

УДК 004.9:005.591.6]:640.432

DOI: DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-2-9>

СУЧАСНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДАМИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

С. С. РИБАКОВА

старший викладач;

Д. А. МИРОНОВ

кандидат технічних наук,

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

«Полтавський університет економіки і торгівлі»

Анотація. *Мета статті* полягає в дослідженні ефективності використання сучасних автоматизованих систем управління закладами ресторанного господарства. **Методика дослідження.** Досягнення поставленої у статті мети здійснено за допомогою таких методів: логічного узагальнення, структурного аналізу та аналітичного методу. **Результати.** Визначені основні характеристики та функціональні можливості використання автоматизованої системи управління рестораном, сильні і слабкі сторони програмного забезпечення. Визначено основні завдання програмного забезпечення для організації процесів обслуговування. **Практична значущість результатів дослідження.** Ознайомлення з матеріалами даної статті, надають можливість чіткого розуміння основних переваг та недоліків у впровадженні автоматизованої системи управління рестораном, в залежності від функціоналу підприємства, для ефективного управління, та конкурентоспроможності закладу ресторанного господарства.

Ключові слова: управління, тенденції, програмне забезпечення, програмний продукт, автоматизована система управління рестораном.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. На сьогоднішній день, у сучасному світі автоматизації процесів в закладах ресторанного господарства вимагає підходу, який дозволить залишатись конкурентоспроможним на ринку в сфері індустрії гостинності. Насамперед автоматизація бізнес процесів спрямована на підвищення ефективності управління підприємством, отримання швидкого результату і мінімізацію вартості володіння інформаційними технологіями. Професійне програмне забезпечення полегшує роботу персоналу, працівники закладу зможуть приділити більше уваги гостю. Автоматизація дозволить заощадити час та гроші, а робота стане більш ефективною. Завдяки автоматизованій системі управління рестораном, навчання нових співробітників проходитиме швидше та ефективніше.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вагомий науковий внесок у теорію та вивчення інноваційних процесів закладів ресторанного господарства, а також впровадження та вплив на діяльність роботи підприємства, зробили такі вітчизняні та зарубіжні дослідники: Воротіна Д.І., Архіпов В.В., Ареф'єва О.В., Журавльова А.С., Аренс У.Ф., Бове К.Л., Бернет Д., Гасаненко Н.А., Дейян А., Ткаченко Т.І., Соколова М.В., Жиленко К.М., Мальська М.П. та інші.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою даної статті є аналіз сучасних автоматизованих систем управління рестораном,

визначення основних ефективних методів автоматизації для впровадження та ефективного використання на підприємстві.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Враховуючи сучасні тенденції ринку автоматизованих систем управління рестораном для закладів ресторанного господарства, основною метою є спрощення роботи підприємства, та мінімізація витрат на впровадження та реалізацію роботи програмного забезпечення.

Автоматизація закладу ресторанного господарства, є актуальним завданням для адміністраторів і власників закладів HoReCa. Без автоматизованої системи управління та обліку сировини, неможливо уявити діяльність жодного сучасного закладу ресторанного господарства. Будучи практично непомітно. Для споживачів закладу ресторанного господарства, автоматизована система управління рестораном відіграє важливу роль в зручності обслуговування, оперативності, і управлінні закладами ресторанного господарства різних типів.

Використання автоматизованої системи управління рестораном дозволяє:

- оптимізувати бізнес процеси;
- вести управлінський облік;
- формувати звіти;
- контролювати роботу персоналу в реальному часі;
- підвищувати якість, зменшення часу на обслуговування;

- керувати та контролювати закладами дистанційно, незалежно від їх віддаленості;
- створення програми лояльності.

