УДК 640.43:006.015.5(4-6ЄС):338.48
JEL classification: L15, L66, L83, I18
https://doi.org/10.31891/dsim-2026-16(40)

ІНТЕГРАЦІЯ НАССР У ТЕХНОЛОГІЮ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ: ДОСВІД ЄС У СФЕРІ ГОСТИННОСТІ ТА ТУРИЗМУ

КОРСАК Роман
доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри
туристичної інфраструктури та готельно-ресторанного господарства
Ужгородський університет
https://orcid.org/0000-0001-9245-252X
roman.korsak@uzhnu.edu.ua

Стаття присвячена дослідженню досвіду ЄС щодо виробництва продукції ресторанного господарства на основі принципів системи НАССР у сферах гостинності та туризму. У публікації розглядаються сучасні підходи до забезпечення безпеки харчових продуктів на всіх етапах технологічного процесу їх виготовлення: від отримання та зберігання сировини до приготування, зберігання та реалізації готових страв. Висвітлено важливість системи НАССР як інструменту запобігання потенційним біологічним, хімічним і фізичним загрозам та мінімізації ризиків у технологічному процесі. Особливу увагу приділено європейським підходам до впровадження принципів НАССР у діяльність підприємств ресторанного господарства, готельної індустрії та сфери туризму.

У дослідженні проаналізовано основні напрями оптимізації технологічних процесів виробництва продукції ресторанного господарства з урахуванням вимог до безпечності харчових продуктів. Розглянуто практичні аспекти виявлення потенційних небезпек і визначення критичних контрольних точок під час виробництва м'ясних, рибних, овочевих страв, холодних закусок та інших кулінарних виробів. Наголошено на необхідності контролю температурних режимів і параметрів теплової обробки, запобігання перехресному забрудненню, дотримання санітарно-гігієнічних норм, належної організації виробничих потоків та документування результатів моніторингу. Встановлено, що систематичне застосування принципів НАССР сприяє підвищенню стабільності якості продукції, зниженню ризиків для безпечності харчових продуктів та впорядкуванню технологічного процесу.

На основі аналізу європейського досвіду продемонстровано можливості адаптації різноманітних технологічних та організаційних підходів до умов діяльності підприємств ресторанного та готельного бізнесу, а також сфери туризму. Визначено, що ефективне впровадження НАССР можливе за умови комплексного підходу, що включає реалізацію програм попередніх вимог (гігієнічних заходів), навчання персоналу, контролю технологічних параметрів і застосування коригувальних дій у разі виявлення невідповідностей. Такий підхід є особливо важливим для підприємств зі значними обсягами виробництва, широким асортиментом продукції та різною інтенсивністю обслуговування споживачів.

Зроблено висновок, що сучасний європейський досвід дозволяє сформулювати ефективнішу модель управління безпечністю продукції ресторанного господарства, яка ґрунтується на врахуванні факторів ризику безпосередньо в технологічних процесах. Перспективними напрямами подальших досліджень є розроблення технологічних моделей виробництва різних груп ресторанної продукції на основі системи НАССР, розроблення методів моніторингу критичних контрольних точок, впровадження цифрових систем контролю температури та інших технологічних параметрів, а також адаптація європейських практик до умов функціонування підприємств сфери гостинності та туризму в Україні.

Ключові слова: ресторанна продукція, технологія виробництва, НАССР, харчова безпека, європейський досвід, Європейський Союз, готельно-ресторанне господарство, гостинність, туризм, технологічний процес, критичні контрольні точки, якість продукції.

INTEGRATION OF HACCP INTO RESTAURANT PRODUCTION TECHNOLOGY: EU EXPERIENCE IN THE HOSPITALITY AND TOURISM SECTOR

KORSAK Roman
Uzhhorod University

The article is dedicated to exploring the EU experience in manufacturing restaurant products based on HACCP principles within the hospitality and tourism sectors. The publication examines modern approaches to ensuring food safety at all stages of the technological process: from receiving and storing raw materials to preparing, holding, and selling finished dishes. It highlights the importance of the HACCP system as a tool for preventing potential biological, chemical, and physical hazards and minimizing risks in the production process. Special attention is paid to European approaches to implementing HACCP principles into the operations of restaurant, hotel, and tourism businesses.

