

УДК 640.432:006.034

DOI <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.2.41>

ВИМОГИ СИСТЕМИ ВІТЧИЗНЯНОЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАССР У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

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

ORCID ID: 0000-0002-8400-3289

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

ORCID ID: 0000-0001-5701-8031

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

ORCID ID: 0000-0001-9467-3721

В статті досліджується питання впровадження системи управління безпекою харчових продуктів НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) в закладах ресторанного бізнесу України. Визначено основні принципи системи НАССР, що полягають у проведенні оцінки небезпеки факторів технологічного циклу підприємства з урахуванням інтенсивності їх впливу на кінцевий результат виробничого процесу. Також здійснено аналіз чинних законодавчих вимог, що регулюють процес впровадження системи НАССР в Україні, зокрема ISO 22000.

В статті проаналізовано основні проблеми, які виникають у закладах ресторанного господарства при розробці НАССР, а також можливість самостійного впровадження системи НАССР у закладах ресторанного господарства відповідно до вимог державної системи стандартизації, спираючись на чинні методичні рекомендації та практичний досвід підприємств, а також аналіз чинних міжнародних та національних стандартів, що стосуються питання контролю безпеки харчової продукції.

Окремо розглядаються поетапні процедури розробки та впровадження плану НАССР, спрямованого на забезпечення безпеки харчових продуктів у закладах ресторанного господарства. Описано ключові етапи впровадження та особливості організації технологічних процесів, а також наведено рекомендації щодо практичного застосування принципів НАССР відповідно до чинних нормативних вимог.

Акцентовано увагу на важливості правильного визначення критичних контрольних точок, тобто основних етапів технологічного процесу, на яких є ризики, що впливають на безпеку харчових продуктів та їх моніторингу для забезпечення якості та безпеки продуктів.

На основі аналізу критичних контрольних точок, рекомендовано алгоритм розробки та впровадження системи контролю безпеки харчових продуктів НАССР у закладах ресторанного бізнесу.

Ключові слова: стандартизація, система НАССР, якість, харчові підприємства, заклади ресторанного бізнесу, харчова продукція.

Salavelis A. D., Pavlovskiy S. M., Lazarenko N. A. Requirements of the national standardization system for the organization of HACCP in catering establishments

The article explores the implementation of the Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) system in the food service establishments of Ukraine. The main principles of the HACCP system are defined, which involve assessing the risks of technological factors at the enterprise, considering their impact on the final result of the production process. Additionally,

an analysis of the current legislative requirements regulating the implementation of the HACCP system in Ukraine is carried out, with particular emphasis on ISO 22000.

The article also addresses the main challenges faced by food service establishments when developing and implementing HACCP, as well as the possibility of independently implementing the system according to national standardization requirements, based on existing guidelines and practical experience of enterprises. An analysis of international and national standards related to food safety control is also provided.

Special attention is given to the step-by-step procedures for the development and implementation of the HACCP plan aimed at ensuring food safety in food service establishments. Key implementation stages, technological process organization, and recommendations for the practical application of HACCP principles in accordance with current regulatory requirements are described.

The importance of correctly identifying critical control points (CCPs) is emphasized, as these are key stages in the technological process where risks affecting food safety may arise. The mechanism for monitoring these points to ensure product quality and safety is also discussed.

Based on the analysis of critical control points, an algorithm for the development and implementation of the HACCP system for food safety control in food service establishments is recommended.

Key words: *standardization, HACCP system, quality, food enterprises, food service establishments, food products.*

Вступ. Система HACCP – 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 HACCP є аббревіатурою англomовного 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 HACCP для кожного підприємства.

