

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Географічний факультет
Кафедра географії та менеджменту туризму

**«Стратегії впровадження штучного інтелекту для
гіперперсоналізації клієнтського досвіду в міжнародній
туристичній індустрії»**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Виконала:

студентка IV курсу 410 групи
спеціальності 242 «Туризм»
ОП «Міжнародний туризм»
Кожокар Адріана Ізабелла

Керівник: кандидат географічних наук,

доцент

Брик Степан Дмитрович

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри No___

від «___» _____ 202_ р.

Зав. кафедри _____ д. геогр. н., професор Король О. Д.

ЗМІСТ

Анотація.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ТУРИЗМІ.....	6
1.1. Теоретична сутність штучного інтелекту та його роль у трансформації сучасної туристичної індустрії.....	6
1.2. Від персоналізації до гіперперсоналізації: еволюція клієнтського досвіду.....	8
1.3. Методичні підходи до оцінки ефективності цифрових інновацій у міжнародному туризмі.....	11
РОЗДІЛ ІІ. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ВПРОВАДЖЕННЯ ІІІ В МІЖНАРОДНІЙ ТУРИСТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ.....	14
2.1. Глобальні тенденції та динаміка розвитку інтелектуальних технологій на світовому ринку туристичних послуг.....	14
2.2. Досвід провідних міжнародних туристичних компаній у застосуванні систем гіперперсоналізації.....	19
2.3. Аналіз запитів та ставлення сучасних туристів до персоналізованого обслуговування на основі ІІІ.....	24
РОЗДІЛ ІІІ. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ГІПЕРПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ.....	31
3.1. Модель удосконалення стратегії гіперперсоналізації для Booking.com через інтеграцію предиктивної аналітики.....	31
3.2. Алгоритм впровадження генеративних ІІІ-помічників для автоматизації складних туристичних запитів.....	36
3.3. Соціально-економічна ефективність та перспективи розвитку запропонованої стратегії.....	42
ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	55

Анотація

У бакалаврській роботі досліджено аспекти впровадження штучного інтелекту для гіперперсоналізації клієнтського досвіду в міжнародному туризмі. Проаналізовано світові тенденції цифровізації та досвід компаній Booking.com, Expedia, Airbnb. З'ясовано ставлення мандрівників до ШІ-сервісів та ідентифіковано психологічні бар'єри. Розроблено авторську стратегічну модель «Smart Journey» на основі предиктивної аналітики та запропоновано алгоритм впровадження розмовних ШІ-помічників для динамічного пакетування турів. Обґрунтовано їхню соціально-економічну ефективність.

Ключові слова: штучний інтелект, гіперперсоналізація, клієнтський досвід, предиктивна аналітика, генеративний ШІ, міжнародний туризм, інновації.

Abstract

The bachelor's thesis explores the aspects of implementing artificial intelligence for customer experience hyper-personalization in international tourism. Global digitalization trends and the experience of Booking.com, Expedia, and Airbnb are analyzed. Travelers' attitudes towards AI services are found out, and psychological barriers are identified. The author's strategic model "Smart Journey" based on predictive analytics is developed, and an algorithm for implementing conversational AI assistants for dynamic tour packaging is proposed. Their socio-economic efficiency is substantiated.

Keywords: artificial intelligence, hyper-personalization, customer experience, predictive analytics, generative AI, international tourism, innovations.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ А. І. Кожокар

ВСТУП

Актуальність обраної теми зумовлена тим, що у 2025 році міжнародна туристична індустрія остаточно перейшла від етапу загальної цифровізації до епохи глибокої інтелектуальної трансформації. Сучасний турист, перебуваючи в умовах інформаційного перенасичення, очікує не просто доступу до бази даних готелів, а отримання миттєвого, релевантного та «безшовного» досвіду, адаптованого до його індивідуальних потреб у режимі реального часу. Традиційні методи персоналізації, засновані на статичних демографічних даних, стрімко поступаються місцем концепції гіперперсоналізації — стратегічному підходу, що базується на використанні штучного інтелекту (ШІ) для аналізу контексту, намірів та складних поведінкових патернів споживача. Платформа Booking.com, будучи глобальним лідером ринку онлайн-тревел-агентств (OTA), володіє колосальними масивами Big Data, що робить її ідеальним майданчиком для впровадження предиктивної аналітики та генеративного штучного інтелекту. Проте, попри технологічне лідерство, перед галуззю гостро постають питання етики алгоритмів, захисту приватності даних та пошуку балансу між автоматизацією та людським фактором, що робить дослідження стратегій впровадження ШІ критично важливим для розуміння майбутніх векторів розвитку міжнародного туризму.

