасування, вилучення та зберігання документів СУБХП.

Зовнішня документація - документи, розроблені сторонніми організаціями та отримані у вигляді вхідної кореспонденції.

Внутрішня документація - це документи, призначені для використання співробітниками організації, у яких визначаються й описуються організаційні принципи і правила, що стосуються конкретних питань її діяльності.

Умовні позначення та скорочення:

СУБХП – система управління безпеністю харчових продуктів те саме що і СМБ;

СМБ – система менеджменту безпеності, те саме що і СУБХП

ПП – програма передумова;

СМ – система менеджменту

НД- нормативні документи;

М - Методика, виконання процесу що стосується системи менеджменту;

ПП – програма передумова;

ІІ - посадова інструкція;

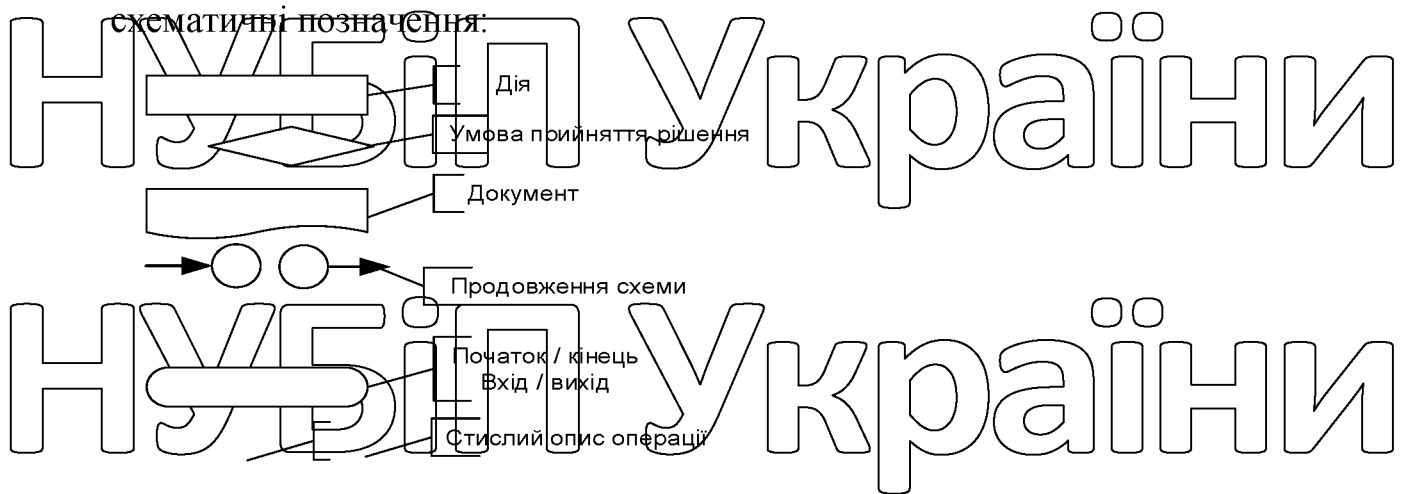
РІ - робоча інструкція;

ТИ – технологічна інструкція;
ТІІ – технологічний процес,
Ф – форма записів
СОП – Стандартна операційна процедура

FSMS - Feed Safety Management System

SOP - Standard Operating Procedures
B2B – Business to business
B2C – Business to client

Для опису дій (функцій) в документації СМБ використовують наступні



НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВСТУП

Актуальність теми. Будь-яке сучасне підприємство потребує впровадження і ефективного функціонування системи менеджменту

безпечності. Без ефективної СМБ неможливо мати достатній рівень безпечності продукції, виконати вимоги законодавства та задовільнити потреби покупця на ринку комбікормів.

Створення власного СМБ на основі відомих міжнародних схем сертифікації значно підвищує конкурентноспроможність продукції. А також відразу повідомляє потенційному покупцю комбікорму, що його постачальник виконує вимоги тієї чи іншої схеми сертифікації. Запровадження СМБ на основі якоїсь схеми сертифікації це не про скорочення витрат, а часто про їх збільшення. Але внаслідок дотримання умов СМБ підприємство покращує свою конкурентність, якість і безпечність продукції, що призводить до збільшення прибутковості.

Якщо розглядати загальний ланцюг «з лану до столу», то запровадження на кожному етапі СМБ є необхідною умовою функціонування всього ланцюга. Впровадження комплексної СМБ дає змогу українським виробникам інтегруватися із ринком ЄС та всього світу.

Вказане вище доводить актуальність дослідження найкращих шляхів розробки та впровадження СМБ на українських підприємствах комбікормового виробництва.

Значний внесок у дослідження менеджменту якості і безпечності зробили закордонні дослідники Г. Ромінг, Г. Тагуті, Р.Фридель, Е. Демінг, Дж. Джуран, П. Даккер, Я. Монден, К. Ішикава, Ф. Тейлор, А. Фейгенбаум, Дж. Харрінгтон, В. Шухарт та ін.

Вказані автори дослідили питання, що мають велику теоретичну та практичну цінність. Однак існують напрямки дослідження які є невисвітленими і потребують розробок.

Мета роботи: дослідження теоретичних, методологічних та практичних аспектів розроблення системи менеджменту безпеки продукції та створення практичних рекомендацій щодо ефективного функціонування елементів системи менеджменту безпеки на комбікормовому виробництві.

Мета дослідження визначає наступні основні **завдання**:

- Розглянути доцільність розроблення та впровадження СМБ на виробництві комбікормів;
- Розкрити принципи системи НАССР для впровадження СМБ на виробництві комбікормів;

- Узагальнити розробки систем менеджменту безпеки комбікормовому виробництві;
- Проаналізувати та оцінити небезпечні чинники комбікормовиробництва;

- Ідентифікувати та сформулювати небезпечні чинники комбікормового підприємства;
- Розробити вимоги до безпеки кінцевого продукту;
- Науково обґрунтувати методику управління безпекою харчових продуктів;

- Запропонувати план захисту продукції.

Об'єкт дослідження: елементи системи менеджменту безпеки продукції при виробництві комбікормів.

Предмет дослідження: теоретичні, методологічні і практичні аспекти формування елементів систем менеджменту безпеки виробництва комбікормів.

Методи дослідження. У вирішенні поставлених завдань в роботі застосовано наступні методи:

- системного підходу для дослідження сутності та складових елементів системи менеджменту безпеки організації;
- узагальнення інформації;

НУБІП України

- таблицний і графічний;
- метод моделювання для теоретичних узагальнень і формування висновків;

- абстрактно-логічний метод;

- аналізу і синтезу.

Інформаційна база дослідження представлена трьома групами джерел.

1. законодавчі та нормативно-правові акти у області контролю якості, державні та міжнародні стандарти якості;

2. наукові та науково-дослідні праці вітчизняних та зарубіжних вчених

у галузі теорії методології і організації елементів систем менеджменту безпеки на підприємствах комбікормової промисловості; науково педагогічних працівників кафедри за проблематикою дослідження, навчальна література (підручники і навчальні посібники, довідкова та енциклопедична література);

3. наукові статті в періодичних журналах з досліджуваної проблематики, матеріали галузевих підприємств, практик, підприємства – бази дослідження.

Основні положення **наукової новизни** полягають у наступному:

- сформовано вимоги до безпеки кінцевого продукту комбікормового виробництва;
- запропоновано методику управління безпекою та вдосконалено план захисту продукції, які можна застосувати як частину загальної цільної СМБ підприємства.

Практичне значення роботи полягає у розробленні методики управління безпекою та розробленні плану захисту продукції комбікормового виробництва які можуть бути впроваджені в роботі підприємства як один з ключових елементів СМБ.

НУБІП України

Апробація. Основні результати досліджень апробовано на всеукраїнських та міжнародних конференціях. За результатами досліджень опубліковано тези на тему.

1. Шпакович В.І., Філоненко О.В., Самойліченко О.В. Оптимізація чисельності персоналу промислових виробництв. *Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови: вислики для України та світу: мат. Міжн. наук.-практ. конф., секція 3: Роль тваринництва, ветеринарної медицини та харчових технологій в умовах війни та вирішенні завдань плану відродження України* (м. Київ, 25 трав. 2023 р.). Київ, 2023. С. 624.

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u381/sekciya_3.pdf

2. Шпакович В.І., Філоненко О.В., Бровенко Т.В. Стандарти операційні процедури як елемент системи менеджменту безпеки виробництва комбікормів. *Актуальні питання сьогодення та післявоєнного відновлення сільського господарства й екології: експертно-аналітичні складові формування продовольчої стратегії України: матер. наук.-практ. конф. (м. Київ, 2 жовтня 2023 Чабань, 2023. С. 113*

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u381/zbirnik_mat_konf_ulyabp_2023.pdf

Структура кваліфікаційної роботи: вступ, 3 розділи, 8 підрозділів, 3 висновки до розділів, загальний висновок, список використаних джерел. Кваліфікаційна магістерська робота має загальний обсяг 173 сторінки, з них 11 таблиць, 8 рисунків.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕЧНОСТІ ДЛЯ КОМБІКОРМОВОГО ВИРОБНИЦТВА

1.1. Доцільність розроблення і впровадження СМБ на виробництві

комбікормів

Нашьогодні ринок харчових продуктів вимагає від усіх його учасників гарантування безпеки. Для цього необхідно дотримуватися міжнародних стандартів та процедур, а також впровадити системи менеджменту безпеки продукту (СМБ) на всіх етапах ланцюга виробництва, постачання та зберігання для подальшого включення цих ланок у світову торгівлю. Це вимагає створення стандартів та прозорих процесів, тобто впровадження системи управління безпекою харчових продуктів для кожної задіяної організації. СМБ слід впроваджувати та застосовувати не тільки у виробників готового харчового продукту, а також у виробників початкової сировини, перевізників, складських організацій, підприємств переробки, постачальників пакування і допоміжних матеріалів, торгових компаній, які реалізують продукцію в роздрібну мережу, і навіть у постачальників мийних засобів, які беруть участь на кожному етапі життєвого циклу харчового продукту.

Для допомоги учасникам ринку існує низка допоміжних інструментів та схем сертифікації, які надають рекомендації та методологію для створення власної СМБ, та сертифікація по яких служить свого роду гарантом якості та безпеки, і вона гарантує відповідність певним вимогам. Вибір інструментів та

схем сертифікації залежить від кількох факторів, таких як законодавство країни походження, добровільні зобов'язання, маркетингові цілі та договірні умови.

До таких інструментів можна віднести вимоги.

- Codex Alimentarius
- HACCP
- ISO 22000
- IFS (та інші аналогічні стандарти)
- Global G.A.P.
- QS.

- Халаль
- Органік
- GMP+

Відповідність цим вимогам стає передумовою для постачання продуктів на ринок Європейського Союзу та інших міжнародних ринків.

Ефективне впровадження СМБ визначається різними факторами, зокрема залежить від команди, яка має необхідні особисті, професійні та соціальні якості та вміння. Для цього необхідно реалізувати такі базові передумови:

- наявність необхідних ресурсів для діяльності, таких як робочий час, фінансові кошти, повноваження на ухвалення рішень, належна підготовка співробітників);

- доступ до програмного забезпечення, яке відповідає вимогам ефективного управління процесами, пов'язаними з даними, документами та інформацією;

- надання повноважень для ефективної внутрішньої комунікації в межах покладених завдань (з підприємствами-учасниками чи іншими причетними підприємствами, органами влади, суб'єктами, які приймають рішення на вищих рівнях);

- надання повноважень для ефективної зовнішньої комунікації в рамках поставлених завдань, таких як взаємодія з клієнтами, зацікавленими сторонами.

представниками ЗМІ та громадськістю. Реалізація процесу сертифікації на підприємстві включає не лише саме підприємство, але і його партнерів та стейкхолдерів в ланцюжку доданої вартості. Після визначення, яким чином можна виконати вимоги сертифікаційної програми на власному підприємстві, важливо встановити контакт з постачальниками та клієнтами.

- підприємству, можливо, доведеться узгоджувати різні домовленості з постачальниками стосовно матеріалів та технологій, які вони використовують, щоб виконати вимоги програми до продуктів, які вони закупають. Важливо враховувати, що це може вплинути на їхні закупівельні ціни.

- також важливо пояснити клієнтам, що запровадження програми сертифікації може призвести до підвищення вартості продукцію. Це поліпшить рівень задоволеності як клієнтів, так і кінцевих споживачів всіма учасниками ланцюжка доданої вартості, що, у свою чергу, дозволить підприємству підвищити свою конкурентоспроможність і збільшити прибуток.

Варто залучати до процесу безперервного вдосконалення всі підрозділи (частини) підприємства, а також створити умови для спільної роботи з партнерами та налагодження виробничих процесів (Рис.1.1.1). Важливо забезпечити належний рівень компетентності на всіх рівнях організації та

ознайомити працівників, які оперують на робочих місцях, які підлягають дії норм СМБ, з нормами, що стосуються їхнього робочого місця в межах їх компетенції.

НУБІП України

НУБІП України



Рис. 1.1.1 (Взаємозв'язки в СМБ)

Варто залучати до процесу безперервного вдосконалення всі підрозділи (частини) підприємства, а також створити умови для спільної роботи з партнерами та налагодження виробничих процесів (Рис. 1.1.1.). Важливо забезпечити належний рівень компетентності на всіх рівнях організації та ознайомити працівників, які оперують на робочих місцях, які підлягають дії норм СМБ, з нормами, що стосуються їхнього робочого місця в межах їх компетенції.

По завершенні створення СМБ та її успішної першої сертифікації починається обслуговування системи. Організація повинна забезпечити відповідність системи новим правилам, вимогам програми та змінам на підприємстві. Для забезпечення безперервної ефективної роботи СМБ в будь-

який момент часу, важливо швидко впровадити процес постійного удосконалення.

Поняття «процесу безперервного покращення/вдосконалення» запозичене з системи управління якістю ISO 9001 впродовж багатьох років поширюється й на інші процеси менеджменту, в т.ч. й на менеджмент сфері харчової безпеки.

Постійне удосконалення процесів є однією з ключових складових оптимального управління.

Процес безперервного вдосконалення складається з періодичних циклів активності, метою яких є поліпшення параметрів системи. У цьому випадку

встановлюються цілі та виявляються можливості для їх досягнення. Для цього використовують результати аудиту, аналіз даних, оглядові матеріали з менеджменту та інші методи. Цей процес може включати в себе заходи коригувального або превентивного характеру.

Процес безперервного вдосконалення складається з чотирьох головних кроків та 9 питань (Рис. 1.1.2).



Рис. 1.1.2 Вдосконалення СМБ

1. Планування: розробка плану, стратегії, визначення мети та ресурсів, необхідних для ефективного управління СМБ.

2. Проведення: визначення процесу менеджменту, включаючи склад команди, їхні знання та методи, які вони повинні застосовувати.

3. Верифікація: проведення аналізу, наприклад, методом внутрішніх аудитів, з метою оцінки досягнення поставлених цілей та виявлення можливих недоліків, які все ще мають місце.

4. Дії: з'ясування й реалізація заходів для досягнення цілей, а інколи і їхнього переосмислення.

Також щоденна робота і обслуговування СМБ має включати:

- Інтеграцію розробки нових продуктів у нормативну базу програми сертифікації,
- Менеджмент ризику й кризових ситуацій;
- Рекламації, зворотна відстежуваність, обов'язки із надання звітності;
- Управління документообігом;
- Обходи підприємства /внутрішні аудити;
- Фахове навчання співробітників, комунікація.

Відповідно до європейського законодавства, харчові підприємства, які працюють в країнах ЄС, зобов'язані застосовувати принципи HACCP починаючи з 2005 року (Регламент ЄС № 178/2002 від 28 січня 2018 року). Також, з цієї дати

всі компанії, які експортують продукти харчування до ЄС, повинні виконувати принципи HACCP. В Україні було прийнято Закон «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів», який встановлює

обов'язкове впровадження HACCP на внутрішньому ринку. До того ж із 20.09.2018 року за невиконання вимог системи HACCP набули чинності штрафи.

При цьому в Україні, як і у багатьох країнах Світу, на законодавчому рівні визначено, що систему HACCP необхідно впроваджувати та підтримувати, але не обов'язково проходити сертифікацію.

Впровадження HACCP-принципів має важливе значення для державних органів, що відповідають за контроль якості та безпеки харчових продуктів, а також для B2B клієнтів. Варто зауважити, що маркування про впровадження

цих принципів на підприємстві, як правило, не використовується для споживачів. На підприємствах система HACCP є складовою частиною комплексної системи управління безпечністю харчових продуктів.

Згідно з Публікацією Єврокомісії «По впровадженню системи управління безпечністю харчових продуктів...» від 30.07.2016р. складові СМБ харчової продукції наведено на Рис. 1.1.3.



Рис. 1.1.3. Складові СМБ харчової продукції

Система менеджменту безпеčnosti є комплексом заходів, спрямованих на запобігання виникненню небезпечних чинників, підготовку до надзвичайних ситуацій, а також системи самоконтролю, спрямованої на гарантування безпеки харчових продуктів та створення належних гігієнічних умов на переробних підприємствах. Система повинна обов'язково включати наступні компоненти:

- належні гігієнічні практики (наприклад: прибирання та дезінфекція, особиста гігієна);
- належні виробничі практики (наприклад: правильне дезування інгредієнтів, відповідна температура обробки);
- методи, що засновані на принципах HACCP (застосування статті 5 Регламенту ЄС №852/2004);

- додаткові елементи управління та інформування для забезпечення простежуваності та ефективної системи зворотного зв'язку.

Порядок впровадження та дотримання основних принципів системи HACCP на підприємствах визначено Регламентом ЄС №852/2004 (в Україні наказ № 590 Міністерства аграрної політики та продовольства України від 01.10.2012).

Сім принципів HACCP:

1. Ідентифікація небезпечних чинників, які необхідно уникати, виключати або знижувати до прийняттого рівня (аналіз ризиків).

2. Визначення критичних точок контролю (КТК) на всіх процесах виробництва, в яких необхідний контроль для уникнення, виключення або зниження ризику до прийняттого рівня.

3. Встановлення критичних меж для КТК, які відділяють прийнятні та неприйнятні показники.

4. Встановлення та впровадження ефективної системи моніторингу КТК.

5. Визначення коригувальних дій, у разі, якщо в ході моніторингу було виявлено, що КТК вийшли з-під контролю.

6. Встановлення регулярних процедур перевірки для визначення відповідності правилам, викладеним у принципах 1-5.

7. Розроблення документації та ведення записів, які можуть продемонструвати відповідність принципам 1-6. Записи мають відповідати типу і розміру підприємства.

Підприємства мають можливість добровільно пройти перевірку незалежного органу з сертифікації щодо відповідності їхньої СМБ принципам HACCP. За умови дотримання вимог системи, підприємство отримує сертифікат, який є підтвердженням відповідності третьою стороною. Це підтвердження забезпечує додаткову прозорість та впевненість у тому, що постачальники дотримуються правил у ланцюгах постачання.

1.2. Принципи системи HACCP для впровадження СМБ на комбікормовому підприємстві

Для успішного впровадження (удосконалення) СМБ та сертифікації на підприємстві, необхідно враховувати такі фактори:

- аналіз актуальної нормативної бази в розділі вимог до продукту і загалом діяльності підприємства;
- аналіз ринку збуту та вимог клієнтів;
- переваги, пов'язані з отриманням сертифікату - такі як доступ до нових ринків та можливість встановлення преміальних цін на продукцію;
- порівняння і вибір відповідного органу сертифікації (і, за необхідності, консультанта).

Розглянемо етапи розробки та впровадження СМБ за принципами HACCP

1. Навчання персоналу вимогам системи HACCP

Для впровадження системи HACCP керівництво підприємства повинно гарантувати, що персонал, який бере участь в цьому процесі, достатньо компетентний та діє в межах встановлених законодавством норм. Таким чином, керівництво підприємства несе відповідальність за навчання персоналу.

2. Реалізація програм-передумов (ПП).

Наступним етапом є реалізація заходів, спрямованих на забезпечення належних гігієнічних умов (програма передумов), що спрямовані на запобігання появі небезпечних чинників у продукції відповідно до вимог Регламенту ЄС 178/2002. Ці заходи є фундаментом для будь-якої системи управління безпечністю харчових продуктів і повинні функціонувати перед впровадженням 7 принципів HACCP. Першочергове впровадження ПП є важливим, оскільки вони є основою для вище згаданих принципів.

Підготовка включає в себе оцінку поточного стану та завдань, спрямованих на усунення можливих ризиків:

а) будівлі, комунікації та обладнання, наприклад, близьке розташування будівель до джерел забруднення, водонепроникні матеріали підлоги, дверей та стін, використання пристроїв для миття рук, обладнаних санітарних кімнат, вбиралень;

б) можливі ризики при застосуванні мийних засобів, вибір обладнання для прибирання та методів очищення;

в) моніторинг та боротьба зі шкідниками, попередження їх появи. Наприклад: встановлення захисних сіток на вікнах та дверях, дії, спрямовані на захист під час завантаження та розвантаження, розробка плану розташування пасток та забезпечення належного зберігання засобів для боротьби зі шкідниками;

г) запобігання забрудненню алергенами. Наприклад: розташування окремих секцій на складі, використання різних виробничих ліній та підвищення рівня кваліфікації персоналу стосовно роботи з алергенами;

д) уникнення перехресного забруднення харчових продуктів різними сторонніми матеріалами, такими як бите скло, металева стружка, частини пластику, а також хімічними речовинами, які можуть призвести до забруднення (мастило, друкарська фарба та інше);

е) забезпечення належної практики утилізації відходів, що включає наступні кроки:

- складання переліку всіх видів відходів, які утворюються;
- використання процедур утилізації відходів, що враховують екологічні стандарти;

- створення плану для збору та утилізації відходів;
- проведення навчання для відповідальних співробітників.

е) технічний огляд, що включає технічне обслуговування та калібрування обладнання. Перш за все, важливо забезпечити процедури для запобігання аварійним ситуаціям, шляхом залучення кваліфікованого персоналу. Під час технічного обслуговування також необхідно дотримуватися гігієнічних правил (також це стосується і підрядників);

ж) контроль за комунікаціями – вода та повітря: регулярний мікробіологічний і хімічний аналіз (включаючи підготовлену питну воду);

з) гігієна та стан здоров'я персоналу:

- інформування про всі захворювання (особливо захворювання шлунково-кишкового тракту, гепатит та рани);

- використання спеціального одягу, який відповідає вимогам системи НАССР (наприклад, рукавички, виготовлені з матеріалів, що придатні для застосування в харчовій промисловості);

- миття рук після користування туалетом, перерви в роботі та збору і утилізації відходів;

- захист волосся та бороди;

- обмеження кількості відвідувачів та вимоги до їхнього захисного одягу.

i) зменшення можливих ризиків, пов'язаних з придбанням сировини, харчових добавок, пакувальних матеріалів та матеріалів, які мають контакт з харчовими продуктами. Також вибір постачальників та узгодження специфікацій з постачальниками.

ii) контроль температурного режиму: автоматичний моніторинг температури та вологості при зберіганні, транспортуванні та під час виробничих процесів; архівування даних.

iii) чіткі робочі інструкції, інструктажі, контроль за виконанням, система штрафів за значні порушення.

Першочерговим завданням з реалізації семи основних принципів системи

НАССР є ретельна підготовча робота. Основні її кроки:

1) Формування групи із впровадження системи НАССР: залежно від розмірів підприємства до складу групи мають входити співробітники з різних відділів, що відповідають за виробництво, контроль якості, зберігання та збут харчових продуктів. Керівництво підприємства має призначити відповідального на посаду керівника групи НАССР, який має пройти спеціальну підготовку, наприклад, навчання на тренінгах, обмін досвідом з колегами та участь у конференціях.

2) Детальний опис готової продукції підприємства, включаючи інформацію щодо безпеки, наприклад:

- Охолодження сировини (чи існують ризики забруднення?)
- Склад продукції (сировина, інгредієнти, добавки, алергени);
- Процеси обробки (підігрів, охолодження, соління, копчення; небажані зміни продукту);
- Умови зберігання;
- Забезпечення якості;

3) Призначення кінцевого продукту (особливі вимоги до безпеки),

4) Опис процесу виробництва (наприклад, у вигляді блок-схеми),

5) Підтвердження блок-схеми на місці – для кожного етапу виробництва.

Впровадження основних принципів системи HACCP

а) Аналіз небезпечних чинників (Принцип 1)

Перелік небезпечних чинників. Необхідно провести аналіз небезпечних чинників, який передбачає ідентифікацію та оцінку всіх потенційних небезпечних чинників (біологічних, хімічних або фізичних), виникнення яких можна очікувати, хоча б на одній зі стадій процесу виробництва продукції. Для цього варто використовувати зовнішні джерела інформації (наприклад, система швидкого реагування для харчових продуктів та кормів, якщо така існує).

На основі складеного переліку, група HACCP проводить аналіз виявлених потенційних чинників та встановлює заходи контролю для запобігання їх виникненню або зведення до прийнятного рівня, необхідного для забезпечення безпеки кінцевих продуктів харчування.

Заходи контролю. Після ідентифікації небезпечних чинників встановлюються заходи контролю, спрямовані на запобігання виникненню, зменшення до прийнятного рівня або усунення кожного із цих ризиків. Заходи контролю мають бути затверджені. Для забезпечення ефективного проведення контрольних заходів вони повинні супроводжуватися детальними описами та технічними характеристиками.

б) Визначення КТК (Принцип 2)

При визначенні КТК робоча група НАССР повинна виконати 2 речі:

- Забезпечити, щоб відповідні заходи контролю були ефективно розроблені та впроваджені. Якщо на рівні процесу виявлено небезпечний чинник, контроль якого є важливим для безпеки продукції, і для цього чи наступного етапу виробничого процесу не визначено заходів контролю, то продукт або процес повинні бути змінені на необхідних етапах;

- Створення та впровадження системи моніторингу для кожної КТК.