The study analyzes the main directions for optimizing the technological processes of restaurant production, taking into account food safety requirements. It addresses practical aspects of identifying potential hazards and determining critical control points during the production of meat, fish, and vegetable dishes, cold appetizers, and other culinary products. The paper emphasizes the necessity of controlling temperature regimes and thermal processing parameters, preventing cross-contamination, complying with sanitary and hygienic standards, properly organizing production flows, and documenting monitoring results. It is established that the systematic application of HACCP principles contributes to enhancing product quality stability, reducing food safety risks, and streamlining the technological process.

Based on the analysis of European experience, the article demonstrates the possibilities of adapting various technological and organizational approaches to the operating conditions of restaurant, hotel, and tourism enterprises. It is determined that the

effective implementation of HACCP is possible only through a comprehensive approach that includes the execution of prerequisite programs (hygiene measures), staff training, control of technological parameters, and the application of corrective actions when non-conformities are detected. This approach is particularly important for enterprises with significant production volumes, a wide range of products, and varying intensities of customer service.

It is concluded that modern European experience allows for the formulation of a more effective safety management model for restaurant products, based on considering risk factors directly within technological processes. Promising areas for further research include developing technological models for the production of various groups of restaurant products based on the HACCP system, designing methods for monitoring critical control points, implementing digital systems for controlling temperature and other technological parameters, as well as adapting European practices to the operating conditions of hospitality and tourism enterprises in Ukraine.

Keywords: restaurant products, production technology, HACCP, food safety, european experience, European Union, hotel and restaurant industry, hospitality, tourism, production process, critical control points, product quality.

Стаття надійшла до редакції / Received 11.10.2026
Прийнята до друку / Accepted 09.11.2026
Опубліковано / Published 26.11.2026

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0

© КОРСАК Роман

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Сучасний розвиток ресторанного господарства супроводжується розширенням асортименту кулінарної продукції, удосконаленням технологічних процесів та підвищенням вимог споживачів до якості та безпеки харчування. У цих умовах особливого значення набуває оптимізація технології виробництва ресторанної продукції у сфері гостинності та туризму, що передбачає раціональну організацію технологічних операцій, дотримання встановлених параметрів обробки сировини і готової продукції, ефективне використання ресурсів та забезпечення стабільних показників якості. Важливим напрямом вирішення цієї проблеми є впровадження принципів системи НАССР безпосередньо у технологічний процес, що дозволяє своєчасно виявляти потенційні біологічні, хімічні та фізичні небезпеки, визначати критичні контрольні точки та здійснювати їх систематичний моніторинг. Для підприємств готельно-ресторанного господарства та сфери туризму забезпечення харчової безпеки має не тільки санітарно-гігієнічне, але й економічне значення, оскільки безпосередньо впливає на якість обслуговування, задоволеність споживачів, репутацію та конкурентоспроможність підприємства. У зв'язку з цим наукове обґрунтування та вдосконалення технологічних підходів до виробництва ресторанної продукції на основі принципів НАССР є актуальним науково-практичним завданням, спрямованим на підвищення безпеки, якості та ефективності технологічного процесу.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Серед вітчизняних досліджень, присвячених питанням забезпечення безпеки харчової продукції та впровадження системи НАССР, слід виділити публікацію В. Плахотіна, в якій обґрунтовано необхідність впровадження системи аналізу небезпек та критичних контрольних точок як важливої умови підвищення конкурентоспроможності підприємств харчової промисловості. Автор розглядає НАССР не тільки як інструмент забезпечення безпеки продукції, але й механізм удосконалення виробничих процесів, що дозволяє системно контролювати потенційні небезпеки на різних етапах технологічного циклу [5].

Важливе значення для дослідження європейського досвіду має публікація О. Якубчака, М. Галабурди та Б. Бокарєва, яка присвячена імплементації українського законодавства у сфері безпеки харчових продуктів до європейських вимог. Автори розглядають процес гармонізації вітчизняної системи регулювання харчової безпеки з нормативними вимогами Європейського Союзу та наголошують на необхідності переходу від переважно кінцевого контролю продукції до превентивного управління ризиками на всіх етапах її виробництва та обігу. Такий підхід безпосередньо пов'язаний із принципами НАССР та передбачає зміну організації технологічних процесів, посилення контролю критичних точок, підвищення відповідальності операторів ринку та вдосконалення процедур внутрішнього контролю [6].