На ринку представлено досить багато сучасних автоматизованих систем управління рестораном. Серед найбільш затребуваних та конкурентоспроможних можна виділити наступні[2]:

1. «Servio» є продуктом компанії Expert Solution була заснована в 2006 році з метою допомогти готельно-ресторанного бізнесу в Україні бути конкурентним, успішним і ефективним. Ком-

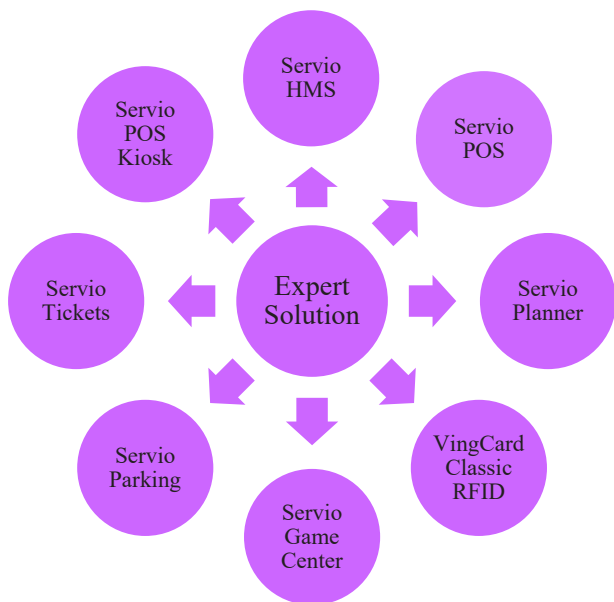


Рис. 1. Модулі від компанії Expert Solution

панія Expert Solution пропонує наступні модулі: Servio HMS (готелі, хостели, пансіонати), Servio POS (кафе, бари, ресторани), Servio Planner (SPA, фітнес-центри, салони), VingCard Classic RFID (системи контролю і управління доступом), Servio Game Center (ігрові центри, парки розваг), Servio Parking (паркінг), Servio Tickets (кінотеатри, театри, концерт-холи), Servio POS Kiosk (аквапарки, гірськолижні комплекси). Модулі представлені на рисунку 1.

2. Автоматизація процесів підприємства jSolutions – це хмарна система для автоматизації управління та обліку діяльності підприємств. Завдяки програмному забезпеченню jSolutions можливо повністю автоматизувати бізнес-процеси. Дане програмне забезпечення можливо встановлювати для роботи на будь-якій операційній системі (Windows, Android, Linux, Ubuntu, MacOS,). Система jSolutions може працювати на різноманітному устаткуванні та інтегрується з різноманітним обладнанням [1]. Модулі програми jSolutions представлені на рисунку 2.

Програма для автоматизації закладів ресторанного господарства умовно можна поділити на фронт і бек-офіс. Робота працівників торгового залу, а саме офіціантів, барменів, кухарів, касирів та адміністраторів організовані у програмі фронт-офіс.

Завдяки автоматизованій системі управління рестораном, стає можливою автоматизація закупівель та прогнозування продажів, підвищення продуктивності праці персоналу, формування та управління програмами лояльності для гостей закладу, швидке та коректне отримання резуль-

