

УДК 338. 4

JEL classification: L83, O33, Q18

[https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10\(14\)](https://doi.org/10.31891/dsim-2025-10(14))

ВПЛИВ «ІТ» ТА СУЧАСНОГО УСТАТКУВАННЯ НА ТЕХНОЛОГІЮ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ НАССР

КОРСАК Роман

доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри
туристичної інфраструктури та готельно-ресторанного господарства
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
<https://orcid.org/0000-0001-9245-252X>

ГУШТАН Тетяна

доктор економічних наук,
професор, завідувач кафедри менеджменту, підприємництва та торгівлі
Ужгородський торговельно-економічний інститут Державного торговельно-економічного університету
<https://orcid.org/0000-0002-0299-0437>

ГОДЯ Іван

кандидат економічних наук, доцент кафедри
туристичної інфраструктури та готельно-ресторанного господарства
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
<https://orcid.org/0000-0001-4027-8811>

У статті розглядається вплив інформаційних технологій та сучасного обладнання на технологію виробництва продукції ресторанного господарства за умов впровадження системи НАССР. Автори відмічають, що в умовах стрімкого розвитку технологій та підвищення вимог до безпеки харчових продуктів система НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) стає невід'ємною частиною контролю якості та безпеки продукції. Ресторанний бізнес, який працює відповідно до нових стандартів, повинен адаптувати свої технологічні процеси, включаючи використання новітніх інформаційних технологій та високотехнологічного обладнання.

У дослідженні розглядаються основні аспекти, що забезпечують ефективність технологічних процесів у ресторанному господарстві. Зокрема, досліджується вплив інноваційних інформаційних систем на оптимізацію виробничих процесів та забезпечення безпеки харчових продуктів. Інформаційні технології та автоматизація процесів дозволяють значно знизити ймовірність помилок та забезпечити високий рівень моніторингу критичних точок, які відповідають за якість та безпеку продуктів.

Дослідження також аналізує роль сучасного обладнання у вдосконаленні технологій виробництва у ресторанному бізнесі. Високоточні технології, автоматизовані системи та новітнє обладнання дозволяють більш ефективно контролювати якість продукції на всіх етапах виробництва. Впровадження таких технологій потребує відповідної кваліфікації персоналу та адаптації виробничих процесів до нових умов.

Автори відмічають, що одним із ключових аспектів є взаємозв'язок між цифровими інструментами, технічними інноваціями та ефективністю реалізації принципів НАССР. Інтеграція сучасних програмних рішень у виробничі процеси ресторанних закладів забезпечує автоматизоване управління критичними точками та своєчасне виявлення порушень, що дозволяє значно знизити ризики та забезпечити відповідність стандартам безпеки.

У результаті дослідження авторами запропоновано практичні рекомендації щодо інтеграції новітніх технологій у процеси ресторанного господарства, що сприятиме підвищенню рівня безпеки та якості продукції. Перспективи подальших досліджень пов'язані з більш глибоким вивченням впливу автоматизації та цифровізації на ефективність управління системами НАССР, а також розробкою нових інструментів для покращення контролю за виробничими процесами в галузі.

Ключові слова: устаткування, інформаційні технології, технологія продукції, ресторанне господарство, система НАССР, безпека харчових продуктів, виробничий процес, якість продукції.

INFLUENCE OF «IT» AND MODERN EQUIPMENT ON THE TECHNOLOGY OF RESTAURANT PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF HACCP

KORSAK Roman

State Institution of Higher Education «Uzhhorod National University»

HUSHTAN Tetiana

Uzhhorod Institute of Trade and Economics of the State University of Trade and Economics

GODYA Ivan

State Institution of Higher Education «Uzhhorod National University»

The article examines the impact of information technologies and modern equipment on the production technology of restaurant products under the conditions of the implementation of the HACCP system. The authors note that in the conditions of rapid technological development and increasing requirements for food safety, the HACCP system (Hazard Analysis and Critical Control Points) is becoming an integral part of quality control and product safety. The restaurant business, which operates in accordance with new standards, must adapt its technological processes, including the use of the latest information technologies and high-tech equipment.