Вперше ідею про необхідність впровадження комплексної системи контролю виробничих процесів у харчовій промисловості висловив консультативний комітет у 1992 році, який діяв за американського Міністерства сільського господарства (NACMCF). 14 червня 1993 року Рада Європи ухвалила Директиву з гігієни продуктів харчування № 93/43/ЄС, яка встановлює, що план HACCP – це обов'язковий документ для всіх компаній харчової промисловості, що діють на території ЄС. Згодом до кінця 1990-х років відповідні нормативні документи ухвалили практично у всіх розвинених країнах. Міжнародна організація зі стандартизації, яка має визнаний авторитет у галузі розробки загальноприйнятих стандартів для різних галузей діяльності, в 2005 році розробила перший стандарт ISO 22000 HACCP, який гармонізований з вимогами інших стандартів ISO, включаючи основний стандарт ISO 9000.

Актуальність теми. Для ефективного застосування принципів HACCP необхідна розробка уніфікованої системи, яка буде застосовуватися в закладах ресторанного господарства 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 в закладах ресторанного господарства.

Постановка проблеми. На сьогодні багато закладів ресторанного бізнесу вже впровадили у себе систему безпеки HACCP, особливо це стосується мережевих ресторанів, ресторанів при готелях, будинках і базах відпочинку, а також ресторанів, розташованих у торговельних центрах. Водночас залишаються заклади, які лише планують впровадження цієї системи, здебільшого це нові підприємства або ті, що у зв'язку з військовими діями змушені змінити місце розташування та

розпочинати діяльність практично з нуля. Деякі заклади вважають за краще звертатися з цією метою до професійних комерційних організацій, які спеціалізуються на таких питаннях, але це потребує пристойних фінансових витрат. Більшість же намагаються вирішити це питання самостійно. Для таких підприємств можна рекомендувати алгоритм складання та впровадження цієї системи, використовуючи практичний досвід тих, хто вже успішно впровадив та використовує у себе на практиці цю систему контролю. Таким чином, розглянемо алгоритм розробки та впровадження системи контролю безпеки харчових продуктів НАССР у закладах ресторанного бізнесу.

Більшість країн, які впроваджують на своїй території норми НАССР, керуються однаковими міркуваннями. За цією ідеєю, розробка плану на підприємстві має реалізовуватися з урахуванням наступних принципів:

- проводити оцінку небезпеки факторів технологічного циклу підприємства з урахуванням інтенсивності їх впливу на кінцевий результат виробничого процесу, тому необхідно брати до уваги можливу зміну їхньої значущості на різних етапах цього циклу;
- виявити критичні контрольні точки (ККТ), які найбільше впливають на характеристики кінцевого результату;
- розробити допустимі межі значень для кожної критичної точки, які дозволять контролювати виробничий процес загалом;
- розробити плани заходів щодо нормування значень критичних точок;
- упорядкувати списки заходів, які дозволять контролювати значення ККТ у разі їх відхилення від нормативів, передбачених планом;
- розробити механізми верифікації значень, набутих у результаті реалізації плану НАССР на підприємстві;
- розробити документи, що дозволяють зафіксувати всі операції, які реалізуються в рамках впровадження плану НАССР на підприємстві і відстежити зміну ключових параметрів технологічних операцій в динаміці.

Щодо цієї системи, відомо, що 20 вересня 2016 року набув чинності розділ VII Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», де зазначено, що у всіх операторів ринку харчових продуктів мають бути обов'язково впровадженні програми-передумови системи НАССР протягом наступних 3-х років. При цьому мораторій на перевірки бізнесу закінчився 31.12.2018 року, а кінцевий термін впровадження вимог законодавства – 20 вересня 2019 року.