в) Критичні межі для КТК (Принцип 3)

Для кожного заходу контролю, визначеного як КТК, необхідно встановити критичні межі, які є крайніми допустимими значеннями з точки зору безпеки продукції. Вони служать розмежувальною лінією між прийнятними і неприйнятними величинами. Граничні значення визначаються на основі вимірюваних параметрів, які свідчать про те, що дана критична точка належним чином контролюється. Прикладами цих параметрів: температура, тривалість процесу, водневий показник, вологість, вміст добавок, консервантів або солі, а також сенсорні параметри, такі як зовнішній вигляд або стан продукту та інше.

г) Процедури моніторингу критичних контрольних точок (Принцип 4)

Для кожної критичної контрольної точки відповідальні особи повинні розробити та впровадити програму моніторингу (план НАССР) для впевненості в тому, що встановлені критичні межі не будуть порушені. Якщо результати моніторингу критичної контрольної точки свідчать про втрату контролю, то процес необхідно негайно переглянути та внести необхідні корективи. План НАССР повинен містити опис визначених методів, частоту моніторингу та вимірювань, процедуру реєстрації результатів моніторингу КТК. Частота моніторингу визначається на основі рівня ризику. Записи результату КТК повинні вестися особами, які здійснюють моніторинг, а при необхідності перевірки, співробітниками компанії, відповідальними за внутрішній аудит.

д) Коригувальні дії (Принцип 5)

Коригувальні дії повинні включати:

- визначення осіб, відповідальних за здійснення коригувальних дій;
- використання інструментів та заходів для корекції виявлених відхилень;
- вжиття заходів щодо продукції, виробленої під час неконтрольованого процесу;

- ведення записів щодо проведених коригувальних дій (наприклад, дата, час, вид заходу, виконавці, а також подальша перевірка ефективності). Під час контролю може виникнути необхідність зміни превентивних заходів, процесів та контрольних точок.

е) Процедури верифікації та валідації (Принцип 6)

На цьому етапі група HACCP повинна встановити методи та процедури, необхідні для перевірки ефективності системи HACCP. Для цього використовуються такі методи: аналіз зразків, розширені аналізи чи тести в критичних контрольних точках, поглиблений аналіз проміжної та готової продукції, визначення фактичних умов зберігання, збуту та продажу, а також фактичне використання продукту. Верифікація повинна проводитися регулярно, з частотою, достатньою для підтвердження ефективності системи HACCP.

Приклад: термообробка комбікорму

- Валідація (перед виробничим процесом): експериментальне підтвердження того, що при режимі нагрівання молока – (температура 77°C витримка 20 секунд) була знищена сальмонела. Для цього можна застосувати контроль відкаліброваним термометром, мікробіологічні дослідження та аналіз мікробіологічних тенденцій.

- Моніторинг (під час виробничого процесу): система контролю параметрів (витримка - температура - тиск – швидкість потоку), що дозволяє підприємству перевіряти, чи технологічні параметри не виходять за критичні межі (77 ° C, 20 сек.) в процесі нагрівання.

- Верифікація (безперервного циклу впродовж року): періодичний мікробіологічний контроль кінцевого продукту, регулярна перевірка температури моніторингового пристрою для пастеризації за допомогою відкаліброваного термометра.

г) Документація та записи (Принцип 7)

Документація та записи мають бути адаптовані до специфіки та масштабів діяльності підприємства. Вони слугують доказом правильного впровадження та виконання процедур, заснованих на принципах НАССР. Документи та записи слід зберігати протягом тривалого періоду для оперативного контролю та для надання їх компетентним органам. Оптимальний час зберігання – до закінчення терміну придатності продукту. Рекомендації щодо впровадження системи НАССР, розроблені профільними експертами (наприклад, внутрішній посібник НАССР, специфічний для цього сектору ринку), можуть бути використані як базова документація, якщо в них відображені процеси, характерні для конкретного підприємства. Документи системи НАССР мають бути затверджені підписом керівництва.

У випадку звернення підприємства-замовника до органу сертифікації для отримання сертифікату по певній програмі сертифікації – загальна схема співпраці наведена на рис. 1.2.1

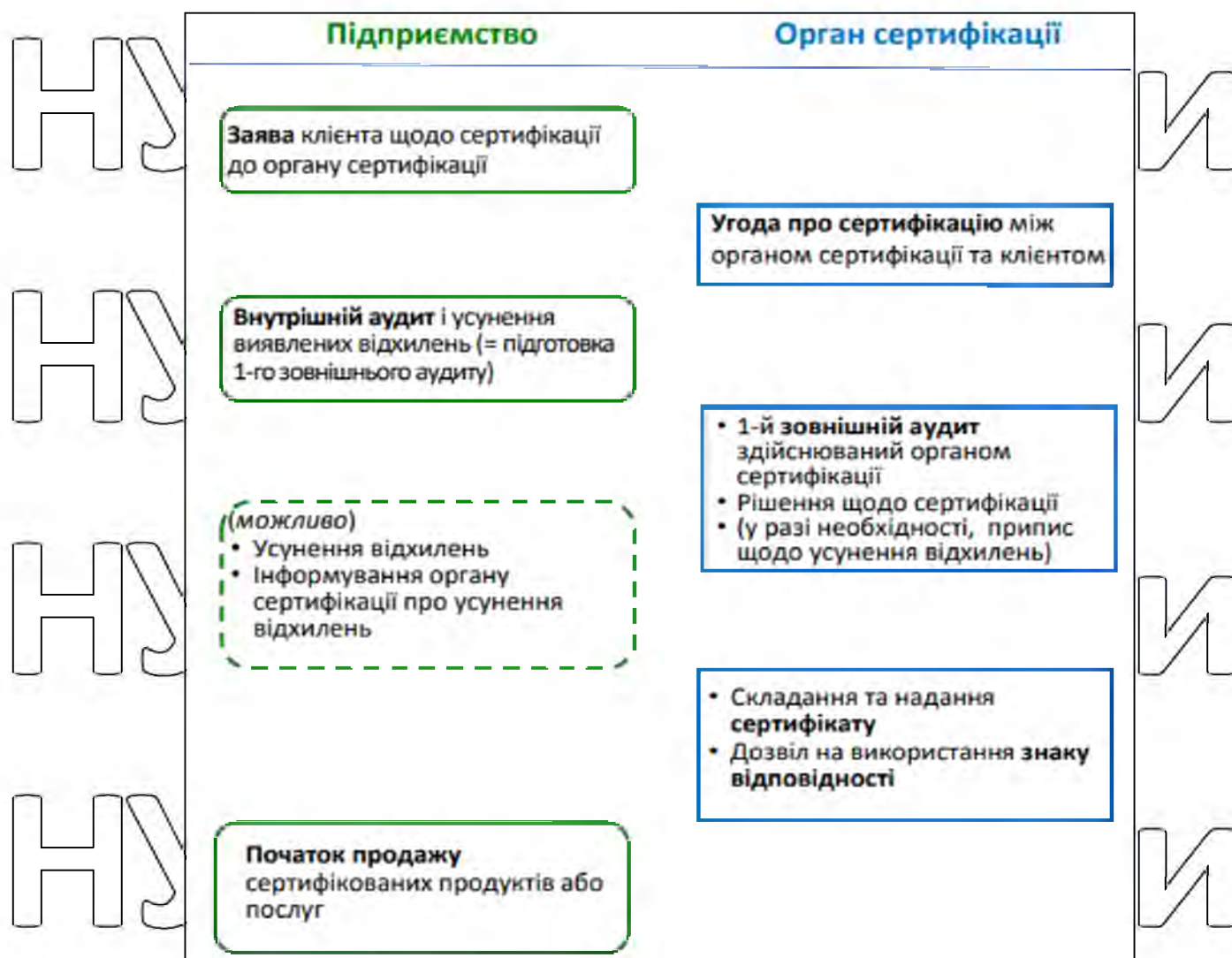


Рис. 1.2.1. Етапи взаємодії замовника та виконавця послуг сертифікації

Для кожного робочого кроку сертифікації передбачені документи, які його супроводжують. Ці документи повинні відповідати певним вимогам, як формальним, так і змістовним, оскільки вони необхідні для вдосконалення виробничого процесу та для документального підтвердження перед аудиторами та державними контролерами. Кроки та інструменти сертифікації СМБ наведено на рис. 1.2.2.

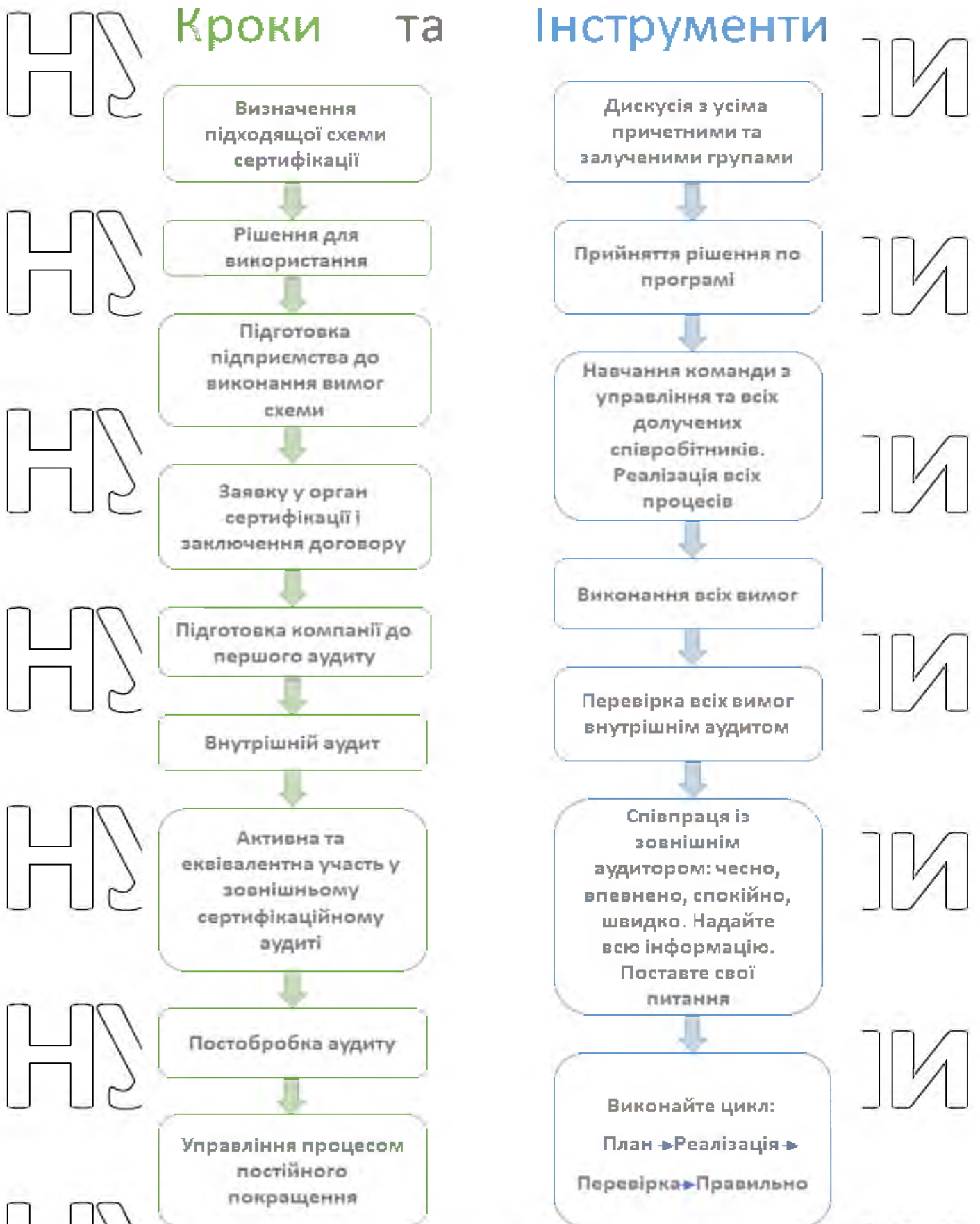


Рис. 1.2.2) Кроки та інструменти сертифікації СМБ

Отже, для запровадження нової системи СМБ або удосконалення чинної із проведенням сертифікації по певній схемі, необхідно документально оформити систему менеджменту безпеки в повному обсязі. Великі підприємства з власним підрозділом управління якістю мають достатні ресурси, щоб швидко збагнути вимоги програми та письмово розробити й визначити елементи СМБ відповідно до цих вимог. Вони можуть також самостійно провести спеціальну підготовку співробітників свого підприємства, пов'язаних з цією програмою, на їхніх робочих місцях. Меншим підприємствам для набуття необхідних знань доцільно скористатися послугами зовнішніх консультантів, щоб швидко увійти в курс справи та зрозуміти всі деталі. Підприємства можуть самостійно провести спеціальну підготовку співробітників, які відповідають за програму, на їхніх робочих місцях. Меншим підприємствам, щоб швидко ознайомитися з програмою та зрозуміти всі нюанси, доцільно скористатися послугами зовнішніх консультантів.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

1.3. Систематизація розробок систем менеджменту безпечності на комбікормовому виробництві

Комбікормові підприємства працюють відповідно до вимог чинного законодавства, зокрема:

Закон України «Про безпечність та гігієну кормів» [38]. Закон встановлює правові та організаційні принципи, які гарантують безпеку у виробництві, обігу та використанні кормів. Особливо акцент робиться на питаннях гігієни, вимог до маркування, пакування та зовнішнього вигляду кормів. Крім того, цей закон регулює відповідні відносини між учасниками ринку.

Закон України «Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин» [42]. Закон встановлює правові та організаційні засади державного контролю за дотриманням операторами ринку чинного законодавства про харчові продукти, корми, здоров'я та благополуччя тварин, а також законодавства про побічні продукти тваринного походження, що ввозяться (пересилаються) на митну територію України.

Закон України «Про ветеринарну медицину» [39]. Закон визначає правові та організаційні засади здійснення діяльності у галузі охорони здоров'я та благополуччя тварин, ветеринарної практики, виробництва, обігу та використання ветеринарних препаратів і побічних продуктів тваринного походження.

Закон України «Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції» [41]. Закон визначає правила тарифного і нетарифного регулювання імпорту сільськогосподарської сировини та продуктів її переробки з метою забезпечення рівних умов конкуренції між вітчизняними та іноземними виробниками, а також деякі заходи цінової підтримки сільськогосподарських товаровиробників України.

Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» [44]. Закон визначає правові та організаційні засади для забезпечення

споживачів інформацією про харчові продукти з метою захисту здоров'я громадян та їх соціально-економічних інтересів.

Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 131 від 19.03.2012 «Про затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин» [43]. Визначає перелік та рівні допустимого вмісту небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин з метою уникнення шкоди тваринам та людям, які контактують з тваринами або споживають продукти тваринництва.

Проведено аналіз схем сертифікації безпечності харчових продуктів,

зокрема:

В матеріалах сайту HACCP-International [4] наведено матеріали по принципам HACCP. Висвітлено методику роботи, і переваги схеми сертифікації HACCP. Приведено інформацію про історію і розвиток спільноти HACCP, є розділ з новинами та інформаційним бюлетенем. Також відображено референц-лист клієнтів які сертифіковані HACCP-International.

На сайті GMP+International [3] наведено матеріали про схему сертифікації GMP+. Надано вільний доступ до всіх документів, що регламентують норми і правила які висуваються до підприємств комбікормової галузі які хочуть запровадити сертифікацію по GMP+. Також висвітлено послуги які надає компанія GMP+International своїм клієнтам та переваги які вони отримують долучившись до спільноти GMP+.

В матеріалах сайту International Organization for Standardization [5] наведено цілі та структуру цієї міжнародної організації. Наведено принципи якими керується ISO, та бачення розвитку міжнародної стандартизації і сертифікації. Дана інформація про серії та структуру стандартів ISO.

Проаналізовано основні спеціалізовані стандарти ISO по темі створення системи менеджменту безпечності для комбікормового виробництва, такі як:

- ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT) [15];
- ДСТУ ISO 10005:2019 Управління якістю. Настанови щодо програм

якості (ISO 10005:2018, IDT) [13];

- ДСТУ ISO 22000:2019 Системи керування безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі (ISO 22000:2018, IDT) [14];

- ДСТУ ISO/TR 10013:2003 Настанови з розроблення документації системи управління якістю [16];

- ДСТУ ISO/TR 22002:2019 Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 6. Виробництво кормів і харчових продуктів для тварин. (ISO/TR 22002:2019, IDT) [17].

У вищевказаних стандартах викладено вимоги до підприємства і його СМБ по відповідній схемі сертифікації. Наведено критерії оцінювання відповідності та посилання на суміжні пов'язані стандарти які необхідні для роботи оператору ринку який хоче відповідати вимогам відповідного нормативу.

Щодо публікацій по темі Роботи - було проаналізовано наступні джерела:

У роботі Салухіної Н. Г. [46] узагальнено ключові проблеми стандартизації та сертифікації продукції (процесів, робіт, послуг). Особлива увага приділяється правовим та організаційно-методичним принципам сертифікації в Україні та світі, визначенню місця системи технічного регулювання в управлінні якістю продукції (процесів, робіт, послуг). Проаналізовано процедури стандартизації та сертифікації. Визначено схеми, засоби та методи здійснення сертифікації. Розглянуто, як стандартизація та сертифікація можуть сприяти подоланню бар'єрів у світовій торгівлі. Наведено специфіку здійснення сертифікації для різних товарів і послуг, зокрема сертифікацію систем якості.

У праці Р.Фридель, 2021 [52] розглянуто впровадження стандартів з якості та безпеки харчових продуктів на сільськогосподарських та переробних підприємствах, описано актуальність впровадження різних схем сертифікації, найбільш поширених на території Європейського Союзу. Обґрунтовано переваги, які отримують українські підприємства при впровадженні

міжнародного підходу до застосування СМБ. Крім того, показано практичні кроки щодо впровадження СМБ відповідно до різних схем сертифікації.

У роботі Медведєва Н. А. [35] розглядається сучасний стан, труднощі та перспективи розвитку стандартизації та сертифікації, теоретичні засади, порядок та процедури виконання робіт зі стандартизації та сертифікації продукції і послуг. Велика увага приділяється розвитку системи технічного регулювання в Україні, зокрема організації процесів стандартизації та оцінки відповідності, зокрема впровадження міжнародних нормативних документів та технічних регламентів об'єктів технічного регулювання та застосування методів і моделей оцінки ризиків продукції та управління ризиками в системах нормативного регулювання. Значна увага приділяється внутрішнім питанням України, також оглядово надається інформація про міжнародні, зокрема Європейські правила і норми в стандартизації та сертифікації.

У матеріалі Тесарівська У.І. [49] розглянуто особливості правового регулювання експорту комбікормової продукції з України до країн ЄС. Показано аналітику щодо змін динаміки торгівлі та підвищення питомої ваги продукції АПК. Досліджено проблематику, з якою стикаються українські постачальники, зокрема, щодо документування якості та безпеки комбікормової продукції та відповідності законодавству ЄС. Також у статті надана характеристика основних нормативних актів та правових вимог, пов'язаних з експортом комбікормів до країн ЄС відповідно до регламентів комісії ЄС.

У праці Г.Мазур [32] розглянуто переваги та унікальність схеми сертифікації GMP+ на прикладі українських виробництв. Наведено досвід кількох компаній та приклади застосування схеми сертифікації GMP+ для отримання переваг на внутрішньому ринку та спрощення експортних операцій сертифікованих постачальників.

У роботі Є. Кудиненко [28] проаналізовано системи безпеки кормових продуктів в ЄС. Зазначається, що вона подекуди більш жорстка, ніж система безпеки харчових продуктів. І пов'язано це зі складністю виявляти чим насправді хвора тварина, і часто зоотехнік приймає рішення, що тварину легше забити, ніж

лікувати. Саме тому для зменшення вірогідних захворювань продукцію варто перевіряти на кожному етапі. Висвітлено для чого потрібна система безпеки кормового виробництва переваги схеми сертифікації GMP+. Однак недостатньо висвітлено деталізацію наведеної схеми сертифікації, мало вказано практичні вимоги та переваги GMP+ зокрема у порівнянні із вимогами законодавства України та ЄС.

У праці Кійко В.В. [25] представлено багаторічний досвід у сфері управління якістю, як міжнародний, так і вітчизняний. Вивчено актуальні підходи до розроблення та впровадження систем управління якістю на підприємствах харчової промисловості, враховуючи вимоги міжнародних стандартів. Особливу увагу приділено інструментам управління якістю, особливостям аудиту систем управління якістю та їх сертифікації. З огляду на швидкоплинні зміни у сучасному бізнес-середовищі, де функціонують вітчизняні підприємства, важливо постійно вдосконалювати системи управління якістю. Робота містить окремий розділ, де більш детально розглядається це питання.

У роботі Бочарової О.В [8] викладено систематизований матеріал щодо розробки, впровадження та підтримки систем управління безпекою харчових продуктів на основі концепції HACCP. Особливу увагу приділено розробці HACCP-планів та небезпечним чинникам. Висвітлено шляхи потрапляння небезпечних речовин у харчовий продукт, запропоновано сучасні методи та системи для проведення аналізу небезпечних факторів. Описано принципи та документи щодо дотримання належної практики виробництва в світі та в Україні, наведено приклади розроблення стандартних санітарних процедур. Розглянуто систему простежуваності та програми відкликання. Докладно розглянуто питання аудитів систем управління безпекою харчових продуктів.

Висновки до розділу 1

НУБІП України

Розглянуто доцільність розроблення та впровадження СМБ на виробництві комбікормів. Розкрито принципи системи НАССР для впровадження СМБ на виробництві комбікормів. Узагальнено розробку систем менеджменту безпечності комбікормовому виробництві, проаналізовано питання СМБ комбікормового виробництва у літературних джерелах.

СМБ на підприємствах виготовлення комбікормів розробляють та запроваджують для виконання вимог законодавства, покращення безпечності готової продукції, забезпечення безпечності споживача, інтеграції у міжнародні ринки, підвищення конкурентоспроможності.

Зазначені цілі можливо досягти через інструментарій розробки і запровадження СМБ та шляхом впровадження розроблення документів, методик і процедур.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЧИННИКІВ ПРОДУКЦІЇ У СМБ КОМБІКОРМОВОГО ВИРОБНИЦТВА

2.1. Аналіз і оцінка небезпечних чинників кормовиробництва

Ефективна програма СМБ комбікорму передбачає оцінку потенційних ризиків попадання домішок, утворення небезпечних факторів чи зараження патогенами (та їх виживання) на всіх етапах постачання, включаючи:

- 1) виробництво та доставка кормових інгредієнтів;
- 2) виробництво та доставка кормів.

Розглянемо потенційні джерела забруднення, внутрішнє утворення та перенесення небезпечних факторів через ланцюжок постачання кормів і виділимо характеристики належної програми СМБ, яка має убезпечити кормові інгредієнти перед надходженням до споживача, при виробництві та доставці корму.

Корм є ключовим аспектом для тваринництва чи птахівництва з точки зору обсягу та коштів. Проте, зазвичай, він надходить на тваринницьку ферму з мінімальним втручанням в безпеку, варто зауважити, що значна частина корму є безпечною, і навіть якщо в ньому присутні, наприклад, патогени, їх кількість або патогенність може бути недостатньою для виникнення захворювань. Це означає, що велика частина мільйонів тонн корму, який споживають тварини, птахи та аквакультура по всьому світу щорічно, вважається безпечною і не становить ризику перенесення захворювань до тварин чи, в подальшому, до людини. Однак слід відзначити, що у тих вкрай рідкісних випадках, коли кількість небезпечного фактора в кормі (наприклад, віруси чи бактерії, що викликають захворювання) перевищує норму, наслідки можуть бути катастрофічними. Ризик поширення захворювань через корми зростає під час спалахів епідемій, коли у

навколишньому середовищі значно збільшується кількість патогенного збудника.

Ризик перенесення небезпечних факторів комбікорму через ланцюжок поставки корму залежить від наявності:

- фізичних небезпек (наприклад, металоманітна домішка);
- хімічних небезпек (перевищення максимально допустимого вмісту хлору чи важких металів);
- біологічної небезпеки (забруднення кормових інгредієнтів або корму патогенними мікроорганізмами, їх кількості і вірулентності).

Вивчення процесу перенесення небезпечних факторів через корм сприяло включенням оцінки ланцюжка постачання готового корму в програму безпеки на фермі. Оця оцінка необхідна для ідентифікації та запобігання ризикам, які можуть виникнути внаслідок наявності небезпечних речовин у сировині або внаслідок забруднення корму під час його виробництва та транспортування.

Вірогідність розповсюдження небезпеки вздовж ланцюга постачання кормів залежить від:

- наявності небезпечних факторів у кормі або його інгредієнтах (наприклад, зараження інфекційною хворобою);
- набуття небезпечних чинників кормом у процесі його виробництва, пакування, зберігання або доставки (наприклад, замокання на складі і розмноження мікроорганізмів);
- наявність у кормі небезпечних факторів у достатній кількості та з достатньою активністю (наприклад, патогенна мікрофлора не була інактивована і може викликати захворювання у тварин).

Протягом останніх десятиліть ланцюжок поставок інгредієнтів кормів перетворився в глобальну мережу. Наприклад, значна частка ринку амінокислот виробляється в Китаї. Більше того, якщо проаналізувати сучасний рецепт комбікорму за номенклатурою використовуваної сировини (кількість компонентів, а не їх частка), то більшість компонентів має іноземне походження.

Сировина для виробництва комбікорму постачається по всьому світу і входить в щоденний раціон тварин, птиці чи аквакультури. Згодом продукти тваринництва, які ми виробляємо, також можуть повернутися на світовий продовольчий ринок і споживатися людьми та тваринами практично скрізь, де є активні торговельні відносини.

Оскільки існує можливість небезпечних чинників і переміщення продуктів як на українському, так і на глобальному рівні, важливо розуміти потенційні наслідки для безпеки споживачів. Необхідно проводити аналіз ризиків та небезпек по всьому ланцюгу життєвого циклу корму від полів де вирощується зерно і до полиці магазину де буде продукт тваринництва.

