

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

Навчально-науковий інститут економіки і менеджменту

Кафедра туризму і готельного господарства

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи
бакалавра

на тему «Впровадження смарт-технологій в діяльність готельного
підприємства»

Виконав: студент 4 курсу групи ГРС2022-1
галузі знань 24 «Сфера обслуговування»
спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»
Александров В.О.

Керівник: Баландіна І.С.

Рецензент: _____

Харків – 2026 р.

Керівник роботи _____

10.06.2026 року

Висновок кафедри про бакалаврську роботу

Бакалаврська робота розглянута.

Студент Александров В.О.

допускається до захисту даної роботи в Державній екзаменаційній комісії.

Зав. кафедри ТiГГ

доц., к.е.н. Писарева І.В.

(підпис)

20.06.2026 р.

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О. М. БЕКЕТОВА**

Навчально-науковий інститут економіки і менеджменту
Кафедра туризму і готельного господарства
Освітній рівень бакалавра
Спеціальність 241 «Готельно-ресторанна справа»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Зав. кафедри ТіГГ
доц., к. е. н. Писарева І.В.

«10» «травня» 2026 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА
Александрову Валерію Олександровичу

1. Тема роботи «Впровадження смарт-технологій в діяльність готельного підприємства»

керівник роботи доц., к.е.н., Баландіна І.С.

затверджена наказом вищого навчального закладу від 19.05.2026 р.
№ 428-03

2. Строк подання студентом роботи 19.06.2026 р.

3. Вихідні дані до роботи: чинне законодавство, державні стандарти та норми, науково-технічна література, статистичні дані, джерела Інтернет

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити:

Розділ 1. Смарт-технології в готельному бізнесі: теоретичний аспект

Розділ 2. Тематичний аналіз діяльності готельного підприємства

Розділ 3. Впровадження smart-технологій в діяльність готелю

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

Слайд 1 Smart-технології в економіці. Слайд 2. Smart-технології в готелі.
Слайд 3. Актуальні тенденції розвитку готельного бізнесу. Слайд 4. Приклади застосування основних інноваційних технологій в готельно-ресторанній сфері в деяких країнах світу. Слайд 5. Концепція «smart hotel». Слайд 6. Впровадження смарт-технологій. Слайд 7. Системи open key та smart room в готелях. Слайд 8. Ефективність діяльності готельного підприємства. Слайд 9. Характеристика smart-екосистеми для впровадження в діяльність готелю. Слайд 10. Комплекс smart-рішень. Слайд 11. Сценарії розумного номеру та їх характеристика. Слайд 12. Орієнтовні витрати на впровадження смарт-технологій. Слайд 13. Оцінка ефективності елементів smart-екосистеми готелю

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультантів	Підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Основна частина	Баландіна І.С., доц.		
Нормоконтроль	Радіонова О.М., доц.		

Дата видачі завдання 10 травня 2026 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	<i>Збір і обробка первинної інформації</i>	<i>11.05. – 18.05</i>	
2.	<i>Робота над теоретичною частиною</i>	<i>19.05 – 23.05</i>	
3.	<i>Робота над дослідницько-аналітичною частиною</i>	<i>01.06 – 04.06</i>	
4.	<i>Робота над рекомендаційною частиною</i>	<i>05.06 – 09.06</i>	
5.	<i>Розробка і оформлення графічного матеріалу</i>	<i>10.06 – 12.06</i>	
6.	<i>Оформлення пояснювальної записки.</i>	<i>13.06 – 14.06</i>	
7	<i>Перевірка на плагіат Передзахист</i>	<i>15.06 – 20.06</i>	

Здобувач

_____Александров В.О.
(підпис, прізвище, ініціали)

Керівник роботи

_____Баландіна І.С.
(підпис, прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	9
1.1 Smart-технології в економіці.....	9
1.2. Smart-технології в готелі	11
1.3. Актуальні тенденції розвитку готельного бізнесу	14
1.4. Смарт-готелі: історія виникнення та розвитку.....	18
1.5. Системи open key та smart room в готелях.....	24
1.6. Аналіз світового досвіду використання імерсивних технологій у готельному бізнесі.....	29
РОЗДІЛ 2. ТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА	31
2.1. Загальна характеристика готелю	31
2.2. Характеристика персоналу готельного підприємства	38
2.3. Аналіз основних показників діяльності готелю	41
2.4. Ефективність діяльності готельного підприємства	45
РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЮ	51
3.1 Характеристика smart-екосистеми для впровадження в діяльність готелю	51
3.2. Орієнтовні витрати на впровадження смарт-технологій.....	63
3.3. Оцінка ефективності елементів smart-екосистеми готелю	64
ВИСНОВКИ.....	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	74

ВСТУП

В умовах активного розвитку цифрової економіки та широкого впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у всі сфери господарської діяльності особливої актуальності набуває використання інноваційних рішень на підприємствах сфери послуг. Однією з галузей, що найбільш динамічно реагує на технологічні зміни, є готельний бізнес. Посилення конкуренції на ринку гостинності, трансформація споживчих запитів, швидкий розвиток цифрових сервісів та необхідність підвищення ефективності управління стимулюють готельні підприємства до впровадження smart-технологій, які забезпечують автоматизацію операційних процесів, покращення якості сервісу та раціональне використання ресурсів.

Сучасні споживачі готельних послуг дедалі більше орієнтуються на високий рівень комфорту, персоналізований підхід та доступність цифрових сервісів. У зв'язку з цим smart-технології стають важливим інструментом підвищення конкурентоспроможності підприємств індустрії гостинності. До найбільш поширених технологічних рішень належать електронні системи доступу до номерів, мобільні застосунки для взаємодії з гостями, інтелектуальні системи управління будівлею, концепції Smart Room, технології Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту, чат-боти, а також засоби віртуальної та доповненої реальності.

Застосування smart-технологій у діяльності готелів створює передумови для підвищення рівня обслуговування клієнтів, скорочення експлуатаційних витрат, вдосконалення процесу прийняття управлінських рішень та формування індивідуалізованого клієнтського досвіду. Водночас цифровізація сприяє підвищенню енергоефективності підприємств, оптимізації внутрішніх бізнес-процесів і зміцненню ринкових позицій суб'єктів готельного господарства.

Актуальність теми кваліфікаційної роботи визначається необхідністю дослідження можливостей використання smart-технологій для вдосконалення

діяльності готельних підприємств, підвищення їхньої ефективності та забезпечення відповідності сучасним вимогам споживачів.

Метою кваліфікаційної роботи є вивчення теоретичних засад і практичних аспектів використання smart-технологій у готельному бізнесі та розроблення рекомендацій щодо створення й впровадження smart-екосистеми в діяльність готельного підприємства.

Для реалізації поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- дослідити сутність та роль smart-технологій у розвитку сучасної економіки;
- визначити особливості використання smart-технологій у готельному господарстві;
- проаналізувати сучасні тенденції розвитку вітчизняного та міжнародного ринку готельних послуг;
- розглянути етапи становлення та розвитку концепції smart-готелів;
- охарактеризувати функціональні можливості систем Open Key та Smart Room у діяльності готельних підприємств;
- дослідити світовий досвід застосування імерсивних технологій у сфері гостинності;
- надати організаційно-економічну характеристику досліджуваного готелю;
- проаналізувати кадровий склад підприємства та особливості організації праці персоналу;
- оцінити основні показники господарської діяльності готелю;
- визначити рівень ефективності функціонування підприємства;
- розробити пропозиції щодо впровадження smart-екосистеми в діяльність готелю;
- обґрунтувати витрати, необхідні для реалізації запропонованих технологічних рішень;
- здійснити оцінку економічної та організаційної ефективності впровадження smart-технологій.

Об'єктом дослідження є діяльність готельного підприємства в умовах цифровізації та технологічного розвитку сфери гостинності.

Предметом дослідження виступають організаційно-економічні механізми впровадження smart-технологій у діяльність готелю та їх вплив на результати функціонування підприємства.

Практичне значення роботи полягає у розробленні комплексу рекомендацій щодо формування smart-екосистеми готелю та інтеграції сучасних цифрових рішень у процеси управління й обслуговування гостей. Запропоновані заходи можуть сприяти підвищенню якості надання послуг, зростанню рівня задоволеності клієнтів, оптимізації використання ресурсів, удосконаленню бізнес-процесів і зміцненню конкурентоспроможності підприємства на ринку готельних послуг.

Обсяг і структура кваліфікаційної роботи. Повний обсяг роботи – 87 сторінок, у тому числі основного тексту – 73 сторінки. Робота містить: 25 таблиць, 10 рисунків, список використаних джерел (41 найменування, викладених на 5 сторінках), наочні матеріали.

РОЗДІЛ 1

СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЇ В ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

1.1 Smart-технології в економіці

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема Інтернету, гіперреальності та мультимедіа, стрімко трансформує умови функціонування сучасного світу. Ці зміни формують нову реальність, яка потребує переосмислення підходів до управління, оновлення освіти та впровадження принципів використання smart-технологій у діяльності суб'єктів господарювання.

Поняття smart було введено в науковий обіг американським дослідником у сфері менеджменту Пітером Ф. Друкером у праці The Practice of Management (1954 р.).

Згідно з цим підходом, чітко сформульовані «розумні» цілі мають вищі шанси на успішне досягнення. [2]

Розшифрування складових аббревіатури SMART (specific - конкретність, measurable - вимірюваність, achievable - досяжність, realistic — реалістичність, time-bound - обмеженість у часі) наведено на рис. 1.1.

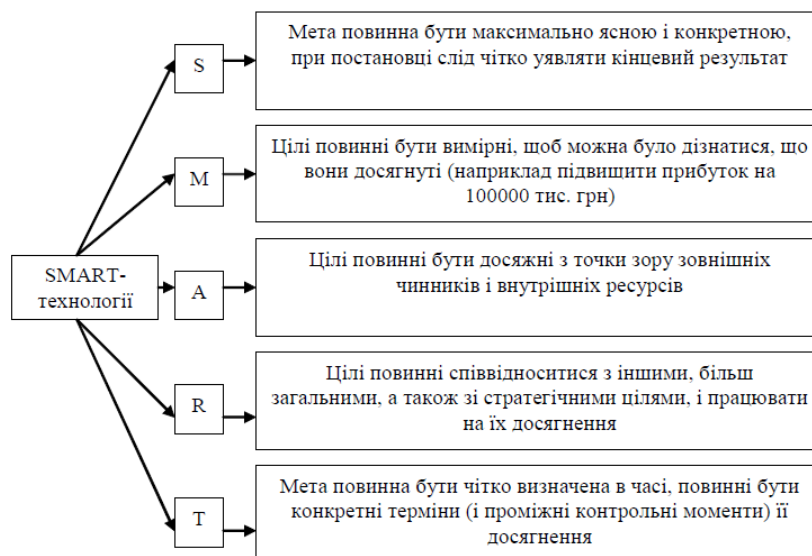


Рис. 1.1. Розшифрування складових аббревіатури SMART [1]

Існує кілька підходів до трактування smart-технологій, серед яких виділяють три основні (табл.. 1.1)

Таблиця 1.1

Підходи до трактування smart-технологій

Напрямок SMART	Сутність	Ключові особливості	Приклади застосування
SMART як метод постановки цілей	Підхід у менеджменті та проєктному управлінні для чіткого формулювання цілей	Конкретність, вимірюваність, досяжність, релевантність, обмеженість у часі	Планування проєктів, стратегічне управління, визначення KPI
SMART як освітні технології	Використання цифрових та інтерактивних інструментів для навчання	Мультимедійність, онлайн-доступ, гнучкість навчання, інтерактивність	SMART-education, онлайн-курси, цифрові освітні платформи
SMART як інтелектуальне середовище	Формування «розумного» середовища через цифрові пристрої та технології	Використання смарт-пристроїв, розвиток цифрових компетентностей, безперервне навчання	Смарт-дошки, смартфони в освіті, інтерактивні класи
SMART-технології в управлінні	Сукупність цифрових рішень для підвищення ефективності управління	Відкритість даних, автоматизація процесів, аналітика в реальному часі	Smart City, електронне урядування, цифрові системи управління

В умовах розвитку глобальних інформаційних мереж не лише окремі підприємства, а й цілі міста та регіони активно презентують свої можливості та послуги широкій аудиторії за допомогою smart-технологій. Цей інструмент, що поєднує інновації, маркетинг та інформаційні рішення, стає одним із ключових способів залучення туристів, популяризації подій і формування позитивного іміджу туристичних дестинацій. Крім того, він сприяє комфортному перебуванню відвідувачів і виступає основою ефективного муніципального управління.

Готельне господарство є важливою галуззю світової економіки, що постійно змінюється під впливом технологічного прогресу, соціально-економічних факторів і нових очікувань споживачів. Сучасні гості прагнуть не

лише комфорту та безпеки, а й персоналізованого сервісу та використання інноваційних технологій. Водночас галузь стикається з конкуренцією альтернативних форм розміщення, зростанням екологічних вимог і потребою швидкої адаптації, що робить інновації ключовим чинником розвитку та конкурентоспроможності. Важливу роль у трансформації готелів відіграють цифрові технології.

1.2. Smart-технології в готелі

У готельному бізнесі smart-рішення спрямовані на автоматизацію процесів, підвищення комфорту гостей і оптимізацію витрат:

- «Open key» — цифровий доступ до номера через смартфон;
- «Smart room» — автоматичне управління освітленням, температурою та технікою;
- IoT-системи — контроль енергоспоживання та ресурсів у режимі реального часу;
- CRM та аналітика — персоналізація обслуговування на основі даних гостей;
- мобільні додатки — бронювання, замовлення послуг і комунікація з готелем.

Сучасний розвиток готельного бізнесу базується на впровадженні інноваційних технологій, що охоплюють цифровізацію, автоматизацію, управлінські підходи та екологічні рішення (табл.1.2, рис. 1.1):

1. Цифрові технології відіграють ключову роль в оптимізації діяльності готелів. Системи управління готельними підприємствами автоматизують основні процеси — від бронювання до аналізу даних, що підвищує ефективність роботи. Використання хмарних технологій забезпечує централізоване зберігання інформації та оперативну взаємодію між підрозділами. Штучний інтелект сприяє аналізу великих масивів даних, прогнозуванню попиту та персоналізації сервісу через чат-боти й індивідуальні

пропозиції для гостей. Технології Інтернету речей дозволяють створювати «розумні» номери з автоматичним керуванням освітленням, температурою та мультимедійними системами, що підвищує комфорт і енергоефективність.

Таблиця 1.2

Основні напрями інновацій у готельному бізнесі [3]

Тип інновацій	Характеристика	Вплив на діяльність готелю
Технологічні	Використання автоматизації, штучного інтелекту та Інтернету речей	Підвищення ефективності роботи та рівня персоналізації сервісу
Екологічні	Впровадження енергоефективних рішень, відновлюваних джерел енергії та систем управління відходами	Скорочення витрат і залучення клієнтів, орієнтованих на екологічність
Управлінські	Застосування гнучких моделей управління, аналітики даних і хмарних технологій	Покращення організації процесів і якості управлінських рішень
Сервісні	Використання віртуальної реальності та персоналізованих програм лояльності	Підвищення задоволеності гостей і формування їхньої лояльності

2. Управлінські інновації спрямовані на підвищення гнучкості та ефективності організації роботи. Використання адаптивних структур управління та делегування повноважень забезпечує швидке прийняття рішень і підвищує мотивацію персоналу. Аналітичні інструменти дозволяють прогнозувати попит, оптимізувати завантаженість номерного фонду та планувати маркетингову діяльність. Хмарні рішення також сприяють координації роботи підрозділів у режимі реального часу, зокрема автоматизують планування робочих змін з урахуванням завантаженості готелю. Важливим елементом є системне навчання персоналу для роботи з новими технологіями та стандартами сервісу.

3. Сервісні інновації орієнтовані на формування унікального клієнтського досвіду. Використання віртуальної та доповненої реальності дає можливість здійснювати онлайн-огляд номерів і отримувати інформацію про послуги та туристичні об'єкти. Персоналізовані програми лояльності, що базуються на аналізі даних, підвищують рівень задоволеності гостей і сприяють формуванню довгострокової лояльності.

4. Екологічні інновації передбачають впровадження енергоощадних технологій, використання датчиків руху, відновлюваних джерел енергії та заходів зі зменшення відходів. Це дозволяє знижувати витрати та покращувати екологічний імідж підприємств.

