

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

Ю.В. КАМБУЛОВА, О.О. КОХАН

**МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ
ОРГАНІЧНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Реєстраційний номер
електронного навчального
видання у НМВ
65.332-2025

Київ НУХТ 2025

УДК 005:[006.83:664

Рецензенти: Д.В. Федорова, д-р техн. наук, проф. (Державний торговельно-економічний університет); Т.В. Гавриш, канд. техн. наук (Державний біотехнологічний університет); А.С. Ткаченко, д-р техн. наук, доцент (Полтавський університет економіки і торгівлі)

Камбулова Ю.В., Кохан О.О. Менеджмент якості та безпечності органічних харчових продуктів: Навч. посіб. [Електронний ресурс]. – К.: НУХТ, 2025. – 95 с.

ISBN 978-966-612-362.9

У навчальному посібнику розглядаються основні поняття й категорії у сфері управління якістю та безпечністю органічних харчових продуктів, міжнародні підходи до систем управління якістю і безпечністю на підприємствах харчової промисловості. Показано роль Міжнародної організації зі стандартизації (ISO) та комісії Кодекс Аліментаріус як ключових інституцій у цій сфері. Приділено увагу питанню загального управління якістю (TQM), розглянуто основні положення концепції HACCP та порядок їх реалізації в умовах підприємств харчового ланцюга. Наведено основні положення міжнародних стандартів, що встановлюють вимоги до систем управління безпечністю харчових продуктів, у тому числі стандартів, визнаних Глобальною ініціативою з безпечності харчових продуктів (GFSI). Розглянуто правові аспекти відповідальності за порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції.

*Рекомендовано Вченою радою
Національного університету харчових технологій
як навчальний посібник
для здобувачів закладів вищої освіти
(протокол 6 від 19 грудня 2024 року)*

Подано в авторській редакції

УДК 005:[006.83:664

ISBN 978-966-612-362.9

© Ю.В. Камбулова,
О.О. Кохан, 2025
© НУХТ, 2025

Електронне навчальне вдання

ПЕРЕДМОВА

Проблема якості і безпечності харчових продуктів є надзвичайно важливим питанням сьогодення, яке ставиться перед всіма підприємствами харчової промисловості, у тому числі перед виробниками органічної харчової продукції. Національний університет харчових технологій є єдиним навчальним закладом, в якому реалізується магістерська освітня програма «Технології органічних харчових продуктів». Фахівець, випускник освітньої програми, повинний бути обізнаний в питаннях досягнення сталого результату як якості, так і безпечності органічного продукту. Тому, знання основних категорій менеджменту, механізму впровадження систем управління якістю і безпечністю на підприємствах з органічним виробництвом є запорукою успішного працевлаштування випускника і його реалізації в професійній діяльності.

Навчальний посібник є основою для вивчення дисципліни, яка відноситься до обов'язкових компонентів освітньої програми і забезпечує досягнення здобувачем компетентностей і програмних результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти II магістерського рівня за спеціальністю 181 «Харчові технології».

Посібник відповідає програмі дисципліни. Він включає 6 тем, матеріал яких логічно ув'язаний між собою і націлений на отримання знань стосовно поняття якості та безпечності органічних харчових продуктів, концепції та принципів тотального управління якістю, класичної та сучасної методологій управління якістю, сутності систем управління якістю та безпечністю харчових продуктів на підприємствах згідно вимог міжнародних стандартів та принципів.

Перший розділ присвячений загальним питанням і дає можливість опанувати основні поняття і категорії в галузі управління якістю.

Другий розділ навчального посібника розпочинає цикл міжнародних підходів до формування якості продукції і знайомить з міжнародними стандартами управління якістю харчової продукції.

У третьому розділі розглядаються питання безпечності органічної харчової продукції, акцентується увага на діяльності міжнародних організацій, у тому числі комісії Кодекс Аліментаріус, приділяється увага питанню відповідальності операторів ринку за безпечність органічних харчових продуктів, розглядаються законодавчі вимоги до маркування органічних харчових продуктів.

Четвертий розділ докладно вивчає систему аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок НАССР на підприємствах з виробництва органічних харчових продуктів. У розділі розглядаються питання принципів системи НАССР і порядок їх реалізації в умовах підприємств харчового ланцюга, склад програм-передумов, аналізу небезпечних чинників при виробництві органічної продукції підприємствами галузі, питання верифікації і валідації.

П'ятий розділ знайомить з міжнародними стандартами, що встановлюють вимоги до систем управління безпечністю харчових продуктів, у тому числі вивчаються стандарти, визнані Глобальною ініціативою з безпечності харчових продуктів.

Шостий розділ присвячений впровадженню й аналізу ефективності функціонування системи менеджменту на підприємствах з виробництва органічних харчових продуктів. Надаються механізми відповідальності за порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції.

Навчальний посібник корисний не тільки для здобувачів ОПП «Технології органічних харчових продуктів», а й для спеціалістів підприємств харчової промисловості з органічним виробництвом.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Тема 1. Основні поняття і категорії в галузі управління якістю	7
1.1. Поняття якості. Основні терміни і визначення менеджменту якості	7
1.2. Фактори, що формують якість і безпечність органічних харчових продуктів	10
1.3. Основні етапи розвитку систем якості. Засновники концепцій менеджменту якості	12
1.4. Сучасна політика України у сфері менеджменту якості	17
Тема 2. Міжнародні стандарти управління якістю	21
2.1. Історія розвитку міжнародної стандартизації. Характеристика діяльності Міжнародної організації по стандартизації	21
2.2. Принципи побудови TQM менеджменту якості, міжнародні стандарти ISO серії 9000	25
2.3. Стандарти ISO 14000	32
Тема 3. Управління якістю та безпечністю органічних харчових продуктів	35
3.1. Характеристика діяльності міжнародних і українських організацій з питань якості та безпечності органічних харчових продуктів	35
3.2. Кодекс Аліментаріус	38
3.3. Безпека харчових продуктів. Законодавча база по створенню систем безпечності органічних харчових продуктів	40
3.4. Правила маркування органічних харчових продуктів	49
Тема 4. Система аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок НАССР на підприємствах з виробництва органічних харчових продуктів	56
4.1. НАССР – структурована система управління якістю та безпечністю харчових продуктів	56
4.2. Етапи впровадження НАССР на виробництві. Дотримання принципів НАССР	61
4.3. Оцінка системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів НАССР. Питання верифікації і валідації	69
Тема 5. Нормативно-законодавче підґрунтя створення систем управління безпечністю харчових продуктів	72
5.1. Стандарти серії ISO 22000, їх структура, ключові елементи, особливості, значення	72
5.2. Стандарти і схеми сертифікації, визнані Глобальною ініціативою з безпечності харчових продуктів (GFSI)	79
Тема 6. Впровадження і аналіз ефективності функціонування системи менеджменту на підприємствах з виробництва органічних харчових продуктів	86
6.1. Основні етапи впровадження системи менеджменту якості та безпечності	86
6.2. Державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції	88
6.3. Відповідальність за порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції	89
6.4. Практика присудження державних нагород за якість харчової продукції в Україні	90
Список рекомендованої літератури	93

ВСТУП

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Менеджмент якості та безпечності органічних харчових продуктів» є сукупність знань стосовно поняття якості та безпечності органічних харчових продуктів, концепція та принципи тотального управління якістю, класична та сучасна методологія управління якістю, сутність систем управління якістю та безпечністю харчових продуктів на підприємствах згідно вимог міжнародних стандартів та принципів.

Метою викладання навчальної дисципліни «Менеджмент якості та безпечності органічних харчових продуктів» є підготовка висококваліфікованих фахівців, які володіють сучасними теоретичними знаннями і практичними навичками щодо планування, впровадження і оцінки ефективності функціонування систем управління якістю та забезпечення харчової безпеки на підприємствах з органічним виробництвом.

На основі цих знань здобувач може в майбутньому обрати для себе певну спеціалізацію чи згодом працювати на посадах, які потребують кваліфікованих знань щодо менеджменту якості та безпечності органічних харчових продуктів.

Завдання навчальної дисципліни передбачають **здатність** здобувачів отримувати компетентності:

інтегральну: розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

загальні:

- діяти соціально відповідально та свідомо;
- працювати в міжнародному контексті;

спеціальні (фахові):

- забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі, зокрема підприємств з виробництва органічних харчових продуктів;

- планувати та організовувати виробництво органічних харчових продуктів на основі нормативно-правової документації, у тому числі організовувати експорт та імпорт органічної продукції, розвивати зовнішньоекономічні зв'язки підприємств з виробництвом органічних харчових продуктів на Європейському просторі.

Здобувачі повинні набути наступні **програмні результати навчання:**

- обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій;

- оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів, в тому числі органічних харчових продуктів.

- використовувати знання в галузі управління якістю та безпечністю органічних харчових продуктів у виробничих умовах підприємств галузі.

- організовувати систему управління якістю та безпечністю органічної харчової продукції.

Тема 1. Основні поняття і категорії в галузі управління якістю

1.1. Поняття якості. Основні терміни і визначення менеджменту якості.

1.2. Фактори, що формують якість і безпечність органічних харчових продуктів.

1.3. Основні етапи розвитку систем якості. Засновники концепцій менеджменту якості.

1.4. Сучасна політика України у сфері менеджменту якості.

1.1. Поняття якості. Основні терміни і визначення менеджменту якості

Поняття якості застосовується в усіх сферах діяльності людини і знаходиться під впливом різноманітних чинників внутрішнього і зовнішнього середовищ.

Поняття якості пройшло багатовіковий шлях розвитку та зазнало численних уточнень та доповнень.

Першим дослідником категорії якості вважається давньогрецький філософ і вчений Аристотель (384 - 322 до р. Х.), який визначив якість як «видову відмінність» однієї сутності від іншої, що належить до того ж виду. Аристотель вказував на мінливість якості як зміну стану речей, їх здатність перетворюватись у свою протилежність (справне – у пошкоджене, корисне – у шкідливе, тепле – у холодне, солодке – у гірке, біле – у чорне). У IV ст. До н.е. У своїй праці «Метафізика» він дав визначення якості: «Якістю, з одного боку, називається видова відмінність сутності, як, наприклад, людина є деяка якісно визначена тварина, тому що ця тварина двонога, а кінь – чотириногий; коло – деяка якісно визначена фігура, бо ця фігура без кутів, тому якістю є видова відмінність, що належить до сутності».

Проте, у сучасному світі ефективного оцінювання діяльності людей, що характеризується якістю товарів, процесів та послуг, не може оцінюватись філософськими категоріями і весь результат діяльності стандартизований за термінологією. У світі поняття «якість» визначено міжнародним стандартом ISO 9000:2015 Quality management systems - Fundamentals and vocabulary (Системи менеджменту якості — Основи та словник), публікацію якого востаннє переглянуто та підтверджено у 2024 році. В Україні на основі вищезазначеного стандарту розроблено національний стандарт ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT) «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів», який гармонізовано з міжнародним нормативним документом. Цей стандарт подає основоположні поняття, принципи та словник термінів стосовно систем управління якістю (СУЯ) та забезпечує основу для інших стандартів СУЯ.

У відповідності до ISO 9000:2015 **якість** – це ступінь, до якого сукупність власних характеристик об'єкту відповідає вимогам. Термін «якість» можна вживати з такими прикметниками, як погана, добра або відмінна.

Із категорією якість пов'язано багато понять, які є основоположними для менеджменту якості.

Об'єкт якості – сутність, що-небудь сприйнятне або мислиме. Це продукт, послуга, процес, особа, організація, система, ресурс. Об'єкти можуть бути *матеріальними* (наприклад, харчовий продукт), *нематеріальними* (наприклад,

собівартість харчового продукту) або *уявними* (наприклад, перспективи розвитку підприємства).

Кожен об'єкт має певні характеристики. **Характеристика об'єкту** – це відмінна риса об'єкту. Характеристика може бути внутрішньою або присвоєною. Наприклад, *морська риба, плодово-ягідне морозиво, житньо-пшеничний хліб, молоко коров'яче* (внутрішня характеристика), а риба *охолоджена*, молоко *пастеризоване жирністю 3,2 %*, масло *солодковершкове жирністю 73 %* (присвоєна характеристика) і т.ін. При цьому *ціна об'єкта не є характеристикою якості цього об'єкта*.

Також існують різні класи характеристик, такі як: а) фізичні (наприклад, механічні, електричні, хімічні або біологічні характеристики); б) сенсорні (пов'язані з нюхом, дотиком, смаком, зором, слухом); с) поведінкові (наприклад, ввічливість, чесність, правдивість); д) тимчасові (наприклад, пунктуальність, надійність, доступність, безперервність); е) ергономічні (властивість бути зручними у використанні); ф) функціональні (наприклад, піно-, гелеутворювальна здатність).

Для кожного об'єкту визначено **рівень якості** - категорія чи розряд, надані різним вимогам щодо об'єкта, які мають те саме функціональне застосування. *Наприклад, м'ясна сировина, яка застосовується для виробництва ковбасних виробів, поділяється на декілька категорій, борошно - має декілька сортів, спирт поділяють на класи і т.д.*

Існує поняття **світового рівня якості продукції** - це найкращої з усіх відомих сукупності значень показників якості даного виду продукції. Світовий рівень якості продукції характеризується попитом на неї на світовому ринку і визначається, у тому числі, ціною, рівнем сервісу, традиційністю продукції й ін.

Якість продукції (процесів або послуг) в розумінні виробника і в розумінні споживача поняття взаємопов'язані, але не тотожні. З позиції споживача якість повинна задовольняти не тільки його потреби, але й його очікування. З точки зору виробника, турбота про якість є обов'язковою протягом всього життєвого циклу продукції, - від виробництва до споживання і відображає ефективність усіх сторін діяльності підприємства, забезпечує конкурентоспроможність продукції в умовах ринку.

Оператор ринку (суб'єкт господарювання, який провадить діяльність з метою або без мети отримання прибутку та в управлінні якого перебувають потужності, на яких здійснюється первинне виробництво, виробництво, реалізація та/або обіг харчових продуктів та/або інших об'єктів санітарних заходів, і який відповідає за показники якості продукції) через управління якістю повинний гарантувати споживачеві якість продукції, тобто забезпечувати впевненість споживача у тому, що вимоги до якості виконані. Існують **законодавчі вимоги** (визначені законодавчим органом) і **нормативні вимоги** (обов'язкові вимоги, визначені органом, уповноваженим законодавчим органом). *Наприклад, вимоги Закону України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» є законодавчими вимогами до операторів ринку органічних харчових продуктів, а вимоги ДСТУ 4399:2005 до показників якості масла вершкового – є нормативними вимогами.*

У разі, коли продукція не відповідає вимогам, спостерігається або невідповідність продукції або дефект продукції. **Невідповідність** - невиконання вимоги, а **дефект** - невідповідність, пов'язана із запланованим або визначеним використанням. *Наприклад, перевищення вмісту токсичних елементів в продукті – невідповідність нормативним вимогам, а нерівність поверхні (вм'ятини, приплюснутість, надриг) – дефект.*

Отже, вся продукція підлягає контролю якості, і його постійному покращенню. Тобто на потужностях оператора реалізовується скоординована діяльність щодо забезпечення якості, контролю якості та покращення якості, процесів, яка називається **управління якістю**. Якість продукції, у тому числі і процес управління якістю, підлягає постійному **вдосконаленню** для підвищення продуктивності – діяльності, яка включає встановлення цілей і пошук можливостей для їх реалізації на основі висновків аудиту, аналізу оперативних даних, оглядів або інших засобів. Діяльність оператора щодо удосконалення, як правило, призводить до внесення коригувальних або превентивних дій.

Постійне прагнення до удосконалення якості продукції і послуг, процесів викликає необхідність реалізації набору взаємопов'язаних або взаємодіючих елементів - **системи управління якістю**, - сукупності органів і об'єктів керування, взаємодіючих за допомогою матеріально-технічних і інформаційних засобів під час керування якістю продукції. В системі управління якістю визначається структура організації, роль та обов'язки всіх служб, планування, функціонування, політика, практика, правила, переконання, цілі та процеси для досягнення цих цілей. Система управління якістю продукції має **процедуру впровадження** (визначений спосіб виконання діяльності або процесу, чіткий документообіг всіх внутрішніх і зовнішніх процесів). Для впровадження системи управління якістю *розвивають інфраструктуру* (систему засобів, обладнання та послуг, необхідних для функціонування організації, у тому числі фізичні, соціальні, психологічні фактори та фактори навколишнього середовища (такі як температура, освітлення, схеми розпізнавання, професійний стрес, ергономіка та склад атмосфери), *визначають і підтримують політику якості* (наміри та напрямки організації, офіційно виражені її вищим керівництвом, місію, принципи підприємства, стратегію розвитку).

Оцінка результативності впровадження системи управління якістю надається за показниками **ефективності функціонування** оператора ринку - співвідношенням між досягнутим результатом і використаними ресурсами.

В системі управління якістю підприємства реалізують **принцип простежуваності** (здатність відстежувати історію, застосування або місцезнаходження об'єкта) і здійснюють комплекс **перевірок** (підтвердження шляхом надання об'єктивних доказів, що встановлені вимоги виконано). Процес перевірок називають аудитом.

Аудит – це систематичний, незалежний та задокументований процес для отримання об'єктивних доказів та їх об'єктивної оцінки для визначення ступеня дотримання вимог. Аудит здійснюється персоналом, який не відповідальний за об'єкт перевірки.

Аудит може бути внутрішнім або зовнішнім, комбінованим або спільним.

Внутрішні аудити, які іноді називають аудитами першої сторони, проводяться самою організацією або від її імені, для перевірки керівництвом та інших внутрішніх цілей, і може стати основою для декларації відповідності організації.

Зовнішні аудити включають ті, які зазвичай називаються аудитами другої та третьої сторони. Аудити другою стороною проводяться сторонами, зацікавленими в організації, такими як клієнти, або іншими особами від їх імені. Аудити третіми сторонами проводяться зовнішніми незалежними аудиторськими організаціями, такими як сертифікація/реєстрація відповідності, або державні установи.

Комбінований аудит - аудит, проведений разом в одному суб'єкті аудиту у двох або більше системах управління. Наприклад, коли підприємство оцінюється за вимогами двох стандартів управління.

1.2. Фактори, що формують якість і безпечність органічних харчових продуктів

Якість продукції залежить від значної кількості загальних факторів, рис. 1.1. Ці фактори діють як окремо, так і у взаємозв'язку між собою, як на окремих стадіях життєвого циклу продукції, так і в циклічному взаємозв'язку. Загальні фактори класифікують за ознаками і виділяють **4 групи**: технічні, організаційні, економічні і суб'єктивні.



Рисунок 1.1 - Фактори, що впливають на якість продукції

До технічних факторів належать: конструкція, схема послідовного зв'язку елементів, система резервування, схемні вирішення, технологія виготовлення,

засоби технічного обслуговування і ремонту, технічний рівень бази проектування, виготовлення, експлуатації та ін. Правильна оцінка ролі технічних факторів сприяє вирішенню багатьох наукових та інженерних задач при проектуванні, виготовленні й експлуатації виробів. При цьому важливо знати склад і реальні можливості використання як кожного фактора окремо, так і їх сукупності. Використання прогресивних технологічних процесів, високий рівень механізації й автоматизації, досконалість методів і засобів контролю та випробування продукції сприяють підвищенню стабільності виробничого процесу і забезпечує постійні характеристики якості продукції. Некоректно обрана технологія, а також її порушення у виробництві погіршують якість. Підвищення технічного рівня проектних і конструкторських робіт дозволяє глибоко й ретельно проводити експериментальну перевірку результатів досліджень та інженерних рішень, що в свою чергу впливає на підвищення якості продукції.

До організаційних факторів належать: розподіл праці, спеціалізація, форми організації виробничих процесів, ритмічність виробництва, форми і методи контролю, порядок пред'явлення і здачі продукції, форми і способи транспортування, зберігання, експлуатації (використання), технічного обслуговування, ремонту та ін. Цим факторам не приділяється стільки уваги, скільки технічним. Тому часто добре спроектовані і виготовлені вироби внаслідок поганої організації виробництва, транспортування, експлуатації і ремонту достроково втрачають свою високу якість.

До економічних факторів належать: ціна, собівартість, форми і рівень зарплати, рівень витрат на технічне обслуговування і ремонт, ступінь підвищення продуктивності суспільної праці та ін.

Найбільш стимулюючими факторами є ціна і зарплата. Правильно організоване ціноутворення стимулює підвищення якості. При цьому ціна має покривати всі витрати підприємства на заходи з підвищення якості і забезпечувати необхідний рівень рентабельності. Водночас вироби з більш високою ціною мають бути вищої якості.

Форми зарплати теж впливають на якість продукції: підрядна форма стимулює збільшення випуску продукції, що часто супроводжується погіршенням її якості, а погодинна створює передумови для більш старанного виконання виробничих операцій, але погано стимулює кількісні показники виробництва. Інтереси підвищення якості вимагають використання таких форм оплати праці, які одночасно сприяли б досягненню і підтриманню високого рівня якості продукції і забезпечували б значний їх кількісний випуск.

Суб'єктивні фактори. В забезпеченні якості продукції значну роль відіграє людина з її професійною підготовкою, фізіологічними й психологічними особливостями, які по-різному впливають на розглянуті вище фактори. Від професійної підготовки людей, які зайняті проектуванням, виготовленням і експлуатацією виробів, залежить рівень використання технічних можливостей. Але якщо у процесі функціонування технічних факторів роль суб'єктивних слабшає, тому що на цій стадії процес проходить з використанням сучасної техніки і технології, яка максимально звільняє технологічний процес від участі людини, то в

організаційних факторах суб'єктивний елемент відіграє вже значну роль, особливо коли мова заходить про форми і способи експлуатації виробів.

Окрім загальних факторів, при виробництві органічної харчової продукції вагомий вплив на його якість здійснюють специфіка вирощування сировини, транспортування, переробки і зберігання.

Органічне виробництво в сучасних умовах господарювання є єдиним, що не завдає шкоди довкіллю. При вирощуванні сировини і розведенні худоби застосовуються новітні агротехнології, які виключають застосування штучних добрив та пестицидів, використання генетично модифікованих організмів, антибіотиків, хімічних консервантів тощо. Тому, органічні продукти є більш привабливими для споживачів і забезпечують користь для здоров'я, вищі смакові якості, не містять у собі генетично модифікованих організмів, токсичних та шкідливих речовин, залишків штучних стимуляторів росту, лікарських препаратів та антибіотиків, хвороботворних мікроорганізмів, паразитів та алергенів; зберігають поживні речовини та натуральний склад при переробці, оскільки використовуються лише натуральні методи переробки, натуральні речовини та матеріали для пакування.

1.3. Основні етапи розвитку систем якості. Засновники концепцій менеджменту якості

В історії розвитку управління якістю можна виділити ряд етапів, в яких прослідковується перехід від перевірки випущеного товару до системи тотального керування якістю. *Засновниками концепцій управління якістю* стали Ф. Тейлор, Г. Форд, В. Шухарт, Е. Демінг, Дж. Джуран, К. Ісікава, А. Фейгенбаум, Г. Тагуті, Ф. Кросбі, Д. Харрінгтон. Вони сприяли переходу до епохи Загального управління якістю (TQM). Розроблені ними теорії пройшли випробування часом і підтвердили свою ефективність. Деякі з них були відомими успішними президентами компаній.

1. *Перший етап* відповідає початковим етапам системного підходу, коли з'явилася перша система - *система Тейлора* (1905 г), спрямована на управління якістю кожного конкретного виробу.



Фредерік Тейлор, США, один із засновників теорії наукового виробничого менеджменту. За системою Тейлора некваліфіковані робітники виконували найпростіші операції. Система дозволила значно підвищити продуктивність праці й знизити собівартість продукції. Вона установлювала вимоги до якості виробів (деталей) у вигляді полів чи допусків визначених шаблонів, набудованих на верхню і нижню границі допусків, - прохідні і непрохідні калібри. Було започатковано систему мотивації, що передбачала штрафи за дефекти і брак, а також звільнення. За ініціативою Тейлора

були введені перші професіонали в області якості – інспектори, а також запроваджено систему професійного навчання і навчання працювати з вимірювальним і контрольним устаткуванням. Взаємини з постачальниками і споживачами будувалися на основі вимог, встановлених у технічних умовах (ТУ),

виконання яких перевірялося при приймальному контролі (вхідному і вихідному).

2. *Другий етап* розпочинається на початку 30-х років минулого сторіччя. У 1924 р. у Bell Telephone Laboratories були впроваджені розробки, які заклали основи *статистичного керування якістю*. Це були контрольні карти Вальтера Шухарта, таблиці вибіркового контролю якості Х. Доджа і Х. Роміга. У подальшому ці напрацювання були впроваджені і розвинуті в теорії Едварда Демінга.

Системи менеджменту якості ускладнилися, тому що в них були включені служби, що використовують статистичні методи. Ускладнилися задачі в області якості, розв'язувані конструкторами, технологами і робітниками, тому що вони повинні були розуміти, що таке варіації і мінливість, а також знати, якими методами можна досягти їхнього зменшення. З'явилася спеціальність - інженер по якості, що повинний аналізувати якість і дефекти виробів, будувати контрольні карти і т. ін. У цілому акцент з інспекції і виявлення дефектів був перенесений на їхнє попередження шляхом виявлення причин дефектів і їхнього усунення на основі вивчення процесів і керування ними.

Вальтер Шухарт, США



Засновник теорії статистичного управління якістю. Шухарт першим застосував статистичні методи на підприємстві, запропонувавши статистичне пояснення розвитку виробничого процесу в часі. Розробив і ввів у практику контрольні карти.

Вальтер Шухарт, працюючи в компанії «Bell laboratories», застосовував статистичні методи для боротьби з дефектами продукції і знайшов можливість зменшувати кількість браку не за рахунок традиційних методів посилення контролю й вилучення недоброякісної продукції, а за рахунок профілактичних заходів.

У 1924 році Шухарт заклав основи теорії варіабельності. Він довів, що всі види продукції та послуг, як і всі процеси, де вони утворюються, піддаються відхиленням від заданих значень, які він називав варіаціями. Тому необхідно організувати процес моніторингу для постійної діагностики ситуації.

Фундаментальні результати Шухарта були опубліковані в його книзі «Економічний контроль якості виробленої продукції» (1931 р.), що стала революцією в питаннях контролю якості. У 1939 році вийшов збірник лекцій Шухарта «Статистичний метод з точки зору контролю якості».

Шухарту вдалося поєднати статистику, технологію й економіку і створити першу в історії людства теорію управління процесами матеріального виробництва.

Вільям Едвардс Демінг, США

Найбільш відомий фахівець в області якості, діяльність якого мала значний вплив на відродження післявоєнної Японії і США у 80-х роках ХХ сторіччя.

Був відомий спочатку як фахівець в області математичної фізики. Але, познайомившись в 1927 році з Шухартом, захопився ідеями статистичних методів контролю якості. У 1936 році виїхав до Лондону для



навчання під керівництвом Рональда Фішера в Університетському Коледжі. У 1943 опублікував працю зі статистичної обробки даних. Однак, працюючи над проблемами використання статистичних методів контролю якості, у себе на батьківщині Демінг особливого визнання не отримав.

У середині 40-х років Демінг організував для промисловців, інженерів, проектувальників військового виробництва курси навчання методам статистичного контролю якості продукції (методам Шухарта). Семінари були добре прийняті інженерами, але менеджери не удостоїли їх своєю увагою, не розуміючи, що саме вони мають бути зацікавлені в поліпшенні якості.

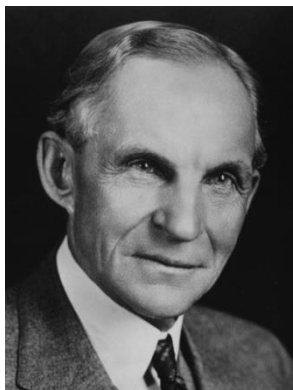
У 1947 році Демінг був відправлений до Японії, в якій став широко відомий після 8-денного циклу лекцій (1950 рік), які він прочитав перед представниками японських ділових кіл. Його методи статистичного контролю були сприйняті японськими інженерами й набули широкого визнання.

Значну допомогу у цьому йому надав Каору Ісікава, який був на той час президентом «Союзу японських вчених та інженерів». За два роки Демінг виступив перед більш ніж п'ятьмастами вищими керівниками провідних японських корпорацій та державними чиновниками.

У 1951 році «Союзом японських вчених та інженерів» була заснована премія імені Демінга за якість і надійність продукції на знак увічнення внеску Демінга в японську індустрію і підтримку розвитку управління якістю в Японії. У 1960 році імператор Японії нагородив його орденом «Священного скарбу» другого ступеня - найбільш почесною для іноземців японською імператорською нагородою. Вільям Едвардс Демінг був першим з американців, який удостоївся такої честі, він став національним героєм Японії і був проголошений «патріархом» якості.