Серед зарубіжних досліджень на особливу увагу заслуговує праця A. Osimani та співавторів, яка присвячена оцінці ефективності системи НАССР. Автори розглядають мікробіологічний моніторинг та внутрішній аудит як інструменти верифікації функціонування системи харчової безпеки. Результати дослідження показують, що формальної наявності процедур НАССР недостатньо для забезпечення стабільної безпеки продукції: необхідний постійний контроль санітарно-гігієнічного стану, оцінка результатів мікробіологічних досліджень, внутрішній аудит та підвищення кваліфікації персоналу. Дослідження демонструє практичний взаємозв'язок між НАССР, контролем технологічних процесів та підготовкою працівників, що особливо важливо для підприємств громадського харчування з великим обсягом виробництва та високою інтенсивністю обслуговування [12].

Значний інтерес представляє дослідження E. Taylor, в якому запропоновано спеціальний метод застосування НАССР для підприємств громадського харчування та індустрії кейтерингу. Автор звертає увагу,

що традиційні підходи до розробки НАССР не завжди повною мірою враховують особливості ресторанного виробництва, які пов'язані з великою кількістю страв, різними технологічними операціями, обмеженим часом приготування, зберіганням напівфабрикатів та необхідністю одночасного контролю численних процесів. У зв'язку з цим запропоновано методику, яка адаптована безпосередньо до умов підприємств кейтерингу та закладів ресторанного господарства [13].

Таким чином, аналіз вітчизняних та зарубіжних публікацій дозволяє зробити висновок, що сучасний підхід до вдосконалення технології ресторанної продукції має ґрунтуватися на інтеграції технологічного управління та системи забезпечення харчової безпеки. Вітчизняні дослідження переважно наголошують на гармонізації українського законодавства з європейськими вимогами та необхідності впровадження НАРСР на підприємствах харчової галузі, тоді як закордонні дослідження демонструють практичні механізми функціонування даної системи безпосередньо в умовах громадського харчування.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є теоретичне обґрунтування особливостей інтеграції принципів системи НАССР у технологічні процеси виробництва ресторанної продукції на основі аналізу досвіду країн Європейського Союзу у сфері гостинності та туризму. Особливу увагу приділено визначенню ролі НАССР у забезпеченні харчової безпеки на різних етапах технологічного процесу, узагальненню європейських підходів до ідентифікації та контролю небезпечних факторів, а також окресленню перспектив використання відповідного досвіду для вдосконалення технологій виробництва кулінарної продукції у вітчизняних закладах ресторанного господарства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛ

Оптимізація технології виробництва ресторанної продукції у сучасних умовах має розглядатися як комплексна система заходів, спрямованих на забезпечення стабільної якості, харчової безпеки та ефективності виробничого процесу. Технологія приготування кулінарної продукції включає велику кількість взаємопов'язаних операцій: приймання та зберігання сировини, її підготовку, механічну обробку, теплову дію, охолодження, порціонування, короткочасне зберігання та реалізацію. Кожна з цих стадій здатна впливати на безпеку готового продукту. Тому вдосконалення технологічного процесу має ґрунтуватися не тільки на оцінці кінцевих характеристик страви, але і на контролі факторів, які можуть призвести до виникнення небезпеки у процесі виробництва [2, с. 221-223].

Особливого значення такий підхід набуває у ресторанному та готельному господарстві, де виробництво продукції здійснюється в умовах високої динамічності, обмежених термінів реалізації та значної кількості ручних операцій. На відміну від промислового виробництва, ресторанна технологія часто передбачає приготування широкого асортименту страв невеликими партіями та зміну виробничого навантаження залежно від часу доби, кількості відвідувачів та замовлень. При цьому одночасно можуть використовуватися м'ясо, птиця, риба, яйця, молочна продукція, овочі та інші види сировини, кожен з яких характеризується певними технологічними та санітарно-гігієнічними вимогами. Тому забезпечення безпеки неможливо звести до одиничного контролю готової страви, оскільки необхідний системний контроль всього технологічного ланцюга [3, с. 233-238].