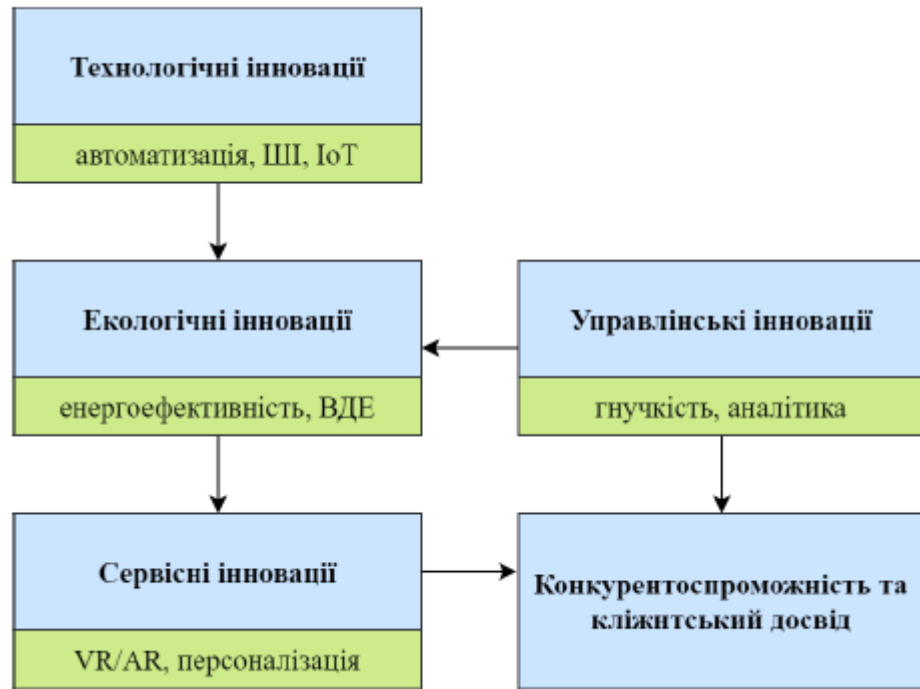


Рис. 1.2. Вплив інновацій на діяльність готелю [3]

У сукупності ці напрями формують комплексну систему інноваційного розвитку готельного бізнесу, що підвищує його конкурентоспроможність та якість обслуговування.

Водночас впровадження інновацій супроводжується певними викликами, зокрема високими витратами, складністю інтеграції нових технологій із застарілими системами та необхідністю постійної адаптації до змін споживчих потреб.

Попри це, інновації забезпечують готелям значні переваги — зниження витрат, зростання лояльності гостей і розширення ринку. У перспективі вони формують стійку модель розвитку галузі з урахуванням економічних, соціальних та екологічних факторів.

Напрями інновацій в готелях наведені у табл. 1.2.

Напрями інновацій в готелях [4]

Напрямок інновацій	Технології	Регіональні ефекти
Автоматизація готельних процесів	PMS-системи, електронні ключі, QR-коди, AI-консьєржі	Підвищення якості управління готелями, особливо в регіонах з інтенсивним туристичним потоком
Розвиток smart-інфраструктури	«Розумні» номери (smart-room), IoT-пристрої, системи енергоменеджменту, голосові асистенти	Формування інноваційного іміджу готелів; приваблення технологічно орієнтованих туристів
Розширення цифрових каналів комунікації	OTA-платформи, мобільні застосунки, чат-боти, месенджери	Підвищення конкурентоспроможності та впізнаваності готелів на національному й міжнародному рівнях
Цифрова аналітика та управління даними	AI та Big Data-аналітика, BI-платформи, дашборди, ML-алгоритми	Персоналізація послуг відповідно до потреб туристів; адаптація сервісів до сезонних коливань попиту

Сучасний розвиток готельного бізнесу базується на впровадженні інновацій, високому рівні автоматизації та цифровізації. Важливим напрямом є інвестиції в енергоефективні та екологічно сталі рішення, що зменшують вплив на довкілля. Додатково зростає роль унікальних гастрономічних концепцій як інструменту залучення клієнтів, а також адаптації підприємств до кризових умов через гнучкі бізнес-моделі та оптимізацію витрат.

Інноваційний розвиток галузі має комплексний характер і поєднує економічне зростання, технологічну модернізацію та ефективне управління. Його теоретичною основою є концепція інновацій Й. Шумпетера, а також принципи сталого розвитку і системного підходу, що враховують взаємодію економічних, соціальних і технологічних факторів.

1.3. Актуальні тенденції розвитку готельного бізнесу

Сучасні дослідження підтверджують визначальну роль інновацій у підвищенні ефективності та стійкості готельного господарства.

Актуальні тенденції розвитку готельного бізнесу охарактеризовані у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Актуальні тенденції розвитку готельного бізнесу [5]

Тренд	Характеристика
Розвиток «розумних» (smart) готелів	Впровадження IoT для керування освітленням, кліматом і безпекою; автоматизація сервісів через голосові асистенти та чат-боти; використання мобільних застосунків для бронювання й замовлення послуг
Готелі нового покоління (капсульні та гібридні формати)	Розвиток капсульних готелів; модель pay-per-use (оплата за фактичні послуги); гнучка організація та трансформація простору
Еко-готелі та концепція Zero Waste	Зменшення негативного впливу на довкілля; використання екологічних матеріалів і відновлюваної енергії; орієнтація на екосвідомих туристів
Готелі для digital nomads	Поєднання житлових і робочих зон; швидкісний інтернет; спеціальні пакети для довготривалого проживання
Імерсивний досвід та інноваційні технології	Використання VR/AR для віртуальних турів; унікальні формати розміщення (підводні готелі, печерні готелі); гейміфікація сервісів
Зростання популярності wellness-готелів	Розширення SPA та оздоровчих програм; розвиток медичних послуг; впровадження здорового способу життя (харчування, фізична активність)

Основні напрями трансформації, що забезпечують конкурентоспроможність готелів представлені в таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Основні напрями трансформації, що забезпечують конкурентоспроможність готелів [5]

Напрямок	Ключові особливості
1	2
Цифровізація та автоматизація обслуговування	Використання III та Big Data для персоналізації сервісів; автоматизовані системи бронювання; безконтактне заселення/виселення; біометричні технології; інтеграція IoT і роботизованих систем у номерах
Сталий розвиток та екологічні практики	Застосування відновлюваних джерел енергії (сонячна, геотермальна); скорочення пластику та впровадження Zero Waste; сортування відходів; екологічна сертифікація (LEED, Green Key, EarthCheck)
Гнучкі бізнес-моделі та мультифункціональність	Готелі-коворкінги для digital nomads; гібридні формати (капсульні, апарт- і co-living простори); модель pay-per-use (оплата за фактичні послуги)

1	2
Розвиток wellness-готелів та оздоровчого туризму	SPA-зони, басейни, медичні та йога-програми; здорове харчування (органічні продукти, спеціальні меню); детокс- та антистрес-програми
Персоналізація та інновації в сервісі	CRM-системи для аналізу потреб гостей; AR/VR для віртуальних турів; гейміфікація програм лояльності
Інклюзивність та соціальна відповідальність	Адаптація інфраструктури для людей з інвалідністю; розвиток сімейного відпочинку (дитячі зони, розваги); впровадження принципів інклюзивності
Інноваційні концепції готелів	Тематичні готелі (культурні, історичні, сучасні тренди); нестандартні локації (під водою, на деревах тощо); мобільні та модульні готелі з можливістю зміни місця розташування

Світова індустрія готельно-ресторанного бізнесу активно впроваджує інноваційні технологічні рішення з метою підвищення якості обслуговування гостей, оптимізації внутрішніх процесів і швидкого реагування на динамічні зміни потреб споживачів.

У таблиці 1.6 подано приклади застосування основних інноваційних технологій в готельно-ресторанній сфері в деяких країнах світу [6]

Таблиця 1.6

Приклади застосування основних інноваційних технологій в готельно-ресторанній сфері в деяких країнах світу

Країна	Технологія	Опис	Приклад застосування
1	2	3	4
США	Штучний інтелект і Big Data	Використання алгоритмів ШІ та аналітики великих даних для індивідуалізації сервісу, прогнозування попиту та оптимізації тарифів	Персоналізовані пропозиції для гостей, динамічне ціноутворення, прогноз завантаженості номерного фонду
Японія	Роботизація та автоматизація	Застосування роботів і автоматизованих систем для обслуговування гостей і виконання операційних процесів	Роботи-доставники їжі, роботизовані адміністратори, автоматичні системи реєстрації
Німеччина	Енергоефективні та сталі технології	Впровадження рішень для зменшення енергоспоживання та використання відновлюваних джерел енергії	Сонячні електростанції на дахах готелів, «розумні» термостати

Продовж. табл. 1.6

1	2	3	4
Об'єднані Арабські Емірати	Безконтактні цифрові сервіси	Розвиток технологій самообслуговування та безконтактних фінансових операцій	Мобільні додатки для реєстрації, безконтактні платежі
Південна Корея	VR/AR технології	Використання віртуальної та доповненої реальності для підвищення якості сервісу та залучення клієнтів	Віртуальні тури готелями, AR-меню в ресторанах
Велика Британія	Блокчейн-рішення	Використання блокчейну для безпечних транзакцій і програм лояльності	Криптовалютні бонусні програми, цифрове бронювання на основі блокчейну
Швейцарія	Онлайн-гастрономічні формати	Організація цифрових кулінарних подій і інтерактивних гастрономічних заходів	Онлайн-майстер-класи з шефами, віртуальні дегустації
Франція	Комплексна цифровізація	Інтеграція цифрових систем управління та автоматизованого сервісу	CRM-системи для готелів і ресторанів, чат-боти для клієнтської підтримки

Раніше поняття розкоші в готелях асоціювалося з класичними атрибутами — люстрами, дворецькими та традиційним сервісом. Сьогодні ж воно все більше пов'язане з використанням цифрових технологій і концепцією «розумних» готелів, які адаптуються до потреб гостей.

Приклади готелів, що активно впроваджують інновації:

1. YOTEL Singapore Orchard Road (Сінгапур) — використовує роботизовані системи для доставки речей у номери (їжа, напої, рушники), а також автоматизовані кіоски реєстрації. Гості можуть користуватися «розумними» ліжками та Smart TV з підключенням власних пристроїв. У Нью-Йорку мережа також впровадила робота-носія багажу.

2. CitizenM (Європа) — мережа «доступної розкоші», де всі функції номера керуються через мобільний телефон. Готель поєднує цифрове управління сервісами з комфортними громадськими просторами для роботи та спілкування, що створює сучасне функціональне середовище.

3. The Wynn Resort (Лас-Вегас, США) — усі номери оснащені голосовим асистентом Alexa, який дозволяє керувати мультимедіа,

освітленням, температурою та отримувати інформацію. Також гостям доступний мобільний додаток для бронювання послуг спа та інших сервісів.

4. Eccleston Square Hotel (Лондон, Велика Британія) — поєднує історичний дизайн із сучасними технологіями: управління освітленням здійснюється через цифрові панелі, а консьєрж-сервіс доступний через iPad.

1.4. Смарт-готелі: історія виникнення та розвитку

Поняття «розумний будинок» з'явилося у 1970-х роках і означає житловий простір, у якому інженерні системи об'єднані в єдиний комплекс та здатні автоматично керувати процесами й адаптуватися до змін. На відміну від звичайних систем життєзабезпечення, такі рішення забезпечують централізоване управління всіма функціями будинку, що підвищує ефективність, надійність і комфорт.

Перші передумови виникли ще у 1950-х роках у США, коли житло почали активно оснащувати побутовою технікою. Основною ідеєю стало енергозбереження: за допомогою датчиків руху та освітлення система автоматично керувала електроприладами залежно від присутності людей.

Наступним етапом розвитку стали «розумні будівлі» зі структурованими кабельними мережами, які дозволяли об'єднувати різні системи зв'язку в єдину інфраструктуру. У 1978 році компанії Leviton та X10 USA представили одну з перших систем домашньої автоматизації (X10), яка стала основою подальшого розвитку, хоча й мала обмежені можливості.

У 1992 році Electronic Industries Alliance затвердила стандарт CEBus, що значно розширив функціональність систем, дозволяючи передавати сигнали різними каналами зв'язку та підвищуючи швидкість обміну даними. Згодом з'явилися більш сучасні рішення, такі як PowerLine та Instabus, які забезпечили комплексну автоматизацію будинків.

Сьогодні «розумний будинок» — це інтегрована система управління, яка контролює освітлення, клімат, безпеку, мультимедіа та інші інженерні процеси

з мінімальною участю людини. Основні цілі таких систем — підвищення комфорту, безпеки та енергоефективності.

Ключові функції системи:

- централізований контроль і управління обладнанням;
- об'єднання всіх інженерних систем в єдину мережу;
- моніторинг параметрів роботи та облік ресурсів;
- підвищення безпеки і надійності;
- зниження експлуатаційних витрат;
- автоматизація обслуговування та планування робіт.

Сучасний світ стрімко цифровізується, і готельна індустрія активно адаптується до цих змін. Концепція смарт-готелів відкриває нові можливості для бізнесу та змінює підхід до обслуговування гостей. Впровадження інновацій — автоматизованого заселення, мобільних додатків, голосових помічників — підвищує комфорт і спрощує взаємодію з готелем.

Смарт-технології суттєво трансформують готельний бізнес. Вони підвищують відвідуваність завдяки зручному сервісу, покращують рівень задоволеності гостей через персоналізацію та сприяють зростанню лояльності клієнтів.

Економічний ефект проявляється у створенні нових робочих місць, розвитку туристичної сфери та збільшенні привабливості готелів для мандрівників.

Важливу роль відіграє дизайн смарт-готелів: поєднання сучасних технологій, інтерактивних рішень і нових матеріалів формує привабливий та функціональний простір. Ефективне просування таких готелів базується на акценті на інноваційність і екологічність, що забезпечує конкурентні переваги.

Смарт-готелі не лише покращують клієнтський досвід, а й підвищують ефективність і прибутковість бізнесу, сприяють розвитку туризму та місцевої економіки, а також змінюють очікування гостей щодо сервісу.

Інтеграція сучасних цифрових технологій у готельну індустрію показана на рис. 1.3.

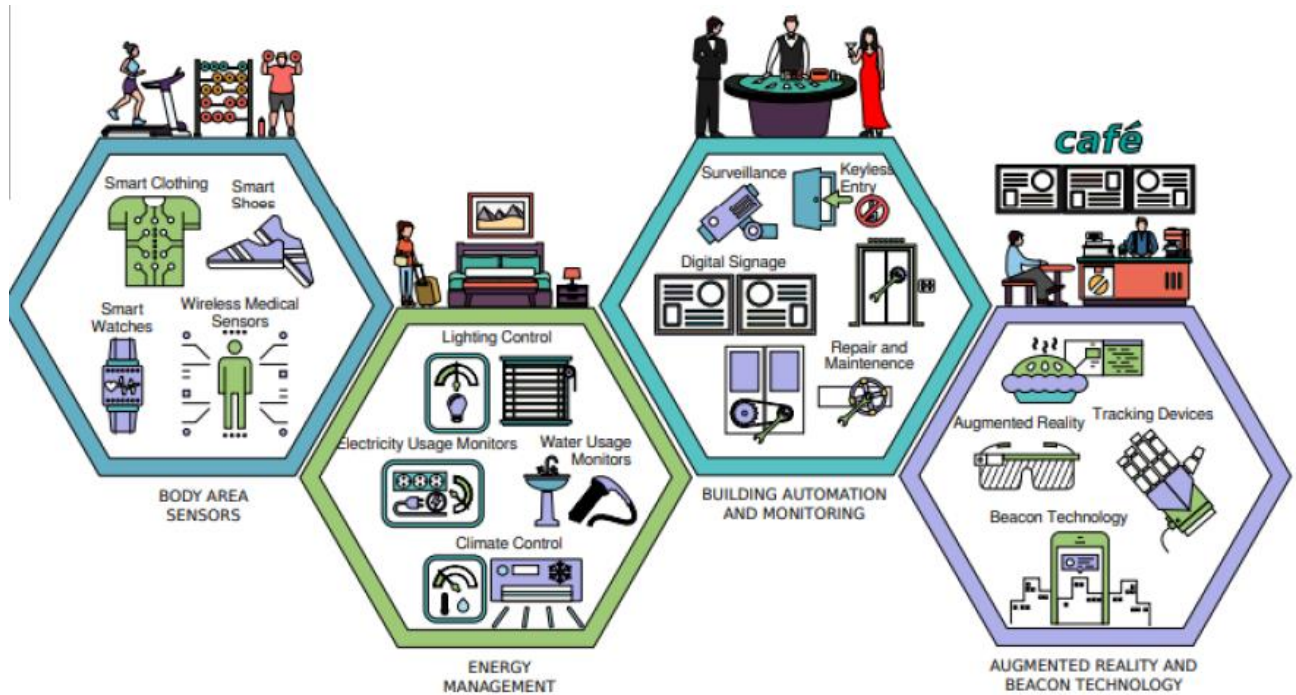


Рис. 1.3. Концепція «smart hotel» [8]

Кожен шестикутник на рис. 1.3 відображає окремий напрям технологічного розвитку:

- body area sensors (сенсори для людини) – смарт-одяг, розумне взуття, годинники, медичні сенсори для моніторингу стану гостей.
- energy management (енергоменеджмент) – контроль освітлення, клімату, споживання води та електроенергії для підвищення ефективності.
- building automation and monitoring (автоматизація будівлі) – системи відеонагляду, безключовий доступ, цифрові табло, технічне обслуговування.
- augmented reality and tracking (доповнена реальність і відстеження) – AR-технології, маячки (beacon), системи відстеження для покращення досвіду гостей.