Ступінь розробленості теми свідчить про значний інтерес наукової спільноти до питань цифровізації туризму, які активно досліджували такі вчені, як Д. Бухаліс, У. Гретцель та М. Сіріккая. В Україні ці питання знайшли відображення у працях М. Бойко, О. Любіцевої та Т. Ткаченко. Разом з тим, стрімкий розвиток генеративного штучного інтелекту (GenAI) протягом 2023–2024 років та перехід до предиктивної моделі обслуговування потребують нових наукових узагальнень, які б враховували досвід провідних глобальних корпорацій у поточному періоді.

Об'єктом дослідження у цій роботі виступає процес формування та надання персоналізованих туристичних послуг на міжнародному ринку

онлайн-бронювання в умовах цифрової трансформації. Предметом дослідження є стратегічні підходи, алгоритми та інструменти штучного інтелекту, що використовуються платформою Booking.com для забезпечення гіперперсоналізації клієнтського досвіду.

Метою бакалаврської роботи є комплексне дослідження світового досвіду та розробка стратегічних рекомендацій щодо вдосконалення моделі гіперперсоналізації клієнтського досвіду на платформі Booking.com із застосуванням новітніх технологій штучного інтелекту. Для досягнення цієї мети було визначено низку завдань, серед яких: розкриття теоретичної сутності ШІ та його ролі в трансформації індустрії; дослідження еволюції клієнтського досвіду; аналіз глобальних трендів впровадження інтелектуальних рішень; здійснення детального аналізу стратегії Booking.com; визначення ставлення туристів до таких систем та виявлення бар'єрів; розробка моделі вдосконалення клієнтського шляху на основі предиктивного та генеративного ШІ, а також оцінка очікуваної соціально-економічної ефективності запропонованих рішень.

Методи дослідження базуються на сукупності наукових підходів, зокрема методах теоретичного узагальнення та аналізу для вивчення понятійного апарату, системному підході для розгляду ШІ як елемента екосистеми туризму, методі кейс-стаді для аналізу діяльності Booking.com, а також статистичному аналізу та методі моделювання для розробки практичних рекомендацій.

Інформаційною базою (вихідними даними) дослідження стали офіційні звіти Всесвітньої туристичної організації (UNWTO), щорічна фінансова та стратегічна звітність корпорації Booking Holdings, аналітичні матеріали платформи Statista, спеціалізовані публікації технологічного блогу Booking.ai, а також міжнародні нормативно-правові акти щодо захисту персональних даних, зокрема Загальний регламент про захист даних (GDPR).

РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ТУРИЗМІ

1.1. Теоретична сутність штучного інтелекту та його роль у трансформації сучасної туристичної індустрії

Сучасний етап розвитку глобального туризму визначається переходом від базової цифровізації бізнес-процесів до глибокої інтелектуальної трансформації, яка докорінно змінює архітектуру взаємодії між суб'єктами ринку та споживачами [1, 9]. Цифрова трансформація у поточному десятилітті перестала бути просто впровадженням нових програмних продуктів; вона перетворилася на фундаментальне переосмислення бізнес-моделей на основі здатності систем до самонавчання та автономного прийняття рішень. Рушійною силою цього процесу став штучний інтелект, який у теоретичному розумінні є не просто автоматизацією операцій, а імітацією людських когнітивних функцій для прийняття складних стратегічних рішень на основі аналізу великих масивів даних. Штучний інтелект у туризмі визначається як комплексна інтелектуальна система, що об'єднує алгоритми машинного навчання, методи обробки природної мови та аналітику великих даних для створення унікального споживчого досвіду та оптимізації ресурсів міжнародних туристичних корпорацій [22, 25]. Важливо розуміти, що інтелектуалізація індустрії відбувається на фоні тотальної мобільності, де кожен цифровий слід мандрівника стає елементом для навчання нейромереж.

Для ґрунтовного розуміння ролі штучного інтелекту важливо детально розглянути його технологічну природу, яка органічно вплітається в операційну діяльність галузі [17, 19]. Одним із центральних елементів цієї системи є машинне навчання, яке дозволяє глобальним платформам онлайн-бронювання аналізувати мільярди транзакцій для виявлення прихованих закономірностей у поведінці мандрівників. Це дає змогу реалізувати концепцію динамічного ціноутворення та предиктивного моделювання попиту, що значно підвищує економічну стійкість підприємств

[22]. Водночас розвиток технологій обробки природної мови став фундаментом для появи інтелектуальних систем підтримки, які здатні розпізнавати семантичні нюанси людського мовлення. Це дозволяє створювати генеративні асистенти нового покоління, які не просто відповідають на шаблонні запитання, а ведуть повноцінний діалог, допомагаючи мандрівнику сформулювати складний індивідуальний маршрут за лічені хвилини [18, 27]. Синергія цих технологій створює ефект інтелектуального резонансу, коли система починає розуміти контекст запиту краще за самого користувача.