Саме зазначений принцип є основою європейського підходу до забезпечення харчової безпеки. У Європейському Союзі вимоги до гігієни харчових продуктів поширюються на всі стадії виробництва, переробки, розподілу та реалізації харчової продукції. Основою загальноєвропейської системи є так званий «Hygiene Package», в рамках якого «Regulation (EC) No 852/2004» встановлює загальні вимоги до гігієни харчових продуктів та передбачає застосування процедур, заснованих на принципах НАССР. При цьому основна відповідальність за безпеку харчової продукції покладається безпосередньо на оператора харчового бізнесу [1, с. 215-218; 9, с. 1-54].

Європейський досвід показує, що НАССР розглядається не як окремий документ або формальна процедура, а як елемент управління безпекою технологічного процесу, що постійно діє. Відповідно до «Regulation (EC) No 852/2004» підприємство має ідентифікувати небезпеки, визначити критичні контрольні точки, встановити критичні межі, організувати моніторинг, передбачити коригувальні дії та забезпечити процедури верифікації та документування. Такий підхід дозволяє пов'язати вимоги харчової безпеки безпосередньо з технологічними операціями виробництва [9, с. 1-54].

Для ресторанного підприємства це означає, що аналіз має починатися з побудови технологічної схеми конкретної страви. Наприклад, при виробництві страви з курячого філе технологічний ланцюг може включати приймання сировини, зберігання в охолодженому стані, розморожування при необхідності, первинну обробку, нарізку, маринування, теплову обробку, порціонування та реалізацію. На кожній стадії необхідно визначити потенційні біологічні, хімічні та фізичні небезпеки. При зберіганні основна увага приділяється дотриманню температурних умов, при механічній обробці – запобіганню перехресному забруднюванню, при тепловій обробці – досягненню необхідного режиму, а на завершальних стадіях – недопущенню повторного забруднення готового продукту [3, с. 233-238; 11, с. 2006-2012].

Особливо показовим є приклад із перехресним забрудненням. На одному виробничому майданчику можуть одночасно оброблятись сира курятина та овочі, призначені для салату без подальшої теплової обробки. Якщо для цих операцій використовується один інвентар без належного поділу та санітарної обробки, виникає можливість перенесення мікроорганізмів із сировини на готовий до вживання продукт. З технологічної погляду проблема полягає не тільки у порушенні санітарних вимог, але й у неправильній організації виробничого процесу. Тому оптимізація має передбачати поділ технологічних зон, використання відповідного інвентарю, певну послідовність операцій та процедури санітарної обробки обладнання [7, с. 1-32; 11, с. 2006-2012].

Іншим прикладом є виробництво супів, соусів та інших страв, які готуються великими обсягами та можуть зберігатися до моменту реалізації. В даному випадку потенційний ризик пов'язаний не тільки з тепловою обробкою, але й з охолодженням і зберіганням. Навіть якщо продукт пройшов достатню теплову обробку, неправильна організація охолодження може створити умови для подальшого розвитку мікроорганізмів. Отже, технологічна схема має враховувати взаємозв'язок між температурою, часом та обсягом продукції. Чим більший обсяг приготовленого продукту, тим більше суттєвого значення набуває організація контрольованого охолодження та подальшого зберігання [9, с. 1-54; 10, с. 193-198].

Аналогічна проблема виникає при виробництві салатів та холодних закусок. Наприклад, при приготуванні салату з відвареною куркою технологічний процес включає теплову обробку м'яса, його охолодження, нарізку, змішування з іншими компонентами та зберігання до реалізації. Після теплової обробки продукт не повинен піддаватися повторному забрудненню. Тому робоча зона для приготування готових до вживання страв має бути організована таким чином, щоб мінімізувати контакт із необробленою сировиною. У даному випадку, система HACCP дозволяє розглядати не окрему операцію, а всю послідовність виробництва як взаємозалежну систему управління ризиками [3, 233-238; 7, с. 1-32; 13, с. 126-134].

