***Салавеліс А.Д.*** *– кандидат технічних наук, доцент кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування Одеського національного технологічного університету*

[*https://orcid.org/0000-0002-8400-3289*](https://orcid.org/0000-0002-8400-3289)

***Павловський С.М.*** *– кандидат технічних наук, доцент кафедри технології зернових продуктів, хліба і кондитерських виробів Одеського національного технологічного університету*

[*https://orcid.org/0000-0001-5701-8031*](https://orcid.org/0000-0001-5701-8031)

***Лазаренко Н.А.*** *– старший викладач кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування Одеського національного технологічного університету*

[*https://orcid.org/0000-0001-9467-3721*](https://orcid.org/0000-0001-9467-3721)

**ВИМОГИ ТА ПЕРЕШКОДИ ВПРОВОДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Система НАССР – це комплекс управлінських процедур, спрямованих на всебічний аналіз, оцінку та контроль стану небезпечних точок, які мають критичний вплив на якість та безпеку кінцевої продукції. Саме поняття НАССР є абревіатурою англомовного терміна Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), що буквально перекладається як «аналіз ризиків та критичні точки». Ця система широко впроваджується у сфері харчової промисловості та лежить в основі створення індивідуального плану НАССР для кожного підприємства.

Як і будь-яка система, система НАССР має свої переваги та недоліки, які стають очевидними лише під час вивчення результатів її застосування на різних підприємствах, з урахуванням їх специфіки та особливостей. Тому деякі аспекти цієї системи потребують подальшого дослідження, що обґрунтовує необхідність проведення наукових пошуків у галузі харчової безпеки.

Аналіз ситуації із впровадженням та використанням НАССР показав, що впровадження міжнародних систем стандартів дозволяє харчовим підприємствам нейтралізувати ризики (біологічні, фізичні та хімічні), знизити витрати та підвищити конкурентоспроможність як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринку. Крім того, відомо, що для експортерів харчової продукції, окрім обов'язкового впровадження системи НАССР, бажано пройти міжнародну сертифікацію, яка є обов'язковою для виходу на деякі іноземні ринки. Підприємства, які мають сертифікати відповідності стандартам якості та харчової безпеки з міжнародною акредитацією, отримують суттєві конкурентні переваги, а саме:

- вихід на міжнародні ринки, де діють загальновизнані світові стандарти та правила торгівлі;

- допуск до участі у різних тендерах, у тому числі державних;

- розширення ринку всередині країни за рахунок співпраці з великими торговими мережами, чиї вимоги до постачальників відповідають міжнародним стандартам з харчової безпеки та вимогам системи HACCP;

- залучення іноземних інвестицій;

- отримати репутацію надійного постачальника, який випускає якісний та безпечний продукт.

При впровадженні HACCP крім конкурентних переваг підприємства отримують і внутрішні вигоди:

- досягається економія за рахунок зниження частки продукції, яка не відповідає вимогам стандартів, в загальному обсязі виробництва, оскільки система НАССР дозволяє попередити утворення такої продукції на етапах виробництва. Це дозволяє уникнути додаткових витрат на виправлення браку та забезпечує високу якість кінцевого продукту;

- підприємство документально підтверджує безпеку продукції, що випускається, завдяки впровадженню системи НАССР, що є важливим у випадку виникнення рекламацій або судових розглядів. Наявність відповідної документації дозволяє підприємству довести дотримання стандартів безпеки та якості, що знижує ризики правових наслідків та покращує репутацію компанії;

- підвищується мотивація персоналу, оскільки впровадження системи НАССР створює чіткі стандарти та вимоги до роботи, що дозволяє співробітникам відчувати свою значущість та відповідальність за результат.

Завдяки високим стандартам якості та безпеки, підприємство може залучати більш кваліфіковані кадри, оскільки система НАССР є ознакою професіоналізму та інноваційності компанії, що приваблює талановитих спеціалістів.

Все це стосується харчових підприємств різної потужності, для яких впроваджена система НАССР відкриває багато можливостей та полегшує всі види співробітництва як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку.

Процедура розробки та впровадження плану безпеки харчових продуктів НАССР включає кілька кроків, що послідовно реалізуються:

- створення робочої групи, що займається аналізом ситуації та розробкою порядку дій щодо впровадження плану;

- аналіз технологічних процесів виробництва;

- аналіз ризиків, притаманних даному закладу;

- виявлення основних критичних точок, що впливають на якість та безпеку кінцевої продукції;

- визначення допустимих параметрів щодо кожної критичної точки, з урахуванням особливостей технологічних процесів на підприємстві;

- розробка планових та попереджувальних дій щодо здійснення контролю за кожною ККТ;

- розробка плану дій у разі перевищення допустимих значень HACCP;

- розробка відповідної документації для процесу впровадження плану;

- впровадження принципів, моніторинг процесу впровадження, коригування механізмів, що використовуються;

- здійснення регулярного внутрішнього аудиту системи HACCP на підприємстві.

Для ефективного застосування принципів HACCP необхідна розробка уніфікованої системи, яка буде застосовуватися на малих підприємствах харчової промисловості (пекарнях, кондитерських цехах, закладах ресторанного бізнесу) незалежно від місця їхнього розташування. Завдяки такій системі можливо взяти під постійний системний контроль усі критичні контрольні точки (ККТ). ККТ називають виробничі етапи підвищених ризиків, іншими словами — етапи виробництва, на яких порушення технологічних і санітарних норм призводять до непереборних або важко усунутих наслідків для безпеки харчового продукту, що виготовляється на цих підприємствах .