The study examines the main aspects that ensure the efficiency of technological processes in the restaurant industry. In particular, the impact of innovative information systems on the optimization of production processes and ensuring food safety is

investigated. Information technologies and process automation can significantly reduce the likelihood of errors and provide a high level of monitoring of critical points responsible for the quality and safety of products.

The study also analyzes the role of modern equipment in improving production technology in the restaurant business. High-precision technologies, automated systems and modern equipment allow for more effective control of product quality at all stages of production. The implementation of such technologies requires appropriate personnel qualifications and adaptation of production processes to new conditions.

The authors note that one of the key aspects is the relationship between digital tools, technical innovations and the effectiveness of implementing HACCP principles. The integration of modern software solutions into the production processes of restaurant establishments provides automated management of critical points and timely detection of violations, which allows significantly reducing risks and ensuring compliance with safety standards.

As a result of the study, the authors proposed practical recommendations for integrating the latest technologies into restaurant processes, which will contribute to increasing the level of safety and product quality. Prospects for further research are related to a more in-depth study of the impact of automation and digitalization on the effectiveness of HACCP system management, as well as the development of new tools to improve control over production processes in the industry.

Keywords: equipment, information technology, product technology, restaurant industry, HACCP system, food safety, production process, product quality.

Стаття надійшла до редакції / Received 27.02.2025

Прийнята до друку / Accepted 07.04.2025

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

Проблематика впровадження системи HACCP у технологічний процес виробництва продукції ресторанного господарства стає особливо актуальною на тлі стрімкого розвитку інформаційних технологій та модернізації обладнання. Сучасний ресторанный бізнес стикається з необхідністю не тільки відповідати високим стандартам якості та безпеки харчової продукції, але й адаптуватися до нових вимог – цифровізації виробництва. Сьогодні інформаційні технології відіграють ключову роль у забезпеченні автоматизації процесів контролю якості, моніторингу критичних точок, систематизації даних та документування. У той самий час впровадження сучасного технологічного устаткування дозволяє оптимізувати виробничі процеси, скоротити ручну працю, підвищити точність операцій та знизити ризики забруднення продукції. Взаємодія цих аспектів формує комплексний підхід до управління безпекою харчових продуктів та потребує глибокого аналізу впливу цифрових та технічних інновацій на всі етапи виробництва.

Зв'язок цієї проблеми з важливими науковими та практичними завданнями полягає у необхідності пошуку ефективних рішень для інтеграції інформаційних технологій та сучасного обладнання у процес впровадження HACCP з метою підвищення конкурентоспроможності ресторанних підприємств. З наукового погляду актуальним завданням стає розробка та обґрунтування моделей взаємодії технологій, обладнання та стандартів безпеки, які забезпечать стійке та прозоре виробництво. Практичне значення полягає в тому, що правильний вибір IT-рішень та обладнання здатний не тільки підвищити ефективність та продуктивність, але й знизити витрати, мінімізувати людський фактор, прискорити адаптацію персоналу до нових вимог. Таким чином, вивчення впливу інформаційних технологій та сучасного обладнання на технологію виробництва продукції ресторанного господарства в умовах впровадження HACCP відкриває можливості для формування нових підходів до управління якістю та безпекою, а також посилює позиції підприємств на ринку послуг.

АНАЛІЗ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Серед публікацій, що висвітлюють різні аспекти впливу IT-технологій та сучасного обладнання на технологію продукції ресторанного господарства в умовах впровадження HACCP, варто виділити працю І. Годі та Р. Корсака. У ній автори акцентують увагу на важливості використання інноваційного обладнання для підвищення ефективності виробничих процесів. Вони наголошують, що сучасні технологічні рішення дозволяють автоматизувати багато етапів приготування та подачі страв, що сприяє покращенню якості продукції, дотриманню санітарно-гігієнічних норм та оптимізації роботи персоналу [1].

