

Автоматизовані інформаційні системи управління підприємствами ресторанного бізнесу

Бутельський Я. Ю.¹

Опубліковано	Секція	УДК
01.03.2024	Економіка	657.1.011.56:640.43

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10691831>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. Автоматизовані інформаційні системи управління в сучасному світі стають все більш актуальними для підприємств ресторанного бізнесу через свою спроможність оптимізувати та полегшувати багато аспектів управління. У даній роботі досліджується сутність та особливості таких систем для підприємств ресторанного бізнесу з метою виявлення їх потенціалу та можливих переваг для підвищення конкурентоспроможності.

У роботі звертається увага на те, що автоматизовані інформаційні системи впливають на всі аспекти діяльності ресторанного бізнесу, починаючи від автоматизації замовлень та обліку продуктів, закінчуючи аналітикою та прогнозуванням попиту. Окрім того, робиться акцент на тому, що завдяки цим системам підприємства забезпечують більш ефективне управління ресурсами, знижують витрати та підвищують якість обслуговування клієнтів.

Також у роботі розглядається питання впровадження та використання автоматизованих інформаційних систем на підприємствах ресторанного бізнесу, а також існуючі проблеми та шляхи їх вирішення. На основі аналізу різних досліджень робляться висновки щодо доцільності використання автоматизованих інформаційних систем в ресторанному бізнесі та пропонуються рекомендації для їхнього впровадження.

Ключові слова: автоматизовані системи, АІС, інноваційні технології, ресторанний бізнес, система управління.

Automated information systems for management of restaurant business enterprises

Annotation. In the modern context, the restaurant business is one of the most competitive industries. To successfully compete with other establishments, it is essential to continuously improve service quality, expand the assortment, and reduce costs. Automated information systems enable the accomplishment of these tasks by enhancing the efficiency of restaurant management. The development of modern information technologies opens new possibilities for automating the management of the restaurant business. Universal software products allow the creation of comprehensive management systems that encompass all aspects of an establishment's activities. The relevance of this topic is determined by the growing competition in the sector, the development of modern information technologies, and increasing legislative requirements.

¹ аспірант ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», <https://orcid.org/0009-0007-8873-0620>

Automated information systems are becoming increasingly relevant for enterprises in the restaurant business due to their ability to optimize and simplify many aspects of management. This paper explores the essence and peculiarities of such systems for restaurant business enterprises to identify their potential and possible advantages for increasing competitiveness.

The paper highlights that automated information systems impact all aspects of the restaurant business, from automating orders and inventory to analytics and demand forecasting. Additionally, it emphasizes that these systems enable enterprises to manage resources more effectively, reduce costs, and improve customer service quality.

The work also addresses the implementation and use of automated information systems in restaurant business enterprises, as well as existing problems and solutions. Based on the analysis of various studies, conclusions are drawn regarding the advisability of using automated information systems in the restaurant business, and recommendations for their implementation are proposed.

Keywords: automated systems, AIS, innovative technologies, restaurant business, management system.

Вступ

У сучасних умовах ресторанний бізнес є однією з найконкурентніших галузей. Щоб успішно конкурувати з іншими закладами, необхідно постійно підвищувати якість обслуговування, розширювати асортимент, знижувати витрати. Автоматизовані інформаційні системи дозволяють вирішити ці завдання, підвищивши ефективність управління рестораном. Розвиток сучасних інформаційних технологій відкриває нові можливості для автоматизації управління ресторанним бізнесом. Універсальні програмні продукти дозволяють створювати комплексні системи управління, що охоплюють всі аспекти діяльності закладу. Актуальність цієї теми обумовлена зростанням конкуренції в галузі, розвитком сучасних інформаційних технологій та зростаючими вимогами законодавства.

Було проведено аналіз робіт науковців та інших джерел, зокрема, М. Рябенської, К. Кащук, І. Мосійчук, І. Саух та інших. В своїх роботах вони розглядають автоматизовані інформаційні системи управління ресторанним бізнесом, їх переваги та недоліки, ефективність та перспективи розвитку.

