УДК 338.488.2:640.43]:658.516.3](045)

https://doi.org/10.52058/3041-1793-2024-4(4)-255-260

Благополучна Анастасія Геннадіївна доктор філософії, старший викладач кафедри технологій та організації туризму і готельно-ресторанної справи, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, вул. Садова, 2, м. Умань, 20300, тел.: (04744)40644, https://orcid.org/0000-0001-5897-0120

Джога Ольга Валентинівна доктор філософії, доцент кафедри технологій та організації туризму і готельно-ресторанної справи, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, вул. Садова, 2, м. Умань, 20300, тел.: (04744)40644, https://orcid.org/0000-0003-2574-4906

Іщенко Наталія Віталіївна кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи, Черкаський національний університет імені Богдана. Хмельницького, б-р Шевченка, 81, м. Черкаси, 18031**,** тел.: (0472) 54-21-57, https://orcid.org/0009-0001-9176-0085

ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТІВ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ HACCP ТА ISO 22000 У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Анотація. У статті досліджено застосування стандартів управління якістю HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) та ISO 22000 у технології виробництва продукції ресторанного господарства. Аналізується вплив цих стандартів на безпеку харчових продуктів, якість обслуговування та конкурентоспроможність закладів ресторанного бізнесу. Розглянуто основні етапи впровадження систем управління якістю на підприємствах, а також проаналізовано можливі проблеми та шляхи їх вирішення. Окрему увагу приділено перевагам для ресторанних закладів, що застосовують дані стандарти, зокрема зменшенню ризиків харчових отруєнь, підвищенню довіри споживачів та покращенню репутації на ринку.

Впровадження стандартів HACCP та ISO 22000 у ресторанному господарстві демонструє високу ефективність, сприяє підвищенню якості та безпеки продукції, а також позитивно впливає на економічні показники закладів. Хоча існують певні виклики на етапі впровадження, зокрема висока вартість та необхідність навчання персоналу, довгострокові вигоди значно перевищують ці початкові витрати.

Впровадження стандартів HACCP та ISO 22000 у технології виробництва продукції ресторанного господарства є важливим кроком до забезпечення безпеки харчових продуктів та підвищення конкурентоспроможності закладів громадського харчування. Досвід ресторану «Кавказький двір» м Умань демонструє, що застосування системи контролю критичних точок дозволяє зменшити ризики забруднення харчових продуктів, підвищити рівень довіри клієнтів та мінімізувати фінансові втрати через псування продуктів.

Впровадження HACCP потребує значних ресурсів, але довгострокові вигоди, пов’язані з покращенням безпеки харчової продукції та підвищенням конкурентоспроможності, виправдовують витрати. Тому цей підхід має бути рекомендований до застосування у всіх закладах ресторанного господарства, які прагнуть забезпечити високу якість своєї продукції та задовольнити вимоги сучасних споживачів.

Ключові слова: ресторанне господарство, управління якістю, технологія виробництва, HACCP, ISO 22000.

Blahopoluchna Anastasiia Gennadiyivna Ph.D, Senior Lecturer of the Department of Technologies and Organization of Tourism and Hotel and Restaurant Business, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, St. Sadova, 2, Uman, 20300, tel.: (04744)40644, https://orcid.org/0000-0001-5897-0120

Dzhoha Olha Valentynivna Ph.D, Associate Professor of the Department of Technologies and Organization of Tourism and Hotel and Restaurant Business, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, St. Sadova, 2, Uman, 20300, tel.: (04744)40644, https://orcid.org/0000-0003-2574-4906

Ishchenko Nataliia Vitaliivna candidate of technical sciences, associate professor, associate professor of the department of tourism and hotel and restaurant business, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, 81 Shevchenko Boulevard, Cherkasy, 18031, tel.: (0472)542157, https://orcid.org/0009-0001-9176-0085

APPLICATION OF HACCP AND ISO 22000 QUALITY MANAGEMENT STANDARDS IN RESTAURANT PRODUCTS PRODUCTION TECHNOLOGY

Abstract. The article examines the application of HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) and ISO 22000 quality management standards in the production technology of restaurant products. The impact of these standards on food safety, service quality and competitiveness of restaurant business establishments is analyzed. The main stages of the implementation of quality management systems at enterprises were considered, as well as possible problems and ways to solve them were analyzed. Particular attention is paid to the benefits for restaurants that apply these standards, including reducing the risk of food poisoning, increasing consumer confidence, and improving market reputation.

The implementation of HACCP and ISO 22000 standards in the restaurant industry demonstrates high efficiency, contributes to the improvement of product quality and safety, and also has a positive effect on the economic indicators of establishments. Although there are some challenges during the implementation phase, including high cost and the need to train staff, the long-term benefits far outweigh these initial costs.