У плані НАССР міститься інформація для кожної ідентифікованої критичної контрольної точки:

- ідентифіковані небезпеки;

- заходи щодо управління;

- критичні межі;

- процедури моніторингу;

- корекція та коригувальні дії;

- відповідальність та повноваження;

- форма та зміст записів.

Наприклад, у сфері ресторанного бізнесу визначено шість основних критичних контрольних точок (ККТ):

1. Закупівля та приймання продуктів.

2. Розморожування продуктів.

3. Підготовка продуктів.

4. Приготування страв.

5. Охолодження готових страв.

6. Підтримка страви в гарячому стані.

У кожному закладі ресторанного господарства є низка технологічних процесів, які безпосередньо впливають на якість та безпеку кінцевого продукту або страви. Технологічні процеси ресторану, такі як закупівля, доставка, зберігання, підготовка та приготування продуктів, а також відпуск страв, включають етапи роботи з харчовими продуктами, що мають потенційні ризики, серед яких:

- неякісна сировина;

- фізичні, хімічні та мікробіологічні забруднення;

- відхилення від рецептури приготування;

- порушення при зберіганні продуктів;

- порушення або неякісне прибирання обладнання та приміщень.

Таким чином, щоб прибрати всі ризики і підвищити безпеку страв, будь-який ресторан повинен проходити контроль, відповідно до норм HACCP. Крім того, щоб уникнути всіх ризиків забруднення харчових продуктів та готових страв, HACCP передбачає вимоги до приміщень та обладнання на кухні.

У вітчизняній харчовій промисловості однією з проблем сьогодні є випуск великої кількості харчової продукції із замінниками натуральної сировини та хімічними добавками, що допускаються згідно з технічними умовами (ТУ), розробленими самими підприємствами. Вся ця сумнівна продукція заповнює вітчизняний ринок, не потрапляючи на міжнародний через строгі регламентації, що контролюють використання таких добавок, оскільки вітчизняна система стандартизації не контролює їхній вміст. Так, наприклад, під виглядом молочної чи жирової продукції на ринку продають товари, які зовсім не є молочними або жировими, оскільки містять замінники та синтетичні добавки. Саме тому цю проблему потрібно терміново вирішувати, щоб не тільки зарубіжні, а й українські споживачі мали можливість отримувати якісні харчові продукти з натуральної сировини, а не з синтетичними добавками та аналогами.

Ще одна проблема, що виникла при впровадженні та використанні системи НАССР – це система контролю. Велика кількість перевіряючих, коли одна комісія йде за іншою, створює значне навантаження на підприємства. При цьому всі ці інспектори з різних служб часто перевіряють практично одне й те саме на тому самому рівні. Перевіряючий або контролер повинен бути один, щоб уникнути дублювання перевірок. Це дозволяє чітко зрозуміти, що після того, як інспектор провів перевірку та пішов, не прийде ще один контролер з іншої служби для проведення тієї ж самої перевірки.

При впровадженні будь-якої нової системи, такої як НАССР, та контролі за її виконанням неминуче виникають певні труднощі як у питаннях впровадження, так і в питаннях перевірок. Це особливо актуально, враховуючи, що всі учасники процесу — і виробники, і контролери — часто не мають досвіду роботи з новою системою і вчаться на ходу. Така ситуація призводить до виникнення різних складнощів і непорозумінь. Тому часто одні й ті самі вимоги НАССР різні контролери інтерпретують по-різному, незважаючи на наявність стандартизованих актів перевірки.

Для якісної професійної перевірки, доцільно, щоб перевіряючі складали іспит на професіоналізм шляхом створення реально працюючої та впровадженої системи НАССР на реальному підприємстві. Це включало б оформлення та заповнення необхідних журналів, а також навчання персоналу. Такий підхід дозволить продемонструвати реальний досвід впровадження системи і може бути використаний як приклад для наслідування іншими підприємствами та контролюючими органами.

**Література**

1. Бочарова О.В. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції : підручник. Одеса : Атлант, 2019. 376 с.

2. Бочарова О.В. Розроблення HACCP-системи для галузі громадського харчування із застосуванням "горизонтального" підходу : підручник. Одеса : Атлант, 2024. 140 с.

3. Безродна С.М. Вплив сучасних систем управління якістю на забезпечення якості та безпеки продукції підприємств ресторанного господарства України. *Проблеми науки*. 2013. № 1. С. 24-30.

4. Грегірчак Н.М, Тетеріна С.М., Нечипор Т.М. Мікробіологія, санітарія і гігієна виробництв з основами НАССР : навч. посіб. Київ: [НУХТ](https://profbook.com.ua/izdatelstvo-nuht), 2018. 274 с.

5. Безпечність та якість м’яса і м’ясних продуктів. Контроль виробництва в контексті НАССР : навч. посіб. / Пешук Л.В. та інші. Одеса : Олді+, 2023. 346 с.

6. Кордзая Н.Р., Єгоров Б.В. Продовольча безпека. Якість та безпечність харчової продукції : монографія. Одеса : [Олді+](https://profbook.com.ua/vydavnytstvo-oldi-plus), 2019. 160 с.

7. Петровська І.О., Мітал О.Г., Мітал С.А. Впровадження системи HACCP у закладах швидкого харчування. *Держава та регіони.* 2020. № 1. С. 119-124. DOI: https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-1-20.