У 1986 році вийшла книга Демінга «Вихід з кризи», призначена для керівників підприємств. У ній він розглядав свої 14 ключових принципів, які в 1950 році були покладені ним в основу семінарів для вищого японського менеджменту по відновленню економіки Японії. Демінг став власником й інших численних нагород, у тому числі медалі Шухарта від американського товариства з якості в 1956 році, нагороди Самуеля Уїлкса від Американської асоціації статистики в 1983 році. У 1987 році Президент США вручив йому «Національну медаль» з технології. Демінг був обраний до Національної інженерної академії США і став почесним доктором різних американських і європейських університетів.

Генрі Форд, США



Засновник відомої автомобільної компанії «Форд». Розробив концепцію побудови й використання безперервного (конвеєрного) виробництва, що дозволило знизити ціни й почати масове виробництво автомобілів.

Коли підприємства стали економічно організованими, з'явилася необхідність у менеджменті. Він застосував стандартизацію й уніфікацію, покращив умови праці для робітників, установив 8-годинний робочий день і мінімальний рівень заробітної плати. Генрі Форд сплачував робітникам удвічі більше і тим самим створив клас «синіх комірців». Його робітники збирали

гроші, щоб купити «свій» автомобіль - «Форд-Т». Таким чином, Форд не створював сам попит на автомобілі, а створював умови для підвищення попиту. Основоположники теорії менеджменту формували свої принципи в заочній суперечці з Фордом. У боротьбі з його принципами і народився американський менеджмент.

3. *Третій етап*. У 50-і роки була висунута *концепція тотального (загального) керування якістю - TQC*. Її автором був американський вчений Арманд Фейгенбаум.



Арманд Фейгенбаум, США

Концепція загального управління якістю (Total Quality Control) стала новою філософією в області управління підприємством. Головним положенням його навчання було твердження про комплексний підхід до управління якістю, яка має охоплювати всі стадії створення продукції та всі рівні управлінської структури підприємства при реалізації технічних, економічних, організаційних і соціально-психологічних заходів.

У 1961 році Арманд Фейгенбаум опублікував книгу «Загальний контроль якості. Інженерне мистецтво та управління». Упродовж десяти років керував усіма виробничими операціями й контролем якості в компанії „General Electric”. Голова й засновник міжнародної академії якості, президент Американського товариства контролю якості.

На етапі TQC з'явилися документовані системи якості, що установлюють відповідальність і повноваження, а також взаємодії в області якості всього керівництва підприємства, а не тільки фахівців служб якості. Більше уваги підприємства приділяють навчанню. Даний етап став значущим для розвитку японського менеджменту, до впровадження якого доклав зусиль відомий японський фахівець з якості Каору Ісікава.

Каору Ісікава, Японія



На початку 50-х розпочав кампанію з навчання методам статистичного контролю всіх керівників фірм вищої ланки. З ініціативи Ісікави в Японії починаючи з 1962 року почали розвиватися «Гуртки якості». Завдяки вченому в практику був введений графічний метод аналізу причинно-наслідкових зв'язків, що став називатися його ім'ям «Діаграма Ісікави». Ісікава став ініціатором руху «Управління якістю в рамках компанії», сформулювавши особливості японського менеджменту:

- 1) загальна участь працівників у керуванні якістю;
- 2) введення регулярних внутрішніх перевірок функціонування системи управління якістю;
- 3) безперервне навчання кадрів;
- 4) широке впровадження статистичних методів контролю.

Ісікава опублікував працю «Що таке загальний контроль якості? Японський шлях». Каору Ісікава нагороджений премією імені Демінга.

4. *Четвертий етап.* У 70-80 роки почався перехід від загального керування якістю до тотального менеджменту якості (TQM). У цей час з'явилася серія нових міжнародних стандартів на системи якості - стандарти ISO серії 9000 (1987 р.), що здійснили істотний вплив на забезпечення якості продукції.

Система TQM є комплексною системою, яка орієнтована на постійне поліпшення якості, мінімізацію виробничих витрат і постачання продукції точно в термін. Основна філософія TQM ґрунтується на принципі - поліпшенню немає межі. Стосовно якості діє цільова настанова - прагнення до нуля дефектів, стосовно витрат - нуль непродуктивних витрат, стосовно постачань - точно в термін. При цьому усвідомлюється, що досягти цих меж практично неможливо, але треба постійно прагнути і не зупинятися на досягнутих результатах, тобто система менеджменту повинна працювати у постійному удосконаленні. Ця філософія має спеціальний термін - "постійне поліпшення якості" (quality improvement).

У TQM істотно зростає роль людини, а тому навчання персоналу приділяється значна увага. Також покращується психологічна мотивація робітників. Мотивація досягає такого стану, коли люди настільки захоплені роботою, що відмовляються від частини відпустки, затримуються на роботі, продовжують працювати. З'являється новий тип працівників - трудоголіки.

Популярність системи швидко зростає, і сьогодні така система має значне місце в ринковому механізмі. Велика кількість підприємств сертифікується на відповідність стандартам ISO серії 9000, що відкриває перспективу виходу на міжнародні ринкові відносини. Також наявність у підприємства сертифіката на систему якості стало однією з основних умов його допуску до тендерів по участі в різних проектах.

Значний вклад в систему менеджменту вклав Філіпп Кросбі, один із визнаних авторитетів в області якості, ідеолог системи «нуль дефектів».

Філіпп Кросбі, США



Кросбі отримав широке визнання в Німеччині. Він запропонував підприємницьку культуру, в основі якої усвідомлення значення якості і спосіб мислення, орієнтований на досягнення «нуль дефектів».

Широкої популярності набули також його 14 принципів («абсолютів»), що визначають послідовність дій щодо забезпечення якості на підприємствах. У своїй книзі «Якість безкоштовно» Кросбі доводить, що виробнику доводиться платити не за якість, а за її наявність, і це має бути предметом постійного контролю й аналізу. Кросбі створив свою теорію і сформулював чотири основні постулати успішного розвитку компанії:

- 1) якість - це відповідність вимогам;
- 2) основний принцип досягнення якості - попередження;
- 3) нуль дефектів - стандарт підприємства;
- 4) масштаб якості - витрати, пов'язані з невиконанням вимог.

5. *П'ятий етап*. У 90-і роки підсилювався вплив суспільства на підприємства, а підприємства стали усе більше враховувати інтереси суспільства. Це привело до появи стандартів ISO 14000, що установлюють вимоги до підприємств з погляду їх впливу на навколишнє середовище і безпеку продукції.

Сертифікація систем якості на відповідність стандартам ISO 14000 стає не менш популярною, чим на відповідність стандартам ISO 9000. Істотно зріс вплив гуманістичної складової якості. Підсилюється увага керівників підприємств до задоволення потреб свого персоналу.

Упровадження стандартів ISO 14000 і ISO 9000, а також методів самооцінки по моделях Європейської премії по якості - це головне досягнення етапу.

Управління якістю увібрало в себе всі підходи класичного менеджменту і технічні підходи контролю якості продукції і процесів.

1.4. Сучасна політика України у сфері менеджменту якості

В Україні Кабінетом Міністрів була розроблена «Концепція державної політики у сфері управління якістю продукції, процесів і послуг» (останні зміни внесені 29.04.2015 р.).

Метою Концепції є визначення стратегічних напрямів, пріоритетів, а також політичних, соціально-економічних і техніко-технологічних засад реалізації державної політики у сфері управління якістю.

Основними завданнями Концепції є:

- визначення стратегічних напрямів, методів і механізмів реалізації державної політики у сфері управління якістю;
- формування загальної культури якості;
- постійне вдосконалення управління якістю в усіх галузях економіки.

Серед державних органів значну роль у вирішенні проблем якості виконує



Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»), який є центральним органом виконавчої влади у сфері стандартизації, метрології, підтвердження відповідності та захисту прав зі спеціальним статусом, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України.

У складі підприємства працюють: Інститут стандартизації, Управління оцінки відповідності, Інститут підготовки фахівців Національного органу стандартизації та Національний фонд нормативних документів.

Головна мета ДП «УкрНДНЦ» — удосконалити технічне регулювання та реалізувати споживчу політику відповідно до вимог СОТ та ЄС, сприяти сталому зростанню економіки, створити більш сприятливі умови для розвитку підприємництва, добросовісної конкуренції, поліпшити захист життя, здоров'я людей, навколишнього середовища, прав споживачів, усунути технічні бар'єри у торгівлі (ТБТ).

Підприємство представляє інтереси України в Міжнародній організації зі стандартизації (ISO), Міжнародній електротехнічній комісії (IEC) як повноправний

член та а має статус афілійованого члена в Європейському комітеті зі стандартизації (CEN) та Європейському комітеті стандартизації в галузі електротехніки (CENELEC).

На ДП «УкрНДНЦ» покладено здійснення міжгалузевої координації та функціонального регулювання з питань управління якістю.

Серед громадських організацій значну роботу у сфері якості проводить **Українська асоціація досконалості та якості (УАДЯ)**. Українська асоціація



досконалості та якості була заснована у 1989 р. як всеукраїнська громадська професійна організація з якості «Українська асоціація якості». 1.01.2016 р.

згідно новому Закону України «Про громадські об'єднання», частина ВГО УАЯ, яка складалась з юридичних осіб, трансформована до формату Громадської спілки «Українська асоціація досконалості та якості» (УАДЯ), виступаючи правонаступником ВГО УАЯ.

Головною метою Української асоціації досконалості та якості є формування громадської думки, громадського діалогу і співпраці при виробленні національної політики у сфері якості та безпечності за кращими світовими зразками. Основна діяльність УАДЯ зосереджена на формуванні в Україні нової філософії якості та ділової культури, узагальненні й розповсюдженні кращої вітчизняної та світової практики сучасного ведення бізнесу, сприянні українським підприємствам у підвищенні ділової досконалості й конкурентоспроможності та забезпеченні сталого розвитку, виведенні їх на міжнародні ринки, сприянні успішному функціонуванню України у СОТ та інтеграції до ЄС; активування ролі НУО у виробленні засад саморегульованої діяльності та державно-приватного партнерства.

УАДЯ є ініціатором та розробником принципів загальнонаціональних документів з питань якості й досконалості, що здійснюються за результатами системної аналітики внутрішнього і міжнародного рівнів. Зокрема, фахівцями УАДЯ розроблені: Цілі та принципи Національної політики України в галузі якості (1992 р.); Рекомендації з розробки регіональної програми створення механізмів та умов поліпшення якості продукції та підвищення конкурентоспроможності підприємств (1998 р.); Проект концепції Національної системи підтвердження відповідності продукції (послуг) нормативним вимогам (1998 р.); Проект концепції Національної політики України у сфері якості (2001 р.); Кодекс Честі добropорядного виробника України (2002 р.); Комплексна система оцінювання та визнання рівнів досконалості підприємств і організацій України (2003 р.); Методичні рекомендації щодо впровадження системи управління якістю відповідно до стандарту ISO 9000 в органах виконавчої влади (2006 р.) тощо.

Українська асоціація якості реалізує такі проекти як Міжнародний форум «Дні якості в Києві», з 1992 р., щорічно; Європейський тиждень якості в Україні, з 1993 р., щорічно; Всеукраїнський з'їзд якості, з 1999 р., раз на два роки; Міжнародний проект «Сузір'я якості», з 1999 р., щорічно; Український національний конкурс якості, з 1996 р., щорічно; Міжнародний турнір з якості країн Центральної і Східної Європи, з 2005 р., щорічно; Діловий марафон «Сходження до вершин європейської

досконалості”, з 2006 р., постійно; Міжнародна олімпіада з менеджменту для молоді, з 2014 р., щорічно; Клуб лідерів якості України, з 1998 р., постійно; Клуб лідерів якості країн Центральної та Східної Європи, з 2007 р., постійно; Міжнародна гільдія професіоналів з якості, з 2000 р., постійно; Українська хартія “За ділову досконалість і якість”, з 1999 р., постійно тощо.

Серед громадських структур УАДЯ найбільшого звучання досягнув Клуб лідерів якості України, який з 1998 року об’єднує найкращі підприємства України – переможців і призерів Українського національного конкурсу якості. В 2007 році був заснований Клуб лідерів якості країн Центральної і Східної Європи, як добровільне елітне об’єднання кращих підприємств і організацій регіону, що мають статус переможців, лауреатів або фіналістів Нагороди якості країн ЦСЄ. На сьогодні Клуб об’єднує 25 кращих підприємств з шести країн: Угорщини, Казахстану, Литви, Республіки Білорусь, Росії, України.

УАДЯ має також численні нагороди, почесні грамоти, дипломи і подяки від міжнародних та вітчизняних організацій. Її діяльність високо оцінена з боку Європейської організації якості (ЕОQ), EFQM, Європейської економічної комісії ООН тощо.

У всьому світі під егідою ООН у 2-й четвер листопада відзначається Всесвітній день якості під девізом: «Якість — в ім’я кращого життя».

В Україні у сфері якості здійснює свою діяльність низка міжнародних організацій: Бюро Верітас, Міжнародна служба сертифікації (SGS) та ін.



**BUREAU
VERITAS**

Бюро Верітас, створене у 1828 р. як морське технічне товариство, метою якого спочатку було оцінювання ступеня надійності суден та забезпечення безпеки на морі, потім зарекомендувало себе як експерт у галузі автомобілебудування, будівництва, промисловості. На сьогодні воно є світовим лідером у сфері якості й запобіганні ризиків, пропонує послуги в галузі сертифікації, класифікації, інспекцій, аудитів, випробувань, навчання та управління. Бюро Верітас Україна допомагає компаніям різних напрямків у проведенні оцінки виробничого обладнання та процесів, починаючи з етапу проектування до монтажу, запуску та експлуатації. Розглядаються питання надійності та безпеки операцій і відповідність нормативним вимогам. В Україні Бюро Верітас працює з 1997 року, надаючи оцінку відповідності, моніторинг виробництва, менеджмент безпеки об’єктів і сертифікацію. Будучи незалежним органом з сертифікації, Бюро Верітас Сертифікейшн пропонує повний спектр послуг в області сертифікації та аудиту на відповідність вимогам міжнародних стандартів, а також специфічним вимогам в області якості, охорони праці та безпеки на виробництві, екології та соціальної відповідальності.

Міжнародна служба сертифікації (SGS) або Société Générale de Surveillance, яка визнана світовим еталоном якості та чесності. Це багатонаціональна компанія зі штаб-квартирою в Женеві, Швейцарія, яка надає послуги з перевірки, перевірки, тестування та сертифікації.



Міжнародна служба сертифікації здійснює повний спектр послуг з аудиту та консультацій харчовим підприємствам. Глобальна мережа експертів з харчових продуктів, включаючи висококваліфікованих аудиторів та фахівців з безпеки харчових продуктів, та використовуючи найсучасніші лабораторії та програмне забезпечення, надає незалежні рішення, що охоплюють усі потреби у знаннях, управлінні ризиками та дотриманні вимог.

Служба надає послуги з сертифікації на ринках по всьому світу, гарантуючи відповідність ланцюга поставок місцевим та міжнародним стандартам. SGS є світовим лідером у наданні професійної підготовки, надаючи вам доступ до інноваційних рішень для навчання та розвитку, які допомагають оцінити та покращити стандарти безпеки та якості харчових продуктів. У тому числі SGS здійснює перевірку відповідності продуктів та процесів Закону США про модернізацію безпеки харчових продуктів (FSMA) та вимогам, що регулюють маркування кошерної продукції, продукції без ГМО або ГМО, безглютенової, веганської та вегетаріанської.

Питання для самоперевірки

1. Що розуміють під якістю об'єкта відповідно до міжнародного стандарту ISO 9000:2015?
2. Що можна розглядати як об'єкт якості?
3. Які фактори формують якість об'єктів?
4. Що означає «рівень якості об'єкта?»
5. Які характеристики закладають в поняття сітового рівня якості?
6. Дайте роз'яснення діяльності оператора ринку.
7. Чим відрізняються законодавчі і нормативні вимоги до якості продукту. Наведіть приклади.
8. У чому полягає різниця між поняттями «невідповідність» і «дефект»?
9. Що розуміють під «управлінням якістю» і «системами управління якістю»?
10. У чому полягає принцип простежуваності в системі управління якістю продукції?
11. Як називають процес перевірок в системі менеджменту якості?
12. Назвіть види аудиту. Чим відрізняються види аудитів?
13. Які фактори формують якість і безпечність органічних харчових продуктів?
14. Наведіть приклади технічних, організаційних і економічних факторів, що впливають на якість органічних харчових продуктів.
15. Які етапи розвитку систем якості виділяють в історії?
16. Назвіть найбільш видатних діячів – засновників теорій менеджменту. Охарактеризуйте їх вклад в розвиток систем управління якістю продукції.

Тема 2. Міжнародні стандарти управління якістю

2.1. Історія розвитку міжнародної стандартизації. Характеристика діяльності Міжнародної організації по стандартизації.

2.2. Принципи побудови TQM менеджменту якості, міжнародні стандарти ISO серії 9000.

2.3. Стандарти ISO 14000.

2.1. Історія розвитку міжнародної стандартизації. Характеристика діяльності Міжнародної організації по стандартизації

Національні стандарти будь-якої країни відображають особливості і рівень її промислового розвитку. Тому стандарти різних країн на однотипні вироби часто відрізняються. Це стало вагомою перешкодою для розвитку міжнародної торгівлі і викликало необхідність узгодження показників якості продукції, яка знаходиться в міжнародному товарообміні. Таким чином, необхідність уніфікації національних стандартів різних країн сприяло розробленню міжнародних стандартів, в основу яких було покладено найкращі практики, останні досягнення науки і техніки, досвід найбільш розвинутих промислових країн.

Початок міжнародної стандартизації (рис.2.1) відноситься до підписаної в Парижі в 1875 р. Конвенції про організацію Міжнародної комісії мір і ваг, Міжнародного бюро мір і вагів і Міжнародної конференції мір і вагів. До цього ж часу відноситься поява проекту міжнародних одиниць мір в області електротехніки. Однак початок безпосереднього співробітництва різних країн в області стандартизації відноситься до 1921 р., коли була проведена перша конференція секретаріатів семи національних комітетів зі стандартизації. Ця конференція виробила організаційні принципи, на основі яких у 1926 р. була створена Міжнародна федерація національних асоціацій по стандартизації - ІСА, до складу якої ввійшло близько 20 національних організацій по стандартизації. ІСА розробила близько 180 міжнародних рекомендацій зі стандартизації, але з початком другої світової війни її діяльність був припинено.

У 1943 р. при Організації Об'єднаних Націй був створений Комітет з координації стандартів (ККС), до складу якого увійшли 18 союзних держав антигітлерівської коаліції. Основною задачею ККС було зберегти накопичений досвід міжнародної стандартизації, а також координувати діяльність союзних країн в області стандартизації у воєнний час.

Після закінчення другої світової війни, у жовтні 1946 р. на спільному засіданні ККС і делегатів 25 країн було прийняте рішення про створення Міжнародної організації по стандартизації (ISO). ISO – це скорочення від International Organization for Standardization (Міжнародна організація по стандартизації ISO) – міжнародна організація, що поєднує 174 національні органи зі стандартизації різних країн. Метою ISO є підтримка розробок стандартів, проведення тестування і сертифікації, спрямованих на розвиток торгівлі якісними продуктами і послугами між організаціями в регіонах, країнах і по усім світі.



Рисунок 2.1 – Етапи розвитку міжнародної стандартизації

Офіційними мовами ISO є російська, англійська і французька. Грошові фонди ISO складаються з внесків країн-членів, пожертвувань і від продажу видань.

Діюча структура ISO представлена наступними органами (рис. 2.2):

- × Генеральною Асамблеєю,
- × Радою,
- × комітетом Ради,
- × технічними комітетами,
- × центральним секретаріатом.

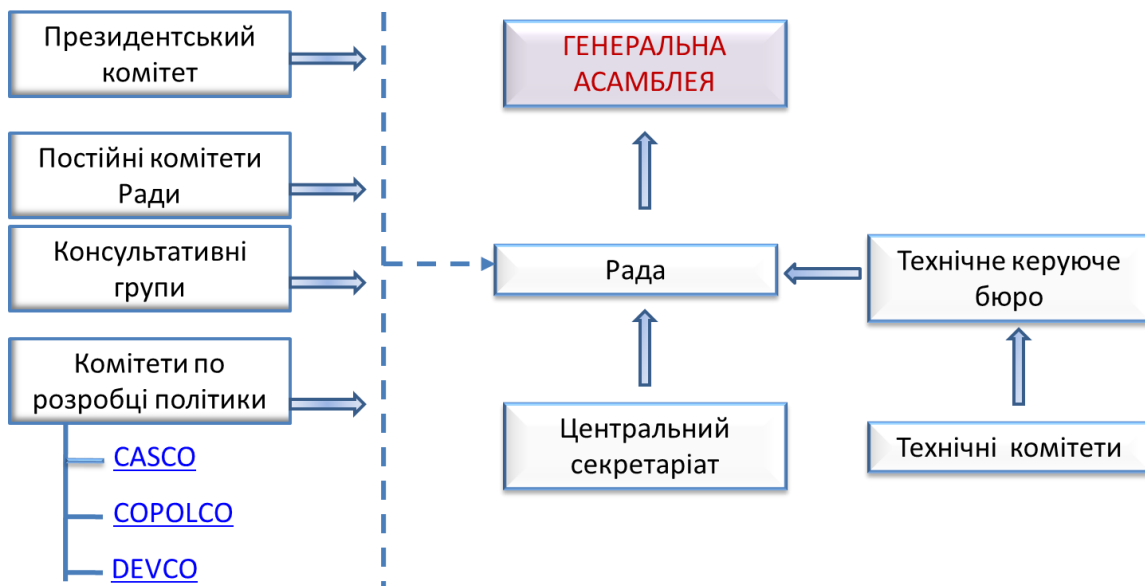


Рисунок 2.2 - Структура міжнародної організації зі стандартизації ISO

Вищим органом ISO є *Генеральна Асамблея*. Вона керує всіма роботами організації, затверджує міжнародні стандарти, виносить рішення в сфері міжнародної стандартизації. У період між сесіями Генеральної Асамблеї роботою організації керує *Рада*, що складається з представників національних організацій по стандартизації. Президент, що очолює ISO, обирається на три роки; він головує на сесіях Генеральної Асамблеї і на засіданнях Ради. Для розгляду і підготовки рішення з питань, що представляють інтерес для всієї організації в цілому, Радою створюються *постійні і тимчасові комітети*; у їхньому числі:

ISO/СТАКО - постійний комітет з вивчення наукових принципів стандартизації;

ISO/ПЛАКО - плановий комітет, що координує роботу технічних комітетів;

ISO/ДЕВКО - комітет, що займається питаннями стандартизації в країнах, що розвиваються і ін.

Технічні комітети ISO ведуть роботу з міжнародної стандартизації у визначеній області, наприклад: *ISO/TK 34 „Харчові продукти“*, *ISO/TK 38 „Текстиль“*, *ISO/TK 159 „Ергономіка“* і ін. У даний час в ISO задіяно більше 273 технічні комітети.

Країна може брати участь в діяльності організації як повноправний член, член-кореспондент і член-передплатник, рис. 2.3. Участь розрізняється рівнем доступу до електронних ресурсів ISO і ступенем впливу на зміст розроблюваних документів.

Інтереси України в Міжнародній організації зі стандартизації представляє Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр стандартизації, сертифікації та проблем якості». Україна бере участь у роботі ISO як повноправний член у 115 технічних комітетах, у 26 – як спостерігач. Окрім цього, менеджер ТК 128 «Деревина» Оксана Сек, працює у секретаріаті ISO.

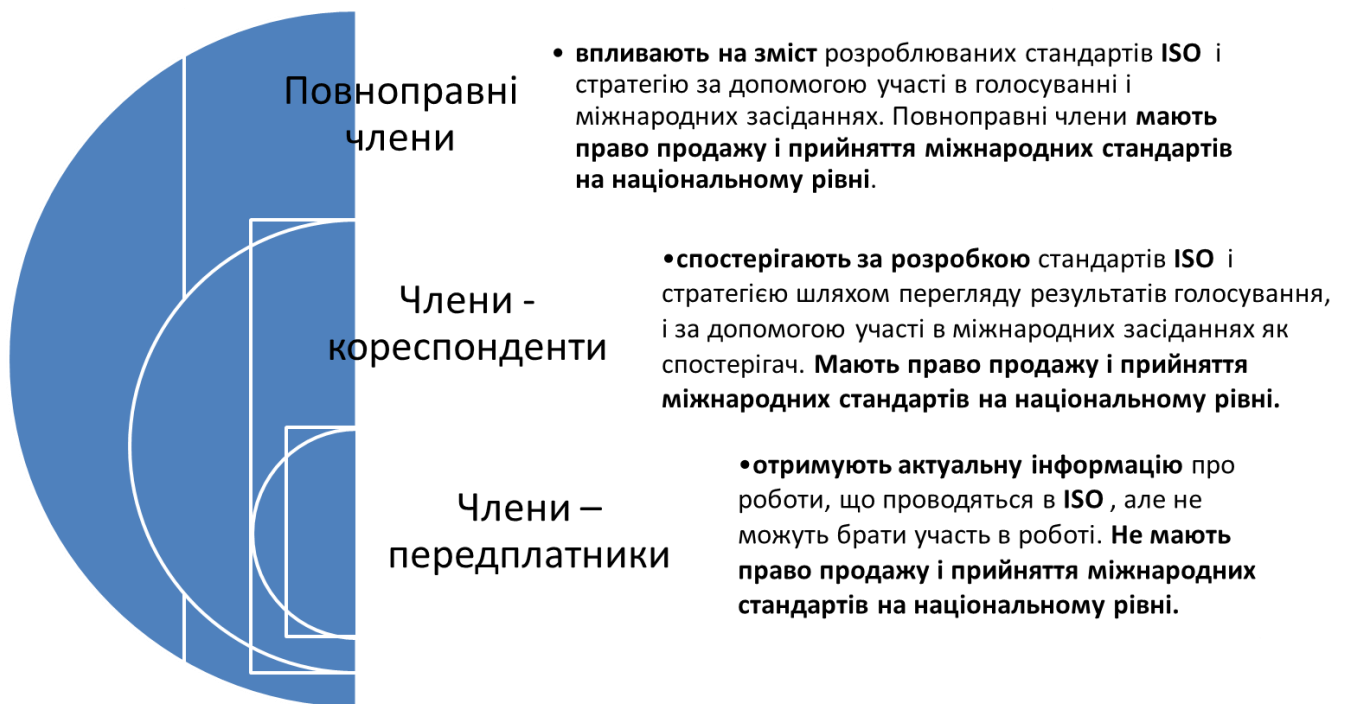


Рисунок 2.3 - Форми участі в діяльності ISO

При розробці міжнародного стандарту за основу береться один з національних стандартів. Країна, стандарт якої буде покладений в основу міжнародного стандарту, виступає як активний учасник міжнародної стандартизації. Вона одержує визначені переваги при виробництві цієї продукції для міжнародного ринку, тому що відповідає необхідність у перебудові виробничих процесів. Крім того, країни, що беруть участь у розробці стандарту, вносять пропозиції по удосконаленню вже існуючих, також являються активними членами ISO.

Проект міжнародного стандарту ISO вважається прийнятим, якщо він схвалений більшістю (75 %) активних членів комітету, що розробляли даний стандарт.

У своїй роботі ISO підтримує тісний контакт з іншими організаціями, що працюють в області міжнародної стандартизації:

МЕК – Міжнародною електротехнічною комісією, що створена в 1906 р. і працює над стандартизацією об'єктів електротехніки. У 1947 р. МЕК приєдналася до ISO на автономних правах у якості її електротехнічного відділу.

МОЗМ – Міжнародною організацією законодавчої метрології, створеною в 1956 р.

МБМВ – Міжнародним бюро мір і вагів, діяльність якого направлена на забезпечення єдності вимірів.

ЕОКЯ – Європейською організацією по контролю якості, заснованою у 1956 р. і основною задачею якої є удосконалювання і пропаганда методів контролю і керування якістю продукції.

Міжнародні стандарти ISO не являються обов'язковими. Кожна країна має право приймати їх цілком, окремими підрозділами чи взагалі не приймати. Однак,

для забезпечення конкурентоспроможності продукції в умовах світової торгівлі виробники змушені використовувати міжнародні стандарти.

В позначенні міжнародного стандарту до індексу обов'язково додається ISO. Наприклад, ISO 9001:2015 «Quality management systems – Requirements».

2.2. Принципи побудови TQM менеджменту якості, міжнародні стандарти ISO серії 9000

Тотальне управління якістю (TQM)- це безперервний процес виявлення та зменшення або усунення помилок у виробництві, оптимізації управління ланцюгами поставок, покращення якості обслуговування споживачів та забезпечення належного рівня навчання працівників. Можна виділити чотири напрями діяльності, за допомогою яких формується якість продукції на різних етапах її життєвого циклу: *планування, управління, забезпечення та поліпшення якості*, рис. 2.4.