Європейський підхід також передбачає поєднання процедур HACCP із попередніми програмами – так званими «prerequisite programmes» (PRP), які включають базові гігієнічні умови та практики. Європейська комісія зазначає, що загальні гігієнічні вимоги та процедури на основі HACCP мають розглядатися спільно. До таких умов належать санітарний стан приміщень та обладнання, особиста гігієна персоналу, керування відходами, контроль води, технічний стан обладнання, температурний контроль та інші елементи виробничого середовища. Це має важливе значення для оптимізації ресторанної технології. Неможливо забезпечити ефективну роботу критичної контрольної точки, якщо базові умови виробництва перебувають поза контролем. Наприклад, встановлення контролю температури теплової обробки не вирішує проблему, якщо робочі поверхні регулярно не піддаються санітарній обробці або порушується поділ потоків сировини та готової продукції. Тому ефективна система управління безпекою має будуватися за принципом: «належна гігієнічна практика – контрольований технологічний процес – HACCP – документування та коригувальні дії» [8; 9, с. 1-54; 17-20; 12, с. 1572-1585].

Показовим прикладом європейського підходу є організація контролю температурного ланцюга. «Regulation (EC) No 852/2004» передбачає необхідність дотримання температурних вимог та підтримання холодового ланцюга там, де це необхідно для забезпечення якості продукції. Для ресторанного закладу це означає, що контроль температури повинен здійснюватися не тільки в холодильному устаткуванні, але розглядатися як частина загального технологічного ланцюга: від надходження сировини на підприємство до використання у виробництві і, при необхідності, зберігання готового продукту. Зокрема, якщо охолоджена м'ясна сировина надійшла з порушенням умов транспортування, подальше дотримання технологічних параметрів на кухні не усуває автоматично ризик, що сформувався до моменту його приймання [9, с. 22; 10, с. 193-198].

Важливим елементом європейської системи є документування результатів контролю. Документація у даному контексті виконує не формальну, а управлінську функцію. Якщо підприємство регулярно фіксує результати контролю температури холодильного обладнання, параметри технологічної обробки та виявлені відхилення, воно отримує можливість аналізувати повторювані проблеми та приймати рішення щодо вдосконалення технології. Наприклад, систематичне виявлення відхилень температури в певній холодильній камері може свідчити не про випадкову помилку персоналу, а необхідність технічного обслуговування обладнання, перегляду його завантаження або зміни організації зберігання [7, с. 16-17; 12, с. 1572-1585].

Для сучасного готельно-ресторанного підприємства особливо актуальною є проблема зміни виробничого навантаження. У період сніданків у готелі, масового обслуговування туристичних груп або проведення банкетів кількість технологічних операцій, що одночасно виконуються, значно збільшується. При цьому зростає ймовірність порушення встановленої послідовності операцій, змішування потоків сировини та готової продукції, перевищення допустимого часу зберігання або недостатнього контролю окремих параметрів. Тому оптимізація технології має враховувати як стандартний режим роботи підприємства, так і періоди максимального навантаження. Наприклад, при обслуговуванні туристичної групи в готельному ресторані одночасно може знадобитися приготування великої кількості гарячих страв, салатів та холодних закусок. Якщо технологічна схема заздалегідь не передбачає розподіл операцій, поділ робочих зон та необхідну послідовність приготування, збільшення обсягів виробництва може призвести до зниження рівня контролю. Впровадження принципів HACCP дозволяє заздалегідь визначити найбільш уразливі етапи та

встановити процедури, які мають виконуватися незалежно від кількості гостей [1, с. 215-218; 3, с. 233-238; 13, с. 126-134].

Для підприємств сфери туризму це особливо важливо, оскільки якість харчування є частиною загального споживчого досвіду. Турист оцінює не тільки смакові характеристики страви, але й якість обслуговування, санітарний стан підприємства, зовнішній вигляд продукції та впевненість у її безпеці. В результаті забезпечення харчової безпеки стає складовою конкурентоспроможності підприємства туристичної інфраструктури. Тому технологічна оптимізація має розглядатися ширше, ніж просте скорочення витрат чи збільшення продуктивності: її результатом має бути стійка система, яка здатна забезпечувати задані характеристики продукції за різної інтенсивності роботи [2, с. 221-223; 5, с 24-26].

Додаткове значення має навчання персоналу. Європейське законодавство наголошує на необхідності участі та підготовки працівників для ефективного функціонування процедур, заснованих на принципах HACCP. Для ресторанного виробництва це означає, що співробітник повинен розуміти не тільки що він зобов'язаний зробити, але й чому конкретна операція є важливою для безпеки продукту. Наприклад, вимога використовувати окремий інвентар для сирого м'яса та готової продукції стає значно ефективнішою, якщо персонал розуміє механізм перехресного забруднення та можливі наслідки його порушення [9, с. 22; 10, с. 193-198].