Для впровадження концепції «smart» у готелі доцільно виділити основні етапи: аналіз - впровадження - оцінка ефективності - удосконалення.

Смарт-готелі базуються на таких технологіях, як IoT, штучний інтелект, хмарні сервіси та Big Data, що дозволяє автоматизувати процеси,

персоналізувати обслуговування та створювати інноваційний досвід перебування гостей.

Гості смарт-готелів можуть керувати параметрами номера через мобільні додатки або голосових асистентів: регулювати температуру, освітлення та замовляти послуги без звернення до персоналу.

Штучний інтелект застосовується для аналізу поведінки клієнтів і персоналізації сервісу, зокрема формування рекомендацій і роботи чат-ботів, що підвищує швидкість обслуговування та зменшує навантаження на персонал.

До основних смарт-рішень у готелях належать:

- автоматизована реєстрація та виїзд;
- мобільні додатки для керування послугами;
- смарт-картки доступу;
- голосові асистенти;
- системи «розумного дому» для енергоефективності.

Можливості впровадження смарт-технологій у готельному бізнесі на різних етапах технологічного процесу представлено у табл. 1.7.

З таблиці видно, що смарт-готелі надають широкий спектр функцій, які суттєво підвищують комфорт, зручність та рівень персоналізації обслуговування гостей.

Смарт-готелі є відносно новим сегментом на українському ринку, проте вже здобули популярність серед мандрівників, які шукають сучасні та бюджетні варіанти проживання. В Україні кількість смарт-готелів поступово зростає, особливо у великих містах, таких як Київ, Львів та Одеса.

Водночас класичні готелі залишаються кращим вибором для тих, хто цінує розширений сервіс, індивідуальний підхід та високий рівень комфорту. Вибір типу розміщення залежить від особистих уподобань і фінансових можливостей гостя.

Таблиця 1.7

Можливості впровадження смарт-технологій у готельному бізнесі на
різних етапах технологічного процесу

Функція	Опис	Переваги	Недоліки
Бронювання та реєстрація	Онлайн-бронювання, мобільна реєстрація та системи самообслуговування гостей	Швидкість процесів, зручність для гостей, економія часу	Потреба у цифровій грамотності, можливі технічні збої
Управління номером	Керування освітленням, температурою, шторами та мультимедіа через смартфон або планшет	Підвищений комфорт, персоналізація умов проживання, енергоефективність	Висока вартість впровадження, ризик технічних несправностей
Обслуговування гостей	Замовлення їжі та напоїв, консьєрж-сервіс, доступ до інформації про послуги та місцевість	Зручність, індивідуалізація сервісу, швидкий доступ до послуг	Додаткові витрати, можливі технічні збої
Безпека	Системи відеоспостереження, датчики руху, контроль доступу до приміщень	Високий рівень безпеки, ефективний контроль	Ризики порушення приватності, потенційне зловживання даними

Впровадження смарт-технологій має як позитивні ефекти (зручність, ефективність, зростання доходів), так і потенційні ризики (технічні збої, кібербезпека, скорочення робочих місць).

Переваги та недоліки смарт-готелів наведені в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

Переваги та недоліки смарт-готелів

Переваги смарт-готелів	Недоліки смарт-готелів
Доступна вартість проживання	Обмежена взаємодія з персоналом, що ускладнює отримання індивідуальної допомоги
Використання сучасних технологій, які підвищують комфорт гостей	Підвищений рівень шуму через роботу автоматизованих систем
Наявність базових умов для комфортного перебування	Менш персоналізований сервіс порівняно з традиційними готелями
Зручне розташування поблизу транспортної інфраструктури та туристичних об'єктів	Відсутність частини додаткових послуг (консьєрж-сервіс, басейн, спа тощо)
	Обмежена зручність для сімей з дітьми та людей з особливими потребами

Основні ефекти реалізації концепції смарт-готелю на групи впливу наведені у табл. 1.9. та 1.10.

Таблиця 1.9

Основні ефекти реалізації концепції смарт-готелю на групи впливу

Група впливу	Основні ефекти реалізації концепції смарт-готелю
Гості	Спрощення та прискорення процесів бронювання, реєстрації та обслуговування; можливість індивідуального налаштування умов проживання (освітлення, температура тощо); підвищення рівня задоволеності завдяки зручності та якості сервісу
Персонал	Автоматизація рутинних операцій зменшує робоче навантаження; підвищується ефективність і швидкість реагування на запити гостей; доступ до аналітики вподобань клієнтів для покращення сервісу
Готель	Збільшення кількості бронювань через цифрові канали; скорочення витрат на персонал завдяки автоматизації; отримання додаткових доходів від супутніх послуг; підвищення конкурентоспроможності та іміджу; посилення безпеки та зниження ризику інцидентів

Таблиця 1.10

Перспективи впровадження смарт-технологій у діяльність закладів
готельного бізнесу

Функція	Вплив на гостей	Вплив на персонал	Вплив на готель
Бронювання та реєстрація	Швидке та зручне оформлення, економія часу, персоналізований досвід, менша ймовірність помилок	Зменшення робочого навантаження, підвищення ефективності процесу реєстрації, можливість збору та аналізу даних про гостей	Зростання кількості прямих бронювань, скорочення витрат на персонал, підвищення лояльності клієнтів
Управління номером	Підвищений комфорт, індивідуальні налаштування, економія ресурсів, покращена безпека	Зменшення операційного навантаження, покращення якості обслуговування номерного фонду	Підвищення задоволеності гостей, оптимізація витрат на енергоресурси, зростання конкурентоспроможності
Обслуговування	Зручність і персоналізація сервісу, швидкий доступ до інформації та розваг	Підвищення ефективності роботи, зниження навантаження, аналіз уподобань клієнтів	Зростання рівня задоволеності гостей, збільшення додаткових доходів, зменшення витрат на персонал

Таблиці демонструють, що впровадження концепції смарт-готелю створює комплексний позитивний ефект для всіх груп впливу, поєднуючи підвищення якості сервісу для гостей, оптимізацію роботи персоналу та

зростання ефективності й конкурентоспроможності готелю. Це свідчить про стратегічну доцільність інтеграції цифрових технологій у готельному бізнесі.

1.5. Системи open key та smart room в готелях

Сучасні гості цінують зручність, швидкість і автономність, тому готелі активно впроваджують безконтактні та цифрові рішення. Прикладом є технології «open key» і «smart room», які підвищують комфорт і безпеку.

«Open key» дозволяє використовувати смартфон як цифровий ключ замість карток чи фізичних ключів, спрощуючи доступ до номера та підвищуючи безпеку завдяки можливості швидкого блокування. Ця технологія виникла як відповідь на обмеження традиційних ключів і карток та еволюціонувала разом із розвитком мобільних додатків — від кодів доступу до автоматичного відкриття дверей через Bluetooth і NFC.

Технологія «open key» є складовою сучасних систем контролю доступу, що поєднують безпеку та зручність для гостей і персоналу. Електронні замки вже стали стандартом: більшість нових готелів в Україні переходять від магнітних і безконтактних карт до цифрових ключів, які надходять на смартфон під час бронювання.

Для готелів це означає дистанційний контроль, швидке реагування на ситуації та моніторинг заселення. Для гостей — автономність і економію часу без черг на рецепції. Такі системи універсальні, підходять для різних форматів розміщення та допомагають знижувати витрати на персонал і енергію. Наприклад, рішення Omnitec Systems пропонують електронні замки з хмарним управлінням і різними способами доступу (смартфон, код, картка).

Впровадження «open key» (рис. 1.4) спрощує заселення, скорочує час обслуговування й покращує досвід гостей. Додатково система може надавати доступ до сервісів готелю та дозволяти замовляти послуги через мобільний додаток.

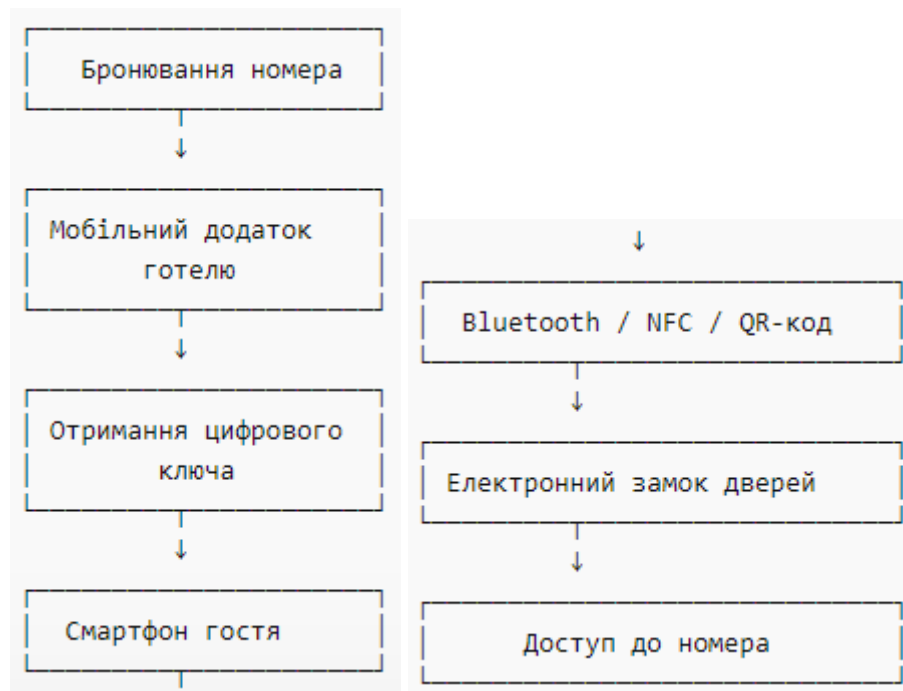


Рис. 1.4. Схема технології «Open Key»

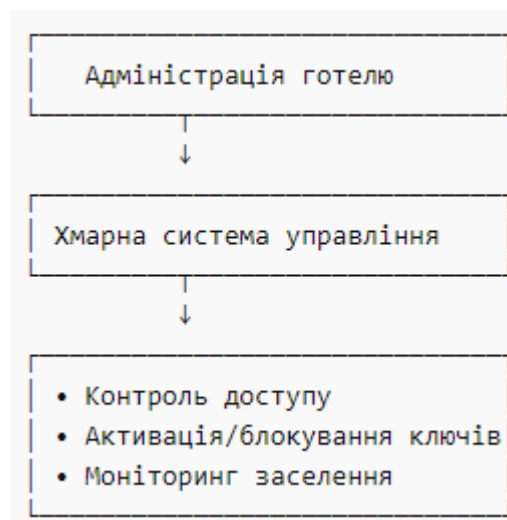


Рис. 1.5. Процес управління в технології «Open Key»

Концепція «smart room» орієнтована на персоналізований комфорт: автоматичне керування світлом, температурою та технікою дозволяє гостям налаштовувати простір під себе через додаток або голосові команди. Такі рішення підвищують задоволеність і знижують рівень стресу.

Світові готельні мережі активно впроваджують ці технології. Зокрема, Marriott International співпрацює з Amazon для впровадження голосових

асистентів, а Assor розвиває мобільні сервіси для бронювання та додаткових послуг. В Україні такі рішення також набирають популярності — наприклад, у Radisson Blu Resort Bukovel їх уже застосовують у номерах підвищеного класу.

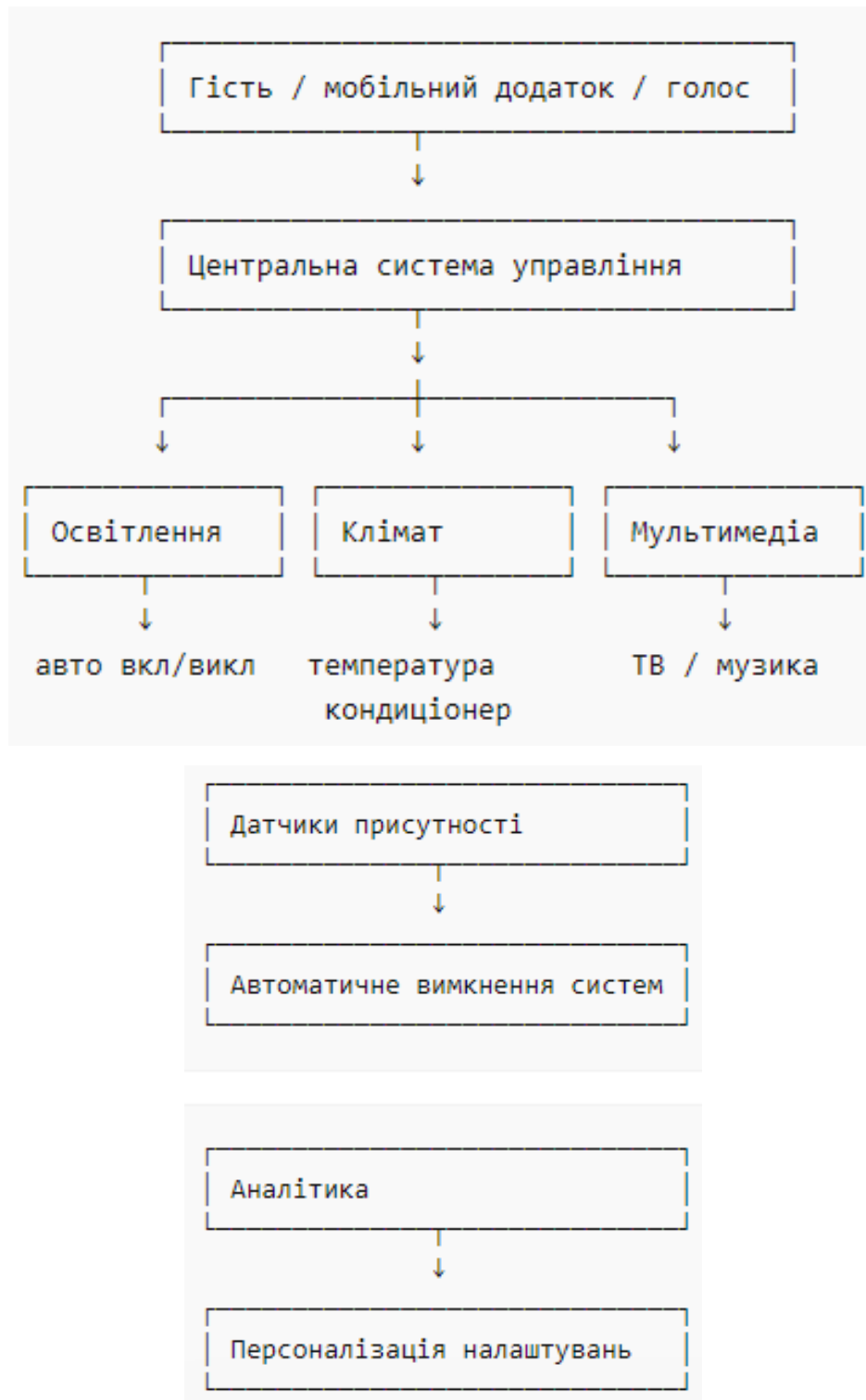


Рис. 1.6. Схема технології «Smart Room»

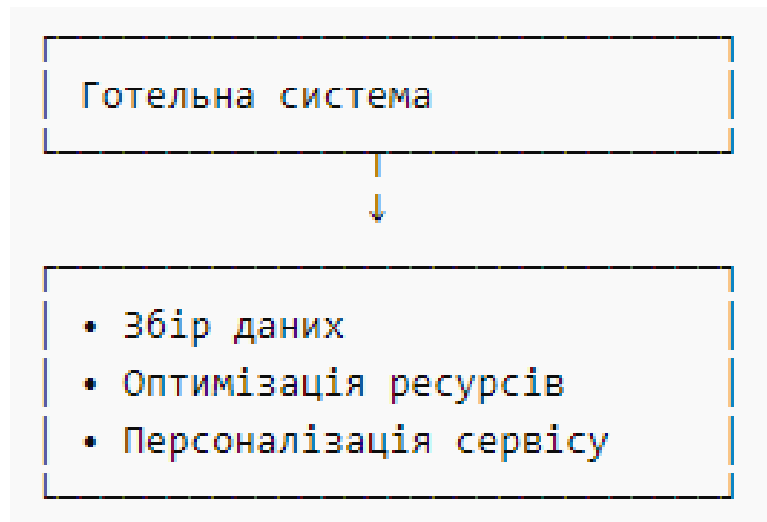


Рис. 1.7. Процес управління в технології «Smart Room»

Загалом цифровізація готелів підвищує ефективність управління ресурсами, оптимізує витрати та покращує якість обслуговування. Технологія «open key» усуває потребу в магнітних картках і зменшує кількість звернень до рецепції. Вона дозволяє персоналу автоматично контролювати доступ до номерів, спрощує управління ресурсами та знижує витрати на обслуговування.