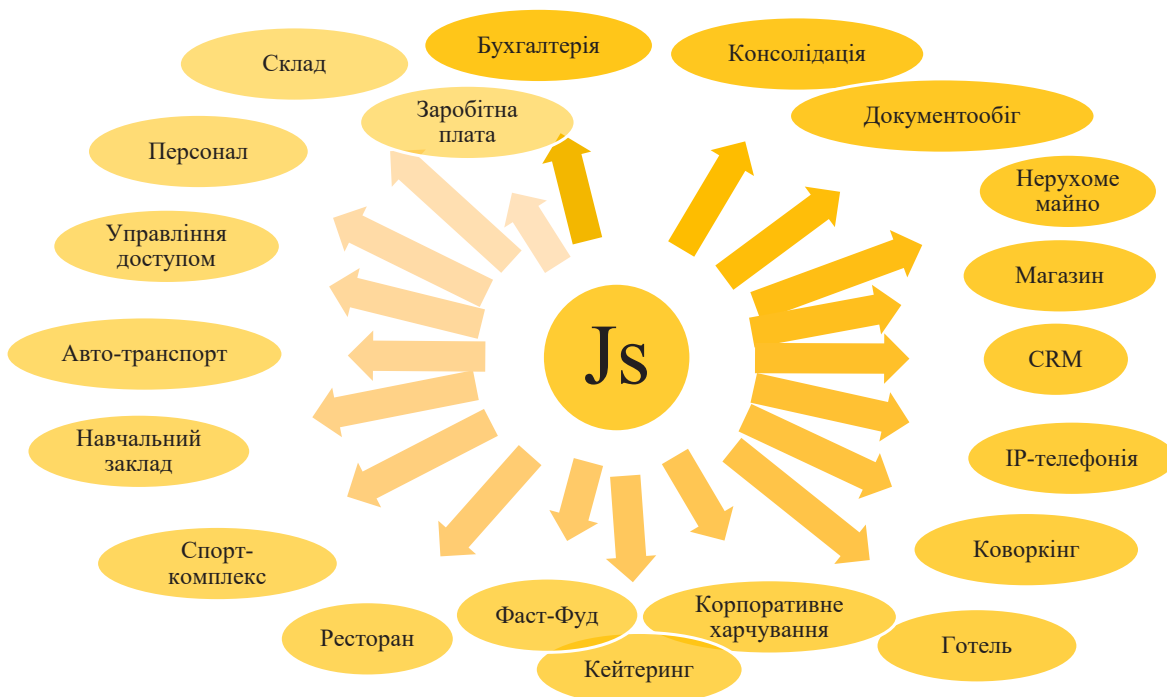


Рис. 2. Модулі від компанії jSolutions

татів проведення інвентаризації, а також аналіз продажу та результати проведення маркетингових активностей.

Керування продажами в бек-офіс – ABC-аналізом дозволяє класифікувати товари в залежності від їх значення та визначати рівень контролю за запасами. За допомогою ABC-аналізу можна виділити ті товари, які мають найбільше значення для підприємства і зосередити увагу на їх продажах. Класифікація проводиться за допомогою трьох категорій: А – товари з найбільшим значенням, В – товари середньої важливості та С – товари з меншим значенням [4].

Аналіз продажів за допомогою ABC-аналізу допомагає спланувати та оптимізувати продажі та покращити ефективність роботи підприємства. Завдяки даному функціоналу автоматизованої системи можливо зрозуміти на які товари варто звертати більше уваги, а які, можливо, доцільно зняти з продажів. Таким чином постійний контроль та оптимізація продажів дозволить отримувати стабільний дохід та збільшувати обсяги продажів.

Оформлення замовлення для гостей реєструється за допомогою тачскрін-інтерфейсу, що дає можливість:

- швидкого самообслуговування і обслуговування;
- обрати позицій з графічного меню, за фотографіями та найменуваннями;
- розміщенням столів у торгових залах, банкетних залах, тощо;
- замовлення на певні столи;
- відправки і друку замовлення на виробництво (кухню), бар з урахуванням побажань відвідувачів;
- формування послідовності подачі та приготування страв;
- друку попереднього чеку, рахунку, фіскального чеку на оплату замовлення;
- розрахунку безготівковим способом, готівкою, дисконтною картою.

Використання планшетів з операційною системою Android офіціантами підвищує якість сервісу, істотно прискорює процедуру прийому замовлень, мінімізує помилки, і забезпечує зворотний зв'язок, наприклад, у вигляді повідомлення про готовність замовлення.

Модуль Servio POS, містить максимальний набір функціональних можливостей, що забезпечує діяльність закладів ресторанного господарства. Необхідні для встановлення на підприємстві наступні основні модулі для управління діяльністю закладу ресторанного господарства [2]:

1. Модуль Servio POS Mobile – програмне забезпечення призначене для використання на планшетах та мобільних телефонах, істотно пришвидшує роботу персоналу що приймає участь в обслуговуванні, тому що дозволяє приймати замовлення у споживачів в онлайн-режимі, не відходячи від замовників. Можливості даного модуля

виконують ряд важливих функцій: приймання замовлення, контроль та хід виконання замовлення, отримання повідомлення про їх готовність, редагування вже прийнятих замовлень, розподіл замовлення по кожному гостю, з можливістю вносити коментарі, відстежуваність зайнятих столиків, розрахунок споживачі, формування та видача чеків. Використання ПО Servio POS Mobile має ряд переваг, а саме: скорочення робочого часу обслуговування гостей, особливо це актуально в години масового напливу споживачів, збільшення товарообороту, віддаленість для замовлення (літні майданчики кафе, ресторанів), автоматизований обмін інформації.

