

УДК 339.543.642.6

JEL Classification: O320 Управління технологічними інноваціями та R&D

DOI 10.35433/ISSN2410-3748-2024-1(36)-16

Фостолович Валентина

доктор економічних наук, професор кафедри економіки,
менеджменту, маркетингу та готельно-ресторанної справи
Житомирський державний університет імені Івана Франка
<https://orcid.org/0000-0001-5359-7996>

Павлова Світлана

кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки,
менеджменту, маркетингу та готельно-ресторанної справи
Житомирський державний університет імені Івана Франка
<https://orcid.org/0000-0001-8423-7424>

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ СФЕРИ ГОСТИННОСТІ В УМОВАХ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ТА ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Сучасним інструментом розвитку бізнесу є перехід підприємств на реалізацію ініціативи та методик постійного поліпшення із основними елементами: спрямування вектору розвитку на цифровізацію, інтегрування сучасних програмних продуктів та технічних засобів у реалізацію бізнес-процесів та на реалізацію принципів сталого розвитку. Сфера гостинності є соціально-економічним явищем, яке змінюється в напрямку персоналізації обслуговування.

Впровадження штучного інтелекту як складової технологічного рішення у технології організації виробничого процесу та у процесі управління закладом сфери гостинності видозмінило підхід до функціонування в умовах конкурентного середовища.

Інновації в сфері цифрових трансформацій є фактором, що визначає рівень конкурентоспроможності та економічного благополуччя закладу сфери гостинності.

Конкурентна боротьба за гостя й за сегмент ринку, на якому здійснює діяльність заклад спрямовують свій розвиток на задоволення персоналізованих потреб гостя в умовах складних економічних, екологічних та соціальних і політичних ситуацій.

Потреба в створенні якісного продукту чи послуги із достатнім рівнем економічної ефективності та конкурентоспроможності спровокувала пошук шляхів і сучасних інструментів, які забезпечать можливість роботи закладу 24/7 із автоматизованою системою обслуговування та системою управління у віддаленому режимі роботи.

Інтегрування у систему управління принципу постійного поліпшення на основі Циклу Демінга та інструментів цифрових трансформацій стало сучасною моделлю конкурентоспроможного бізнесу.

Впровадження технологій на основі штучного інтелекту у процес обслуговування гостя змінило цілком механізм надання послуги чи приготування готового продукту, забезпечуючи вищий рівень ефективності та якості. Використання віртуальних асистентів

замінило послуги із бронювання гостей, надання відповідей на традиційні питання та інформування про можливі послуги, які може надати заклад.

Реалізація цілей сталого розвитку стала основою енергоощадності та ресурсоощадності підприємств сфери гостинності, що сприяє економії ресурсів та поліпшенню економічних результатів діяльності.

Інтегрування цифрових технологій у бізнес-процес діяльності підприємств готельно-ресторанного господарства змінило не лише технологію надання послуг, але і систему управління закладом, систему менеджменту та систему маркетингу.

Поступове постійне поліпшення, що базується на принципах циклу PDCA, є основним підходом до розвитку підприємств сфери гостинності та способом задоволення вимог і потреб сучасних гостей.

Інтенсивна цифровізація стала незамінним інструментом ефективного персоналізованого обслуговування відвідувачів закладів готельно-ресторанного бізнесу.

Ключові слова. *Готельно-ресторанний бізнес, цифрові трансформації, система управління, інноваційні підходи, сучасні інструменти управління, цикл PDCA, персоналізація обслуговування, конкурентоспроможність, собівартість*

INNOVATIVE APPROACHES TO THE MANAGEMENT SYSTEM OF A HOSPITALITY ENTERPRISE IN THE CONTEXT OF PERSONALIZATION AND DIGITAL TRANSFORMATION

A modern tool for business development is the transition of enterprises to implementing the initiative and methodology of continuous improvement with the main elements: directing the development vector towards digitalization, integrating modern software products and technical means into the implementation of business processes and implementing the principles of sustainable development. The hospitality industry is a socio-economic phenomenon that is changing towards personalized service.