Першим кроком до розуміння ризиків та небезпек є класифікація кормових інгредієнтів. Це, в свою чергу, допоможе нам здійснити реальну оцінку ризику.

Інгредієнти кормів можна класифікувати наступним чином:

- Рослинні компоненти (пшениця, кукурудза, трав'яне борошно та ін.);
- Субпродукти харчової і переробної галузей (шрот, макуха, меляса, барда тощо);
- Інгредієнти тваринного походження (наприклад, м'ясне борошно, кров'яне борошно, продукти тваринного жиру і т.п.);
- Амінокислоти (лізин, метіонін, триптофан тощо);
- Мінерали (наприклад, вапняк, монокальцій фосфат);
- Вітаміни (А, D3, Е тощо);
- Ензими (фітаза, протеаза та ін.);
- Лікувальні і профілактичні добавки (сорбенти, пробіотики);
- Різноманітні підкислювачі, емульгатори, ароматизатори і т.п.

Після визначення категорій кормових інгредієнтів, наступним кроком буде систематична оцінка ризику для кожного типу інгредієнта – чи є цей ризик низьким, середнім чи високим. Процес прийняття рішень для оцінки ризику передачі небезпек в кормових інгредієнтах може застосовуватися до будь-якого інгредієнта, незалежно від джерела надходження.

У цьому процесі можна використовувати варіанти наступних питань для оцінки біобезпеки. Наприклад:

1. Чи відповідає інгредієнт вимогам чинного законодавства про безпеку харчових та кормових продуктів, зокрема щодо простежуваності та належної виробничої практики?

2. Чи знаходяться тварини на ділянці, де виробляється інгредієнт, або поруч з ним?

3. Якщо присутні тварини, чи був спалах хвороби протягом останніх 6 місяців?

4. Якщо був спалах хвороби, чи це захворювання підлягає реєстрації? (Або це була хвороба зі значними економічними наслідками?)

5. Чи включає виробник інгредієнтів перевірений процес інактивації патогенів при виробництві своєї продукції?

Можна ясно бачити, що ретельна оцінка справжнього ризику кожного інгредієнта, особливо закордонних, може бути складним завданням.

Проте, навіть якщо деякі інгредієнти включені до категорій ризику, існує певна невизначеність щодо того, чи буде виявлено фактичні випадки небезпек.

Це пов'язано з тим, що такі випадки, швидше за все, будуть дуже рідкісними і важко ідентифікованими. Крім того, якщо інгредієнти корму є небезпечними,

ймовірність рівномірного розподілу небезпечних чинників у всій партії сировини чи кінцевого корму дуже мала, що ускладнює виявлення цих чинників

за допомогою програм відбору проб. Навіть попри те, що частота цих подій, ймовірно, буде дуже низькою, вплив, коли вони дійсно трапляються, може бути катастрофічним.

Розглянемо, як виробник кормів, що купує інгредієнти на міжнародному ринку, може управляти ризиками, пов'язаними з інгредієнтами, які він купує для використання в своєму кінцевому продукті. Для зниження ризиків, пов'язаних із

закупівлями та використанням інгредієнтів, виробники кормів використовують різні стратегії. До таких стратегій належать.

1. Державні норми, що забороняють чи регулюють використання певних інгредієнтів в кормах для тварин (наприклад, постанови про годівлю відходами харчових продуктів);

2. Застосування добровільних (внутрішньо корпоративних) обмежень на закупівлю інгредієнтів на підставі незалежної оцінки постачальника та виробничого процесу з метою оцінки ризиків;

3. Логістика і зберігання при належних умовах протягом встановленого періоду часу;

4. Додавання профілактичних компонентів або інших супутніх інгредієнтів, які знижують ризик негативного впливу небезпечного чинника корму (наприклад, підкислювач, консервант, сорбент).

Спрощену логістичну схему підготовки, виробництва та постачання комбікорму наведено на Рис.2.1.1.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

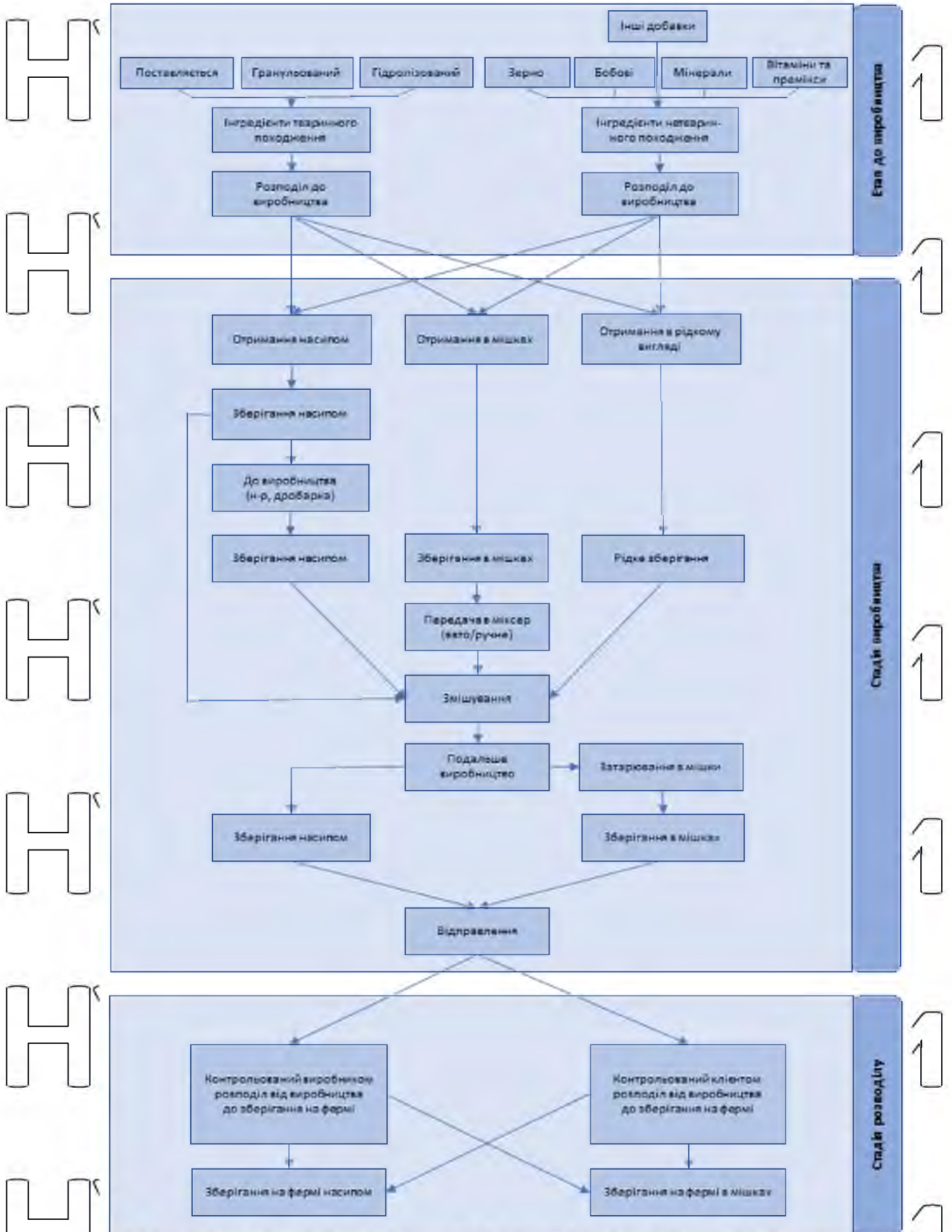


Рис. 2.1.1. Схема підготовки, виробництва та постачання комбікорму

Розглянемо небезпечні фактори в процесі життєвого циклу виробництва комбікорму.

Тверді та рідкі інгредієнти кормів надходять у різній тарі: від невеликого і середнього пакування (мішки, відра та бочки) до більших мобільних контейнерів (причепи, вагони поїздів та інші типи контейнерів). Способи їх доставки,

зберігання і логістики можуть значно відрізнятись від одного комбікормового заводу до іншого. Тому для кожного комбікормового підприємства необхідні індивідуальні протоколи (програми) захисту інгредієнтів. Одним з

найпоширеніших факторів ризику є перехресна контамінація транспортних засобів, що повертаються з ферм, заражених біологічними небезпеками і

транспортних засобів, що постачають сировину на комбікормовий завод.

Потрібно організувати перевезення інгредієнтів максимально відокремлено від потенційно забрудненого трафіку (наприклад, транспортних засобів, які

повертаються з ферм або транспортних засобів клієнтів). Крім того, на в'їзді на

підприємство слід обладнати пункт обробки автомобілів дезінфікуючими препаратами.

Після прибуття зовнішнє пакування інгредієнтів, а також транспортні засоби, які доставляють ці інгредієнти, необхідно оглянути, щоб переконатися у

відсутності очевидного забруднення органічними матеріалами. Перед

розвантаженням інгредієнтів необхідно очистити транспортні засоби від

очевидних забруднень. Також варто провести вхідний лабораторний контроль

відповідно до регламенту СМБ.

Контроль за транспортуванням продукту. Коли сипучі інгредієнти та

інгредієнти у мішках потрапляють до устаткування для обробки на заводі,

передача має відбуватися з дотриманням програми захисту. Вкрай важливо

використовувати чисте та спеціалізоване обладнання для прийому (наприклад,

приймальні бункери для сипучих матеріалів або мішків), щоб зменшити ризик

забруднення інгредієнтів до мінімуму. Щоб запобігти забрудненню інгредієнтів

корму інфекційними патогенами чи небезпечними домішками, необхідно не

допускати розсипання інгредієнтів навколо точок прийому та забороняти

вимітати надлишки матеріалу розсіпання в точку прийому. Місця прийому інгредієнтів мають бути закриті, коли їх не використовують. Належну увагу варто приділяти зоозахисту від шкідників, гризунів та птаці.

Місце зберігання. Перед використанням інгредієнтів для приготування корму важливо забезпечити їх захист і належні умови зберігання. Сипучі інгредієнти повинні зберігатись у закритих контейнерах (наприклад, бункерах і цистернах), а не у відкритих, схильних до забруднення в результаті бруку транспортних засобів і потрапляння в них комах, тварин, птахів чи домішок з атмосфери. Інгредієнти, що поставляються в мішках і контейнерах, повинні зберігатись на безпечних складських площах, обладнаних піддонами або стелажми для запобігання доступу гризунів і птахів.

Виробництво. Кожен комбикормовий завод має індивідуальні технологічні схеми та обладнання. Тому необхідно провести аналіз ризиків та небезпек, специфічних для конкретного підприємства, враховуючи всі етапи та особливості технології виробництва. Визначити потенційні ризики та оцінити ймовірність їх виникнення на кожному етапі, встановити критичні точки, розробити методикy і періодичність профілактичних та контрольних заходів тощо.

Після виготовлення корму до його доставки або споживання важлива додаткова обробка, така як гранулювання, хімічна обробка (консервант чи підкислювач) та належне зберігання, яке не призводить до виникнення небезпечних факторів.

Останній крок перед споживанням – це доставка з комбикормового заводу на господарство. Більша частина кормів доставляється насипом, але значна кількість (особливо для невеликих споживачів) доставляється в мішках, тому необхідно враховувати безпеку доставки обох видів.

Необхідно ретельно контролювати, щоб зона перебування сипучих кормів всередині транспортного засобу була чистою, а брудне взуття і устаткування не потрапили в неї. Вкрай важливо переглянути цю базову концепцію для кожного

ланцюга доставки від завантажувального бункера заводу до приймального бункера ферми.

Комерційні транспортні засоби, які використовуються для перевезення сипучих кормів, зазвичай щодня та протягом тижня переміщуються між комбікормовим заводом та різними виробничими майданчиками. Очевидно, що зовнішні забруднення цих вантажівок становлять ризик перехресного зараження на заводі, куди вони повертаються, і на виробничих майданчиках, які вони відвідують. Здійснення заходів для забезпечення біологічного захисту при постачанні має вирішальне значення і може включати планування поставок з визначенням транспортних засобів доставки для конкретних виробничих потоків і включення стратегічної дезактивації транспортних засобів для захисту як заводів, так і ферм, що обслуговуються. Як і всі співробітники виробничих майданчиків, водії, що розвозять корм, мають дотримуватися програми захисту продукції.

Щоразу, коли корм доставляється на виробничий майданчик у мішках, важливо, щоб він був розміщений на піддонах, і щоб мішки були захищені від зовнішнього забруднення поліетиленовою плівкою.

Але із постачанням споживачу потенційні ризики і небезпечні фактори корму не вичерпуються. Після отримання корму необхідно належним чином зберігати і доставляти його тваринам. Цей процес також потребує аналізу ризиків, розробки та впровадження програми (регламенту) для захисту корму.

Хоч передача небезпек і ризиків через ланцюжок поставок кормів є нечастим випадком (при належній організації СМБ), вплив одиничного зараження може мати катастрофічні наслідки для споживача та край важкі фінансові наслідки. Тому розуміння і застосування деяких основних концепцій СМБ в ланцюжку поставок кормів повинно бути пріоритетом для будь-якого оператора ринку кормів.

2.2. Ідентифікація та формулювання небезпечних чинників

комбікормового підприємства

Для розроблення елементів СМБ комбікормового виробництва які регламентують власне безпечність комбікорму потрібно ідентифікувати небезпеки та критичні точки по всьому ланцюгу життєвого циклу комбікормового виробництва. Що дозволить обґрунтувати пропонувані заходи і методологію управління безпечністю, та дасть можливість в подальшому розробити СМБ з урахуванням всіх ризиків та небезпек.

Формування вимог до сировини проведемо у відповідності до стандартів на сировину по видам, Наказу Мініагрополітики України Про затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин від 19.03.2012 №131 [43] та інших нормативні документи по напрямкам нормування та досліджень.

Для формулювання небезпечних чинників підприємства виготовлення комбікормів проаналізуємо небезпечні чинники сировини та основних технологічних процесів (табл. 2.2.1.).

Таблиця 2.2.1. Протокол ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	Б	Зараженість шкідниками або наявність слідів зараження / Не дозволено	Закупівля зараженої сировини. Повторне зараження під час перевезення та зберігання в ємностях, що не пройшли обробку	ДСТУ 4638:2006 „Прот соціальніксовий. Технічні умови“	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль); ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; (контроль ємностей на зараженість шкідниками хлібних запасів, проведення профілактичних заходів, проведення фумігації в разі зараження інфраструктури); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
Прот соняшниковий	Х	Пестициди: гексахлорану (сума ізомерів)/ мг/кг не більше 0,2	Забруднена сировина; перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів для знищення шкідників, пошкодженні їх пакування; Навмисне забруднення продукції (Біотероризм)	Наказ №16 МінАгрокомплексу / Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін. які слід проводити у	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; (не використання пестицидів для виробничих та складських приміщень); План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		ДДГ (сума ізомерів та метаболитів) / мг/кг не більше 0,1		державних лабораторіях ветмедицини і за результатами яких видається ветсвідоцтво (Ф-2); ДСТУ 4638:2006 „Шрот соянищниковий. Технічні умови”	1	2	2	
		Вміст хлорорганічних пестицидів, млн ⁻¹ , (мг/кг шроту), гептахлор (епоксид гептахлору) не дозволено		ДСТУ 4638:2006 „Шрот соянищниковий. Технічні умови”	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками» (не використання пестицидів для виробничих та складських приміщень); План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Вміст нітратів/ млн ⁻¹ (мг/кг) не більше 450	Забруднена сировина; перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні добрив	ДСТУ 4638:2006 „Шрот соянищниковий. Технічні умови”		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Вміст нітритів / млн ⁻¹ (мг/кг) не більше 10		ДСТУ 4638:2006 „Шрот соянищниковий. Технічні умови”	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Мікогоспик афлатоксину В ₁ / млн ⁻¹ (мг/кг) не більше 0,005	Результат росту пліснявих грибів під час зберігання	ДСТУ 4638:2006 „Шрот соянищниковий. Технічні умови”		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Зераленону / млн ⁻¹ (мг/кг) не більше 1,0		ДСТУ 4638:2006 „Шрот соянищниковий. Технічні умови”	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Ф	Ф	<p>Масова частка металодомішок: частинки розміром до 2 мм включно/ не більше 0,01%;</p> <p>частинки розміром більше ніж 2 мм і з гострими краями/ не допускається</p>	<p>Неефективна очистка насіння; невідповідне оточуюче середовище при виконанні технологічних процесів у постачальника; забруднення через персонал постачальника, автотранспорт, відсутність заходів з управління при виробництві продукту</p>	<p>ДСТУ 4638:2006 Нірот соціальних і технічні умов</p>	1	2	2	<p>ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)</p>
		<p>Емісія сторонніх домішок (камінчики, скло, земля тощо) не дозволено</p>			1	2	2	
		<p>Масова частка вологи 7-10 %</p>	<p>Недостатньо висушений продукт або невідповідні умови зберігання / транспортування</p>	1	2	2	<p>ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)</p>	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Пшениця	Б	Зараженість шкідниками / не допускається	Зараженість насіння патогенами, у сховищах під час переїзду, при загошуванні зерноочисних машин, обладнання і тари.	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарії і за результатами яких видається ветеринарне	2	1	2	ГПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Б	Б	Смітна домішка: Зокрема: фузаріозне зерно/ не більше 0,5-1%	Вхідна сировина з первинного виробництва, уражена грибами роду <i>Fusarium</i>	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продуктів тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарії за результатами яких видається ветсвідчення (Ф-2), ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови»	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Мікотоксини: афлатоксин В ₁ / не більше 0,075-0,1 мг/кг зеараленон / не більше 1,0 мг/кг Т-2 токсин / не більше 0, мг/кг дезоксиниваленол (вомитоксин) / не більше 0,5 мг/кг	Результат росту пліснявих грибів під час зберігання	ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови»	1	2	2	
Х	Х				1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
					1	2	2	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня			
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику				
		Пестициди: гексахлорциклогексан (альфа, бетта, гамма-ізомери) / не більше 0,5 мг/кг	Первинне виробництво: неправильне застосування засобів захисту рослин	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального обсягу досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветмедичини за результатами яких видається ветсвідоцтво (Ф-2)	2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)			
		ДДТ та його метаболіти/ не більше 0,02 мг/кг			2	1	2				
		Токсичні елементи: ртуть / мг/кг не більше 0,1	Забрудновачі містяться у викидах промислових підприємств, енергостановок, вихлопних газах транспорту, отрутохімікатах і мінеральних добривах, що застосовуються в сільському господарстві	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального обсягу досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветмедичини за результатами яких видається ветсвідоцтво (Ф-2)	1	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)			
		свинець / мг/кг не більше 5,0			1	1	2				
		кадмій / мг/кг не більше 0,3			2	1	2				
		миш'як / 0,5мг/кг не більше			2	1	2				
		ртуть /мг/кг не більше 0,1			2	1	2				
		мідь/ 30,0 мг/кг не більше									
		цинк/ 50,0мг/кг не більше									
		Токсичність (отруйні речовини) /не допускається			2	1	2				
		Радіонукліди: стронцій-90 – 20 Бк/кг;			Радіоактивні речовини, які потрапили в	Наказ №16 МінАгрокомплексу/	1		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника;

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		цезій-137 –50 Бк/кг	наводніне середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довгоживучими ізотопами. В сучасних умовах радіонукліди цезію-137 та стронцію-90 знаходяться в глибинному шарі землі, де розташоване коріння, через яке вони потрапляють	Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветмедични і за результатами яких видається вогвідоцтво (Ф-2)		2	2	Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Шкідлива домішка/ не більше 0,2%, зокрема: сажка і ріжки/ не більше 0,05-0,1%; кукіль/ в межах шкідливих домішок для регіону; трихдеса сива/ не дозволено; Кожен з інших видів токсичного насіння/ не більше 0,05%; Сажкове зерно, не більше 8,0-10,0%	Зараженість від карантинними бур'янами сировини, неефективна очистка насіння	ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови»	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Ф		Вологість, / %, не більше 14	Недостатньо висушений продукт або невідповідні умови зберігання / транспортування	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продуктів тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарії за результатами яких видається вето-свідчення» (02), ДСТУ 3768:2019 „Пшениця. Технічні умови”	2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Смітна домішка/ не більше 2-3%, Зокрема: зпсовані зерна/ не більше 0,5-1% мінеральна домішка / не більше 0,5-1% зокрема глина, шлак, руда/ не більше 0,5%	Вхідна сировина з первинного виробництва, забруднення під час зберігання	ДСТУ 3768:2019 „Пшениця. Технічні умови”	1	1	1	
Кукурудза	Б	Зараженість піллікаками/ це дозволено, крім зараженості класом вище I ступеня	Заражають насіння на токах, у сховищах, під час перевезення, при застосуванні зерноочисних машин, обладнання і тари	ДСТУ 4525:2006 Кукурудза. Технічні умови”	2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		Шкідлива домішка /не більше 0,2%; Зокрема: сажка і ріжки/ не більше 0,15%; гірчак повчий і в'язь / не більше 0,1%; трихтесма / не більше 0,1%; геліотроп / не більше 0,1%; плідний / не більше 0,1%; рицини, амброзія/ не дозволено	Зараженість під карантинними бур'янами спричиняє нефективна очистка насіння	ДСТУ 4525:2006 Кукурудза Технічні умови	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпеністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	X	Токсичні елементи: свинець – 5,0 мг/кг; кадмій – 0,3 мг/кг; миш'як – 0,5 мг/кг; ртуть – 0,1 мг/кг; мідь – 30,0 мг/кг; цинк – 50,0 мг/кг;	Забруднювачі містяться у викидах промислових підприємств, енергоустановок, вихлопних газах транспорту, отруйних і мінеральних добрив, що застосовуються в сільському господарстві	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального переліку досліджуваної сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарної медицини і з результатами яких видається ветсвідоцтво (Ф-2)	2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпеністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		<p>Мікотоксини: афлатоксин В₁ – 0,025-0,1 мг/кг; зеараленон – 2,0-3,0 мг/кг; Т-2 токсин – 0,2 мг/кг; дезоксиніваленол (вомітоксин) – 1,0-2,0 мг/кг; патулін – 0,5 мг/кг;</p>	Результат росту плісневих грибів під час зберігання	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарії за результатами яких видається ветсвідчення (Т-2)	1	2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Н

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		<p>Радіонукліди: стронцій-90 – 100 Бк/кг; цезій- 137 – 600 Бк/кг</p>	<p>Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довгочасними ізотопами. В сучасних умовах радіонукліди цезію-137 та стронцію-90 знаходяться в глибинному шарі землі, де розташоване коріння, через яке вони потрапляють</p>	<p>Наказ №16 Мін.Агрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження Обов'язкового мінімального періоду досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветслужби і за результатами яких видається ветсвідоцтво» (1-2)</p>	1	2	2	<p>ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)</p>

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	X	<p>Пестициди: гексахлорциклопентан (альфа, бета, гамма-ізомери) / не більше 0,5 мг/кг; ДДТ та його метаболіти / не більше 0,02 мг/кг</p>	Периття виробничим засобом захисту рослин	Наказ №16 МінАгрокомплексу/ Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продуктів тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарії за результатами яких видається ветеринарне	2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		Зернова домішка/не більше 15%; Зокрема: пророслі зерна/не більше 5,0%; пошкоджені зерна/у межах зернової домішки; Сміття домішка/не більше 5,0%; зіпсовані зерна/не більше 1,0%; мінеральна домішка/ не більше 1,0%; зокрема: галька, шлак, руда/ у межах мінеральної домішки	Вхідна сировина з первинного виробництва, забруднення під час зберігання	ДСТУ 4525:2006 «Кукурудза. Технічні умови»	2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Вологість/ 15,0 %/ не більше	Недостатньо висушений продукт або невідповідні умови зберігання / транспортування		2	1	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
Макуха соєва	Б	Зараженість шкідниками/ допускається	Закупівля зараженої сировини. Повторне зараження під час перевезення та зберігання в ємностях, що не пройшли обробку	ГОСТ 27149-95 Жмых соевый кормовой. Технические условия	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль); ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; (контроль ємностей на зараженість шкідниками хлібних запасів, проведення профілактичних заходів, проведення фумігації в разі зараження інфраструктури); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		Активність уреаз, різниця рН/0,1-0,3	Порушення режимів технологічних процесів, що не призвело до інактивації ферментів, що порушують травлення і є сприятливим середовищем для розвитку патогенної та цитотоксичної мікрофлори в органах травлення птахів	ГОСТ 27149-95 „Жмых соевый кормовой. Технические условия”	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Мікотоксини, млн-1 (мг/кг), не більше ніж: афлатоксину В1/0,005 Т-2 токсин/0,1 Зеараленону/не допускається	Результат росту пліснявих грибів під час зберігання	ГОСТ 27149-95 „Жмых соевый кормовой. Технические условия”	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Токсичні елементи, млн-1 (мг/кг), не більше ніж: Ртуть/0,02 Кадмій/0,1 Свинець/0,5	Виробничі потужності розташовані в районах геохімічних аномалій, районах розташування підприємств металургійної, машинобудівної, гірничодобувної, хімічної промисловості; поблизу великих автомагістралей. Бістероризм	ГОСТ 27149-95 „Жмых соевый кормовой. Технические условия”	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Вміст нітратів, млн ⁻¹ (мг/кг), не більше ніж 450	Забруднена сировина; перекрестне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні добрив	ГОСТ 27149-95 „Жмых соевый кормовой. Технические условия”	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Вміст нітритів, млн ⁻¹ (мг/кг), не більше ніж 10		ГОСТ 27149-95 „Жмых соевый кормовой. Технические условия”	2	1	2	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Ф		Сумарний вміст радіоактивних речовин сумарна бета-активність Бк/кг. не більше 600	Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довготривалими ізотопами. Потенційно радіонуклід цезій-137 за строком 90 років знаходиться в глибинному шарі землі ділянки, де розташований постачальник або поступити із сировиною	ДСТУ 4638:2006 Прот. «Системні вимоги. Технічні умови»		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Масова частка металодомшок, частинки розміром до 2 мм включно, не більше 0,01%; Частинки розміром більше ніж 2 мм і з гострими краями/не допускаються	Неефективна очистка насіння; невідповідне оточуюче середовище при виконанні технологічних процесів у постачальника; обладнання через персонал постачальника, автотранспорт, відсутність заходів керування при виробництві продукту	ГОСТ 27149-95 Життєво-своєвій кормовой Техническое условия"		2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Масова частка вологи /7-10%	Недостатньо висушений продукт або невідповідні умови зберігання / транспортування			2	1	2