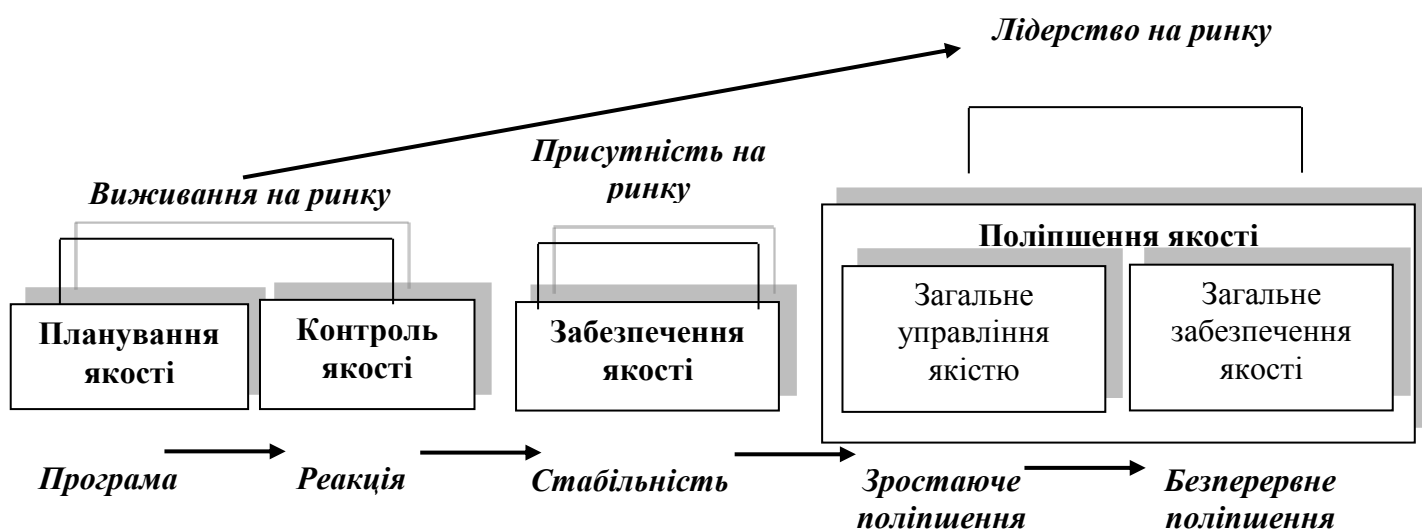


Рисунок 2.4 - Сукупність структури, що формує систему якості

Планування якості включає в себе діяльність по встановленню цілей та нормуванню вимог до якості продукції й процесів, а також оцінку якості продукції. Основне призначення планування – підготовка програми якості.

Управління якістю об'єднує методи та види діяльності оперативного характеру, які застосовують для виконання вимог до якості.

До процедур управління якістю відносяться контроль якості, розробка та реалізація заходів корегуючого впливу на процес або об'єкт. Основне призначення управління – реагування, знаходження відхилень від вимог до якості (дефекти), прийняття рішень щодо подальшого використання такої продукції та запобігання появі повторних відхилень або дефектів за рахунок своєчасного застосування заходів корегуючого впливу.

Забезпечення якості включає в себе всі види діяльності, необхідні для створення достатньої впевненості в тому, що об'єкт (продукції, процес) задовольняє вимогам до якості. *Розрізняють внутрішнє та зовнішнє забезпечення якості*, тобто діяльність по створенню у підприємства та у споживачів і у інших осіб впевненості

про виконання вимог до якості. Основне призначення забезпечення – попередження можливих відхилень від встановлених вимог для забезпечення стабільної якості.

Поліпшення якості передбачає заходи, що здійснюються на підприємстві з метою підвищення ефективності та результативності діяльності й отримання вигоди як для організації, так і для споживачів її продукції. Основне призначення поліпшення – загальне управління якістю (*поліпшення*) та загальне забезпечення якості (*безперервне стабільне поліпшення*).

Таким чином, загальне управління якістю спрямоване на те, щоб усі сторони, залучені до виробничого процесу, несли відповідальність за якість кінцевого продукту. Це структурований підхід до загального управління організацією.

За ініціативою міжнародної організації ISO в 1987 році випущено серію стандартів в ISO 9000, в яких встановлені єдині міжнародні вимоги до моделей забезпечення якості на підприємствах. Це серія перших міжнародних стандартів, які спрямовані на впровадження тотального управління якістю на підприємствах будь якої галузі господарства. За ідеологією стандартів ISO 9000 система якості повинна бути пов'язаною з усіма видами діяльності організації, які визначають якість продукції:

1. маркетингом та вивченням ринку;
2. проектуванням і розробкою продукції;
3. плануванням і розробкою продукції;
4. виробництвом і наданням послуг;
5. пакуванням і складуванням;
6. збутом і продажем;
7. технічним обслуговуванням;
8. утилізацією або вторинною переробкою.

Стандарти ISO серії 9000 були розроблені технічним комітетом ISO/TK 176 у 1987 році в результаті узагальнення накопиченого досвіду різних країн. Вони не стосуються конкретного сектору промисловості чи економіки і являють собою настанови з управління якістю та загальні вимоги щодо забезпечення якості, вибору і побудови елементів систем якості, вони містять опис елементів, що їх мають включати системи якості, та порядок запровадження цих елементів тією чи іншою організацією. Вони не мають на меті спонукати до створення однакових систем якості, оскільки різні організації мають різні потреби. Побудова та шляхи впровадження систем якості повинні обов'язково враховувати конкретні цілі організації, продукцію, яка нею виготовляється, процеси, що при цьому застосовуються, а також конкретні методи праці.

Стандарт ISO 9000 отримав широке визнання та розповсюдження, багато країн гармонізували його на національному рівні. Кожні п'ять років ISO здійснює перегляд стандартів у відповідності до потреб, що диктує розвиток народного господарства, і у 2015 році була випущена нова версія стандарту, ISO 9001:2015, разом із ISO 9000. Нова версія стандарту 9001 суттєво змінилася порівняно з попередньою версією. Стандарт ISO 9001:2015 розроблений відповідно до додатку до директиви ISO Annex SL (ISO/IEC Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement - Procedures specific to ISO), яка визначає вимоги до нормативних документів на

системи управління. Директива встановлює новий, єдиний стандарт структури системи управління.

Стандарти серії ISO 9000 прийняті багатьма країнами світу, застосовуються до будь-яких підприємств, незалежно від їх розміру, форм власності та сфери діяльності. Сертифікація на відповідність системі менеджменту не є обов'язковою. Підприємство самостійно вирішує доцільність її впровадження, керуючись наступними мотивами.

- ✘ виконання запитів споживачів, що вимагають сертифіката відповідності вимогам стандарту ISO 9001,
- ✘ вихід на ринки Європейського Союзу (ЄС),
- ✘ підвищення конкурентоздатності на внутрішньому і зовнішньому ринках,
- ✘ удосконалення системи керування якістю,
- ✘ мінімізація повторюваних аудитів, виконуваних різними споживачами або державними органами,
- ✘ поліпшення роботи постачальників.

Виконання вимог стандарту ISO 9001 не означає, що кожен продукт або послуга відповідає вимогам споживача. Це означає, що використовувана система управління якістю здатна задовольнити вимоги споживача. От чому організація повинна постійно оцінювати ступінь задоволеності споживачів і постійно поліпшувати (удосконалювати) процеси виробництва продукції і послуг.

Основна стратегія TQM, що закладена в основу ISO 9001, базується на принципах, представлених на рисунку 2.5.



Рисунок 2.5 - Принципи формування якості об'єкта відповідно до стратегії TQM

1. Орієнтація організації на замовника

Організація цілком залежить від своїх замовників і тому зобов'язана розуміти потреби замовника, виконувати його вимоги і прагнути перевершити його очікування. Навіть система якості, що відповідає мінімальним вимогам, повинна бути орієнтована в першу чергу на вимоги споживача. Системний підхід до орієнтації на потреби клієнта починається зі збору та аналізу скарг і претензій замовників. Це необхідно для запобігання таким проблемам у майбутньому.

Практику аналізу скарг і претензій ведуть багато організацій, що не мають системи якості. Але в умовах застосування TQM інформація повинна надходити систематично багатьох джерел та інтегруватися в процес, що дозволяє отримати точні і обґрунтовані висновки щодо потреб і бажань, як конкретного замовника, так і ринку в цілому.

2. Провідна роль керівництва

Керівники організації встановлюють єдині цілі і основні напрямки діяльності, а також способи реалізації цілей. Вони повинні створити в організації такий мікроклімат, при якому співробітники будуть максимально залучені до процесу досягнення поставлених цілей.

Для будь-якого напрямку діяльності забезпечується таке керівництво, за допомогою якого гарантується побудову всіх процесів таким чином, щоб отримати максимальну продуктивність і найбільш повно задовольнити потреби замовників.

3. Залучення співробітників

Весь персонал - від вищого керівництва до робочого - повинен бути залучений в діяльність з управління якістю. Персонал розглядається як найбільше багатство організації, і створюються всі необхідні умови для того, щоб максимально розкрити і використовувати його творчий потенціал.

Співробітники, залучені до процесу реалізації цілей організації, повинні мати відповідну кваліфікацію для виконання покладених на них обов'язків. Також керівництво організації повинно прагнути до того, щоб цілі окремих співробітників були максимально наближені до цілей самої організації. Величезну роль тут відіграє матеріальне і моральне заохочення співробітників.

Персонал організації повинен володіти методами роботи в команді. Роботи по постійному поліпшенню переважно організуються і проводяться групами. При цьому досягається такий ефект, при якому сукупний результат роботи команди істотно перевершує суму результатів окремих виконавців.

4. Процесний підхід

Для досягнення найкращого результату, відповідні ресурси та діяльність, у якому вони працюють, потрібно розглядати як процес. Процесний підхід - діяльність організації, що складається з ряду взаємозалежних процесів, які функціонують як цілісна система (рис. 2.6).

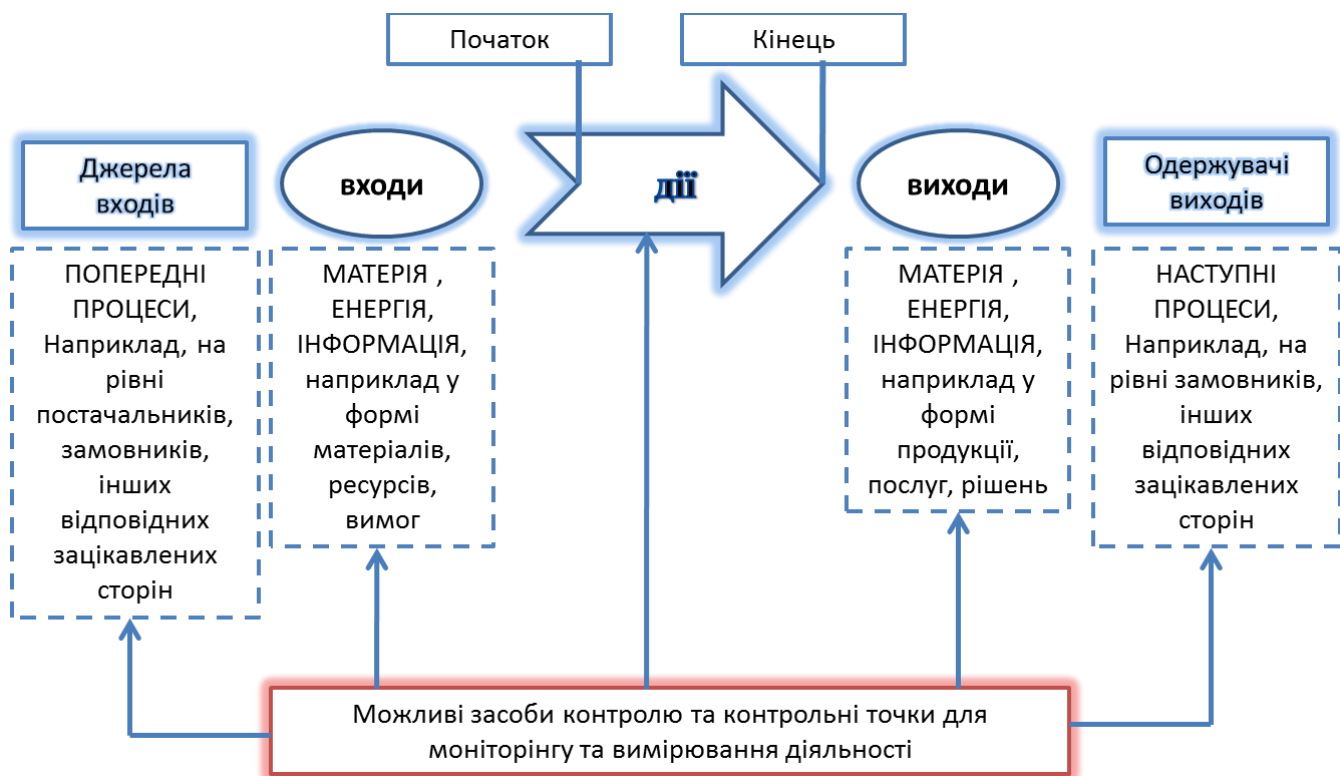


Рисунок 2.6 - Схематичне зображення елементів єдиного процесу

Процесна модель підприємства складається з безлічі бізнес-процесів, учасниками яких є структурні підрозділи і посадові особи організаційної структури підприємства. Під бізнес-процесом розуміють сукупність різних видів діяльності, які разом створюють результат, що має цінність для самої організації, споживача, клієнта або замовника.

На основі цього принципу організація повинна:

1. визначити процеси, потрібні для системи управління якістю, та їх застосування в межах організації;
2. визначити необхідні входи цих процесів і очікувані від них виходи;
3. визначити послідовність і взаємодію цих процесів;
4. визначити та застосовувати критерії та методи (зокрема моніторинг, вимірювання та відповідні показники дієвості), потрібні для забезпечення результативності функціонування та контролювання цих процесів;
5. визначити ресурси, потрібні для цих процесів, і забезпечувати їх наявність;
6. призначити осіб з відповідальністю та повноваженнями щодо цих процесів;
7. розглядати ризики та можливості;
8. оцінювати ці процеси та запроваджувати будь-які зміни, потрібні для забезпечення того, щоб ці процеси досягали своїх передбачених результатів; поліпшувати процеси та систему управління якістю.

Наступним етапом на шляху до TQM є оптимізація використання ресурсів в кожному виділеному процесі. Це означає суворий контроль за використанням кожного виду ресурсів і пошук можливостей для зниження витрат на виробництво продукції або надання послуг.

5. Системний підхід до управління

Результативність та ефективність діяльності організації, відповідно до принципів TQM, можуть бути підвищені за рахунок створення, забезпечення та управління системою взаємопов'язаних процесів. Це означає, що організація повинна прагнути до об'єднання процесів створення продукції або послуг з процесами, які дозволяють відстежити відповідність продукції або послуги потребам замовника.

Тільки при системному підході до управління стане можливим повне використання зворотного зв'язку із замовником для вироблення стратегічних планів і інтегрованих в них планів за якістю.

Керування процесами та системою в цілому може здійснюватись використанням циклу PDCA (Plan-Do-Check-Act cycle) – планууй, роби, перевіряй, дій (рис. 2.7).

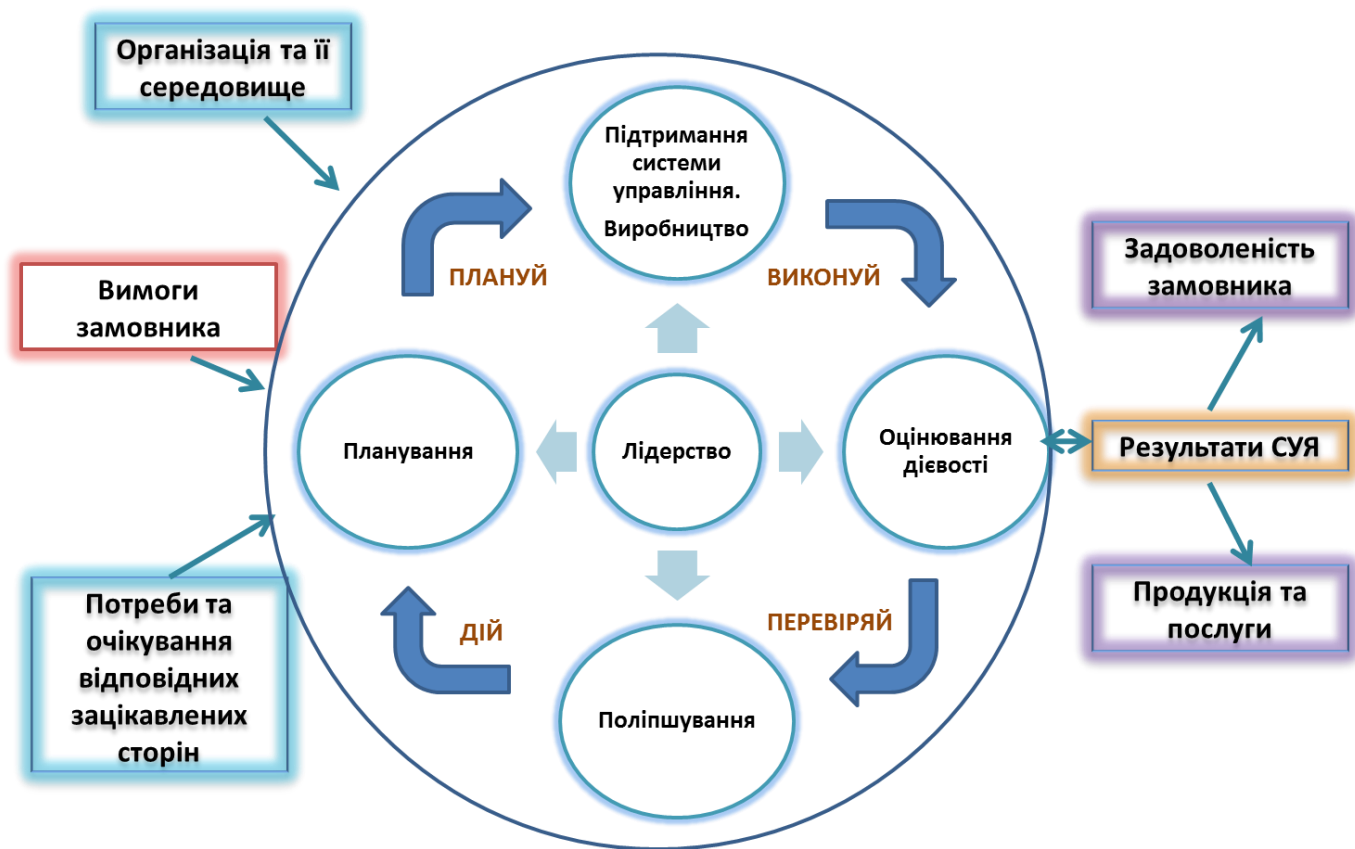


Рисунок 2.7 – Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act cycle)

Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act cycle) може бути описано так:

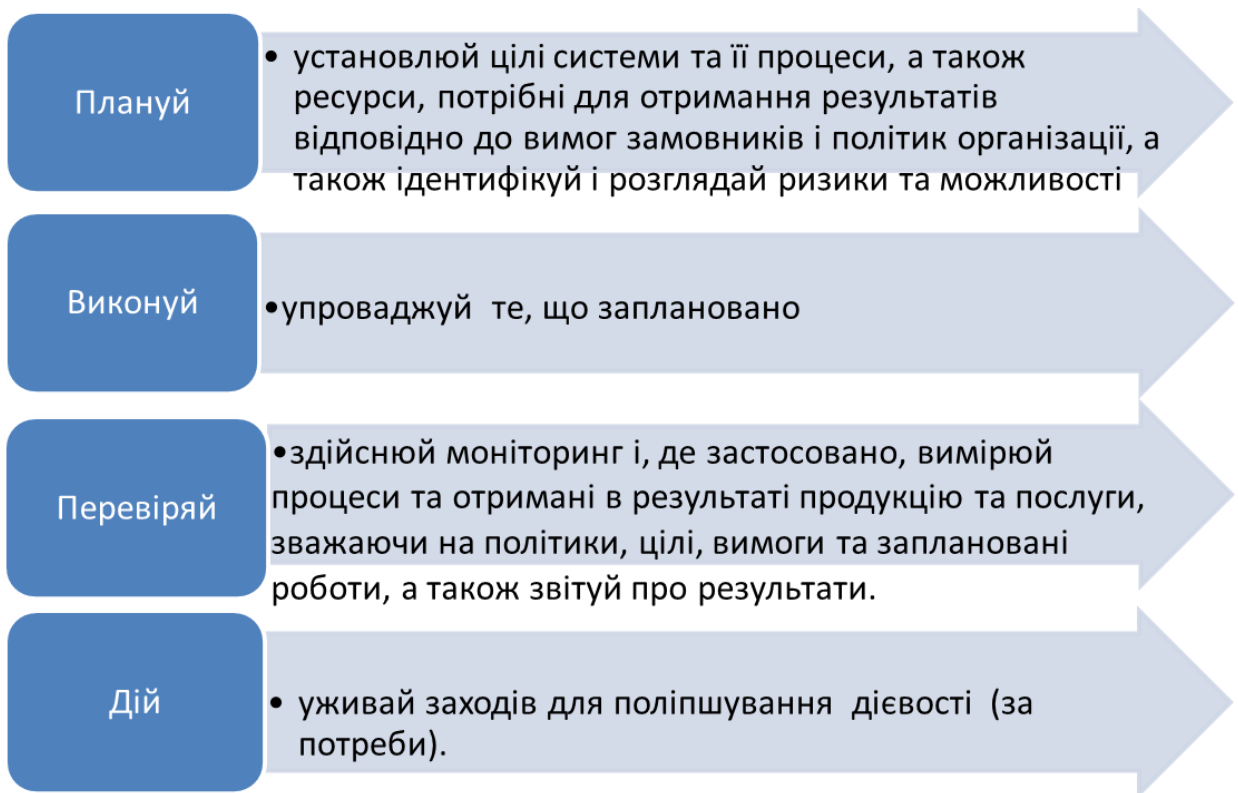


Рисунок 2.8 – Цикл Плануй-Виконуй -Перевіряй-Дій

6. Постійне поліпшення

У цій області організація повинна не тільки відстежувати виникнення проблем, але і, після ретельного аналізу з боку керівництва, вживати необхідних коригувальних та запобіжних дій для запобігання таких проблем надалі.

Цілі і завдання ґрунтуються на результатах оцінки ступеня задоволеності замовника (отриманої в ході зворотного зв'язку) і на показниках діяльності самої організації. Поліпшення повинно супроводжуватися участю керівництва в цьому процесі, а також забезпеченням всіма ресурсами, необхідними для реалізації поставлених цілей.

7. Підхід до прийняття рішень, заснований на фактах

Ефективні рішення ґрунтуються тільки на достовірних даних. Джерелами таких даних можуть бути результати внутрішніх перевірок системи якості, коригувальних та попереджувальних дій, скарг і побажань замовників і т.д. Також інформація може ґрунтуватися на аналізі ідей і пропозицій, що надходять від співробітників організації були спрямовані на підвищення продуктивності, зниження витрат і т.д.

8. Відносини з постачальниками

Оскільки організація тісно пов'язана зі своїми постачальниками, доцільно налагоджувати з ними взаємовигідні відносини з метою подальшого розширення можливостей діяльності. На даному етапі встановлюються документовані процедури, обов'язкові для дотримання постачальником на всіх етапах співробітництва.

9. Мінімізація втрат, пов'язаних з неякісною роботою

Мінімізація втрат, пов'язаних з неякісною роботою, забезпечує можливість пропонувати продукцію за меншу ціну за інших рівних умов. Стандартом роботи

є відсутність дефектів, або - "роби правильно з першого разу". Концепція TQM розглядає досягнення якості як поточний процес, де сам рух так само важливий, як і кінцева мета.

Впроваджена і діюча система TQM, основні підходи до якої викладено у стандарті ISO 9001, може стати реальним інструментом безперервного вдосконалення діяльності підприємства і джерелом економічної вигоди. Адже згідно з принципами TQM успішними вважаються не ті підприємства, які просто виробляють продукцію відповідно до стандартів або вимог споживачів, а ті, які забезпечують високий рівень задоволеності споживачів, власного персоналу, взаємодії з постачальниками, допомагають у розв'язанні проблем суспільства і досягають при цьому високих фінансових результатів.

2.3. Стандарти ISO 14000

У 1996 р. Міжнародною організацією зі стандартизації опублікована серія стандартів ISO 14000, які встановлюють загальні критерії для оцінювання відповідності систем управління навколишнім середовищем.

Система управління навколишнім середовищем призначена для впровадження підприємствами, які прагнуть у своїй діяльності:

- мінімізувати процеси, що негативно впливають на навколишнє середовище (спричиняють несприятливі зміни повітря, води чи землі);
- відповідати національним законам, нормативним актам та іншим екологічним вимогам;
- постійно вдосконалювати захист навколишнього середовища.

Впровадження ISO 14001 може призвести до помітного скорочення відходів виробництва, споживання ресурсів і викидів забруднюючих речовин, що зрештою призведе до мінімізації впливу на навколишнє середовище. Стандарт допомагає зрозуміти та виконувати екологічні правові вимоги, допомагаючи організаціям уникнути можливих штрафів, пені та судових позовів. Ефективне використання ресурсів, скорочення відходів і спрощені процеси часто призводять до значного скорочення витрат, компенсуючи витрати на впровадження та підтримку EMS. На ринку, де все більше цінуються зелені ініціативи, сертифікація ISO 14001 може виділити бізнес, зміцнюючи його репутацію та сприяючи лояльності серед зацікавлених сторін і клієнтів.

ISO 14001 надає інструменти для ідентифікації, оцінки та управління екологічними ризиками, захищаючи організацію від потенційних зобов'язань і несподіваних збоїв. Принципи постійного вдосконалення, втілені в стандарті, можуть призвести до оптимізації операцій, мінімізації відходів і підвищення продуктивності.

Стандарт ISO 14000 концептуально схожий до серії стандартів ISO 9001, оскільки обидва стандарти стосуються процесу виробництва продукту, а не самого продукту. Основні принципи ISO 14001 базуються на циклі «Плануй-Виконуй-Перевір-Дій» (PDCA).

У подальшому були розроблені стандарти цієї ж серії на екологічне маркування, які дозволяють споживачам використовувати ринок як засіб для досягнення позитивних результатів впливу на навколишнє середовище.

Стандарти ISO 14000 прийняті CEN (Європейським комітетом зі стандартизації) як європейські з позначенням EN ISO 14000.

Україна з моменту вступу до ISO бере участь у роботі всіх комітетів зі стандартизації якості повітря, води, ґрунту. Розуміючи, що наявність сертифікованої системи управління навколишнім середовищем може стати невід'ємною частиною вимог стратегічних партнерів України для придбання українських товарів, УкрНДНЦ гармонізував і ввів у дію міжнародні стандарти ISO 14001, ISO 14004, ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012 зі статусом добровільних:

- ДСТУ ISO 14001 - Системи екологічного управління. Технічні вимоги і настанови щодо використання.
- ДСТУ ISO 14004-97 - Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення.
- ДСТУ ISO 14010-97 - Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи.
- ДСТУ ISO 14011-97 - Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту. Аудит систем управління навколишнім середовищем.
- ДСТУ ISO 14012-97 - Настанови щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології.

Впровадження будь якої системи менеджменту підтверджується видачею сертифікату, рис. 2.9. За стандартом ISO 14001 було отримано більш ніж 300 000 сертифікацій в 171 країні по всьому світу.



Рисунок 2.9 – Приклад сертифікатів ISO 9001 та ISO 14001

Підприємство, яке вже отримало сертифікат про впровадження ISO 9001, має умови для впровадження ISO 14000, запобігаючи таким чином додаткових витрат на створення систем заново.

Таким чином, підприємство, впроваджуючи системи менеджменту за міжнародними стандартами ISO 9000 та ISO 14000 формують комплексний підхід до загального управління якістю.