Метою дослідження є вивчення теоретичних основ та практичних аспектів використання автоматизованих інформаційних систем управління підприємствами ресторанного бізнесу. Для досягнення поставленої мети потрібно вирішити наступні завдання:

- провести аналіз сучасних тенденцій в галузі автоматизованих інформаційних систем управління для ресторанного бізнесу;
- визначити основні функції та можливості автоматизованих інформаційних систем управління;
- провести аналіз програмного забезпечення, що застосовується для автоматизації ресторанного бізнесу;
- розробити рекомендації щодо впровадження та використання автоматизованих інформаційних систем управління в ресторанному бізнесі.

Результати

Сучасний ринок інформаційних технологій для ресторанного бізнесу пропонує автоматизацію діяльності підприємств цієї галузі за допомогою різноманітних продуктів, які відрізняються як рівнем автоматизації, так і вартістю впровадження. Керівники різних рівнів повинні мати не лише глибокі знання про організацію виробничо-торговельної діяльності, а й ефективно вміти управляти економічними

процесами та мати навички внутрішнього контролю. Крім того, їм необхідно мати розуміння сучасних інформаційних технологій, щоб повноцінно використовувати їх потенціал. Підприємства ресторанного бізнесу поєднують в собі виробничу та торгівельну діяльність, а також надають інші супутні послуги для обслуговування відвідувачів [1, с. 2].

Використання інформаційних технологій для управління ресторанним бізнесом є необхідним для підвищення керованості та адаптивності до змін на ринку. Ця автоматизація дозволяє досягти наступних результатів [1, С. 2-3]:

- підвищення ефективності управління;
- зниження витрат на обробку інформації завдяки автоматизації процесів в ресторані;
- забезпечення надійного обліку та контролю над надходженнями та витратами на всіх рівнях управління;
- підвищення ефективності обміну даними між підрозділами, філіями та центральним апаратом;
- забезпечення повної безпеки та цілісності даних на всіх етапах обробки інформації у закладі.

Будь-яка автоматизована інформаційна система у ресторанному бізнесі є комплексним набором інформації, методів, програмно-технічних засобів та спеціалістів, призначених для обробки конкретних даних та прийняття управлінських рішень. Перехід на нові інформаційні технології є виправданим, якщо він впливає з фундаментального переосмислення та радикального перепланування діяльності з метою різкого покращення критичних показників якості, обслуговування та швидкості виробничих процесів відносно до витрат [1, с. 3]. Переваги впровадження автоматизації в ресторанний бізнес представлено в табл.1.

Таблиця 1

Переваги впровадження АІС в ресторанний бізнес

№	Переваги	Значення
1.	Збільшення потужності цієї системи.	Система має достатні ресурси для ефективної роботи в ресторанному бізнесі, не використовуючи всі ресурси, оскільки у кінцевих користувачів є достатньо потужностей для забезпечення локальної роботи цієї системи.
2.	Незалежність мережі від робочих станцій	Якщо одна з машин, що є частиною цієї мережі, вийде з ладу або буде вимкнена, робота ресторану не припиниться, і система продовжить працювати.
3.	Відкритість системи	При створенні інформаційної системи можна використовувати апаратне та програмне забезпечення від різних виробників завдяки можливості інтеграції та взаємодії, передбачених в програмі «клієнт-сервер».
4.	Персональне робоче середовище клієнта	Вибір комп'ютерної платформи відповідно до потреб підрозділу та користувача.
5.	Легкість масштабування системи	Систему легко модернізувати, коли потребуються зміни в її вимогах.

Джерело: [1, с. 4].