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Олія соєва	Х	Вміст сторонніх домішок (камінчиків, скла, землі тощо) Не допускається	Неефективна очистка насіння; невідповідне оточуюче середовище при виконанні технологічних процесів у постачальника; забруднення через персонал постачальника, автотранспорт, надійність, заходи керування при виробництві продукту	ГОСТ 27149-95 „Жмых соевый кормовой. Технические условия”	1	1	1	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Відсутні	-	-	-	-	-	-
		Кислотне число, мг КОН/г, не більше ніж 1,5-6,0	Окислювальні і гідролітичні процеси, що супроводжуються накопиченням продуктів окислення і гідролізу при зберіганні, гігієнічний показник	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	1	1	1	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Пероксидне число, ½ O ммоль/кг, не більше ніж 10,0	Виробничі потужності розташовані в районах геохімічних аномалій районом розташування підприємств металургійної, машинобудівної, гірничодобувної, хімічної промисловості; поблизу великих автомагістралей. Біотероризм	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	1	1	1	
Токсичні елементи, мг/кг, не більше ніж: Свинець/0,1 Міш'як/0,1 Кадмій/0,05 Ртуть/0,03 Мідь/0,5 Залізо/5,0 Цинк/5,0	Виробничі потужності розташовані в районах геохімічних аномалій районом розташування підприємств металургійної, машинобудівної, гірничодобувної, хімічної промисловості; поблизу великих автомагістралей. Біотероризм	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)		
Микококсини, мг/кг, не більше ніж Афлакоксин В1/0,005 Зеоараленон/1,0	Результат росту пліснявих грибів під час зберігання	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)		

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Н	Ф	Пестициди: ГХЦГ гамма-ізомер (гексахлоран)/ не більше 1,0 мг/кг; Гептахлор не допустимо ДДТ/ не більше 0,25 мг/кг	Забруднення сировини; перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів для знищення шкідників, пошкодження іншукучення; Нармісне забруднення продукції (Біогермицид)	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Радіонукліди: Cs-137/ не більше 30 Бк/кг Sr-90/ не більше 100 Бк/кг	Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довготривалими ізотопами. Потенційно радіонукліди цезію-137 та стронцію-90 можуть знаходитися в глибинному шарі землі ділянки де розмішований постачальник або постачальник сировини	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Масова частка вологи/%, не більше ніж 0,2-0,3	Порушення технологічних режимів та процесів при виробництві	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	1	1	1	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		Масова частка нежирних домішок, % не більше ніж 0,1-0,2	Механічні включення у вигляді частинок рослинних і тваринних тканин (шматочків мезги, макуха, проту і ін.), волога, яка потрапляє в масло в процесі підготовки матеріалу до вилучення шкідливих речовин, а також продуктів перетворення	ДСТУ 4534:2006 „Олія соєва. Технічні умови”	1	1	постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)	
Премікс БМВД	Б	Мікробіологічні показники***: загальна бактерабрудненість, тис. мікробних тіл в 1 г/300) сальмонела не допускається ентеропатогенні штами кишкової палички/ не допускається токсигенні анаероби/ допускається	Забруднення може бути від персоналу, обладнання, навколишнього середовища (шкідники, попередні види обробки, суміжні операції) постачальника	ДСТУ 4482:2005 „Премікси. Технічні умови” Наказ №16 Мін/агрокомплексу/ Дерев'яне від 03. 1.1998 «Пр» затвердження обов'язково мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та	1	1	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Х	Х	Зараження пшіддинками або наявність слідів зараження/ допускається	Закупівля зараженої сировини. Повторне зараження під час перевезення та зберігання в ємностях, що не пройшли обробку	рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін. які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарної медицини і з результатами яких видається ветсвідоцтво (Ф-2)	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Токсичність (отруйні речовини) не допускається	Забруднювачі містяться у викидах промислових підприємств, енергоустановок, вищотисочних транспортних засобах і отрутохімікатах і мінеральних добривах, що застосовуються в сільському господарстві	ДСТУ 4482:2005 „Премікси. Технічні умови”	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Кислотне число жиру, мг КОН в 1 г жиру/не більше 50,0	Окислювальні і гідролітичні процеси, що супроводжуються накопиченням продуктів окислення і гідролізу при зберіганні, гігієнічний показник	ДСТУ 4482:2005 „Премікси. Технічні умови”	1	1	1	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		<p>Токсичні елементи, мг/кг* не більше: Свинець/3-5,0 Кадмій/0,3-0,4 Арсен/0,5-1,0 Ртуть/0,05-0,1 *Мінмальні норми вказані для м'ясопродукта</p>	<p>Виробничі потужності розташовані в районах геохімічних аномалій; районах розташування підприємств металургійної, машинобудівної, гірничодобувної, хімічної промисловості, поблизу великих автомагістралей. Біотероризм</p>	<p>ДСТУ 4482:2005 „Премікси. Технічні умови” Наказ №16 МінАгрокомплексу/Держветмед від 03.11.1998 «Про затвердження Обов'язкового мінімального переліку досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбикормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити у державних лабораторіях ветеринарної справи» та результатами яких видається ветсвідоцтво (Ф-2)</p>	2	1	2	
		<p>Радіонукліди, БК/кг: цезій-137/600 стронцій-90/100</p>	<p>Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довготривалими ізотопами. Потенційно радіонукліди цезій-137 та стронцій-90 можуть знаходитися в глибинному шарі землі ділянки де розташований постачальник або поступити із сировиною</p>	<p>ДСТУ 4482:2005 „Премікси. Технічні умови”</p>	2	2	2	<p>ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)</p>
		<p>Масова частка вологи/10-13%, в м'ясі</p>	<p>Недостатньо висушений продукт або невідповідні умови зберігання / транспортування</p>	<p>ДСТУ 4482:2005 „Премікси. Технічні умови”</p>	2	1	2	<p>ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника);</p>

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Борошно вапнякове	а	Металомагнітні домішки/ не більше 5,0 мг в 1 кг; Частинок розміром до 2 мм в цілому/ не більше 10,0 мг в 1 кг. Частинок розміром понад 2 мм і гострими кріями/ не допускається	Неефективна очистка продукту; невідповідне оточуюче середовище при виконанні технологічних процесів у постачальника; забруднення через персонал, недостатність автотранспорту, відсутність заходів керування при виробництві продукту	ДСТУ 4482:2005 «Премікси. Технічні умови»	2	1	2	М 01 «Управління безпеністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	б	Відсутне	-	-	-	-	-	
	в	Токсичні елементи, % не більше: Свинець/ 30,0 мг/кг Мінь як./ 12,0 мг/кг Ртуть/ 0,1 мг/кг Кадмій/ 4,0мг/кг Мідь/ 500,мг/кг Фториди в перерахунку на фтор/0,2 мг/кг	Виробничі потужності розташовані в районах геохімічних аномалій; районах розташування підприємств металургійної, машинобудівної, гірничодобувної, хімічної промисловості, поблизу водних автомобільної. Біотероризм	ДСТУ 8139:2015 «Борошно вапнякове та черепашкове кормове для білоскопоспарської птиці. Технічні умови»	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпеністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Х	Радіонукліди БК/кг: цезій-137/600 стронцій-90/200	Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС, зараз представлені довготривалими ізотопами. Потенційно радіонукліди цезію-137 та стронцію-90 можуть знаходитися в глибинному шарі землі ділянки, де розташовані постачальник або постачальник із сировиною	ДСТУ 8139:2015 «Борошно вапнякове та черепашкове кормове для білоскопоспарської птиці. Технічні умови»	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпеністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	Ф	Наявність металомагнітних домішок розміром до 2мм, г/т не більше 80-100; 3 гострими краями/не дозволяється	Неефективна очистка продукту; невідповідне оточуюче середовище при виконанні технологічних процесів у постачальника; забруднення через персонал постачальника автотранспорт. відсутність заходів керування при виробстві продукту	ДСТУ 8139:2015 «Борошно вапнякове та перлівашкове кормове для сілськогосподарської птиці. Технічні умови»	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації, вхідний контроль, аудит постачальника); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Вологість/ 6,0-10,0%	Недостатньо висушений продукт або невідповідні умови зберігання / транспортування		1	1	1	
	Б	Відсутні	-	-	-	-	-	-
Сорбент	Ф	Відсутні	-	ГО	-	-	-	-
	Б	Відсутні	-	-	-	-	-	-
Рідкий підкислювач	Х	Відсутні	-	-	-	-	-	-
	Ф	Відсутні	-	-	-	-	-	-
1. Транспортування сировини та допоміжних матеріалів	Б	Мікроорганізми, в т.ч. сальмонела/Не регламентовано дріж, жи/Не регламентовано підсіява/Відсутні	Можливе перехресне забруднення при транспортуванні у брудному кузові автомобіля відсутність закритого тенту на кузові або наявність дерев'яного тенту, що не захищає сировину від опадів	Закон «Про гігієну кормів» Наказ № 363 Міністерства транспорту України від 14.10.1997 Редакція від 25.09.2018 «Про затвердження Правил перевезень	2	1	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації); ПП 09 «Транспортування» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
автотранспорт ОМ	X	Різно пахучі хімічні речовини (фарби, миючі/дезінфікуючі засоби, добрива тощо)/ Відсутні	Забруднення від попереднього вантажу. Контакт сировини, допоміжних матеріалів, готової продукції з різкими та сторонніми запахами, хімічними речовинами.	вантажів автомобільним транспортом в Україні»	1	1	1	ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні тіла (металеві частини, камінь, дерево)	Відсутність генту при перевезенні, перехресна контамінація. Попшкодження пакування при транспортуванні виступаючими гострими частинами кузова		1	2	2	
2. Приймання сировини та допоміжних матеріалів	Б	Відсутнє	-	-	-	-	-	ПП №03 «Закупівлі» (вхідний контроль), критерії прийнятності, що пов'язані з безпечністю харчових продуктів (Специфікації, Описи Ф-04М 01); ПП №01 «Управління інфраструктурою» (Захист від опадів); ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	X	Відсутнє	-	-	-	-	-	
2а. Зважування сировини (зернові, білкові)	Ф	Сторонні тіла нормується	Незабезпечення санітарної підготовки майлячнику для приймання продукції; забруднення через персонал, автотранспорт. Забруднення продукції дрібними частинами при руйнуванні будівель та споруд.		-	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою» (Захист від опадів); ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Відсутнє	-	-	-	-	-	
Зважування сировини (зернові, білкові)	X	Відсутнє	-	-	-	-	-	ПП №01 «Управління інфраструктурою» (Захист від опадів); ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні тіла нормується	Незабезпечення санітарної підготовки майлячнику для приймання продукції; забруднення через персонал, автотранспорт.		2	2	2	
	Б	Відсутнє	-	-	-	-	-	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
3. Розміщення сировини (зернові, білкові складах та в силосах)	X	Відсутнє	-	-	-	-	-	-
	O	Сторонні предмети різного походження / не нормується	Потрапляння сторонніх предметів під час переміщення; використання пошкоджених дерев'яних піддонів		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою» (Захист від опадів); ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	O	Лептоспіро, дизентерія, сальмонельоз, стафілококи, гострі кишкові захворювання, орнітоз, пташиний грип, токсоплазмоз, туберкульоз, гельмінти	Забруднення сльозами життєздатності шкідників					ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
4а. Зберігання сировини (зернові, білкові) на складах та в силосах	O	Шкідники запасів / відсутні	Не дотримання процесів фумігації, дезінсекції		2	1	2	ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	X	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодженні їх пакування;		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	O	Хімічні речовини різного походження	Намазання забруднення через відсутність контролю доступу		1	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня	
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику		
46. Зберігання олії в ємності	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/ не вношується	Руйнування конструкцій силосів розбивання світильників		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)	
	Б	Лептоспіроз, дизентерія, сальмонельоз, стафілококи, гострі кишкові захворювання, орнітоз, пташиний грип, токсоплазмоз, туберкульоз, гельмінти	Забруднення слідами життєдіяльності шкідників		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)	
	Х	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодження їх пакування.				2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу			1	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/ не вношується	Руйнування будівель та споруд, розбивання світильників			1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
4в. Зберігання БМВД, вапняку	Б	Леггоспіроз, дизентерія, сальмонельоз, стафілококи, гострі кишкові захворювання, орнітоз, пташиний грип, токсоплазмоз, туберкульоз, гельмінти (для шкідників)	Забруднення слідами життєдіяльності шкідників		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Х	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодження їх пакування;		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу		1	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
5. Розгарювання	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/ не нормується	Руйнування будівель та споруд розбивання світильників			2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Відсутне	-		-	-	-	-
	Х	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодження їх пакування;		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
6. Транспортування у робочі силоси та бункери для компонентів	Ф	Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу		1	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, будівельних матеріалів/ не номується	Руйнування будівель та споруд, розбивання світильників, поломка ножа, несвоєчасне вивезення пакувальних матеріалів Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу			2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Відсутне	-	-	-	-	-	-
	Б	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодженні їх пакування.		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
7. Очищення сировини та	Ф	Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу			2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, будівельних матеріалів/ не номується	Руйнування будівель та споруд, розбивання світильників, забруднення через персонал. Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП №05 «Здоров'я та гігієна персоналу, відвідувачів, підрядників»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
7. Очищення сировини та	Б	Відсутне	-	-	-	-	-	-
	Х	Відсутне	-	-	-	-	-	-

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
допоміжних матеріалів на пластинчатому магніті від металених домішок	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/ не вимірюється	Розмагнічування магніту та його неефективна робота; Пошкодження систем комунікацій та ізоляційних матеріалів. Забруднення з виробничого обладнання. Пошкодження комунікаційних пристроїв.		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою» (ППР обладнання, очистка магніту); ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Патогенні мікроорганізми	Не доглядання / процесів очищення, перехресне забруднення через обладнання		2	1	2	ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	К	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через неotrимання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодженні та пакуванні.		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	К	Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу		1	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/ не вимірюється	Руйнування конструкцій транспортерів, розбивання світильників				2	2
	Б	Відсутне	-	-	-	-	-	-

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
9. Подрібнення сировини на дробарках	Х	Відсутнє	-	-	-	-	-	
	Ф	Сторонні металічні предмети, уламки, будівельних матеріалів/ не нормується	Попшкодження систем комунікацій та ізоляційних матеріалів. Забруднення металевими включеннями з виробничого обладнання. Попшкодження кожухів освітлювальних приладів.	-	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №02 «Управління системами забезпечення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» (перед початком зміни візуальний контроль цілісності сит та молотків); ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)	
10. Змішування всіх складових корму	Б	Відсутнє	-	-	-	-	-	
	Х	Хімічні речовини з БМВД для різних вікових груп тварів	Не дотримання процесів очищення, перехресне забруднення через обладнання	-	2	1	2	ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; (зачистки під час виробництва різних типів кормів); П №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Сторонні металічні предмети, уламки, будівельних матеріалів/ не нормується	Руйнування конструкцій транспортерів, розбивання сміттєвих чинників	-	1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП №02 «Управління системами забезпечення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
11. Транспортування комбікорму у бункери готової продукції	Ф	Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/ нечистот	Руйнування конструкцій транспортерів, розбивання світильників		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Лептоспіроз, дизентерія, салмонельоз, стафілококи, гострі кишкові захворювання, орнітоз, пташиний грип, токсоплазмоз, туберкульоз, гельмінти	Забруднення слідами життєдіяльності шкідників		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Патогенні мікроорганізми	Не дотримання процесів очищення, перехресне забруднення через обладнання			1	2	ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Шкідники хлібних запасів / відсутні	Не дотримання процесів фумігації, дезінсекції		2	1	2	ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Х	Пестициди (лиш шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодження їх пакування;				2	2

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
12. Відвантаження корму в ДТЗ для транспортування замовникам	Ф	Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу		1	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/необумовлено	Руйнування конструкцій транспортерів, силосів, розбивання світильників		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Б	Лептоспіроз, дизентерія, сальмонельоз, стафілококи, гострі кишкові захворювання, орнітоз, пташиний грип, токсоплазмоз, туберкульоз, гельмінти	Забруднення слідами життєдіяльності шкідників, відсутність брезентового рукава для вивантаження з силосу		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Патогенні мікроорганізми	Не дотримання процесів очиснення перехресне забруднення через облатання		2	1	2	ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка» ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; ПП 6.3.1 «Боротьба з птахами»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Н	Б	Мікроорганізми, в т.ч. сальмонели/Не регламентована дріжджі/Не регламентована пліснява/Відсутня	Можливе перехресне забруднення при транспортуванні у брудному кузові автомобіля Відсутність закритого тенту на кузові або наявність дрявого тенту, що не захищає сировину від опадів	Закон «Про гігієну кормів» Наказ № 363 Міністерства транспорту України від 14.10.1997 Резолюція від 25.09.2018 «Про затвердження Правил перевезення вантажів автомобільним транспортом України»	1	2	2	ПП №03 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі послуг, вибір постачальника; Договори, Специфікації); ПП 09 «Транспортування» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	К	Пестициди (для шкідників)	Перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів, пошкодження їх пакування		1	2	2	ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками»; Ш16.3.1 «Боротьба з птахами»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Х	Хімічні речовини різного походження	Навмисне забруднення через відсутність контролю доступу		2	2	2	План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Х	Різко пахучі хімічні речовини (фарби, миючі/дезінфікуючі засоби, добрива тощо)/ Відсутні	Забруднення від попереднього вантажу. Контакт сировини, допоміжних матеріалів, готової продукції з різкими та сторонніми запахами хімічних речовин.		1	1	1	ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		Сторонні предмети, металічні та скляні уламки, уламки будівельних матеріалів/непомієждя	Руйнування конструкцій транспортерів, розбивання світильників		1	2	2	ПП №01 «Управління інфраструктурою»; ПП №08 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №07 «Видалення відходів»; ПП №02 Управління системами забезпечення; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Сторонні тіла (металеві частини, камінь, дерево)	Відсутність ґрат при перевезенні, перехресна контамінація з ТЗ; Пошкодження пакування при транспортуванні виступаючими гострими частинами кузова		1	2	2	ПП №04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення» ПП 09 «Транспортування»; М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
Комбікорм повнораціональний для сільськогосподарської птиці		Шкідники хлібних запасів/не більше ніж 5 шт в 1 кг корму	Закупівля зараженої сировини. Повторне зараження сировини у складі, під час перевезення або неефективний контроль.	ДСГУ 4120-2002 «Комбікорми повнораціональні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови»	1		1	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль; контроль ємностей на зараженість шкідниками хлібних запасів); ПП 6.3 «Боротьба з шкідниками», ПП6.3.1 «Боротьба з птахами», (проведення фумігації /дезінфекції в разі зараження інфраструктури); М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийняттого (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	Б	<p>МАФАМ, КУО в 1 г, не більше 5x10⁴ –5x10⁵</p> <p>Патогенні мікроорганізми в домі числі сальмонели, в 25 г – не дозволено;</p> <p>Ентеропатогенні палички кишкової палички (БГКП), (E.coli) - не дозволено</p> <p>Токсинотворні анаероби - не дозволено</p> <p>Збудники псевдочуми, пастерельозу, псевдомонозу, листеріозу не допускаються</p>	Закупівля сировини та неефективний входний контроль.	Наказ Держдепартаменту ветмедицини Мінагрополітики України від 03.11.1998 року № 16 із змінами «Об'язковий контроль за якістю сировини, продукції тваринного та рослинного походження комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін.які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (Ф.С)»	2	2	ГПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, входний контроль) М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)	

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	X	Наявність шкідливих домішок: кукіло, пажитниці, сажки, гірчака, в'язеля/ шкідливих домішок за аналізом зерна: ряски/не більше 1000 мг/кг Наявність насіння грибоносної геліотропа опушено-плідного /не допускається Наявність насіння амброзії/не допускається	Зараженість підкормками сировини дефективний контроль	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” Наказ № 13 від 19.03.2012 рр. втвердження Перешіку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин		1	1	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль) М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Кислотне число жиру: для молодяку всіх видів сільськогосподарської птиці / не більше ніж 30 мг КОН; для дорослої птиці / не більший, ніж 50 мг КОН Перекисне число жиру, %/ не більше 0,3	Неуваження комбікормів за невідомої сировини або порушення технології або термінів зберігання	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови”		1	1	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль); ПП 08 «Складування, внутрішнє переміщення»; М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
		Нітрати/ не більше 10 мг/кг	Закупівля сировини та неефективний контроль.	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” Наказ № 131 від 19.03.2012 затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль) М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	X	Нітрати/ не більше 500 мг/кг	Закупівля сировини та неефективний контроль.	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” Наказ № 131 від 19.03.2012 затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль) М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
Х		Пестициди: мг/кг, не більше ДДГ (сума ізомерів та метаболітів) – 0,05 хлорогравічн пестициди/1,1 ге(са)лоран(0,05 ге)та/лор/не допускається, баудилн/ 1,2-карбофос/ 200 мегафос/не допускається(<0,2) ДДВФ/ 0,3	Забруднення сировина; перехресне забруднення через недотримання встановлених вимог при використанні та зберіганні пестицидів для знищення шкідників, пошкоджених і пакуванні; Нармисне забруднення продукції (Біотерритом)	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” Наказ № 131 від 19.03.2012 (Пр) затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин		2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації); ПП 6.3«Боротьба з шкідниками», ПП6.3.1 «Боротьба з птахами» (не використання пестицидів для виробничих та складських приміщень); План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
		Токсичні елементи: свинець / не більше 50 мг/кг; кадмій / не більше 0,4 мг/кг; мідь/як / не більше 1,0 мг/кг; ртуть / не більше 0,1 мг/кг; мідь / не більше 80,0 мг/кг; цинк / не більше 150,0 мг/кг	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” Наказ № 131 від 19.03.2012 (Пр) затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин					

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Ймовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	X	Мікотоксини: афлатоксин / не більше 0,025 мг/кг; зепраенон допускається Т-2 токсин / не більше 0,2 мг/кг; дезоксинаваленол (вомітоксин) / 1,0 мг/кг	Результат росту пліснявих грибів під час зберігання	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” Наказ № 131 від 19.03.2012 (Пр) затвердження Терміну максимального допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин		2	2	ПП №8 «Складування, внутрішнє переміщення»; ПП №2 «Управління системами забезпечення»; М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)
	X	Радіонукліди: Цезій-100 Стронцій-90	Радіоактивні речовини, які потрапили в навколишнє середовище під час аварії на ЧАЕС зараз представлені довготривалими ізотопами. Потенційно радіонуклід цезій-137 та стронцій-90 можуть знаходитися в глибинному шарі землі ділянки, де розташоване підприємство або поступити із сировиною			2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, вибір постачальника; Договори, Специфікації); М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)
	X	шкідливі речовини Антибіотики, од/у, не більше: тетрациклина група та стрептомцини не допускаються. Гормональні препарати: – не допускаються	Закупівля невідповідної сировини та неефективний вхідний контроль			2	2	ПП №3 «Закупівлі» (Вимоги до закупівлі сировини, послуг, вибір постачальника; Договори, Описи, Специфікації, вхідний контроль) М 01 «Управління безпекою харчових продуктів» (навчання персоналу)

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі/ Прийнятні рівні	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
	Ф	Вологість / не більше – 13%	Невідповідні умови зберігання / транспортування	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови”				ПП №1 «Управління інфраструктурою» М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)
	Ф	Металомагнітних частинок, мг в 1 кг комбікорму: -частинки розміром до 2 мм включно/ не більше 100; - металевих частинок розміром більше 2 мм і з гострими краями / не допускається	Забруднення може бути від персоналу/відвідувачів, обладнання або неефективна очистка сировини під час технологічного процесу	ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повнораціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови”				ПП №1 «Управління інфраструктурою»; ПП 06 «Очистка та санітарна обробка»; ПП №4 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення»; ПП 05 «Здоров'я та гігієна персоналу \ відвідувачів» План захисту продукції М 01 «Управління безпечністю харчових продуктів» (навчання персоналу)

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Висновки до розділу 2

Проаналізовано та оцінено небезпечні чинники комбікормовиробництва. Розглянуто потенційні джерела забруднення, внутрішнє утворення та перенесення небезпечних факторів через ланцюжок постачання кормів і виділено характеристики належної програми СМБ, яка має убезпечити кормові інгредієнти перед надходженням до споживача, при виробництві та доставці корму.

Ідентифіковано та сформульовано небезпечні чинники комбікормового підприємства. Для формулювання небезпечних чинників підприємства виготовлення комбікормів проаналізовано небезпечні чинники сировини (шроту, пшениці, кукурудзи тощо) та основних технологічних процесів (транспортування сировини та допоміжних матеріалів автотранспортом; приймання сировини та допоміжних матеріалів; зважування сировини (зернові, білкові); зберігання сировини (зернові, білкові) на складах та в силосах тощо).

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ

3.1. Розроблення вимог до безпеки кінцевого продукту

Для визначення критеріїв безпеки кінцевого продукту комбікормового виробництва розробимо Форму специфікації (вимог) для кінцевого продукту комбікормового виробництва (Табл. 3.1.1.).