Т. Гуштан та Р. Корсак розглядають вплив процесів європейської інтеграції на необхідність впровадження системи HACCP. Автори зазначають, що приєднання до європейської спільноти зобов'язує підприємства готельно-ресторанної сфери адаптувати свої виробничі процеси до міжнародних стандартів безпеки харчової продукції. У публікації наголошується, що використання сучасних IT-систем та обладнання відіграє ключову роль у забезпеченні контролю якості на всіх етапах технологічного ланцюга виробництва харчової продукції [2].

У дослідженні Р. Корсака, Т. Гуштан та І. Годі увага акцентується на стратегічному значенні модернізації матеріально-технічної бази. Автори доводять, що впровадження інноваційного обладнання не тільки покращує технологію виробництва, але й підвищує конкурентні позиції підприємств на ринку [5].

У публікації В. Плахотіна система HACCP розглядається як універсальний інструмент підвищення довіри споживачів та розширення ринків збуту. Автор наголошує на тому, що успішне впровадження HACCP неможливе без використання сучасних інформаційних технологій та обладнання, що забезпечують моніторинг критичних контрольних точок [10].

Таким чином, аналіз наукових публікацій показує, що впровадження IT-технологій та сучасного обладнання відіграє ключову роль у вдосконаленні технології виробництва продукції ресторанного господарства, особливо у контексті впровадження системи НАССР. Автори наголошують, що використання інноваційних технічних рішень не тільки забезпечує відповідність міжнародним стандартам безпеки, але й підвищує ефективність, якість та конкурентоспроможність підприємств галузі. Сучасне обладнання та цифрові технології дозволяють автоматизувати процеси контролю, знизити ризики забруднення продукції та покращити управління критичними контрольними точками.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Основна мета дослідження полягає у тому, щоб визначити та обґрунтувати вплив інформаційних технологій та сучасного обладнання на вдосконалення технології виробництва продукції ресторанного господарства в умовах впровадження системи НАССР. Дослідження спрямоване на виявлення взаємозв'язку між цифровими інструментами, устаткуванням, технічними інноваціями та ефективністю реалізації принципів НАССР, а також розробку практичних рекомендацій щодо інтеграції нових технологій для забезпечення високого рівня безпеки та якості продукції.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Сучасний вітчизняний ресторанний бізнес стикається з підвищенням вимог до безпеки та якості продукції. В умовах впровадження системи НАССР (англ. «Hazard Analysis and Critical Control Points»), необхідно модернізувати всі етапи технологічного процесу, починаючи від закупівлі сировини і закінчуючи доставкою готових страв. За цих умов, впровадження нових інформаційних технологій (IT) та високотехнологічного обладнання у виробництво стає важливим інструментом для підвищення ефективності реалізації принципів НАССР. Це дозволяє ресторанам та іншим підприємствам громадського харчування не тільки відповідати міжнародним та національним стандартам, але й значно покращити свою конкурентоспроможність. У зв'язку із цим вплив «IT» та сучасного обладнання на технологію виробництва продукції ресторанного господарства стає актуальною темою для наукових досліджень [2, с. 215-218].

Розглянемо головні завдання визначені метою дослідження:

1. Вплив інформаційних технологій та сучасного обладнання на вдосконалення технології виробництва продукції ресторанного господарства в умовах впровадження системи НАССР. Впровадження інформаційних технологій та сучасного обладнання значно впливає на вдосконалення технологічних процесів у ресторанному бізнесі, особливо в контексті впровадження системи НАССР. «IT»-технології дозволяють автоматизувати процеси, пов'язані з моніторингом та контролем безпеки продукції на кожному етапі – від надходження сировини до подачі готової страви на стіл. Використання спеціалізованого програмного забезпечення для обліку та аналізу даних про температурні режими зберігання, вологість, терміни придатності, а також методи обробки продуктів значно знижує ризики порушення санітарних норм [3, с. 221-223].