Технології управління допоможуть ресторонам автоматизувати завдання, що дозволяє співробітникам зосередитися на більш важливих завданнях, таких як обслуговування клієнтів. Вони допоможуть ресторонам підвищити продуктивність праці та зменшити витрати. За допомогою технологій ресторани відстежують витрати на продукти, персонал та інші ресурси, що дозволяє керівництву краще розуміти свою фінансову ситуацію та приймати більш обґрунтовані рішення щодо управління витратами. Технології управління ресторанним бізнесом допомагають ресторонам збирати дані про своїх клієнтів, включаючи їх уподобання, поведінку та реакцію на маркетинг і ці дані використовуються для персоналізації обслуговування та підвищення рівня задоволення клієнтів [2, С. 94-96].

Для ресторанного бізнесу було розроблено велику кількість програмного забезпечення, комп'ютерних програм та мобільних додатків, що дозволяють оптимізувати повторювані процеси, прискорювати обіг інформації від гостя до кухні та бару, а також автоматизувати облік та розрахунки [3, с. 102].

Багато відомих компаній в ресторанному бізнесі активно використовують передові технології управління. Вони впроваджують інноваційні методи управління, щоб підвищити продуктивність, поліпшити враження клієнтів і залишатися конкурентоспроможними на ринку готельно-ресторанного бізнесу. Класифікацію інноваційних технологій представлено в табл.2.

Таблиця 2

Класифікація інноваційних технологій

№	Класифікація	Опис
1.	За областю використання	– технології у сфері інформації та зв'язку; – біотехнології; – енергоефективні технології; – нанотехнології; – робототехніка та автоматизація процесів.
2.	За етапом життєвого циклу	– переверотні інновації, що вимагають зміни підходу до виробництва, продукту або послуги; – поступові інновації, що вдосконалюють наявні технології, процеси або продукти; – поширення інновацій, що включає впровадження технологій у різних галузях і організаціях.
3.	За цільовим призначенням	– інновації продуктів, спрямовані на створення нових або вдосконалення існуючих продуктів або послуг; – процесні інновації, спрямовані на оптимізацію бізнес-процесів, підвищення ефективності та зменшення витрат; – модельні інновації, що стосуються зміни бізнес-моделей або стратегій організацій.

Джерело: [2, с. 97].

У 2023 році ресторанна галузь впроваджує важливі ініціативи. Останні тенденції в цій галузі свідчать про те, що власники ресторанів активно шукають нові способи поліпшення вражень гостей, як в самому закладі, так і поза його межами, незалежно від того, чи це швидке харчування, повноцінний ресторан зі штатом, або нова концепція. Уподобання споживачів у галузі харчування та економічні умови визначають основні тенденції та стратегії, які залишаються актуальними. Незалежно від того, чи йдеться про впровадження безконтактної оплати, експерименти з онлайн-замовленнями чи використання автоматизації для компенсації дефіциту робочої сили, ресторани

виявляють творчість у встановленні важливих зв'язків зі своїм персоналом і клієнтами [4, с. 76].

Залежно від способу використання, системи управління рестораним бізнесом поділяються на власні та готові. Власні системи – це системи, які розробляються і впроваджуються компанією-власником ресторану. Вони мають ряд переваг, таких як можливість повного адаптування до потреб конкретного підприємства, але також є і недоліки, такі як висока вартість розробки та впровадження. Готові системи – це системи, які розробляються і впроваджуються сторонніми компаніями-розробниками. Вони мають ряд переваг, таких як більш низька вартість і доступність, але також є і недоліки, такі як обмежені можливості адаптування до потреб конкретного підприємства.