The introduction of artificial intelligence as a component of a technological solution in the technology of organizing the production process and in the process of managing a hospitality establishment has changed the approach to functioning in a competitive environment.

Innovation in digital transformation is a factor that determines the level of competitiveness and economic well-being of a hospitality establishment.

The competitive struggle for the guest and for the market segment in which the institution operates directs its development to meet the personalized needs of the guest in difficult economic, environmental, social and political situations..

The need to create a quality product or service with a sufficient level of economic efficiency and competitiveness has provoked the search for ways and modern tools that will ensure the possibility of the establishment operating 24/7 with an automated service system and a management system in remote operation mode. Integrating the principle of continuous improvement based on the Deming Cycle and digital transformation tools into the management system has become a modern model of competitive business.

The introduction of artificial intelligence-based technologies into the guest service process has completely changed the mechanism of providing a service or preparing a finished product, ensuring a higher level of efficiency and quality. The use of virtual assistants has replaced guest booking services, answering traditional questions, and informing about possible services that the establishment can provide.

The implementation of sustainable development goals has become the basis for energy and resource efficiency in hospitality enterprises, which contributes to resource conservation and improved economic performance..

The integration of digital technologies into the business process of hotel and restaurant enterprises has changed not only the technology of service provision, but also the institution's management system, management system, and marketing system..

The gradual improvement of management technology and business processes, based on the principles of the PDCA cycle, is the main approach to the development of hospitality enterprises and a way to meet the demands and needs of modern guests.

Intensive digitalization has become an indispensable tool for effective personalized service for visitors to hotel and restaurant establishments.

.Keywords. Hotel and restaurant business, digital transformation, management system, innovative approaches, modern management tools, PDCA cycle, service personalization, competitiveness, cost

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Важливість дослідження інноваційного підходу до обслуговування гостей із забезпеченням їх персоналізованих потреб і вимог стало необхідним вектором розвитку сучасного підприємства готельно-ресторанного бізнесу. Інноваційний напрямок розвитку підприємств сфери гостинності орієнтований на досягнення конкурентних переваг на ринку, чого неможливо досягти без врахування персоналізованих вподобань і потреб гостей, та технологій за допомогою яких це можливо реалізувати. Необхідним стало розробити таку модель діяльності підприємства, яка буде спрямована на реалізацію принципів постійного поліпшення. Впровадження циклу PDCA у загальну систему управління закладом готельно-ресторанного бізнесу орієнтовану на персоналізацію обслуговування та цифрові трансформації стало сучасним трендом діяльності закладів.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Різноманітність підходів до організації бізнес-процесів підприємств сфери гостинності обумовлена великою кількістю досліджень у даній сфері, які проводяться науковцями та практиками. Головні підходи до використання методів управління якістю в діяльності сучасних підприємств сфери гостинності досліджували Кузнєцова І.О.,

Карпенко Ю.В., Карпенко Н.О. [2]. Огляд віртуальних помічників типу Siri, Alexa, Google Assistant проведено Андрєєвим А. [1]. Особливості інтеграції стандартів ISO в управління програмними проєктами вивчали Запорожець О.В., Соболев О. Р., Гриньов Д. В. І Зиков І. С. [3].

Проте питання постійного удосконалення і розробки сучасної моделі систем управління закладом сфери гостинності потребує персоналізованого підходу до кожного гостя, тому і вимагає постійного дослідження і адаптування сучасних технологій під потреби кожного типу закладів. Дану потребу було нами реалізовано в дослідженні і розробці інноваційного підходу до системи управління підприємством сфери гостинності в умовах персоналізації та цифрових трансформацій.