2. Модуль Servio POS WorkDesk – встановлюється на робочому місці управлінського персоналу: адміністратора, менеджера, директора. Програма Servio POS WorkDesk забезпечує управління фронт- та бек-офісом закладу ресторанного господарства, яка є основною програмою для управління POS модулем. Для автоматизації закладу ресторанного господарства застосовуються три рівні автоматизації даної програми:

– Перший рівень (фронт-офіс) – автоматизація роботи працівників торгівельної групи приміщень, а саме офіціантів, касирів, барменів, адміністраторів, для ведення обліку продажу страв. На цьому рівні формується меню, модифікатори, прайси, ціни, номенклатура послуг, схема столів, ведення обліку замовлення і послуги доставки. На всі функції даного модуля можуть встановлюватися обмеження адміністратором закладу на виконання певних операцій по окремому співробітнику. Детальна система звітності даного модуля дає можливість швидко та ефективно проаналізувати роботу підприємства по відділам, типам оплат, по рахункам, продажам, замовленням та відмов, тощо.

– Другий рівень (бек-офіс) програмного модуля Servio WorkDesk спрямований на ведення складського та фінансового обліку закладу ресторанного господарства. Даний модуль надає можливість складання калькуляційних карт на страви, що реалізуються в закладі ресторанного господарства, ведення обліку продуктів на складі, проведення розрахункових операцій з постачальниками підприємства, переміщення між структурними підрозділами, списання продуктів що зіпсувались, контроль залишків запасів на складі, виявлення надлишків та нестачі продукції для запобігання крадіжки.

– Третій рівень програмного модуля Servio WorkDesk забезпечує бухгалтерський та податковий облік, який встановлюється на робочому місці бухгалтера. Дана система дає змогу формування звітів розмірів виручки з розбивкою за днями, відділами, офіціантами, обсягами продажів за типами оплат, відділами тощо.

3. Модуль Servio POS OrderMonitor – за допомогою даного модулю можливе відстежування руху замовлення починаючи від прийому нового замовлення працівниками торгового залу від споживачів до його видачі назад в зал. Встановлюється на терміналі в місці приготування замовлень для відпуску споживачам. До функціональних можливостей даного модуля можна віднести відображення інформації про нові замовлення, взяття в роботу замовлення або відмова від страви для приготування, повідомлення про готовність страви до видачі, контроль та фіксація часу приготування замовлення від споживача на всіх етапах, що знижує час очікування гостей і збільшує лояльність закладу ресторанного господарства.

4. Програма Servio POS Kiosk. Даний модуль може встановлюватись на терміналах самообслуговування в таких закладах ресторанного господарства, як: фастфуди, фудкорті, кафе, їдальні і на інших підприємствах з зонами самообслуговування. З допомогою даного програмного пакету відвідувачі мають можливість самостійно оформляти замовлення і оплачувати їх. В такому випадку замовлення автоматично потрапляють на кухню, при цьому статус замовлення виводиться на TV-панель в залі. Основними плюсами є: можливість автоматичного оновлення цін, використання модифікаторів, безготівкова та готівкова форма оплати.

5. Модуль SERVIO POS InfoMonitor – дане програмне забезпечення використовується для відображення статусу замовлень в закладах швидкого харчування при автоматизації зони обслуговування, що встановлюється на інформаційних моніторах з зони очікування споживачами. Також завдяки даному модулю є можливість підключення рекламних відео-роликів або меню.

6. Модуль для організації служби доставки Servio Delivery – даний програмний пакет розроблений для закладів ресторанного господарства, що займаються доставкою готових страв. Даний модуль оснащений максимальною кількістю інструментів для ефективної роботи ресторану під час доставки, а саме: ведення клієнтської бази; автоматична ідентифікація кожного клієнта по номеру телефону; можливість формування замовлення з попередньої історії замовлень клієнтом; інтеграція з чат-ботом; автоматичне формування замовлення і рахунку; інтеграція з мобільним додатком для роботи кур'єрської служби.