«Smart room» допомагає економити ресурси завдяки автоматичному управлінню енергією: система вимикає світло й кондиціонування за відсутності гостя та регулює параметри відповідно до умов. Це одночасно підвищує комфорт і оптимізує витрати.

Водночас безконтактні технології потребують посиленого захисту даних. Для «open key» важливими є шифрування та двофакторна аутентифікація, а для «smart room» — кіберзахист, регулярні оновлення та моніторинг загроз, адже підключення до інтернету створює ризики атак.

Такі рішення також сприяють екологічності: автоматизація зменшує споживання енергії та води, що скорочує витрати й вуглецевий слід.

Крім того, «open key» і «smart room» відкривають можливості персоналізації: системи враховують уподобання гостей, автоматично налаштовують умови проживання та пропонують релевантні послуги на основі попереднього досвіду. Це підвищує задоволеність і лояльність клієнтів.

Порівняння технологій наведено в таблиці 1.11.

Таблиця 1.11

Порівняння технологій за основними критеріями

Критерій	«Open Key»	«Smart Room»
Суть технології	Цифровий ключ у смартфоні для доступу до номера	Автоматизована система керування параметрами готельного номера
Основна функція	Забезпечення контролю доступу	Створення комфортного та персоналізованого середовища
Спосіб використання	Через Bluetooth, NFC та мобільний застосунок	Мобільний застосунок, голосове керування, сенсори
Зручність для гостя	Безконтактне заселення без участі рецепції	Індивідуальні налаштування умов у номері
Рівень автоматизації	Середній	Високий
Економія часу	Швидкий процес заселення	Автоматизоване керування без участі гостя
Економія ресурсів	Скорочення потреби в персоналі та пластикових ключах	Оптимізація витрат електроенергії та води
Безпека	Захищене шифрування, можливість блокування доступу	Потребує посиленого кіберзахисту через ризик зломів
Персоналізація	Обмежений рівень налаштувань	Високий рівень індивідуалізації
Інтеграція	Системи бронювання та контролю доступу	ІоТ-пристрої, CRM та готельні сервіси
Вартість впровадження	Відносно низька	Висока
Типи об'єктів	Готелі, апартаменти, хостели	Переважно готелі середнього та високого класу
Вплив на клієнтський досвід	Спрощує процес заселення	Значно підвищує рівень комфорту та враження від перебування

Таблиця демонструє, що технології «Open Key» і «Smart Room» виконують різні, але взаємодоповнюючі функції в готельному бізнесі. «Open Key» орієнтована на оптимізацію процесу заселення та контроль доступу, забезпечуючи швидкість, зручність і відносно низькі витрати впровадження. Натомість «Smart Room» спрямована на підвищення комфорту проживання завдяки автоматизації та персоналізації середовища, хоча потребує більших інвестицій і складнішої інфраструктури. У поєднанні ці технології створюють комплексний цифровий досвід для гостя та підвищують ефективність управління готелем.

1.6. Аналіз світового досвіду використання імерсивних технологій у готельному бізнесі

У готельному бізнесі інновації охоплюють різні напрями: від продуктових і процесних до маркетингових, управлінських, екологічних і технологічних. Імерсивні технології належать насамперед до інформаційно-технологічних і мультимедійних інновацій, які доцільно об'єднати в єдину категорію — інформаційно-цифрові або технологічні інновації.

Віртуальна (VR) та доповнена реальність (AR) належать до ключових технологій XXI століття, які суттєво вплинули на спосіб сприйняття світу. Їх відносять до імерсивних технологій, адже вони створюють ефект занурення, за якого користувач сприймає цифрове середовище як реальне. За даними Асоціації споживчих технологій США, значна частка споживачів виявляє інтерес до використання VR-пристроїв.

Віртуальну реальність визначають як штучно створене середовище, що впливає на сенсорне сприйняття людини таким чином, що вона не усвідомлює втручання. Доповнена реальність розглядається як її різновид і разом із VR часто об'єднується у поняття AR/VR, іноді з урахуванням змішаної реальності (MR). Імерсивні технології загалом включають VR, AR, MR, а також гібридну та реальну дійсність.

Їх впровадження вважається інноваційною діяльністю, оскільки пов'язане зі створенням і застосуванням нових технологічних рішень у практиці підприємств.

Технології віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) активно застосовуються в індустрії гостинності та виконують кілька ключових функцій. По-перше, вони слугують інструментом планування подорожей, дозволяючи гостям віртуально ознайомитися з локаціями та сформувати власні туристичні маршрути. По-друге, VR/AR використовуються як засоби дозвілля, створюючи інтерактивні розваги (симулятори, 3D/4D-театри).

Також ці технології застосовуються в навчанні персоналу та інформуванні гостей завдяки інтерактивності й кращому засвоєнню інформації. У ресторанному сервісі AR дає змогу переглядати меню у віртуальному форматі під час цифрових екскурсій. Крім того, VR використовується для попереднього ознайомлення з готелем і бронювання номерів через 3D-тури.

Узагальнено, імерсивні технології підвищують ефективність маркетингу, організації дозвілля та навчальних процесів у готельному бізнесі.

Практика провідних міжнародних мереж, таких як Hilton, Marriott Hotels & Resorts, Best Western Hotels & Resorts, Holiday Inn Express, Radisson Hotel Group, Shangri-La Hotels and Resorts, Novotel та InterContinental Hotels Group підтверджує активне впровадження VR/AR-рішень.

Зокрема, Marriott Hotels & Resorts запровадив сервіс VRoom Service, який дозволяє гостям користуватися VR-гарнітурами у номері та переглядати 360° туристичний контент. Водночас Fairmont The Queen Elizabeth пропонує унікальний VR-досвід у номері, пов'язаному з John Lennon та Yoko Ono, відтворюючи історичні події у форматі повного занурення.

Мережа Hilton активно впроваджує інновації через власну Innovation Gallery — простір для тестування нових технологій у сфері гостинності. Зокрема, VR Stage дозволяє гостям занурюватися у віртуальне середовище та знайомитися з концепціями брендів Tru by Hilton і Canopy by Hilton. Окрім цього, VR використовується у фітнес-залах: у співпраці з Intel створено рішення, яке переносить користувача у віртуальні локації (ліс, місто) під час тренувань.

Best Western Hotels & Resorts інтегрує імерсивні технології разом зі стримінговими сервісами, зокрема Netflix, а також використовує їх для відображення актуальної інформації, як-от новини та погода.

Novotel співпрацює з The Walt Disney Company та Pixar, пропонуючи гостям AR-контент у вигляді інтерактивних ігор та анімацій, що особливо підвищує привабливість для сімейного відпочинку. [10]

РОЗДІЛ 2

ТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

2.1. Загальна характеристика готелю

Готель розпочав роботу в 2023 році. Готель має зручне розташування: дорога до аеропорту займає близько 25 хвилин на таксі, до залізничного вокзалу — приблизно 9 хвилин, а до автовокзалу — 8 хвилин. Для гостей передбачена безкоштовна парковка на території.

Поблизу готелю розташовані ключові пам'ятки міста. Головною перевагою є близькість до центральної площі — всього кілька хвилин пішки. Поруч знаходяться театри, музеї, галереї, а також численні ресторани, кав'ярні та магазини.

Інтер'єри готелю, створені за участі відомих дизайнерів, виконані у вишуканому класичному стилі, що поєднує елегантність і комфорт.

Гостям пропонується широкий вибір номерів — від затишних стандартних до розкішних апартаментів, що дозволяє підібрати оптимальний варіант відповідно до індивідуальних потреб.

Особливою гордістю готелю є ресторан із витонченою атмосферою, де гості можуть насолодитися авторськими стравами від шеф-кухаря.

Родзинкою закладу є винна кімната з великою колекцією вин із різних країн світу. Досвідчений сомельє допоможе підібрати ідеальне поєднання напоїв до страв і поділиться знаннями про їх особливості.

Винна колекція налічує понад 150 позицій від більш ніж 100 виробників із різних виноробних регіонів, включаючи Францію, Італію, Україну та інші країни.

Вина зберігаються з дотриманням усіх необхідних стандартів: оптимального освітлення, температури та рівня вологості, що гарантує збереження їх якості.

Для комфортного перебування гостей у готелі передбачено брасері-бар і дві затишні тераси.

Любителі активного способу життя можуть скористатися сучасним тренажерним залом, а також отримати у користування інвентар для занять фітнесом або йогою. Додатково пропонуються послуги масажу для повного релаксу.

Гості також мають доступ до пральні, хімчистки, послуг прасування та чищення взуття.

Для зручності передбачені камера зберігання багажу та сейф. Крім того, доступна послуга оренди автомобілів, що дозволяє самостійно досліджувати місто, а сувенірна крамниця допоможе зберегти приємні спогади про перебування.

Готель поєднує стиль, комфорт і високий рівень сервісу, створюючи ідеальні умови як для відпочинку, так і для ділових поїздок.

Послуги готелю охоплюють широкий спектр сервісів, спрямованих на забезпечення максимального комфорту та задоволення потреб гостей. До основних належать послуги ресторанного обслуговування, бару, а також можливість замовлення упакованих ланчів і спеціального дієтичного меню за індивідуальним запитом.

Гості можуть скористатися обслуговуванням номерів, включаючи подачу сніданку безпосередньо в номер.

Функціонування цілодобової стійки реєстрації забезпечує оперативне обслуговування, а послуги консьєржа та квиткової каси сприяють організації дозвілля та пересування.

На території готелю також доступні банкомат, приватна парковка, камера зберігання багажу та сейф для збереження цінних речей.

Для відпочинку гостей передбачено терасу та спільну зону відпочинку з телевізором, а для сімей із дітьми — дитячий клуб.

До переліку побутових послуг входять пральня, хімчистка, прасування одягу, щоденне прибирання номерів, чистка взуття та використання пресу для штанів.

Ділові гості можуть скористатися конференц-залом або банкетним залом, бізнес-центром, а також послугами факсу та ксерокопіювання.

На території готелю функціонує сувенірний магазин.

Особлива увага приділяється створенню безпечного та комфортного середовища: передбачені спеціальні номери для алергіків, номери з безбар'єрним доступом для осіб з інвалідністю, звукоізольовані приміщення, ліфт, система кондиціонування та опалення.

Куріння на більшій частині території заборонене, проте облаштовані спеціально відведені місця.

Готель також пропонує послуги трансферу (за запитом), безкоштовний доступ до Wi-Fi, наявність мінібару в номері, а також додаткові зручності для сімей із дітьми, зокрема дитячі ліжечка та спеціальне меню.

Окрему категорію становлять безкоштовні додаткові послуги, які надаються за вибором гостя. Серед них:

- настільні ігри (шахи та шашки),
- приліжковий столик для роботи з ноутбуком,
- універсальні зарядні пристрої,
- фітнес-інвентар (килимok для йоги, еспандер),
- електрочайник,
- фен,

- набір засобів особистої гігієни (зубна щітка і паста, набір для гоління, косметичні аксесуари, гребінець).
- додатково надаються такі зручності, як пухові та дитячі подушки, підлогові ваги, набір для шиття та кондиціонер для волосся.

Номерний фонд готелю представлений різними категоріями номерів, що відрізняються площею, кількістю кімнат, видом з вікна та рівнем комфорту (табл.. 2.1).

Таблиця 2.1

Характеристика номерного фонду готелю

Категорія номера	Кількість номерів (всього 37)	Кількість кімнат	Площа	Основні особливості
«Класичний»	12	1	22 м ²	Стандартний комфорт, двоспальне ліжко, Wi-Fi, TV, мінібар, базове оснащення
«Прем'єр» (Twin/King)	10	1	31,3 м ²	Підвищений комфорт, різні типи ліжок, робоча зона, кондиціонер
«Прем'єр King»	4	1	31,3 м ²	Широке ліжко 180 см, покращене оснащення, мінібар
«Люкс» (Suite)	5	2	52 м ²	Спальня + вітальня, диван, ванна, розширений комфорт
«Люкс Преміум»	4	2	55,18 м ²	Преміум-комфорт, сучасний дизайн, покращені послуги
Апартамент	2	3	83 м ²	Найвищий рівень, окремі зони, джакузі, максимальний комфорт

Усі номери мають сучасне оснащення, звукоізоляційні вікна із системою blackout, кондиціонування, опалення, безкоштовний Wi-Fi, а також необхідні побутові та мультимедійні зручності для комфортного проживання.

У кожному номері передбачено

- телевізор з плоским екраном,
- телефон,
- робочий стіл,
- гардероб/шафа,
- електричний чайник,
- сейф,
- мінібар,
- базові елементи комфорту (капці, халат, засоби для догляду за взуттям, туалетні приладдя).

Гостям доступні додаткові безкоштовні послуги за запитом (фітнес-інвентар, зарядні пристрої, настільні ігри, косметичні набори тощо).

Номер «Класичний».Однокімнатний номер площею 22 м² з видом на внутрішній двір. Оснащений двоспальним ліжком, базовими зручностями та стандартним набором мультимедіа. Підходить для короткострокового комфортного проживання.

Номер «Прем'єр» (Twin / King). Однокімнатний номер площею 31,3 м². Представлений у двох варіантах: з одним широким ліжком або двома окремими. Має покращене оснащення, більший простір і розширений набір послуг. Вид — на внутрішній двір або вулицю.

Номер «Люкс» (Suite). Двокімнатний номер площею близько 52 м². Складається зі спальні та вітальні з диваном. Має розширену ванну кімнату (ванна, душ, біде) та підвищений рівень комфорту. Підходить для сімейного або тривалого проживання.

Номер «Люкс Преміум». Двокімнатний номер площею 55,18 м² із видом на вулицю. Оснащений покращеним інтер'єром, сучасною технікою та розширеним набором послуг. Поєднує комфорт і представницький рівень проживання.

Апартамент. Трикімнатний номер площею 83 м² із видом на місто. Найбільш простора категорія з окремими зонами відпочинку, роботи та сну. Має розширену ванну кімнату з джакузі та максимальний рівень оснащення. Призначений для тривалого проживання або розміщення гостей із високими вимогами до комфорту.

Номерний фонд готелю сформований таким чином, щоб забезпечити потреби різних категорій гостей — від стандартного комфортного проживання до преміального рівня сервісу.

Різноманітність номерів дозволяє обрати оптимальний варіант залежно від мети подорожі, тривалості перебування та індивідуальних вимог.

Готель вирізняється розвинутою інфраструктурою харчування, відпочинку та дозвілля, що забезпечує гостям високий рівень комфорту та різноманітність сервісів під час перебування.

У готелі функціонує ресторан, який вважається одним із найкращих у місті. Заклад поєднує вишукану класичну атмосферу, розкішний інтер'єр та авторську кухню від шеф-кухаря.

Особливою складовою ресторану є винна кімната, де зібрані найкращі вина світу, зокрема представники «великої п'ятірки» Бордо, включаючи регіони Медок і Грав. Тут гості можуть насолодитися вишуканими стравами у поєднанні з колекційними винами або вирушити у гастрономічну подорож під керівництвом професійного сомельє.

Ресторан також використовується як банкетний майданчик для проведення корпоративних заходів, весіль, приватних вечірок та інших урочистостей.

Основний зал площею 96 м² розрахований на прийом до 90 осіб. Заклад розташований на другому поверсі готелю та працює щоденно: у будні з 07:00 до 23:00, у вихідні з 08:00 до 23:00.

Окрім ресторану, у готелі працює затишна тераса з панорамними вікнами, білими меблями та теплим освітленням. Вона створює атмосферу розкоші та спокою і підходить для романтичних вечорів, ділових зустрічей, сімейних обідів і дружніх зустрічей.

Також функціонує брасері-бар, розташований на першому поверсі, який пропонує авторську коктейльну карту, ароматну каву та десерти. Бар має два зали місткістю до 22 та до 24 осіб, що забезпечує комфортне розміщення гостей.

Окремою зоною відпочинку є тераса — камерний простір із м'якими кріслами, зеленими насадженнями та фітостіною в центрі інтер'єру. Вона розрахована на невеликі компанії до 12 осіб і створює атмосферу спокою, що сприяє неквапливому відпочинку та спілкуванню.

Важливою частиною гастрономічної інфраструктури є пекарня, яка спеціалізується на натуральній бездріжджовій випічці, виготовленій у кам'яних печах. У виробництві використовуються лише якісні інгредієнти без барвників і консервантів.