У сфері ресторанного бізнесу існує велика кількість компаній, які пропонують передові технології управління. Ось лише декілька відомих компаній України та світу:

TouchBistro – канадська компанія, яка розробляє програмне забезпечення для управління ресторанами, їх продукти включають в себе POS-системи, системи бронювання, програми для доставки їжі та інші інструменти, які допомагають ресторанам автоматизувати процеси і підвищувати продуктивність [4];

Toast – американська компанія, яка пропонує комплексне програмне забезпечення для ресторанів, їх продукти включають в себе POS-системи, системи бронювання, програми для доставки їжі, системи управління складом та інші інструменти, які допомагають ресторанам оптимізувати всі аспекти своєї діяльності [5];

Lightspeed – канадська компанія, яка розробляє програмне забезпечення для управління ресторанами, їх продукти включають в себе POS-системи, системи бронювання, програми для доставки їжі, системи управління персоналом та інші інструменти, які допомагають ресторанам автоматизувати процеси і підвищувати продуктивність [6];

R-Keeper – українська компанія, яка розробляє програмне забезпечення для ресторанів, їх продукти включають в себе POS-системи, системи бронювання, програми для доставки їжі, системи управління складом та інші інструменти [7];

RestoManager – українська компанія, яка пропонує POS-системи для ресторанів, їх продукти включають в себе систему прийому замовлень, систему розрахунку, систему управління складом та інші інструменти [8].

Дані компанії пропонують широкий спектр технологій, які використовуються для різних цілей. Наприклад, POS-системи дозволяють ресторанам автоматизувати процеси прийому замовлень, розрахунку та зберігання даних. Системи бронювання допомагають ресторанам управляти бронюваннями і підвищувати рівень заповнюваності. Системи доставки їжі дозволяють ресторанам пропонувати послуги доставки їжі. Системи управління складом допомагають ресторанам контролювати запаси продуктів і інших матеріалів. Системи управління персоналом допомагають ресторанам управляти персоналом і підвищувати продуктивність праці. Вибір технологій управління для ресторану залежить від конкретних потреб закладу. Власники і менеджери ресторанів повинні враховувати такі фактори, як розмір закладу, тип кухні, формат обслуговування, бюджет тощо. Аналізуючи функціонал існуючих систем управління ресторанами поділимо їх на сім класів, які представлено в табл.3.

Таблиця 3

Класифікація систем управління ресторанним бізнесом

№	Класифікація	Характеристики
1.	Системи управління ресурсами підприємства (ERP)	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція бізнес-процесів; – управління запасами продуктів та інгредієнтів; – фінансовий облік, включаючи облік витрат на продукти, оплату праці, обслуговування та інші витрати; – аналітика та звітність; – інтеграція з POS-системами; – контроль якості продукції.
2.	Системи управління замовленнями (POS)	<ul style="list-style-type: none"> – прийом та обробка замовлень; – управління столиками та резервація; – інтеграція з кухнею; – клієнтський сервіс; – аналітика та звітність; – інтеграція з іншими системами.
3.	Системи управління відносинами з клієнтами (CRM)	<ul style="list-style-type: none"> – збір та зберігання інформації про клієнтів; – аналіз та сегментація клієнтської бази; – автоматизація маркетингових процесів; – підтримка обслуговування клієнтів; – аналітика та звітність; – інтеграція з іншими системами.
4.	Системи управління збутом (SFA)	<ul style="list-style-type: none"> – автоматизація процесу збуту; – моніторинг та аналіз даних збуту; – планування та управління продажами; – аналітика та звітність; – інтеграція з іншими системами.
5.	Системи управління персоналом (HRM)	<ul style="list-style-type: none"> – управління кадровими даними; – автоматизація процесу найму; – управління робочим часом та графіком; – навчання та розвиток персоналу; – зарплата та винагороди; – зберігання документації; – аналітика та звітність.
6.	Системи управління якістю (QMS)	<ul style="list-style-type: none"> – стандартизація процесів; – контроль якості; – управління ризиками та відхиленнями; – аналітика та звітність; – інтеграція з іншими системами.
7.	Системи управління ланцюгами постачання (SCM)	<ul style="list-style-type: none"> – управління запасами; – планування постачань; – співпраця з постачальниками; – моніторинг та контроль якості; – аналіз даних та прогнозування; – аналітика та звітність; – інтеграція з іншими системами.

Джерело: узагальнено автором.