Таким чином, європейський досвід демонструє перехід від моделі переважно кінцевого контролю продукції до моделі профілактичного управління ризиками безпосередньо всередині технологічного процесу. Правила ЄС поширюють вимоги харчової гігієни на весь харчовий ланцюг та передбачають поєднання належних гігієнічних практик з процедурами, що ґрунтуються на принципах HACCP. Для сфери гостинності та туризму цей підхід є особливо актуальним, оскільки дозволяє адаптувати вимоги харчової безпеки до реальних умов виробництва та обслуговування [6, с. 14-17; 8].

Практичними напрямками застосування досвіду Європейського Союзу щодо впровадження системи HACCP у вітчизняній сфері гостинності та туризму є вдосконалення організації технологічних процесів, контроль температурних режимів, запобігання перехресному забрудненню, забезпечення контролю якості сировини та розвиток внутрішнього контролю безпеки харчової продукції. Для ресторанів, готельних комплексів, підприємств кейтерингу та об'єктів туристичної інфраструктури доцільно впроваджувати процедури поділу потоків сировини та готових страв, контролювати умови приймання та зберігання продуктів, дотримуватись параметрів теплової обробки і охолодження, а також документувати результати моніторингу та виявлені відхилення. Особливе значення має застосування сучасних технічних засобів та цифрових інструментів контролю, що дозволяють підвищити оперативність виявлення порушень та удосконалювати управління технологічними процесами. Зазначені заходи відповідають європейському підходу, що ґрунтується на поєднанні попередніх гігієнічних програм (PRP) та процедур, що базуються на принципах HACCP [3, с. 233-238; 4, с. 120-125; 7, с. 1-32].

Також, важливим напрямом є адаптація системи HACCP до специфіки туристичного обслуговування, сезонних коливань попиту та збільшення виробничого навантаження у періоди масового харчування гостей, проведення банкетів та обслуговування туристичних груп. Для забезпечення стабільної безпеки продукції необхідно удосконалювати підготовку персоналу, розподіляти відповідальність за контроль технологічних операцій, розвивати взаємодію з постачальниками та забезпечувати дотримання гігієнічних вимог на всіх етапах виробництва та реалізації страв. При цьому документація повинна використовуватися не тільки для підтвердження дотримання встановлених процедур, але і для аналізу відхилень, що повторюються та розробки коригувальних заходів [1, с. 215-218; 6, с. 14-17].

Отже, застосування європейського досвіду з урахуванням умов функціонування вітчизняних підприємств дозволить підвищити рівень харчової безпеки, забезпечити стабільність якості ресторанної продукції і зміцнити конкурентоспроможність підприємств готельно-ресторанного господарства та туристичної інфраструктури на міжнародному ринку гостинності.

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Аналіз європейського досвіду свідчить про доцільність інтеграції принципів HACCP до загальної системи управління технологічним процесом підприємств готельно-ресторанного господарства та сфери туризму. Європейський підхід орієнтований на запобігання ризикам, а не тільки на виявлення невідповідностей готової продукції, що дозволяє підвищити керованість виробництва та забезпечити більш стабільні показники якості та безпеки кулінарної продукції. Практичне застосування такого підходу є особливо актуальним для підприємств з високим виробничим навантаженням, широким асортиментом страв та значною кількістю споживачів, включаючи готелі, ресторани та підприємства туристичної інфраструктури.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою та науковим обґрунтуванням конкретних технологічних моделей виробництва окремих груп ресторанної продукції з урахуванням принципів HACCP. Цікавим є кількісна оцінка впливу технологічних параметрів – температури, тривалості обробки, умов охолодження та зберігання, на показники безпеки та якості готових страв. Також, перспективним напрямком є впровадження цифрових систем моніторингу критичних контрольних точок, автоматизованого контролю

температурних режимів та електронного документування результатів HACCP. Додаткового вивчення потребують питання адаптації європейських практик до умов вітчизняних підприємств готельно-ресторанного господарства та сфери туризму з урахуванням особливостей організації виробництва, ресурсного забезпечення і рівня технологічного оснащення підприємств.