Щодня гостям пропонуються свіжий хліб та круасани з натуральним смаком, ароматом і хрусткою скоринкою.

Таким чином, готель пропонує комплексну систему харчування та відпочинку, що включає ресторан високої кухні, винну кімнату, бари, тераси та

пекарню. Це формує цілісний сервісний простір, орієнтований на комфорт, гастрономічне задоволення та якісний відпочинок гостей.

2.2. Характеристика персоналу готельного підприємства

Персонал готельного підприємства є одним із найважливіших чинників формування його конкурентних переваг, оскільки саме рівень кваліфікації працівників, їх мотивація та організація роботи визначають якість надання готельних послуг.

У готельній сфері людський ресурс має особливе значення, адже навіть за умов сучасного матеріально-технічного забезпечення саме працівники забезпечують комфортне перебування гостей, оперативність обслуговування та індивідуальний підхід до кожного клієнта.

Раціональне управління персоналом передбачає систематичний аналіз його чисельності, структури та динаміки руху кадрів. Це дає змогу оцінити стабільність трудового колективу, рівень плинності персоналу, а також відповідність кадрового забезпечення фактичним обсягам наданих послуг.

Важливим аспектом є також співвідношення основних категорій працівників — робітничого персоналу, інженерно-технічних працівників і службовців, що відображає організаційну структуру підприємства та рівень її збалансованості.

Рух персоналу, який охоплює процеси прийняття на роботу, звільнення та внутрішніх переміщень, виступає важливим показником стабільності колективу та ефективності кадрової політики готелю.

Значна плинність кадрів може негативно впливати на якість обслуговування, тоді як стабільний склад працівників сприяє підвищенню професійного рівня, накопиченню досвіду та формуванню корпоративної культури.

Аналіз складу, структури персоналу та показників його руху за досліджуваний період наведено у таблицях 2.2 і 2.3.

Таблиця 2.2

Склад та структура трудових ресурсів готелю

Показники	2023	%	2024	%	2025	%
Середньообліков а чисельність персоналу на початок року, з них:	118	100	121	100	126	100
робочі	90	76,3	92	76,0	95	75,4
інженерно- технічні працівники	12	10,2	13	10,7	14	11,1
службовці	16	13,5	16	13,3	17	13,5
Середньообліков а чисельність персоналу на кінець року	121	100	126	100	132	100

Для проведення більш глибокого та об'єктивного аналізу руху персоналу на підприємстві доцільно розрахувати систему показників, які характеризують інтенсивність обороту кадрів. До таких належать коефіцієнт обороту з прийому, коефіцієнт обороту з вибуття, коефіцієнт плинності кадрів, а також коефіцієнт сталості персоналу.

Коефіцієнт обороту з прийому відображає частку працівників, прийнятих на роботу протягом аналізованого періоду, у загальній середньообліковій чисельності персоналу. Він дозволяє оцінити рівень оновлення трудового колективу та активність кадрового набору.

Таблиця 2.3

Рух трудових ресурсів готелю

	2023	2024	2025
Вибуло усього	14	18	26
у т.ч. за власним бажанням	14	18	25
Середньооблікова чисельність працівників	130	135	142
Коефіцієнт обороту з прийому	0,12	0,16	0,20
Коефіцієнт обороту з вибуття	0,11	0,13	0,18
Коефіцієнт плинності кадрів	0,11	0,13	0,18
Коефіцієнт сталості персоналу	0,89	0,87	0,82

Коефіцієнт обороту з вибуття характеризує частку працівників, які звільнилися з підприємства, у середньообліковій чисельності персоналу. Даний показник дає змогу визначити інтенсивність вибуття кадрів та стабільність трудового колективу.

Коефіцієнт плинності кадрів є одним із ключових індикаторів кадрової стабільності та визначається як відношення кількості працівників, звільнених за власним бажанням, до середньооблікової чисельності персоналу. Його зростання зазвичай свідчить про наявність проблем у системі управління персоналом, мотивації або умовах праці.

Коефіцієнт сталості персоналу, навпаки, характеризує рівень збереження кадрового складу підприємства та відображає частку працівників, які залишаються працювати на підприємстві протягом досліджуваного періоду.

За результатами проведених розрахунків та аналізу (рис. 2.5) встановлено, що на підприємстві спостерігається поступове зростання коефіцієнтів обороту з прийому та вибуття персоналу. Водночас простежується тенденція до підвищення коефіцієнта плинності кадрів з 0,11 у 2023 році до 0,18 у 2025 році, що свідчить про посилення нестабільності кадрового складу.

Зростання плинності персоналу може бути пов'язане з недостатньо ефективною системою мотивації працівників, високим навантаженням у пікові періоди або необхідністю вдосконалення умов праці. Одночасно зниження коефіцієнта сталості кадрів вказує на зменшення частки працівників, які тривалий час залишаються на підприємстві, що може негативно впливати на якість готельного сервісу та рівень професійної стабільності колективу.

Загалом отримані результати свідчать про необхідність удосконалення кадрової політики підприємства, спрямованої на підвищення мотивації персоналу та зменшення плинності кадрів.

2.3. Аналіз основних показників діяльності готелю

Основною діяльністю підприємств готельного господарства є надання послуг тимчасового проживання та відпочинку для вітчизняних і іноземних громадян. Ключовим результатом їхньої роботи виступає забезпечення гостей місцями для проживання, що вимірюється у показнику «ліжко-добі». Саме цей показник відображає фактичний обсяг наданих послуг розміщення та є базовим для оцінювання ефективності діяльності готелю.

Експлуатаційна програма підприємства готельного господарства являє собою плановий або фактичний обсяг надання послуг, який визначається за

кількістю, якістю та структурою (асортиментом) послуг розміщення, харчування та додаткового сервісу. Вона характеризує результати діяльності підприємства за певний період і є основою для планування ресурсів, доходів та витрат.

Для комплексного аналізу експлуатаційної програми використовуються як натуральні, так і вартісні показники.

Натуральні показники дозволяють оцінити обсяг наданих послуг у фізичному вираженні, тоді як вартісні — відображають їхню грошову оцінку та фінансову результативність діяльності підприємства. Такий підхід забезпечує можливість більш об’єктивного порівняння результатів роботи готелю за різні періоди часу, а також аналізу динаміки завантаженості та ефективності використання номерного фонду.

У готельному господарстві основним натуральним показником є кількість реалізованих ліжко-діб, тобто фактична кількість діб перебування гостей у номерах готелю. Даний показник дозволяє оцінити рівень завантаження підприємства, попит на послуги розміщення та ефективність використання його матеріально-технічної бази.

Розрахунок основних показників експлуатаційної програми, що включає планові та фактичні значення завантаженості, доходів та обсягів реалізації послуг, наведено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Аналіз експлуатаційної програми готелю

Показники	2023	2024	2025
1	2	3	4
Кількість ліжко-місць	74	74	74
Кількість ліжко-діб в інвентарі	27 010	27 010	27 010
Кількість ліжко-діб в експлуатації	27 010	27 010	27 010

Продовж. табл.. 2.4

1	2	3	4
Кількість ліжко-діб наданих, л-д.	13 900	15 600	17 200
Коефіцієнт завантаженості, %	51,5	57,8	63,7

Спостерігається позитивна динаміка основних показників діяльності готелю. За умови незмінної місткості (74 ліжко-місця) та стабільного фонду ліжко-діб, кількість наданих ліжко-діб зростає з 13 900 у 2023 році до 17 200 у 2025 році.

Це зумовлює підвищення коефіцієнта завантаженості з 51,5% до 63,7%, що свідчить про більш ефективне використання номерного фонду, зростання попиту на послуги розміщення та покращення загальної результативності роботи готелю.

Динаміка обсягів реалізації та завантаження номерного фонду наведені на рис. 2.1

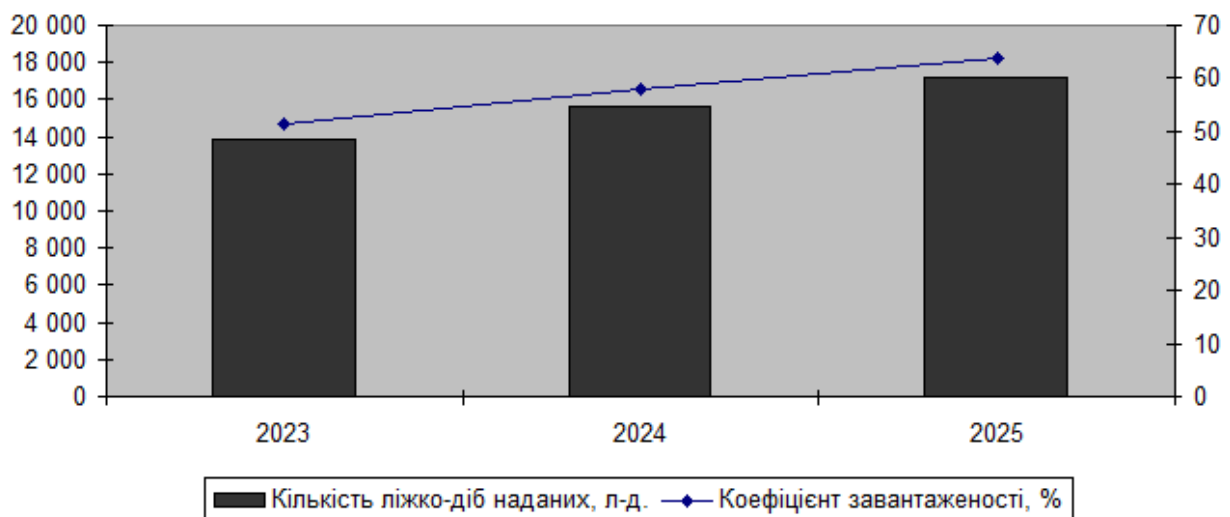


Рис. 2.1 Динаміка обсягів реалізації та завантаження номерного фонду

Характеристика завантаженості номерного фонду готелю наведена у табл. 2.3.

Важливе значення для аналізу діяльності підприємства має такий показник як дохід. Результати діяльності підприємства у цій категорії представлені у табл. 2.5

Аналіз динаміки доходів готелю за 2023–2025 роки свідчить про стабільне зростання загального обсягу доходів з 7 340,0 тис. грн до 11 625,0 тис. грн.

Основну частку доходів традиційно формують послуги з надання ліжко-діб, частка яких залишається стабільно високою (понад 86%).

Доходи від додаткових послуг також демонструють поступове зростання, що свідчить про розширення сервісного пакета та підвищення рівня обслуговування.

Таблиця 2.5

Аналіз динаміки доходів готелю

Показники, тис. грн.	2023 тис. грн	%	2024 тис. грн	%	2025 тис. грн	%
Доходи від надання ліжко-діб	6 320,0	86,1	8 450,0	87,4	10 120,0	87,0
Доходи від додаткових послуг	930,0	12,7	1 150,0	11,9	1 380,0	11,9
Інші доходи	90,0	1,2	75,0	0,7	125,0	1,1
Доходи всього	7 340,0	100	9 675,0	100	11 625,0	100

Загалом структура доходів є стабільною, а їх зростання відображає позитивну динаміку розвитку готелю.

2.4. Ефективність діяльності готельного підприємства

Готельний бізнес характеризується чітким розмежуванням центрів доходів і центрів витрат, що дозволяє більш ефективно управляти фінансовими потоками підприємства. У структурі готелю всі підрозділи поділяються на ті, що безпосередньо генерують дохід, та ті, що забезпечують їх функціонування.

До центрів доходів (прибуткових підрозділів), які формують основну виручку готелю, належать:

- номерний фонд; ресторанне господарство;
- оздоровчі та спортивні зони (наприклад, тренажерний зал);
- конференц- та банкетні зали;
- бізнес-послуги (перекладацькі послуги, ксерокопіювання, факс тощо);
- телекомунікаційні сервіси (телефонний зв'язок, Інтернет, платне телебачення);
- пральня та хімчистка;
- послуги прокату;
- інші додаткові сервіси.

Центри витрат, у свою чергу, не здійснюють прямого обслуговування гостей, однак забезпечують стабільне функціонування всіх виробничих і сервісних процесів готелю.

До них належать: адміністративний апарат готелю; відділ продажів і маркетингу; технічна служба; служба управління персоналом; фінансово-економічний відділ; служба безпеки.

Оцінка фінансового стану підприємства здійснюється на основі ключових узагальнюючих показників, серед яких найважливішими є прибуток і рентабельність.

В умовах ринкової економіки прибуток є основною рушійною силою розвитку підприємства, оскільки саме він формує фінансову основу для розширення діяльності, інвестицій та підвищення конкурентоспроможності.

Показники прибутку використовуються як головний критерій оцінювання ефективності господарської та фінансової діяльності готельного підприємства.

Прибуток відображає частину доходу, що залишається у розпорядженні підприємства після покриття всіх витрат, пов'язаних з наданням готельних послуг, їх реалізацією та іншими видами операційної діяльності. Така частина прибутку, яка залишається після сплати податків та обов'язкових платежів, визначається як чистий прибуток і є основним джерелом самофінансування підприємства.

Хоча прибуток є абсолютним показником ефективності діяльності, для більш повної оцінки фінансового стану підприємства застосовуються також відносні показники — показники рентабельності. Вони дозволяють оцінити ефективність використання ресурсів, оскільки показують співвідношення отриманого прибутку до витрат або вкладених ресурсів.

Рентабельність підприємства визначається як відношення прибутку від реалізації послуг до сукупних витрат на їх надання та збут (з урахуванням інших операційних витрат), що дозволяє оцінити ефективність використання ресурсів готельного підприємства.

Таким чином, аналіз фінансових результатів діяльності готелю здійснюється на основі показників прибутку та рентабельності, що представлені у таблицях 2.6 – 2.8.

Таблиця 2.6

Валовий прибуток в динаміці

Рік	Доходи, тис. грн	Витрати, тис. грн	Валовий прибуток, тис. грн
2023	7 340,0	5 500,0	1 840,0
2024	9 675,0	7 350,0	2 325,0
2025	11 625,0	9 100,0	2 525,0

Таблиця 2.7

Динаміка чистого прибутку (податок 18%)

Рік	Доходи, тис. грн	Витрати, тис. грн	Валовий прибуток, тис. грн
2023	1 840,0	331,2	1 508,8
2024	2 325,0	418,5	1 906,5
2025	2 525,0	454,5	2 070,5

Таблиця 2.8

Динаміка рентабельності

Рік	Рентабельність
2023	20,6%
2024	19,7%
2025	17,8%

У досліджуваному періоді спостерігається зростання доходів готелю, однак темпи збільшення витрат є вищими, що негативно впливає на фінансові результати діяльності. Незважаючи на зростання чистого прибутку в абсолютному вираженні, рівень рентабельності знижується з 20,6% у 2023 році до 17,8% у 2025 році.

Така тенденція свідчить про зниження ефективності використання ресурсів підприємства та зростання операційних витрат. Це створює об’єктивні передумови для впровадження сучасних смарт-технологій, які дозволять автоматизувати процеси, оптимізувати витрати на персонал та енергоресурси, а також підвищити загальну ефективність діяльності готелю.

Місто, де розташований готель є діловим центром, в місті постійно відбуваються різноманітні ділові конференції, виставки тощо, тому необхідно впроваджувати певні заходи, які б вигідно відрізняли бізнес-готель від

конкурентів й приваблювали ділових людей скористатися саме послугами готелю

Все це максимально підвищить ефективність діяльності готелю, збільшить його дохід як від основних так і від додаткових послуг, які надаються (ресторан, конференц-зал тощо).

Додатково були визначені показники, значення яких наведено у табл.. 2.6.

Таблиця 2.9

Додаткові показники ефективності

Показник	До впровадження
Середній час check-in	8–12 хв
Середній час check-out	5–8 хв
Завантаженість рецепції у пікові години	90–100%
Витрати електроенергії на номер	100% (базовий рівень)
Витрати води	100%
Кількість скарг гостей	100%
Час реагування на запит гостя	10–20 хв
Завантаженість персоналу хаускіпінгу	100%
Частка повторних бронювань	100%
Використання паперових носіїв	100%
Середній рейтинг задоволеності гостей	8.0/10
Операційні витрати готелю	100%

В готелі було визначено низку організаційних, економічних та сервісних проблем, які обмежують ефективність роботи та рівень задоволеності гостей. Серед них основними є такі:

1. Високе навантаження на персонал - значна кількість рутинних операцій (реєстрація, відповіді на запити, оформлення послуг); перевантаження рецепції у години пік; людський фактор і ризик помилок. Як наслідок спостерігається зниження швидкості обслуговування та якості сервісу.

2. Черги та затримки при заселенні в пікові часи одночасного прибуття великої кількості гостей, адже традиційна процедура check-in займає час; є необхідність оформлення документів вручну. Це спричиняє негативний перший досвід гостя.