Призначення специфікації:

1. Впорядкування вимог нормативних документів та комерційних споживачів;
2. Встановлення критичні точки контролю;
3. Підготовка вимог до контрактів на закупівлю сировини і матеріалів

Табл. 3.1.1 Форма специфікації (вимог) для кінцевого продукту комбікормового виробництва

№	Назва розділу вимог	Вимоги нормативних документів України
1	Продукт / Категорія продукту (назва, сорт)	Комбікорм повнораціонний для сільськогосподарської птиці
2	Процес	Виробництво комбікорму
3	Цільовий ринок	Птахофабрики, птахівничі господарства, населення, що займаються вирощуванням та (або) утриманням сільськогосподарської птиці

4	Споживач / Спосіб застосування (споживання)	Готовий до вживання певними групами сільськогосподарської птиці (комбікорм виготовляється з урахуванням виду та вікової групи птиці)
5	Відомі і потенційно можливі випадки використання (споживання) продуктів не за призначенням і їх можливі небезпечні наслідки	Використовується для годівлі певного виду сільськогосподарської птиці (курей, гусей, качок, індиків), вікова група яких відповідає рецептам, за якими вироблялися певні партії комбікорму, що реалізовується. Використання не за призначенням (інший вид птиці, інша вікова група птиці, інший вид тварин) може викликати короточасний розлад травлення та тимчасове падіння продуктивності, що не завдає істотної шкоди здоров'ю птиці та не потребує застосування додаткових спеціальних лікувальних заходів.
6	Способи реалізації (дистрибуції).	Оптом для птахофабрик, птахівничих господарств, населення, що займаються вирощуванням та (або) утриманням сільськогосподарської птиці
7	Нормативний документ на продукт	<ul style="list-style-type: none"> Перелік максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та комбікормовій сировині для тварин Наказ №131 від 19.03.2012 та Наказ №550 від 11.10.2017 ДСТУ 4120-2002 „Комбікорми повно раціонні для сільськогосподарської птиці. Технічні умови” в п.4.5.1 та п. 4.6

8	Склад та допустимі відхилення	Склад комбікорму відповідає рецептурі, наданій головним технологом управляючої компанії та затвердженими в установленому порядку Діючі рецепти комбікормів є додатком цієї специфікації
9	Обов'язкові вимоги до якості та безпеки харчових продуктів (хімічні, біологічні, фізичні) та допустимі відхилення:	
9.1	Органолептичні показники	Зовнішній вигляд, колір, запах повнорационних комбікормів повинні відповідати набору компонентів без ознак плісняви та гнилого запаху
9.2	Біологічні характеристики, які стосуються безпеки харчових продуктів	<ul style="list-style-type: none"> • Зараженість шкідниками клібних запасів допускається не більше ніж 5 шт в 1 кг корму. • Наявність шкідливих домішок (куклію, пажитниці, сажки, ріжків, гірчака, в'язеля) визначають за аналізом зерна і допускається відповідно до Наказу № 131 від 19.03.2012 Про затвердження Переліку максимально допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин; насіння триходесми сивої та геліотропа опушеноплідного не допускається. • Гранично допустимий рівень кислотного числа жиру комбікорму: <ul style="list-style-type: none"> - для молодняка всіх видів сільськогосподарської птиці повинен бути не більше ніж 30 мг КОН; - для дорослої сільськогосподарської птиці – не більший, ніж 50 мг КОН; • Токсичність комбікорму не допускається.

9.2.1	Мікробіологічні забруднювачі	<ul style="list-style-type: none"> • Сальмонели в 25г – не допускається • Ентеропатогенні штами кишкової палички (<i>E.coli</i>) в 25г - не допускається • Токсинотвірні анаероби в 1г - не допускається • Загальна мікробна забрудненість (кількість мезофільних аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів) КМАФАнМ), КУО в 1г – не більше $5 \cdot 10^5$
9.3	Вимоги, щодо безпеки	<ul style="list-style-type: none"> • Токсичні елементи мг/кг, не більше: свинець - 5,0; кадмій - 0,4; миш'як - 0,5; ртуть - 0,1; мідь - 25,0; цинк - 120,0; фтор - 350 • Мікотоксини мг/кг, не більше: афлатоксин В₁ - 0,02; зеараленон - 0,5; Т-2 токсин - 0,1; дезоксиніваленол (вомітоксин) - 1,0; охратоксин А - 0,05; фумонізіни - 5,0 • Нітриди мг/кг, не більше 10,0 • Нітрати мг/кг не більше 500,0 • Пестициди мг/кг не більше хлорорганічні пестициди - 0,1, гексахлоран - 0,05, ДДТ (сума ізомерів та метаболітів) - 0,05, гептахлор - не допускається
9.4	Фізико-хімічні характеристики, які стосуються безпеки	<ul style="list-style-type: none"> • Вологість % не більше - 13; • Металомагнітних домішок, мг в 1 кг комбікорму: <ul style="list-style-type: none"> - частинок розміром до 2 мм включно, не більше 100; - металевих частинок розміром більше 2 мм і з гострими краями - не допускається.

10	Маркування / Інструкції на етикетці, щодо безпеки сировини	Кожна партія супроводжується пакетом супровідних документів, а саме – якісне посвідчення (де вказано номер рецепта, дату виготовлення (рік, місяць, число), термін зберігання продукції, номер зміни, номер партії, маса нетто, стандарт або другий нормативно-технічний документ на даний вид продукції) та ТТН (товаро-транспортною накладною) де вказано назву підприємства-виробника, найменування продукції і її призначення
11	Вид пакування	Транспортується насипом
12	Умови зберігання та термін придатності до вживання	<p>Зберігається окремо розміщеними партіями у чистих, сухих, без сторонніх запахів, незаражених шкідниками емностях.</p> <p>Рекомендації щодо умов зберігання та термінів зберігання прописано на зворотній стороні якісного посвідчення.</p>
13	Умови транспортування	<p>Транспортується насипом відповідно до правил перевезень вантажів, чинних для транспорту того виду яким проводиться транспортування.</p> <p>Транспортні засоби повинні бути чистими, без сторонніх запахів, незараженими шкідниками, без гострих виступаючих деталей.</p> <p>Не допускається використання транспортних засобів, що раніше використовувалися для перевезення ядохімікатів і добрив.</p> <p>Під час перевезення, навантаження і розвантаження комбікорм повинен бути захищений від атмосферних опадів.</p>

3.2. Розроблення методики управління безпечністю харчових продуктів

Важливим елементом СМБ є власне управління безпечністю. Тому для забезпечення уніфікації та методології СМБ комбікормового виробництва розробляємо МЕТОДИКУ «Управління безпечністю харчових продуктів»

Колонтитул документу наведено на рис. 3.2.1.

СМБ	М 01
_____ (Назва підприємства)	Управління безпечністю харчових продуктів
	Сторінка ___ із ___

Рис. 3.2.1. Колонтитул Методики «Управління безпечністю харчових продуктів»

1. Призначення документу:

Дана методика встановлює єдиний порядок розробки, впровадження, функціонування та поліпшування системи управління безпечністю кормів (далі – система НАССР) підприємства.

2. Область застосування:

Вимоги методики розповсюджуються на всіх працівників структурних підрозділів, що входять до системи НАССР.

3. Відповідальність:

Керівник підприємства несе відповідальність за розробку, впровадження та поліпшування результативності системи НАССР підприємства.

Загальна відповідальність за виконання даної методики і повноваження з координації діяльності усіх підрозділів на рівні підприємства покладається на керівника Групи НАССР.

Відповідальність за впровадження даної Методики на підприємстві покладена на групу НАССР.

Персонал підприємства несе персональну відповідальність за виконання вимог системи НАССР підприємства.

4. Визначення понять:

У методіці використовуються терміни і визначення з документів, які наведені нижче:

№ 2264-VIII редакція від 06.08.2019	Закон України «Про безпеку та гігієну кормів»
CAC/RCP 1-1969 (Rev. 2020) Editorial corrections in 2011	Кодекс Аліментаріус. Загальні принципи харчової гігієни
CXC 54-2004	Code of Practice on Good Animal Feeding TFAF 2008
CXG 80-2013	Руководство по применению оценки риска для кормов TFAF 2013
CXG 81/2013	Руководство для правительств по приоритизации опасных факторов, связанных с кормами
ДСТУ ISO/TS 22002-6:2019 (ISO/TS 22002-6:2016, IDT)	Програми-передумови безпеки харчових продуктів. Частина 6. Виробництво кормів і харчових продуктів для тварин

а також наступне:

Підприємство – _____ (Назва підприємства) _____;

Група НАССР – група з безпеки кормів, яка здійснює управління системою НАССР;

Вище керівництво – особа або група осіб, які мають повноваження щодо управління діяльністю всього підприємства;

Замовники – ті хто придбаває продукцію для подальшого збуту або використання;

Методика – документ, що визначає вимоги до методів виконання різних дій, які використовуються у різних видах діяльності, для забезпечення відповідності їй призначенню;

Постачальник – фізична або юридична особа, яка є зацікавленою стороною в постачанні підприємству сировини, допоміжних матеріалів та послуг;

Документ – інформація та її носій.

Документована інформація – матеріальний носій, що містить інформацію, основними функціями якого є її збереження та передавання у часі та просторі. Як записаної інформації, яка може бути використана як одиниця в документальному процесі. Інформація може бути записана будь-яким способом фіксування відомостей, за допомогою не тільки знаків письма, але й зображення, звука тощо;

Занес (протокол) – документ, який містить одержані результати або наводять докази виконання робіт;

Продукція (послуга) – результат процесу;

Персонал – всі працівники, які виконують виробничі операції та операції управління і зайняті переробкою предметів праці з використанням засобів праці;

Штатний розклад – документ, в якому відображено особовий склад підрозділів, перелік посад, розміри посадових окладів та тарифних ставок;

Посадова/робоча інструкція - документ, який регламентує призначення та місце робітника в системі управління, його функціональні обов'язки, права та відповідальність;

Знання – результати освіти особистості;

Навички (вміння) – результати досвіду та навчання;

Кваліфікація – рівень знань та навичок персоналу, який визначається на основі актуального Державного Класифікатора професій.

Компетенція – знання та вміння на визначений час;

Невідповідність – невиконання вимоги.

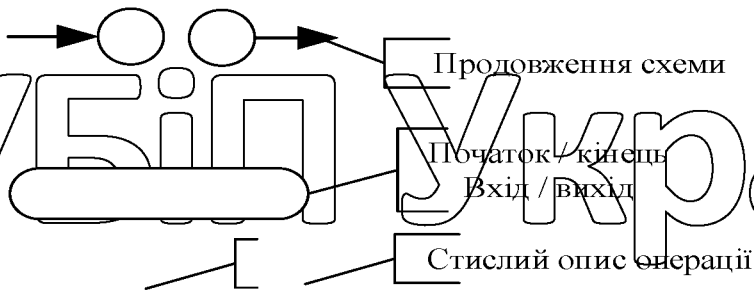
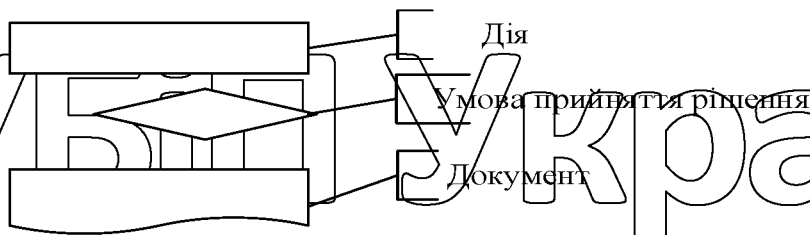
Коригування – дія, яку виконують щоб терміново усунути невідповідність;

Коригувальна дія – дія, яку виконують для усунення причини виявленої невідповідності чи іншої небажаної ситуації.

Аутсорсинг – процес, який підприємство ідентифікувало як процес, необхідний для системи управління, але який буде виконуватися силами сторонньої організації (поза рамками даного підприємства).

Вилучення кормів - заходи, спрямовані на запобігання та/або зупинення обігу або демонстрації небезпечних кормів

Для опису дій (функцій) в документації системи НАССР використовують наступні схематичні позначення:



Умовні позначення та скорочення:

Система НАССР – система управління безпекою кормів

ПП - програма передумова;

НД – нормативні документи;

М-код - Методика, що стосується системи управління;

I-код – Інструкція, що стосується системи управління;

III-код – програма – передумова, що стосується системи управління;

КТК – критична точка контролю;

III - посадова інструкція;

PI - робоча інструкція;

Ф - форма записів.

5. Опис діяльності

5.1 Інформація про підприємство та виробничу діяльність.

Сфера застосування системи НАССР розповсюджується на виробництво готових кормів для сільськогосподарської птиці, що утримується на фермах.

Підприємство розташоване за адресою

Географічне розташування підприємства наведено на Рис. 32.2. (Рис довідковий)



Рис. 3.2.2. Географічне розташування підприємства (Довідково)

Підприємство межує (інформація довідкова, наведена для прикладу):

З півночі – асфальтобетонний завод, виробничо-транспортна база,

З північно-західної сторони – Іванівська реалізаційна база
хлібопродуктів ТОВ «Іванівська зернова компанія»;

Зі сходу – залізнична колія, станція Іванівка та житлова забудова
с. Іванівка;

З півдня та заходу – сільськогосподарські угіддя.

Категорія земель – землі промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики,
оборони та іншого призначення.

Відповідно до ДСП-173-96 нормативний розмір санітарно-захисної зони
складає 100м, найближча житлова забудова знаходиться на відстані 197м.

База замовників. До замовників продукції відносяться птахофабрики

(Назва підприємств)

Процеси реалізації продукції здійснює керуюча компанія, яка прогнозує обсяги збуту та формує для підприємства виробничу програму.

Транспортування комбікорму та готової продукції відбувається автотранспортом сторонніх організацій, згідно договору підяду.

До допоміжних матеріалів відносяться: таро-пакувальні матеріали, засоби для миття та дезінфекції.

Підприємство працює на рівні проектних потужностей.

Опис виробничих операцій

До виробничих операцій відносяться процеси:

- Приймання сировини та інгредієнтів кормовиробництва, згідно ПП03 «Закупівлі»;

- Складування сировини та інгредієнтів (ПП 08 «Складування та внутрішнє переміщення»);

- Переміщення сировини та добавок із складів в оперативні бункери цеху виробництва кормів та в операційні бункерці модуля мікродозування, згідно схем розміщення

- Технологічний процес виробництва комбікорму:

- стадія приймання та очистки сировини з використанням сита-сепаратора та магнітного вловлювача каскадного типу;

- стадія дозування компонентів,

- стадія подрібнення зернової та білкової сировини;

- стадія змішування:

- надходження продукту (подрібнена зернова та білкова сировина) в порційний змішувач;

- дозування добавок на модулі мікродозування та подача їх в змішувач;

- подача в змішувач рідких компонентів;

- транспортування комбікорму через проміжний бункер в

бункери готової продукції;
завантаження комбікорму в ТЗ для транспортування
споживачу.

Транспортування комбікорму споживачам (ПП09 «Транспортування продукції»).

Видалення відходів, згідно ПП07 «Поводження з відходами».

5.2 СМБ підприємства

На підприємстві розроблена, введена та функціонує система НАССР, яка відповідає вимогам Закону України «Про безпечність та гігієну кормів», Кодексу Аліментаріус та розповсюджується на виробництво готових кормів для сільськогосподарської птиці, що утримується на фермах.

Для результативного функціонування процесів та системи НАССР в цілому, керівництвом підприємства призначено відповідальних (визначено у Наказах підприємства та документах системи НАССР). В організаційній структурі підприємства визначені підпорядкованість та взаємозв'язки посадових осіб та структурних підрозділів підприємства.

Підприємство вибрало сторонніх виконавців аутсорсингових процесів, що можуть вплинути на відповідність кінцевого продукту. Процеси та постачальники аутсорсингу ідентифіковані у Реєстрі послуг підприємства Ф-04\ППЗ, що погоджує група НАССР.

Елементи керування процесами та критерії оцінки такими процесами визначено у Специфікаціях на послуги Ф-04-1\ М 01, що затверджує група НАССР.

Також підприємство проводить закупівлю інших послуг, які можуть вплинути на якість та безпечність продукції. Формування переліку усіх послуг, що потребує підприємство відображено у Реєстрі послуг підприємства Ф-04\ППЗ, який упорядковує інформацію та облік послуг, що надаються постачальниками і не вимагає затвердження керівництвом підприємства. У відповідності до Реєстру послуг відповідальні за вибір та взаємодію з постачальниками до

початку вибору та первинного оцінювання постачальників готують та оформляють проекти Специфікацій на послуги Ф-04-0-М-01, які затверджує Група НАССР. Специфікації на послуги є основою для інформування постачальників щодо вимог підприємства до того, як ці вимоги будуть надані.

Дані Специфікації після погодження з постачальниками можуть бути невід'ємною частиною Договорів щодо надання послуг постачальниками та враховуються при їх оцінюванні.

На етапі вибору та подальшій співпраці, таких постачальників оцінюють згідно вимог ПП 03 «Закупівля». В подальшому з кожним постачальником послуг встановлюються тісні відносини, здійснюється оперативний контроль виконання ними своїх зобов'язань перед підприємством та повторне оцінювання по кінцю року.

5.3 Відповідальність та повноваження. Керівник групи НАССР.

Керівництво підприємства визначає і доводить до відома відповідальність і повноваження працівників по виконанню робіт у рамках системи НАССР через:

- Організаційну структуру підприємства;
- Посадові інструкції керівників та ІТП (переглядаються по мірі необхідності);
- Накази та розпорядження по підприємству;
- Документи системи НАССР;

Підпорядкованість посадових осіб визначена організаційною структурою підприємства (оформляється окремим документом та затверджується вищим керівництвом разом із складом підрозділів за штатним розкладом підприємства.

Передача відповідальності і повноважень тимчасово відсутніх співробітників (по причині відрядження, захворювання і інші) виконується по:

- розпорядженню особи, яка буде відсутня;
- Наказу керівника підприємства.

Керівника групи НАССР та членів групи НАССР вище керівництво призначає Наказом по підприємству. Відповідальність та повноваження групи НАССР визначено у Положенні про групу НАССР.

5.4 Інформування

Підприємство визначило порядок та методи внутрішнього та зовнішнього обміну інформацією, яка відноситься до системи НАССР.

Для внутрішнього обміну інформацією використовуються наступні методи:

- Усний (проведення нарад на різних рівнях підприємства, інформування персоналу у структурних підрозділах);
- Письмовий (нормативні, розпорядчі документи, в т.ч. накази по підприємству, розпорядження вищого керівництва підприємства з питань результативності системи НАССР, вимоги документації системи НАССР, які знаходяться у вільному доступі кожного працівника підприємства.
- Через комп'ютерну мережу (інформування персоналу електронними листами (розсилки), розміщення інформації на сервері підприємства.

Для забезпечення того, щоб зацікавлені сторони одержували необхідну інформацію з питань щодо якості та безпечності продукції підприємства, додатково розроблено Програми інформування зацікавлених сторін: Програма зовнішнього інформування (Табл. 3.2.1), та Програма внутрішнього інформування групи НАССР (Табл. 3.2.2)

Табл. 3.2.1. Програма зовнішнього інформування

н/ п	Назва інформації	Надання інформації		
		Відповідальний	Форма передачі / реєстрації	Періодичність
	Інформування постачальників	Завідувач ВТЛ Головний технолог	Договори та додатки до них	При заключенні договорів

Інформування підрядників	Провідний інженер	Договори та додатки до них	При заключенні договорів
Інформування замовників про продукт (щодо призначеного використання, конкретних вимог до зберігання та терміну придатності).	Головний технолог	Договори та додатки до них	По мірі внесення змін
Інформування замовників про опрацювання їхніх замовлень, охоплюючи зміни до них.	Головний технолог	Електронні листи	По мірі виконання замовлень
Інформування замовників про зворотний зв'язок з ними, охоплюючи їхні скарги.	Головний технолог	Електронні листи	По мірі надходження
Інформування законодавчих та регулятивних органів влади.	Відповідальні за напрямками	Договори Акти Протоколи Офіційні листи	По мірі надходження

Примітка 1. Вся інформація надається на паперових носіях і/або в електронному вигляді.

Примітка 2. Група НАССР враховує цю інформацію при верифікації системи НАССР.

Таблиця 3.2.2. Програма внутрішнього інформування групи НАССР

№ пп/п	Назва інформації	Надання інформації групі НАССР			Форма реєстрації аналізування інформації групою НАССР
		Відповідальний за надання	Форма передачі / реєстрації інформації	Періодичність	

1.	Застосування нових допоміжних матеріалів	Завідувач ВТЛ, Головний технолог	Рекомендації виробників Результати виробництва	По мірі застосування	Протокол засідання групи НАССР
2.	Зміни в технології виробництва	Головний технолог	Службові записки Проекти технологічної документації Наради різного рівня	По мірі внесення змін в технологію виробництва	Протокол засідання групи НАССР
3.	Зміни в технологічному устаткуванні та його розміщенні	Провідний інженер, директор з виробництва	Службові записки Наради різного рівня Проектна документація	По мірі внесення змін до технологічного устаткування	Протокол засідання групи НАССР
4.	Зміни виробничих приміщень при проведенні будівельно-ремонтних робіт та реконструкції	Директор з виробництва	Проектна документація; Наради різного рівня	По мірі проведення будівельно-ремонтних робіт	Протокол засідання групи НАССР
5.	Проектування нових виробничих приміщень	Директор з виробництва	Проектна документація; Наради різних рівнів	По мірі проектування нових виробничих приміщень	Протокол засідання групи НАССР
6.	Зміни у навколишньому середовищі (відходи) Оцінка впливу на навколишнє середовище	Інженер з ОП	Довідка або звіт Службова записка Наради різних рівнів	При наявності змін у навколишньому середовищі. При проектуванні	Протокол засідання групи НАССР
7.	Використання нових миючих, дезінфікуючих та миючих засобів для обладнання, приміщень, санітарних вузлів тощо	Завідувач ВТЛ	Службова записка Протокол валідації, Результати зовнішнього дослідження	При надходженні пропозиції по використанню нових засобів	Протокол засідання групи НАССР
8.	Зміни в програмах санітарної обробки і дезінфекції обладнання, приміщень, санітарних вузлів тощо	Завідувач ВТЛ	Службова записка Протокол валідації, Результати зовнішнього дослідження	При змінах в програмах санітарної обробки і дезінфекції обладнання	Протокол засідання групи НАССР

9.	Зміни в умовах зберігання сировини, допоміжних матеріалів та готової продукції	Головний технолог	Службова записка	По мірі надходження змін	Протокол засідання групи НАССР
10.	Зміни в системі збуту (розподілованні)	Головний технолог	Службова записка Наради різних рівнів	По мірі внесення змін до системи збуту	Протокол засідання групи НАССР
11.	Зміни вимог законодавства та регламентувальних вимог	Відповідальні за напрямками згідно Наказу по підприємству	Інформаційне повідомлення	По мірі внесення змін	Протокол засідання групи НАССР Плани-заходи по впровадженню змін
12.	Проведення навчання персоналу підприємства щодо вимог системи НАССР	Керівник групи НАССР/ Керівники підрозділів	Інформаційне повідомлення	По мірі необхідності	Протокол засідання групи НАССР
13.	Інформація щодо надзвичайних ситуацій, аварій та інцидентів	Провідний інженер	Телефонні дзвінки Службова записка	На момент настання надзвичайних ситуацій, аварій та інцидентів	Протокол засідання групи НАССР
14.	Зміни в документах системи НАССР	Всі підрозділи Керівники підрозділів	Інформаційне повідомлення	По мірі надходження	Протокол засідання групи НАССР
15.	Невідповідності в результатах верифікації та зовнішніх аудитів щодо безпеки кормів.	Керівник групи НАССР	Повідомлення про невідповідність	По мірі надходження	Протокол засідання групи НАССР
16.	Скарги, претензії та рекламції, замовників	Головний технолог/ завідувач ВТЛ	Журнал реєстрації зворотної інформації Повідомлення про невідповідність	По мірі надходження	Протокол засідання групи НАССР

Примітка 1. Вся інформація надається на паперових носіях і/або в електронному вигляді.

Примітка 2. Група НАССР враховує цю інформацію при верифікації СМБ.

5.5 Готовність до надзвичайних ситуацій та реагування на них

На підприємстві впроваджено та підтримується Інструкція Т-03\ ПП\ 11 Інструкція «Готовність до надзвичайних ситуацій та реагування на них», в якій ідентифіковано потенційні надзвичайні ситуації та аварії, що можуть вплинути на безпечність харчових продуктів.

5.6 Забезпечення ресурсами

Підприємство визначає потребу в ресурсах і забезпечує ресурсами функціонування системи НАССР для всіх установлених процесів і окремих видів діяльності. Як основні види ресурсів, що знаходяться під управлінням системи НАССР, встановлено:

- персонал,
- інфраструктура, у тому числі будівлі, споруди, приміщення, технологічне устаткування;
- автоматизовані інформаційні ресурси;
- виробниче середовище, у тому числі виробнича санітарія і гігієна.

Людські ресурси. Персонал, залучений до робіт, що впливають на якість і безпечність продукції, є компетентним на підставі відповідної освіти, навчання, майстерності та досвіду.

На підприємстві:

- Визначено необхідний рівень кваліфікації та компетентності персоналу, робота якого впливає на якість та безпечність продукції (див. Посадові та робочі інструкції);

- Забезпечується підготовка або робляться інші дії з метою задоволення цих потреб (проводяться внутрішні і зовнішні навчання, відвідування та прийняття участі у виставках і т.п.);

- Оцінюється результативність усіх дій, вжитих для забезпечення підготовки персоналу (опитування, тестування, засідання кваліфікаційної комісії);

- Шляхом проведення роз'яснень та залучення персоналу до роботи в системі НАССР, забезпечується інформованість всього персоналу щодо доцільності та важливості діяльності.

Всі дані стосовно освіти, професійної підготовки, кваліфікації та досвіду підтримуються в робочому стані.

Підприємство визначає і забезпечує виконання вимог до персоналу за допомогою його набору, підготовки, набуття навичок, накопичення досвіду роботи.