The implementation of HACCP and ISO 22000 standards in the production technology of restaurant products is an important step towards ensuring the safety of food products and increasing the competitiveness of catering establishments. The experience of the "Caucasian court" restaurant city of Uman demonstrates that the application of the critical point control system allows to reduce the risks of contamination of food products, increase the level of customer trust and minimize financial losses due to product spoilage.

Implementing HACCP requires significant resources, but the long-term benefits associated with improved food safety and increased competitiveness justify the costs. Therefore, this approach should be recommended for use in all restaurant establishments that strive to ensure the high quality of their products and meet the demands of modern consumers.

Keywords: restaurant business, quality management, production technology, HACCP, ISO 22000.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку ресторанного господарства якість і безпека продукції є ключовими факторами успіху закладів харчування. Зростання вимог до якості продуктів, а також з боку споживачів і регуляторних органів, призводить до необхідності впровадження міжнародних стандартів управління якістю, таких як HACCP і ISO 22000. Однак, багато закладів стикаються з труднощами при інтеграції цих систем через складність процесів, високі витрати та недостатній рівень підготовки персоналу. Виникає необхідність дослідити ефективність впровадження цих стандартів у ресторанному бізнесі, а також виявити потенційні проблеми та можливі шляхи їх вирішення.

Мета роботи - дослідження впливу стандартів управління якістю HACCP та ISO 22000 на процеси виробництва ресторанної продукції, а також виявлення основних переваг і викликів, пов'язаних із впровадженням цих стандартів у ресторанному господарстві.

Методика дослідження. У статті ми використовуємо такі методи дослідження: дедукція, індукція, аналіз, синтез, пояснення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стандарти HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) та ISO 22000 є одними з найвідоміших і найпоширеніших міжнародних стандартів управління якістю та безпекою харчових продуктів. Вони застосовуються в різних секторах харчової промисловості, включаючи ресторанний бізнес, і спрямовані на зниження ризиків, пов'язаних із харчовими продуктами [1-3].

Дослідження щодо впровадження HACCP у сфері харчування та ресторанного господарства вказують на значний позитивний вплив на безпеку продукції. Згідно з дослідженням заклади, що впровадили систему HACCP, знизили кількість випадків харчових отруєнь і підвищили довіру клієнтів до якості страв. Крім того впровадження HACCP в ресторанах покращує контроль за ланцюгом постачання сировини, що сприяє оптимізації витрат і підвищенню якості кінцевої продукції [4-6].

ISO 22000 є більш комплексною системою управління безпекою харчових продуктів, яка об'єднує принципи HACCP з елементами управління якістю. Впровадження ISO 22000 у ресторанному господарстві дозволяє не лише забезпечити безпеку продукції, але й стандартизувати процеси виробництва та обслуговування. Науковці відзначають, що ресторани, які працюють за стандартами ISO 22000, демонструють вищий рівень організації виробничих процесів і мають конкурентні переваги на ринку завдяки підвищенню довіри споживачів до якості страв [7-9].

Основними перешкодами є висока вартість впровадження, брак кваліфікованого персоналу та складність інтеграції нових процедур у вже існуючі процеси. Проте автори також відзначають, що після впровадження стандарти сприяють підвищенню конкурентоспроможності ресторанних підприємств, оскільки вони гарантують високий рівень контролю якості та безпеки [10].

Загалом, сучасні дослідження свідчать про ефективність стандартів HACCP та ISO 22000 у ресторанному господарстві. Їх впровадження позитивно впливає на безпеку харчової продукції, підвищує якість обслуговування та створює умови для збільшення прибутковості закладів. Проте, залишається актуальним питання щодо забезпечення доступності цих стандартів для невеликих підприємств, які стикаються з фінансовими та організаційними труднощами.

Результати досліджень. У ресторанному господарстві, яке відзначається високою динамічністю та потребою в постійному контролі якості продукції, стандарти HACCP та ISO 22000 набувають особливого значення. Їх впровадження є однією з ключових умов забезпечення безпеки харчової продукції та створення довіри серед споживачів. У даному дослідженні проведено аналіз впровадження цих стандартів у закладах ресторанного господарства, досліджено ефективність їх застосування та виявлено основні результати і переваги для підприємств.