Питання для самоперевірки

1. З якого року бере початок Міжнародна організація зі стандартизації? Викладіть коротко основні історичні етапи розвитку Міжнародної стандартизації.
2. Як називається вищий орган ISO?
3. В яких структурних органах проводяться роботи з розробки міжнародних стандартів?
4. Який державний орган представляє інтереси України в ISO?
5. Які ще відомі Вам міжнародні організації, які працюють в області міжнародної стандартизації?
6. Чи обов'язкові до впровадження міжнародні стандарти, розроблені ISO?
7. Які принципи побудови тотального управління якістю (TQM менеджменту) якості, закладені в міжнародний стандарт ISO серії 9000?
8. Яка мета сворення міжнародних стандартів ISO серії 9000?
9. З якими видами діяльності організації пов'язують систему якості за ідеологією стандартів ISO 9000?
10. Наведіть приклади дій організації при впровадженні принципу орієнтації на замовника.
11. Яка роль вищого керівництва в системі менеджменту якості відповідно до ідеології стандартів ISO серії 9000?
12. Чи потрібно залучати всіх співробітників організації для участі в управлінні якістю?
13. Яка модель роботи організації закладена в основу системи менеджменту якості відповідно до стандартів ISO серії 9000?
14. Який цикл є основою керування процесами і системою відповідно до стандартів ISO серії 9000?
15. Наведіть форми постійного поліпшення діяльності організації в розрізі системи менеджменту за стандартами ISO серії 9000?
16. На яких даних ґрунтуються рішення в системі менеджменту якості за стандартами ISO серії 9000?
17. Стандартом роботи системи менеджменту якості є відсутність дефектів. Наведіть приклади можливої мінімізації втрат і дефектів у технологічному процесі.
18. Які відносини з постачальниками повні бути за умов впровадження системи менеджменту якості?
19. Назвіть основні стандарти ISO серії 14000, дайте їх коротку характеристику.
20. Які переваги має підприємство, впроваджуючі стандарти ISO серії 9000 і 14000?

Тема 3. Управління якістю та безпечністю органічних харчових продуктів

3.1. Характеристика діяльності міжнародних і українських організацій з питань якості та безпечністю органічних харчових продуктів.

3.2. Кодекс Аліментаріус.

3.3. Безпека харчових продуктів. Законодавча база по створенню систем безпечністю органічних харчових продуктів.

3.4. Правила маркування органічних харчових продуктів.

3.1. Характеристика діяльності міжнародних і українських організацій з питань якості та безпечністю органічних харчових продуктів.

На світовому рівні поряд з ISO існує певна низка організацій, діяльність яких пов'язана з питаннями стандартизації в області харчової продукції, рис. 3.1, у тому числі органічних харчових продуктів:

- ✘ Продовольча і сільськогосподарська організація ООН (ФАО);
- ✘ Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ);
- ✘ Комісія ФАО/ВООЗ з розробки стандартів на продовольчі товари (комісія „Кодекс Аліментаріус”;
- ✘ Міжнародна організація спілки споживачів (МОСС).



Рисунок 3.1 - Організації, що займаються питаннями стандартизації в області харчової продукції

Продовольча і сільськогосподарська організація Організації об'єднаних націй (ФАО ООН) – це міжурядова спеціалізована установа ООН, яку засновано у 1945 році. ФАО збирає, аналізує і обробляє інформацію з питань харчування, продовольства (продуктів харчування) і сільського господарства. Метою діяльності цієї організації є збільшення ефективності виробництва продовольчих і

сільськогосподарських продуктів та покращення умов життя сільського населення. ФАО розповсюджує інформацію про удосконалені методи сільськогосподарського виробництва і переробки продуктів сільського господарства.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) – спеціалізований заклад ООН, який діє з 1948 року. Метою діяльності ВООЗ є досягнення усіма народами високого фізичного, духовного і соціального добробуту за рахунок підвищення рівня життя в самій країні.

Комісія ФАО/ВООЗ з розробки стандартів на продовольчі товари (комісія „Кодекс Аліментаріус”) організована сумісно ФАО і ВООЗ в 1963 р. для здійснення об'єднаної програми з розробки міжнародних єдиних стандартів на продовольчі товари. Метою роботи комісії полягає в захисті споживачів від небезпечних для здоров'я продуктів, від шахрайства у координації робіт зі стандартизації продуктів харчування, кінцевій доробці стандартів і їх розповсюдження, у сприянні міжнародній торгівлі харчовими продуктами.

На сьогоднішній день комісією „Кодекс Аліментаріус” розроблено понад 300 стандартів на харчові продукти і близько 40 правил і гігієнічних вимог до харчових продуктів.

Consumers International (Міжнародна Спілка Споживачів) є членською організацією для груп споживачів по всьому світу. Організація об'єднує більше 200 організацій-членів в більш ніж 100 країнах світу. Споживачі відзначають 15 березня як Всесвітній день захисту прав споживачів, як засіб підвищення глобальної поінформованості про права споживачів та потреби. Натхненням для Відзначення Всесвітнього дня прав споживачів було звернення президента Джона Кеннеді до Конгресу США 15 березня 1962 року, у якому президент вперше офіційно звернувся до проблеми прав споживачів. З 1983 року до теперішнього часу цей день відзначається в кожній країні.

Міжнародна федерація руху органічного сільського господарства (IFOAM – Organics International) – всесвітня організація руху в галузі органічного сільського господарства, яка представляє близько 800 філій у 117 країнах

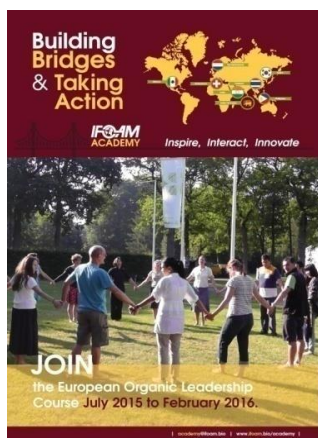
IFOAM - Organics International засновано у Версалі, Франція, 5 листопада 1972 року під час міжнародного конгресу з органічного сільського господарства, організованого французькою організацією фермерів Nature et Progrès.

До складу увійшло 5 членів-засновників, які представляли різні організації: Асоціацію ґрунтів Великої Британії, Шведську біодинамічну асоціацію, Асоціацію ґрунтів Південної Африки, Родале Прес США і Nature et Progrès з Франції. Нині IFOAM єднає понад 800 активних організацій-учасників у 120 країнах світу.

Станом на квітень 2019 р. повноправними її членами є 4 організації з України, зокрема ТОВ «Органік стандарт», Федерація органічного руху України, ТОВ «КьюС», ТОВ «НПП «5 Елемент»

Серед широкого спектру діяльності федерація підтримує стандарт органічного землеробства та службу акредитації та сертифікації органічних продуктів. Organics International бере активну участь у міжнародних переговорах щодо сільського господарства та навколишнього середовища з Організацією Об'єднаних Націй та багатосторонніми інституціями з метою сприяння інтересам органічного

сільськогосподарського руху у всьому світі та має статус спостерігача або іншим чином акредитований наступними міжнародними установами:



Organics International засновано **Organic Leadership Course (OLC)** - провідну програму навчання, яка проходить в регіонах по всьому світу.

Розпочато у 2012 року, з початком першого курсу з органічного лідерства в Південній Азії. Цей інтенсивний однорічний курс дає змогу учасникам взяти на себе більшу відповідальність у пошуку органічних рішень для вирішення світових екологічних та соціальних проблем.

В Україні є низка організацій, діяльність яких присвячено питанням розвитку органічного виробництва. Це Федерація органічного руху України, ТОВ «Органік стандарт», громадська спілка «Органічна Україна».



Федерація органічного руху України заснована у 2005 р. Метою діяльності організації є всебічна пропаганда цінностей та світогляду,

притаманних прибічникам світового органічного руху, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва з одночасним розвитком сучасних та вітчизняних безпечних для природи та людини технологій, сприяння розвитку органічного руху в Україні, в т.ч. сприяння не лише безпосередньо виробництву,

переробці та експорту органічної продукції, а й формуванню вітчизняного ринку споживання.



ТОВ «Органік стандарт» - перший український орган сертифікації органічного виробництва, включений до Переліку акредитованих органів сертифікації, компетентних здійснювати контроль і видавати органічні сертифікати в третіх країнах з метою імпорту органічної продукції до Європейського Союзу. ТОВ «Органік стандарт» був створений в рамках українсько-швейцарського проекту «Органічна сертифікація та розвиток органічного ринку в Україні» у 2007 році.

Наразі компанія здійснює сертифікацію у всіх регіонах України, супроводжує експорт, роз'яснює складні вимоги міжнародних стандартів. Окрім України, ТОВ «Органік стандарт» здійснює сертифікацію органічного виробництва в Казахстані, Азербайджані, Республіці Молдова, Узбекистані.



Спілка «Органічна Україна» об'єднує виключно сертифікованих операторів органічного виробництва, виробників органічних добрив та засобів захисту, створена з метою формування та розвитку органічного ринку України та світу. Призначення бізнес-асоціації полягає у тому, щоб

допомогти власникам підприємств подолати труднощі та перепони, з якими вони стикаються при реалізації органічного виробництва.

3.2. Кодекс Аліментаріус

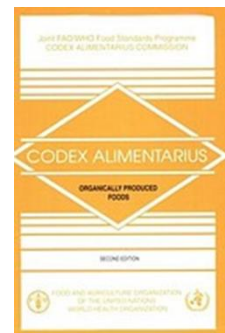
У 1961 р. Конференція ФАО прийняла рішення про заснування Комісії Кодекс Аліментаріус і виступила зі Зверненням до ВООЗ про невідкладне затвердження об'єднаної програми ФАО/ВООЗ із стандартів на харчові продукти. Спочатку Комісія була створена Конференцією ФАО з метою полегшення торгівлі продовольством і продукцією сільського господарства. Але виходячи з того, що безпечність харчових продуктів є найважливішою складовою якості, ФАО звернулася до ВООЗ із закликом щодо об'єднання зусиль в цьому напрямку. В наступному 1962 р. було створено Об'єднану програму ФАО/ВООЗ із стандартів на харчові продукти, а у 1963 році в рамках Об'єднаної програми ФАО і ВООЗ - міжнародну Комісію Кодекс Аліментаріус, як виконавчий орган, призначений для розробки міжнародних продовольчих стандартів. Комісія створена як міжурядовий орган, відкритий для всіх членів ФАО і ВООЗ, в якому уряди ухвалюють рішення, але де також враховуються думки й коментарі всіх членів громадянського суспільства щодо проектів стандартів під час їхнього проходження через процедуру розробки. В даний час Комісія Кодекс Аліментаріус налічує 188 членів: 187 країни і 1 організацію-член (ЄС). Україна долучилася до Комісії у 2004 році.

Ціль роботи комісії полягає в захисті споживачів від небезпечних для здоров'я продуктів, від шахрайства у координації робіт зі стандартизації продуктів

харчування, кінцевій доробці стандартів і їх розповсюдження, у сприянні міжнародній торгівлі харчовими продуктами.

Комісія Кодекс Аліментаріус є розробником збірника стандартів щодо харчових продуктів, прийнятих міжнародним співтовариством, які викладаються в однаковому стилі.

Отже, Кодекс Аліментаріус (з латинської дослівно «Харчовий Кодекс», чи «Звід нормативів») - звід норм і правил про харчові продукти. Одні стандарти стосуються докладних вимог щодо певного харчового продукту чи групи продуктів, інші – здійснення і організації технологічних процесів або роботи державних систем щодо безпечності харчових продуктів і захисту споживачів.



Кодекс Аліментаріус включає 13 томів:

Том 1 А – загальні вимоги;

Том 1 В – загальні вимоги (гігієна харчових продуктів);

Том 2 А – залишковий рівень пестицидів у продуктах харчування (загальний текст);

Том 2 В – залишковий рівень пестицидів у продуктах харчування (граничні норми залишкового вмісту);

Том 3 – залишкові рівні ветеринарних лікарських препаратів у харчових продуктах;

Том 4 – продукти спеціального харчування (включаючи продукти для новонароджених і дітей);

Том 5 А – перероблені та свіжозаморожені фрукти й овочі;

Том 5 В – свіжі фрукти й овочі;

Том 6 – фруктові й овочеві соки, нектари;

Том 7 – зернові, бобові й продукти з них, а також білки рослинного походження;

Том 8 – олії і жирові продукти;

Том 9 – риба і вироби з риби;

Том 10 – м'ясо і м'ясні продукти, супи і бульйони;

Том 11 – цукор, какао-продукти, шоколад та інші продукти;

Том 12 – молоко і молочні продукти;

Том 13 – методи аналізу і відбору проб.

Зміст кожного тому добре упорядкований для зручності користування.

Кодекс містить стандарти на майже 200 харчових продуктів і понад 120 методичних вказівок, норм і правил з широкого спектру питань, пов'язаних з безпекою і якістю харчових продуктів, а також з торгівлею продовольством. Окрім того, у Кодексі містяться максимально допустимі рівні для 303 харчових добавок, максимально допустимі рівнів залишків для 294 видів пестицидів та максимально допустимі рівні для 75 ветеринарних препаратів.

Кодекс Аліментаріус включає загальні стандарти, що стосуються харчових добавок, забруднюючих домішок, токсинів у продуктах харчування тощо. Вони містять як універсальні положення, так і спеціалізовані вимоги для окремих видів продукції. Наприклад, "Загальний стандарт Кодексу Аліментаріус щодо маркування

розфасованих харчових продуктів" поширюється на всі продукти, що належать до цієї категорії.

Методи аналізу та відбору проб, передбачені Кодексом Аліментаріус, включаючи методики визначення рівня забруднюючих домішок, залишків пестицидів і ветеринарних препаратів у харчових продуктах, також вважаються його стандартами.

Технічні норми та правила Кодексу Аліментаріус, зокрема гігієнічні вимоги, регламентують методи та процедури виробництва, переробки, виготовлення, транспортування й зберігання окремих видів харчових продуктів. Ці вимоги є ключовими для гарантування їхньої безпечності та придатності до споживання. У сфері гігієни харчових продуктів основним документом виступають "Загальні принципи харчової гігієни", в яких представлена сучасна система управління безпечністю харчових продуктів - "Аналіз небезпечних чинників і критичні контрольні точки" НАССР.

Методичні вказівки Кодексу Аліментаріус поділяються на два основні типи:

- принципи, що визначають загальну політику в ключових сферах, та
- роз'яснювальні вказівки, які допомагають тлумачити ці принципи або положення загальних стандартів Кодексу.

У таких сферах, як використання харчових добавок, наявність забруднюючих домішок, забезпечення гігієни харчових продуктів і процесів м'ясопереробки, основні принципи регламентації вже включені до відповідних стандартів, технічних норм і правил.

Кодекс Аліментаріус також містить окремі самостійні принципи, що стосуються таких питань, як:

- збагачення харчових продуктів незамінними поживними речовинами;
- контроль та сертифікація імпорту й експорту харчової продукції;
- встановлення та застосування мікробіологічних критеріїв для харчових продуктів;
- оцінка мікробіологічного ризику;
- аналіз ризиків у харчових продуктах, вироблених із застосуванням сучасних біотехнологій.

Існує низка методичних вказівок, що роз'яснюють положення "Принципів Кодексу Аліментаріус щодо контролю та сертифікації імпорту й експорту харчових продуктів", а також документи, які стосуються оцінки безпечності харчових продуктів, отриманих із ДНК-модифікованих рослин і мікроорганізмів.

Стандарти Кодексу не є заміною або альтернативою для національного законодавства. Стандарти Кодексу за своєю суттю є добровільними. Для того щоб вони набули юридичної чинності у певній країні, їх необхідно відобразити в національному законодавстві або нормативних документах.

3.3. Безпека харчових продуктів. Законодавча база по створенню систем безпечності органічних харчових продуктів

Безпечність харчових продуктів (англ. Food safety) - це поняття, що включає в себе обробку, підготовку та зберігання харчових продуктів таким чином, щоб

запобігти хворобам харчового походження. Виробники та реалізатори продуктів харчування повинні дотримуватись низки процедур для уникнення потенційно серйозних небезпек для здоров'я. Щороку 7 червня відзначається як Всесвітній день безпеки харчових продуктів. Європейський Союз визначив безпечність харчових продуктів одним з головних пріоритетів своєї політики.

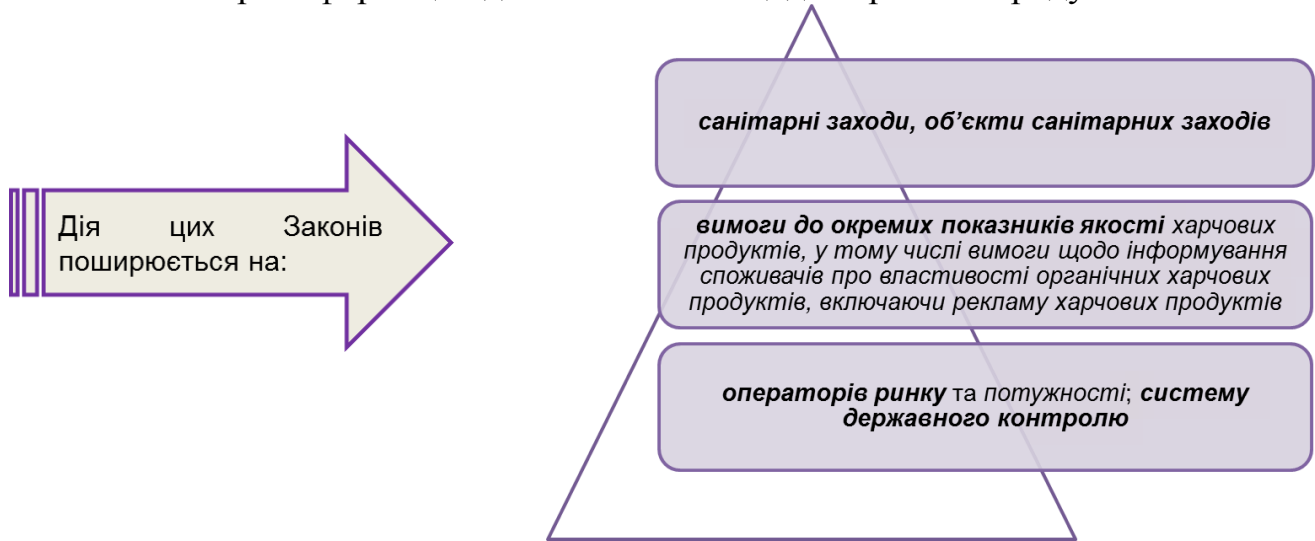
Небезпечні продукти харчування, що містять хвороботворні бактерії, віруси, паразити або шкідливі хімічні речовини, є причиною більш 200 різноманітних хвороб – від діареї і до онкологічних захворювань. За оцінкою ВООЗ 600 мільйонів людей, майже кожна десята людина в світі, стали жертвами вживання неякісних харчових продуктів. 420 000 людей щорічно помирають з причини вживання небезпечних харчових продуктів.

Сьогодні ланцюг поставок продуктів харчування носить міжнародний характер. Тому, ефективна співпраця між урядами країн, виробниками і споживачами продуктів харчування сприяє забезпеченню безпеки харчових продуктів.

Україна, в тому числі на законодавчому рівні, намагається вирішувати питання харчової безпеки. Але це питання не лише держави, але ще й кожної особистості. Відповідальність в питанні вибору продуктів та складання власного раціону є запорукою збереження здоров'я та профілактики цілого спектру захворювань, пов'язаних з способом харчування.

В Україні система якості і безпечності органічної харчової продукції регламентується Законами:

- Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;
- Про аквакультуру
- Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин,
- Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів
- Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів.



Держава здійснює регулювання безпечності та окремих показників якості харчових продуктів: встановленням санітарних заходів; встановленням вимог до окремих показників якості харчових продуктів; державною реєстрацією визначених об'єктів санітарних заходів; видачею, припиненням, анулюванням та поновленням експлуатаційного дозволу; інформуванням та підвищенням обізнаності операторів ринку і споживачів щодо безпечності та окремих показників якості харчових продуктів; встановленням вимог щодо стану здоров'я персоналу потужностей; участю в роботі відповідних міжнародних організацій; здійсненням державного контролю; притягненням операторів ринку, їх посадових осіб до відповідальності у разі порушення законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів.

В системі безпечності органічних харчових продуктів використовуються такі основні терміни:

1) *безпека* – відсутність ризику, що перевищує рівень, офіційно визнаний прийнятним для споживача.

2) *безпечність харчових продуктів* – сукупність властивостей харчових продуктів, що гарантує безпеку

3) *безпечний харчовий продукт* - харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним для споживання;

4) *об'єкти санітарних заходів* - харчові продукти, тварини, призначені для споживання людиною, а також допоміжні матеріали для переробки та матеріали, що контактують з харчовими продуктами;

5) *обіг* - реалізація та/або зберігання харчових продуктів для цілей реалізації, включаючи пропонування до реалізації та/або іншої форми передачі, реалізації, розповсюдження або будь-яку іншу форму передачі незалежно від її здійснення на платній чи безоплатній основі. Дії, пов'язані з направленням на переробку (зміну призначеного використання), вилучення та/або відкликання, та/або утилізацію харчових продуктів, не вважаються обігом;

б) *оператор ринку харчових продуктів* (далі - оператор ринку) - суб'єкт господарювання, який провадить діяльність з метою або без мети отримання прибутку та в управлінні якого перебувають потужності, на яких здійснюється первинне виробництво, виробництво, реалізація та/або обіг харчових продуктів та/або інших об'єктів санітарних заходів (крім матеріалів, що контактують з харчовими продуктами), і який відповідає за виконання вимог цього Закону та законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів. До операторів ринку належать фізичні особи, якщо вони провадять діяльність з метою або без мети отримання прибутку та займаються виробництвом та/або обігом харчових продуктів або інших об'єктів санітарних заходів. Оператором ринку також вважається агропродовольчий ринок;

7) *оцінка ризику* - науково обґрунтований процес, який включає ідентифікацію небезпечного фактора, характеристику небезпечного фактора, оцінку його впливу, характеристику ризику;

8) *обіг органічної продукції* - будь-яке переміщення або зберігання органічної продукції з метою реалізації, крім переміщення або зберігання маркованої органічної продукції для цілей реалізації кінцевому споживачу;

9) *оператор* - юридична особа чи фізична особа - підприємець, яка займається виробництвом та/або обігом продукції відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

10) *орган іноземної сертифікації* - підприємство, установа, організація чи їхній відокремлений підрозділ, що має право на проведення сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції відповідно до вимог законодавства іншого, ніж законодавство України, та внесений до Переліку органів іноземної сертифікації;

11) *орган сертифікації* - підприємство, установа, організація чи їхній відокремлений підрозділ, що має право на проведення сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції і внесений до Реєстру органів сертифікації;

12) *органічне виробництво* - сертифікована діяльність, пов'язана з виробництвом сільськогосподарської продукції (у тому числі всі стадії технологічного процесу, а саме первинне виробництво (включаючи збирання), підготовка, обробка, змішування та пов'язані з цим процедури, наповнення, пакування, переробка, відновлення та інші зміни стану продукції), що провадиться із дотриманням вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

13) *органічний інгредієнт* - будь-яка речовина, отримана в результаті органічного виробництва, що використовується під час виробництва органічного харчового продукту і залишається в готовому продукті навіть у зміненій формі;

14) *органічний харчовий продукт* - харчовий продукт, отриманий в результаті органічного виробництва;

15) *параметри безпеки* - науково обґрунтовані та затверджені центральним органом виконавчої влади, що формує та забезпечує реалізацію державної політики у сфері охорони здоров'я, параметри, включаючи максимальні межі залишків, максимальні рівні, допустимі добові дози, рівні включень, недотримання яких у харчових продуктах може призвести до шкідливого впливу на здоров'я людини;

16) *санітарний або фітосанітарний захід* - будь-який захід, що проводиться з метою:

захисту життя або здоров'я тварин чи рослин від ризиків, що виникають внаслідок проникнення, укорінення чи поширення шкідливих організмів, хвороб, організмів, які є носіями хвороб, а також хвороботворних організмів;

захисту життя або здоров'я людей та/або тварин від ризиків, що виникають від добавок, забруднюючих речовин, токсинів або хвороботворних організмів, які містяться у харчових продуктах або кормах;

захисту життя або здоров'я людини від ризиків, що виникають внаслідок хвороб, які переносяться тваринами, рослинами або продукцією, що виробляється з них, або внаслідок проникнення, укорінення чи поширення шкідливих організмів;

уникнення або обмеження іншої шкоди, що заподіюється внаслідок проникнення, укорінення чи поширення шкідливих організмів.

17) *акредитована лабораторія* - лабораторія будь-якої форми власності, що акредитована Національним органом України з акредитації та/або іноземним органом з акредитації, який є повним членом ІЛАС - Міжнародної організації із співробітництва в галузі акредитації лабораторій, відповідно до стандартів ISO/IEC 17025, ДСТУ ISO 17025 або інших стандартів, якими їх замінено;

18) *аналіз ризику* - процес, що складається з трьох взаємопов'язаних компонентів: оцінки ризику, управління ризиком та повідомлення про ризик;

19) *арбітражне дослідження* - лабораторні дослідження (випробування), що проводяться на вимогу особи, яка оскаржує результати попереднього лабораторного дослідження (випробування);

20) *вилучення продукції* - заходи, спрямовані на запобігання розповсюдженню, демонстрації чи пропонуванню споживачам продукції, яка маркована як органічна, але не відповідає вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

21) *відкликання органічної продукції* - заходи, спрямовані на повернення оператором продукції, яку продано чи передано споживачу або яка доступна споживачу і маркована як органічна, але не відповідає вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

22) *державний інспектор* - посадова особа компетентного органу;

23) *державний контроль* - діяльність (нагляд, інспектування, схвалення, аудит, моніторинг, огляд, відбір зразків та їх дослідження (випробування) та інші подібні за своїм змістом дії), що провадиться з метою проведення перевірки відповідності законодавству про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів;

24) *державний моніторинг* - здійснення послідовності спостережень та/або вимірювань відповідно до щорічного плану з метою отримання загального уявлення про стан справ щодо виконання законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів.

25) *державний реєстр операторів*, що здійснюють виробництво продукції відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції (далі - Реєстр операторів), - офіційний перелік операторів, які здійснюють органічне виробництво та/або обіг органічної продукції відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, що міститься в інформаційній базі даних;

26) *державний реєстр органів сертифікації* у сфері органічного виробництва та обігу органічної продукції (далі - Реєстр органів сертифікації) - офіційний перелік органів сертифікації, що мають право на проведення сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції, що міститься в інформаційній базі даних;

27) *інспектор з органічного виробництва та/або обігу органічної продукції* - посадова особа органу сертифікації, яка має спеціальні знання у відповідній галузі

органічного виробництва та/або обігу органічної продукції та відповідає вимогам, встановленим цим Законом;

28) *експлуатаційний дозвіл* - документ дозвільного характеру, який видається компетентним органом операторові ринку харчових продуктів на підставі результатів перевірки відповідності його потужностей вимогам санітарних заходів та дає змогу оператору ринку провадити господарську діяльність з виробництва та/або зберігання харчових продуктів тваринного походження;

29) *забруднююча речовина* - будь-яка біологічна речовина, в тому числі організми, мікроорганізми та їх частини, або хімічна речовина, стороння домішка чи інша речовина, що ненавмисно потрапила до харчового продукту і становить загрозу безпечності харчового продукту;

30) *компетентний орган* - центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів;

31) *корекція* - дії, направлені на усунення виявленої невідповідності. До корекції, зокрема, належать дії з поводження з небезпечними харчовими продуктами, метою яких є недопущення споживання цих продуктів;

32) *маркування* - інформація про органічну продукцію, у тому числі державний логотип для органічної продукції, нанесена на етикетку, упаковку, тару, контейнер, контретикетку, кольєретку, ярлик, пробку, листок-вкладиш або на інші елементи упаковки, що супроводжує таку продукцію або посилається на неї відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

33) *міжнародний сертифікат* - документ, форма і зміст якого відповідають рекомендаціям відповідних міжнародних організацій, видається компетентним органом країни походження і засвідчує здоров'я тварин та/або придатність харчового продукту для споживання;

34) *небезпека* – потенційне джерело шкоди для здоров'я людини.

35) *небезпечний фактор у харчовому продукті* - будь-який хімічний, фізичний, біологічний чинник харчового продукту або його стан, що може спричинити шкідливий вплив на здоров'я людини;

Під час встановлення небезпечності харчового продукту враховуються:

звичайні умови використання харчового продукту споживачем, кожна стадія його виробництва, переробки та обігу;

інформація, надана споживачеві, зокрема про маркування включно з інформацією про дату кінцевого продажу, та інша загальнодоступна споживачеві інформація про уникнення негативних для здоров'я наслідків, пов'язаних з харчовим продуктом чи категорією харчових продуктів.

Під час встановлення шкідливості харчового продукту для здоров'я враховуються:

- можливий короткостроковий чи довгостроковий вплив харчового продукту на здоров'я людини, яка його споживає, та на майбутні покоління;
- можливий накопичувальний ефект токсичності;

- особлива чутливість організму окремої категорії споживачів, якщо харчовий продукт призначений для цієї категорії споживачів;

36) *неприйнятний міжнародний сертифікат* - сертифікат, який має не менше однієї з таких ознак:

- виданий не уповноваженою особою;
- незатверджений або виданий з порушенням форми, встановленої компетентним органом країни походження;
- оформлений нерозбірливо;
- містить неповні або недостовірні відомості;
- строк дії сертифіката закінчився;
- має незасвідчені виправлення;
- містить суперечливу інформацію;
- складений мовою, яка не відповідає затвердженим в установленому порядку офіційним зразкам сертифікатів;
- виданий на харчові продукти, ввезення та/або вивезення (пересилання) яких заборонено, або не відповідає іншим вимогам країни призначення харчового продукту;

37) *непридатний харчовий продукт* - харчовий продукт, який містить сторонні речовини та/або предмети, пошкоджений в інший спосіб та/або зіпсований у результаті механічних, та/або хімічних, та/або мікробних факторів.