За ведення особових справ працівників підприємства, та інших дій пов'язаних з веденням кадрової документації та виконання законодавчих вимог трудового законодавства відповідає інспектор відділу кадрів. Дані обов'язки визначено його Посадовою інструкцією.

Реєстрація даних про підготовку персоналу виконується за допомогою:

- занесення відомостей в особові справи працівників про проходження навчання, тренінгів і придбаної кваліфікації та компетентності;

- обліку виконання Планів підготовки персоналу на рік (Ф-17, М 01);

- визначення показників, що характеризують результативність виконання процесу підготовки персоналу.

Субпідрядні підприємства, які залучаються до роботи на підприємстві, що впливають на якість та безпечність продукції, повинні продемонструвати, що їх співробітники пройшли відповідну підготовку і мають необхідну кваліфікацію

та або компетенцію.

Підтвердження поінформованості персоналу щодо необхідності своєї діяльності та внеску у виконання завдань у сфері якості та безпечності продукції виконується за допомогою:

– узгодження з керівниками підрозділів Планів заходів;

– проведення нарад у керівництві;

– результатів зовнішніх аудитів;

– проведенням інструктажів \ навчань по окремим вимогам

системи НАССР та функціональним обов'язкам.

Встановлено єдиний порядок проведення зовнішнього та внутрішнього навчання:

1. Прийняті на роботу працівники проходять навчання стосовно вимог

системи НАССР у відповідності з Планами підготовки персоналу на рік (Ф-17\

М-01). Щорічно на початку року на підприємстві визначається необхідність в

проведенні навчання персоналу. Плани підготовки персоналу на рік (Ф-17\ М-01)

розробляються на підставі замовлень від керівників відділів (підрозділів, служб),

а також вказівок вищого керівництва. При цьому визначається, де буде

проводитись навчання - силами самого підприємства (внутрішнє навчання), а де

сторонніми організаціями (зовнішнє навчання).

2. Програми внутрішньої підготовки складаються працівцями, які мають

необхідну кваліфікацію та компетенцію. За зміст навчальних матеріалів

відповідальність несуть:

• щодо питань технології – головний технолог;

• щодо правил експлуатації обладнання – провідний інженер

• щодо питань управління безпечністю – керівник групи НАССР та

керівники підрозділів.

3. План підготовки персоналу коригується і доповнюється протягом

року, коли виникає необхідність в додаткових нововведеннях, або при

надходженні пропозицій сторонніх організацій про проведення семінарів, курсів

навчання.

4. Для проведення зовнішнього навчання персоналу, керівники підрозділів подають службову записку для визначення навчального закладу/організації в яких буде проводитись навчання. Критерії вибору постачальників послуг з навчання: наявність ліцензії, вартість та якість навчання, зручність територіального розташування, видача документу про навчання та перевірку знань.

5. Після прийняття рішення керівництва, працівник проходить навчання і отримує Свідоцтва/Сертифікат про проходження навчань та доповідає про ефективність навчання на оперативних нарадах, навчає колег, викладає інформацію в «Базу знань».

6. Для визначення результативності проведеного навчання викладачі проводять опитування або розробляють Тести (довільної форми), за допомогою яких проводиться перевірка знань.

Інфраструктура. На підприємстві визначена, забезпечена і підтримується в робочому стані інфраструктура, необхідна для досягнення відповідності вимог до продукції. Задля цього створюються умови для налагодження систематичної роботи з підтримки інфраструктури у справному стані.

Інфраструктура підприємства включає в себе:

- Будівлі, споруди, робочі місця і супутні служби;
- Комунікації та мережі тепло- та електропостачання;
- Обладнання для процесів;
- Автотранспортні засоби;
- ЗВТ та вимірювальне устаткування;
- ІТ обладнання;
- засоби зв'язку тощо.

Підтримка будівель і споруд у робочому, безпечному стані ґрунтується на проведенні заходів щодо нагляду та обслуговування, виконання поточних ремонтів.

Устаткування і технічні засоби, призначені для застосування в діяльності підприємства, проходять технічне обслуговування з метою підтримки його в справному і працездатному стані (див. ПП 01 «Управління інфраструктурою»).

Кожна одиниця устаткування ідентифікована, зареєстрована і використовується відповідно до передбаченого призначення. У періоди між експлуатацією забезпечується зберігання обладнання в належних умовах з метою підтримки його працездатності.

Для випуску продукції і задоволення вимог замовників / споживачів здійснюється забезпечення електроенергією, газом, водою (див. ПП 02 «Управління системами забезпечення»).

Для внутрішніх перевезень продукції та допоміжних матеріалів на підприємстві використовуються спеціальні та вантажні автотранспортні засоби.

Підприємство:

- підтримує автотранспортні засоби в належному технічному та санітарному стані;

- несе витрати, пов'язані з використанням автотранспортних засобів;

- проводить необхідні роботи з ремонту автотранспортних засобів;

- проводить страхування автотранспортних засобів.

ІТ обладнання включає в себе:

- персональні комп'ютери та ноутбуки;

- сервери та електронні архіви;

- оргтехніка;

- програмні засоби (включно з ІС).

Кожний працівник підприємства отримує доступ до ІТ ресурсів в залежності від функціональних обов'язків.

Ресурси для моніторингу та вимірювань. Метрологічний контроль і нагляд на підприємстві здійснюється з метою виконання вимог Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» та інших законодавчих та регламентуючих вимог. На підприємстві здійснюється моніторинг і вимірювання продукції із застосуванням засобів вимірювань та вимірювального устаткування для підтвердження відповідності продукції встановленим вимогам. Ресурсами для моніторингу та вимірювання, які потрібні для забезпечення вірогідних і надійних результатів моніторингу або вимірювань для перевірення відповідності продукції є засоби вимірювальної техніки, які ідентифіковані у «Переліку ЗВТ, що підлягають повірці / калібровці».

Експлуатація засобів вимірювальної техніки здійснюється у повній відповідності до правил експлуатації, визначених технічною документацією даних засобів. Підготовку та навчання щодо правил експлуатації засобів вимірювань здійснюють відповідальні особи в підрозділах.

Метрологічне забезпечення підприємства включає в себе організацію забезпечення і повірки та / або калібрування засобів вимірювальної техніки та вимірювального устаткування у відповідних Державних органах України.

Результати перевірки документально оформляються. На підприємстві забезпечується ідентифікація засобів вимірювань за статусом повірки / калібровки, захист від пошкодження та виходу з ладу під час поводження, технічного обслуговування та зберігання.

Крім того, в разі виявлення невідповідності засобів моніторингу та вимірювальної техніки вимогам, підприємство проводить оцінку правомочності попередніх результатів вимірювань. За результатами такої оцінки визначено порядок дії щодо такого обладнання, необхідного програмного забезпечення.

Збереження засобів вимірювання та вимірювального устаткування забезпечується керівниками підрозділів, в яких вони використовуються, у відповідності до вимог технічної документації даних засобів.

Робоче середовище. На підприємстві визначено, забезпечується та підтримується середовище, необхідне для функціонування системи НАССР та

досягнення відповідності вимогам до якості та безпечності продукції, що виробляється. Дії описано у ПП04 «Заходи щодо запобігання перехресного забруднення», ПП06 «Очистка та санітарна обробка», ПП07 «Видалення відходів», ПП08 «Складування, внутрішнє переміщення», ПП09 «Транспортування», ПП10 «Контроль шкідників», ПП11 «Захист продукції», та інструкціях:

- I-04\ПП07 Інструкція щодо збирання і тимчасового розміщення промислових та побутових відходів на Філії ПФ „Перше Травня ” ПрАТ «Агрохолдинг Авангард» Виробництво комбікормів та щодо обліку і звітності у сфері поводження з відходами;

- Інструкція «Використання магнітних металовідбійників на технологічних лініях виробництва комбікормів,

- I-01\ПП06 Інструкція «Порядок прибирання та санітарної обробки технологічного обладнання, допоміжних, побутових та виробничих приміщень»;

- I-02\ПП06 Інструкції по використанню та зберіганню хімічних речовин;

- I-05\ПП06 Інструкція «Дезінфекція кормовозів»;

- I-03\ПП06 Інструкція для роботи при приготуванні дезінфекційних розчинів та при проведенні дезінфекційних робіт;

- I-03\ПП11 Інструкція «Готовність до надзвичайних ситуацій та реагування на них»

- Інструкція по чищенню, миттю, дезінфекції водонапірної вежі

- I-Л02 Інструкція «Періодичність контролю показників якості комбікорму»;

- I-Л03 Інструкція щодо контролю якості комбікормової сировини при зберіганні в складах та силосах

- I-Л04 Інструкція «Технічний контроль процесу екструдуювання сої»;

- I-Л05 Інструкція по лабораторному контролю за приготуванням дезрозчинів та їх концентрацією;

- I-23 Інструкція по простежуваності виробництва корму на підприємстві тощо.

Елементами робочого середовища, що необхідно для функціонування процесів і для досягнення відповідності продукції є:

- забезпечення нормативних умов робочого середовища;
- санітарно гігієнічні умови та чистота приміщень та обладнання.

5.7 Програми передумови

Для створення необхідних виробничих умов для виготовлення якісної та безпечної продукції, на підприємстві визначені, встановлені і підтримуються необхідні програми створення попередніх умов.

Заходи з створення програм передумов:

відповідають потребам підприємства з безпечності продукції, законодавчим та нормативним вимогам (Закону України «Про безпечність та гігієну кормів», ДСТУ ISO/TS 22002-6:2019 (ISO/TS 22002-6:2016, IDT)

Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 6. Виробництво кормів і харчових продуктів для тварин);

- відповідають типу виробництва і характеру виробленої продукції;
- схвалені групою НАССР та задокументовані (див. Реєстр внутрішніх документів системи НАССР)

5.8 Характеристики продуктів (Описи/ Специфікації)

Уся сировина та допоміжні матеріали, що безпосередньо контактують з готовою продукцією, належним чином описані настільки детально, наскільки це необхідно для проведення аналізування небезпечних чинників і задокументовані в «Специфікації для сировини, інгредієнтів і матеріалів, які контактують з харчовими продуктами» (Ф-03/ крок 2). Проведення специфікацій базується на

законодавчих та нормативних вимогах з безпеки кормів, що стосуються зазначеного вище.

Характеристики готової продукції, що випускається підприємством, належним чином описані настільки детально, наскільки це необхідно для проведення аналізу небезпечних чинників і задокументовані в «Специфікації для кінцевого харчового продукту: комбікорму повнораціонного для сільськогосподарської птиці» (Ф-03/ крок 2). Проведення специфікації базується на законодавчих та нормативних вимогах з безпеки кормів, що стосуються зазначеного вище. Характеристики продукту оформлюються у вигляді протоколів та затверджуються Групою НАССР:

Протоколи Специфікацій переглядаються у відповідності до Плану валідації / верифікації СМБ на рік (Ф-14\ М 01) і при необхідності оновлюються / доповнюються.

5.9 Блок-схеми виробничих процесів

Для оцінки можливої появи, збільшення або внесення небезпечних чинників в харчові продукти та корми, Група НАССР розробляє Блок-схему процесу виробництва комбікорму повнораціонного для сільськогосподарської птиці Ф-08\ М 01. Блок-схема переглядається у відповідності до Плану валідації / верифікації СМБ на рік (Ф-14\ М 01) і при необхідності оновлюються / доповнюються.

Група НАССР перевіряє точність Блок-схеми шляхом її перевірки на місці.

Перевірена Блок-схема підтримуються як записи / протоколи

5.10 Аналізування небезпечних чинників

Аналізування небезпечних чинників складається з їх оцінювання, вибирання та розподіляння заходів керування ними.

5.10.1 Оцінювання небезпечних чинників

Група НАССР визначає чи існують можливі ризики виникнення ідентифікованих небезпечних чинників. Всі можливі небезпечні чинники, які

були ідентифіковані в Специфікаціях та по кожному етапу блок-схеми оцінюються з погляду рівня ризику.

Термін «ризик» визначається двома елементами: тяжкість наслідків і ймовірність виникнення потенційних небезпечних чинників. Небезпечний чинник повинен бути такого характеру, що його усунення або зменшення до прийняттого рівня має велике значення для виробництва безпечних кормів (тяжкість наслідків і реальне очікування виникнення (ймовірне виникнення).

Для оцінювання небезпечних чинників підприємство розробило Методологію №1, яка враховує цільові групи для споживання для кого призначені продукти виробництва підприємства. Це стосується ризиків для людей і тварин, а також ризиків, які можуть вплинути через корми на людину - споживача продуктів тваринного походження.

Ідентифікація та оцінювання небезпечних чинників, оформлюється у вигляді Протоколу ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників (Ф-09\М 01) та затверджуються Групою НАССР.

Методологія №1 «Оцінювання небезпечних чинників».

Термін «Ризик» підприємство визначило двома елементами: тяжкість наслідків та ймовірність виникнення потенційних небезпечних чинників.

Тяжкість наслідків - це негативний вплив на здоров'я тварини, а також непряма шкода здоров'ю людини, коли продукти тваринного походження будуть вжиті.

Оцінка можливої тяжкості наслідків негативних впливів на здоров'я. Тяжкість наслідків має ґрунтуватися на наукових даних, практичному досвіді і / або експериментальних даних і підрозділяється на три рівні (Табл.3.2.3.).

Таблиця 3.2.3. Оцінка можливої тяжкості наслідків негативних впливів на здоров'я

Тяжкість наслідків	Пояснення
Висока (3)	Серйозні захворювання, тяжкі наслідки / рани, що відбуваються негайно або довгострокові наслідки, можливо з летальним результатом.
Середня (2)	Істотні захворювання, важкі наслідки / рани, що відбуваються негайно або довгострокові наслідки, без летального результату.
Низька (1)	Незначні захворювання, шкідливі наслідки / травми, що не з'являються або майже не з'являються. Або довгострокові наслідки тільки після екстремальних високих дозувань.

Імовірність виникнення – це шанс того, що небезпечний чинник присутній в готовому продукті в момент його споживання тваринами і / або людиною.

Імовірність виникнення небезпечних чинників в продукті. Імовірність виникнення заснована на вимірюваннях, спостереженнях, статистичних даних або прогнозах стосовно конкретної ситуації і підрозділяється на три рівні (Табл.3.2.4.).

НУБІП України

НУБІП України

Таблиця 3.2.4. Імовірність виникнення небезпечних чинників в продукті

Імовірність (очікувана частота)	Пояснення
Низька (1)	Теоретично можливо, але навряд чи очікується на практиці
Середня (2)	Може очікуватися, відомо, що зустрічається з якоюсь періодичністю.
Висока (3)	Зустрічається часто.

Тяжкість наслідків * Імовірність (очікувана частота виникнення) = Ризик, якій може бути класифікований по категоріях (Табл.3.2.5.).

Таблиця 3.2.5. Тяжкість наслідків

		Імовірність (очікувана частота виникнення)		
		Низька	Середня	Висока
Тяжкість наслідків від небезпечного чинника	Висока	$3*1=3$	$3*2=6$	$3*3=9$
	Середня	$2*1=2$	$2*2=4$	$2*3=6$
	Низька	$1*1=1$	$1*2=2$	$1*3=3$

Примітка: Підприємство має забезпечити зменшення імовірності виникнення ризику і наявність контролювання за допомогою заходів керування.

Після визначення категорії ризику, група НАССР повинна визначити, які заходи потрібні і на якій стадії виробничого процесу для того, щоб контролювати ці ризики, тобто запобігати або знижувати їх до прийняттого рівня.

«Ризик» за категоріями класифікується на чотири рівні. Класифікація за категоріями ризику визначає заходи керування, які повинні бути реалізовані (Табл. 3.2.6.).

Таблиця 3.2.6. Класифікація за категоріями ризику

Категорія ризику	Заходи керування
1	Заходи керування не потрібні
2	Заходи керування не потрібні, але рішення має бути періодично переглянуто під час щорічної верифікаційної перевірки.
3	Потрібні загальні заходи керування, які будуть достатні в рамках програм передумов.
4-9	Потрібні спеціальні заходи керування, особливо ті, які були розроблені для керування ризиком.

Заходи контролю, не пов'язані з критичними точками контролю (КТК), класифікуються як «**Загальні заходи керування**». Під загальними заходами керування розуміються дії або діяльність, які часто є частиною програми передумови.

Заходи керування, пов'язані з критичними точками контролю (КТК) класифікуються як «**Спеціальні заходи керування**».

Всі види заходів керування можуть варіювати від технічних, технологічних рішень до організаційних або процедурних заходів.

Спеціальні заходи керування можуть бути пов'язані з параметрами технологічного процесу (наприклад, температура, вологість і рН), які можна контролювати таким чином, що небезпечні чинники, пов'язанні з кормами, недопущені, усунені або зменшені до прийняттого рівня.

Спеціальні заходи керування повинні бути підкріплені інструкціями або технічними вимогами, тренінгами (програмами навчання) і освітою.

Різні заходи керування можуть управляти одним небезпечним чинником або один захід керування - декількома небезпечними чинниками.

5.10.2 Обирання та оцінювання заходів керування

На підставі оцінювання небезпечних чинників група НАССР вибирає відповідний захід керування або комбінацію заходів керування, здатних запобігти або зменшити ідентифіковані небезпечні чинники у кормах до встановлених прийнятних рівнів.

Оцінювання того, чи відноситься захід керування до критичної точки контролю, потрібно проводити систематично. Кожен етап в процесі виробництва корма з відповідним ризиком настання небезпечного чинника та наявним заходом керування оцінюється за допомогою Методології №2 (Табл.3.2.7.), результат оформлюється у вигляді Протокол вибору та оцінювання заходів керування Ф 10 М 01

Таблиця 3.2.7. Методологія №2 Обирання та оцінювання заходів керування

Питання 1

Якого типу заходи керування потрібні у відповідності до оцінювання небезпечних чинників (див п. 5.10.1)?

→1

Жодна.

→2

Жодна.

→3

Загальні заходи керування.

<p>4 Спеціальні заходи керування</p>	<p>Загальні заходи керування наявні та виконуються? У разі необхідності розробіть та впровадьте загальні заходи керування і включіть їх у План валідації/верифікації (див. п. 4.13)*</p>
<p>Питання 2 Існують відповідні спеціальні заходи керування і впроваджені / чи здійснюються вони?</p>	<p>→ ні Зупинити виробництво і змінити процес або продукт і почати все заново з питання 1</p>
<p>Питання 3 Чи є цей захід керування, спеціально призначеної для усунення цього небезпечного чинника або зменшення його до прийняттого рівня протягом цього фази процесу?</p>	<p>→ так → КТК</p>
<p>Питання 4 Чи буде небезпечний чинник усунутий або знизений до прийняттого рівня під час одного з наступних етапів процесу?</p>	<p>→ ні → КТК</p>
<p>Немає КТК → включіть у План валідації/верифікації (див. п. 4.13)</p>	<p>→ так</p>
<p>* продовжуйте працювати з наступним небезпечним чинником</p>	

5.11 Установлення Планів НАССР

Якщо у відповідності до Методології №2 заходи керування віднесені до категорії спеціальних заходів керування, що пов'язані з критичними точками контролю (КТК), то їх оформлюють у вигляді Плану НАССР Ф-12\ М 01.

Група НАССР повинна підготувати та впровадити план моніторингу КТК. Результати моніторингу повинні бути документально підтверджені у вигляді записів.

Для моніторингу, встановленого для кожної КТК, визначають критичні межі – вимірювальні або спостережувані (візуальний контроль) характеристики, які відокремлюють прийнятність від неприйнятності. Критичні межі встановлюють для того, щоб визначити чи залишається КТК в керованих умовах. Обґрунтування критичних меж оформлюється у вигляді Протоколу визначення критичних меж для КТК Ф-13\ М 01.

Після встановлення критичних меж група НАССР визначає, які коригування та коригувальні дії повинні бути застосовані, якщо критичні межі будуть недотримані.

Корма, які були вироблені при недотриманні критичних меж, ідентифікуються у відповідності до Методики М02 «Управління невідповідністю» і знаходяться під управлінням з погляду їх використання та випуск.

5.12 Оновлення попередньої інформації

Процедура оновлення попередньої інформації та документів, які визначають ПП та \ або План НАССР оформлюється у вигляді Протоколів засідань групи НАССР (Ф-06\ М 01).

5.13 Валідація та планування верифікації СМБ

5.13.1 Валідація (підтвердження) заходів керування

До впровадження заходів керування, які було долучено до Плану НАССР, ПП, в рамках програм дотримання санітарно-ветеринарних вимог і після

внесення будь-яких змін до них, призначеним компетентним персоналом проводиться їх валідація (підтвердження), яка оформлюється у вигляді Протоколу валідації \ верифікації (Ф-15\ М 01) та розглядаються для затвердження на засіданні групи НАССР з оформленням Протоколу засідань групи НАССР (Ф-06\ М 01).

Методи валідації визначено у Плані валідації \ верифікації СМБ на рік (Ф-14\ М 01).

Таким чином Група НАССР підтверджує, що:

- вибрані заходи керування здатні досягти передбаченого рівня керування небезпечними чинниками, для яких вони розроблені;

- заходи керування є результативними і здатні у своїй комбінації забезпечити керування ідентифікованими небезпечними чинниками для отримання готового корму, який відповідає певним до нього вимогам.

Якщо результат валідації показує, що обрані заходи керування не в змозі забезпечити один або обидва з наведених вище елементів, заходи переглядаються і повторно валідуються.

5.13.2 Планування верифікації СМБ

Керівник групи НАССР організовує періодичну верифікацію СМБ, для чого визначає мету, методи, періодичність і відповідальність за дії з верифікації.

Планування перевіряння / верифікації оформляється у вигляді Плану валідації / верифікації СМБ на рік (Ф-14\ М 01).

Верифікація являє собою використання додаткової інформації для того, щоб перевірити, чи є СМБ як і раніше результативною і використовується вона так, як було призначене.

Верифікація проводиться призначеним компетентним персоналом. Дії з виконання Плану валідації \ верифікації СМБ на рік (Ф-14\ М 01) оформляються у вигляді Протоколу валідації \ верифікації (Ф-15\ М 01) та розглядаються для

затвердження на засіданні групи НАССР з оформленням Протоколу засідань групи НАССР (Ф-06\ М 01) з інформуванням вищого керівництва підприємства.

5.14 Оцінювання та аналізування індивідуальних результатів верифікації.

Група НАССР аналізує та оцінює відповідні дані та інформацію, отримані в результаті моніторингу та вимірювання, включаючи результати дій з верифікації, зовнішні перевірки. Оцінювання індивідуальних результатів перевіряння та аналізування тенденцій Групою НАССР оформлюються у вигляді Протоколу засідань групи НАССР.

5.15 Система простежуваності

Забезпечення простежуваності на підприємстві досягають за рахунок використання програми «1С: Бухгалтерія та управління виробництвом» та програми Кількісно-якісного обліку (КЯО), які враховують виробничі процеси, починаючи з моменту надходження сировини та інгредієнтів до відвантаження готової продукції споживачам

5.16 Керування невідповідністю

З метою визначення управлінських дій при виявленні невідповідностей, проведення коригувань та коригувальних дій, направлених на усунення причин невідповідностей, вище керівництво визначило процес управління невідповідністю, власником якого є керівник групи НАССР.

Процес керування невідповідністю здійснюється у відповідності до Методики (М 02 «Управління невідповідністю».

Невідповідності, пов'язані зі скаргами реєструються у Журналі реєстрації звернень: скарг, претензій, рекламаций, пропозицій, побажань (Ф 04\ М 02).

Якщо підприємство вважає або має підстави вважати, що корми, які виготовлено, перероблено або обіг яких здійснюється, не відповідають вимогам законодавства про корми, то негайно розпочинає процедуру вилучення кормів з обігу. Не пізніше двох робочих днів після виявлення невідповідності письмово

інформує компетентний орган про таку невідповідність та вжиті ним заходи для запобігання виникненню ризиків для тварин. Якщо такі корми могли потрапити до інших операторів ринку, підприємство інформує інших операторів ринку про причини їх вилучення, у разі необхідності відкликає корми, якщо застосування інших заходів є недостатнім для досягнення прийнятного рівня захисту здоров'я тварин.

Дії з вилучення продукції описано у Інструкції (I-04\ M 01 «Відклик\ вилучення продукції»).

Для перевірки результативності дій з вилучення продукції не рідше одного разу на рік проводиться вдаваний відклик продукції з оформленням результатів, як зазначено у Інструкції

I-04\ M 01 «Відклик\ вилучення продукції».

5.17 Поліпшування та оновлення СМБ

Дії з поліпшування СМБ розробляються відповідальними за діяльність / структурні підрозділи, Групою НАССР, затверджуються вищим керівництвом, яке виділяє ресурси для виконання цих дій (Таблиця 3.2.8).

Дії з поліпшування СМБ оформлюються у вигляді Планів заходів (Ф-16\ М 01).

Дії щодо оцінювання та оновлення СМБ оформлюються у вигляді Протоколів засідань групи НАССР та повідомляються керівництву для аналізування.