Вибір виду системи управління ресторанним бізнесом залежить багатьох факторів, зокрема: фінансові можливості підприємства, специфіка діяльності підприємства, пріоритети керівництва тощо. У найближчій перспективі очікується, що автоматизовані інформаційні системи управління ресторанним бізнесом будуть розвиватися і буде розширюватись їх функціональність. Вони будуть інтегруватися з іншими системами, що використовуються в ресторанному бізнесі, наприклад, з системами бронювання, доставки їжі, електронної комерції. Штучний інтелект буде все більше використовуватися в АІС управління ресторанним бізнесом. Широке застосування штучного інтелекту буде в автоматизації рутинних операцій, а також для прийняття рішень на основі аналізу великих обсягів даних.

Для того щоб максимально ефективно використовувати автоматизовані інформаційні системи управління ресторанним бізнесом, ресторанам необхідно:

- провести ретельний аналіз своїх потреб, щоб вибрати систему, яка найкраще відповідає цим потребам;
- забезпечити належну підготовку персоналу, що дозволить йому ефективно використовувати систему та отримувати від неї максимальну користь;
- необхідно постійно розвивати свою систему, щоб вона відповідала новим вимогам і можливостям.

Висновки

Отже, автоматизовані інформаційні системи управління є одним з найважливіших інструментів підвищення ефективності діяльності підприємств ресторанного бізнесу. Вони дозволяють автоматизувати основні процеси управління: управління персоналом, фінансами, запасами, виробництвом, продажами тощо. Впровадження автоматизованих інформаційних систем в ресторанному бізнесі є складним і тривалим процесом, який вимагає ретельного планування та підготовки. Однак, при правильному підході, вони стануть ключовим фактором успіху підприємства.

Автоматизація процесів управління дозволяє звільнити час і ресурси для більш стратегічних завдань, тому застосування автоматизованих інформаційних систем призведе до покращення ефективності управління, покращиться якість обслуговування та знизяться витрати. Для впровадження такої системи керівництву закладу потрібно визначити, які процеси управління необхідно автоматизувати для досягнення цих цілей; обрати систему, яка відповідає потребам закладу і потрібно постійно навчати персонал, адже такі системи постійно змінюються та вдосконалюються.

Список використаних джерел

1. Рябенка М. Впровадження інформаційних комп'ютерних технологій у ресторанному бізнесі // Економіка та суспільство. 2022.№ 41. С. 1-6. DOI: [10.32782/2524-0072/2022-41-65](https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-65).
2. Кащук К. М., Мосійчук І. В., Саух І. В. Сучасні технології управління в готельно-ресторанному бізнесі: практики та інновації // Бізнес Інформ. 2023. № 6. С. 93-99. DOI: [10.32983/2222-4459-2023-6-93-99](https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-6-93-99).
3. Маценко В. П. Автоматизація ресторанного бізнесу // Математичні методи, моделі та інформаційні технології в управлінні підприємством: тези доповідей V студентської вузівської наукової конференції / ВТЕІ КНТЕУ. Вінниця, 2020.№ 1. С. 100-102. URL: http://vtei.com.ua/doc/2020/09_11_2020zb1.pdf.
4. Стойко І., Шерстюк Р. Сучасні тренди і перспективи у ресторанній індустрії. Соціально- економічні проблеми і держава. 2023. №28. С. 66-78. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2023/23siuri.pdf>.
5. TouchBistro: [Website]. URL: <https://www.touchbistro.com/> (viewed on: 19.01.2024).

6. Toast: [Website]. URL: <https://pos.toasttab.com/> (viewed on: 19.01.2024).
7. Lightspeed: [Website]. URL: <https://www.lightspeedhq.com/> (viewed on: 19.01.2024).
8. R-KeeperUA: [Веб-сайт]. URL: <https://rkeeper.com.ua/> (дата звернення: 19.01.2024).
9. RestoManager: [Website]. URL: <https://restomanager.net/> (viewed on: 19.01.2024).