Непридатний продукт, у разі споживання за призначенням за звичайних умов такого споживання, не має шкідливого впливу на здоров'я людини;

38) *програма-передумова* - основні умови та види діяльності, які є необхідними для підтримання гігієнічних умов на всіх етапах ланцюга виготовлення харчових продуктів;

39) *референс-лабораторія* - акредитована лабораторія, уповноважена компетентним органом згідно з вимогами цього Закону для проведення робіт, визначених цим Законом;

40) *сертифікат* - документальне підтвердження відповідності органічного виробництва та/або обігу органічної продукції вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, що видається органом сертифікації;

41) *сертифікація органічного виробництва та/або обігу органічної продукції* - перевірка та встановлення відповідності виробництва та/або обігу продукції вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

42) *суб'єкти ринку органічної продукції* - оператори та органи сертифікації.

43) *уповноважена особа* - третя особа, уповноважена законом, якій делеговано здійснення окремих видів державного контролю від імені компетентного органу;

44) *управління ризиком* - процес вибору альтернативних рішень на підставі результатів оцінки ризику та у разі необхідності вибору і впровадження відповідних засобів управління (контролю), включаючи коригувальні заходи;

45) *уповноважена лабораторія* - акредитована лабораторія, якій компетентний орган надав право досліджувати (випробовувати) об'єкти санітарних заходів для цілей державного контролю;

46) *аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю (Hazard Analysis and Critical Control Points)* – концепція, яка передбачає систематичну ідентифікацію, оцінювання і управління чинниками, що впливають на безпечність харчових продуктів.

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

48) *політика щодо безпечності харчових продуктів (Food safety policy)* – загальні наміри та спрямованість організації щодо безпечності харчових продуктів, офіційно сформульовані вищим керівництвом.

49) *група управління безпечністю харчових продуктів; група безпечності* – група спеціалістів з кваліфікацією у різних галузях, яка розробляє, впроваджує та підтримує систему управління безпечністю харчових продуктів.

50) *ризик* – сукупність ймовірності виникнення небезпечного чинника та ступеня тяжкості його наслідків.

51) *допустимий ризик* – ризик, прийнятний для споживача.

52) *недопустимий ризик* – ризик, що перевищує рівень допустимого ризику.

53) *критична точка контролю (КТК)* – етап (операція) технологічного процесу, на якому можливе проведення контролю і який має суттєве значення для того, щоб запобігти, усунути або мінімізувати до прийняттого рівня ризик щодо безпечності харчового продукту.

54) *критична межа* – критерій, що розмежує допустимі та недопустимі значення контрольованого показника.

55) *моніторинг; відстежування* – проведення запланованого спостереження чи вимірювання показників в критичних точках контролю з метою своєчасного виявлення виходу їх значень за критичні межі

56) *система моніторингу; система відстежування* – сукупність процедур, процесів та ресурсів, необхідних для моніторингу.

У відповідності до чинного законодавства під час виробництва і обігу органічних харчових продуктів дотримуються наступних правил.



1. Забороняється:

- 1) обіг харчових продуктів на потужностях (об'єктах), що не відповідають вимогам санітарних заходів;
- 2) продаж харчових продуктів домашнього виготовлення;
- 3) обіг необроблених харчових продуктів тваринного походження, у тому числі туш тварин, на яких безпосередньо та/або на упаковці відсутня позначка придатності (маркування у формі позначки придатності) за відсутності відповідних ветеринарних документів.

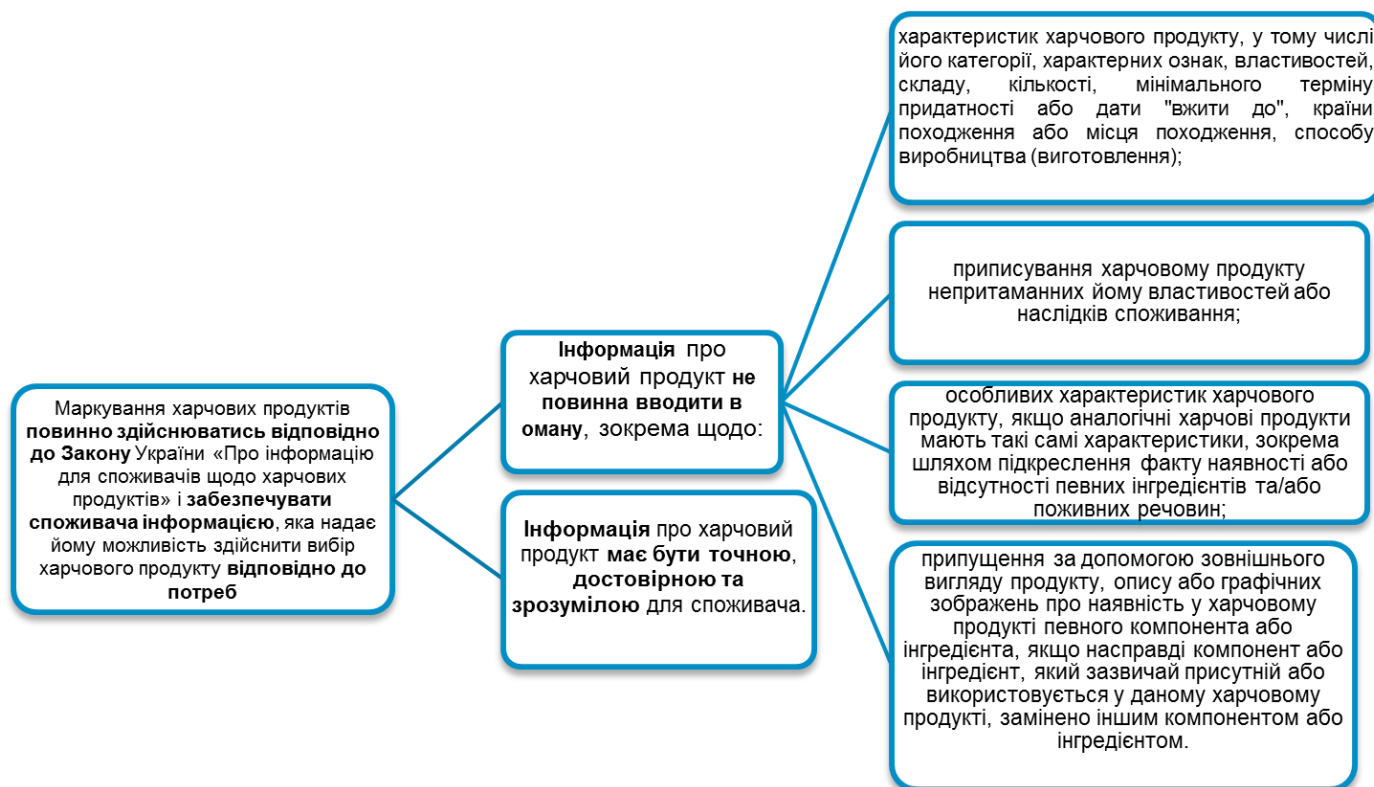
2. Забороняється також обіг об'єктів санітарних заходів, якщо ці об'єкти:

- 1) небезпечні;
- 2) непридатні до споживання;
- 3) неправильно марковані;
- 4) не зареєстровані або не затверджені відповідно до положень цього Закону або містять харчові добавки, ароматизатори, які не зареєстровані відповідно до цього Закону;
- 5) не відповідають технічним регламентам;
- 6) завезені на територію України контрабандно;
- 7) дата споживання "Вжити до" яких минула.

3.4. Правила маркування органічних харчових продуктів

Органічний продукт відрізняється сертифікатом якості і маркуванням.

Маркування – інформація про органічну продукцію, у тому числі державний логотип для органічної продукції, нанесена на етикетку, упаковку, тару, контейнер, контретикетку, кольєретку, ярлик, пробку, листок-вкладиш або на інші елементи упаковки, що супроводжує таку продукцію або посиляється на неї відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Правила маркування органічних харчових продуктів встановлюються Законом України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» і Законом України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів». Закони встановлюють правові та організаційні засади надання споживачам інформації про харчові продукти з метою забезпечення високого рівня захисту здоров'я громадян і задоволення їхніх соціальних та економічних інтересів.



Оператор ринку харчових продуктів, відповідальний за інформацію про харчовий продукт, зобов'язаний забезпечити наявність і точність інформації про харчовий продукт. Оператори ринку харчових продуктів, які не є відповідальними за інформацію про харчовий продукт, не мають права здійснювати обіг харчових продуктів, щодо яких вони мають інформацію, що ці харчові продукти не відповідають законодавству щодо надання інформації про харчові продукти.

Оператори ринку харчових продуктів у межах своєї діяльності не мають права змінювати інформацію, що супроводжує харчовий продукт, якщо такі зміни можуть ввести в оману кінцевого споживача або в інший спосіб знижують рівень захисту

споживача чи погіршують можливість здійснення кінцевим споживачем свідомого вибору.

Обов'язкова інформація про харчові продукти

Обов'язковою інформацією, що виноситься на етикетку органічних харчових продуктів, є наступна.

назва харчового продукту;

перелік інгредієнтів;

будь-які інгредієнти або допоміжні матеріали для переробки, які речовин та харчових продуктів, які спричиняють алергічні реакції або непереносимість і залишаються присутніми у готовому продукті, навіть у зміненій формі;

кількість певних інгредієнтів або категорій інгредієнтів у випадках, передбачених Законом;

кількість харчового продукту в установлених одиницях вимірювання;

мінімальний термін придатності або дата "вжити до";

будь-які особливі умови зберігання та/або умови використання (за потреби);

найменування та місцезнаходження оператора ринку харчових продуктів, відповідального за інформацію про харчовий продукт, а для імпортованих харчових продуктів - найменування та місцезнаходження імпортера;

країна походження або місце походження;

інструкції з використання;

для напоїв із вмістом спирту етилового понад 1,2 відсотка об'ємних одиниць - фактичний вміст спирту у напої;

інформація про поживну цінність харчового продукту

За наявності у харчовому продукті генетично модифікованих організмів (ГМО), якщо їх частка перевищує 0,9 відсотка в будь-якому інгредієнті харчового продукту, що містить, складається або вироблений з генетично модифікованих організмів, маркування харчового продукту повинно включати позначку "з ГМО".

1. Обов'язкова інформація про харчові продукти повинна надаватися та бути легкодоступною для споживачів щодо всіх харчових продуктів.

2. Обов'язкова інформація про фасовані харчові продукти має міститися безпосередньо на упаковці або етикетці, приєднаній до неї.

3. Обов'язкова інформація про харчові продукти розміщується на видному місці, має бути чіткою і розбірливою та, за потреби, наноситися у спосіб, що унеможливує її видалення.

4. Обов'язкова інформація про харчові продукти не повинна приховуватися або спотворюватися іншою текстовою чи графічною інформацією.

5. Висота малих літер без виносних елементів у тексті, яким надається обов'язкова інформація про харчовий продукт, повинна дорівнювати або перевищувати 1,2 міліметра.

До обов'язкової інформації для органічного продукту належить державний або європейський логотип.

Державний логотип приналежності харчового продукту до органічного дозволяється наносити якщо продукт вироблений відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції і містить не менше ніж 95 відсотків органічних інгредієнтів сільськогосподарського походження (за вагою без урахування частки води та кухонної солі) та не більше 5 відсотків (за вагою) неорганічних інгредієнтів, внесених до Переліку речовин (інгредієнтів, компонентів), що дозволяється використовувати у процесі органічного виробництва та які дозволені до використання у гранично допустимих кількостях. Органічне виробництво такого продукту підтверджується сертифікатом.

Існує категорія харчових продуктів, яка позиціонується як «продукт з органічною сировиною». Дозвіл на право маркуватись як «продукт з органічною сировиною» отримують продукти, якщо кількість органічних інгредієнтів в його рецептурному складі складає не менше 2 %. При цьому у переліку інгредієнтів обов'язково зазначається відсоток складників (за вагою без урахування частки води та кухонної солі), отриманих у результаті органічного виробництва, до загальної кількості складників. Інформація про органічні інгредієнти має відображатися літерами такого самого кольору і розміру, що і решта інформації у Переліку речовин, які дозволяється використовувати у процесі органічного виробництва та які дозволені до використання в гранично допустимих кількостях.

Державний логотип для маркування органічної продукції представляє собою два кола: жовте та блакитне, які перетинаються і знаходять один на інший утворюючи фігуру у вигляді листка рослини зеленого кольору (так само, як і при змішуванні жовтого і блакитного кольорів утворюється зелений колір). Крім того, жовтий і синій – це кольори державного прапора України і, таким чином, логотип показує, що саме Україна є місцем, де народжується нове життя, де розвивається органічне сільське господарство.



Обов'язковим елементом маркування органічної продукції є кодовий номер, що розміщується під державним логотипом для органічної продукції та містить:

- акронім, що ідентифікує державу походження;
- напис "organic";
- реєстраційний код органу сертифікації, що здійснив сертифікацію органічного виробництва.

Під час маркування органічної продукції відповідно до законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції дозволяється додатково використовувати інші логотипи, запроваджені операторами, що здійснюють виробництво, реалізацію

органічної продукції, чи їхніми об'єднаннями, якщо вони не заборонені законом. Оскільки в Україні значна кількість виробників здійснюють органічне виробництво також за стандартами Європейського Союзу, то в маркуванні використовують відповідне маркування з нанесенням на етикетку Євролисточка.



Забороняється маркування державним логотипом для органічної продукції сільськогосподарської продукції, що була отримана не в результаті органічного виробництва або є продукцією перехідного періоду, а також використання під час маркування такої продукції будь-яких позначень та написів "органічний", "біодинамічний", "біологічний", "екологічний", "органік" та/або будь-яких однокореневих та/або похідних слів від цих слів з префіксами "біо-", "еко-" тощо будь-якими мовами.

Мовні вимоги до інформації про харчові продукти

1. Інформація про харчові продукти надається державною мовою.
2. За рішенням оператора ринку харчових продуктів, відповідального за інформацію про харчовий продукт, поруч із текстом, викладеним державною мовою, може розміщуватися його переклад іншими мовами.
3. Маркування харчових продуктів, призначених для експорту, здійснюється згідно з умовами відповідної експортної угоди.
4. Знаки для товарів і послуг можуть наводитися у маркуванні у тому вигляді, в якому їм надана правова охорона в Україні відповідно до законодавства

Назва харчового продукту та інформація, що має її супроводжувати

Назвою харчового продукту є його офіційна назва. За відсутності офіційної назви назвою харчового продукту є його звична назва.

Якщо звичної назви не існує або вона не використовується, застосовується описова назва харчового продукту.

Назва харчового продукту повинна містити або супроводжуватися інформацією про фізичний стан продукту або спеціальну обробку, якій піддавався харчовий продукт (порошкоподібний, продукт сублімаційної сушки, швидко заморожений, концентрований, копчений тощо), в усіх випадках, коли відсутність такої інформації може вводити споживача в оману.

Перелік інгредієнтів

Перелік інгредієнтів має включати всі інгредієнти харчового продукту в порядку зменшення їх маси станом на момент їх використання у процесі виробництва харчового продукту.

Перелік інгредієнтів наводиться під заголовком, що складається з або включає в себе слово "склад" або "інгредієнти".

Зазначення речовин або продуктів, що спричиняють алергічні реакції або непереносимість

Назва алергену має бути виділена (шрифтом, кольоровим фоном, стилем тощо) серед решти інгредієнтів у переліку інгредієнтів у спосіб, визначений оператором ринку харчових продуктів, відповідальним за інформацію про харчовий продукт.

У разі ненадання переліку інгредієнтів інформація повинна включати слово "містить" перед назвою речовини або харчового продукту -алергену

Кількісне зазначення інгредієнтів або категорій інгредієнтів харчового продукту

Кількість окремого інгредієнта або категорії інгредієнтів, використаних у виробництві або приготуванні харчового продукту, зазначається у маркуванні в обов'язковому порядку, якщо:

1) назва даного інгредієнта або категорії інгредієнтів зазначена у назві харчового продукту або зазвичай асоціюється споживачем з назвою харчового продукту;

2) назва даного інгредієнта або категорії інгредієнтів виділяється у маркуванні словесно або графічно;

3) зазначення назви даного інгредієнта або категорії інгредієнтів є суттєвим для того, щоб охарактеризувати харчовий продукт та вирізнити його серед продуктів, з якими його можна сплутати через його назву та/або зовнішній вигляд.

Кількість окремого інгредієнта виражається у відсотках, що відповідає кількості інгредієнта або інгредієнтів під час його/їх використання;

Умови зберігання або умови використання харчового продукту

1. Якщо харчові продукти потребують спеціальних умов зберігання та/або умов використання, такі умови мають бути зазначені в інформації про харчовий продукт.

2. Для забезпечення належного зберігання та використання харчових продуктів після відкриття упаковки в інформації про харчовий продукт може зазначатися інформація про умови зберігання та/або строк споживання після відкриття упаковки.

Інформація про поживну цінність харчових продуктів

1. Обов'язкова інформація про поживну цінність харчових продуктів має включати інформацію про:

1) енергетичну цінність;

2) вміст жирів, насичених жирів, вуглеводів, цукрів, білків та солі. За потреби поряд з інформацією про поживну цінність може розміщуватися напис про те, що наявність солі зумовлена виключно вмістом натрію, який має природне походження, а не додавався у процесі виробництва харчового продукту.

2. Зміст обов'язкової інформації про поживну цінність харчових продуктів може бути доповнено зазначенням вмісту однієї або декількох таких речовин:

1) мононенасичені жири;

2) поліненасичені жири;

3) поліюли;

4) крохмаль;

5) харчові волокна;

6) вітаміни або мінеральні речовини, якщо вони містяться в харчовому продукті у значних кількостях.

У разі якщо маркування фасованих харчових продуктів містить обов'язкову інформацію про поживну цінність, допускається повторення інформації про

енергетичну цінність або про енергетичну цінність та про вміст жирів, насичених жирів, цукрів та солі.

Державний контроль за додержанням законодавства щодо надання споживачам інформації про харчові продукти здійснюється відповідно до Закону України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин".

Реклама будь-якого неорганічного продукту як органічного, у тому числі використання напису "органічний продукт" у власних назвах та торговельних марках, вважається недобросовісною рекламою.

Ввезена для реалізації на митній території України продукція, яка супроводжується відповідним сертифікатом, що засвідчує органічне виробництво та/або обіг такої продукції у державі походження, визнається в Україні як органічна продукція, а написи на оригінальному маркуванні "органічний", "біодинамічний", "біологічний", "екологічний", "органік" та будь-які однокореневі та/або похідні слова від цих слів з префіксами "біо-", "еко-" тощо українською мовою позначаються написом "органічний продукт".

Державний логотип для органічної продукції наноситься виключно на продукцію, вироблену відповідно до законодавства України у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, що підтверджено сертифікатом, що засвідчує відповідність процесу виробництва продукції та її обігу вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції.

Суб'єкти господарювання мають право розміщувати екологічне маркування на продукції та кормах виключно у разі, якщо така продукція була отримана в результаті органічного виробництва.

Маркування органічної продукції здійснюється за письмовою згодою органу сертифікації, реєстраційний код якого зазначається на маркуванні. Така згода здійснюється на безоплатній основі.

Особливості маркування окремих видів органічної продукції визначаються Порядком (детальними правилами) органічного виробництва та обігу органічної продукції.

Маркування державним логотипом для органічної продукції продукції, що була отримана не в результаті органічного виробництва, а також використання під час маркування такої продукції будь-яких позначень та написів "органічний", "біодинамічний", "біологічний", "екологічний", "органік" та будь-яких однокореневих та/або похідних слів від цих слів з префіксами "біо-", "еко-" тощо будь-якими мовами є обманом покупця або замовника. Така продукція підлягає вилученню в порядку, визначеному законом.



Питання для самоперевірки

1. Які організації займаються питаннями безпеки органічної харчової продукції в світі і в Україні. Назвіть основну мету їх діяльності.
2. Дайте характеристику діяльності Всесвітньої організації руху в галузі органічного сільського господарства.
3. Які організації, діяльність яких присвячено питанням розвитку органічного виробництва, діють в Україні?
4. Історія виникнення і сфера діяльності Комісії Кодекс Аліментаріус.
5. Як називається збір норм і правил про харчові продукти, що видається Комісією Кодекс Аліментаріус?
6. Мета, положення та сфера застосування Кодекс Аліментаріус.
7. Що входить до поняття «безпечність харчового продукту»?
8. Якими основними нормативними документами регламентується діяльність підприємств, що виробляють органічні харчові продукти в Україні?
9. Надайте визначення таким термінам в системі безпечності органічних харчових продуктів як: *безпечний харчовий продукт, об'єкти санітарних заходів, оператор ринку харчових продуктів, оцінка ризику, орган сертифікації, параметри безпечності, акредитована лабораторія, аналіз ризику, державний контроль, інспектор з органічного виробництва та/або обігу органічної продукції, маркування, небезпечний фактор у харчовому продукті.*
10. Яких головних правил чинного законодавства дотримуються під час виробництва і обігу органічних харчових продуктів.
11. Яким нормативним документом в Україні визначаються правила маркування харчової продукції?
12. Назвіть пункти обов'язкової інформації, що розміщується на маркуванні органічної продукції?
13. Яким основним знаком відрізняється маркування органічної і традиційної харчової продукції.
14. Де розміщується обов'язкова інформація про фасовані харчові продукти?
15. Які продукти мають дозвіл маркування як «продукт з органічною сировиною»?
16. Якою мовою може здійснюватись маркування органічної харчової продукції?
17. Правила зазначення в маркуванні переліку інгредієнтів органічного харчового продукту.
18. Правила зазначення в маркуванні алергенів.
19. У яких випадках позначається кількість інгредієнта в маркуванні харчового продукту?
20. Яка основна інформація вноситься у складі поживної цінності харчового продукту?
21. Чи можна використовувати державний логотип приналежності до органічної продукції для продукції, що виготовлена не у відповідності до органічного виробництва?

Тема 4. Система аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок НАССР на підприємствах з виробництва органічних харчових продуктів

4.1. НАССР – структурована система управління якістю та безпечністю харчових продуктів

4.2. Етапи впровадження НАССР на виробництві. Дотримання принципів НАССР.

4.3. Оцінка системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів НАССР. Питання верифікації і валідації.

4.1. НАССР – структурована система управління якістю та безпечністю харчових продуктів

Для сучасної харчової промисловості питання виробництва безпечних продуктів харчування є першочерговим завданням. Це пов'язано із неухильним збільшенням кількості захворювань, що виникають завдяки потраплянню небезпечних факторів в організм людини разом з їжею. У Законі України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (від 23 грудня 1997 року № 771/97-ВР із змінами, внесеними від 18.12.2024), стаття 20, визначено, що «...оператори ринку відповідають за виконання вимог законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів у межах діяльності, яку вони здійснюють. Оператори зобов'язані розробляти, вводити в дію та застосовувати постійно діючі процедури, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, а також забезпечувати належну підготовку з питань застосування постійно діючих процедур, що базуються на принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, осіб, які є відповідальними за ці процедури, під час виробництва та обігу харчових продуктів».

Таким чином, на всіх підприємствах харчової промисловості, незалежно від потужності та форм власності, повинні бути запроваджені заходи, що базуються на концепції “Hazard Analysis and Critical Control Points (НАССР) в перекладі “Аналіз небезпечних чинників та критичні точки контролю”.

Система НАССР це насамперед запобіжна система, яка передбачає проведення систематичної ідентифікації, оцінювання та контролювання небезпечних чинників (біологічних, хімічних, фізичних) в критичних точках технологічного процесу виробництва. НАССР бере початок з двох вагомих наукових досягнень. Перше пов'язане з Вільямом Едвардсом Демінгом, який сформулював філософські підходи до керування якістю, що стали відомі як «14 правил менеджменту Демінга»:

1. Установити постійною мету поліпшення якості продукції і послуг.
2. Прийняти нову філософію і стиль керівництва, що усувають тривалий економічний спад.
3. Усунути постійний контроль і залежність персоналу від інспекцій.
4. Припинити практику вибору постачальників на основі пропонованих низьких цін.

5. Проводити постійне і безперервне удосконалювання системи менеджменту.

6. Проводити навчання на робочому місці.

7. Заснувати інститут лідерства.

8. Усунути страх співробітників за допущені невідповідності.

9. Усунути бар'єри між функціональними підрозділами, прийнявши принцип роботи єдиною командою.

10. Уникати порожніх закликів, що не підкріплені системою менеджменту.

11. Виключити нормування в роботі.

12. Виховувати почуття гордості за приналежність до компанії.

13. Заохочувати утворення і самовдосконалення співробітників.

14. Утягувати кожного співробітника в роботу з удосконалювання.

Ці постулати Демінг висунув у Японії і завдяки їхньому впровадженню в роботу організацій японська економіка досягла величезних результатів.

Другим вагомим науковим досягненням було розроблення безпосередньо концепції НАССР. Концепція НАССР вперше представлена в 60-х роках Пілсбурською компанією, лабораторією Армії і Національним управлінням з аеронавтики та дослідження космічного простору США (НАСА) як спільна розробка виробництва безпечних харчових продуктів для космічної програми США. НАСА мало дві принципові проблеми з безпечністю харчових продуктів для космонавтів. Перша стосувалася можливих проблем поведінки частинок їжі в космічному апараті за умов відсутності гравітації. Друга проблема – захист харчових продуктів від усіх патогенів та біологічних токсинів. Захворювання, спричинені продуктами харчування, наприклад, харчове отруєння стафілококами, були б катастрофічні в умовах космічного польоту.

Перша проблема – поява харчових крихт в умовах невагомості – вирішувалась розробленням продуктів «на один ковток», тобто розмірами на одне кусання, і використанням спеціально розробленого покриття для скріплення харчового продукту. Крім того, використовувалися спеціалізовані типи пакування для мінімізації впливу навколишнього середовища на харчові продукти впродовж зберігання, приготування та споживання.

Друга проблема – мікробіологічна безпека – вирішувалась важче. Відбір проб кінцевого продукту для встановлення мікробіологічної безпеки кожної партії космічної їжі, виявився непрактичним, якщо неможливим. Потрібен був альтернативний підхід, щоб отримати гарантії безпечності харчових продуктів, як того вимагало НАСА для харчових продуктів космічної програми.

Концепція видів і наслідків відмов (PMEA), розроблена Пілсбурською компанією і лабораторією Армії США, була прийнята для виробництва харчових продуктів. Збір відомостей про харчовий продукт і процес його виготовлення, давав можливість передбачити як те, що могло бути шкідливим (небезпека), так і те де і як це може відбуватися в технологічному процесі

Ґрунтуючись на такому аналізі небезпек, пов'язаних з конкретним продуктом і процесом, можна було вибрати точки, в яких виконувалися вимірювання та/або спостереження, що підтверджували, чи дійсно технологічний процес належно

контролюється. Ці точки в технологічному процесі отримали назву **критичні точки контролю** (КТК).

На основі вищесказаного, Пілсбурська компанія ввела та прийняла концепцію НАССР як систему, що може забезпечувати найкращу безпечність за зниження залежності від інспектування та випробування кінцевих продуктів. Система НАССР наголошує на контролі процесу на якомога ранній стадії у технологічній схемі виготовлення продукту, застосовуючи контроль оператора та способи неперервного моніторингу в критичних точках контролю.

Пілсбурська компанія оприлюднила концепцію НАССР на конференції із захисту харчових продуктів у 1971 році. Від цієї дати і почалося впровадження концепції в харчову промисловість.

Система управління безпечністю харчових продуктів - це процесна організація виробничого середовища; чітка організація технологічного процесу; контроль етапів технологічних процесів, критичних з позиції безпечності продукції; методи внутрішнього аудиту.