Теоретична роль штучного інтелекту в трансформації індустрії туризму проявляється насамперед через докорінну зміну парадигми обслуговування. Якщо класичний етап цифровізації надав туристові інструменти для самостійного пошуку та бронювання, то сучасна інтелектуальна модель переходить до предиктивного сервісу [14, 25]. У цій моделі система виступає не як пасивна база даних, а як проактивний суб'єкт, що здатний запропонувати оптимальне рішення ще до того, як користувач усвідомить потребу в ньому. Такий підхід базується на глибокому аналізі історичного контексту, поточних намірів та зовнішніх факторів, таких як погода, події чи економічні умови, що дозволяє досягти небаченого раніше рівня персоналізації послуг [22]. Більше того, штучний інтелект стає інструментом демократизації складних туристичних продуктів, роблячи індивідуальне планування доступним для масового споживача.

Важливе місце в теоретичному базисі дослідження займає концепція інтелектуального середовища, яка передбачає створення розумних дестинацій та платформ, де технології стають невід'ємною частиною фізичного простору [15]. У межах цієї концепції штучний інтелект виступає як інтегрований невидимий помічник, що супроводжує мандрівника на всіх етапах його подорожі — від моменту виникнення ідеї про поїздку до повернення додому та обміну враженнями. Це створює умови для формування безшовного клієнтського досвіду, де технологічні бар'єри зникають, а взаємодія з

туристичним брендом стає максимально природною та інтуїтивно зрозумілою. У контексті міжнародного туризму це також означає подолання мовних та культурних бар'єрів завдяки системам миттєвого перекладу та адаптації контенту до культурних особливостей користувача [29].

Поява генеративного штучного інтелекту відкрила новий теоретичний вимір у розвитку туристичної думки. Якщо раніше інтелектуальні системи фокусувалися переважно на аналітиці та класифікації даних, то сучасні моделі здатні до створення контенту та складних інтелектуальних конструктів. Це дозволяє генерувати індивідуальні плани подорожей, візуалізації майбутніх вражень та персоналізовані маркетингові повідомлення, які резонують з емоційним станом конкретного клієнта [23]. Таким чином, штучний інтелект перетворюється з технічного інструменту на стратегічного партнера, який забезпечує гіперперсоналізацію як ключовий фактор конкурентоспроможності на міжнародному ринку [2, 24]. Це також змінює структуру ринку праці в туризмі, вимагаючи від фахівців нових компетенцій у сфері управління даними та взаємодії з ІІІ-системами.

Підсумовуючи теоретичний аналіз, можна стверджувати, що роль штучного інтелекту в сучасній туристичній індустрії полягає у виконанні функції глобального стратегічного інтегратора. Він об'єднує розрізнені потоки цифрової інформації в цілісну екосистему, яка орієнтована на максимізацію цінності для кожного окремого споживача. У поточному ринковому середовищі перевагу отримує не той суб'єкт, який володіє найбільшими матеріальними активами чи базами об'єктів розміщення, а той, хто здатен найточніше інтерпретувати дані про поведінку людини та перетворити їх на передбачуване задоволення індивідуальних туристичних потреб [9, 22]. Це закладає фундамент для подальшого вивчення практичних стратегій впровадження інтелектуальних рішень у діяльність світових лідерів онлайн-туризму, де ІІІ стає не просто конкурентною перевагою, а необхідною умовою виживання у цифровій економіці [1].

1.2. Від персоналізації до гіперперсоналізації: еволюція

клієнтського досвіду

Еволюція клієнтського досвіду в міжнародній туристичній індустрії відображає фундаментальні зміни в підходах до взаємодії зі споживачем — від епохи масового маркетингу до концепції абсолютної індивідуалізації [2]. На початкових етапах розвитку індустрії панувала стратегія стандартизованого продукту, де основна увага приділялася масштабованості послуг, а потреби мандрівника розглядалися крізь призму широких сегментів. З появою перших цифрових систем та онлайн-платформ відбувся перехід до базової персоналізації, яка базувалася на використанні історичних даних про клієнта, таких як його ім'я, країна походження або попередні типи бронювань [19]. Цей етап став революційним для свого часу, оскільки дозволив компаніям відійти від універсальних пропозицій та почати формувати більш релевантний контент для різних груп туристів. Важливо зауважити, що на цьому етапі персоналізація була переважно статичною та реактивною [14].

Проте сучасне ринкове середовище та зростаюча цифрова грамотність мандрівників зумовили появу концепції гіперперсоналізації, яка є логічним продовженням та якісним стрибком у розвитку клієнтського досвіду. Гіперперсоналізація в туризмі визначається як здатність компанії надавати унікальні послуги та пропозиції в реальному часі, базуючись не лише на минулій поведінці користувача, а й на аналізі його поточного контексту та намірів [12, 24]. Ключовою відмінністю цього підходу від традиційної персоналізації є використання штучного інтелекту для інтерпретації великих даних у момент взаємодії, що дозволяє адаптувати інтерфейс платформи, цінову політику та рекомендації до секундних змін у запитах клієнта. Це створює ефект «живого» сервісу, який еволюціонує разом із бажаннями споживача безпосередньо в процесі цифрового діалогу [22].