Таблиця 3.2.8. Реєстр форм записів діяльності

п/п	Найменування	Позначення форми	Періодичність заповнення	Відповідальний за заповнення / збереження	Місце збереження форми

Перелік сировини та допоміжних матеріалів	Ф-03\ М 01	1 раз на рік	Завідувач ВТЛ
Специфікації для сировини, інгредієнтів і матеріалів, які контактують з харчовими продуктами	Ф-03/ крок 2	1 раз на рік	Завідувач ВТЛ
Специфікація на послугу	Ф-04-1\ М 01	1 раз на рік	Головний технолог
Специфікація для кінцевого харчового продукту: комбікорму повнораціонного для сільськогосподарської птиці	Ф-03/ крок 2	1 раз на рік	Завідувач ВТЛ
Протокол засідання групи НАССР	Ф-06\ М 01	На кожне засідання групи	Керівник групи НАССР
Інформація про компетентність членів групи НАССР	Ф-07\ М 01	1 раз на рік	Керівник групи НАССР

<p>Блок-схема процесу/ етапу</p>	<p>Ф-08\ М 01</p>	<p>1 раз на рік та при зміні виробничих процесів</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>
<p>Протоколу ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників</p>	<p>Ф-09\ М 01</p>	<p>1 раз на рік</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>
<p>Протокол вибору та оцінювання заходів керування</p>	<p>Ф-10\ М 01</p>	<p>1 раз на рік</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>
<p>План НАССР (якщо застосовно)</p>	<p>Ф-12\ М 01</p>	<p>1 раз на рік</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>
<p>Протокол визначення критичних меж для КТК (якщо застосовно)</p>	<p>Ф-13\ М 01</p>	<p>1 раз на рік</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>
<p>План валідації \ верифікації СМБ на рік</p>	<p>Ф-14\ М 01</p>	<p>1 раз на рік</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>
<p>Протокол валідації \ верифікації</p>	<p>Ф-15\ М 01</p>	<p>Після проведення валідації/</p>	<p>Керівник групи НАССР</p>

			верифікація	
	План заходів	Ф-16\М 01	1 раз на рік	Керівник групи НАССР
	План підготовки персоналу на рік	Ф-17\М 01	Ціля проведення навчання	Керівник групи НАССР
	Журнал навчань	Ф-18\М 01		

Форми записів діяльності наведено в додатках до цієї Методики

7. Додатки наведено у Додатку А

8. Аркуш внесення змін

Номер зміни	Повідомлення про зміни	Номер сторінки	Дата введення в дію зміни

3.3. Розроблення плану захисту продукції

НУБІП України

Використовуючи матеріали і методики, розроблені в розділі 3.2 даної роботи та для забезпечення захисту продукції розроблено План захисту продукції комбікормового виробництва (Табл. 3.3.1)

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Таблиця 3.3.1. План захисту продукції комбікормового виробництва

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
1. Менеджмент								
1.2 Компетентність групи НАССР	Низький	На підприємстві створено групу НАССР з компетентних працівників підприємства згідно з «Вимогами до кваліфікації та компетентності членів групи безпеки харчових продуктів». Члени групи НАССР пройшли курси зовнішніх та внутрішніх навчань щодо знання вимог Програм-передумов для виробництва кормів	Проведення внутрішніх та/або зовнішніх навчань.	Керівник групи НАССР	Наказ «Про створення групи НАССР» Положення про групу НАССР	Не потребує		
1.3 Навчання працівників підприємства заходами безпеки та виявлення надзвичайних та підозрілих подій	Середній	Щорічно проводиться навчання працівників підприємства на знання вимог Програм-передумов для виробництва кормів	Проведення внутрішніх та/або зовнішніх навчань.	Керівник групи НАССР Керівники структурних підрозділів	Ф-18/М 01 Журнал навчання	Провести внутрішнє навчання персоналу щодо реагування на надзвичайні та підозрілі події	Керівник групи НАССР Інженер з ОП	Графіки навчань
1.4 Отримання пошти та посилок	Низький	Уся пошта надходить в адмінбудівлю що	Ресстрація вхідної та вихідної пошти	Бухгалтер	Ф-4/5/М/02 Журнал ресстрації вхідних документів	Не потребує		

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний (за виконання)	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
		відокремлена від виробничих приміщень. Усі посылки перевіряються відповідальними особами до моменту використання	Перевірка посилок, що доставляються на виробничу базу	Керівники підрозділів				
1.5 Проведення верифікації СУБХП	Низький	-	Щорічне проведення верифікаційних перевірок	Призначений та верифікаційно персонал	Постраді інсталяції \ верифікації СУБХП на рік Ф-14\М 01	Не потребує	-	-
1.6 Контроль за поведінкою персоналу	Низький	Контролюють директор з виробництва, керівники структурних підрозділів, охоронник	Сповіщення вищого керівництва про виявлення підозрілих та/або неприпустимих дій працівників.	керівники структурних підрозділів, охоронник	Службова записка (у разі виникнення події)	Не потребує	-	-
2. Персонал								
2.1 Управління переміщенням персоналу	Середній	-	Ретельний відбір кадрів при прийнятті на роботу. Збір усієї інформації про попереднє місце роботи, відгуки від знайомих, з навчальних закладів потенційного співробітника.	Інспектор з кадрів	Посадова інструкція інспектора з кадрів	Модернізація систем відеонагляду	Провідний інженер	У разі необхідності
2.2 Реєстрація на вході/виході	Низький	-	Реєстрація та перевірка усіх відвідувачів та підприємців	Змінний охоронний майстер	Ф-01\ЛПН 05 Журнал реєстрації перевіряльників,	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
			охороною підприємства на прохідній підприємства		підрядників та інших відвідувачів.			
2.3 Специфічні вимоги при довгострокових будівельних роботах	Низький	Кожен працівник підприємства ознайомлений з правилами підприємства, у т. ч. з правилами відвідування. Контактні особи контролюють їх дотримання сторонніми особами	Ознайомлення підрядників з правилами відвідування підприємства По всій території підприємства розміщено таблички про заборону входу у ті чи інші приміщення стороннім особам!!!!	Керівники підрозділів	Ф-03МП 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів Ф-18М 01 Журнал навчань	Не потребує	-	-
2.4 Контроль за рухом сторонніх осіб по території чи у приміщеннях підприємства	Середній	Усім стороннім особам заборонено вхід у склади, виробничі чи інші приміщення. Вхід у склади, виробничі чи інші приміщення можливий тільки з дозволу вищого керівництва та у супроводі відповідальної особи	По всій території підприємства розміщено таблички про заборону входу у ті чи інші приміщення стороннім особам Контроль доступу у склади, виробничі чи інші приміщення майстром, змінним охоронником та всіма працівниками підприємства	Майстер Контактна особа	Ф-03МП 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів Ф-18М 01 Журнал проведених навчань	Модернізація систем відеонагляду	Провідний інженер	У разі необхідності
2.5 Заплановані відвідування підприємства	Низький	-	Можливість відвідування лише з дозволу вищого керівництва та у	Контактна особа	Ф-01МП 05 Журнал реєстрації перевіряльників,	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
			супроводі контактної особи. Реєстрація відвідувачів охоронником		підрядників та інших відвідувачів. Ф-03/ПП 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряючих, підрядників та інших відвідувачів, Договір з охоронною організацією			
2.6 Одяг та побутові приміщення працівників підприємства	Низький	-	Обмежений доступ сторонніх осіб до побутового приміщення та особистих речей працівників Усі речі працівників у шафі зачкнуті на ключ	Майстер	-	Не потребує	-	-
2.7 Підбір робочого колективу підприємців	Середній	Інспектор з кадрів займається пошуком та збором інформації на працівника перед прийняттям на роботу (дзвінки на попереднє місце роботи, оцінка відгуків від знайомих, перегляд документів: диплому та додатку до нього, резюме тощо).	Проведення внутрішнього навчання нового персоналу Збір інформації про людину перед прийняттям на роботу	Інспектор з кадрів Керівник групи НАССР	Ф-18/М 01 Журнал навчань	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
		Проводяться внутрішні навчання нового персоналу						
2.8 Виявлення підозрливої поведінки персоналу підприємця	Низький	У разі виявлення підозрливої поведінки працівника чи підприємця майстер повідомляє керівництво підприємства	Контроль за дотриманням персоналом / підприємцем вимог СБУХ І.	Майстер		Не потребує	-	-
2.9 Заходи, які необхідно взяти при звільненні працівників підприємства	Середній	-	Контроль за працівником у день звільнення Вилучення службових речей у колишнього працівника, у т. ч. конфіденційної документації підприємства	Директор з виробництва та керівники структурних підрозділів	-	Не потребує	-	-
3. Приміщення, територія								
3.1 Простежуваність продукції	Низький	-	Внесення інформації про усі дії з продукцією: приймання, ехідний контроль, виробництво, відвантаження, архівування зразків, утворення відходів тощо	Вагар, Працівник лабораторії	Виробнича, Технологічна інструкція	Не потребує	-	-
3.2 Утримання території підприємства у належному стані	Низький	-	Прибирання території: підмітання, очищення від снігу, косіння та поливання газону,	Майстер, Керівник структурних підрозділів	Наказ № 36/1 Від 16.06.21 р.	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
			підстригання кущів.					
3.3 Контроль доступу до хімікатів	Низький	На території підприємства знаходиться засоби для миття та дезінфекції приміщень / обладнання та побутова хімія для прибирання сан. вузлів.	Уся побутова хімія знаходиться у шафах (чи ідентифікованих приміщеннях) під замком. Доступ до хімічних засобів обмежений.	Інженер в ОЦП	-	Не потребує	-	-
3.3.1 Контроль доступу до хімічних реактивів	Низький	На території підприємства знаходиться хімічні реактиви для проведення досліджень якості вхідної сировини та готової продукції	Всі хімічні реактиви знаходиться у шафах (чи ідентифікованих приміщеннях) під замком. Доступ до хімічних засобів обмежений	Завідувач ВТЛ	-	Не потребує	-	-
3.4 Попередження сторонніх осіб про заборону входу	Середній	-	Ресстрація ухід відвідувачів охоронником на прохідній із донесенням інформації про правила відвідування	Змінний охоронник	Ф-03\ПІ 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів Ф-01\ПІ 05 Журнал ресстрації перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів	Не потребує	-	-
3.5 Наявність пожежної сигналізації	Низький	-	Наявність справної пожежної сигналізації на підприємстві,	Провідний інженер, Завідувач ВТЛ	Договір із підрядною організацією щодо пожежної сигналізації	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
3.6 Обмеження доступу до готової продукції	Середній	-	Усі відвідувачі реєструються охоронцем на прохідній. Усі відвідувачі ознайомлюються із правилами відвідування. Для кожного входу у приміщення, у т. ч. у склади та виробничі приміщення розміщені таблички про заборону входу стороннім особам!!!! Вхід у склади та виробничі приміщення можливий тільки з дозволу вищого керівництва та у супроводі контактної особи. Усі працівники підприємства ознайомлені з правилами відвідування та слідкують за їх дотриманням сторонніми особами.	Змінний охоронник Майстер	Ф-03 АЧП 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів Ф-04 АЧП 05 Журнал реєстрації перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів	Не потребує	-	-
3.7 Нагляд за продукцією при	Низький	-	Продукція в відкритому вигляді не переміщується.	Керівники структурних підрозділів	-	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
переміщенні у відкритому вигляді			Переміщення складових відбувається під наглядом персоналу підприємства. Сповіднення вищого керівництва про виявлення підозрілих та небезпечних дій працівників.					
3.8 Попередження вторгнення на підприємство	Низький	Ворота в'їзду на підприємство та двері прохідної постійно зачинені. По периметру території встановлений надійний паркан з колючим дротом (дозволений по за законодавству)	Контроль доступу до території підприємства	Змінний охоронник	Договір з охоронною організацією	Не потребує	-	-
3.9 Захист від вторгнення на склади зберігання продукції	Середній	Контроль доступу до Складу здійснює майстер зміни та охоронник. Усі підрядники та відвідувачі підприємства перед входом на територію ознайомлюються з Правилами відвідування та реєструються у журналах охорони	Контроль доступу до складських, виробничих та інших приміщень	майстер	Виробнича, Технологічна інструкція	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
3.10 Фізичний захист периметру території	Низький	Наявна міцна огорожа з колючим дротом (дозволений для застосування). Вхід на територію можливий тільки через прохідну (контрольно-пропускний пункт). Територія добре освітлена, робиться періодичний обхід охороною	Періодичний обхід охоронником території підприємства Контроль доступу на територію	Змінний охоронник	Договір з охоронною організацією	Не потребує	-	-
3.14 Фізичний захист по периметру будівель та споруд	Середній	Ворота Складу відчинені тільки на період виробничої необхідності, щоб сторонні особи не мали доступу до продукції, а постійний нагляд за ними здійснює охоронник Контроль доступу до Складу здійснює майстер зміни та працівники підприємства. Усі підрядники та відвідувачі підприємства перед входом на територію ознайомлюються з правилами відвідування та реєструються у журналах охорони	Контроль доступу до складських, виробничих та інших приміщень	майстер, охоронник	Виробнича, Технологічна інструкція	Модернізація систем відеонагляду	Провідний інженер	У разі необхідності

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний (за виконання)	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
3.12. Управління переміщенням автотранспорту	Низький	Інші склади для зберігання матеріалів та майстерня під наглядом та постійно закриті	Визначено місце паркування для воєнних гідролічних організацій Контроль доступу до складів та приміщень По всій території виробничої бази розміщено таблички про заборону входу у ті чи інші приміщення стороннім особам!!! Усі відвідувачі, підрядники, у тому числі водії, ознайомлюються з Правилами відвідування та реєструються у журналі в охорони	Змінний охоронець Майстер	Ф-01/ПП 05 Журнал реєстрації перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів Ф-03/ПП 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів	Не потребує	-	-
4. Сировина і матеріали								
4.1. Рух продукції (сировини, допоміжних матеріалів, готової продукції)	Середній		Продукція переміщується по закритих транспортних шляхах та у закритій тарі.	Майстер	Виробнича інструкція	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
			Уся тара з продукцією має маркування, що містить інформацію про товар					
			Обмежений доступ сторонніх осіб до продукції					
			При транспортуванні продукції замовнику автомобіль пломбується майстром.					
			Пломбування контролюється охоронником					
4.2 Закупівля продукції	Низький	-	Закупівля продукції та допоміжних матеріалів тільки від легальних і надійних постачальників.	Менеджери закупівель керуючої компанії, відповідальні особи	База контрагентів	Не потребує	-	-
			Перегляд судових справ постачальника перед укладанням договору на закупівлю					
4.3 Перевірка усієї супровідної документації на товар	Низький	-	Перевірка всієї супровідної документації на товар до моменту вивантаження	Працівники лабораторії Вагари		Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний (за виконання)	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
4.4. Приймання сировини та допоміжних матеріалів	Низький	-	Перевірка допоміжних матеріалів на предмет цілісності пакування. Перевірка сировини та допоміжних матеріалів на предмет цілісності пакування та відсутності фальсифікації.	Працівники лабораторії, майстер	-	Не потребує	-	-
4.5. Невідповідна продукція	Низький	Відбракована \ невідповідна продукція розміщується в окремому місці / емкості. Фізичного контакту з іншою сировиною, допоміжними матеріалами та готовою продукцією немає.	Відбраковування невідповідної продукції.	Завідувач лабораторії, головний технолог	-	Не потребує	-	-
4.6. Санітарно гігієнічний стан підприємства	Низький	-	Нагляд за санітарно гігієнічним станом підприємства	Санітарна комісія	Наказ № 36/1 Від 16.06.21р.	Не потребує	-	-
5. Кінцевий продукт								
5.1. Пломбування автотранспорту	Низький	-	Пломбування автомобіля перед виїздом з території підприємства	Майстер змін, охоронник	-	Не потребує	-	-
5.2. Інвентаризація готової продукції	Низький	-	Щодня інвентаризація	Директор з виробництва	-	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
			сировини, готової продукції					
5.3 Захист продукції при настанні аварійних та надзвичайних ситуацій	Низький	Евакуація продукції при настанні аварійних та надзвичайних ситуацій та утилізації ураженої продукції наслідками аварійних та надзвичайних ситуацій	Навчання персоналу щодо дій під час настання аварійних та надзвичайних ситуацій	Майстер Члени Групи НАССР	I-03 ПП 11 Інструкція «Готовність до надзвичайних ситуацій та реагування на них»	Не потребує	-	-
5.4 Захист складів від несанкціонованого доступу	Середній	-	Усі відвідувачі реєструються охоронцем на прохідній. Усі відвідувачі ознайомлюються із правилами відвідування. Для кожного входу у приміщення, у т. ч. у склади та виробничі приміщення розміщені таблички про заборону входу стороннім особам. Вхід у склади та виробничі приміщення можливий тільки з дозволу вищого керівництва та у супроводі контактної особи.	Майстер	Ф-03 ПП 05 Правила відвідування підприємства та виробничих приміщень для перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів Ф-01 ПП 05 Журнал реєстрації перевіряльників, підрядників та інших відвідувачів	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
			Усі працівники підприємства ознайомленні з правилами відвідування та слідкують за їх дотриманням сторонніми особами.					
6. Лабораторія								
6.1 Інвентаризація та облік небезпечних речовин у складах зберігання	Низький	Уся промислова чи побутова хімія знаходиться у замкнутому приміщенні лабораторії	Реєстрати всієї хімії, що знаходиться на підприємстві Обмеження доступу до хімії персоналу чи сторонніх осіб	Завідувач лабораторії	Ф-01/ШП 06 Реєстр хімічних речовин, що застосовуються на підприємстві	Не потребує	-	-
7. Інформаційна безпека								
7.1 Доступ до внутрішньої документації та баз даних	Низький	-	Обмеження доступу сторонніх осіб до внутрішньої документації та баз даних Доступ до даних можливий тільки зі службового комп'ютера на робочому місці працівника.	Системний адміністратор	-	Не потребує	-	-

Об'єкт оцінювання	Фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції	Коментарі	Наявні заходи управління загрозами			План додаткових превентивних заходів управління загрозами		
			Заходи	Відповідальний за виконання	Задokumentована інформація (якщо наявна)	Заходи	Відповідальний за виконання	Термін виконання
7.2 Внутрішня комунікація та запобіжні механізми	Низький	Внутрішнє оповіщення здійснюється за допомогою месенджера «Телеграм» чи службової електронної пошти. Доступ до внутрішнього службового листування можливий тільки зі службового номеру працівника	Контроль за поширенням конфіденційної інформації	Системний адміністратор	-	Не потребує	-	-
7.3 Захист програмного забезпечення службових ПК	Низький	-	Наявні антивірусні системи з автоматичним оновленням.	Системний адміністратор	-	Не потребує	-	-

НУБІП України

Висновки до розділу 3

Аналіз розроблених вимог до безпечності кінцевого продукту визначає фактори, які необхідно враховувати при побудові СМБ в розрізі саме безпечності продукту. Дані вимоги характеризують цільові показники якості і безпечності та є основою для будь-яких розробок документальних процедур чи практичних дій у сфері безпечності кінцевого продукту комбікормового виробництва.

Розроблено методика управління безпечністю харчових продуктів, що визначає вимоги до виконання різних дій управління безпечністю, які використовуються у різних видах діяльності, для забезпечення безпечності харчових продуктів. Методика описує всі обставини і процеси які потенційно можуть вплинути на виникнення небезпечних факторів і вплинути на безпечність.

Запропоновано план захисту продукції, який визначає порядок дій по захисту продукції із зазначенням відповідальних та плану дій при виникненні тієї чи іншої потенційної небезпеки. Визначено фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції. Керуючись планом запропоновано заходи управління загрозами по великій кількості поширених загроз. Тобто план є своєрідним F.A.Q. (акронім від англ. Frequently Asked Question(s) — часто поставлені питання), тобто завчасно описує потенційні небезпеки і визначає наявні заходи управління загрозами (заходи, відповідальний, документування) і план превентивних заходів (заходи, відповідальний, термін).

ВИСНОВКИ

1. Розглянуто доцільність розроблення та впровадження СМБ на виробництві комбікормів. Документацію адаптовано до специфіки та масштабів діяльності підприємства. Вони слугують доказом правильного впровадження та виконання процедур, заснованих на принципах HACCP. Рекомендації щодо впровадження системи HACCP, розроблені профільними експертами (наприклад, внутрішній посібник HACCP, специфічний для цього сектору ринку), можуть бути використані як базова документація, якщо в них відображені процеси, характерні для конкретного підприємства.

2. Розкрито принципи системи HACCP для впровадження СМБ на виробництві комбікормів. Проаналізовано основні спеціалізовані стандарти ISO по темі створення системи менеджменту безпеки для комбікормового виробництва. У стандартах викладено вимоги до підприємства і його СМБ по відповідній схемі сертифікації. Наведено критерії оцінювання відповідності та посилання на суміжні пов'язані стандарти які необхідні для роботи оператора ринку який хоче відповідати вимогам відповідного нормативу.

3. Систематизовано розробку систем менеджменту безпеки комбікормовому виробництві, проаналізовано питання СМБ комбікормового виробництва у літературних джерелах. СМБ на підприємствах виготовлення комбікормів розробляють та запроваджують для виконання вимог законодавства, покращення безпеки готової продукції, забезпечення безпеки споживача, інтеграції у міжнародні ринки, підвищення конкурентноспроможності. Зазначені цілі можливо досягти через інструментарій розробки і запровадження СМБ та шляхом впровадження розроблення документів, методик і процедур.

4. Проаналізовано та оцінено небезпечні чинники комбікормовиробництва. Розглянуто потенційні джерела забруднення, внутрішнє утворення та перенесення небезпечних факторів через ланцюжок постачання кормів і виділено характеристики належної програми СМБ, яка має

убезпечити кормові інгредієнти перед надходженням до еноживача, при виробництві та доставці корму.

5. Ідентифіковано та сформульовано небезпечні чинники комбікормового підприємства. Для формулювання небезпечних чинників підприємства виготовлення комбікормів проаналізовано небезпечні чинники сировини (шроту, пшениці, кукурудзи тощо) та основних технологічних процесів (транспортування сировини та допоміжних матеріалів автотранспортом; приймання сировини та допоміжних матеріалів; зважування сировини (зернові, білкові); зберігання сировини (зернові, білкові) на складах та в силосах тощо)

6. Аналіз розроблених вимог до безпечності кінцевого продукту визначає, які фактори необхідно враховувати при побудові СМБ в розрізі саме безпечності продукту. Дані вимоги характеризують цільові показники якості і безпечності та є основою для будь-яких розробок документальних процедур чи практичних дій у сфері безпечності кінцевого продукту комбікормового виробництва.

7. Науково обгрунтовано методика управління безпечністю харчових продуктів, що визначає вимоги до виконання різних дій управління безпечністю, які використовуються у різних видах діяльності, для забезпечення безпечності харчових продуктів. Методика описує всі обставини і просеси які потенційно

можуть вплинути на виникнення небезпечних факторів і вплинути на безпечність.

8. Запропоновано план захисту продукції, який визначає порядок дій по захисту продукції із зазначенням відповідальних та плану дій при виникненні тієї чи іншої потенційної небезпеки. Визначено фактичний рівень ризику загрози забруднення продукції. Керуючись планом запропоновано заходи управління загрозами по великій кількості поширених загроз. Тобто план є своєрідним F.A.Q. (акронім від англ. Frequently Asked Question(s) — часто поставлені питання), тобто завчасно описує потенційні небезпеки і визначає наявні заходи управління загрозами (заходи, відповідальний, документування) і план превентивних заходів (заходи, відповідальний, термін).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. FSSC : веб-сайт URL : <https://www.fssc.com/>
2. Global G.A.P. : веб-сайт. URL: https://www.globalgap.org/uk_en/
3. GMP+International : веб-сайт. URL: <https://www.gmpplus.org/en/gmp-feed-certification-scheme/gmp-isa-fra-certification/>
4. HACCP-International : веб-сайт. URL: <https://haccp-international.com/>
5. International Organization for Standardization : веб-сайт. URL: <https://www.iso.org/home.html>
6. QS : веб-сайт. URL : <https://www.qs.com/>
7. Асгахов А., Хриплива Л. Система управління якістю – інструмент удосконалення загальної системи управління організацією (підприємством). Стандартизація. Сертифікація. Якість. 2011. № 4. С. 60–64.
8. Бочарова О.В. HACCP і системи управління безпеністю харчової продукції. Одеса. 2019. 376с.
9. Грязева М. С. Механизм устранения организационного сопротивления персонала внедрению системы управления качеством. Экономика промышленности. 2016. № 2. С. 74.
10. Гузь М., Мархонь М., Сиволозов В. Виробництво комбікормів. Agroexpert, 2019. № 4. С. 100–103.
11. Гуменюк Г.Д., Сілонова Н.Б., Слива Ю.В. Міжнародна і регіональна стандартизація: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, 2014. 410 с.
12. Дегтярьов М. О., Жейнова Н. М., Дегтярьов І. М. Сучасний стан вирішення проблеми безпеності кормів та кормових добавок України : Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2018. № 2. – С. 85–87. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pzvm_2018_2_25 (дата звернення: 2 10.2023)
13. ДСТУ ISO 10005:2019 Управління якістю. Настанови щодо програм

якості (ISO 10005:2018, IDT). [Чинний від 01 січня 2021 р.]. Київ, ДП «УкрНДНЦ». 2020, 23с.

14. ДСТУ ISO 22000:2019 Системи керування безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі (ISO 22000:2018, IDT). [Чинний від 01 грудня 2019 р.]. Київ, ДП «УкрНДНЦ». 2019, 51с.

15. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT) [Чинний від 31 грудня 2015 р.]. Київ, ДП «УкрНДНЦ». 2016, 21с.

16. ДСТУ ISO/TR 10013:2003 Настанови з розроблення документації системи управління якістю. [Чинний від 01 липня 2004 р.]. Київ, ДП «УкрНДНЦ». 2004, 11с.

17. ДСТУ ISO/TR 22002:2019 Програми-передумови безпеності харчових продуктів. Частина 6. Виготовлення кормів і харчових продуктів для тварин. (ISO/TR 22002:2019, IDT). [Чинний від 01 серпня 2021 р.]. Київ, ДП «УкрНДНЦ». 2021, 10с.

18. Єгоров Б. В., Кочетова А. О., Величко Т. О. Контроль якості та безпека продукції в галузі (комбікормова галузь) : підручник. Херсон : Олді-плюс, 2013. 446 с

19. Єгоров Б.В. Технологія виробництва комбікормів: Одеса.: Друкарський дім, 2011. 448 с.

20. Єгоров Б.В., Струнова О.С. Особливості законодавчого регулювання експорту комбікормової продукції з України до країн ЄС. Корми і факти. 2022. № 7. С. 10-11.

21. Єфіменко, Н. А., Ткаченко Т. І. Методика формування раціональної структури управління якістю на підприємствах із виготовлення комбікормів : Економіка та управління АПК. 2014. № 1. С. 53–57.