Мета дослідження. Метою роботи є аналіз можливості самостійного впровадження системи НАССР у закладах ресторанного господарства відповідно до вимог державної системи стандартизації, спираючись на чинні методичні рекомендації та практичний досвід підприємств, які вже успішно реалізували цю систему, а також аналіз чинних міжнародних та національних стандартів, що стосуються питання контролю безпеки харчової продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато фахівців ресторанного бізнесу займалися проблеми впровадження системи безпеки харчової продукції та системи контролю НАССР на підприємства ресторанного бізнесу: Бочарова О. В., Безродна С. М., Грегірчак Н. М., Тетеріна С. М., Нечипор Т. М., Пешук Л. В. та інші [1, 2, 3, 4, 5]. Як і будь-яка інша система, НАССР має свої переваги та недоліки, які проявляються у процесі аналізу результатів її впровадження на різних підприємствах з урахуванням їх специфіки та особливостей. Це зумовлює необхідність подальшого дослідження окремих аспектів системи та підкреслює важливість

проведення наукових пошуків у сфері харчової безпеки на підприємства ресторанного бізнесу.

На сьогодні в Україні діють такі нормативні документи, на які варто спиратися під час впровадження системи НАССР:

*ДБН В.2.2-25:2009. Будинки та споруди підприємства харчування (заклади ресторанного господарства).

*ДСТУ 4281-2004 «Заклади ресторанного господарства».

*ДСанПін 145-2011 «Державні санітарні норми та правила утримання території в населених містах».

*СанПін 5777-91 «Санітарні правила для підприємств громадського харчування».

*Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів».

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

*ДСТУ ISO 22005:2009 «Простежуваність у ланцюжку харчових продуктів та кормів. Загальні принципи та основні вимоги до проектування та впровадження систем» (ISO 22005:2007, IDT).

*ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги».

*ДСТУ-Н ISO/TS 22004:2009 (ISO/TS 22004:2005). «Системи управління безпекою харчових продуктів – Рекомендації щодо застосування ISO 22000:2005».

*ДСТУ-Н CAC/RCP 1:2012 «Продукти харчові. Настанови щодо загальних принципів гігієни» (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003, ID).

Виклад основного матеріалу. Процедура розробки та впровадження плану безпеки харчових продуктів НАССР в закладах ресторанного господарства 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 НАССР;
- розробка відповідної документації для процесу впровадження плану;
- впровадження принципів, моніторинг процесу впровадження, коригування механізмів, що використовуються;
- здійснення регулярного внутрішнього аудиту системи НАССР на підприємстві.

Згідно діючих методичних рекомендації щодо розробки НАССР весь процес розробки та впровадження системи НАССР можна розділити на кілька етапів:

1. Попередній етап – визначають готовність підприємства до впровадження системи контролю якості. Проводиться перевірка технічного забезпечення та документального оформлення підприємства, визначаються цілі, строки впровадження, а також перелік продукції, яка підлягатиме контролю в межах запровадженої системи.

2. Створення робочої групи – призначення відповідальних осіб та виконавців розробки та впровадження НАССР. До складу групи мають входити фахівці, які добре обізнані з усіма етапами виробничого процесу, особи, які володіють знаннями про систему НАССР та її принципи, а також координатор, відповідальний за організацію та контроль усього процесу впровадження.

3. Підготовка інформації. Для успішного впровадження системи НАССР необхідно зібрати повну інформацію про продукцію, виробничі процеси та наявні сертифікати відповідності чинним нормативним вимогам. До такої інформації належать дані про сировину та матеріали, склад продукції, умови зберігання, терміни придатності, рекомендації щодо споживання та можливі протипоказання. Інформація щодо виробництва включає аналіз території, планування виробничих приміщень, конструктивні характеристики будівель, опис виробничих процесів, а також заходи щодо прибирання та забезпечення гігієни.

4. Оцінка можливих ризиків – ймовірність виникнення мікробіологічного, хімічного чи фізичного пошкодження продукту та наслідки такого пошкодження, які можуть виникнути під впливом води, повітря, деформації продукції, забруднення через упаковку чи обладнання тощо. Список таких небезпек має бути максимально повним.

5. Розробка запобіжних заходів – включає комплекс дій, таких як попередній аудит постачальників для визначення їх надійності, вхідний контроль сировини з метою запобігання забрудненню, ідентифікацію продукції, відбір проб для лабораторних випробувань, технічне обслуговування виробничого обладнання, а також заходи з утилізації, повернення або переробки бракованої продукції.