3. Високі операційні витрати та їх постійне зростання, через значне споживання електроенергії та ресурсів, неефективне використання систем клімат-контролю, витрати на паперові носії (меню, інструкції, анкети), що негативно впливає на рентабельності готелю.

4. Обмежена персоналізація сервісу (відсутність системи збору та аналізу вподобань гостей; однаковий підхід до різних категорій клієнтів; недостатнє використання історії бронювань) знижує рівень лояльності гостей.

5. Недостатня автоматизація управління номерами (ручний контроль стану номерів; затримки у координації між службами (ресепшн – хаускіпінг); відсутність оперативної інформації про статус номерів) неефективне використання номерного фонду.

6. Обмежена безконтактність сервісу (потреба фізичного контакту з персоналом; використання пластикових ключів і паперових документів; відсутність цифрових каналів взаємодії), що робить рівень комфорту та сучасності сервісу нижчим.

7. Конкурентний тиск на ринку (поява сучасних smart-готелів, підвищення вимог туристів до цифрових сервісів, необхідність відповідати міжнародним стандартам) спричиняє ризик втрати конкурентних позицій.

Тож основними проблемами є надмірне навантаження на персонал, неефективні операційні процеси, високі витрати ресурсів, низький рівень автоматизації та зростаючі вимоги гостей до цифрового та безконтактного сервісу.

Цільовими показниками можна визначити такі:

- скорочення часу обслуговування гостей до 60–70%
- зниження витрат на енергію до 20–30%
- підвищення рівня задоволеності гостей
- зростання повторних бронювань і лояльності
- оптимізація роботи персоналу без збільшення штату.

Вирішення цих проблем можливе шляхом цифрової трансформації готелю та впровадження smart-рішень.

РОЗДІЛ 3

ВПРОВАДЖЕННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ В ДІЯЛЬНІСТЬ ГОТЕЛЮ

3.1 Характеристика smart-екосистеми для впровадження в діяльність готелю

Сучасний розвиток готельного господарства характеризується глибокою трансформацією, що охоплює цифровізацію, автоматизацію та впровадження інноваційних технологій у всі ключові процеси діяльності підприємств. Основною метою цих змін є підвищення конкурентоспроможності, оптимізація операційної ефективності та забезпечення більш високого рівня задоволеності клієнтів.

Технологічні інновації, зокрема використання автоматизованих систем управління, штучного інтелекту та технологій Інтернет речей, формують основу цифрової трансформації готелів. Вони дозволяють забезпечити персоналізований підхід до кожного гостя, підвищити швидкість і якість обслуговування, а також зменшити вплив людського фактора. Паралельно активно розвиваються екологічні інновації, що включають енергоефективні технології та використання ресурсозберігаючих рішень, які сприяють зниженню витрат і формуванню позитивного екологічного іміджу підприємства.

Управлінські інновації, засновані на цифровій аналітиці та гнучких моделях менеджменту, дозволяють покращити якість прийняття рішень, підвищити оперативність управління та ефективність роботи персоналу. Сервісні інновації, такі як інтерактивні платформи, персоналізовані програми лояльності та цифрові канали взаємодії з клієнтами, формують унікальний користувацький досвід і посилюють конкурентні позиції готелів на ринку.

Впровадження смарт-технологій у готелі є стратегічно обґрунтованим рішенням, оскільки сучасний ринок готельних послуг характеризується

високою конкуренцією та зростанням вимог гостей до швидкості, комфорту і персоналізації сервісу.

Серед ключових факторів доцільності впровадження інновацій слід виділити зміну поведінки споживачів, які очікують швидкого заселення без черг, можливості дистанційного керування послугами через мобільні пристрої, безконтактного обслуговування та індивідуального підходу. Смарт-технології дозволяють повністю задовольнити ці очікування та підвищити рівень лояльності гостей.

Важливим аргументом є посилення конкурентоспроможності готелю. Впровадження цифрових рішень формує сучасний імідж закладу, підвищує його привабливість для міжнародних туристів, забезпечує відповідність рівню мережевих готелів та сприяє позиціонуванню як сучасного smart-готелю.

Окрему увагу слід приділити економічному ефекту. Використання інновацій дозволяє оптимізувати витрати на енергоресурси, скоротити операційні витрати за рахунок автоматизації процесів, зменшити витрати на друк і підвищити ефективність використання персоналу.

Також значно підвищується ефективність управління завдяки цифровим системам контролю, автоматизованому розподілу завдань, моніторингу стану номерів у режимі реального часу та мінімізації помилок у роботі персоналу. Це забезпечує більш швидке реагування на потреби гостей і підвищує загальний рівень сервісу.

Важливим результатом є персоналізація обслуговування. Використання CRM-систем і аналітичних інструментів дозволяє формувати індивідуальні пропозиції для гостей, підвищувати рівень повторних бронювань і розвивати сучасні програми лояльності.

Крім того, смарт-рішення підвищують рівень безпеки, забезпечуючи використання цифрових ключів, контроль доступу до номерів і службових зон, а також мінімізацію ризиків втрати фізичних карток.

Не менш важливим є відповідність міжнародним стандартам, що дозволяє інтегрувати готель у глобальні системи бронювання, підвищити його інвестиційну привабливість та забезпечити довгостроковий розвиток.

Отже, впровадження смарт-технологій у готелі є необхідним етапом його стратегічного розвитку. Воно зумовлене сучасними ринковими умовами, потребами клієнтів та вимогами до ефективності управління. Інтеграція цифрових рішень дозволяє трансформувати готель у сучасний високотехнологічний комплекс, який поєднує комфорт, ефективність та інноваційність.

Безконтактні технології в готельному бізнесі радикально змінюють досвід гостей, мінімізуючи фізичну взаємодію та підвищуючи комфорт і ефективність обслуговування.

Безконтактна реєстрація заїзду та виїзду дозволяє гостям проходити всі етапи оформлення через мобільні додатки або веб-платформи ще до прибуття. Вони можуть вводити особисті дані, підписувати документи в цифровому форматі, завантажувати ідентифікаційні дані та отримувати електронний ключ від номера. Це скорочує черги, прискорює процес поселення та виїзду і робить його більш екологічним і зручним.

Цифрові ключі та мобільний доступ замінюють фізичні картки-ключі. Смартфон гостя через Bluetooth або NFC стає засобом доступу до номера, що підвищує безпеку, усуває ризик втрати ключів і забезпечує безконтактний вхід.

Автоматизація номерів і голосове керування дають можливість керувати освітленням, температурою, розвагами та сервісами за допомогою мобільних застосунків або голосових асистентів. Це створює персоналізоване та комфортне середовище перебування.

Віртуальний консьєрж забезпечує цілодобову підтримку гостей через мобільні платформи або планшети в номері. Гості можуть отримувати рекомендації, замовляти послуги, бронювати сервіси та спілкуватися з персоналом у режимі реального часу без фізичного контакту.

Безконтактні платежі та цифрове харчування в номері дозволяють оплачувати послуги через мобільні гаманці та замовляти їжу через електронні меню. Це пришвидшує обслуговування, підвищує безпеку та зменшує фізичні контакти.

Такі технології підвищують рівень персоналізації сервісу, скорочують час обслуговування, знижують витрати та забезпечують безпечне середовище для гостей.

Додатково безконтактні сервіси можуть бути адаптовані для різних категорій гостей: бізнес-мандрівників (швидкі процеси та віддалені послуги), туристів і сімей (персоналізований досвід і зручність), а також літніх і вразливих осіб (простота використання та підвищена безпека).

Інтеграція цих технологій із готельними системами дозволяє автоматизувати процеси, покращити управління даними, підвищити ефективність персоналу та забезпечити високий рівень захисту інформації.

Окремо система IPTV у готелях поєднує розваги та сервіси в єдину платформу. Вона дозволяє переглядати контент, керувати номером, замовляти послуги та отримувати інформацію про готель і місцевість. Інтеграція IPTV з безконтактними сервісами створює єдиний цифровий простір, який підвищує комфорт, зручність і рівень персоналізації для гостей, одночасно оптимізуючи роботу персоналу.

Поєднання штучного інтелекту з безконтактними сервісами відкриває нові можливості для підвищення якості обслуговування в готелях. Завдяки AI готелі можуть забезпечувати більш персоналізований, швидкий та інтуїтивний сервіс, одночасно оптимізуючи внутрішні процеси та підвищуючи рівень зручності для гостей.

Інтелектуальні чат-боти та віртуальні помічники дозволяють автоматично відповідати на запити гостей у режимі реального часу. Вони можуть надавати інформацію, рекомендації, допомагати з бронюванням або замовленням послуг. Завдяки обробці природної мови такі системи розуміють запити користувачів і пропонують релевантні рішення, підвищуючи комфорт перебування.

Інтеграція AI з голосовими технологіями та IoT-пристроями дає змогу керувати функціями номера за допомогою голосу. Гості можуть змінювати освітлення, температуру або мультимедійні налаштування без фізичного контакту, що особливо зручно та доступно.

Алгоритми штучного інтелекту аналізують поведінку, вподобання та історію гостей, щоб формувати індивідуальні рекомендації щодо послуг, ресторанів або розваг. Це робить перебування більш персоналізованим і привабливим.

AI-технології розпізнавання обличчя дозволяють прискорити процес реєстрації та виїзду без використання документів чи фізичного контакту з персоналом. Це підвищує швидкість обслуговування та рівень безпеки.

Штучний інтелект може аналізувати дані з сенсорів та систем моніторингу, щоб заздалегідь виявляти технічні несправності. Це дозволяє проводити обслуговування превентивно, зменшуючи ризик збоїв і підвищуючи надійність інфраструктури.

Таким чином, інтеграція AI з безконтактними сервісами забезпечує більш ефективне управління готелем, покращує взаємодію з гостями та формує сучасний, високотехнологічний рівень сервісу. У межах підвищення ефективності діяльності та збереження конкурентних позицій готелю доцільним вважаємо формування та впровадження цілісної smart-екосистеми, яка поєднує цифровізацію сервісів, автоматизацію операційних процесів і персоналізацію обслуговування гостей. Запропонована система інтегрує вже частково реалізовані рішення із новими інноваційними інструментами, усуваючи існуючі проблеми та підвищуючи якість сервісу.

Ключовим елементом є цифровізація доступу та обслуговування гостей. Впровадження мобільного заселення (mobile check-in / check-out) у поєднанні з цифровими ключами (smart key) дозволить гостям здійснювати реєстрацію, відкривати номер, користуватися ліфтами та іншими зонами готелю за допомогою смартфона без необхідності відвідування рецепції. Такі рішення, зокрема на базі технологій VingCard і «Mobile Access» від ASSA ABLOY Global

Solutions, забезпечують безконтактний сервіс, скорочують час обслуговування та підвищують безпеку.

Другим важливим напрямом є впровадження інтелектуального управління номером (smart room), що базується на технологіях «Інтернет речей». Система дозволяє автоматизувати освітлення, клімат-контроль і штори, а також створювати індивідуальні сценарії використання («сон», «відпочинок», «робота»).

Додатково інтегрується енергоменеджмент, який регулює споживання ресурсів залежно від присутності гостя, що забезпечує зниження витрат і підвищення енергоефективності.

Суттєву увагу слід приділити цифровізації внутрішніх процесів управління та комунікації персоналу через впровадження платформи Hotelkit. Використання мобільних пристроїв дозволить автоматизувати обмін інформацією між підрозділами, оперативно обробляти заявки та впровадити систему «розумного» обслуговування (housekeeping 4.0), що включає контроль статусу номерів у реальному часі та оптимізацію роботи персоналу.

Наступним компонентом є цифрові канали взаємодії з гостями. Встановлення розумних панелей у номерах, інтеграція smart TV та мультимедійних платформ забезпечать доступ до сервісів готелю, розваг і замовлення послуг безпосередньо з номера. Додатково впроваджується AI-консьєрж або чат-бот, який працює цілодобово, відповідає на запити гостей, допомагає з бронюванням послуг і забезпечує багатомовну підтримку.

Інновації також охоплюють сферу ресторанного обслуговування та додаткових послуг. Впровадження smart-ресторану передбачає використання QR-меню, онлайн-замовлень, рекомендаційних систем і автоматизованого обліку запасів. Це підвищує швидкість обслуговування та оптимізує управління ресурсами.

Окремим напрямом є впровадження системи автоматизації управління готелем на базі рішень Expert Solution та програмного продукту SERVIO. Це

дозволяє інтегрувати всі бізнес-процеси: облік, аналітику, управління персоналом і програми лояльності в єдину інформаційну систему.

Додатково пропонується впровадження smart-паркінгу (з автоматичним визначенням місць і доступом за номером авто) та систем аналітики гостей (Big Data / CRM), які дозволяють персоналізувати пропозиції, підвищити лояльність клієнтів і ефективніше управляти попитом.

Таким чином, запропонована smart-екосистема є комплексним рішенням, що поєднує мобільні технології, автоматизацію, аналітику та інтелектуальні системи управління. Її впровадження дозволить не лише підвищити комфорт і задоволеність гостей, але й суттєво знизити операційні витрати, оптимізувати бізнес-процеси та забезпечити довгострокові конкурентні переваги готелю [11].

Характеристика цілісної smart-екосистеми готелю наведена у таблиці 3.1 та на рис. 3.2. .

Таблиця 3.1

Характеристика цілісної smart-екосистеми готелю

Смарт-технологія	Основні функції	Ефект для готелю
1	2	3
IoT-контроль номерів (Smart Room System)	Керування світлом, кліматом, технікою через смартфон або панель	Підвищення комфорту гостей, зниження енергоспоживання
Mobile check-in / check-out	Онлайн-реєстрація, цифровий ключ, безконтактне заселення	Скорочення черг, автоматизація reception
Smart Key (цифровий ключ)	Вхід у номер через смартфон, доступ до зон готелю	Підвищення безпеки, зручність для гостей
Smart TV-платформа	IP TV, стримінгові сервіси, замовлення послуг з екрана	Персоналізація дозвілля, додатковий сервіс

Продовж. табл.. 3.1

1	2	3
AI-консьєрж (чат-бот)	24/7 відповіді на запити, бронювання послуг	Зменшення навантаження на персонал
QR-меню та digital F&B система	Онлайн-замовлення страв і напоїв, винна карта	Швидкість обслуговування, зменшення витрат на друк
Smart енергоменеджмент	Датчики руху, контроль електроенергії, автоматичне вимкнення	Економія ресурсів до 20–30%
Smart-паркінг	Автоматичне визначення місць, бронювання паркомісць	Зручність для гостей, оптимізація простору
Digital housekeeping system	Контроль прибирання, статус номерів у реальному часі	Підвищення ефективності персоналу
CRM та Big Data-аналітика	Аналіз поведінки гостей, персоналізовані пропозиції	Зростання лояльності та повторних бронювань

Впровадження смарт-технологій у готелі дозволить, на нашу думку, сформувати сучасну цифрову інфраструктуру обслуговування, що поєднує автоматизацію процесів, персоналізацію сервісу та енергоефективність.

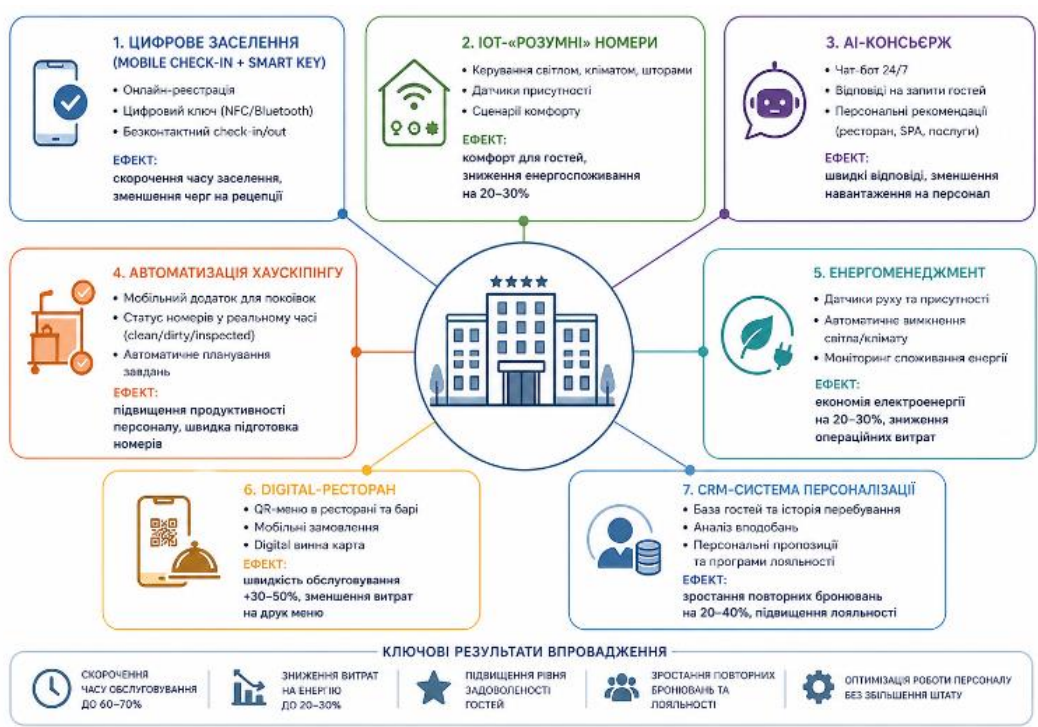


Рис. 3.1. Комплекс smart-рішень

Основні етапи оснащення готельного номера елементами системи «розумний номер» наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Основні етапи оснащення готельного номера елементами системи «розумний номер»

Етап	Характеристика
0-й етап	Формування концепції та комерційної пропозиції: здійснення попередніх розрахунків; визначення потреб і очікувань гостей (анкетування, опитування); формування сценаріїв використання «розумного номера»; попереднє оцінювання вартості впровадження.
1-й етап	Розроблення технічного завдання: підбір необхідного обладнання та програмних рішень; визначення функціональних зон і точок встановлення елементів системи в межах готельного номера; планування інтеграції з існуючими готельними системами.
2-й етап	Закупівля обладнання та його базовий монтаж: встановлення основних інженерних компонентів (кабельні мережі, контролери, центральні блоки керування); підключення обладнання, яке не залежить від внутрішнього оздоблення номера; підготовка інфраструктури для подальшого налаштування системи.
3-й етап	Встановлення та налаштування «розумних» елементів: монтаж датчиків, розумних вимикачів, систем освітлення, клімат-контролю та мультимедійних пристроїв; програмування та інтеграція всіх компонентів у єдину систему керування номером; розробка або налаштування програмного забезпечення з IP-протоколом для дистанційного керування через смартфон або інші мобільні пристрої.