Виклад основного матеріалу. Виклики сучасності ставлять перед підприємствами сфери гостинності умову постійного вдосконалення та розвитку з метою витримування умов конкуренції. Інтеграція штучного інтелекту у автоматизовані частини бізнес-процесів підприємств готельно-ресторанного бізнесу дає можливість створити для гостя персоналізоване обслуговування, залишивши позитивні враження, за якими йому захочеться повернутись.

Лише інноваційний підхід та принцип постійного поліпшення й розвитку на основі циклу Демінга (Циклу PDCA) сприятимуть високому рівню конкурентоспроможності підприємств сфери обслуговування гостей.

Цифровізація стала не просто інструментом організації ефективного бізнесу для його власників через швидку реалізацію технологічних процесів із високим рівнем контролю якості, але і зручним способом отримання очікуваної гостем послуги.

Можливість використання гостем мобільних додатків із автоматичною системою check-in і check-out для реєстрації поселення або виселення у готель,

замовлення столика у ресторані є зручним інструментом як безпосередньо для гостя, так і ефективною технологічною операцією із позиції бізнес-процесу. Така технологія спрощує процедуру реалізації даного етапу обслуговування гостя та знижує її собівартість. Дане цифровізоване технологічне рішення робить можливим персоналізованого обслуговування, що є вимогою сучасного споживача послуги та інструментом конкурентної боротьби в системі маркетингу підприємства.

Інтеграція штучного інтелекту та чат-ботів у процеси системи менеджменту під час обслуговування робить доступним послугу віртуального асистента. Це незамінний помічник у реалізації бізнес-процесів сучасного готельно-ресторанного закладу, оскільки він:

- 1) надає обґрунтовані і точні відповіді на запитання гостей у режимі 24/7;
- 2) інформує про всі можливі послуги готелю із докладним описом технології їх замовлення;
- 3) надають послуги із автоматизованого бронювання як номерів у готелі, так і столиків із вибором конкретного меню у ресторані;
- 4) інші види послуг.

Найбільш ефективним способом персоналізованого обслуговування при умові цифровізації закладу є технологія біометричної ідентифікації. Технологія біометричної ідентифікації надає можливість миттєво отримати із попередньо сформованої бази даних усю необхідну інформацію про вподобання та життєві події (дні народження, наявність тварин, дітей та інше, що є цінне і важливе для гостя) та зустріти із врахуванням персоналізованих даних, звертаючись як до члена родини, щоб людина відчула себе важливою, любленою і очікуваною у даному закладі.

Перспективною є використання технології біометричної ідентифікації в процесі доступу до номера, або, наприклад, для здійснення розрахунків та проведення платежів.

В напрямку забезпечення персоналізації комфорту для гостей в системі цифрових технологій важливе місце належить технологіям IoT – інтернету речей, завдяки яким за допомогою мобільного додатку є можливість регулювання гідротермічних умов та рівня освітлення у номері готелю чи у залі закладу ресторану. Наприклад, регулювання гучності музики, її наявності чи відсутності, а також відкривання чи закривання штор автоматично теж можливо налаштувати через мобільний додаток при інтегруванні у готельно-ресторанному комплексі технології IoT – «системи розумний номер».

В частині персоналізації комфорту необхідним є застосування технологій головних помічників таких як, наприклад:

- система Siri випущена корпорацією Apple;
- Alexa від Amazon;
- Google Assistant – пристрої з операційною системою Android;
- Cortana інструмент призначена для пристроїв від Microsoft.

Віртуальні помічники є багатофункціональними та високопродуктивними сервісами (програмою) для виконання завдань на запит користувача через розпізнання природної мови користувача (Natural Language Processing, NLP), функціонал яких оснований на технологіях штучного інтелекту й машинного навчання, що сприяє швидкому, точному і ефективному виконанні безлічі завдань.

Дані віртуальні помічники можуть мати графічне зображення, або бути хмарним сервісом, що досить зручно для вбудовування їх у різні стаціонарні пристрої і сервіси.