6. Визначення критичних контрольних точок (ККТ) – це етапи виробничого процесу, на яких можна попередити брак продукції і заздалегідь ліквідувати небезпеку. Кількість таких точок залежить від виду продукції та різноманітності технологічних процесів.

7. Розробка робочих листів (плану) НАССР передбачає створення таблиць, що відображають конкретні критичні контрольні точки (ККТ). Наприклад, якщо на підприємстві виявлено 50 ККТ, план складатиметься з 50 аркушів, де для кожної точки зазначені критичні параметри виробничого процесу та відповідні процедури коригувальних дій.

8. Завершальний етап НАССР – аудит впровадженої системи. Це проведення регулярних перевірок, що підтверджують справність та функціонування системи. Перевірки проводить затверджена робоча група, яка розробляла та впроваджувала НАССР, щорічно. Після закінчення перевірки складається акт і кожна нова перевірка починається з аналізу попередньої.

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.

Критичні контрольні точки (ККТ) – це основні етапи технологічного процесу, на яких є ризики, що впливають на безпеку харчових продуктів. Наприклад, на

етапі зберігання продуктів є критичні точки температурних режимів зберігання продукції.

Таблиця 1

Приклад критичних точок температурних режимів зберігання продуктів

Устаткування	Мінімум	Максимум
Холодильники	-1 °C	5 °C
Морозильники	-18 °C	-23 °C
Вітрина з підігрівом	70 °C	°C
Вітрина з охолодженням	-1 °C	°C
Камера швидкого охолодження	Охолодження від 70 °C до 8 °C за 90 хв (глибина продукту 5см або вага 2,5 кг max)	
Інтенсивне заморожування	Після швидкого охолодження заморожувати від 8 °C до -15 °C за 4 години	
Швидке охолодження, вхід	63 °C	70 °C
Швидке охолодження, вихід	0 °C	8 °C
Свіжі продукти від постачальників	-1 °C	8 °C
Заморожені продукти від постачальників	-30 °C	-10 °C
Готова їжа	75 °C	110 °C
Розігрів	82 °C	110 °C
М'ясо в холодильнику	0 °C	2 °C
Риба в холодильнику	-1 °C	1 °C

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.

Крім того, у плані НАССР зазначені принципи аналізу виробничих процесів та виявлення небезпечних факторів, оцінка значущості ризиків, визначення критичних контрольних точок на підприємстві, розклад моніторингу цих точок, а також процедури коригувальних заходів.

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 НАССР. Крім того,

щоб уникнути всіх ризиків забруднення харчових продуктів та готових страв, НАССР передбачає вимоги до приміщень та обладнання на кухні.

Так, всі поверхні, що стикаються з харчовими продуктами, повинні бути стійкими до корозії, не токсичні, витримувати реакції з продуктами та миючими засобами.

Ідеальним матеріалом для виготовлення меблів для кухонь є нержавіюча сталь марок AISI 201, AISI 304, AISI 430.

Першочергове завдання, яке необхідно вирішити рестораторам для дотримання вимог НАССР – як грамотно спроектувати кухню ресторану з урахуванням усіх основних вимог. Крім того, необхідно виконувати вимоги до приміщення промислової кухні, які ґрунтуються на нормативних документах, наприклад, на підставі ДБН В.2.2-25:2009 можна визначити необхідний загальний розмір приміщення професійної кухні та основні цехи залежно від класу закладу (ресторан, кафе, їдальня, буфет, кондитерських цех, тощо) та кількості посадкових місць.