Сучасне обладнання відіграє ключову роль у дотриманні стандартів НАССР. Зокрема, системи холодильного обладнання з інтегрованими датчиками температури та вологості можуть автоматично регулювати умови зберігання продуктів залежно від їх типу, запобігаючи їх псуванню. Це вкрай важливо для ресторанів, які працюють з великими обсягами продуктів, що швидко псуються. За допомогою високотехнологічного обладнання можна відстежувати та контролювати всі етапи виробництва, що підвищує точність дотримання стандартів безпеки та сприяє запобіганню захворюванням, викликаним харчовими інфекціями [9, с. 15-18].

Крім того, інтеграція технологій у виробничий процес дозволяє значно підвищити продуктивність, прискорити процеси підготовки та доставки продуктів, що також впливає на покращення обслуговування клієнтів. Сучасне обладнання, автоматизуючи багато процесів, сприяє ефективному використанню ресурсів, мінімізує відходи та знижує витрати, що позитивно відбивається на загальному фінансовому результаті діяльності ресторанного бізнесу [1, с. 105-107].

2. Взаємозв'язок між цифровими інструментами, технічними інноваціями та ефективністю реалізації принципів НАССР. Цифрові інструменти та технічні інновації у ресторанному бізнесі тісно пов'язані з ефективністю реалізації принципів НАССР. Основним аспектом є те, що цифровізація дозволяє автоматизувати багато процесів, що знижує ймовірність помилок, покращує контроль та підвищує точність дій. Зазначене є критично важливим для дотримання норм безпеки харчових продуктів. Використання мобільних програм, систем управління якістю та цифрових платформ для моніторингу дозволяє оперативно відслідковувати всі етапи технологічного процесу та моментально реагувати на відхилення від встановлених стандартів [4, с. 180-182; 19, с. 221-233; 14, с. 95-101].

Інноваційні технології, такі як інтернет речей (IoT), дозволяють збирати та аналізувати дані про процес приготування та зберігання продуктів у реальному часі. Сенсори, встановлені на устаткуванні, відстежують критичні параметри, такі як температура, рівень вологості, тиск, що дозволяє оперативно виявляти відхилення та вживати заходів до того, як вони можуть вплинути на безпеку чи якість продукції. Так, до прикладу, якщо холодильник починає працювати за межами допустимої температури, система негайно

повідомляє відповідальних співробітників, дозволяючи їм швидко усунути проблему [17, с. 66-170; 15, 357-361].

Таким чином, цифровізація та інноваційні технології допомагають значно покращити контроль за критичними точками, що є основою системи НАССР. Ці технології дозволяють знизити залежність від людського фактору, підвищити точність та своєчасність моніторингу, а також знизити ризик виникнення небезпечних ситуацій, що безпосередньо впливає на безпеку та якість продукції [11; с. 131-139; 18, с. 230-237].

3. Практичні рекомендації щодо інтеграції нових технологій для забезпечення високого рівня безпеки та якості продукції. Для успішної інтеграції нових технологій у виробництво необхідно спочатку провести детальний аналіз поточних процесів та виявити слабкі місця, де впровадження нових рішень принесе найбільшої користі. Одним із перших кроків має стати впровадження системи управління якістю, яка дозволить контролювати усі етапи технологічного процесу. Сучасні системи управління, такі як ERP-системи (англ. «Enterprise Resource Planning»), можуть інтегрувати дані про безпеку продукції, забезпечуючи моніторинг усіх критичних точок у режимі реального часу [5, с. 187-192].

Крім того, доцільним є оснащення виробничих та складських приміщень сучасними датчиками, які автоматично фіксують зміни у температурних режимах, вологості та інших критичних параметрах. Подібна інтеграція датчиків температури з системою управління холодильними установками дасть змогу не тільки контролювати процес зберігання, але й в короткі терміни усунути будь-які відхилення від норми, що допоможе уникнути псування продукції та дотриматися стандартів НАССР [6, с. 45-48].