Використання сучасних віртуальних помічників у сфері гостинності є не лише маркетинговим рішенням для залучення гостей, але і сучасним інструментом, який формує персоналізовано комфорт для кожної персони через функції:

- Розпізнання голосових команд;
- Розуміння запитань, які задає опонент;
- Виконання обробки запитань чи команд;
- Здатність відповідати на задані питання опонентом за допомогою синтезатора голосу.

Сучасні віртуальні помічники здатні до самонавчання завдяки AI і можуть, наприклад запам'ятовувати вподобання гостя закладу сфери гостинності і розмовляти персоналізовано із ним.



Рис. 1. Основні функціональні аспекти персоналізації обслуговування гостя віртуальними асистентами в підприємствах готельно-ресторанного бізнесу

Джерело: Узагальнено автором на основі [1]

Важливість персональних асистентів для підприємств сфери гостинності полягає в забезпеченні персоналізованого обслуговування гостя (Рис. 1). Кожен із віртуальних асистентів має свої переваги та специфіку роботи на певних пристроях, оскільки розроблені різними високотехнологічними компаніями.

Найважливішою перевагою використання віртуальних асистентів в сфері готельно-ресторанного бізнесу є економія найдефіцитнішого ресурсу – часу.

Віртуальний асистент приймає на себе виклик виконання рутинних завдань у бізнесі, зекономивши час для спрямування його на реалізацію нових планів із забезпеченням принципу постійного поліпшення.

Інтегрувавши в систему готельно-ресторанного бізнесу систему AriX-Drive можливою стає автоматизація робочих процесів для досягнення очікуваних результатів із мінімальною величиною інвестиційних вкладень (фінансових, трудових та капіталу).

Технології віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) є незамінними сучасними інструментами в системі обслуговування гостей. Використання інтерактивних гідів та віртуальних турів закладом, або околицями місць розташування закладів є інструментом візуалізації та маркетинговим інструментом зацікавленості потенційних, і додатковою послугою для гостей.

Сучасним вектором розвитку готельно-ресторанного бізнесу є спрямування на екологічно збалансований спосіб господарювання. Реалізуючи цілі сталого розвитку підприємства сфери гостинності трансформують не лише систему управління, але і цілковито технологічний підхід до:

- ресурсоощадності;
- енергоощадності;
- екологічної збалансованості.

Вагомим важелем в системі оптимізації витрат підприємства є впровадження енергозберігаючих систем шляхом використання енергії сонця через встановлення сонячних енергогенеруючих установок, що забезпечують енергетичну незалежність закладу.

Наступним рівнем автономності закладу є впровадження технологій збирання дощової води та встановлення систем фільтрації для рециклінгу водних ресурсів.

Реалізуючи принципи сталого розвитку, навіть встановлення датчиків руху на систему освітлення є важливим інструментом енергоощадності та сприяє зменшенню операційних витрат діяльності, що має безпосередній вплив на формування фінансового результату.

Більшість підприємств сфери гостинності, реалізуючи ініціативу екологічно збалансованого розвитку відмовляються від використання пластику, який забруднює навколишнє середовище. «Зелена революція» стала ініціативою для випуску брендового еко-мила із логотипом закладу гостинності, а також бамбукових засобів гігієни та сприяло переходу на використання посуду багаторазового використання, або ж його виробництву із біорозкладного матеріалу.

Орієнтація закладів сфери гостинності на використання органічних продуктів власного виробництва, або ж укладення контрактів із місцевими спеціалізованими фермами, підприємствами та підприємцями забезпечують використання в технологічному процесі виключно екологічно чистого харчування. Такий підхід є прямою ознакою постіндустріального типу розвитку суспільства. Використання у технологічному процесі приготування страв локальних органічних продуктів стало не лише інструментом маркетингу, але і філософією діяльності окремих закладів сфери гостинності.