22. Заплотинский Б. А., Тупкало В. Н. О результатах внедрения стандарта ISO 9001 в Украине. Стандартизация. Сертификация. Якість. 2017. № 2. С. 4–10.

23. Ізотов С.О., Скорик Л.В. Розробка та впровадження системи управління в області промислової безпеки і охорони праці. Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві. 2013. Вип. 4 (5). С. 46-51.

24. Кирилюк І.М. Розвиток нормативних підходів до формування систем управління якістю продукції тваринництва. Агросвіт. 2019. № 23. С. 32—41.

25. Кійко В.В., Мельник О.П., Кузьмін О.В., Попсва Н.В. Системи управління якістю на підприємствах харчової промисловості : К. Олді+, 2023. 272с.

26. Колняк Т. Безпечність на всіх етапах виробництва и сбыта комбикормов. Корми і факти. Практичне видання для фахівців агробізнесу. 2017. № 1-2 (77-78). С. 24-25.

27. Коффи Д., Доусон К., Феркет П., Конолли А. История развития комбикормовой индустрии в мире. Комбикорма. 2016. № 5. С. 29–34.

28. Куциненко С. Жорстка безпека кормовиробництва ЄС, або Коротко про GMP+ : веб-сайт. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/299-jo/sifa-bezpeka-kormovirobnitstva-ves-abo-korotko-pro-gmp> (дата звернення: 10.09.2023)

29. Лапотко, А., Зиновенко А. Производству комбикормов – новые ориентиры. Тваринництво України. 2018. № 9-10. С. 36–42.

30. Лебединец В.А., Коваленко С.Н., Коваленко С.Н. Управление качеством : учеб. пособ. Харків. НФаУ, 2013. 320 с.

31. Левицький Т. Р. Оцінка безпечності кормових добавок для довілля. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. 2015. № 16, № 1. С. 32–36.

32. Мазур Г. Унікальність системи GMP+ на прикладі українських підприємств. Корми і факти. 2021. № 9. С. 9.

33. Меженська, Н. А. Щодо гармонізації системи контролю безпечності та якості кормів, кормових добавок і преміксів в Україні згідно з

міжнародними та європейськими вимогами. Ветеринарна медицина України, 2015. № 1. С. 19–22.

34. Мельник Ю.Ф., Новиков В.М., Шкільник Л.С. Основи управління безпекою харчових продуктів: навчальний посібник К. : Вид-во Союзу споживачів України, 2007. 287 с.

35. Медведєва Н. А., Радько О. В., Близнюк О. Д., Регульський М. М. Стандартизація і сертифікація продукції та послуг: навч. посіб. : К. НАУ, 2013. 400 с.

36. Мулик Т. О. Організація діагностики діяльності підприємства та його бізнес-процесів: теоретико-методичні підходи. Modern Economics. 2019. № 17. С. 158-164.

37. Правила організації і ведення технологічного процесу виробництва комбікормової продукції. Міністерство агропромислового комплексу, Київський інститут хлібопродуктів. Київ : Віпол, 1998. – 219 с

38. Про безпечність та гігієну кормів : Закон України від 21.03.2021. № 2264-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2264-19#Text> (дата звернення 10.10.2023).

39. Про ветеринарну медицину : Закон України від 25.06.1992 № 2498-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12#Text> (дата звернення 10.10.2023).

40. Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції : Закон України від 17.07.1997 № 468/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/468/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 10.10.2023).

41. Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції : Закон України від 17.07.1997 № 468/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/468/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 10.10.2023).

42. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та

благополуччя тварин : Закон України від 18.05.2017 № 2042-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19#Text> (дата звернення 10.10.2023).

43. Про затвердження Переліку максимального допустимих рівнів небажаних речовин у кормах та кормовій сировині для тварин : Мінагрополітики

України, Наказ, Перелік від 19.03.2012 № 131. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0503-12#Text> (дата звернення 10.10.2023).

44. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів : Закон

України; (Перелік, Вимоги від 06.12.2018 № 2639-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text> (дата звернення 10.10.2023).

45. Про стандартизацію : Закон України від 05.06.2014. № 1315-VII. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text> (дата звернення 10.10.2023).

46. Салухіна Н. Г., Язвінська О. М. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг: Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2010. 336 с

47. Скорова О. А., Воронов М. П. Формирование теоретической основы

управления качеством. Научное обозрение. Экономические науки. 2016. № 2. С. 55-63

48. Снайдер Т. Оцінка біобезпеки корму: ключові елементи. Корми і факти. 2021. № 7. С. 8-9.

49. Тесарівська У.І., Фляк Л.І., Голуб І.А., Дмитрівна Г.Г. Стандартизація та добровільна сертифікація – запорука виготовлення якісної та конкурентноспроможної продукції. Корми і факти. 2021. № 7. С. 13-15.

50. Уткіна, Ю. М. Теоретичні основи впровадження ефективної системи менеджменту якості на підприємствах. Вісник економіки транспорту і

промисловості. 2011. № 34. С. 329-332.

51. Фляк Л.І., Голуб І.А., Атаманюк І.Є. Стандартні операційні процедури як один із елементів управління якістю продукції та основні аспекти їх написання. Корми і факти. 2022. № 5-6. С. 13-14.

52. Фридель Р., Грифцова Ю. Загальний огляд впровадження стандартів з якості та безпеки харчових продуктів : Проект «Агроторгівля України», 2021. 92с.

53. Черевко І. Кормовиробництво і кормозабезпечення ЄС в умовах сучасних викликів. Корми і факти. 2022. № 10. С. 9-13.

54. Чернолата Л. Контроль показників безпеки кормів – гарантія якісної тваринницької продукції. Корми і факти. 2021. № 10. С. 18-19.

55. Шаповал М. І. Менеджмент якості: підручник. К. : Т-во «Знання», КОО, 2017. 475 с.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ДУДАТКИ
НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Додаток А

Додатки до Методики «Управління безпечністю харчових продуктів»

Додаток №1

Ф-03\ М 01

ПЕРЕЛІК Сировини, інгредієнтів і матеріалів, які використовуються в процесі кормовиробництва та контактують з готовою продукцією на підприємстві

№	Назва	Примітка
1	Пшениця	
2	Кукурудза	
3	Висівки пшеничні	
4	Шрот соняшниковий	
5	Макуха соєва	
6	Олія соєва	
7	Валняк фракції 1-3мм	
8	Монокальційфосфат	
9	Лізин сульфат	
10	Метіонін	
11	Триптофан	
12	Треонін	
13	Премікс вітаміномінеральний 0.5%	
14	Підкислювач	
15	Сорбент	
16	Комплексний ензим	

(посада)

(підпис)

(П.І.Б.)

(дата, місяць, рік)

Додаток №2

Ф-03\ крок 2

(Назва підприємств а)	Редакція №	Посада, П.І.Б., підпис	Ф-03 крок 2
	Затверджено	Директор виробництва 3	Дата вступу в дію:
	Погоджено та підтверджується відповідність	Завіруюча ВТН	Аркуш
	Розроблено та гарантується відповідність системи НАССР	Головний технолог	Аркушів
Найменування: Специфікація для сировини, інгредієнтів і матеріалів, які контактують з харчовими продуктами			

Призначення специфікації:

1. Встановлення КТК;
2. Підготовка контрактів на поставку;
3. Порівняння вимог нормативних документів та споживанів.

Назва розділу вимог	Вимоги нормативних документів України	Вимоги нормативних документів / замовника
Продукт / Категорія продукту (назва, сорт)		
Походження		
Склад та допустимі відхилення		
Способи пакування		
Нормативний документ		
Обов'язкові вимоги до якості та безпеки харчових продуктів (хімічні, біологічні, фізичні) та допустимі відхилення.		
Органолептичні показники		
Біологічні характеристики, які стосуються безпеки харчових продуктів		

2.1	Мікробіологічні забруднювачі	
3	Вимоги, щодо безпеки	
4	Фізико-хімічні характеристики, які стосуються безпечності	
	Спосіб підготовки до використання / Маркування / Інструкції на етикетці, щодо безпечності сировини	
	Умови зберігання та термін придатності	
0	Умови транспортування	

* в специфікації вказана вся інформація, яку вимагає Закон України про харчові продукти та норми потенційних споживачів продукту.

Додаток №3

Ф-04-1\ М 01

Специфікація на послугу

Підприємство (назва)

СПЕЦИФІКАЦІЯ на послугу
(назва послуги)

Ф-04-1\ М 01

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Розроблено:

Протокол Групи НАССР №
від 20 р.Короткий опис послуги \
призначенняНормативні вимоги на
послугуПотенційні небезпеки від
процесуСпеціальні \ додаткові
вимогиКритерії прийняття
послуги

Відповідальна особа за
контроль виконання послуги

НУБІП України

Додаток №4

Ф-06\ М 01

НУБІП України

Затверджую
Директор з виробництва
ПІБ _____

Протокол № _____

НУБІП України

засідання групи харчової безпеки (с. _____)

№ п/п	Розглянуті питання	Прийняті рішення	Відповідальна особа за виконання	Термін виконання	Примітка
1	Доповідан:	Вирішили: 1.	Посада, ПІБ _____		

Керівник групи харчової безпеки ПІБ _____
Члени групи ХБ:

Додаток №5

Ф-07\ М 01

НУБІП України

Вимоги до кваліфікації та компетентності членів групи НАССР

№/п/члена групи	Статус члена групи	Критерії кваліфікації			Критерії компетентності	Документ, який підтверджує підготовку та перевірку
		Рівень професійної освіти	Загальний стаж/досвід роботи з харчовими продуктами	Стаж роботи на підприємстві		

НУБІП України	або із забезпечення захисту підприємств та продукції	іємст ві	Тема навчан ня	Дата навча ння	результати вності знань досвід впровадже ння НАСС
	Розроблено:	П.І.Б.	Дата:		

Додаток №6

Ф-08 М 01

Назва підприємства		Затверджую Директор з виробництва
Блок-схема № _____	Назва блок-схеми	
Ф-08 М 01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планування 2. Постачання сировини 3. Виробництво комбікорму 4. Відвантаження замовику 	

Протокол засідання групи НАССР
№ _____ від _____

Керівник групи НАССР
Члени групи:

_____ ПІБ
_____ ПІБ
_____ ПІБ

Додаток №7

Ф-09 М 01

Протокол ідентифікації та оцінювання небезпечних чинників

НУБІП України

Продукт / Етап технологічного процесу	Тип небезпечного чинника	Небезпечні чинники, які виникають, контролюються або посилюються на цьому етапі	Причини виникнення	Регламентуючий документ	Методологія оцінювання небезпечних чинників			Заходи керування небезпечних чинників щодо появи, усунення або зниження небезпечного чинника до прийнятного (гранично допустимого) рівня
					Імовірність виникнення	Тяжкість наслідків	Ступінь ризику	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Розроблено: Затверджено:		П.І.Б. Група НАССР		Дата: Протокол № _____ від _____				

Додаток № 8

Ф 10 М 01

Протокол вибору та оцінювання заходів керування

Етап процесу	Вид та ідентифікований небезпечний чинник	Питання				План НАССР (КТК №)
		№1	№2	№3	№4	
Розроблено: Затверджено:		П.І.Б. Група НАССР		Дата: Протокол № _____ від _____		

Додаток № 9

Ф-12 М 01

План НАССР

Розроблено:		П.І.Б.	Дата:	
Затверджено:		Група НАССР	Протокол № ___ від ___	

НУБІП України

Додаток № 12

Ф-15М 01

Протокол валідації \ верифікації

Група валідації \ верифікації: _____

Ідентифікація об'єкту верифікації: _____

Ідентифікація етапу процесу: _____

Результат: _____

Висновок: _____

Додаток № 13

Ф-16М 01

План заходів

№/п	Прийняті рішення	Термін виконання	Відповідальний виконавець	Відмітка про виконання	Примітка

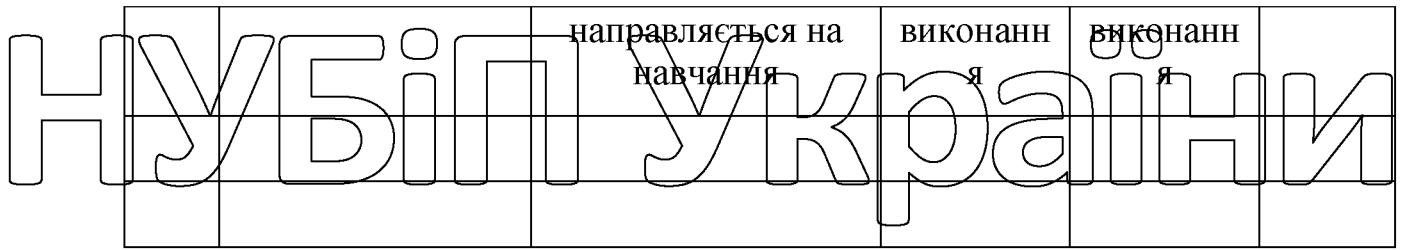
Розробив	ПІБ	Дата
Затверджено	ПІБ	Дата

Додаток № 14

Ф-17М 01

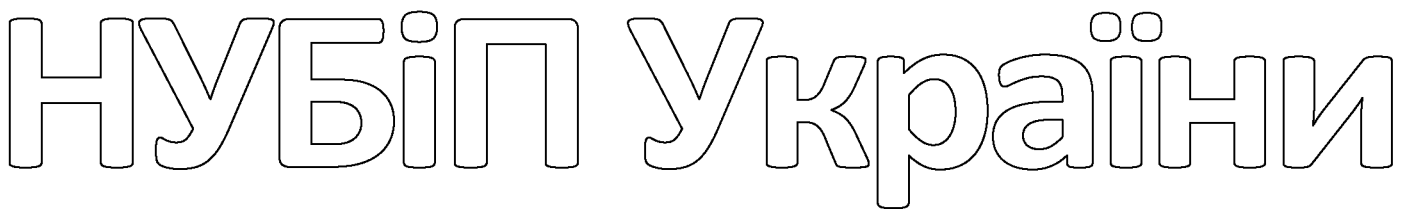
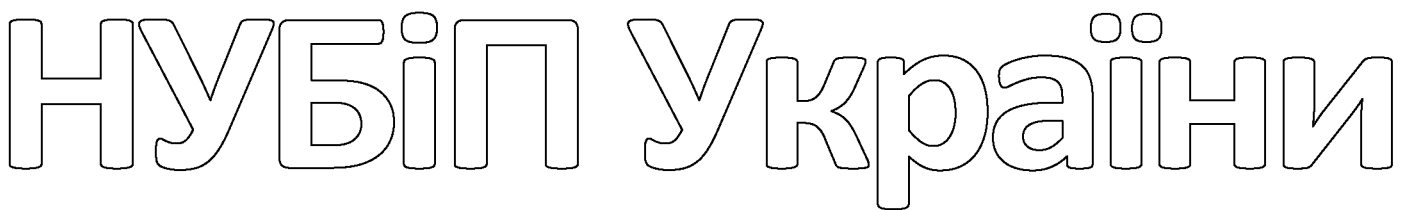
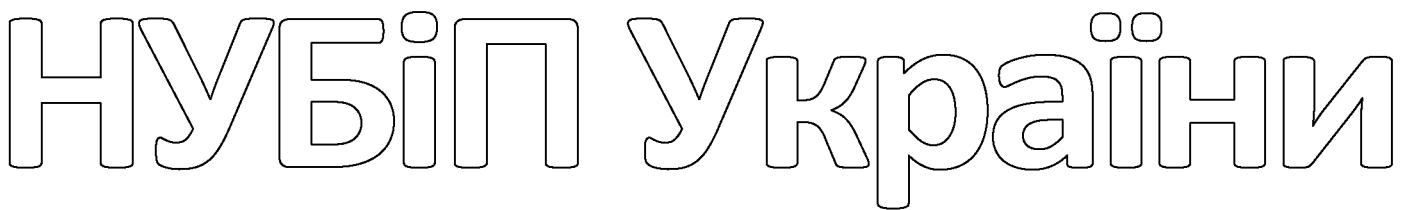
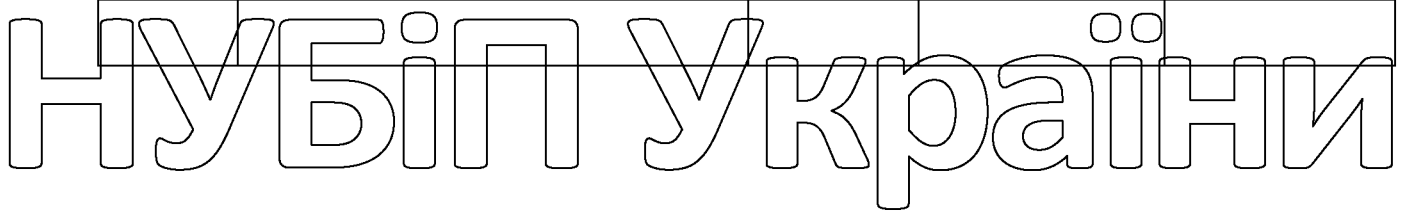
План підготовки персоналу на ___ рік

№ п/п	Перелік робіт	Структурний підрозділ та ПІБ працівника, що	Запланована дата	Фактична дата	Примітка



Журнал теоретичного (виробничого) навчання по підрозділах

Дата заняття	Тема заняття / ПІП слухачів	Кількість годин	Викладач (посада / ПІП)	Відмітка про виконання та перевірку знань
--------------	-----------------------------	-----------------	-------------------------	---



Додаток Б

НУБіП України

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
 І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ



Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції

**ПРОДОВОЛЬЧА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА
 В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ:
 ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ТА СВІТУ**

*присвяченої 125-річчю Національного університету
 біоресурсів і природокористування України*

*Секція 3. Роль тваринництва, ветеринарної медицини та харчових технологій
 в умовах війни та вирішенні завдань плану відродження України*

*25 травня 2023 року
 Київ, Україна*

НУБіП України

Н

237. Філоненко М.І., Кулик В.К., Галембовська Н.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ.....600

238. Харченко А.С., Іванюта А.О. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ ГАРЯЧОГО КОПЧЕННЯ.....601

Н

239. Холічак Л.М. ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....602

240. Худя Д.П., Гуденко М.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ВІДТИСКАННЯ ОЛІЇ ОДНОГВІНТОВИМ ПРЕСОМ.....605

Н

241. Цюкало В.В., Мукоїт Р.М., Васильєв В.П. ЗМІНИ КИСЛОТНОСТІ СОЛОДУ В ПРОЦЕСІ ФЕРМЕНТАЦІЇ.....607

242. Червінський В., Науменко О.В. МОЛОЧНОКИСЛІ БАКТЕРІЇ З ПРОТИГРИБКОВОЮ АКТИВНІСТЮ – БІОЛОГІЧНІ КОНСЕРВАНТИ ХЛІБА.....609

Н

243. Чех О., Митович В., Бабич І.М. АЛЬТЕРНАТИВА SO₂ ПРИ ЗАХИСТІ М'ЯЗГИ І СУСЛА ПЕРЕД БРОДІННЯМ.....612

244. Чечітко В.І., Слива Ю.В. СУЧАСНІ МЕТОДИ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ФІЛЬТРАЦІЇ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ ПИВА.....615

Н

245. Чорна М.Б., Швейць О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ДІЄТИ Е.О.Д.М.А.Р НА ХАРЧОВУ ПОВЕДІНКУ, ФІЗИЧНЕ ТА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ ТА РОЗРОБЛЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ.....617

246. Швейць О.В. СУЧАСНИЙ СТАН ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ЗАХОДИ ДО ПОЗИТИВНИХ ЗМІН.....619

Н

247. Шевченко Д.М., Розбицька Т.В., Постой Р.В. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ НАССР НА РИБОПЕРЕРОБНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.....621

248. Шлакович В., Філоненко О., Самоїліченко О. ОПТИМІЗАЦІЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ВИРОБНИЦТВ.....624

НУБІП України

ОПТИМІЗАЦІЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ПРОМІСЛОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Шнакович В., Філюненко О., здобувачі ОС «Магістр»

Самойліченко О., к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

В умовах війни в Україні з одного боку все гостріше відчувається дефіцит персоналу достатньої кваліфікації, з іншого боку економічні причини змушують скорочувати штат працівників. Отже підприємствам приходится або скорочувати кількість персоналу, або наймати людей, компетентність яких нижча за заявлену.

У будь-якому випадку це спричиняє негативний вплив на загальну якість виконання процесів та в перспективі призводить до втрати позицій підприємства на ринку. Правильно спланований та організований менеджмент персоналу дозволяє запобігти цим явищам навіть у стресових умовах війни.

Розглянемо два підходи до підбору та менеджменту персоналу при створенні нового підприємства:

1. На початку функціонування набирається мінімальна кількість персоналу із подальшим збільшенням відповідно до потреби діяльності – підхід від мінімуму до оптимального.

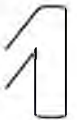
2. На старті виробництва наймається велика кількість персоналу по принципу «щоб вистачило», а із початком роботи проводиться оптимізація із поступовим скороченням чисельності – підхід від максимуму до оптимального.

Перший тип підходу із поступовим збільшенням людей характерний для невеликих виробництв, фермерських господарств і малого бізнесу. Тобто там, де є невеликі об'єми виробництва, обмежені фінансові можливості, масштабування виробництва проходить поступово. Шляхи побудови ефективного менеджменту персоналу носять інтуїтивний характер: додатковий персонал залучають тоді, коли існуючий не справляється з виконанням покладених на нього завдань.

Другий тип підходу часто застосовують великі компанії, які хочуть максимально швидко запустити виробництво на повну продуктивність і можуть

Н

собі дозволити утримувати умовно «заївної» персонал. За такого підходу штатний розпис підприємства первинно штучно збільшений. Процес налагодження взаємодії між персоналом потребує часових та людських ресурсів, співвимірних з основним процесом - власне виробництвом. У цьому випадку особливу увагу слід приділити швидкому аналізуванню функціоналу як підрозділів в цілому, так і окремих працівників. Результатом аналізування є оптимізація процесів та персоналу.



Н

Дослідження переваг і недоліків описаних вище підходів дозволили зробити наступні висновки.



Н

Підхід від мінімуму до оптимального в значній мірі залежить від мотивації і персональної кваліфікації початкового персоналу. Це спричиняє значні ризики реалізації проєкту на початковій стадії. Також при такому підході край важко швидко наростити об'єми виробництва. Перевагою є низьке фінансове навантаження фонду оплати праці і можливість інвестора/власника бути більше залученим у всі процеси виробництва.



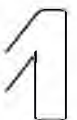
Н

Підхід від максимуму до оптимального менше залежить від окремого працівника, але потребує ретельної побудови горизонтальних і вертикальних зв'язків та менеджменту. Підхід дозволяє швидко вивести виробництво на максимальні об'єми випуску продукції, але потребує значного фінансування на оплату праці. Проблематика також пов'язана з труднощами набору персоналу необхідної компетентності в місцевості, де розташоване виробництво.



Н

Отже, мінімізація ризиків, пов'язаних з персоналом можлива за правильного вибору підходу до первинного менеджменту персоналу та залежить від цілей і можливостей власника виробництва, наведених переваг і недоліків різних підходів.



Н



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Українська лабораторія якості і безпеки продукції АПК



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
за підсумками

науково-практичної конференції
«Актуальні питання сьогодення та післявоєнного відновлення
сільського господарства й екології: експертно-аналітичні складові
формування продовольчої стратегії України» з нагоди 20-річчя
УЛЯБП АПК НУБіП України

2 жовтня 2023 року

Чабани – 2023

НУБіП України

УДК 658.511

**СТАНДАРТНІ ОПЕРАЦІЙНІ ПРОЦЕДУРИ ЯК ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ
МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕЧНОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ****Шпакович В.І.**, магістр; **Філошенко О.В.**, магістр;
Бровенко Т.В., к. т. н., доцент*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
кафедра стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції, м.
Київ, Україна*

Стандартні операційні (робочі) процедури це документально оформлений набір інструкцій або покрокових дій, які потрібно здійснити, щоб виконати ту чи іншу роботу. Стандарти різного рівня, що описують системи менеджменту якості і безпечністю встановлюють вимоги та критерії, які забезпечують належну якість виконання процесів на підприємстві. Вони вказують — що потрібно робити правильно. Водночас, стандарти не відповідають на питання забезпечення якості — як потрібно робити правильно, коли і кому. На ці питання відповідають документи іншого рівня та іншої структури, що розробляються конкретно під підприємство де будуть застосовуватися.

Такі документи прийнято називати Стандартні операційні (робочі) процедури (СОП), Standard Operating Procedures (SOP), які розробляються і застосовуються на самому підприємстві. Формування і повсякчасне використання яких, чітких, правильно і детально складених, що відповідають сучасному розвитку бізнесу СОП може стати гарантією чіткої роботи, логічної послідовності дій і одним з дієвих елементів СМБ.

Стандартні Операційні Процедури роблять процес роботи і його результати послідовними, узгодженими, передбачуваними і відтворювальними, застосовують процесний підхід і, часто, алгоритм блок-схеми із чіткими шляхами так-ні.

Для належної розробки СОПу необхідно встановити комплекс загальних вимог щодо однотипності оформлення документа (форма, структура, ідентифікація, зміст), погодити остаточний варіант розроблених процедур та довести їх до відома всіх працівників в об'єктах, необхідних для виконання службових обов'язків.

Переваги, досягнуті при застосуванні СОП: чітке розподілення задач за компетенцією, забезпеченню якості і логічної послідовності дій. Стандартні Операційні Процедури корисні для навчання нового персоналу, служать в якості довідника для перевіряння на відповідність, дають можливість чітко працювати персоналу за відсутності керівництва. Стандартні Операційні Процедури представляють собою комплекс аналітичної та нормативної документації, якою повинен керуватись весь персонал, щоб забезпечити належне виконання робіт в будь-яких умовах.

Створення СОПів є ідеальним для розроблення елементів системи менеджменту безпеності виробництва комбікормів і дозволить якнайкраще виконати вимоги обраної схеми сертифікації.