Слід зазначити, що не менш важливим кроком є навчання персоналу для забезпечення можливості ефективного використання нових технологій та систем. Подібне впровадження дозволить не тільки підвищити ефективність роботи, але й знизити кількість помилок, пов'язаних із неправильним використанням обладнання та програмного забезпечення. У контексті зазначеного, важливо впроваджувати системи контролю за якістю на всіх етапах – від надходження сировини до подачі готових страв. Сучасні рішення для моніторингу та контролю надають змогу знизити ризики та підвищити безпеку і якість продукції [16, с. 51-53; 7, с. 30-35].

4. Аналіз впливу автоматизації процесів, використання програмного забезпечення та високотехнологічного обладнання на зниження ризиків, покращення контролю критичних точок та підвищення конкурентоспроможності ресторанного бізнесу. Автоматизація процесів та використання високотехнологічного обладнання значно знижують ризики, пов'язані з безпекою продукції, а також покращують контроль над критичними точками. Сучасні системи автоматичного контролю за температурою, вологістю та іншими важливими параметрами дозволяють значно підвищити точність та оперативність у процесі виробництва. Це особливо важливо в ресторанах, де дотримання температурних режимів зберігання продуктів та приготування їжі є одним із головних факторів, що впливають на безпеку продукції [8, с. 123-125].

Використання програмного забезпечення для моніторингу та аналізу даних з різних етапів виробництва допомагає запобігти можливим відхиленням, які можуть призвести до порушення стандартів НАССР. Також, програмне забезпечення дозволяє не тільки збирати інформацію про температурні режими та інші критичні параметри, але й проводити аналіз тенденцій, що дозволяє передбачати можливі проблеми та заздалегідь усунути їх [5, с. 187-192].

Впровадження зазначених технологій покращує не тільки контроль якості, але й загальну ефективність ресторанного бізнесу. Автоматизація процесів скорочує час на підготовку продуктів, мінімізує людський фактор та підвищує продуктивність. Це сприяє збільшенню конкурентоспроможності ресторану, оскільки він може пропонувати клієнтам більш швидке та якісне обслуговування. Крім того, сучасні технології допомагають покращити умови праці співробітників, мінімізуючи фізичні навантаження та підвищуючи безпеку на робочому місці. Все це разом робить ресторанний бізнес більш стійким, екологічним та конкурентоспроможним на ринку гостинності [12, с. 385-400; 13, с. 78-84].

ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

У результаті проведеного дослідження можна зробити висновок, що впровадження інформаційних технологій та сучасного обладнання суттєво впливає на удосконалення технологічного процесу у ресторанному господарстві, особливо у контексті застосування системи НАССР. Ці інновації дозволяють ефективно контролювати критичні точки на кожному етапі виробництва та зберігання продукції, забезпечуючи високий рівень безпеки та якості. Автоматизація процесів, інтеграція цифрових інструментів та використання високотехнологічного обладнання значно знижують ризики порушень санітарних норм та допомагають підприємствам ресторанного бізнесу відповідати міжнародним стандартам. Крім того, сучасні технології сприяють підвищенню конкурентоспроможності та фінансової стійкості ресторанних підприємств, а також покращенню якості обслуговування клієнтів.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі пов'язані з поглибленим вивченням взаємозв'язку між впровадженням нових технологій та покращенням показників безпеки харчових продуктів.

Важливо продовжити розробку інноваційних рішень для моніторингу та контролю якості продукції, а також дослідження автоматизації управління на всіх етапах виробничого процесу. Майбутні дослідження можуть зосередитися на пошуку нових методів інтеграції технологій із системою НАССР, а також на аналізі практичного застосування штучного інтелекту (ШІ) та інтернету речей (IoT) для підвищення ефективності та зниження ризиків у ресторанній індустрії.