Психологія сучасного туриста зазнала значних трансформацій, оскільки в умовах надлишку інформації цінність отримує не просто наявність вибору, а його точність та вчасність. Гіперперсоналізований досвід дозволяє розв'язувати проблему когнітивного навантаження, з якою стикаються

мандрівники при виборі готелів або авіарейсів на великих агрегаторах[12]. Коли система за допомогою алгоритмів машинного навчання розпізнає, що користувач шукає готель для ділової поїздки, а не для відпочинку з родиною, вона автоматично фільтрує другорядну інформацію та акцентує увагу на наявності швидкісного інтернету, конференц-залів або зручного транспортного сполучення. Такий рівень адаптивності створює у клієнта відчуття глибокої персональної уваги, що безпосередньо конвертується в лояльність до бренду та готовність платити преміальну ціну за комфорт вибору [2].

Важливим аспектом еволюції клієнтського досвіду є перехід до моделі «Real-time Personalization», де контекстуальні фактори, такі як погода в DESTИНАЦІЇ, поточний час доби, геолокація користувача та навіть рівень заряду його пристрою, стають тригерами для певних пропозицій [24]. Штучний інтелект дозволяє пов'язувати ці зовнішні змінні з внутрішніми психологічними профілями туристів, створюючи ситуативну цінність. Наприклад, пропозиція трансферу до аеропорту стає значно релевантнішою, якщо система розуміє, що користувач перебуває в незнайомому районі за три години до вильоту, зафіксованого в його профілі. Це змінює роль технологічної платформи з пасивного каталогу на активного цифрового супроводжувача, який здатний передбачати виклики та пропонувати рішення до їх виникнення [9, 15].

У контексті глобалізації та високої конкуренції на ринку онлайн-туризму, гіперперсоналізація стає головним інструментом диференціації [14]. Вона дозволяє міжнародним корпораціям створювати унікальну додаткову вартість, яка базується не на цінових війнах, а на якості та глибині взаємодії. Еволюція клієнтського досвіду демонструє, що успіх сьогодні залежить від здатності компанії стати частиною повсякденного цифрового життя туриста, передбачаючи його потреби через аналіз цифрових слідів. Це формує нову філософію обслуговування, де технологічна інтелектуальність платформи перетворюється на емоційну близькість із

клієнтом. При цьому важливою залишається проблема балансу між глибоким знанням про клієнта та повагою до його приватності, що стає новим етичним викликом для індустрії [21].

Зрештою, гіперперсоналізація трансформує саму природу туристичного продукту, роблячи його динамічним та гнучким. Якщо раніше туристичний пакет був завершеним об'єктом, то сьогодні це набір можливостей, які ШІ збирає в унікальну конфігурацію під кожного конкретного мандрівника [25]. Цей перехід від масового виробництва до масової індивідуалізації є ключовим трендом, який визначатиме розвиток міжнародного туризму на десятиліття вперед [24]. Гіперперсоналізація дозволяє не просто задовольняти потреби, а й перевершувати очікування, створюючи ефект «сюрпризу та захоплення», який є основою сучасного конкурентного маркетингу досвіду [2].

1.3. Методичні підходи до оцінки ефективності цифрових інновацій у міжнародному туризмі

Оцінка ефективності впровадження інтелектуальних систем у міжнародному туризмі вимагає застосування комплексного методичного інструментарію, який виходить далеко за межі традиційного фінансового аналізу [1]. В умовах цифрової економіки успіх інновації визначається не лише прямим прибутком у короткостроковій перспективі, а й динамікою складних показників залученості, лояльності та життєвого циклу клієнта [14]. Основним методичним підходом у цьому контексті є використання розширеної системи ключових показників ефективності (KPI), що адаптовані до специфіки алгоритмів штучного інтелекту та предиктивної аналітики [13, 22]. Найважливішим серед них є динамічний коефіцієнт конверсії, який у гіперперсоналізованих системах відображає здатність ШІ пропонувати саме той продукт, який мандрівник готовий забронювати негайно [24]. Постійне зростання конверсії при впровадженні інтелектуальних рекомендацій є первинним індикатором того, що алгоритм правильно інтерпретує наміри та мікро-контекст користувача.

Іншим критичним показником є середня вартість замовлення, яка в інтелектуальних системах зростає завдяки ефективному використанню методів інтелектуальних перехресних продажів та пропозицій вищого рівня [2]. Штучний інтелект здатний у реальному часі аналізувати еластичність попиту конкретного клієнта та пропонувати додаткові послуги, такі як страхування, персоналізовані екскурсії або підвищення категорії номера, які з максимальною ймовірністю зацікавлять саме цього споживача [12, 22]. Методика оцінки в даному випадку базується на багаторівневому порівнянні доходів від експериментальних груп користувачів, які взаємодіяли з ІІІ-асистентом, та контрольних груп, що використовували стандартний лінійний інтерфейс пошуку. Це дозволяє математично точно визначити «приріст вартості», що генерується саме інтелектуальною складовою платформи.