7. Мобільний додаток для кур'єрської служби Servio Delivery Mobile – програмний пакет розрахований для оптимізації роботи кур'єрської служби. Функціональні можливості програмного пакету є: розумна система планування маршруту, з урахуванням часу доставки; можливість перегляду всіх сформованих замовлень на відправку; можливість заміни кур'єра; скасування доставки; зміна статусу замовлення.

8. Модуль Servio POS InfoDisplay – програмний продукт використовується для клієнтських моніторів. Основне завдання якого – демонстрація замовлень, схема торгового залу з вільними та зайнятими місцями.

9. Модуль Servio POS WorkTime – програмний інструмент призначений для ведення обліку робочого часу персоналу на підприємстві, що дозволяє максимально точно визначати кількість відпрацьованих годин кожним із співробітником, нараховувати заробітну плату, виплачувати премії, бонуси та інші додаткові виплати на персонал. Функціональні можливості цього інструменту дозволяють підприємству формувати повний звіт по кожному співробітнику та в цілому.

10. Servio Mobile Statistic. Дане програмне забезпечення дає можливість контролювати усі процеси роботи закладу ресторанного господарства, аналізувати діяльність на основі отриманих аналітичних даних (реалізація товарів та послуг, завантаженість столів, отримана виручка, рух гостей) та звітності. Даний продукт працює на базі операційної системи Android або IOS.

11. Servio Loyalty Program – програмне забезпечення для формування і управління системою лояльності гостей закладу ресторанного господарства, та реалізації бонусних програм. За допомогою даного інструменту є можливість встановлення дисконтних знижок на різні групи або позиції у меню ЗРГ. При цьому керівник ЗРГ має змогу отримати достовірний розширений звіт щодо ефективності проведення маркетингових заходів.

12. Servio Mobile Inventory – програмне забезпечення для проведення інвентаризації, служить для обліку товарних запасів, основних засоби, нематеріальних активів, матеріальних цінностей в закладі ресторанного господарства. Дана програма дозволяє значно скоротити час витрачений на проведення інвентаризації, та спростити її проведення.

АСУ «Servio» задовольняє управлінські та функціональні задачі роботи закладів ресторанного господарства.

Аналізуючи програмне оснащення для роботи автоматизованої системи управління рестораном «jSolutions» модель Ресторан складається з фронт- та бек-офісу. Програмне забезпечення фронт- офісу забезпечує роботу офіціантів, адміністратора та кухара. Мінімізація зловживання співробітників здійснюється за рахунок розмежування прав доступу в системі [1].

Бек-офіс закладу ресторанного господарства забезпечує ведення і формування:

- націнки на страви, напої, послуги;
- вартості страв, напоїв та послуг;
- калькуляційні карти та калькуляції виходу готових страв;
- перелік закупочних товарів та сировини;
- звіту та аналітики діяльності підприємства;

– програми лояльності.

Використання автоматизованих систем управління рестораном допомагає закладу долати кризу, вирішувати основні проблеми пов'язані з організацією та контролем над діяльністю підприємства. Завдяки системі автоматизованого управління маємо змогу отримувати достовірні дані для аналізу ресурсів та своєчасного ухвалення рішення на основі конкретної аналітики.

Автоматизація – це програмне забезпечення, призначене для управління закладом ресторанного господарства всередині закладу та комплексного ведення самого бізнесу. Установка даного програмного продукту дає можливість розподілити та мінімізувати витрати, контролювати роботу персоналу, покращити сервіс, створювати програми лояльності, ведення обліку та ін. [3].