На кожному з етапів передбачається інтеграція та підключення всіх ключових інженерних і сервісних систем, які надалі будуть керуватися за допомогою інформаційних технологій.

У сфері готельного господарства основними напрямками впровадження смарт-технологій є:

- системи протипожежної безпеки;
- системи водопостачання та контролю водоспоживання;
- системи клімат-контролю (опалення, вентиляція, кондиціонування);

– електронні системи управління інженерною інфраструктурою.

З позиції споживачів готельного продукту оптимальним варіантом є «розумний» номер, у якому всі параметри середовища перебування контролюються та регулюються за допомогою комп'ютерних технологій. Основними його характеристиками виступають комфорт, функціональність та висока енергоефективність.

Гості отримують можливість керувати всіма налаштуваннями номера через мобільний додаток, встановлений на смартфоні, що забезпечує зручність та персоналізацію обслуговування.

Основні сценарії наведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

Сценарії розумного номеру та їх характеристика

Сценарій	Функціональні дії системи
1	2
«Спокійна ніч»	Вимкнення основного світла та активація нічного підсвічування Автоматичне встановлення комфортної температури для сну Відключення телевізора й аудіосистеми Увімкнення фону з білим шумом або природними звуками Закриття штор для забезпечення приватності
«Ранок»	Поступове збільшення освітлення (ефект сходу сонця) Автоматичне відкриття штор Запуск кавомашини Відтворення новин або легкої музики Підтримка комфортної ранкової температури
«Ділова зустріч»	Яскраве робоче освітлення Вимкнення або приглушення музики Стабілізація комфортного мікроклімату Підготовка телевізора/проектора для презентацій
«Вечір»	М'яке тепле освітлення у номері Зниження інтенсивності основного світла Увімкнення фонові спокійної музики Підтримка затишної температури Плавне затемнення штор за бажанням гостя

Продовж. табл.. 3.3

1	2
«Романтика»	Декоративне приглушене освітлення (теплі відтінки) Активація сценарного світлового оформлення (свічковий ефект) Відтворення романтичної музики Можливе налаштування аромадифузора Створення приватної атмосфери (закриття штор, режим «Не турбувати»)
«Релакс»	М'яке розсіяне освітлення або повне затемнення Запуск звуків природи або медитативної музики Оптимізація температури для відпочинку Активація режиму «без турбот» (вимкнення сповіщень) За бажанням — керування через мобільний застосунок
«Заїзд гостя»	Автоматичне відкриття номера після check-in Активація базових систем (світло, клімат) Встановлення стандартної комфортної температури Відображення вітального повідомлення на екрані
«Від'їзд гостя»	Вимкнення освітлення та побутових пристроїв Перехід у режим енергоощадження Блокування доступу до номера Передача статусу «готовий до прибирання»
«Економ-режим (відсутність гостя)»	Мінімізація енергоспоживання систем Зниження температури клімат-контролю Вимкнення зайвого обладнання Моніторинг безпеки (датчики руху, протікання)
«Прибирання номера»	Активація режиму доступу для персоналу Включення оптимального освітлення Індикація статусу «Cleaning in progress» Контроль завершення через мобільний додаток
«Безпека / аварійна ситуація»	Виявлення диму, води або несправностей Миттєве сповіщення персоналу Блокування електроживлення (за потреби) Активація аварійного освітлення та сигналізації

У перспективі «розумний» номер повинен адаптуватися до індивідуальних звичок гостей, запам'ятовувати їхні вподобання та автоматично відтворювати задані сценарії використання. Це може включати такі функції, як:

- автоматичне регулювання освітлення (природного та штучного);
- вимкнення світла в усіх приміщеннях номера під час сну;
- контроль і відключення непотрібних електричних розеток;

- переведення системи опалення та «теплої підлоги» в енергоощадний режим;
- автоматичне блокування дверей;
- виконання голосових або цифрових команд, зокрема «прибрати кімнату»;
- попередній підігрів приміщення до ранкового часу;
- автоматичне наповнення ванни;
- приготування кави;
- функції будильника, відтворення музики або увімкнення телевізора;
- моніторинг безпеки особистих речей гостей.

Загалом функціональність системи «розумного номера» є надзвичайно широкою, оскільки вона забезпечує контроль за всіма ключовими інженерними процесами: опаленням, вентиляцією, освітленням, енергоспоживанням, роботою побутових приладів, системами відеоспостереження та іншими елементами безпеки, що значно підвищує рівень комфорту та ефективності управління готелем.

Базовим і доступним способом інтеграції смарт-рішень є підключення пристроїв і датчиків до Wi-Fi-мережі, що забезпечує централізоване керування системами готелю.

Перспективним напрямом розвитку є впровадження інтелектуальних пристроїв, зокрема смарт-дзеркал, які не лише відображають базову інформацію (погода, новини, нагадування), але й забезпечують персоналізовані сервіси для гостей. Такі системи можуть інтегруватися зі смартфоном користувача та автоматично оновлювати дані, забезпечуючи доступ до сервісів готелю, інформаційних сповіщень і додаткових послуг.

Загалом впровадження елементів «розумного дому» в готельному бізнесі сприяє підвищенню якості обслуговування через персоналізацію сервісу, зниженню витрат ресурсів (енергії та води), а також підвищенню конкурентоспроможності підприємства та розширенню цільової аудиторії.

3.2. Орієнтовні витрати на впровадження смарт-технологій

Впровадження смарт-технологій у готельному підприємстві потребує витрат (табл. 3.4). Подані показники відображають середній рівень інвестицій, характерний для готелів середнього та преміум-сегменту, і можуть використовуватися як базова оцінка для планування цифрової трансформації.

Таблиця 3.4

Орієнтовні витрати на впровадження смарт-технологій

Смарт-рішення	Склад витрат	Орієнтовна вартість (одноразово)	Поточні витрати
Mobile check-in / digital key	розробка мобільного додатку, інтеграція PMS, ліцензії	8 000 – 20 000 USD	1 000 – 3 000 USD/рік
IoT Smart Room System	датчики, контролери світла/клімату, сервер	15 000 – 40 000 USD	2 000 – 5 000 USD/рік
AI-консьєрж (чат-бот)	розробка AI, інтеграція CRM	3 000 – 10 000 USD	500 – 2 000 USD/рік
Smart Housekeeping System	мобільний софт для персоналу, сервер	2 000 – 6 000 USD	500 – 1 500 USD/рік
Smart Energy Management	датчики руху, контролери енергії	10 000 – 25 000 USD	1 000 – 3 000 USD/рік
QR-меню + digital ресторан	розробка системи, планшети/QR-сервіс	1 000 – 4 000 USD	200 – 800 USD/рік
CRM система лояльності	програмне забезпечення, база даних	5 000 – 15 000 USD	1 000 – 3 000 USD/рік

Зазначені суми охоплюють як придбання та встановлення необхідного обладнання і програмного забезпечення, так і витрати на інтеграцію нових рішень у наявну інфраструктуру готелю. Фактично йдеться про стартові

інвестиції, які формують основу для подальшого функціонування «розумного» готелю та забезпечують впровадження сучасних цифрових сервісів.

Подані орієнтовні витрати на впровадження смарт-технологій у готельному підприємстві свідчать про те, що кожне з рішень передбачає як початкові інвестиційні вкладення, так і подальші витрати, пов'язані з технічним обслуговуванням та підтримкою систем. Найбільш витратними є IoT Smart Room та Smart Energy Management, оскільки їх реалізація потребує встановлення спеціалізованого обладнання, сенсорів і серверної інфраструктури. Натомість цифрові інструменти, зокрема AI-консьєрж або QR-меню, характеризуються значно нижчим рівнем стартових витрат і меншою вартістю подальшого супроводу.

Загалом комплексне впровадження смарт-рішень вимагає суттєвих одноразових інвестицій, однак вони мають економічне обґрунтування з позиції довгострокової результативності. Очікуване скорочення операційних витрат, включаючи зменшення витрат на електроенергію, оптимізацію штату персоналу та зниження адміністративних витрат, дає змогу поступово компенсувати первинні інвестиції протягом середньострокового періоду.

Отже, проведені розрахунки підтверджують доцільність впровадження смарт-технологій як ефективного інструменту підвищення результативності діяльності готелю. Це сприяє не лише зменшенню витрат, але й збільшенню доходів завдяки покращенню рівня сервісу, персоналізації обслуговування та підвищенню задоволеності й лояльності гостей.

3.2. Оцінка ефективності елементів smart-екосистеми готелю

Інноваційні рішення сприяють розвитку персоналізованого сервісу. Використання мобільних застосунків для бронювання, цифрових сервісів та автоматизованих систем обслуговування дозволяє забезпечити гостям більш зручний і якісний рівень сервісу.

Впровадження цифрових технологій та автоматизації дозволяє оптимізувати внутрішні процеси, скорочувати витрати та підвищувати загальну продуктивність роботи підприємства.

Застосування інновацій сприяє більш ефективному управлінню витратами, зокрема через енергозберігаючі технології та оптимізацію логістичних і постачальних процесів, що позитивно впливає на прибутковість бізнесу.

Сучасні технології, включаючи роботизовані системи, автоматизовану підтримку клієнтів і віртуальні тури, допомагають підприємствам виділятися на ринку та залучати нових клієнтів.

Інновації забезпечують швидке реагування на зміни попиту, ринкових тенденцій або кризових ситуацій. Це дозволяє закладам оперативно змінювати формат роботи, впроваджувати нові сервіси, такі як онлайн-бронювання чи доставка.

Використання енергоефективних систем, технологій переробки відходів і відновлюваних джерел енергії сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля та підвищенню екологічної відповідальності підприємства.

Технології відкривають нові можливості маркетингу, зокрема через VR-тури, AR-меню та інтеграцію з соціальними мережами, що дозволяє залучати ширшу аудиторію, особливо молодь.

Інноваційні рішення сприяють зменшенню навантаження на працівників, автоматизації рутинних завдань і підвищенню ефективності роботи персоналу в готельно-ресторанній сфері[6]



Рис. 3.2. Ефект від старт-технологій

У межах підвищення ефективності діяльності та якості сервісу готелю доцільним є впровадження комплексу smart-технологій, які спрямовані на автоматизацію процесів, зниження витрат і покращення клієнтського досвіду. Запропоновані рішення охоплюють ключові операційні та сервісні напрями діяльності готелю.

Першочерговим напрямом є впровадження мобільного заселення та виселення у поєднанні з цифровим ключем. Це передбачає використання мобільного застосунку готелю, через який гість може пройти онлайн-реєстрацію та отримати доступ до номера за допомогою смартфона (через Bluetooth або NFC) без використання пластикової картки. Такий підхід дозволяє суттєво скоротити час заселення — з 8–12 хвилин до 2–4 хвилин — і зменшити навантаження на рецепцію майже вдвічі. Водночас усувається проблема черг і підвищується рівень безконтактного обслуговування.

Другим важливим елементом є впровадження IoT-системи «розумна кімната», що базується на Інтернет речей. Вона забезпечує автоматичне керування освітленням, кліматом і шторами, використання датчиків присутності, а також можливість налаштування індивідуальних сценаріїв перебування («сон», «робота», «відпочинок»). Це дозволяє зменшити нераціональне використання ресурсів і забезпечити економію енергії на рівні 20–30%, водночас підвищуючи комфорт проживання гостей.

Наступним кроком є впровадження AI-консьєржа — чат-бота, інтегрованого в мобільний застосунок або вебсайт готелю. Він забезпечує цілодобову комунікацію з гостями, надає відповіді на запити, допомагає бронювати послуги та формує персоналізовані рекомендації. Завдяки цьому час реагування скорочується з 10–20 хвилин до 2–5 хвилин, а кількість скарг може зменшитися до 40–60%.

Важливим напрямом оптимізації внутрішніх процесів є впровадження системи Smart Housekeeping, яка передбачає цифровізацію роботи покоївок через мобільні додатки. Система дозволяє відстежувати статус номерів у реальному часі (clean/dirty/inspected) та автоматично формувати завдання. Це усуває хаотичність у роботі персоналу, скорочує час підготовки номерів і підвищує продуктивність праці на 20–30%.

Окрему увагу приділено впровадженню системи енергоменеджменту. Використання датчиків руху, автоматичного вимкнення освітлення та кліматичних систем, а також централізованого контролю дозволяє знизити споживання електроенергії на 20–30% і скоротити загальні операційні витрати приблизно на 10–15%.

У сфері ресторанного обслуговування пропонується впровадження QR-меню та цифрових рішень для замовлення страв і напоїв. Гості зможуть здійснювати замовлення через смартфон, користуватися інтерактивною винною картою, що особливо актуально для спеціалізованих зон. Це дозволяє прискорити обслуговування на 30–50% і майже повністю відмовитися від друкованих матеріалів, скоротивши витрати на них до 80–90%.

Завершальним елементом є впровадження CRM-системи та програм лояльності, що дозволяють накопичувати дані про гостей, аналізувати їхні вподобання та формувати персоналізовані пропозиції. Це сприяє зростанню повторних бронювань на 20–40% і підвищенню рівня задоволеності гостей (зокрема, рейтинг може зрости з 8,0 до понад 9,0 балів).

Таким чином, запропонований комплекс smart-рішень забезпечує системне вдосконалення діяльності готелю, поєднуючи технологічні інновації з підвищенням ефективності управління та якості обслуговування. Його реалізація створює передумови для зниження витрат, оптимізації ресурсів і формування сучасного конкурентоспроможного сервісу.

Сценарії автоматизації котеджу передбачають кілька режимів роботи залежно від стану об'єкта та потреб користувачів. У режимі «Вільний» (коли котедж не заселений) підтримується енергоощадне функціонування: взимку температура утримується на рівні $+17^{\circ}\text{C}$, а система охолодження в теплий період вимикається. Активним залишається базовий контроль безпеки, який відстежує стан вікон, дверей, мансардних конструкцій і можливі протікання води. Зовнішнє освітлення працює зі зниженою інтенсивністю (приблизно 50%), а некритичні електроспоживачі вимкнені, як і сценарії автоматизації, що залежать від руху чи освітлення. У режимі «Заселений» система переходить до повноцінного обслуговування гостей: клімат-контроль працює індивідуально в кожному приміщенні, при цьому відкриті вікна понад 30 хвилин автоматично вимикають опалення або охолодження; за несприятливих погодних умов мансардні вікна закриваються автоматично; освітлення активується датчиками руху з плавним регулюванням яскравості від 50% до 100%, а в темний час доби вмикається у функціональних зонах; усі електричні розетки залишаються активними. У режимі «Заброньований» здійснюється підготовка до приїзду гостей: створюється комфортний мікроклімат із температурою $+21^{\circ}\text{C}$ узимку та $+23^{\circ}\text{C}$ влітку, у санвузлах вмикається підігрів підлоги до $+25^{\circ}\text{C}$, зовнішнє освітлення працює на рівні 50%, а системи безпеки безперервно контролюють стан вікон, дверей і можливі витoki води; усі розетки активні. У режимі

«Службовий» (для прибирання та технічного обслуговування) підтримується економічна температура $+17^{\circ}\text{C}$ узимку, охолодження вимкнене, контроль безпеки залишається активним, освітлення працює на рівні 50%, автоматизовані сценарії тимчасово відключаються, а електроживлення всіх розеток зберігається доступним для персоналу. Додатково система забезпечує моніторинг споживання електроенергії та води, автоматичне відключення некритичних пристроїв при переході на резервне живлення, а також можливість дистанційного керування системою сніготанення.