Інтенсивна цифровізація та стала поштовхом та відкрила можливості віддаленої роботи. Не скористатись цією можливістю бізнесу було неможливо. Тому трансформація закладів сфери гостинності у можливість роботи як Workation-закладу стало новою ініціативою та нішею бізнесу.

Цифровізація стала інструментом трансформації технології бізнесового процесу. Завдяки потребі віддаленого режиму роботи (обмеження викликані пандемією та військовим станом) змінило підхід до виконання обов'язків із різних локаційних місць.

Готельно-ресторанний бізнес намагався від самого початку прийняти на себе усі виклики заради задоволення потреб гостей та допомоги у потребах суспільства.

Це також стало додатковим інструментом у отриманні додаткового доходу закладами сфери гостинності. Забезпечуючи гостя відповідним зручним приміщенням, із високошвидкісним Wi-Fi та добрими високоізоляційними властивостями для зручної роботи у віддаленому режимі.

Переобладнання готелів у спроможність надання коворкінг-послуг стало економічно доцільною ініціативою для забезпечення можливості надання послуг в умовах кризи та військового стану.

Досить зручною є дана послуга і для гостей, оскільки готелі часто встановлюють спеціальні тарифи, якщо гість є постійним клієнтом та бронює тривале проживання. Чим довший термін проживання гостя, тим меншим встановлюється тариф.

Найбільш необхідним інструментом сучасного бізнесу, який сприяє персоналізації обслуговування, є гарним маркетинговим рішенням та сприяє оптимізації витрат є налаштування безконтактних систем обслуговування (безконтактний сервіс) та роботизація.

Заміна рутинних завдань, які виконує людина і можна технічно замінити робототехнікою – є необхідним економічно доцільним інструментом розвитку сучасного готельно-ресторанного бізнесу.

Так, впровадження роботів-консьєржів, які можуть зустрічати гостей, розпізнавати їх обличчя, задавати їм питання та відповідати на запитання гостей – є сучасним технологічним рішенням, яке робить процес обслуговування менш затратним в частині людського капіталу, та підвищує ефективність роботи закладу.

Сучасні роботи – доставщики змінили підхід до системи обслуговування гостя, зробивши цей процес автоматизованим, в частині доставки, наприклад їжі, напоїв у номер або ж замовлення у ресторані до столика, чи заміна рушників у номерах.

Цифровізація допомагає підприємствам готельно-ресторанного бізнесу сформувати виробничий процес та розробити таку систему управління, яка забезпечить найвищий рівень якості надання послуг і високими показниками економічної ефективності.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Отже, сучасні умови організації та провадження готельно-ресторанного бізнесу потребують адаптування технічних та технологічних рішень в обслуговуванні гостя до вимог споживача, забезпечивши при цьому економічну безпеку підприємства. Штучний інтелект став рушієм цифрових трансформацій не лише системи управління, але і особливим інструментом надання послуг. Потреба в персоналізованому обслуговуванні гостя виникла в умовах постіндустріального розвитку суспільства, що і спровокувало розвиток підприємства в напрямку постійного поліпшення надання послуги та підвищення її якості. Цифрові трансформації стали основою інноваційного розвитку та елементом збільшення економічного результату діяльності закладів сфери гостинності.