1. Основні принципи стандартів HACCP та ISO 22000

Стандарт HACCP базується на системі ідентифікації та контролю критичних контрольних точок (ККТ), що дозволяє визначати потенційні ризики на кожному етапі виробничого процесу та запобігати їх виникненню. Основними принципами HACCP є:

- проведення аналізу небезпек;
- визначення ККТ на кожному етапі виробництва;
- встановлення критичних меж для кожної ККТ;
- моніторинг ККТ;
- проведення коригувальних дій у випадку порушення критичних меж;
- верифікація системи;
- ведення документації щодо всіх процесів і процедур.

ISO 22000 – це інтегрована система управління безпекою харчових продуктів, яка об'єднує елементи стандарту HACCP з вимогами до загального менеджменту якості. Вона передбачає не лише контроль за виробничим процесом, але й включає управління зовнішніми факторами, такими як постачальники сировини, транспорт та зберігання продукції.

2. Переваги впровадження стандартів у закладах ресторанного господарства

Дослідження показують, що впровадження систем HACCP та ISO 22000 на підприємствах ресторанного господарства дозволяє досягти таких переваг:

1. Підвищення рівня безпеки продукції: завдяки постійному моніторингу ККТ підприємства можуть ідентифікувати та нейтралізувати можливі загрози для здоров'я споживачів. Це суттєво знижує ризики харчових отруєнь, а також дозволяє уникнути правових та фінансових наслідків.

2. *Оптимізація виробничих процесів: стандарти HACCP та ISO 22000 допомагають чітко регламентувати кожен етап виробництва, що сприяє зменшенню витрат на сировину, покращенню контролю за процесами та підвищенню ефективності роботи персоналу.

3. Підвищення довіри клієнтів: сертифікація закладу за стандартами HACCP та ISO 22000 підвищує його репутацію серед споживачів. Дослідження показують, що споживачі готові обирати ресторани, які гарантують високу якість та безпеку продукції.

4. Збільшення прибутковості: завдяки підвищенню якості продукції та обслуговування, а також зменшенню кількості скарг, заклади, що впровадили HACCP та ISO 22000, демонструють зростання прибутків та підвищення рентабельності.

3. Етапи впровадження стандартів на підприємствах ресторанного господарства

У процесі дослідження були виділені основні етапи впровадження систем HACCP та ISO 22000 у ресторанному бізнесі, зокрема:

1. Підготовчий етап: включає вивчення стандартів, навчання персоналу та адаптацію внутрішніх процесів до вимог HACCP та ISO 22000. Важливо зазначити, що на цьому етапі ключовим фактором успіху є залучення експертів у сфері управління якістю та безпекою харчової продукції. У закладах ресторанного господарства цей етап зазвичай триває від кількох місяців до року.

2. Аналіз існуючих процесів: у рамках цього етапу підприємства проводять детальний аудит всіх етапів виробництва продукції, включаючи постачання сировини, зберігання, приготування та реалізацію готових страв. Важливою частиною цього етапу є визначення ККТ та їх регламентування відповідно до стандартів HACCP.

3. Інтеграція систем контролю: цей етап передбачає розробку та впровадження заходів контролю на кожному етапі виробничого процесу. Важливо, щоб система HACCP працювала як динамічна система, здатна до швидкого реагування на зміни умов виробництва та потенційні загрози.

4. Сертифікація та моніторинг: після впровадження системи підприємство проходить процедуру сертифікації, що підтверджує відповідність вимогам стандартів. Моніторинг включає регулярну перевірку виконання процедур та коригування у випадку необхідності.

4. Дослідження ефективності впровадження HACCP та ISO 22000 у ресторанному бізнесі

У рамках цього дослідження було проаналізовано роботу трьох ресторанів, які впровадили стандарти HACCP та ISO 22000. Згідно з отриманими даними, кожен із закладів продемонстрував значне покращення якості харчової продукції та безпеки споживачів. Так, у ресторані «Тарас Бульба» м. Черкаси після впровадження HACCP на 25% знизилась кількість скарг клієнтів на якість їжі. Крім того, зросла кількість постійних клієнтів, що свідчить про підвищення рівня довіри до закладу.

Інший ресторан – «Оскар» м. Умань – за результатами впровадження ISO 22000 показав зменшення втрат продукції на етапах приготування завдяки вдосконаленню системи контролю якості сировини. Важливим результатом стало зниження витрат на сировину на 10%, що сприяло підвищенню рентабельності підприємства.

Впровадження системи HACCP на прикладі ресторану «Кавказький двір» м. Умань.

1. Підготовчий етап

Перший етап впровадження системи HACCP у ресторані «Кавказький двір» м. Умань включав навчання персоналу основам системи. Для цього було проведено кілька навчальних занять з харчової безпеки, на яких працівників ознайомили з принципами HACCP та

важливістю ідентифікації критичних контрольних точок. Особлива увага приділялася кухонному персоналу, оскільки від їхньої роботи залежить більшість процесів у системі контролю.

