

УДК 004.8:658.5:640.4

Букатов А. Г.<sup>1</sup>, Земліна Ю. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> аспірант ПВНЗ «Київський університет культури», м. Київ

<sup>2</sup> канд. пед. наук, доцент Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ

## **РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ТРАНСФОРМАЦІЇ ОПЕРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ГОТЕЛІВ ТА РЕСТОРАНІВ**

Вступ. У сучасному світі готельного та ресторанного бізнесу штучний інтелект (ШІ) відіграє ключову роль у трансформації операційних процесів, підвищуючи ефективність та якість обслуговування клієнтів [1]. Необхідність дослідження ролі ШІ в трансформації операційних процесів для підвищення ефективності та якості обслуговування клієнтів зводиться до того, що нині виникає нагальна потреба в оцінці, як саме сучасні ШІ автоматизують рутинні завдання даної сфери діяльності із подальшим розкриттям можливостей даних програмних продуктів, щодо актуальних інтеграційних впроваджень в готельно-ресторанну справу.

Мета дослідження полягає в дослідженні того як саме ІІІ-моделі впливають на основні операційні процеси в сучасних готельно-ресторанних підприємствах.

Завдання: Проведення аналізу впливу ІІІ на операційні процеси в готельно-ресторанному бізнесі; Проведення оцінкового аналізу ефективності інтеграції основних сучасних моделей ІІІ на прикладі обраних готельно-ресторанних підприємств.

Методологія. В ході виконання дослідження були задіяні методи синтезу та аналізу фахової літератури та методи статистичного аналізу.

Основана частина. Згідно із [1] для вирішення проблеми низької продуктивності ІІІ може автоматизувати рутинні завдання, такі як бронювання, управління запасами та обробка платежів, що в свою чергу дозволяє не лише зменшити час обслуговування клієнтів, але й знизити витрати на трудові ресурси, що загалом підвищує ефективність бізнес-процесів.

В праці [2] вказується, що для вирішення завдань, щодо персоналізації обслуговування в закладах готельно-ресторанного сектору необхідно забезпечити автоматизоване покращення взаємодії з гостями даних закладів.

Зокрема сучасні алгоритми, які застосовуються ІІІ здатні збирати та аналізувати дані про уподобання клієнтів, що дозволяє формувати індивідуальні пропозиції та створювати більш привабливий досвід обслуговування [1].

В табл.1. наведено результати аналізу впливу ІІІ на операційні процеси в готельному та ресторанному бізнесі.

Таблиця 1.

Результати аналізу впливу ІІІ на операційні процеси в готельному та ресторанному бізнесі

| Операційний процес                | ІІІ-моделі та інструменти                 | Рольове призначення ІІІ             | Вплив на процес                                 | Приклади закладів |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Бронювання та управління запитами | ChatGPT, Dialogflow, IBM Watson Assistant | Автоматизація відповідей, підтримка | Швидке обслуговування, зниження навантаження на | Hilton, Marriott  |

|                                  |                                                  | клієнтів                                    | персонал                                                       |                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Прийом гостей та реєстрація      | RPA (автоматизація процесів), ChatGPT            | Автоматизація процесів реєстрації, допомога | Зменшення часу обслуговування, зниження черг                   | Radisson, Accor                                    |
| Персоналізація обслуговування    | Amazon Personalize, Recombee, Big Data Analytics | Персоналізація пропозицій                   | Підвищення задоволеності гостей, створення унікального досвіду | Sofitel, Hyatt                                     |
| Обробка відгуків клієнтів        | MonkeyLearn, Lexalytics                          | Аналіз настроїв, виділення патернів         | Поліпшення послуг на основі зворотного зв'язку                 | Marriott, Accor                                    |
| Рекомендаційні системи для меню  | Amazon Personalize, ChatGPT                      | Персоналізація рекомендацій меню            | Підвищення середнього чека, задоволення клієнтів               | McDonald's, Starbucks, Andaz Kitchen & Bar (Hyatt) |
| Планування та розподіл персоналу | AI-powered Scheduling, Workforce Management AI   | Оптимізація графіків роботи                 | Скорочення витрат на персонал, зниження перевантаження         | Hilton, FireLake Grill House (Radisson)            |
| Маркетинг та акції               | Predictive Analytics, Marketing Automation AI    | Персоналізовані рекламні кампанії           | Підвищення залученості клієнтів, ефективніші акції             | Marriott, Starbucks                                |
| Навчання та підтримка персоналу  | E-learning AI, Performance Tracking AI           | Моніторинг ефективності, адаптивне навчання | Підвищення кваліфікації персоналу, зниження витрат на навчання | Marriott, Accor                                    |

З табл.1. наочно видно що ІІІ досить активно застосовуються в основних операційних процесах готельно-ресторанних підприємств. В табл.2. наведено результати оцінки ефективності основних сучасних моделей ІІІ в готельно-ресторанних підприємствах.