Проте найбільшу методичну складність та водночас стратегічну цінність становить вимірювання суб'єктивного клієнтського досвіду та лояльності в цифровому середовищі [9]. Для цього в міжнародній практиці використовуються інтегральні індекси, такі як Net Promoter Score (NPS), що відображає стратегічну лояльність, та Customer Satisfaction Score (CSAT), який оцінює задоволеність конкретною транзакцією [2, 14]. Специфіка оцінки впровадження ІІІ полягає в тому, що ці індекси аналізуються в розрізі персоналізованих сценаріїв взаємодії [25]. Високий бал NPS у сегменті користувачів гіперперсоналізованих сервісів свідчить про формування міцного емоційного зв'язку з брендом, що в довгостроковій перспективі значно знижує витрати на повторне залучення клієнтів. Крім того, важливою метрикою є рівень утримання клієнтів (Retention Rate), оскільки здатність штучного інтелекту повертати туриста на платформу через релевантні пост-комунікації є ключовим фактором виживання в умовах глобальної конкуренції з іншими ОТА та метапошуковими системами [24].

Методологія оцінки також передбачає аналіз операційної ефективності через оптимізацію витрат на обслуговування [1]. Впровадження генеративних

ІІІ-асистентів дозволяє автоматизувати до вісімдесяти відсотків типових запитів, що стосуються змін у бронюванні, уточнення правил або запитів на повернення коштів [18]. Це радикально знижує навантаження на контакт-центри та зменшує середню вартість обробки одного звернення. У цьому контексті ефективність вимірюється не лише прямою економією на фонді оплати праці, а й підвищенням швидкості реагування, що безпосередньо впливає на задоволеність клієнтів. Методичний підхід «Time-to-Resolution» стає критичним для оцінки якості інтелектуальних чат-ботів у порівнянні з людським персоналом [23].

Зрештою, сучасні методичні підходи до оцінки цифрових інновацій обов'язково включають поглиблений аналіз показника «Customer Lifetime Value» (LTV), який відображає сукупний прибуток від клієнта протягом усього часу його лояльності до платформи [14]. Гіперперсоналізація на основі штучного інтелекту спрямована саме на максимізацію LTV шляхом створення безперервного циклу задоволення потреб мандрівника та формування предиктивних пропозицій [22]. Також до оцінки додається показник «Cost per Acquisition» (CPA), який при використанні ІІІ має тенденцію до зниження завдяки точнішому націлюванню реклами. Таким чином, методологія оцінки ефективності ІІІ в міжнародному туризмі перетворюється на складну систему багатофакторного аналізу, де технологічна досконалість алгоритмів оцінюється через їхню здатність генерувати сталу лояльність, максимізувати цінність кожної окремої точки контакту та забезпечувати стратегічну стійкість туристичного бізнесу у висококонкурентному глобальному середовищі [1, 13].

Додатково варто враховувати методику оцінки етичних та безпекових ризиків, що стає невід'ємною частиною аудиту цифрових інновацій [11]. Ефективна стратегія впровадження ІІІ повинна оцінюватися через призму довіри споживача, що вимірюється через готовність надавати персональні дані для отримання кращого сервісу [10]. Такий методичний підхід дозволяє виявити бар'єри у сприйнятті технологій та вчасно скоригувати алгоритми

для мінімізації «ефекту збентеження» від занадто точної персоналізації. В цілому, методична база оцінки інновацій у туризмі сьогодні є гібридною, поєднуючи класичну економетрику з поведінковою аналітикою та психометричними вимірюваннями клієнтського досвіду [9].

РОЗДІЛ II. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ВПРОВАДЖЕННЯ ШІ В МІЖНАРОДНІЙ ТУРИСТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

2.1. Глобальні тенденції та динаміка розвитку інтелектуальних технологій на світовому ринку туристичних послуг

Сучасний стан міжнародної туристичної індустрії у 2024–2025 роках характеризується остаточним переходом від постпандемійного відновлення до фази глибокої інтелектуальної трансформації. Глобальний ринок туристичних послуг сьогодні функціонує в умовах нової цифрової парадигми, де конкурентоспроможність дестинацій та окремих корпорацій визначається не лише якістю фізичної інфраструктури, а й потужністю алгоритмів обробки великих даних та здатністю інтегрувати штучний інтелект у кожную точку контакту з мандрівником. Аналіз динаміки ринку свідчить про те, що цифровізація перестала бути лише допоміжним інструментом маркетингу, перетворившись на фундаментальну основу бізнес-процесів. Згідно з останніми статистичними даними Всесвітньої туристичної організації, частка онлайн-бронювань у загальній структурі ринку продовжує стабільно зростати, що підтверджує незворотність процесу діджиталізації споживчого досвіду.