Основою системи НАССР є впровадження на підприємстві програм-передумов – базових гігієнічних вимог. На впровадження програм-передумов витрачається 70-75% ресурсів. Програми-передумови ґрунтуються на принципах і правилах належної виробничої практики (GMP), належної гігієнічної практики (GHP) та стандартних санітарних операційних процедурах (SSOP), в яких задокументовані відповідні операції санітарного контролю. GMP/GHP –це базові санітарно-гігієнічні принципи та правила, яких повинні дотримуватися на підприємстві для забезпечення виготовлення продукції відповідної якості та безпечності, унеможливаючи забруднення продукції з внутрішніх чи зовнішніх джерел. Правила GMP/GHP є загальними настановами, які встановлюють принципи організації виробничого процесу, проведення контролю та містять мінімальні практичні вказівки із сучасного правильного ведення харчового виробництва. Прикладом таких правил, визнаних у міжнародному суспільстві, є правила, прописані в стандарті Комісії Codex Alimentarius «Рекомендований Звід правил загальних принципів гігієни харчових продуктів» (CAC/RCP 1-1969 (REV.4-2003)). У документі установлені необхідні гігієнічні умови, що мають бути впровадженими на

підприємствах харчового ланцюга для виробництва безпечного і допустимого до споживання продукту. Гігієнічні умови стосуються всього технологічного циклу – від первинного виробництва (вирощування) до реалізації. Кожен розділ цього документа встановлює цілі, які повинні бути досягнуті, їхню доцільність у рамках безпечності та придатності харчових продуктів. Рекомендовані гігієнічні принципи стосуються проектування, оснащення підприємств харчової промисловості, гігієни всіх працівників, санітарного контролю виробництва, зберігання та транспортування готової продукції, технічного обслуговування обладнання та інвентарю, прибирання, чищення та санітарної обробки приміщень і засобів обслуговування, інформації про продукт та поінформованості споживачів.

З метою впровадження правил GMP/GHP кожна країна розробляє національні нормативні документи, що регламентують і конкретизують умови організації та ведення процесу виробництва в окремих галузях харчової промисловості. В Україні такими документами є державні санітарні правила і норми, державні будівельні норми і правила, кодекси (зводи правил) установлені практики, технічні та технологічні регламенти.

Правила GMP/GHP можна використати як вихідну точку для контролю за безпечністю харчових продуктів, тому що вони розробляються для типових виробничих процесів, а тому можуть не охоплюють всі аспекти безпечності харчових продуктів для певного підприємства. Крім того, самі правила належної виробничої практики не вимагають додаткової документації. Тому, ці загальні процедури зазвичай впроваджують на підприємстві через стандартні санітарні операційні процедури (ССОП) та виробничі інструкції. ССОП включають конкретний набір дій та параметрів, пов'язаних із санітарною обробкою харчових продуктів і чистотою середовища в цеху, а також заходи, спрямовані на досягнення необхідних величин цих параметрів. Тому, починаючи розробляти систему НАССР, підприємству обов'язково слід мати задокументовані актуалізовані процедури, які конкретизують правила GMP/GHP саме для цього підприємства, тобто стандартні санітарні операційні процедури та виробничі інструкції, форма яких може бути різною для різних підприємств. Ці процедури – основа системи НАССР – називаються *програми-передумови*, вони повинні бути адекватними та ефективними.

Перш, ніж застосувати сім принципів системи НАССР, робоча група повинна перевірити наявність та ефективність на підприємстві цих задокументованих актуалізованих процедур, що забезпечують виконання правил GMP/GHP для конкретного виробничого середовища.

Отже, *програми-передумови* – це процедури, впроваджені на підприємствах харчового ланцюга з метою забезпечення санітарно гігієнічного середовища, належного для виробництва та постачання безпечних харчових продуктів. Програми-передумови повинні бути розроблені підприємством у відповідності до особливостей виробничого середовища, і повністю впроваджені перед застосуванням принципів системи НАССР. Якщо будь-яка частина цих процедур контролюється невідповідно, то виникнуть додаткові критичні точки контролю, що призведе до надто розвиненого плану НАССР, якого буде важко дотримуватися.

Адекватні та ефективні загальні процедури значно спростять план НАССР, забезпечать підтримку його працездатності та безпечність виготовленого харчового продукту.

Сфера застосування програм-передумов охоплює усі потенційні загрози безпечності:

1. Належне планування виробничих, допоміжних та побутових приміщень для уникнення перехресного забруднення.

2. Вимоги до стану приміщень, обладнання, проведення ремонтних робіт, технічного обслуговування обладнання, калібрування тощо, а також заходи щодо захисту харчових продуктів від забруднення та сторонніх домішок.

3. Вимоги до планування та стану комунікацій - вентиляції, водопроводів, електро- та газопостачання, освітлення тощо.

4. Безпечність води, льоду, пари, допоміжних матеріалів для переробки (обробки) харчових продуктів, предметів та матеріалів, що контактують з харчовими продуктами.

5. Чистоту поверхонь (процедури прибирання, миття і дезінфекції виробничих, допоміжних та побутових приміщень та інших поверхонь).

6. Здоров'я та гігієна персоналу.

7. Захист продуктів від сторонніх домішок; поводження з відходами виробництва та сміттям, їх збір та видалення з потужності.

8. Контроль за шкідниками, визначення виду, запобігання їх появи, засоби профілактики та боротьби.

9. Зберігання та використання токсичних сполук і речовин.

10. Специфікації (вимоги) до сировини та контроль за постачальниками.

11. Зберігання та транспортування.

12. Контроль за технологічними процесами.

13. Маркування харчових продуктів та поінформованість споживачів.

Кожна програма-передумова включає перелік правил, які підлягають виконанню і контролю. Приклад програми –передумови, наведено у таблиці.

Програма-передумова	На що слід звернути увагу
<p>Вимоги до планування території, стану приміщень, обладнання, проведення ремонтних робіт, технічного обслуговування обладнання, калібрування тощо, а також заходи із захисту харчових продуктів від забруднення та сторонніх домішок ПП2</p>	<p>Територія потужності має бути облаштована так, щоб максимально запобігати несанкціонованому доступу та проникненню шкідників, перехресному забрудненню харчових продуктів, сприяти видаленню стічних вод. При цьому всі негативні впливи зовнішнього середовища на продукти мають бути враховані;</p> <p>Стіни повинні бути спроектовані та побудовані так, щоб запобігати накопиченню бруду, росту плісняви і утворенню конденсату, полегшувати прибирання, миття та дезінфекцію. Поверхні стін, підлоги повинні бути в належному стані та виготовлені із водостійких матеріалів;</p> <p>Підлога повинна бути спроектована так, щоб відповідати вимогам виробництва (механічним навантаженням, температурним режимам, обробці мийними засобами тощо), легко прибиратися, митися і дезінфікуватися, сприяти видаленню вологи (відсутність вибоїн, трапи для достатнього стоку води);</p> <p>Стеля і підвісні елементи (трубопроводи, кабелі, лампи тощо) повинні бути спроектовані і змонтовані так, щоб мінімізувати</p>

накопичення бруду, відшарування фарби, утворення конденсату та ріст плісняви, полегшувати прибирання та запобігати забрудненню харчових продуктів;

Двері повинні бути без тріщин, відшарування фарби та корозії, а також легко митися і за необхідності дезінфікуватися. Зовнішні двері, через які можна потрапити в зону поводження з харчовими продуктами, повинні бути спроектовані таким чином, щоб запобігати проникненню шкідників у приміщення. Обладнання повинно використовуватись за призначенням згідно із специфікацією та мати впроваджену систему технічного обслуговування обладнання.

Здійснення планових та позапланових ремонтних робіт таким чином, щоб унеможливити загрозу забруднення харчових продуктів, а також ведення відповідної документації щодо проведених робіт;

Коли програми-передумови застосовуються ефективно і в повному обсязі, вони мають значну користь для контролю небезпечних факторів. Впровадження на підприємстві програм-передумов - це 70–80 % успіху ефективного функціонування всієї системи безпеки.

Наступний крок – застосування принципів НАССР, - передбачає низку організаційних заходів по виявленню критичних точок контролю (25...30% ресурсів).

4.2. Етапи впровадження НАССР на виробництві. Дотримання принципів НАССР

Система НАССР базується на семи принципах, або семи покрокових завданнях, які підлягають вирішенню і застосуванню на практиці, рис. 4.1.



Рисунок 4.1 - Принципи системи НАССР


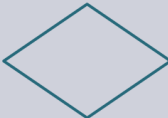

Реалізацію принципів НАССР здійснюють в логічній послідовності. Насамперед, в організації **створюється робоча група НАССР**. До складу робочої групи залучають фахівців різних спеціальностей, які мають необхідні знання і досвід роботи. За відсутності таких фахівців безпосередньо в організації, залучають зовнішніх експертів, у тому числі представників сертифікаційних компаній, регламентних органів, незалежних експертів. Робоча група визначає сферу застосування плану НАССР, де окреслюють сегменти технологічного ланцюжка виготовлення харчових продуктів і загальні класи небезпечних чинників, що враховуються.

На наступному етапі складають **повний опис продукту** з відповідними даними щодо його безпечності. Опис продукту може бути у довільному вигляді, але бажано подати його у вигляді уніфікованої форми, наприклад, з такими заголовками:

- назва продукції;
- позначення та назва нормативних документів на продукцію;
- опис продукту або важливі характеристики продукту: властивості чи характеристики харчового продукту, які вимагаються для забезпечення його безпечності (наприклад, a_w , рН, консерванти).
 - рекомендації щодо подальшого оброблення, потрібного перед вживанням (тобто, готовий до вживання, підігрівається перед вживанням, вимагає подальшого оброблення, наприклад, варіння);
 - тип пакування (включаючи пакувальний матеріал та умови пакування у споживче пакування і тару, наприклад, пакування в модифікованій атмосфері);
 - термін зберігання (включаючи умови зберігання (температуру і вологість), у разі потреби);
 - як продукт буде реалізуватися (наприклад, у роздріб чи для закладів громадського харчування, для подальшого перероблення харчовими підприємствами);
 - інструкції щодо етикетування (наприклад, інструкції щодо поводження і вживання);
 - особливі умови реалізації (наприклад, умови відвантаження та транспортування).

Слід зазначити дані щодо призначення продукту, орієнтуючись на передбачуване його вживання кінцевим користувачем чи споживачем.

Наступним кроком є **побудова блок-схеми технологічного процесу**. Блок-схема має відображати всі етапи технологічного процесу виробництва конкретного продукту, проте вона може використовуватися для декількох продуктів, що мають подібні технології. Для побудови блок-схем в системі НАССР використовують декілька фігур:

фігура	позначення
	Сировина, упаковка або напівфабрикат
	Етап процесу
	Рішення
	Перехід на іншу блок-схему/ етап процесу

Блок-схеми в своєму загальному вигляді бувають трьох видів:

1. *Блок-схеми з приймання, розміщення і зберігання на складах сировини і пакувальних матеріалів.* У них вказують вимоги і контрольовані параметри при вхідному контролі, а також, в залежності від виду сировини - необхідні умови розміщення і зберігання.

2. *Блок-схеми з підготовки сировини і матеріалів до виробництва.* На таких блок-схемах наводять конкретні операції, що відносяться до підготовчих. До цих блок-схем відносять блок-схему підготовки води і блок-схему підготовки пакувальних матеріалів. Перелік сировини, пакувальних матеріалів і виконуваних операцій по підготовці їх до подальших етапів виробництва досить різноманітний і залежить від кожного конкретного типу підприємства, асортименту та інших факторів.

3. *Блок-схеми з виробництва продукції до її реалізації споживачу.* Така блок-схема близька до функціональної схеми виробництва конкретного продукту і включає перелік технологічних операцій по переробці підготовленої сировини у напівфабрикати і готову продукцію.

Розроблені блок-схеми обов'язково **підтверджують на місці виробництва.** Для цього член групи НАССР, який добре обізнаний із технологічним процесом, аналізує ідентичність документа до виробничих умов. За потреби до блок-схем вносяться правки.

Наступним етапом реалізації принципів НАССР є **визначення переліку і аналіз всіх потенційних небезпечних чинників (принцип 1 НАССР)**, пов'язаних з кожним етапом, розгляд заходів для контролювання ідентифікованих небезпечних чинників.

Група НАССР повинна визначити всі небезпечні чинники, які можуть виникнути на кожному етапі технологічного процесу, починаючи із приймання сировини до реалізації готової продукції.

Усі небезпеки поділяють на групи: біологічні, хімічні та фізичні, а також до небезпек відносять алергени і ГМО.

- *Біологічні* небезпечні чинники поділяються на такі групи:

- бактерії (спороутворюючі (Клостридії – збудники ботулізму, Клостридії – збудники газової гангрени) і неспороутворюючі (збудники бруцельозу (Бацила

Бенга), бактерії роду Кампілобактер, патогенна кишкова паличка, Бактерії роду Сальмонела, Золотистий стафілокок, дизентерійна паличка);

- віруси (гепатит А і Е, ротавірус);
- паразити (Свинячий ціп'як, бичачий ціп'як, Трихінели, Токсоплазми);
- гриби (*Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, і *Fusarium*);
- дріжджі.

• *Хімічні* небезпечні чинники можна розділити на три категорії:

- хімічні речовини, що виникають природнім шляхом (афлатоксини, що виділяються *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*, і *Fusarium*);

- спеціально додані хімічні речовини (харчові добавки);

- неспеціально або випадково додані хімічні речовини (Сільськогосподарські хімікати (напр., пестициди, добрива, антибіотики та гормони росту), Заборонені речовини, Токсичні елементи та суміші (напр., свинець, цинк, миш'як, ртуть, солі важких металів), Промислові хімічні речовини (напр., мастильні матеріали, чистильні суміші, дезінфікуючі засоби, фарба) – статистика показує досить часте забруднення паливними матеріалами продуктів при транспортуванні

• *Фізичною* небезпекою можуть стати:

- скло;

- метал;

- пластик з упаковки;

- гудзики та інші сторонні предмети від персоналу;

- каміння - якщо потрапляє у продукти харчування спричиняє порізи, кровотечі, пошкодження ротової порожнини та шлунково-кишкового тракту; для виявлення або видалення може бути потрібне хірургічне втручання.

Перелік харчових алергенів (речовин в їжі, які можуть викликати алергічні реакції) наведено в Додатку 1 Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів». Відповідно до законодавства харчові алергени обов'язково виділяють в маркуванні харчового продукту. Те саме стосується наявності в продукті генетично модифікованих організмів. Їх присутність і кількість є обов'язковою інформацією для позначення в маркуванні харчового продукту. Тому, група НАССР зазначає можливі джерела потрапляння інгредієнтів – алергенів і інгредієнтів, отриманих геномодифікацією, і оцінює серйозність даних небезпечних факторів.

Аналіз небезпечних факторів є індивідуальним для кожного конкретного виробництва і не може бути запозичений у підприємств, що виготовляють аналогічну продукцію. Визначення проводять, застосовуючи наступний алгоритм:

1. Перераховують всі небезпечні фактори на кожному етапі технологічного процесу.

2. Оцінюють суттєвість кожного небезпечного чинника, беручи до уваги вірогідність його виникнення та серйозність наслідків для здоров'я. Оцінка вірогідності виникнення та небезпечності, як правило, базується на поєднанні досвіду роботи організації, епідеміологічних даних та інформації, наведеної в технічній літературі.

Ймовірність	Серйозність наслідків				
	Незначні (не впливає)	Малі (викликає неприємні відчуття)	Значні (може викликати захворювання)	Серйозні (може викликати серйозні захворювання)	Критичні (може спричинити смерть)
Дуже висока (1 раз на тиждень)	Середній	Високий	Високий	Високий	Високий
Висока (1 раз на місяць)	Середній	Середній	Високий	Високий	Високий
Середня (1 раз на 6 місяців)	Висока	Середній	Середній	Високий	Високий
Низька (1 раз на рік)	Низький	Низький	Середній	Середній	Високий
Дуже низька (рідше 1 разу на рік)	Низький	Низький	Низький	Середній	Середній

Ймовірність виникнення небезпечного фактора - В	Серйозність шкідливого впливу - С			
	$K = B \times C$	Невисока (C = 1)	Середня (C = 2)	Висока (C = 3)
	Невисока (B = 0,1)	K = 0,1	K = 0,2	K = 0,3
	Середня (B = 0,2)	K = 0,2	K = 0,4	K = 0,6
	Висока (B = 0,3)	K = 0,3	K = 0,6	K = 0,9

Якщо коефіцієнт $K > 0,6$, то небезпечний фактор — значимий.

Група НАССР відповідає за визначення того, які з потенційних можливих небезпечних чинників є суттєвими та далі розглядатимуться в плані НАССР. Небезпечні чинники, що мають низький рівень небезпечності і виникнення яких є маловірогідним, не потребують подальшого розгляду.

3. Встановлюють заходи з контролю, якщо такі існують, які можна застосувати для недопущення виникнення (запобігання), зменшення до прийняттого рівня або усунення кожного з небезпечних чинників, та на яких етапах технологічного процесу це можна зробити. *Всі небезпечні чинники, визнані суттєвими, повинні контролюватися за допомогою тих чи інших заходів з контролю.* В окремих випадках контроль конкретного небезпечного чинника може вимагати більше ніж одного заходу з контролю. В інших випадках за допомогою одного й того ж заходу з контролю можна контролювати кілька небезпечних чинників.

Після завершення аналізу небезпечних чинників важливі з них, які пов'язані з кожним етапом, зазначеним в блок-схемі, та відповідні заходи з їх контролю будуть використовуватися для **визначення критичних точок контролю (КТК)** (принцип 2 НАССР).

Критична точка контролю - це конкретний етап технологічного процесу, на якому можна застосувати заходи контролю для запобігання або усунення ризиків для безпечності харчової продукції. Тому, КТК має три ознаки:

- є етапом технологічного процесу, а не програмою-передумовою (наприклад, зберігання, але не прибирання);
- характеризується конкретними заходами контролю небезпечного фактора;

- при порушенні параметрів контролю на цьому етапі продукт стає небезпечним.

Для спрощення визначення КТК у системі НАССР може застосовуватися «дерево рішень», що включає перелік логічно ув'язаних питань, відповіді на які допомагають розмежувати КТК і заходи контролю за допомогою програм-передумов.

Проте «дерево рішень» не можна застосовувати до всіх ситуацій. Можливі й інші підходи. У випадку виявлення небезпечного чинника на етапі, де з міркувань безпеки контроль необхідний, а контрольні заходи відсутності на цьому чи іншому етапі, у даний продукт або технологічний процес на цьому чи попередньому етапі потрібно внести зміни для запровадження контрольних заходів.

Дерево прийняття рішень КТК не замінить знань експертів, оскільки покладання лише на дерево прийняття рішень може призвести до помилкових висновків. Нижче наведено приклад питань «дерева рішень».

Питання №1. Виходячи з вірогідності виникнення та негативного впливу на здоров'я, чи можна вважати даний небезпечний фактор суттєвим? Так: це суттєвий небезпечний фактор. Переходьте до питання 2. Ні: це несуттєвий небезпечний фактор.

Питання №2. Чи зможуть наступні етапи (самостійно чи в поєднанні з іншими), включаючи передбачуване використання споживачем, гарантувати усунення суттєвого небезпечного фактора або його зниження до прийняттого рівня? Так: Переходьте до наступного небезпечного фактора. Ні: Переходьте до питання 3.

Питання №3. Чи існують заходи чи стратегії контролю на даному етапі, та чи дозволяють вони, за необхідності, усунути, знизити до прийняттого рівня чи контролювати суттєвий небезпечний фактор? Так: переходьте до питання 4. Ні: модифікуйте процес або продукт та переходьте до питання 1. Якщо ви не можете визначити захід з контролю, чи є контроль на цьому етапі, необхідний для безпечності продукту? Якщо відповідь знову заперечна, цей етап не є критичною точкою контролю для небезпечного чинника, що розглядається. Переходьте до наступного небезпечного чинника на цьому ж етапі, або до наступного етапу, де цей ризик/небезпечний фактор продовжує існувати. Якщо ж ваша відповідь позитивна, то ви виявили істотний небезпечний чинник, який не контролюється. Іноді прийнятних контрольних заходів не існує. У таких випадках НАССР не гарантує безпечності харчового продукту.

Питання №4. Чи необхідно встановлювати критичні межі для параметрів контролю на даному етапі? Так: переходьте до питання 5. Ні: керування цим небезпечним фактором здійснюється заходами програм – передумов.

Питання №5. Чи необхідно проводити моніторинг параметрів контролю таким чином, щоб можна було вжити дії одразу після втрати контролю? Так: цей небезпечний чинник керується за допомогою заходів контролю. Це КТК. Ні: керування цим небезпечним чинником здійснюється заходами програм – передумов.

За принципом 3 НАССР передбачено **встановлення граничних значень (критичних меж) для кожної КТК.**

Граничні значення або критичні межі – це критерій контролю, який встановлюється і обґрунтовується для кожної критичної точки контролю. У деяких випадках на конкретному етапі може бути встановлено відразу декілька граничних значень. Загальноприйняті критерії включають вимірювання температури, часу, вологості, кислотності, водної активності, присутності хлору і визначення органолептичних характеристик продукту, наприклад, зовнішнього вигляду і структури. Граничні значення повинні піддаватися вимірюванню.

Якщо моніторинг свідчить про тенденцію до недостатності контролю на КТК і наближення до порушення критичних меж, оператори повинні вжити заходів, щоб повернути КТК під контроль, поки критичні межі ще не порушені. Показник параметру критичної межі, при якому оператори вживають таких дій, називається робочою межею. *Робочі межі* - параметри, які є більш жорсткими, ніж критичні межі, та які використовуються оператором для зменшення ризику відхилення. Робочі межі не треба плутати з критичними межами. Рівня робочих меж буде досягнуто до того, як відбудеться порушення критичних меж.

Наступний крок передбачає реалізацію принципу 4 системи НАССР, а саме **встановлення системи моніторингу для кожної КТК**. Моніторинг — це планове вимірювання або спостереження за значеннями критеріїв КТК. Процедури моніторингу спрямовані на виявлення можливої невідповідності критерію граничним значенням КТК. У тих випадках, коли результати моніторингу свідчать про тенденцію до втрати контролю в КТК, за можливості, процес слід коригувати. Корегування потрібно проводити до появи відхилень. Одержувані в процесі моніторингу дані аналізуються відповідальною особою, компетентною і уповноваженою для проведення за потреби коригувальних дій. Моніторинг здійснюється з періодичністю, достатньою для гарантованого контролю КТК.

Більшість процедур моніторингу вимагають швидкості, оскільки вони стосуються оперативних процесів, які не залишають часу для тривалих аналітичних перевірок. Тому, перевагу надають вимірюванню фізичних і хімічних показників, а мікробіологічний аналіз не застосовують. Усі дані, що реєструються, і документи, пов'язані з моніторингом КТК, повинні засвідчуватись підписом працівників, які проводять моніторинг, і посадовими особами підприємства, які відповідають за нагляд.

Для кожної КТК у системі НАССР повинні бути **розроблені спеціальні коригувальні дії** (принцип 5 НАССР), які дозволяють усувати відхилення, що виникають.

Коригувальні дії спрямовані на:



- виявлення та усунення *причини відхилення* та відновлення контролю над технологічним процесом



- виявлення *продукту*, що був вироблений за умов відхилення технологічного процесу від критичної межі, та визначення його подальшого призначення

Якщо відбувається непередбачуване або повторюване порушення критичної межі, то продукт або процес слід відрегулювати, або провести переоцінку плану HACCP.

До варіантів коригувальних дій відносять:

- вилучення та утримання продукту для проведення оцінки його безпечності;
- переведення ураженого продукту або інгредієнтів на іншу технологічну лінію, де відхилення, що відбулось, не буде вважатися критичним;
- повторне оброблення;
- утилізація продукту.

Коригувальні дії мають забезпечити повернення КТК під контроль.

Встановлення процедур перевірки (аудиту) (принцип 6 HACCP). Група HACCP повинна розробити процедури, відповідно до яких перевірятиметься ефективність функціонування системи. Це процедури аудиту, які включають випадковий відбір проб та аналіз, періодичність контролю.

Аудит повинна проводити особа, яка не залучена до проведення моніторингу та коригувальних дій. Якщо певні роботи з аудиту не можуть бути виконані силами підприємства, перевірка може проводитись за зверненням підприємства зовнішніми експертами або кваліфікованою третьою стороною.

Прикладами діяльності з перевірки є:

- аналіз системи HACCP і даних, що реєструються,
- аналіз відхилень і випадків утилізації продукції;
- підтвердження наявності контролю в критичних точках контролю.

У всіх можливих випадках діяльність з підтвердження повинна включати дії, щодозволяють переконатися в адекватності всіх елементів плану HACCP.

Перевірка системи HACCP (внутрішній або зовнішній аудит) має проводитись щонайменше раз на рік та у випадку виникнення збою в системі (надходження скарг на безпечність продукту) або коли відбулись істотні зміни в рецептурі продукту, або технологічному процесі. Перевірка також включає мікробіологічні випробування кінцевого продукту.

Всі дії, що здійснюються при впровадженні і під час функціонування системи HACCP повинні бути задокументовані і зареєстровані. **Документообіг і реєстрація даних** (принцип 7 HACCP) повинні відповідати характеру і обсягу технологічної

схеми та бути достатніми для того, щоб допомогти підприємству підтвердити наявність та актуалізацію контрольних заходів системи НАССР. Codex Alimentarius рекомендує, щоб система НАССР включала принаймні наступні документи:

1. План НАССР.
2. Перелік складу групи НАССР та зобов'язання членів.
3. Опис продукту та його передбачуване споживання.
4. Блок-схема технологічного процесу із зазначенням КТК.
5. Аналіз небезпечних чинників.
6. Обґрунтування критичних меж.
7. Процедури моніторингу КТК.
8. Плани коригувальних дій при відхиленні від критичних меж.
9. Процедури документування та реєстрації даних.
10. Процедури перевірки системи НАССР.

11. Дані (протоколи), отримані під час виконання плану НАССР, напр., протоколи моніторингу, коригувальних дій тощо.

Всі документи системи НАССР повинні бути належним чином ідентифіковані. Термін зберігання документів та протоколів системи НАССР не може бути меншим, ніж термін придатності продуктів, яких стосуються документи та протоколи.

Для успішного розроблення, запровадження та підтримання системи НАССР виробник повинен враховувати наступні засади:

✓ система НАССР є запобіжним інструментом контролювання небезпечних факторів, а не засобом реагування на їх виникнення.

✓ система НАССР не усуває ризики, створювані небезпечними факторами, а мінімізує їх.

✓ система НАССР – не є відокремленою програмою, а є частиною загальної системи менеджменту безпеки на підприємстві. Тому, для ефективної її роботи на підприємствах обов'язково впроваджують програми-передумови, які включають належну практику виробництва.

4.3 Оцінка системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів НАССР. Питання валідації і верифікації

Кожен план НАССР має містити процедури перевірки як для окремих критичних контрольних точок (ККТ), так і для всієї системи загалом. Регулярне проведення перевірки сприяє вдосконаленню плану шляхом виявлення та усунення слабких місць у системі, а також оптимізації контролю — шляхом вилучення зайвих або неефективних заходів. До заходів перевірки належать:

- підтвердження плану НАССР;
- внутрішні аудити системи НАССР;
- калібрування обладнання;
- цільовий відбір та випробування зразків.

Підтвердження плану НАССР - валідація - це дії з оцінення того, чи план НАССР для конкретного продукту та процесу належним чином ідентифікує і контролює всі значущі загрози для безпеки харчового продукту або знижує їх до допустимого рівня.

Валідацію здійснюють шляхом:

- вивчення результатів аналізу небезпечних чинників;
- визначення КТК;
- обґрунтування граничних значень, спираючись на сучасну наукову основу та чинні регламентувальні вимоги;
- визначення того, чи діяльність з моніторингу, коригувальні дії, процедури протоколювання і діяльність з перевірки є належними та адекватними.

Процес підтвердження існуючого плану НАССР повинен також включати:

- експертизу звітів про внутрішні аудити НАССР;
- експертизу змін до плану НАССР та причин їхньої появи;
- експертизу звітів про раніше проведені підтвердження;
- експертизу звітів, пов'язаних з відхиленнями;
- оцінення результативності коригувальних дій;
- експертизу інформації, пов'язаної з претензіями споживачів;
- експертизу взаємозв'язку плану НАССР з програмами GMP/GHP.

Частота проведення валідації визначається відповідно до затвердженого графіка. Водночас можуть виникнути додаткові фактори, що потребуватимуть перегляду плану з метою встановлення необхідності внесення змін. До таких факторів належать: зміни у сировині, харчовому продукті або технологічному процесі; зміни у способах розповсюдження чи призначенні продукту; результати внутрішніх аудитів, які вказують на шкідливі впливи або повторювані відхилення; нові наукові дані щодо потенційних небезпек чи ефективності контрольних заходів; а також скарги споживачів або випадки бракування продукції з боку замовників.

Внутрішні аудити системи НАССР здійснюються для порівняння фактично здійснюваної практики і процедур системи НАССР з тими, що записані в плані НАССР.

Внутрішні аудити — це незалежні й систематичні перевірки, що включають безпосередні спостереження на місці, опитування персоналу та аналіз документації з метою оцінки впровадження процедур і заходів, передбачених планом НАССР. Зазвичай такі аудити здійснюються однією або кількома особами, які не беруть участі у реалізації самої системи НАССР.

Діяльність аудитів може охоплювати окремі КТК та/або план НАССР загалом. Заходи, здійснювані на місці спостереження, можуть включати візуальний контроль для забезпечення впевненості в тому, що:

- опис продукту і блок-схема є правильними;
- моніторинг, що вимагається планом НАССР в КТК, здійснюється;
- процеси функціонують в межах встановлених граничних значень;
- протоколи ведуться акуратно і саме під час проведення спостережень.