Для встановлення та ефективного використання АСУ необхідне спеціальне обладнання. Кожен програмний продукт АСУ, який представ-

лений на ринку України, пропонує свій набір устаткування для впровадження в заклади ресторанного господарства.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Таким чином грамотно та правильно підібране програмне забезпечення АСУ, допомагає оптимізувати бізнес процеси та управлінську діяльність ресторану. Аналізуючи дві програми, а саме «Servio» та «jSolutions», у порівнянні бачимо більш функціональну систему управління рестораном АСУ «Servio». Саме вона містить більше функціоналу у додаткових можливо встановлених модулях для забезпечення впровадження та ведення управлінської діяльності. Перспективним напрямком подальших досліджень є аналіз прикладного застосування програм у закладах ресторанного господарства, аналізуючи ефективність їх використання та забезпечення конкурентоспроможності закладу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автоматизація процесів підприємства. URL: <https://jsolutions.ua/ua/sistema-upravleniya-restoranom> (дата звернення: 10.04.2023).
2. Автоматизація кафе, бару, ресторану «Servio». URL: <https://expertsolution.com.ua/uk/cafe-bar-restaurant> (дата звернення: 20.03.2023).
3. Язіна В., Вишнікіна О., Погребняк А. Сучасні системи автоматизації устаткування підприємств ресторанного господарства. *Економіка та суспільство*. 2023. № 33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-60>
4. Камушков О., Жилко О., Незвещук-Когут Т. Технології автоматизації системи управління у закладах ресторанного господарства. *Економіка та суспільство*. 2022. № 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-48>
5. Рибакова С.С. Впровадження стандартів обслуговування для персоналу підприємств готельно-ресторанного господарства. GRAIL OF SCIENCE. 2021.

REFERENCES

1. Avtomatizatsiya protsesiv pidpriemstva. Available at: <https://jsolutions.ua/ua/sistema-upravleniya-restoranom> undefined (accessed 10 April 2023).
2. Avtomatizatsiya kafe, baru, restoranu "Servio". Available at: <https://expertsolution.com.ua/uk/cafe-bar-restaurant> (accessed 20 March 2023).
3. Yazina V., Vishnikina O., Pogrebnyak A. (2021). Suchasni sistemi avtomatizatsiyi ustatkuvannya pidpriemstv restoranogo gospodarstva. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 33. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-33-60>
4. Kamushkov O., Zhilko O., Nezveschuk-Kogut T. (2022). Tehnologiyi avtomatizatsiyi sistemi upravlinnya u zakladah restoranogo gospodarstva. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 43. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-48>.
5. Ribakova S.S. (2021). Vprovadzhennya standartiv obslugovuvannya dlya personalu pidpriemstv gotelno-restoranogo gospodarstva. GRAIL OF SCIENCE.

Svitlana Rybakova, Denys Myronov, Poltava University of Economics and Trade. Modern restaurant management automation systems.

Annotation. The article is devoted to the analysis of the use of an automated restaurant management system. The purpose of the article is to study the effectiveness of using modern automated management systems for restaurant establishments. Today, in the modern world of automation of processes in restaurants, an approach that will allow to remain competitive in the market in the hospitality industry is required. First of all, the automation of business processes is aimed at increasing the efficiency of enterprise management, obtaining quick results and minimizing the cost of owning information technologies. Professional software facilitates the work of the staff, the employees of the establishment will be able to pay more attention to the guest. Automation will save time and money, and work will become more efficient. Thanks to the automated restaurant management system, the training of new employees will be faster and more efficient. Modern enterprises require the most modern management methods. Making management decisions in the conditions of a constantly changing dynamic environment requires not only analysis, but also ensuring the correspondence between the external micro-environment, the external macro-environment and the results of the financial and economic activity of the enterprise. In connection with the active development of the restaurant industry, interest in the automation of management is constantly growing. Restaurant development is impossible without the introduction of modern automated management systems. Methodology of research. The goal set

in the article was achieved using the following methods: logical generalization, structural analysis, and analytical method. Findings. The main characteristics and functional possibilities of using the automated restaurant management system, the strengths and weaknesses of the software are determined. The main tasks of the software for the organization of service processes are defined. Practical value. Familiarization with the materials of this article provides an opportunity for a clear understanding of the main advantages and disadvantages of implementing an automated restaurant management system, depending on the functionality of the enterprise, for effective management and competitiveness of the restaurant industry.

Keywords: *management, trends, software, software product, automated restaurant management system.*