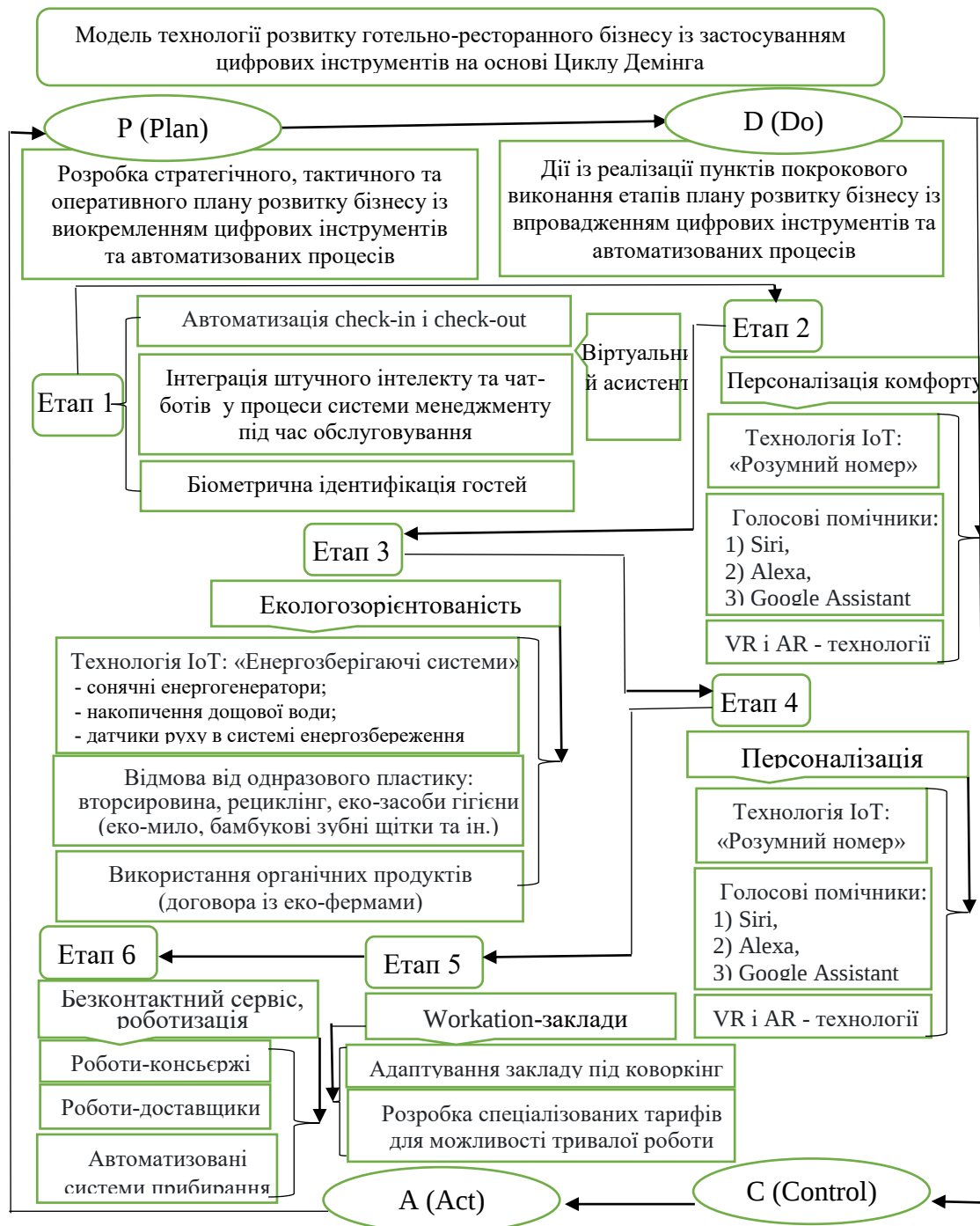


Рис. 2. Модель технології розвитку готельно-ресторанного бізнесу із застосуванням цифрових інструментів на основі Циклу Демінга

Джерело: Сформовано автором

Інтегрування циклу PDCA в систему управління закладами сфери гостинності забезпечило реалізацію принципу постійного поліпшення та спонукало до застосування діджитал-технологій у виробничому процесі та у системі управління.

Розробка і впровадження мобільних додатків спростило процес check-in і check-out, що зробило зручним інструментом для обслуговування гостя у зручний для нього час та економічно доцільним рішенням для закладу сфери гостинності.

Цифровізація персоналізованого обслуговування через інтегрування чат-ботів зробило можливим обслуговування за допомогою віртуального помічника.