Як ілюструє рисунок 2.1, спостерігається чітка кореляція між технологічним розвитком та обсягами реалізації туристичних послуг. Навіть у періоди економічної нестабільності онлайн-сегмент демонстрував вищу стійкість порівняно з традиційними каналами дистрибуції. Це зумовлено здатністю цифрових платформ миттєво адаптувати пропозиції під змінювані фінансові можливості та психологічні стани туристів. Глобальний ринок рішень на основі штучного інтелекту в секторі Travel & Tourism сьогодні переживає справжній інвестиційний бум. Провідні венчурні фонди світу переспрямовують значні капітали у стартапи, що спеціалізуються на генеративних моделях, предиктивній аналітиці та автоматизації клієнтського сервісу, оскільки впровадження інтелектуальних алгоритмів дозволяє компаніям радикально скорочувати операційні витрати, водночас підвищуючи

показники лояльності та конверсії.

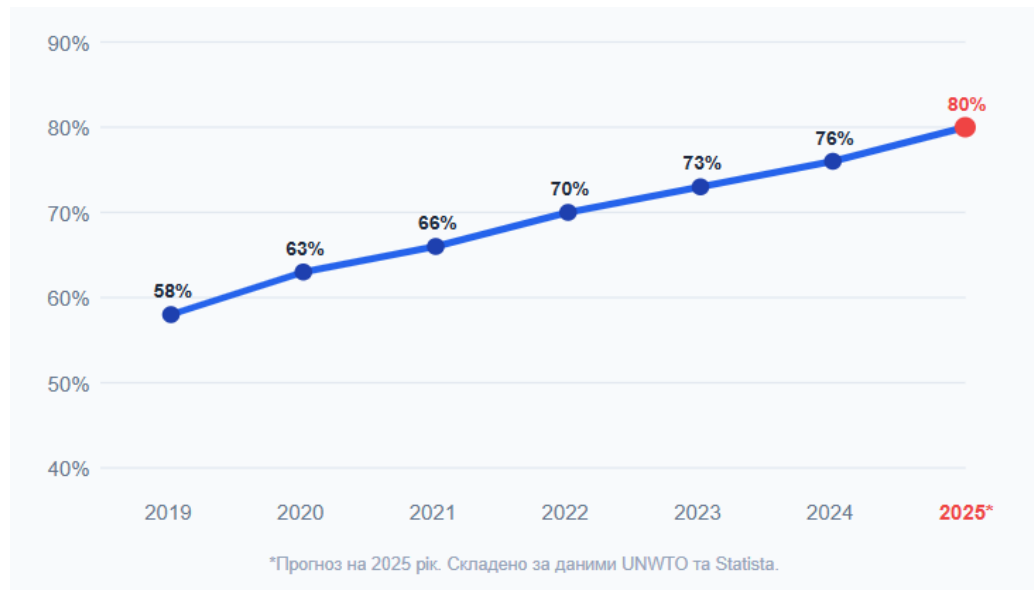


Рис. 2.1. Динаміка частки онлайн-бронювань на світовому туристичному ринку за 2019–2025 рр. (у %) [24, 26]

Географічний розподіл інноваційної активності у сфері туристичного ІІІ також є нерівномірним і відображає загальні тенденції технологічного лідерства. За даними аналітичних звітів (табл. 2.1), безперечним лідером за обсягами венчурних інвестицій у TravelTech-стартапи залишається Північна Америка, де зосереджені головні R&D центри глобальних корпорацій. Європа демонструє стабільне зростання, фокусуючись переважно на стартапах у сфері сталого туризму (Green AI) та B2B-рішеннях. Водночас Азійсько-Тихоокеанський регіон, зокрема Китай та Сінгапур, швидко нарощує потенціал завдяки потужній державній підтримці та швидкій адаптації мобільних екосистем (Super-apps) до ІІІ-технологій.

**Обсяги інвестицій в AI-стартапи в туристичному секторі за
регіонами світу (2023–2024 рр.)**

Регіон	2023 рік (млрд дол. США)	2024 рік (млрд дол. США)	Темп зростання (%)
Північна Америка	1,15	1,52	+32,2%
Азійсько-Тихоокеанський регіон	0,68	0,94	+38,2%
Європа	0,55	0,82	+49,1%
Інші регіони світу	0,12	0,18	+50,0%
Усього	2,50	3,46	+38,4%

Складено на основі аналітичних звітів Phocuswright та Statista [20, 24].

Окремим вагомим фактором, що визначає сучасну динаміку ринку, стає домінування крос-індустріальних екосистем та так званих «супер-додатків» (Super-apps), особливо в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Платформи на кшталт WeChat, Grab або Uber еволюціонували далеко за межі своїх початкових функцій, акумулюючи колосальні масиви даних про повсякденну активність користувачів: від фінансових транзакцій та замовлень їжі до соціальних взаємодій. У контексті міжнародного туризму це дозволяє алгоритмам штучного інтелекту формувати гіперперсоналізований профіль мандрівника ще до моменту виникнення в нього усвідомленого запиту на подорож. Інтеграція туристичних сервісів у такі всеохоплюючі цифрові середовища створює ефект синергії, де Big Data виступає основним паливом для ШІ, дозволяючи прогнозувати туристичний попит на основі непрямих споживчих сигналів, що робить маркетингові стратегії провідних ОТА безпрецедентно точними.