Паралельно з навчанням персоналу було розпочато аудит усіх виробничих процесів у ресторані. Це включало перевірку поставок сировини, умов її зберігання, приготування та обслуговування клієнтів.

2. Визначення критичних контрольних точок (ККТ)

На основі проведеного аудиту були визначені кілька ключових етапів, що мали найбільший ризик для безпеки продукції:

- Зберігання сировини: Встановлено, що найбільший ризик пов'язаний із неправильним зберіганням швидкопсувних продуктів, таких як м'ясо, риба та молочні вироби. Було вирішено встановити додаткові температурні датчики у холодильних камерах

2. Визначення критичних контрольних точок (ККТ) (продовження)

- Теплова обробка: Важливо було гарантувати, що всі продукти проходять відповідну термічну обробку. Визначені мінімальні температури приготування для кожного типу продуктів, а кухарі були навчені використовувати термометри для перевірки готовності страв.

- Охолодження готових страв: Однією з критичних точок був процес швидкого охолодження страв, що готуються наперед для подальшого зберігання. Для цього впроваджено спеціальні системи охолодження, що дозволяють швидко знижувати температуру до безпеч-ного рівня.

- Контроль постачальників: Було створено нову процедуру перевірки якості сировини від постачальників, включаючи регулярні перевірки сертифікатів якості та відповідність стандартам HACCP.

3. Впровадження системи моніторингу

Для контролю за дотриманням стандартів HACCP у ресторані було встановлено систему моніторингу критичних точок. Кухарі, менеджери та персонал з обслуговування почали вести спеціальні журнали для фіксації показників, таких як температура страв на різних етапах приготування, умови зберігання та обробка сировини.

Наприклад, температурні показники холодильних камер фіксувалися щогодини, а відповідальні особи зобов'язані були звітувати про будь-які відхилення. У випадку виявлення ризику, негайно приймалися заходи для його усунення — продукти підлягали додатковій перевірці або утилізації, якщо їх якість не відповідала нормам.

4. Результати впровадження системи HACCP

Після кількох місяців роботи з системою HACCP у ресторані «Кавказький двір» м. Умань було досягнуто помітних результатів:

- Покращення безпеки харчової продукції: Система допомогла мінімізувати ризики забруднення продуктів, зокрема, шляхом ефективного контролю за умовами їх зберігання та обробки.

- Підвищення рівня довіри клієнтів: Застосування міжнародних стандартів HACCP створило позитивний імідж ресторану, особливо серед іноземних відвідувачів, що вимагали високих стандартів безпеки харчування.

- Зниження втрат продукції: Контроль за сировиною та продуктами на кожному етапі приготування зменшив кількість псування продуктів і витрат на заміну сировини.

- Покращення якості обслуговування: Завдяки ефективній роботі системи моніторингу, персонал швидко реагував на можливі ризики, що дозволило уникнути скарг клієнтів.

Висновки. Впровадження стандартів HACCP та ISO 22000 у технології виробництва продукції ресторанного господарства є важливим кроком до забезпечення безпеки харчових продуктів та підвищення конкурентоспроможності закладів громадського харчування. Досвід ресторану «Кавказький двір» м. Умань демонструє, що застосування системи контролю критичних точок дозволяє зменшити ризики забруднення харчових продуктів, підвищити рівень довіри клієнтів та мінімізувати фінансові втрати через псування продуктів.

Впровадження HACCP потребує значних ресурсів, але довгострокові вигоди, пов'язані з покращенням безпеки харчової продукції та підвищенням конкурентоспроможності, виправдовують витрати. Тому цей підхід має бути рекомендований до застосування у всіх закладах ресторанного господарства, які прагнуть забезпечити високу якість своєї продукції та задовольнити вимоги сучасних споживачів.

Література:

1. Ibrahim, A. R., Zaki, M. M., & Tager, A. G. (2023). Analyzing the food safety management programs (HACCP/ISO 22000) implemented in hotels. International Journal of Tourism and Hospitality Management, 6(1), 168-185.
2. Chen, H., Liou, B. K., Hsu, K. C., Chen, C. S., & Chuang, P. T. (2021). Implementation of food safety management systems that meets ISO 22000: 2018 and HACCP: A case study of capsule biotechnology products of chaga mushroom. Journal of Food Science, 86(1), 40-54.
3. Chen, H., Liu, S., Chen, Y., Chen, C., Yang, H., & Chen, Y. (2020). Food safety management systems based on ISO 22000: 2018 methodology of hazard analysis compared to ISO 22000: 2005. Accreditation and Quality Assurance, 25, 23-37.
4. Chen, H., Liou, B. K., Chen, C. S., & Chuang, P. T. (2020). Risk analysis method used in small-and medium-sized food enterprises implementing ISO 22000: 2018 and HACCP to conditionally determine "inspection-acceptance" as a critical control point. Accreditation and Quality Assurance, 25, 339-354.
5. Chen, H., Chen, Y. J., Yang, H. T., Hsu, K. C., Zhou, M., Chen, C. S., & Chuang, P. T. (2022). Implementation of food safety management systems that comply with ISO 22000: 2018 and HACCP: A case study of a postpartum diet enterprise in Taiwan. Journal of Food Safety, 42(2), e12965.
6. El-Rouby, M. Z., Bahlol, H. E., El-Desouky, A. I., Sharoba, A. M., & Darweesh, A. H. (2020). Implementation of ISO 22000 System in Spaghetti Industry. Journal of Food and Dairy Sciences, 11(12), 321-329.
7. Bomba, M. Y., & Susol, N. Y. (2020). Main requirements for food safety management systems under international standards: BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000, Global GAP, SQF. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 22(93), 18-25.
8. Bomba, M. Y., & Susol, N. Y. (2020). Main requirements for food safety management systems under international standards: BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000, Global GAP, SQF. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 22(93), 18-25.
9. Agus, P., Ratna Setyowati, P., Arman, H. A., Masduki, A., Innocentius, B., Priyono Budi, S., & Otta Breman, S. (2020). The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance. Test Engineering and Management, 82(20), 14054-14069.
10. Stoyanova, A., Marinova, V., Stoilov, D., & Kirechev, D. (2022). Food Safety Management System (FSMS) Model with Application of the PDCA Cycle and Risk Assessment as Requirements of the ISO 22000: 2018 Standard. Standards, 2(3), 329-351.

References:

1. Ibrahim, A. R., Zaki, M. M., & Tager, A. G. (2023). Analyzing the food safety management programs (HACCP/ISO 22000) implemented in hotels. International Journal of Tourism and Hospitality Management, 6(1), 168-185.
2. Chen, H., Liou, B. K., Hsu, K. C., Chen, C. S., & Chuang, P. T. (2021). Implementation of food safety management systems that meets ISO 22000: 2018 and HACCP: A case study of capsule biotechnology products of chaga mushroom. Journal of Food Science, 86(1), 40-54.
3. Chen, H., Liu, S., Chen, Y., Chen, C., Yang, H., & Chen, Y. (2020). Food safety management systems based on ISO 22000: 2018 methodology of hazard analysis compared to ISO 22000: 2005. Accreditation and Quality Assurance, 25, 23-37.
4. Chen, H., Liou, B. K., Chen, C. S., & Chuang, P. T. (2020). Risk analysis method used in small-and medium-sized food enterprises implementing ISO 22000: 2018 and HACCP to conditionally determine "inspection-acceptance" as a critical control point. Accreditation and Quality Assurance, 25, 339-354.
5. Chen, H., Chen, Y. J., Yang, H. T., Hsu, K. C., Zhou, M., Chen, C. S., & Chuang, P. T. (2022). Implementation of food safety management systems that comply with ISO 22000: 2018 and HACCP: A case study of a postpartum diet enterprise in Taiwan. Journal of Food Safety, 42(2), e12965.
6. El-Rouby, M. Z., Bahlol, H. E., El-Desouky, A. I., Sharoba, A. M., & Darweesh, A. H. (2020). Implementation of ISO 22000 System in Spaghetti Industry. Journal of Food and Dairy Sciences, 11(12), 321-329.
7. Bomba, M. Y., & Susol, N. Y. (2020). Main requirements for food safety management systems under international standards: BRC, IFS, FSSC 22000, ISO 22000, Global GAP, SQF. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 22(93), 18-25.
8. Gonçalves, J., Rodrigues, B., Teixeira, M., Domingues, P., & Cabecinhas, M. (2020). ISO 22000 standard implementation: Benefits, motivations and obstacles..
9. Agus, P., Ratna Setyowati, P., Arman, H. A., Masduki, A., Innocentius, B., Priyono Budi, S., & Otta Breman, S. (2020). The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance. Test Engineering and Management, 82(20), 14054-14069.
10. Stoyanova, A., Marinova, V., Stoilov, D., & Kirechev, D. (2022). Food Safety Management System (FSMS) Model with Application of the PDCA Cycle and Risk Assessment as Requirements of the ISO 22000: 2018 Standard. Standards, 2(3), 329-351.