Біометрична ідентифікація цілковито персоналізувала якісне обслуговування гостя, забезпечивши очікування і потреби гостя, полегшує надання доступу до номерів та проведення розрахунків.

Технології IoT – інтернету речей сприяють персоналізованому обслуговуванню через мобільні додатки та забезпечують можливість регулювання гідротермічних умов та рівня освітлення у номері готелю чи у залі закладу ресторану.

Віртуальні помічники є багатофункціональними та високопродуктивними сервісами (програмою) для виконання завдань на запит користувача через розпізнання природної мови користувача (Natural Language Processing, NLP), функціонал яких оснований на технологіях штучного інтелекту й машинного навчання, що сприяє швидкому, точному і ефективному виконанні безлічі завдань.

Енергозберігаючі системи, відновлювальні джерела енергії, рециклінг води, використання екологічно чистої продукції є ознакою постіндустріального розвитку суспільства, орієнтованої на збереження людських цінностей, природних ресурсів та розвиток суспільства. Інтенсивна цифровізація та стала

поштовхом та відкрила можливості віддаленої роботи. Не скористатись цією можливістю бізнесу було неможливо. Тому трансформація закладів сфери гостинності у можливість роботи як Workation-закладу стало новою ініціативою та нішею бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрєєв А. Siri, Alexa, Google Assistant: огляд віртуальних помічників. 2024. URL: <https://apix-drive.com/ua/blog/reviews/siri-alexa-google-assistant-ogljad>
2. Кузнецова І.О., Карпенко Ю.В., Карпенко Н.О. Основні підходи до використання методів управління якістю. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука» Серія: Економічні науки. №1 (81). С. 85-93 URL: <https://www.inter-nauka.com/ru/issues/?author=9479>
3. Запорожець О.В., Соболев О. Р., Гриньов Д. В., Зиков І. С. Інтеграція стандартів ISO в управління програмними проектами. *Системи управління, навігації та зв'язку*. 2025. № 79. Том 1. С. 31-36. URL: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2025.1.31-36>
4. Фостолович В.А., Павлова С.І., Гуртовий Ю.А. Удосконалення системи управління закладом готельно-ресторанного бізнесу через поліпшення комунікаційних процесів. *Економіка та суспільство*. 2023. №56. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/38533>

REFERENCES

1. Andrieiev A. (2024). "Siri, Alexa, Google Assistant: an overview of virtual assistants", [Siri, Alexa, Google Assistant: ohliad virtualnykh pomichnykiv], available at: <https://apix-drive.com/ua/blog/reviews/siri-alexa-google-assistant-ogljad> (Accessed 25, April, 2025).

2. Kuznietsova I.O., Karpenko Yu.V. and Karpenko N.O. (2024) “Basic approaches to using quality management methods». *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal “Internauka”*, [Online], vol. 1(81). available at: <https://www.inter-nauka.com/ru/issues/?author=9479> (Accessed 12 May 2025).
3. Zaporozhets O.V., Sobol O. R., Hrynov D. V. and Zыkov I. S. (2025) “Integrating ISO standards into software project management”. [Intehratsiia standartiv ISO v upravlinnia prohramnymy proiektamy] *Systemy upravlinnia, navihatsii ta zviazku*. [Online], vol. 79, pp. 31-36. available at: <https://doi.org/10.26906/SUNZ.2025.1.31-36> (Accessed 03 May 2025).
4. Fostolovych V.A., Pavlova S.I. and Hurtovyi Yu.A. (2023) “Improving the management system of a hotel and restaurant business through improved communication processes” [Udoskonalennia systemy upravlinnia zakladom hotelno-restorannoho biznesu cherez polipshennia komunikatsiinykh protsesiv]. *Ekonomika ta suspilstvo*, [Online], 2023. vol. 56, available at: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/38533> (Accessed 27 April 2025).

Стаття надійшла до редакції 04.05.2025