Література

1. Годя І., Корсак Р. Індустрія гостинності: інноваційні рішення для устаткування готельно-ресторанного господарства. Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція. Миколаївський національний аграрний університет 2024 р. С. 105-107.
2. Гуштан Т., Корсак Р. Вплив євроінтеграційних процесів на впровадження системи НАССР в готельно-ресторанному бізнесі. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XVII: Подолання кризових ситуацій у науці та освіті / [Ред.: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький]. Конін – Ужгород – Перемишль – Миколаїв: Посвіт, 2024. С. 215-218.
3. Гуштан Т., Корсак Р. Роль системи безпечності НАССР в готельно-ресторанному бізнесі. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XVII: Подолання кризових ситуацій у науці та освіті / [Ред.: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький]. Конін – Ужгород – Перемишль – Миколаїв: Посвіт, 2024. С. 221-223.
4. Корсак Р., Годя І., Шубер Д. Роль цифрових технологій в ресторанному бізнесі. Розвиток сучасної освіти і науки: результати, проблеми, перспективи. Том XV: Наукові пошуки в контексті викликів і конфліктів / [Ред.: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький]. Конін – Ужгород – Перемишль – Херсон: Посвіт, 2023. С. 180-182.
5. Корсак Р.В., Гуштан Т.В., Годя І.М. Роль інноваційного устаткування як чинника підвищення конкурентоспроможності підприємств галузі в умовах євроінтеграції. Причорноморські економічні студії. Випуск 87. 2024. С. 187-192.
6. Корсак Р., Гуштан Т., Малец В. Аналіз економічної ефективності впровадження системи НАССР, на прикладі підприємства «CHICKEN HUT», як одного з елементів євроінтеграції. Причорноморські економічні студії. Випуск 82. 2023. с. 45-48.
7. Корсак Р.В., Гуштан Т.В., Малец В.Д. Соціально-економічна проблематика впровадження системи НАССР у готельно-ресторанному бізнесі України в кризових умовах. Причорноморські економічні студії. Випуск 85. 2024. С. 30-35.
8. Лутай А.П. Сучасні технології ресторанного господарства. Матеріали конференції «Інформаційні технології у торгівлі, ресторанному господарстві та сфері послуг». м. Донецьк, 25 жовтня 2011 р. С. 123-125.
9. Мазаракі А., Шаповал С., Тарасенко І. Устаткування закладів ресторанного господарства. Навчальний посібник. К.: Київський національний торговельно-економічний університет, 2013. 640 с.
10. Плахотін В. Я. Впровадження на харчових підприємствах систем НАССР – оптимальний шлях виходу на внутрішній і зарубіжний ринки. Актуальні проблеми та перспективи розвитку харчових виробництв, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу: Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 40-річчю заснування факультету ХТГРТБ (м. Полтава, 20–21 листопада 2014 р.). Полтава: ПУЕТ, 2015. С. 24-26.
11. Тищенко С. Цифрові технології в індустрії гостинності. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка, 2021. Вип. 7. С. 131–139.
12. Cozzolino A., Corbo L., Aversa P. Digital platform-based ecosystems: The evolution of collaboration and competition between incumbent producers and entrant platforms. *J. Bus. Res.* 2021, 126, 385–400.
13. Hushtan T., Korsak R. The Role of State Support in the Development of the Hotel and Restaurant Business in the Context of Crisis Phenomena and Eurointegration Processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 10. No. 2, 2024. P. 78-84.
14. Imtiaz S., Kim D.J., Digital transformation: Development of new business models in the tourism industry. *Culin. Sci. Hosp. Res.* 2019, 25, 91–101.
15. Kaur, K. & Kaur, R. Internet of things to promote tourism: An insight into smart tourism. *International Journal of Recent Trends in Engineering & Research*. Vol. 2, No. 4. 2016. pp. 357-361.
16. Povidaychik O., Popyk M. Some scientific approaches to professional training of future specialists of hotel and restaurant business. *Modern science and practice. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference*. Boston, USA. March 26 – 27, 2021. P. 51-53.
17. Wu, X. Smart tourism based on internet of Things. *Revista de la Facultad de Ingenieria*. Vol. 32, No. 10. 2017. pp. 66-170.
18. Wynn M., Lam C. Digitalisation and IT Strategy in the Hospitality. *Industry Systems*. 2023. Vol. 11 (10). P. 230-237.
19. Zeqiri A. From Traditional to Digital: The Evolution of Business Models in Hospitality Through Platforms. *Platforms*. 2024, 2, 221–233.