Внутрішні аудити повинні відбуватися з частотою, достатньою для забезпечення впевненості в тому, що план НАССР постійно дотримується.

Калібрування передбачає перевірку приладів чи обладнання на відповідність еталону для забезпечення потрібної точності. Процедура калібрування має бути задокументована, а відповідні протоколи повинні бути доступні для перегляду під час перевірок. Калібрування обладнання, що використовується для моніторингу

критичних контрольних точок (ККТ), є ключовим елементом забезпечення точності. Якщо обладнання не відкаліброване, результати моніторингу можуть бути недостовірними або повністю хибними. У разі відсутності калібрування контроль за відповідною ККТ вважається втраченою з моменту останнього зафіксованого калібрування.

Аудит може також включати **цільовий вибірковий контроль та випробування** - верифікацію, а також інші періодично здійснювані види діяльності. Верифікація передбачає періодичний відбір проб продукту та випробування показників його безпечності. Верифікація дозволяє підтвердити дієвість контролю КТК для безпечності продукту. Цільовий вибірковий контроль може проводитися для перевірки відповідності постачальника, коли отримувана сировина є КТК, а на закупівельні специфікації покладаються як на граничні значення.

Діяльність з перевірки повинна здійснюватися відповідно до плану-графіка, розробленого на основі плану НАССР, або кожного разу, коли є передумови щодо зміни безпечного стану харчового продукту. Цими передумовами можуть бути:

- результати спостережень на місці, що вказують на можливість порушення граничних значень в КТК;
- результати аналізу протоколів, що вказують на непослідовність моніторингу;
- результати аналізу протоколів, що вказують на повторюване порушення граничних значень в КТК;
 - претензії споживачів або бракування продуктів замовниками;
 - нові наукові дані.

Питання для самоперевірки

1. Чому в Україні та у світі важливим і актуальним питанням стала безпечність харчової продукції? Яким нормативним документом України визначена обов'язковість впровадження на підприємствах харчової промисловості системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів НАССР?

2. Які передумови слугували поштовхом для розроблення принципів системи НАССР? Наведіть декілька правил В.Е. Демінга.

3. Які терміни і визначення застосовуються в системі НАССР. Дайте визначення критичної точки контролю, програми –передумови, правил GMP/GHP.

4. Які етапи передбачає застосування на виробництві системи НАССР?

5. Наведіть принципи системи НАССР. Дайте коротку характеристику.

6. Які небезпечні чинники можуть виникати на етапах технологічного процесу?

7. Як визначають граничні значення (критичні межі) для КТК.

8. З якою періодичністю проводять моніторинг КТК?

9. Яка мета визначення корегувальних дій для кожної КТК?

10. Яка мета проведення валідації плану НАССР?

11. Що є підставою проведення верифікації?

12. Наведіть переваги впровадження системи НАССР для виробників і споживачів.

Тема 5. Нормативно-законодавче підґрунтя створення систем управління безпечністю харчових продуктів

5.1. Стандарти серії ISO 22000, їх структура, ключові елементи, особливості, значення.

5.2. Стандарти і схеми сертифікації, визнані Глобальною ініціативою з безпечністю харчових продуктів (GFSI)

5.1. Стандарти серії ISO 22000, їх структура, ключові елементи, особливості, значення

Глобалізація світової економіки та формування спільних ринків збуту обумовили потребу у вирішенні питання взаємного визнання результатів оцінки відповідності, зокрема сертифікації систем управління безпечністю харчової продукції в різних країнах. Актуальність цього питання зростає також через те, що виробничі етапи часто здійснюються в різних країнах, що зобов'язує постачальників надавати гарантії щодо якості та безпеки продукції.

У зв'язку з цим у харчовій промисловості країн світу зростає значення впровадження та застосування таких систем менеджменту, які здатні ефективно управляти ризиками у сфері харчової безпеки та демонструвати свою надійність на міжнародному рівні.

У 2005 році міжнародна організація по стандартизації ISO затвердила стандарт ISO 22000:2005 Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain. Він призначений для проведення сертифікації систем управління безпечністю харчових продуктів організацій, що беруть участь в харчовому ланцюгу, переробляють або виготовляють:



- продукцію з малим і з великим терміном зберігання;
- харчові добавки та інгредієнти;
- тваринницьку продукцію;
- упаковку для харчових продуктів;
- обладнання;
- миючі засоби;
- добавки і інгредієнти;

Стандарт ґрунтується на дотриманні вимог до виробництва, ретельному аналізі виробничих та інших процесів з метою виявлення можливих небезпек харчової продукції, і встановлення конкретних дій для запобігання, усунення або зниження цих небезпек до прийняттого рівня. Отже, міжнародний стандарт ISO 22000 визначає вимоги для системи управління безпечністю харчових продуктів.

У стандарті ISO 22000 застосовано:



Однією з головних цілей розробки стандарту була гармонізація великої кількості міжнародних документів в області безпеки харчової продукції.

Необхідними вимогами до підприємств харчового ланцюга, які прописані в стандарті ISO 22000, є наступні:

- застосування тільки спеціалізованої техніки, машин і обладнання для виробництва продукції;
- безпека експлуатації будівель і приміщень; своєчасна перевірка обладнання і його технічне обслуговування;
- своєчасне і достатнє постачання водою, парою і повітрям;
- правильне використання сировини і матеріалів, що застосовуються при виробництві;
- правильне поводження з напівфабрикатами і готовими продуктами харчування;
- проведення заходів щодо запобігання забруднень поверхонь і обладнання;
- контроль над появою шкідників;
- санітарно-гігієнічні заходи;
- гігієна і здоров'я персоналу, який працює на підприємстві.

ISO 22000 містить в собі частину вимог міжнародного стандарту в області систем менеджменту якості ISO 9001. Ряд вимог, наявних в ISO 9001, викладено також в ISO 22000, наприклад, управління документами, відповідальність керівництва та багато іншого. У той же час, стандарти мають свої специфічні вимоги. На відміну від ISO 9001 в ISO 22000 відсутнє поняття «Настанови з якості», не включена регламентація процесного підходу, меншою мірою описані вимоги до

запобіжних дій, закупівель, проектування та розробки, процесам, пов'язаним зі споживачем.

На тих підприємствах, де вже є впроваджена система менеджменту якості відповідно до вимог стандарту ISO 9001, розробка і впровадження системи за вимогами стандарту ISO 22000 може проходити більш ефективно. В результаті на підприємстві створюється більш ефективна інтегрована система менеджменту - система менеджменту якості і система менеджменту безпеки харчової продукції.

До стандартів серії ISO 22000 входить головний:

ISO 22000: 2005 - «*Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain*» - Система менеджменту безпеки харчових продуктів. Вимоги до організацій, які беруть участь в ланцюзі створення харчових продуктів. Сертифікація систем управління безпечністю харчових продуктів проводиться на відповідність даному стандарту.

Інші стандарти цієї серії є допоміжними:

ISO / TS 22004: 2005 - «*Food safety management systems - Guidance on the application of ISO 22000: 2005*» - Системи менеджменту безпеки харчової продукції. Рекомендації щодо застосування ISO 22000: 2005.

ISO 22005: 2007 - «*Traceability in the feed and food chain - General principles and basic requirements for system design and implementation*» - Простежуваність в ланцюжку виробництва кормів і харчових продуктів. Загальні принципи і основні вимоги до проектування та впровадження системи.

ISO / TS 22003: 2007 - «*Food safety management systems - Requirements for bodies providing audit and certification of food safety management system*» - Системи менеджменту безпеки харчових продуктів. Вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем управління безпечністю харчових продуктів.

ISO / TS 22002-1: 2009 - «*Prerequisite programmes on food safety - Part 1: Food manufacturing*» - Програми попередніх вимог з безпеки харчової продукції - Частина 1. Виробництво харчової продукції. Цей стандарт застосовується спільно з ISO 22000: 2005. У стандарті детально визначені вимоги до програм попередніх вимог, перерахованих в пункті 7.2.3 ISO 22000: 2005.

Підприємства, що мають сертифікат ISO 22000: 2005, можуть продовжувати удосконалювати свою систему, впроваджуючи ці вимоги в такому обсязі, як це викладено в ISO 22002-1: 2009 та пред'явивши вдосконалену систему сертифікаційної організації, отримати відповідний сертифікат відповідно до схеми сертифікації FSSC 22000 : 2010 року (Food Safety System Certification).

Даний стандарт підтримується союзом виробників продуктів харчування і напоїв Європейського Співтовариства.

ISO / TS 22002-2 - Prerequisite programmes on food safety - Part 2: Catering - «Програми попередніх вимог для забезпечення безпеки харчових продуктів. Частина 2: Громадське харчування». Даний документ доповнить серію ISO 22002, що вже включає в себе технічні специфікації за програмами-передумовами (PRP) для підприємств, що виробляють харчову продукцію - ISO / TS 22002-1: 2009 і для сільськогосподарських підприємств - ISO / TS 22002-3: 2011.

ISO / TS 22002-3: 2011 - Prerequisite programmes on food safety - Part 3: Farming -«Програми попередніх вимог для забезпечення безпеки харчових продуктів. Частина 3: Сільське господарство».

ISO / WD TS 22002-4 (знаходиться в розробці) Prerequisite programmes on food safety - Part 4: Food packaging manufacturing «Програми попередніх вимог для забезпечення безпеки харчових продуктів. Частина 4: Виробництво упаковки для харчових продуктів».

ISO / WD TS 22002-5 (знаходиться в розробці) Prerequisite programmes on food safety - Part 5: Transport and storage «Програми попередніх вимог для забезпечення безпеки харчових продуктів. Частина 6: Транспортування і зберігання».

У 2018 році до стандарту ISO 22000: 2005 Міжнародною організацією по стандартизації були внесені зміни та доповнення. Стандарт ISO 22000: 2018 ISO 22000:2018. Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain, який був опублікований 18 червня 2018 року ТК 34 Міжнародної організації зі стандартизації замість ISO 22000: 2005, повинен, на думку розробників, задовольнити потреби його користувачів і стати більш універсальним, з точки зору його застосування спільно з іншими стандартами менеджменту.

У новій редакції стандарту представлені наступні поліпшення:

- прийняття Структури стандарту високого рівня. Вона складається з 10 розділів, є загальною для всіх стандартів систем менеджменту, що спрощує організаціям об'єднання ISO 22000 з іншими стандартами менеджменту (наприклад, ISO 9001 або ISO 14001);
- новий підхід до ризику - розрізняє ризик на операційному і бізнес рівні системи менеджменту;
- посилення зв'язку з документами Комісії Codex Alimentarius – організація розробляє міжнародні керівні документи з безпеки харчових продуктів.

Крім того, в документі процесний підхід використовує концепцію циклу PDCA (стандарт ISO 9001) на двох рівнях рис. 5.1. Перший охоплює загальний підхід до системи менеджменту безпеки харчової продукції (розділ 4 - 7 і розділ 9 - 10). Інший рівень (оперативне планування і контроль) охоплює операційні процеси в системі менеджменту безпеки харчових продуктів, як описано в розділі 8.



Рисунок 5.1 - Цикл PDCA за вимогами міжнародного стандарту ISO 22000

Цикл PDCA (плануй, роби, перевіряй, дій) можна стисло описати так:

Плануй: розробка цілей системи і її процесів, а також забезпечення ресурсів, необхідних для досягнення результатів, і виявлення ризиків і реагування на них;

Роби: виконання запланованих заходів;

Перевіряй: здійснюй моніторинг і вимір процесів, аналізуй і оцінюй інформацію та дані моніторингу,

Дій: вживай заходи щодо поліпшення результатів процесів в тій мірі, наскільки це необхідно.

У цьому стандарті, та, як показано на рисунку, в процесному підході використовується **дворівнева концепція циклу PDCA**.

Перший рівень охоплює загальну структуру системи менеджменту.

Другий рівень (операційне планування і контроль) охоплює виробничі процеси в рамках системи. Це означає, що зв'язок між цими двома рівнями має істотне значення.

При впровадженні системи менеджменту за циклом PDCA організація повинна реалізовувати наступні дії:

П. 4 циклу PDCA. Контекст організації

Організація повинна визначити зовнішні та внутрішні фактори, що впливають на її здатність досягати бажаного результату (ів) системи менеджменту.

Організація повинна визначити зацікавлені сторони, що мають відношення до СМПБ і їх вимоги; а також область застосування системи менеджменту. В області застосування повинно бути вказано наступне: продукція та послуги, процеси і виробничі майданчики, заходи, які можуть впливати на безпеку кінцевої харчової продукції.

П. 5 циклу PDCA. Лідерство і прихильність

Найвище керівництво повинне демонструвати своє лідерство і прихильність до СМПБ шляхом:

- a) проведення відповідної політики, поширення в організації розуміння важливості результативного менеджменту харчової безпеки
- c) забезпечення ресурсами, необхідними для СМПБ;
- e) f) надання підтримки особам, які вносять свій внесок в результативність СМПБ; g) підтримки безперервного поліпшення;
- h) підтримки інших відповідних керівників в демонстрації ними лідерства в сфері їх відповідальності і повноважень.

П. 6. циклу PDCA. При плануванні СМПБ, організація повинна визначити всі ризики і можливості, які підлягають розгляду, щоб забезпечити впевненість в тому, що СМПБ може досягти свого наміченого результату.

П. 7. циклу PDCA. Забезпечення. Організація повинна *визначити та забезпечити наявність* ресурсів, необхідних для розробки, впровадження, функціонування, актуалізації і постійного поліпшення СМПБ.

Організація повинна забезпечити компетентність осіб, включаючи зовнішніх постачальників, які виконують роботу під контролем організації, яка впливає на харчову безпеку і на результативність СМПБ; надати ресурси для визначення, створення та підтримки інфраструктури, необхідної для забезпечення відповідності вимогам СМПБ. Інфраструктура може включати в себе: - земельні ділянки, судна, будівлі та пов'язані з ними інженерні мережі та комунікації; - обладнання, включаючи технічні і програмні засоби; - транспортні ресурси; - системи зв'язку та інформаційні технології.

Сприятливе середовище може являти собою комбінацію людських і фізичних факторів, таких як: a) соціальні (наприклад, відсутність дискримінації, спокійна атмосфера, безконфліктність); b) психологічні (наприклад, зниження стресових ситуацій, запобігання морального виснаження, захист від прояву емоцій); c) фізичні (наприклад, температура, тепло, вологість, освітлення, вентиляція, гігієна, шум).

П. 8. циклу PDCA. Діяльність. Організація повинна планувати, впроваджувати, управляти, підтримувати в належному стані та актуалізувати процеси, що відповідають вимогам з безпеки харчової продукції.

Організація повинна розробляти, впроваджувати, підтримувати в належному стані *програми передумови*, націлені на запобігання та / або зниження кількості забруднюючих речовин в продукції, і у виробничому середовищі.

Обов'язково повинна бути впроваджена *система простежуваності*. При цьому система простежуваності повинні бути здатною однозначно ідентифікувати сировину і матеріали надходять від постачальників і первісний маршрут розподілу кінцевої продукції.

Найвище керівництво повинне впровадити *процедури реагування на потенційні надзвичайні ситуації* або інциденти, що несуть потенційну загрозу для харчової безпеки.

Група з харчової безпеки повинна збирати, підтримувати в належному стані та актуалізувати попередню документовану інформацію з метою проведення аналізу небезпек. До такої документації входять:

- a) актуальні вимоги споживача, законодавчі і нормативні вимоги;
- b) інформацію про продукцію, процеси, обладнанні організації;
- c) інформацію про харчові небезпеки, що відносяться до СМПБ.

Також група з харчової безпеки повинна проводити валідацію (підтвердження на основі об'єктивних свідчень того, що вимоги системи менеджменту, були виконані). Якщо в результаті валідації буде з'ясовано, що заходи управління не забезпечують належне врядування, група з харчової безпеки повинна модифікувати і повторно оцінити заходи управління і / або їх комбінацію.

Організація повинна розробити, впровадити і підтримувати в належному стані *план управління небезпеками (План НАССР)*. План управління небезпеками повинен включати по кожній ідентифікованій КТК інформацію щодо:

- a) харчові небезпеки, що підлягають управлінню в КТК;
- b) критичні межі в КТК;
- c) процедури моніторингу;
- d) корекції, здійснювані при порушенні критичних меж в КТК;
- e) відповідальність осіб, що здійснює моніторинг;
- f) ведення записів по моніторингу

Організація повинна розробити, впровадити і підтримувати в належному стані роботи щодо перевірки (*верифікації*).

П. 9. циклу PDCA. Оцінка виконання. Здійснюється на основі моніторингу діяльності.

Організація повинна визначити:

- a) що має піддаватися моніторингу;
- b) методи моніторингу;
- c) коли повинні проводитися моніторинг;
- d) коли повинні проводитися аналіз і оцінка результатів моніторингу та вимірювальної техніки;
- e) хто повинен проводити аналіз і оцінку результатів моніторингу та вимірювання.

П. 10. циклу PDCA. Удосконалення.

У разі виникнення невідповідності, організація повинна:

- a) реагувати на невідповідність, наскільки це може бути застосовано;
- b) оцінити необхідність дій по усуненню причин (и) невідповідності, щоб воно не повторилося або виникло в іншому місці, за допомогою:

- с) виконувати будь-які необхідні дії;
- д) аналізувати результативність кожної проведеної коригувальної дії;
- е) при необхідності, внести зміни в СМПБ.

Організації повинна зберігати документовану інформацію в якості свідчення про: а) характер невідповідності та будь-яких виконані в подальшому дій; б) результати кожного коригувальних дій.

Таким чином, впровадження системи менеджменту є тривалим і кропітким процесом, проте він дозволяє змінити ставлення до роботи всіх співробітників організації, формуючи усвідомлення важливості питань, пов'язаних із безпечністю продукції.



Впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на підприємстві — процес тривалий, який стосується всіх служб і всього персоналу.



Не обмежується тільки розробкою документації та наведенням елементарного порядку на виробництві.



Для впровадження дієвої системи управління безпечністю харчових продуктів необхідне навчання найвищого керівництва, групи НАССР, персоналу, що виконує роботи і що впливає на безпеку продуктів, осіб, відповідальних за здійснення оперативного контролю.



Може виникнути необхідність у зміні технологічних процесів або способу пакування, перегляд вимог до постачальників сировини і матеріалів, або навіть і в заміні виробничого обладнання або перепланування приміщень.



найважливішим, є те, що в процесі впровадження системи змінюється психологія співробітників всіх рівнів, **приходить усвідомлення важливості питань, пов'язаних з безпекою продукції**, формується розуміння того, яким має бути сучасне управління організацією для досягнення максимальної результативності забезпечення безпеки харчових продуктів.

5.2. Стандарти і схеми сертифікації, визнані Глобальною ініціативою з безпечністю харчових продуктів (GFSI)

Наразі більшість торговельних мереж та великих харчових компаній, таких як Unilever, Nestle та інші, вимагають від своїх постачальників наявність сертифіката

відповідності системи менеджменту одному з визнаних стандартів і схем сертифікації GFSI (Глобальна ініціатива з безпечності харчових продуктів).

Стандарти GFSI сприяють формуванню нового підходу у виробників та керівників підприємств, змушуючи їх більше уваги приділяти випуску безпечної продукції. Сьогодні майже всі стандарти GFSI включають поняття «культура виробництва», яке ставить перед компанією одне важливе питання: «Як ви працюєте, коли ніхто не спостерігає?»

Отримання сертифікату GFSI свідчить про відповідальне ставлення харчової компанії до безпечності продуктів. Це також допомагає розширити ринок збуту, відкриваючи доступ до більшої кількості магазинів та країн.

Global Food Safety Initiative (GFSI) – Глобальна ініціатива з харчової безпеки



GFSI – це неприбуткова міжнародна організація, яка була створена в 2000 році для того, щоб підвищити безпеку харчової продукції в різних країнах. Сьогодні GFSI об'єднує всіх провідних учасників світового ринку: роздрібні мережі, виробників, перевізників та інших учасників ланцюга поставок до кінцевого споживача, а також фахівців з харчової безпеки і вчених. Двадцять найбільших виробників, серед яких McDonald's Corporation, Hormel Foods

Corporation, AEON Co., The Coca-Cola Company, Carrefour SA, Auchan, Wal-Mart Stores Inc., Campbell's, Cargill Inc., Kraft Foods Inc., Migros, Burger King Corporation, METRO GROUP, Danone, Sodexo та інші, разом із двадцятьма провідними торговельними мережами — такими як Carrefour, Tesco, ICA, Metro Cash & Carry, Migros, Ahold, Wal-Mart, Delhaize — формують «ядро» Глобальної ініціативи з харчової безпеки.

Правила виробництва безпечних харчових продуктів, встановлені GFSI:

- **місія та бачення** (з них все починається – чи буде компанія переслідувати лише мету прибутку за будь-яку ціну, або ставити безпечність понад усе);
- **люди** (кожна людина має розуміти свою роль у створенні безпечного харчового продукту та свою особисту відповідальність за результат);
- **узгодженість** заявлених пріоритетів у сфері безпечності харчових продуктів з реальними вимогами, що пред'являються до персоналу, відвідувачів, технологій, ресурсів та процесів;
- **адаптивність** системи до умов, що змінюються;
- **поінформованість** про небезпеки та ризики на кожному робочому місці.

GFSI розробила спеціальну методичку, яка дозволяє підприємству поетапно, з мінімальними витратами навести порядок на виробництві та відкриває нові можливості для зростання бізнесу і його виходу на міжнародні ринки через

всесвітні торговельні мережі. Ця методика отримала назву Програма GFSI «Глобальні ринки», рис. 5.2.

Програма GFSI «Глобальні ринки»: 3 кроки до сертифікації

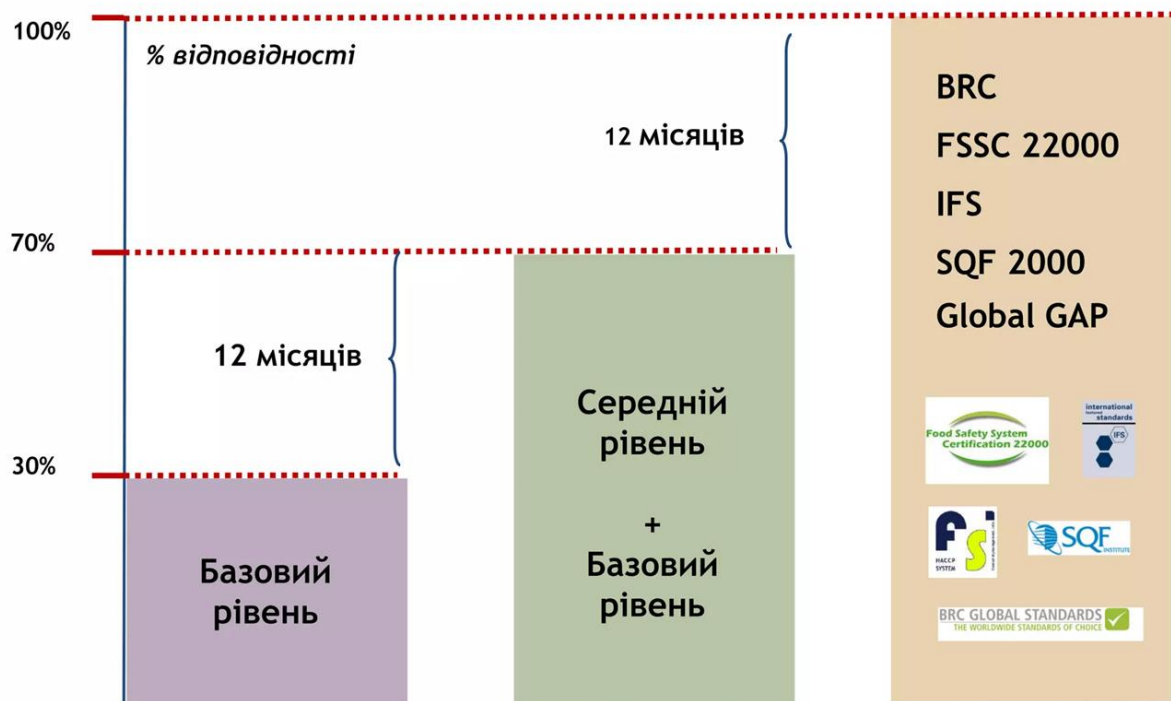


Рисунок 5.2 - Програма GFSI «Глобальні ринки»

Дана програма - добровільний покроковий інструмент для постійного вдосконалення:

Крок 1: Самооцінка для визначення точки входу.

Крок 2: Неакредитована оцінка базового рівня (до 35%).

Крок 3: Неакредитована оцінка на базовому та середньому рівнях (до 65%).

Крок 4: Акредитована сертифікація за схемою, визнаною GFSI.

GFSI вкладає у схему сертифікації базову ідею: «Сертифікований одного разу - визнаний скрізь». Суть ідеї полягає в тому, що компанії, сертифікованій на відповідність одному із стандартів, визнаних GFSI, немає необхідності додатково сертифікуватися за іншим рівнозначним стандартом.

GFSI визнає наступні схеми сертифікації для харчових виробництв:

- FSSC 22000 (версія від жовтня 2011);
- IFS Food Standard (версія 6);
- BRC Global Standard (версія 6);
- SQF CODE (7 видання, 2 рівень);
- Global Red Meat Standard (GRMS) (4 видання, версія 4.1);
- GLOBAL GAP (версія 4);
- Canada GAP Scheme (версія 6);

Global Aquaculture Alliance Seafood Processing Standard (2 видання від серпня 2012);

- PrimusGFS Standard (версія 2.1 від грудня 2011);
- IFS PACsecure.

FSSC 22000 – *схема сертифікації* систем менеджменту безпечності харчових продуктів, яка направлена на організацію робіт виробників продуктів харчування. Схема призначена для аудиту та сертифікації виробництва та переробки продуктів харчування. Крім того, існують варіанти даної схеми для тваринництва, виробництва харчової упаковки, кормів, надання послуг громадського харчування, логістики, оптової та роздрібною торгівлі. Її розробила та нею керує Фонд сертифікації безпечності харчових продуктів (Голандія).



Абревіатура схеми FSSC 22000 розшифровується як Food Safety System Certification, - Система проходження сертифікації безпеки харчових продуктів.

Її можна отримати за умови впровадження на підприємстві системи менеджменту за ISO 22000, серії технічних специфікацій ISO/TS 22002, в яких докладно визначені вимоги до програм-передумов, і додаткових вимог, рис. 5.3.

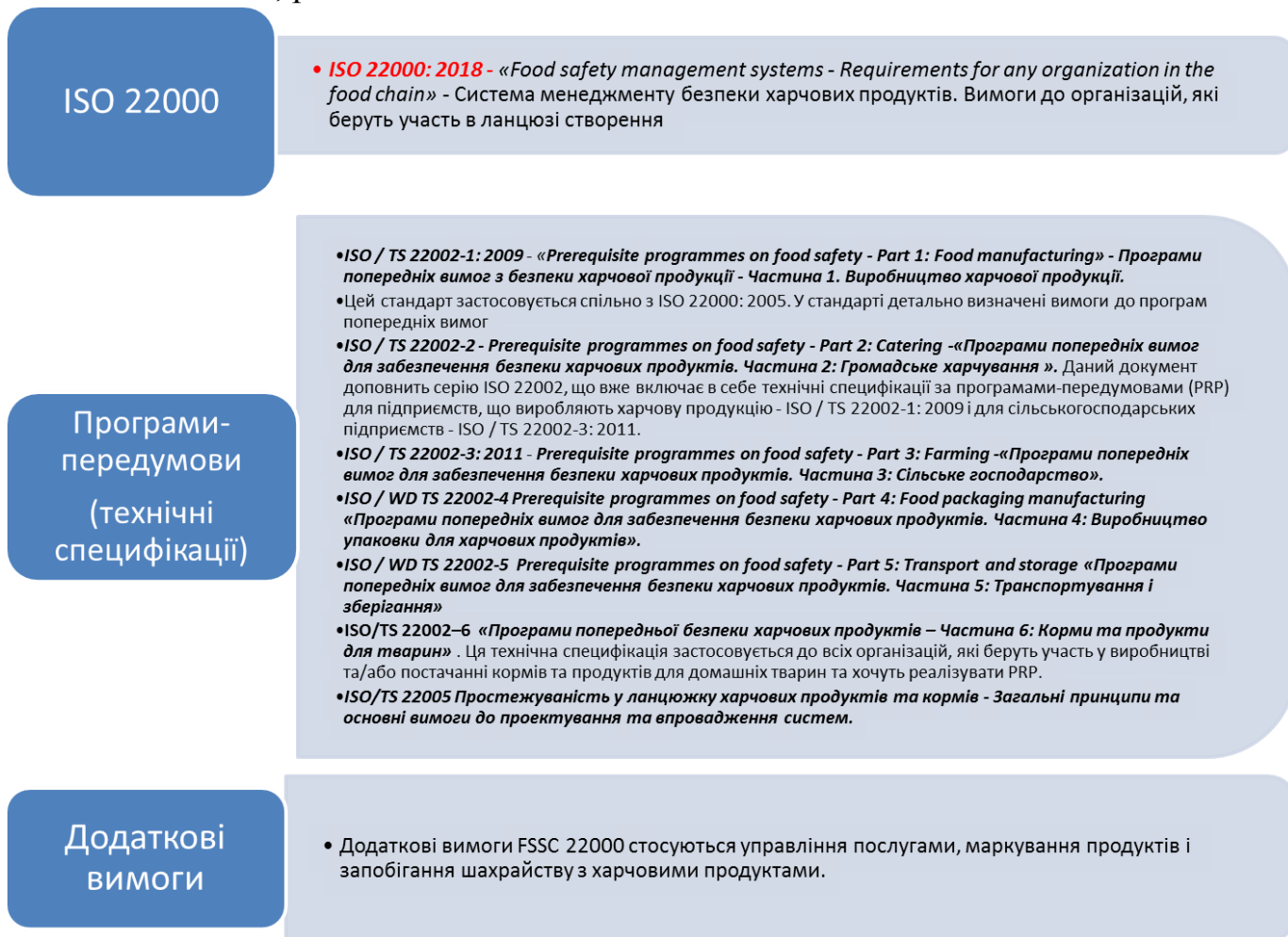


Рисунок 5.3. - Вимоги схеми сертифікації FSSC 22000

Використання в схемі сертифікації FSSC 22000 стандартів ISO дозволяє впроваджувати інтегровані системи менеджменту, що включають аспекти, важливі для діяльності організації та споживачів її продукції, такі як якість продукції (ISO 9001), охорона навколишнього середовища (ISO 14001), безпека персоналу (OHSAS 18001) та ін.