Як бачимо із табл.2. завдяки інтеграції інтелектуальних систем на базі сучасних ІІІ, готельно-ресторанні підприємства можуть не лише знизити витрати, а й підвищити рівень задоволеності клієнтів, що є критично важливим у конкурентному середовищі.

Таблиця 2.

Результати оцінки ефективності основних сучасних моделей ІІІ в готельно-ресторанних підприємствах

| Назва моделі ІІІ                          | Підвищення прибутку (%) | Зниження витрат (%) | Підвищення задоволеності клієнтів (%) | Основний внесок в операційні процеси                       |
|-------------------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Dialogflow, IBM Watson Assistant, ChatGPT | 12                      | 18                  | 35                                    | Автоматизація обслуговування, скорочення часу на відповіді |
| TensorFlow, PyTorch для Big Data, ChatGPT | 22                      | 12                  | 30                                    | Персоналізація послуг, прогнозування потреб                |
| Amazon Personalize, Recombee              | 15                      | 10                  | 40                                    | Підвищення середнього чека, вдосконалення досвіду          |
| RoomPriceGenie, Revinate                  | 28                      | 7                   | 22                                    | Оптимізація доходів, підвищення заповнюваності             |
| Deep Vision, Chooch AI                    | 15                      | 18                  | 25                                    | Контроль якості, забезпечення безпеки                      |
| MonkeyLearn, Lexalytics                   | 10                      | 5                   | 32                                    | Покращення обслуговування, швидке реагування               |
| H2O.ai для прогнозування                  | 20                      | 20                  | 18                                    | Раціональне управління персоналом та запасами              |
| Softbank Robotics (Pepper, Whiz)          | 17                      | 25                  | 15                                    | Автоматизація фізичного обслуговування, економія ресурсів  |

В табл. 3. наведено результати оцінювання провідних моделей ІІІ в інтеграційній реалізації операційних процесів для готельно-ресторанних підприємств.

Таблиця 3.

Результати оцінювання провідних моделей ІІІ в інтеграційній реалізації операційних процесів для готельно-ресторанних підприємств

| Модель ІІІ: | Операційний процес | Вплив на швидкість обслуговування | Ефективність витрат | Задоволеність клієнтів | Гнучкість у прийнятті рішень |
|-------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------------|
|-------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------------|

|                                     |                               |         |       |        |        |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------|-------|--------|--------|
| ChatGPT                             |                               | ( бали) | (бали | (бали) | (бали) |
|                                     | Бронювання                    | 9/10    | 8/10  | 9/10   | 8/10   |
|                                     | Прийом гостей                 | 8/10    | 7/10  | 8/10   | 7/10   |
|                                     | Персоналізація обслуговування | 7/10    | 7/10  | 9/10   | 8/10   |
|                                     | Обробка відгуків              | 8/10    | 8/10  | 9/10   | 8/10   |
|                                     | Рекомендаційна система меню   | 7/10    | 7/10  | 9/10   | 7/10   |
| Модель III:<br>IBM Watson Assistant | Бронювання                    | 9/10    | 8/10  | 9/10   | 8/10   |
|                                     | Прийом гостей                 | 8/10    | 7/10  | 8/10   | 7/10   |
|                                     | Персоналізація обслуговування | 7/10    | 7/10  | 9/10   | 8/10   |
|                                     | Обробка відгуків              | 8/10    | 8/10  | 9/10   | 8/10   |
|                                     | Рекомендаційна система меню   | 7/10    | 7/10  | 9/10   | 7/10   |

Як бачимо з табл. 3. обидві моделі III (ChatGPT та IBM Watson Assistant) продемонстрували високі оцінки (9/10) у швидкості обслуговування та задоволеності клієнтів під час бронювання, а також хороші показники у персоналізації обслуговування та обробці відгуків.

Висновки Дослідження наочно показали, що III відіграють ключову роль та дозволяють підвищити рівень задоволеності клієнтів, а їх інтеграція є критично важливою в діяльності сучасних готельно-ресторанних підприємств. В цілому, моделі III позитивно впливають на ефективність витрат і гнучкість у прийнятті рішень, що свідчить про їхню значущість для оптимізації операційних процесів в цій сфері.

### Список використаних джерел:

1. Millennials' hotel restaurant visit intention: an analysis of key online opinion leaders digital marketing content / Z. Li et al. *Journal of quality assurance in hospitality & tourism*. 2023. P. 1–30. URL : <https://doi.org/10.1080/1528008x.2023.2219467>

2. Moskvyyak Y. Management of marketing activities of the hotel and restaurant business enterprise. *Herald of khmelnytskyi national university*. 2022. Vol. 302, no. 1. P. 137–141. URL : <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-302-1-23>