References

1. Hodia I., Korsak R. (2024). Industriia hostynnosti: innovatsiini rishennia dlia ustatkuvannia hotelno-restorannoho hospodarstva. [Hospitality industry: innovative solutions for hotel and restaurant equipment.]. Vseukrainska naukovo-praktychna Internet-konferentsiia. Mykolaivskiy natsionalnyi ahraryni universytet. – All-Ukrainian scientific and practical Internet conference. Mykolaiv National Agrarian University, 105-107. [in Ukrainian].
2. Hushtan T., Korsak R. (2024). Vplyv yevrointehratsiinykh protsesiv na vprovadzhenia systemy NASSR v hotelno-restorannomu biznesi. [The influence 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. – Development of modern education and science: results, problems, prospects. Volume XVII: Overcoming crisis situations in science and education / [Ed.: Ya. Grzesiak, I. Zymomrya, V. Ilnytsky]. Konin - Uzhgorod - Przemysl - Mykolaiv: Posvit, 215-218. [in Ukrainian].
3. Hushtan T., Korsak R. (2024). Rol systemy bezpechnosti NASSR v hotelno-restorannomu biznesi. [The role of the HACCP safety system in the hotel and restaurant business.]. Rozvytok suchasnoi osvity i nauky: rezultaty, problemy, perspektyvy. Tom KhVII: Podolannia kryzovykh sytuatsii u nautsi ta osviti. – Development of modern education and science: results, problems, prospects. Volume XVII: Overcoming crisis situations in science and education / [Ed.: Ya. Grzesiak, I. Zymomrya, V. Ilnytsky]. Konin – Uzhgorod – Przemysl – Mykolaiv: Posvit, 221-223. [in Ukrainian].
4. Korsak R., Hodia I., Shuber D. (2023). Rol tsyfrovyykh tekhnolohii v restorannomu biznesi. [The role of digital technologies in the restaurant business.]. Rozvytok suchasnoi osvity i nauky: rezultaty, problemy, perspektyvy. – Development of modern education and science: results, problems, prospects. Volume XV: Scientific research in the context of challenges and conflicts / [Ed.: Ya. Grzesiak, I. Zymomrya, V. Ilnytsky]. Konin - Uzhgorod - Przemysl - Kherson: Posvit, 180-182. [in Ukrainian].
5. Korsak R.V., Hushtan T.V., Hodia I.M. (2024) Rol innovatsiynoho ustatkuvannia yak chynnyka pidvyshchennia konkurentospromozhnosti pidpriemstv haluzi v umovakh yevrointehratsii. [The role of innovative equipment as a factor in increasing the competitiveness of enterprises in the industry in the context of European integration.]. Prychornomorski ekonomichni studii. – Black Sea Economic Studies. Issue 87, 187-192. [in Ukrainian].
6. Korsak R., Hushtan T., Malets V. (2023). Analiz ekonomichnoi efektyvnosti vprovadzhenia systemy NASSR, na prykladi pidpriemstva «CHICKEN HUT», yak odnogo z elementiv yevrointehratsii. [Analysis of the economic efficiency of the implementation of the HACCP system, using the example of the enterprise “CHICKEN HUT”, as one of the elements of European integration.]. Prychornomorski ekonomichni studii. – Black Sea Economic Studies. Issue 82, 45-48. [in Ukrainian].
7. Korsak R.V., Hushtan T.V., Malets V.D. (2024). Sotsialno-ekonomichna problematyka vprovadzhenia systemy NASSR u hotelno-restorannomu biznesi Ukrainy v kryzovykh umovakh. [Socio-economic issues of implementing the HACCP system in the hotel and restaurant business of Ukraine in crisis conditions.]. – Prychornomorski ekonomichni studii. Black Sea Economic Studies. Issue 85, 30-35. [in Ukrainian].