Додаткові вимоги стосуються таких аспектів як:

- якісна та кількісна простежуваність етикеток та друкованої упаковки (включаючи вторинну упаковку) з інформацією, важливою для безпеки харчових продуктів, такою як термін придатності, алергени та поживна цінність;
- комплексне управління алергенами, включаючи навчання, декларування, валідацію та верифікацію;
- культура харчових продуктів та якості;
- систематичний підхід до контролю якості;
- управління сторонніми предметами та управління всіма полонками;
- управління обладнанням;
- втрати та відходи харчових продуктів;
- вимоги до комунікації.

Організації, які вже пройшли процедуру сертифікації за стандартом ISO 22000, для виконання вимог схеми FSSC 22000 повинні лише розширити свою СМБПП за рахунок виконання вимог технічних специфікацій PRPs. З іншого боку, організації, чия система менеджменту безпеки харчової продукції заснована на принципах HACCP або GMP, можуть використовувати наявну систему як основу та впровадити додаткові вимоги стандартів серії ISO 22000 для відповідності вимогам схеми FSSC 22000.

Демонстрація здатності організації відповідати вимогам схеми FSSC 22000 може бути підтверджена шляхом проходження процедури сертифікації та отримання сертифіката відповідності від незалежних компетентних та уповноваженими на це міжнародних органів.

FSSC 22000 схвалена не тільки Глобальною ініціативою з безпеки харчових продуктів, але й визнана Європейським співробітництвом з акредитації (EA-European Co-Operation for

Accreditation), підтримується Конфедерацією галузей харчової промисловості Євросоюзу (CIAA-European Food and Drink Association) та Американською асоціацією виробників продуктів харчування (GMA-American Groceries Manufacturing Association). Схема сертифікації FSSC 22000 повністю визнана органами з акредитації у всьому світі.

BRC Global Standard - Food. Розробником стандарту є Британський консорціум роздрібних торговців (BRC) - провідна асоціація Великобританії в галузі роздрібної торгівлі (рітейлу). Серед його учасників - такі всесвітньо відомі



мережі як Tesco, Marks & Spencer, Sainsbury's та інші (всього 80-90% підприємств роздрібної торгівлі Британії).

Глобальний стандарт BRC - харчові продукти - це комплекс вимог до якості та безпечності, заснований на принципах HACCP, і призначений для виробників всіх груп харчових продуктів, за винятком первинного виробництва, оптової торгівлі, імпортування, дистрибуції та зберігання.

Стандарт розділений на 6 розділів:

1. Система HACCP.
2. Система управління якістю.
3. Стандарти щодо робочого середовища.
4. Управління продукцією.
5. Управління процесами.
6. Персонал.



Перший розділ вимагає застосування системи HACCP. Вимоги повністю сумісні з сімома принципами HACCP, визначеними Codex Alimentarius. Другий розділ стосується системи управління якістю, включаючи такі питання як зобов'язання з боку керівництва, внутрішні аудити, управління ресурсами, а також деякі аспекти простежуваності, управління невідповідностями тощо. Наступні чотири розділи встановлюють операційні вимоги до управління якістю і до належної виробничої практики (GMP). У багатьох країнах стандарт асоціюється з найкращою практикою в харчовій галузі. Застосування стандарту за межами Великобританії зробило його глобальним. Переважна частина мереж роздрібної торгівлі

Великобританії та скандинавських країн працює лише з тими постачальниками, які мають сертифікат на відповідність Глобальному стандарту BRC. Оскільки ці мережі присутні у значній кількості в інших країнах, або мають там постачальників, стандарт поширився майже по всьому світу.

Міжнародний стандарт харчових продуктів (IFS)

Міжнародний Стандарт харчових продуктів (IFS) був створений в 2002 р. Головною асоціація німецьких торговців). У 2003 р французькі роздрібні та оптові продавці з Федерації продавців і дистриб'юторів (FCD) приєдналися до Робочої групи IFS; обидві асоціації спільно розробили діючу версію стандарту.



IFS - стандарт управління безпечністю та якістю харчових продуктів, заснований на концепції HACCP і призначений для виробників будь-яких харчових продуктів, за винятком первинної продукції, наприклад вирощування фруктів і овочів (як і Глобальний стандарт BRC – харчові продукти). Так само як і BRC, стандарт IFS був спочатку призначений для виробників харчових

продуктів, які виробляються під брендом супермаркету, і мав на меті забезпечення безпечності у всіх ланках виробництва.

Шосте видання стандарту IFS було опубліковано в 2011 році та розроблялось при співпраці асоціацій роздрібної торгівлі Франції, Німеччини та Італії, а також роздрібних торговців Швейцарії та Австрії. Програма IFS передбачає два рівні сертифікації:

- «базовий рівень», який вважається мінімальним комплексом вимог для харчової промисловості;
- «вищий рівень», що розглядається як найбільш високий стандарт в харчовій промисловості.

Розбивка стандарту на етапи дозволяє впроваджувати його поступово і більш гнучко, а також демонструвати постійне поліпшення. Критерії оцінювання відповідності до вимог стандарту розбиті на два різних рівня відповідно з двома різними рівнями сертифікації.

Критерії базового рівня включають 230 пунктів, а критерії вищого рівня включають додатково ще 60 пунктів. Крім того, сформульовано 46 рекомендацій для компаній, які бажають продемонструвати найкращу практику в галузі.

Кожним критерієм присвоєно певну кількість балів, яку відображає ступінь відповідності та рівень критерію. Сертифікат (базовий або вищий рівень) видається в залежності від кількості набраних балів.

Вимоги стандарту IFS охоплюють 5 наступних тем:

1. Управління якістю (система НАССР, настанови з якості тощо).
2. Відповідальність з боку керівництва (перевірки систем якості і безпечності тощо).
3. Управління ресурсами (людські ресурси, гігієна, побутові приміщення, тощо).
4. Виробничі процеси (розробка продукту, виробниче обладнання, простежуваність тощо).
5. Вимірювання, аналіз, поліпшення (засоби контролю, відкликання продукту, тощо).

Перші дві теми безпосередньо стосуються НАССР та гарантій якості. Впровадження системи НАССР є обов'язковим, причому посилення робиться на відповідний документ Codex Alimentarius за принципами НАССР. Однак, вимоги «базового рівня» хоча й повністю повторюють сім принципів НАССР, але не включають деякі підготовчі кроки, зокрема, вимоги перевірки блок-схеми технологічного процесу на місці. Більш «високої рівень» повністю тотожний вимогам Codex Alimentarius до НАССР. Наступні три теми стосуються вимог із загальної належної виробничої практики та управління якістю.

Згідно інформації від розробників IFS, майже всі німецькі та французькі мережі роздрібної торгівлі вимагають сертифікації на відповідність IFS.

Питання для самоперевірки

1. Який міжнародний стандарт призначений для проведення сертифікації систем управління безпечністю харчових продуктів організацій, що беруть участь в

харчовому ланцюгу?

2. На яких вагомих складових побудовано вимоги міжнародного стандарту ISO 22000?

3. Які аспекти стандарту ISO 22000 співпадають із стандартом ISO 9000? Які відмінності і доповнення?

4. Чим концепція циклу PDCA стандарту ISO 22000 відрізняється від концепції циклу PDCA стандарту ISO 9000?

5. Які дії повинна здійснювати організація у контексті організації, лідерства, планування, забезпечення?

6. Розкрийте особливості діяльності організації відповідно стандарту ISO 22000.

7. У чому полягає мета діяльності Глобальної ініціативи з безпечності харчових продуктів (GFSI).

8. Які правила виробництва безпечних харчових продуктів встановлені GFSI?

9. Наведіть приклади схем сертифікації для харчових виробництв, що визнаються Глобальною ініціативою з безпечності харчових продуктів ?

10. Які основні критерії сертифікації за схемою FSSC 22000?

11. Дайте стислу характеристику BRC Global Standard – Food - Глобального стандарту BRC - харчові продукти.

12. Наведіть основні вимоги сертифікації за міжнародним стандартом харчових продуктів IFS.

Тема 6. Впровадження і аналіз ефективності функціонування системи менеджменту на підприємствах з виробництва органічних харчових продуктів

6.1. Основні етапи впровадження системи менеджменту якості та безпечності

6.2. Державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції

6.3. Відповідальність за порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції

6.4. Практика присудження державних нагород за якість харчової продукції в Україні

6.1. Основні етапи впровадження системи менеджменту якості та безпечності

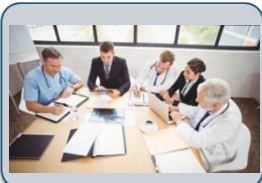
Запровадження системи управління якістю охоплює широкий спектр робіт, що стосуються різних напрямів діяльності організації та її підсистем — таких як стратегічне управління, виробництво, логістика, управління персоналом, внутрішні комунікації, документообіг тощо. Через таку багатокomпонентність цей процес є складним, тривалим і трудомістким. Зазвичай реалізація системи якості відбувається поетапно.

Перший етап – аналіз існуючої в організації ситуації та навчання персоналу.

Другий етап – розробка документації та зміна роботи співробітників.

Третій етап – проведення внутрішнього аудиту системи якості.

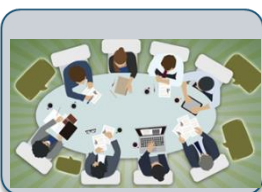
Роботи першого етапу передбачають :



Крок 1. Створення робочої групи по впровадженню системи управління якістю. Визначення особи, яка виконуватиме роль Уповноваженого у справах СМЯ. Це має бути особа, що добре знається на питаннях управління підприємством, найкраще з досвідом роботи на керівній посаді.

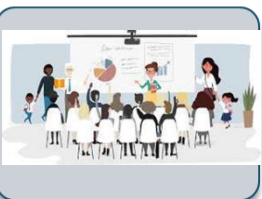


Крок 2. Оскільки аналіз існуючої ситуації в організації виконується на предмет побудови системи якості, то наступним кроком буде **навчання учасників робочої групи** менеджменту якості вимогам стандартів ISO. Керівник робочої групи та її учасники мають знатися на цьому, оскільки аналіз існуючого стану справ і розробка системи якості буде їх основним завданням.



Крок 3. Аналіз діяльності організації, її відмінність від вимог стандарту . **Збір початкових даних** проводиться, в основному, двома методами – анкетуванням та опитуванням. Найефективніше використати обидва методи, спочатку провести анкетування, а після цього уточнити необхідну інформацію в ході бесід зі співробітниками. Відповідальними за анкетування і проведення опитування є учасники робочої групи.

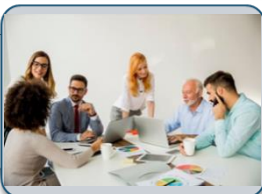
Другий етап також включає три кроки:



Крок 1. Планування будови системи якості, визначення сфери її застосування, процесів, що увійдуть до системи якості, її розширення



Крок 2. Основним принципом стандартів менеджменту є процесний підхід. Для того, щоб можна було реалізувати процесний підхід виникає необхідність у **визначенні та документуванні процесів в організації**. Щоб виконати цю вимогу, робоча група повинна спочатку формалізувати процеси, які були включені в зону дії системи якості в тому вигляді, як вони є, а потім внести в ці процеси зміни відповідно до вимог, які вказані в стандарті.



Крок 3. Документування та впровадження процедур системи менеджменту якості.

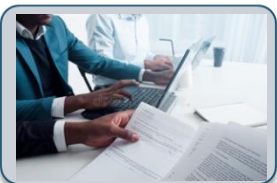
На третьому етапі здійснюються кроки з документування та впровадження процедур системи менеджменту якості:



Крок 1. Підготовка та планування аудиту системи якості.



Крок 2. Проведення аудитних бесід. У ході аудитних бесід аудитори перевіряють співробітників організації на предмет їх роботи відповідно до мап процесів і процедур системи якості. Аудит проводиться за програмою аудиту. Якщо в ході аудиту виявляються невідповідності, то аудитори повинні оформити протоколи реєстрації невідповідностей. При проведенні аудиту аудитори перевіряють наявність документації системи якості на робочих місцях, роботу відповідно до цієї документації, записів з якості, яких вимагає система.



Крок 3. Підготовка звіту про аудит і підготовка плану коригувальних дій. Після завершення аудиту підрозділів і оформлення усіх протоколів реєстрації невідповідностей внутрішній аудитор повинен підготувати звіт про аудит, в якому вказується сфера перевірки, вимоги відповідно до яких проводилася перевірка і статистика виявлених невідповідностей. Цей звіт має бути підписаний внутрішнім аудитором та наданий керівництву організації.

Внутрішній аудитор разом із представниками підрозділів, у яких були зафіксовані невідповідності, має розробити план коригувальних заходів для їх усунення. Відповідальність за виконання зазначених у плані дій покладається на представників (керівників) відповідних підрозділів, де були виявлені ці порушення. Коли усі коригувальні заходи завершені, організація може подати заявку до органу з сертифікації на проходження сертифікації відповідно до системи менеджменту, яка впроваджується.

Після успішного проходження сертифікації та отримання сертифіката відповідності, система управління якістю має постійно підтримуватись у належному стані та безперервно вдосконалюватись. Це передбачає своєчасний аналіз і документальне оформлення будь-яких змін, що стосуються продукції (послуг), процесів або самої системи. Крім того, для підтвердження ефективності та результативності функціонування системи якості організація повинна регулярно проводити внутрішні аудити.

6.2. Державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції

Державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції за діяльністю операторів здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів, відповідно до Закону України "Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин", а за діяльністю органів сертифікації відповідно до Закону

України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності" з урахуванням положень цього Закону.

Державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції здійснюється шляхом проведення планових та позапланових заходів:

- моніторингу органічної продукції на ринку з метою запобігання потраплянню на ринок неорганічної продукції, маркованої як органічна;
- перевірки діяльності органів сертифікації;
- вибіркової перевірки діяльності операторів.

У разі виявлення центральним органом виконавчої влади невідповідності органічного виробництва та обігу органічної продукції вимогам законодавства оператору видається припис щодо усунення порушень вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, про що направляється відповідне повідомлення органу сертифікації. Оператор зобов'язаний вжити необхідних заходів для усунення такої невідповідності у строк, встановлений центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері безпечності та окремих показників якості харчових продуктів.

Посадові особи, які здійснюють державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, з метою виконання покладених на них завдань у межах їхніх повноважень мають право:

безперешкодно відвідувати об'єкти перевірки, одержувати необхідну для здійснення державного контролю (нагляду) інформацію, документацію, зразки сировини інших матеріалів та готової продукції для проведення лабораторних досліджень;

видавати приписи щодо усунення порушень вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції;

видавати розпорядчі акти (постанови, рішення) про відкликання та/або вилучення продукції, що не відповідає вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, якщо вона маркована державним логотипом для органічної продукції або містить позначення та написи "органічний", "біодинамічний", "біологічний", "екологічний", "органік" та будь-які однокореневі та/або похідні слова від цих слів з префіксами "біо-", "еко-" тощо будь-якими мовами.

6.3. Відповідальність за порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції

1. Оператори несуть відповідальність за такі правопорушення:

1) невиконання, несвоєчасне виконання законних вимог (приписів, розпорядчих актів) щодо усунення порушень вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції - тягнуть за собою накладення штрафу на юридичних осіб у розмірі восьми мінімальних заробітних плат, на фізичних осіб - підприємців - у розмірі п'яти мінімальних заробітних плат;

2) ненадання, несвоєчасне надання або надання недостовірної інформації про обсяги органічної продукції, що вводиться в обіг, - тягнуть за собою накладення штрафу на юридичних осіб у розмірі п'яти мінімальних заробітних плат, на фізичних осіб - підприємців - у розмірі трьох мінімальних заробітних плат;

3) маркування продукції державним логотипом для органічної продукції або використання у маркуванні позначень та написів "органічний", "біодинамічний", "біологічний", "екологічний", "органік" та/або будь-яких однокореневих та/або похідних слів від цих слів з префіксами "біо-", "еко-" тощо будь-якими мовами, за відсутності сертифіката, що засвідчує відповідність процесу виробництва продукції та її обігу вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, - тягнуть за собою накладення штрафу на юридичних осіб у розмірі восьми мінімальних заробітних плат, на фізичних осіб - підприємців - у розмірі п'яти мінімальних заробітних плат.

2. Органи сертифікації несуть відповідальність за такі правопорушення:

1) невиконання, несвоєчасне виконання законних вимог (приписів, розпорядчих актів) щодо усунення порушень вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції -

тягнуть за собою накладення штрафу в розмірі восьми мінімальних заробітних плат;

2) ненадання, несвоєчасне надання або надання недостовірної інформації, передбаченої цим Законом, або звіту про видані ними сертифікати -

тягнуть за собою накладення штрафу у розмірі п'яти мінімальних заробітних плат;

3) порушення вимог цього Закону щодо сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції, яке мало наслідком неправомірну видачу сертифіката, - тягне за собою накладення штрафу в розмірі шістнадцяти мінімальних заробітних плат;

4) повторне порушення вимог цього Закону щодо сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції, яке мало наслідком неправомірну видачу сертифіката, - тягне за собою накладення штрафу в розмірі двадцяти чотирьох мінімальних заробітних плат.

3. Особи, які реалізують продукцію, марковану як органічна, несуть відповідальність за введення в обіг або реалізацію продукції без сертифіката, що засвідчує відповідність процесу виробництва продукції та/або її обігу вимогам законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції або вимогам законодавства держави походження такої продукції, - тягнуть за собою накладення штрафу на юридичних осіб у розмірі восьми мінімальних заробітних плат, на фізичних осіб - підприємців - у розмірі п'яти мінімальних заробітних плат.

6.4. Практика присудження нагород за якість в Україні

В Україні національна нагорода за якість заснована в 1996 році. Вона присуджується щорічно за підсумками *Національних конкурсів якості*, під егідою Національної Ради з питань якості при Президентіві України.

Для організації конкурсу створено Центральну конкурсну комісію (ЦКК) та Експертно-методичний центр (ЕМЦ). До складу ЦКК входять уповноважені представники центральних органів виконавчої влади, всеукраїнських громадських об'єднань і засобів масової інформації. ЕМЦ здійснює практичну оцінку підприємств і організацій, що беруть участь у конкурсі.

Підприємства-учасники подають заявки разом із матеріалами, у яких описують свою діяльність відповідно до критеріїв Європейської моделі ділової досконалості. Експерти ЕМЦ аналізують ці матеріали й надають оцінку, на основі якої ЦКК обирає фіналістів конкурсу.

Для перевірки достовірності наданої інформації та оцінки фактичного рівня ділової досконалості експерти ЕМЦ здійснюють виїзні перевірки на підприємства-фіналісти. За підсумками цих візитів ЦКК визначає переможців і лауреатів у кожній номінації.

В Україні при присудженні Національної нагороди за якість використовується Європейська модель ділової досконалості (ЄМДД) як основа для оцінювання.

Конкурс проводиться в двох номінаціях: «Великі підприємства» (більше 250 чоловік) і «Малі та середні підприємства» (менше 250 чоловік).

Європейська модель ділової досконалості - це необов'язкова схема, яка враховує можливість різних підходів для досягнення задовільного рівня удосконалення організації. У межах цього підходу існує кілька основних концепцій, які змінюються з появою нових ефективних організацій та підвищенням рівня їх досконалості.

Основні концепції полягають у наступному:

- *орієнтація на споживача.* Споживач є ключовим оцінювачем якості продукції чи послуг. Зосередження на його потребах забезпечує глибоке розуміння очікувань і дозволяє ефективно формувати ціннісні пропозиції. Регулярна оцінка рівня задоволеності клієнтів сприяє підвищенню їх лояльності до організації.

- *партнерство з постачальниками.* Взаємовигідні стосунки, засновані на довірі та взаємній інтеграції, забезпечують ефективну співпрацю між організацією та постачальниками, що приносить переваги обом сторонам.

- *управління персоналом і залучення колективу.* Максимальне розкриття потенціалу співробітників досягається через спільні цінності, культуру довіри, делегування повноважень та створення умов для активної участі. Розвиток персоналу підтримується навчанням і підвищенням кваліфікації.

- *постійне вдосконалення та інновації.* В організації формується культура безперервного розвитку. Навчання є рушієм удосконалення, що сприяє виникненню нових ідей, упровадженню інновацій та систематичному оновленню процесів.

- *лідерство і стратегічна цілеспрямованість.* Керівництво формує організаційну культуру, ефективно управляє ресурсами та спрямовує зусилля на досягнення стратегічних цілей. Політика та стратегія впроваджуються системно на всіх рівнях діяльності, а поведінка персоналу узгоджується з корпоративними цінностями.

- *соціальна відповідальність*. Організація та її працівники дотримуються етичних принципів і прагнуть діяти вище встановлених норм, беручи на себе відповідальність перед суспільством.

- *орієнтація на результат*. Довгостроковий успіх забезпечується завдяки досягненню балансу інтересів основних зацікавлених сторін: споживачів, постачальників, працівників, інвесторів і суспільства загалом.

Під час присудження нагороди враховуються такі ключові чинники: системне вдосконалення діяльності підприємства, залучення персоналу до підвищення ефективності виробничих процесів, мотивованість керівництва, стратегічна орієнтація на довгостроковий розвиток, соціальна відповідальність, використання достовірної інформації для прийняття рішень, превентивні заходи, а також активний обмін досвідом.

Питання для самоперевірки

1. Із яких основних етапів складається механізм впровадження системи менеджменту якості та безпечності на підприємстві? Дайте стислу характеристику основних кроків кожного етапу.

2. Порядок проведення державного контролю за безпечністю та окремими показниками якості органічної харчової продукції.

3. Визначте права посадових осіб, які здійснюють державний контроль (нагляд) у сфері органічного виробництва.

4. За які порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції несуть відповідальність оператори ринку?

5. За які порушення законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції несуть відповідальність органи сертифікації?

6. Із якого періоду в Україні присвоюється національна нагорода за якість?

7. Які номінації застосовують у Національному Конкурсі за якість?

8. Які основні концепції входять до Європейської моделі ділової досконалості, що покладена в основу визначення найкращої якості?

9. Які чинники враховуються під час присудження нагороди за якість?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Законодавчі та нормативно-правові документи

1. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції [закон України: // Відомості Верховної Ради України . – 2018. - № 36. – 275 ст.
2. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів [закон України: // Відомості Верховної Ради України. – 1998. - № 19. – 98 ст.
3. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів [закон України: [закон України: // Відомості Верховної Ради України. – 2019. - № 7. – 41 ст.
4. Медико-біологічні вимоги і санітарні норми якості продовольчої сировини і харчових продуктів МБВ і СН № 5061-89 від 01.08.89.
5. ISO 9001:2015. Quality management systems — Requirements. Geneva, Switzerland. 2015. 28 p.
6. ДСТУ ISO 9001:2015 (IDT) Системи менеджменту якості. Вимоги. Київ. ДП «УкрНДНЦ». 22 с.
7. ISO 22000:2018. Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain. Режим доступу: <https://iso-management.com/wp-content/uploads/2018/09/ISO-22000-2018.pdf>
8. ДСТУ ISO 22000:2019. Системи керування безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2018, IDT). — Режим доступу: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_22000_2019.pdf
9. FSSC-22000. Providing trust and impact for global food safety with FSSC 22000 Режим доступу: <https://www.fssc.com/>
10. ISO/TS 22002-1 Базові програми забезпечення безпечності харчових продуктів. — Частина 1: Виробництво продуктів харчування. — Режим доступу: mskstandart.ru/services/gost-r-54762-2011-iso-ts-22002-1-2009/
11. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи керування безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT). — Режим доступу: https://haccp.center/assets/files/DSTU_ISO_22000-2007.pdf

Базова література

12. Давидова О. Ю. Управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві : підручник. Харків: Вид-во Іванченка І.С., 2018. 488 с.
13. Безродна С. М. Управління якістю: навч. посіб. Чернівці: ПБКФ «Технодрук», 2017. 174 с.
14. Кузьміна Т. О., Євтушенко В. В. Системи управління якістю: навч. посіб. Херсон : Олді-Плюс, 2018. 500 с.
15. Методичні рекомендації щодо маркування органічних харчових

продуктів та кормів /Міжнародна благодійна організація «Інформаційний центр «Зелене досє» за сприяння Міністерства аграрної політики та продовольства України. Київ.- 2019. – 28 с.

16. Капінос Г. І., Грабовська І. В. Управління якістю: навч. посіб. Київ: Кондор-Видавництво, 2016. 278 с.

17. Загальне управління якістю: підручник / О. В. Нанка, Р. В. Антощенко, В. М. Кісь, І. О. Листопад, Н. І. Моїсєєва, І. В. Галич, А. О. Никифоров. Харків: ХНТУСГ, 2019 р. 205 с.

Допоміжна література

18. Томашук І. В. Управління якістю продукції на підприємстві в умовах входження України в ЄС. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2022. № 2 (60). С. 123-141.

19. Денисюк, О. Г., Майданович, В. В. Управління якістю продукції підприємства: теоретичні аспекти та принципи застосування. *Економіка, управління та адміністрування*, 2023. № 1(103). С. 26–35.

20. Лозова Т. М., Сирохман І. В. Управління якістю та безпечністю продукції харчової галузі. Львів: Вид.-во “Растр-7”, 2018. 400 с.

21. Терлецька Ю., Кравчук А. Управління якістю продукції у системі забезпечення конкурентоспроможності підприємства. *Молодий вчений*, 2022. №1 (101). С. 242-245.

22. Траченко Л. А. Важливі аспекти формування систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015. *Ефективна економіка*. 2018. № 4.

23. Власенко І. В. Роль системи управління якістю в забезпеченні конкурентоспроможності продукції промислового підприємства. *Економіка і організація управління*, 2021. Вип. 3. С. 194-203.

24. Гончар М. Ф., Грибик І. І., Комаровський В. І. Розвиток системи управління якістю підприємств харчової промисловості на засадах інновацій в умовах глобалізації. *Академічні візії*, 2023. №26.

Інтернет-джерела

25. Міжнародна організація зі стандартизації. Режим доступу: <https://www.iso.org/home.html>

26. Кодекс Алиментариус. Режим доступу: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/home/en/>

27. Міжнародна організація спілки споживачів. Режим доступу: <https://www.consumersinternational.org>

28. Міжнародна федерація руху органічного сільського господарства Ifoam – Organics Internation. Режим доступу: <https://www.ifoam.bio>.

29. Органічна платформа знань. Ржим доступу: <https://organic-platform.org/>

30. Федерація органічного руху України. Режим доступу: <https://organic.com.ua/>

31. Органік Стандарт. Режим доступу: <https://organic.com.ua/>

Камбулова Юлія Вікторівна

Кохан Олена Олександрівна

**МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ
ОРГАНІЧНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Навчальний посібник

Подано в авторській редакції

НУХТ, 01601 Київ -33, вул.. Володимирська, 68
elibrary.nuft.edu.ua

Свідотство про реєстрацію серія ДК № 1786 від 18.05.2004 р.