Література

1. Гуштан Т., Корсак Р. Вплив євроінтеграційних процесів на впровадження системи HACCP в готельно-ресторанному бізнесі. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XVII: Подолання кризових ситуацій у науці та освіті*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (10 жовтня 2024 р.). Конін – Ужгород – Перемишль – Миколаїв: Посвіт, 2024. С. 215–218.

2. Гуштан Т., Корсак Р. Роль системи безпечності HACCP в готельно-ресторанному бізнесі. *Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XVII: Подолання кризових ситуацій у науці та освіті*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (10 жовтня 2024 р.). Конін – Ужгород – Перемишль – Миколаїв: Посвіт, 2024. С. 221–223.

3. Корсак Р., Гуштан Т. Теоретичні аспекти впровадження системи HACCP у технологічний процес виробництва продукції ресторанного господарства. *Development Service Industry Management*. 2025. № 2. С. 233–238. DOI: https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(30).

4. Корсак Р. В., Гуштан Т. В., Годя І. М. Вплив «ІТ» та сучасного устаткування на технологію продукції ресторанного господарства в умовах впровадження HACCP. *Development Service Industry Management*. 2025. № 2. С. 120–125. DOI: https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(14).

5. Плахотін В. Я. Впровадження на харчових підприємствах систем HACCP – оптимальний шлях виходу на внутрішній і зарубіжний ринки. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку харчових виробництв, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 40-річчю заснування факультету ХТГРТБ (м. Полтава, 20–21 листопада 2014 р.). Полтава: ПУЕТ, 2015. С. 24–26.

6. Якубчак О. М., Галабурда М. А., Бокарев Б. О. Імплементація законодавства з безпечності харчових продуктів до європейських вимог. *Контроль безпечності харчових продуктів. Україна–ЄС: невирішені питання*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 19–20 квітня 2018 р.). Київ, 2018. С. 14–17.

7. European Commission. Commission Notice on the implementation of food safety management systems covering Good Hygiene Practices and procedures based on the HACCP principles, including the facilitation/flexibility of the implementation in certain food businesses (2022/C 355/01). *Official Journal of the European Union*. 2022. C 355. P. 1–58. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022XC0916(01).

8. European Commission. Legislation – Food Hygiene. *Food Safety*. Directorate-General for Health and Food Safety. URL: https://food.ec.europa.eu/food-safety/biological-safety/food-hygiene/legislation_en.

9. European Parliament and Council. Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs. *Official Journal of the European Union*. 2004. L 139. P. 1–54. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32004R0852.

10. Garayoa R., Díez-Leturia M., Bes-Rastrollo M., García-Jalón I., Vitas A. I. Catering services and HACCP: Temperature assessment and surface hygiene control before and after audits and a specific training session. *Food Control*. 2014. Vol. 43. P. 193–198. DOI: https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.03.015.

11. Garayoa R., Vitas A. I., Díez-Leturia M., García-Jalón I. Food safety and the contract catering companies: Food handlers, facilities and HACCP evaluation. *Food Control*. 2011. Vol. 22, No. 12. P. 2006–2012. DOI: https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2011.05.021.

12. Osimani A., Aquilanti L., Tavoletti S., Clementi F. Evaluation of the HACCP system in a university canteen: Microbiological monitoring and internal auditing as verification tools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2013. Vol. 10, No. 4. P. 1572–1585. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph10041572.

13. Taylor E. A new method of HACCP for the catering and food service industry. *Food Control*. 2008. Vol. 19, No. 2. P. 126–134. DOI: https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.02.013.

References

1. Hushtan, T., & Korsak, R. (2024). Vplyv yevrointehratsiinykh protsesiv na vprovadzhennia systemy HACCP v hotelno-restorannomu biznesi [The impact of European integration processes on the implementation of the HACCP system in the hotel and restaurant business]. *Rozvytok suchasnoi osvity i nauky: rezultaty, problemy, perspektyvy. Tom XVII: Podolannia kryzovykh sytuatsii u nautsi ta osviti* [Development of modern education and science: Results, problems, prospects. Vol. XVII: Overcoming crisis situations in science and education]: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (October 10, 2024). Konin – Uzhhorod – Peremyshl – Mykolaiv: Posvit, pp. 215–218. [in Ukrainian].