Важливим вектором глобальної трансформації галузі є впровадження концепції «зеленого штучного інтелекту» (Green AI), що безпосередньо

корелює з цілями сталого розвитку ООН. У 2024–2025 роках міжнародна туристична індустрія стикається з жорсткими вимогами щодо екологізації, і саме інтелектуальні технології стають ключовим інструментом мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище. Штучний інтелект використовується для динамічної оптимізації маршрутів авіаліній з метою зменшення вуглецевого сліду, інтелектуального управління енергоресурсами та водопостачанням у великих готельних мережах, а також для предиктивного моделювання навантаження на тендітні екосистеми. Такий підхід дозволяє DESTINACIЯM реагувати на загрози «овертуризму» в реальному часі, перерозподіляючи потоки відвідувачів та забезпечуючи збереження природної і культурної спадщини для майбутніх поколінь, що стає вагомим чинником вибору для еко-свідомого сучасного споживача.

Паралельно з домінуванням глобальних корпорацій спостерігається тенденція до демократизації інтелектуальних рішень та зростання ролі малого і середнього бізнесу в цифровому ландшафті. Якщо раніше доступ до високих технологій мали лише гіганти рівня Booking.com, то сьогодні поява хмарних SaaS-платформ (Software as a Service) на основі ШІ дозволяє невеликим локальним готелям та туроператорам інтегрувати складні рекомендаційні системи та предиктивну аналітику у свою діяльність. Це вирівнює умови конкуренції на міжнародному ринку, дозволяючи автентичним локальним бізнесам надавати сервіс світового рівня без значних капітальних інвестицій у власну ІТ-інфраструктуру. Така доступність технологій стимулює розвиток нішевого та індивідуального туризму, зміщуючи акцент із масових пакетних пропозицій на унікальні, локально орієнтовані досвіди.

Роль штучного інтелекту як гаранта стійкості (resilience) міжнародного туризму набуває особливого значення в умовах глобальної геополітичної та кліматичної турбулентності. Інтелектуальні системи кризового менеджменту сьогодні здатні миттєво аналізувати мільйони сигналів із соціальних мереж, новинних стрічок та метеорологічних супутників для прогнозування

потенційних ризиків у дестинаціях. Це дає змогу міжнародним туристичним компаніям проактивно коригувати плани мандрівників, забезпечуючи їхню безпеку та мінімізуючи фінансові втрати від непередбачуваних подій. Здатність системи до миттєвої адаптації логістичних ланцюгів та перебронювання послуг у реальному часі формує новий рівень довіри споживача до цифрових платформ, які виступають не просто посередниками, а надійними супроводжувачами в непередбачуваному середовищі.

Нарешті, фундаментальною зміною, що стирає останні фізичні кордони в міжнародному туризмі, є стрімкий розвиток технологій обробки природної мови (NLP). Сучасні генеративні моделі та системи синхронного перекладу на основі ШІ досягли рівня, коли мовний бар'єр перестає бути стримуючим фактором навіть у віддалених та лінгвістично складних регіонах. Це відкриває нові перспективи для розвитку ринків Азії, Африки та Латинської Америки, роблячи їх доступними для самостійних туристів без потреби в залученні професійних перекладачів. Можливість миттєвої адаптації контенту, культурних контекстів та інтерфейсів під рідну мову та ментальні особливості туриста створює умови для справжньої глобалізації туристичного продукту, де технологія стає мостом між культурами, забезпечуючи безпрецедентний рівень інклюзивності та комфорту в будь-якій точці земної кулі.

Економічний аспект впровадження інтелектуальних систем також включає трансформацію ринку праці в міжнародному туризмі. Штучний інтелект бере на себе виконання рутинних операцій з обробки бронювань та підтримки клієнтів, що дозволяє людському персоналу фокусуватися на створенні унікальних творчих продуктів та вирішенні нестандартних ситуацій. Це призводить до підвищення загальної якості обслуговування та формування нових стандартів гостинності в епоху «економіки досвіду 4.0». Проте, разом із технологічними перевагами, перед індустрією постають виклики, пов'язані з кібербезпекою та етикою використання великих даних. Глобальні тренди вказують на те, що майбутнє міжнародного туризму

залежатиме від здатності компаній знайти баланс між глибокою інтелектуалізацією сервісу та збереженням довіри і приватності мандрівників.