Вибір та монтаж необхідного обладнання повинно відповідати до технологічного процесу, який у свою чергу залежить від меню закладу. Крім того, необхідно обов'язково дотримуватися ергономічності розташування цехів (зон) та ще деяких вимог, таких як:

- відсутності перетину потоків (різні потоки сировини, напівфабрикатів та готової продукції, різні виходи/вікна з кухні до зали, вихід/вікно прийому брудного посуду, вихід для завантаження продуктів);
- наявності санітарних зон для персоналу (роздягальні, душові та туалети для персоналу, рукомийники в цехах);
- наявності складських приміщень (холодильні камери, склади та комори для зберігання сировини та напівфабрикатів);
- наявності технічних приміщень (тепlopункту, венткамери, електрощитової).

Компетентний орган в Україні, який може проводити перевірки підприємств громадського харчування без попередження, це Державна служба України з питань безпеки харчових продуктів та захисту прав споживачів (Держспоживспоживслужба). За невиконання вимог НАССР передбачено відповідальність у вигляді зупинення роботи підприємства та штраф до 21750 грн. а також збільшення частоти інспектувань та аудитів.

Висновки. Таким чином, для розробки системи НАССР необхідно обробити та підготувати величезну кількість інформації, що охоплює всі стадії виробництва. Для цього потрібно мати професійні знання та знання в галузі сертифікації, законодавства. В роботі наведена покрокова процедура розробки та впровадження плану безпеки харчових продуктів НАССР в закладах ресторанного господарства

Система НАССР – міжнародні правила харчової безпеки у закладах ресторанного бізнесу, її впровадження знижує ризики виготовлення неякісних харчових продуктів та дає покупцеві впевненість у споживаному продукті, тобто система НАССР – створює репутацію безпечного закладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бочарова О. В. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції : підручник. Одеса : Атлант, 2019. 376 с.
2. Бочарова О. В. Розроблення НАССР-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 HACCP : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2018. 274 с.
5. Безпечність та якість м'яса і м'ясних продуктів. Контроль виробництва в контексті HACCP : 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+, 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>

REFERENCES:

1. Bocharova O. V. (2019) *HACCP i systemy upravlinnja bezpechnistju kharchovoji produkciji* [HACCP and food safety management systems]. Odesa: Atlant. 376 p.
2. Bocharova O. V. (2024) *Rozroblennja HACCP-systemy dlja ghaluzi ghromadsjkogho kharchuvannja iz zastosuvannjam "ghoryzontaljnogho" pidkrodu* [Development of a HACCP system for the catering industry using a "horizontal" approach]. Odesa: Atlant. 140 p.
3. Bezrodna S. M. (2013) *Vplyv suchasnykh system upravlinnja jakistju na zabezpechennja jakosti ta bezpeky produkciji pidpryjemstv restorannogho ghospodarstva Ukrainy* [The impact of modern quality management systems on ensuring the quality and safety of products in Ukrainian restaurant enterprises]. *Problemy nauky*, no. 1, pp. 24–30.
4. Ghreghirchak N. M., Teterina S. M., Nechipor T. M. (2018) *Mikrobiologhija, sanitarija i ghigijena vyrobnyctv z osnovamy HACCP* [Microbiology, sanitation and hygiene of production with the basics of HACCP] Kyiv : NUFT. 274 p.
5. Peshuk L. V. and others (2023) *Bezpechnistj ta jakistj m'jasa i m'jasnykh produktiv. Kontrolj vyrobnyctva v konteksti HACCP* [Safety and quality of meat and meat products. Production control in the context of HACCP]. Odesa : Oldi+. 346 p.
6. Kordzaja N. R., Jeghorov B. V. (2019) *Prodovoljcha bezpeka. Jakistj ta bezpechnistj kharchovoji produkciji* [Food safety. Quality and safety of food products]. Odesa : Oldi+. 160 p.
7. Petrovsjka I. O., Mital O. G., Mital S. A. (2020) *Vprovadzhennja systemy HACCP u zakladakh shvydkogho kharchuvannja* [Implementation of the HACCP system in fast food establishments]. *Derzhava ta reghiony* [State and regions] (electronic journal), no. 1, pp. 119–124. Retrieved from: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2020/1_2020/22.pdf (accessed 3 April 2025).