2. Hushtan, T., & Korsak, R. (2024). Rol systemy bezpechnosti HACCP v hotelno-restorannomu biznesi [The role of the HACCP food safety system in the hotel and restaurant business]. *Rozvytok suchasnoi osvity i nauky: rezultaty, problemy, perspektyvy. Tom XVII: Podolannia kryzovykh sytuatsii u nautsi ta osviti* [Development of modern education and science: Results, problems, prospects. Vol. XVII:

Overcoming crisis situations in science and education]: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (October 10, 2024). Konin – Uzhhorod – Peremyshl – Mykolaiv: Posvit, pp. 221–223. [in Ukrainian].

3. Korsak, R., & Hushtan, T. (2025). Teoretychni aspekty vprovadzhennia systemy HACCP u tekhnolohichnyi protses vyrobnytstva produktsii restorannoho hospodarstva [Theoretical aspects of implementing the HACCP system into the technological process of restaurant product manufacturing]. *Development Service Industry Management*, 2, 233–238. https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(30). [in Ukrainian].

4. Korsak, R. V., Hushtan, T. V., & Hodia, I. M. (2025). Vplyv IT ta suchasnoho ustatkuvannia na tekhnolohiiu produktsii restorannoho hospodarstva v umovakh vprovadzhennia HACCP [The impact of IT and modern equipment on restaurant product technology under HACCP implementation conditions]. *Development Service Industry Management*, 2, 120–125. https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(14). [in Ukrainian].

5. Plakhotin, V. Ya. (2015). Vprovadzhennia na kharchovykh pidpryiemstvakh system HACCP – optymalnyi shliakh vykhodu na vnutrishnii i zarubizhnyi rynky [Implementation of HACCP systems in food enterprises as an optimal way to enter domestic and foreign markets]. *Aktualni problemy ta perspektyvy rozvytku kharchovykh vyrobnytstv, hotelno-restorannoho ta turystychnoho biznesu* [Current issues and prospects for the development of food production, hotel and restaurant, and tourism businesses]: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Poltava, November 20–21, 2014). Poltava: PUET, pp. 24–26. [in Ukrainian].

6. Yakubchak, O. M., Halaburda, M. A., & Bokarev, B. O. (2018). Implementatsiia zakonodavstva z bezpechnosti kharchovykh produktiv do yevropeiskykh vymoh [Implementation of food safety legislation in accordance with European requirements]. *Kontrol bezpechnosti kharchovykh produktiv. Ukraina–YeS: nevyrisheni pytannia* [Food safety control. Ukraine–EU: Unresolved issues]: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Kyiv, April 19–20, 2018), pp. 14–17. [in Ukrainian].

7. European Commission. (2022). Commission Notice on the implementation of food safety management systems covering Good Hygiene Practices and procedures based on the HACCP principles, including the facilitation/flexibility of the implementation in certain food businesses (2022/C 355/01). *Official Journal of the European Union*, C 355, 1–58. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022XC0916(01).

8. European Commission. (n.d.). *Legislation – Food Hygiene*. Food Safety. Directorate-General for Health and Food Safety. https://food.ec.europa.eu/food-safety/biological-safety/food-hygiene/legislation_en.

9. European Parliament and Council. (2004). Regulation (EC) No 852/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs. *Official Journal of the European Union*, L 139, 1–54. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32004R0852.

10. Garayoa, R., Díez-Leturia, M., Bes-Rastrollo, M., García-Jalón, I., & Vitas, A. I. (2014). Catering services and HACCP: Temperature assessment and surface hygiene control before and after audits and a specific training session. *Food Control*, 43, 193–198. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.03.015.

11. Garayoa, R., Vitas, A. I., Díez-Leturia, M., & García-Jalón, I. (2011). Food safety and the contract catering companies: Food handlers, facilities and HACCP evaluation. *Food Control*, 22(12), 2006–2012. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2011.05.021.

12. Osimani, A., Aquilanti, L., Tavoletti, S., & Clementi, F. (2013). Evaluation of the HACCP system in a university canteen: Microbiological monitoring and internal auditing as verification tools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10(4), 1572–1585. https://doi.org/10.3390/ijerph10041572.

13. Taylor, E. (2008). A new method of HACCP for the catering and food service industry. *Food Control*, 19(2), 126–134. https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2007.02.013