8. Lutai A.P. (2011). Suchasni tekhnolohii restorannoho hospodarstva. [Modern technologies of the restaurant industry.]. Materialy konferentsii «Informatsiini tekhnolohii u torhivli, restorannomu hospodarstvi ta sferi posluh». – Materials of the conference "Information technologies in trade, catering and services". Donetsk, October 25, 123-125.
9. Mazaraki A., Shapoval S., Tarasenko I. (2013). Ustatkuvannia zakladiv restorannoho hospodarstva. [Equipment of catering establishments.]. Navchalnyi posibnyk. – Textbook. Kyiv: Kyiv National University of Trade and Economics, 640 p.
10. Plakhotin V. Ya. (2015). Vprovadzhenia na kharchovykh pidpriemstvakh system NASSR – optymalnyi shliakh vykhodu na vnutrishnii i zarubizhnyi rynky. [Implementation of HACCP systems in food enterprises is the optimal way to enter the domestic and foreign markets.]. Aktualni problemy ta perspektyvy rozvytku kharchovykh vyrobnyctv, hotelno-restorannoho ta turystychnoho biznesu: Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia, prysviachena 40-richchiu zasnuvannia fakultetu KhTHTTB (m. Poltava, 20–21 lystopada 2014 r.). – Current problems and prospects for the development of food production, hotel and restaurant and tourism business: International scientific and practical conference dedicated to the 40th anniversary of the founding of the Faculty of KHTGRTB (Poltava, November 20-21, 2014). Poltava: PUET, 24-26 [in Ukrainian].
11. Tyshchenko S. (2021). Tsyfrovii tekhnolohii v industrii hostynnosti. [Digital technologies in the hospitality industry.]. Tavriyskiy naukovy visnyk. Seriya: Ekonomika. – Tavria Scientific Bulletin. Series: Economy, 2021. Issue 7, 131–139.
12. Cozzolino A., Corbo L., Aversa P. Digital platform-based ecosystems: The evolution of collaboration and competition between incumbent producers and entrant platforms. J. Bus. Res. 2021, 126, 385–400.
13. Hushtan T., Korsak R. The Role of State Support in the Development of the Hotel and Restaurant Business in the Context of Crisis Phenomena and Eurointegration Processes. Baltic Journal of Economic Studies. Vol. 10. No. 2, 2024. R. 78-84.
14. Imtiaz S., Kim D.J., Digital transformation: Development of new business models in the tourism industry. Culin. Sci. Hosp. Res. 2019, 25, 91–101.
15. Kaur, K. & Kaur, R. Internet of things to promote tourism: An insight into smart tourism. International Journal of Recent Trends in Engineering & Research. Vol. 2, No. 4. 2016. pp. 357-361.
16. Povidaychik O., Popyk M. Some scientific approaches to professional training of future specialists of hotel and restaurant business. Modern science and practice. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA. March 26 – 27, 2021. P. 51-53.
17. Wu, X. Smart tourism based on internet of Things. Revista de la Facultad de Ingenieria. Vol. 32, No. 10. 2017. pp. 66-170.
18. Wynn M., Lam C. Digitalisation and IT Strategy in the Hospitality. Industry Systems. 2023. Vol. 11 (10). R. 230-237.
19. Zeqiri A. From Traditional to Digital: The Evolution of Business Models in Hospitality Through Platforms. Platforms. 2024, 2, 221–233.