Показники ефективності до та після впровадження смарт-технологій наведені у табл. 3.5.

У результаті впровадження smart-технологій у готелі очікується комплексний позитивний ефект, що охоплює як операційну ефективність, так і якість обслуговування гостей.

Зокрема, передбачається суттєве скорочення часу на надання основних сервісів — приблизно на 60–70%, що дозволить значно пришвидшити процеси заселення, обслуговування та реагування на запити гостей. Паралельно прогнозується зменшення витрат на енергоресурси на рівні 20–30% завдяки впровадженню автоматизованих систем контролю споживання.

Важливим результатом стане підвищення загального рівня задоволеності гостей, що досягається за рахунок персоналізації сервісу, швидкої комунікації та безконтактних технологій обслуговування. Це, у свою чергу, сприятиме зростанню кількості повторних бронювань і формуванню довгострокової лояльності клієнтів.

Додатково очікується оптимізація роботи персоналу: підвищення ефективності виконання обов'язків відбуватиметься без необхідності збільшення штату, за рахунок автоматизації рутинних процесів і цифровізації внутрішніх операцій.

Таблиця 3.5

Показники ефективності до та після впровадження смарт-технологій

Показник	До впровадження	Після впровадження	Ефект
Середній час check-in	8–12 хв	2–4 хв (mobile check-in)	Скорочення черг
Середній час check-out	5–8 хв	1–2 хв	Швидке виселення
Завантаженість рецепції у пікові години	90–100%	50–60%	Зниження навантаження
Витрати електроенергії на номер	100% (базовий рівень)	70–80%	Енергозаощадження
Витрати води	100%	75–85%	Оптимізація ресурсів
Кількість скарг гостей	100%	40–60%	Підвищення якості сервісу
Час реагування на запит гостя	10–20 хв	2–5 хв (AI/система заявок)	Оперативність
Завантаженість персоналу хаускіпінгу	100%	70–80%	Оптимізація роботи
Частка повторних бронювань	100%	120–140%	Зростання лояльності
Використання паперових носіїв	100%	10–20%	Діджиталізація процесів
Середній рейтинг задоволеності гостей	8.0/10	8.8–9.5/10	Підвищення сервісу
Операційні витрати готелю	100%	80–90%	Економія витрат

Впровадження систем автоматизації в готельному підприємстві сприяє підвищенню його рентабельності за рахунок суттєвого зменшення витрат на енергоресурси, технічне обслуговування та утримання персоналу. Завдяки точному контролю та оптимізації всіх внутрішніх процесів забезпечується більш ефективне використання ресурсів, що безпосередньо підвищує прибутковість кожного номерного фонду.

Крім того, використання сучасних смарт-технологій підвищує привабливість готелю як для туристів, так і для інвесторів. Гості все більше орієнтуються на комфортні цифрові рішення, що дозволяють керувати освітленням, температурою та іншими параметрами номера через мобільні пристрої. У свою чергу, інвестори розглядають такі об'єкти як більш стабільні та перспективні завдяки їхній технологічності, ефективності та довгостроковій економічній вигоді.

Важливою перевагою є також подовження терміну експлуатації будівель та інженерного обладнання. Автоматизовані системи забезпечують роботу всіх механізмів у оптимальному режимі, що дозволяє уникати перевантажень і зменшувати зношення обладнання. Додатково функції моніторингу та нагадування про технічне обслуговування сприяють своєчасному проведенню профілактичних робіт і продовженню терміну служби всіх систем готелю.

Окремо варто відзначити зниження ризику виникнення аварійних та надзвичайних ситуацій. Завдяки постійному автоматизованому контролю своєчасно виявляються витoki води, задимлення, несправності систем вентиляції або опалення. Оперативне реагування системи дозволяє мінімізувати потенційні ризики, запобігати аваріям і зменшувати фінансові втрати підприємства.

Таким чином, впровадження smart-рішень забезпечує комплексне покращення діяльності готелю, поєднуючи економічну ефективність із підвищенням якості сервісу.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження встановлено, що впровадження smart-технологій є одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасних підприємств готельної індустрії. Процеси цифрової трансформації суттєво впливають на організацію діяльності закладів гостинності, сприяючи підвищенню ефективності управління, удосконаленню сервісного обслуговування та зміцненню конкурентних позицій на ринку.

У процесі виконання роботи було досліджено теоретичні засади використання smart-технологій у сучасній економіці та сфері гостинності. Визначено, що цифрові інновації є важливим інструментом адаптації підприємств до сучасних умов господарювання та зростаючих вимог споживачів.

Аналіз тенденцій розвитку готельного бізнесу показав, що найбільш перспективними напрямками є автоматизація операційних процесів, використання технологій Інтернету речей, штучного інтелекту, мобільних платформ, а також віртуальної та доповненої реальності. Дослідження концепції smart-готелів дало змогу охарактеризувати їх як сучасну модель організації готельної діяльності, орієнтовану на максимальний комфорт гостей та ефективне використання ресурсів. Особливу увагу було приділено системам Open Key і Smart Room, які забезпечують високий рівень автоматизації, безпеки та персоналізації послуг.

У межах другого розділу здійснено комплексний аналіз діяльності готельного підприємства. Проведено оцінювання організаційних особливостей функціонування готелю, структури персоналу та основних економічних показників його роботи. Результати аналізу дозволили визначити наявні переваги підприємства та виявити напрями подальшого вдосконалення його діяльності. Встановлено, що впровадження сучасних цифрових рішень може стати важливим чинником підвищення ефективності роботи готелю та покращення якості обслуговування клієнтів.

У третьому розділі обґрунтовано доцільність створення та впровадження smart-екосистеми в діяльність готелю. Запропоновані заходи передбачають використання цифрових інструментів для автоматизації процесів обслуговування гостей, управління номерним фондом, контролю ресурсоспоживання та вдосконалення комунікації з клієнтами. Було визначено орієнтовний обсяг необхідних інвестицій та проведено оцінку очікуваних результатів реалізації проєкту. Отримані результати підтвердили економічну та організаційну доцільність впровадження smart-технологій, оскільки вони забезпечують скорочення поточних витрат, підвищення продуктивності праці, покращення якості сервісу та збільшення рівня лояльності гостей.

Проведене дослідження засвідчило, що інтеграція smart-технологій у діяльність готельних підприємств є важливою умовою їхнього успішного функціонування в умовах цифрової економіки. Використання інноваційних технологічних рішень дозволяє оптимізувати бізнес-процеси, підвищити ефективність використання матеріальних та трудових ресурсів, а також забезпечити формування сучасного клієнтоорієнтованого сервісу.

Розроблені рекомендації можуть бути використані в практичній діяльності готельних підприємств для підвищення ефективності функціонування, зміцнення конкурентних переваг та забезпечення довгострокового розвитку в умовах цифрової трансформації індустрії гостинності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іванов С. М. Аналіз переваг використання smart-технологій в економіці *Економіка та держава*. № 7. 2018. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/7_2018/9.pdf
2. Дащук Ю.Є, .Лепкий М.І. Досвід використання smart-технологій в управлінні туристичним продуктом міста. *Приазовський економічний вісник* № 3(14). 2019. URL: https://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/3_14_uk/51.pdf
3. Тіщенко І. В. Сучасні тенденції інновацій у сфері готельного господарства. *Трансформаційна економіка* № 2 (11). 2025. URL: <https://transformations.in.ua/index.php/journal/article/view/190>
4. Лупак Р.Л. Цифрова трансформація індустрії гостинності:аспекти розвитку туризму та готельного бізнесу на регіональному рівні *Підприємництво та інновації*. № 38. 2025. URL: <https://ei-journal.in.ua/index.php/journal/article/download/867/844/>
5. Паска М., Графська О., Запісоцький А. Концептуальні засади розвитку закладів готельного господарства в інноваційному форматі. *Економіка та суспільство*. № 71. 2025. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/5589>
6. Домище-Медяник А., Талапа С., Каганець-Гаврилко Л., Чобаль Л., Сімех К. Інноваційні технології у сфері готельно-ресторанного бізнесу: світові тренди та український контекст в умовах війни. *Соціальний розвиток: економіко-правові проблеми*. № 3. 2025. URL: http://www.visnyk-ekonomold.uzhnu.edu.ua/images/pubs/49_2/49_189-196.pdf
7. Таптунов О. Тенденції розвитку і функціонування смарт-готелів. URL: <https://ur.knute.edu.ua/bitstreams/87260d9e-9abf-4f57-b32a-617149b209a0/download>
8. Градобітова О., Тітомир Л. Впровадження інноваційних технологій “open key” та “smart room” в готелі. *Глобалізаційні процеси : виклики та рішення* : матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції (Одеса,

МГУ, 12 листопада 2024 р.). 2024. С. 155–156.

9. Каламан О. Імплементация інноваційних технологій як основа ефективного функціонування підприємств індустрії гостинності. *Економіка і регіон* № 95. 2024. URL: <https://journals.nupp.edu.ua/eir/uk/article/view/3602>

10. Бондар Н. П., Боцян Т. В., Шаран Л. О. Імерсивні технології в готельному бізнесі: аналіз світового досвіду. *Економіка та суспільство* № 45. 2022. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1955>

11. Побігун О. В., Коробейникова Я. С. Впровадження інноваційних технологій в готельну індустрію для підвищення якості надання послуг (кейси готелю «RADISSON BLU HOTELS&RESORTS»). *Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості.* № 1. 2023. URL: <http://elar.nung.edu.ua/handle/123456789/9315?locale=ru>

12. Абрамова А.Г., Коваль О.В., Кононко Д.К. Перспективи проектування готельних підприємств із застосуванням смарт-технологій. *Молодий вчений.* № 6 (70). 2019. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=molv_2019_6\(2\)__3](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=molv_2019_6(2)__3)

13. Smart гостинність та smart ефективність URL: <https://i3engineering.com/landing/hotel-ua>

14. Бабушко С.Р., Попович С.І. Матеріали круглого столу «Розвиток сталого туризму: виклики і можливості для туристичного та готельно-ресторанного бізнесу» Одеса. ОНУ. 2021. URL: <https://www.lib.udau.edu.ua/bitstreams/660ffc7e-cbda-419f-8c4a-05fc3882e95c/download>

15. Готельні мережі роблять ставку на інтерактивне ТВ URL: <https://hoteltv.com.ua/uk/gostinichnye-seti-delayut-stavki-na-interaktivnoe-tv-v-pomerax/>

16. Нові тренди у готельній індустрії: як бути попереду конкурентів.

URL: <https://hotel-solution.com.ua/news/new-trends-in-the-hotel-industry-how-to-stay-ahead-of-the-competition>

17. Технології в готельному бізнесі: що змінює індустрію гостинності вже сьогодні. URL: <https://tourexpo.com.ua/pro-nas/blog/tekhnolohiyi-v-hotelnomu-biznesi-shcho-zminyuje-industriyu-hostynnosti-vzhe-sohodni>

18. Як розвинути готельний бізнес за допомогою безконтактних послуг: вичерпний посібник URL: <https://uk.fmradiobroadcast.com/article/detail/hotel-contactless-services-ultimate-guide.html>

19. Абрамова А., Коваль О., Кононко Д. Перспективні шляхи впровадження smart технологій у структуру готельних підприємств 2019. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/bitstreams/b788e3ad-7ea8-4ea4-a4c1-92139f891e22/download>

20. Каламан О., Градобітова О. Імплементация інноваційних технологій як основа ефективного функціонування підприємств індустрії гостинності. *Economics and Region*. № 4 (95). 2024. URL: <https://journals.nupp.edu.ua/eir/uk/article/view/3602>

21. Діденко Л.В., Кондрашова-Діденко В.І. Засновки: СМАРТ-країна. *Гілея: науковий вісник*. 2016. № 107 (4). URL: <https://dspace.onua.edu.ua/items/41e90eba-688d-44d7-be79-eb5759759ff9>

22. Абрамова А.Г., Коваль О.В., Кононко Д.К. Перспективні шляхи впровадження smart технологій у структуру готельних підприємств. *Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті*: 85 міжнар. наук. конф. молодих учених, аспірантів і студентів. Київ. 2019. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/bitstreams/b788e3ad-7ea8-4ea4-a4c1-92139f891e22/download>

23. Кривко А.Ф. Тренди інвестиційного розвитку підприємств готельного господарства України. Проблеми системного підходу в економіці. № 3 (83). 2021. URL http://www.psae-jrnl.nau.in.ua/journal/3_83_2021_ukr/7.pdf

24. Гой В.К. Тренди інноваційно-інвестиційного розвитку готельно-ресторанного бізнесу. 2025. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/bitstreams/>

81be5d6a-59c2-4d4f-a5e0-054dae7c3a32/download

25. Босовська М.В., Охріменко А.Г. Стратегічні вектори розвитку індустрії гостинності в Україні. *Перспективи розвитку індустрії туризму і гостинності в Україні та світі: тези доповідей I Міжнародної науково-практичної конференції*. 13–14 вересня 2024 р. Луцьк : ЛНТУ. С. 7–11.

26. Навіщо готелю електронні замки? Ribas Hotels Group URL: <https://ribashotelsgroup.ua/blog/zachem-otelyu-elektronnie-zamki/>

27. Perepelytsia A., Yurchenko Y. Modern hotel tecnology trends for hospitality industry. Вісник ХНУ ім.. В.Н. Каразіна. № 9. 2019. URL: <https://periodicals.karazin.ua/irtb/article/view/14471/13606>

28. Андрейчук Ю., Мальська М., Дмитрук М. Інформаційні технології в туризмі, рекреації та готельно-ресторанному бізнесі : навч. посібник. Київ: «Каравела». 2025. 284 с.

29. Прокопенко Н., Коваленко Н., Шапіро Д. Інноваційні технології та їхня роль у забезпеченні конкурентоспроможності готельних підприємств. *Modeling the development of the economic systems*. 2024. № 4. URL: <https://mdes.khmnu.edu.ua/index.php/mdes/article/view/441>

30. Бондар, Н., Боцян, Т., Шаран, Л. Імерсивні технології в готельному бізнесі: аналіз світового досвіду. *Економіка та суспільство*, № 45. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-45-43>

31. Ставська Ю.В. Особливості та зміст інновацій у сфері гостинності. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. № 3. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=efmapnp_2018_3_5

32. Тищенко С. Цифрові технології в індустрії гостинності. *Таврійський науковий вісник*. Серія: Економіка. 2021. № 7. URL: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/169>

33. Петренко К. В., Шевченко О. А. Інноваційні технології в готельному

бізнесі: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні. *Економіка та управління*, № 2(43). 2022. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/bitstreams/f3552fbc-3fc0-4c5e-80e8-03f96fac3a97/download>

34. Валінкевич Н., Шестакова А. Цифрова трансформація як конкурентна перевага в індустрії туризму та гостинності. *Економіка та суспільство*. 2024. № 68. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/4914>

35. Шевелюк М. М. Цифровізація у сфері туризму: інноваційні тренди і пріоритетні напрями розвитку. *Питання культурології*. 2021. № 38. С. 226–235. URL: <https://issues-culture-knukim.pp.ua/article/view/245956>

36. Павленчик Н. Ф., Паска М., Камінський Л.-Р. Ю., Боєчко Л. А., Крижанівський Т. Я. Цифрова модернізація підприємств індустрії гостинності: ключові кейси та економічні ефекти. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. № 46. 2025. URL: <https://ejournal.in.ua/index.php/journal/article/view/>

37. Зубехіна Т., Матвійчук Л. Організаційно-економічні інструменти стратегічного розвитку підприємств індустрії гостинності в умовах цифровізації. *Цифрова економіка та економічна безпека*. № 6 (15). 2024. URL: <https://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-econom/article/view/1756>

38. Мартинюк О., Корольов І. Тенденції розвитку VR, AR та MR технологій у сучасному бізнесі. *Економіка та суспільство*. 2020. № 22. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/126>

39. Бондар С. Формування стратегії цифровізації суб'єкта готельного бізнесу. *Економіка та суспільство*. № 60. 2024. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3592>

40. Бевз А. Дослідження інновацій у готельному бізнесі. *Економічні горизонти*. № 2–3 (28). 2024. URL: <http://eh.udpu.edu.ua/article/view/305695>

41. Юрченко О. Інновації в готельному бізнесі на сучасному етапі. *Вісник Львівського університету. Серія : Міжнародні відносини*. № 34. 2014. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VLNU_Mv_2014_34_33.