Підсумовуючи аналіз світових тенденцій, можна стверджувати, що міжнародна туристична індустрія перебуває на піку технологічної революції. Штучний інтелект став ключовим фактором диференціації на ринку, де дані є основною валютою. Глобальна динаміка інвестицій, розвиток розумних міст, екологічна орієнтованість технологій та подолання культурних бар'єрів підтверджують, що гіперперсоналізація є не просто короточасним трендом, а новою філософією існування туристичного бізнесу у цифровому світі. Подальший розвиток галузі буде визначатися швидкістю адаптації до предиктивних моделей обслуговування, що дозволить туристичним корпораціям не просто задовольняти попит, а випереджати бажання клієнта, створюючи абсолютно новий рівень цінності туристичного продукту.

2.2. Досвід провідних міжнародних туристичних компаній у застосуванні систем гіперперсоналізації

Практична реалізація стратегій штучного інтелекту в діяльності провідних міжнародних туристичних корпорацій є найбільш репрезентативним прикладом того, як технологічне лідерство трансформується в ринкове домінування. У 2024–2025 роках конкуренція на ринку онлайн-тревел-агентств змістилася з площини цінового демпінгу в площину інтелектуальної переваги, де головним активом стає здатність компанії передбачати наміри туриста на основі мікро-сигналів його поведінки. Еталоном такої трансформації виступає глобальна платформа Booking.com, чия архітектура гіперперсоналізації побудована на глибокій інтеграції масивів Big Data з багаторівневими алгоритмами машинного навчання, що функціонують у режимі реального часу. На відміну від статичних систем минулого покоління, сучасна архітектура лідера ринку орієнтована на обробку мільярдів сигналів щодня, що дозволяє адаптувати інтерфейс, цінові пропозиції та візуальний контент під кожного конкретного

користувача безпосередньо в момент його взаємодії з платформою.

Фундаментом успіху Booking.com є унікальна культура безперервного A/B тестування, яка дозволяє компанії математично точно перевіряти кожен гіпотезу щодо покращення клієнтського досвіду. Щодня на платформі одночасно запускаються тисячі варіацій інтерфейсу для різних сегментів користувачів, де штучний інтелект виступає і як об'єкт тестування, і як інструмент аналізу результатів. Це дозволяє ідентифікувати найменші зміни в конверсії, спричинені, наприклад, зміною алгоритму ранжування або персоналізованим підбором головної фотографії об'єкта розміщення. Такий підхід робить платформу надзвичайно гнучкою та адаптивною до будь-яких флуктуацій споживчого попиту, перетворюючи кожен сеанс мандрівника на джерело нових даних для навчання нейронних мереж компанії.

Центральним елементом алгоритмічної стратегії Booking.com є система «Ranking and Recommendation», яка використовує передові методи навчання з підкріпленням (Reinforcement Learning). На відміну від традиційних рекомендаційних систем, які базуються лише на минулих покупках, алгоритми Booking.com динамічно змінюють порядок відображення готелів залежно від імовірності бронювання «тут і зараз». Якщо система ідентифікує, що турист надає перевагу бутік-готелям із високим рейтингом екологічності, платформа автоматично піднімає такі об'єкти у видачі, паралельно адаптуючи мікро-тексти та акцентуючи увагу на відповідних характеристиках. Візуальна гіперперсоналізація йде ще далі: за допомогою комп'ютерного зору (Computer Vision) система аналізує мільйони фотографій об'єктів розміщення і обирає для показу саме той ракурс, який найбільше резонує з профілем конкретного туриста — від фотографії сучасного лаунжу для бізнес-андрівника до знімка дитячої ігрової зони для сімейного користувача. Схематично цикл такої предиктивної аналітики зображено на рис. 2.2.



Рис. 2.2. *Схема циклу предиктивної аналітики клієнтського досвіду на платформі Booking.com*

Особливе місце в поточному стратегічному циклі займає впровадження генеративного штучного інтелекту через інструмент GenAI Trip Planner. Це рішення стало логічним відповіддю на зміну пошукових звичок поколінь Z та Альфа, які віддають перевагу розмовному інтерфейсу. Генеративна модель, інтегрована в мобільний додаток, здатна вести повноцінний діалог, інтерпретуючи складні та неоднозначні запити мандрівників. ШІ не просто шукає готелі за фільтрами, він аналізує контекст, настрої та навіть приховані потреби клієнта, створюючи цілісні маршрути та надаючи обґрунтовані поради щодо вибору дестинації. Це радикально розширює роль Booking.com, перетворюючи її з технічного посередника на інтелектуального партнера, який супроводжує клієнта на самому ранньому етапі виникнення ідеї подорожі (Dreaming stage), що значно підвищує показник утримання клієнтів (Retention Rate).

Важливо порівняти досвід Booking.com із підходами її головного конкурента — Expedia Group, яка фокусується на концепції «Open World» та власному AI-асистенті Romie. Стратегія Expedia базується на інтеграції ШІ не лише в процес бронювання, а й у сервісну підтримку під час самої подорожі. Їхні алгоритми спеціалізуються на управлінні складними мультимодальними поїздками, пропонуючи персоналізовані рішення у разі затримок рейсів або змін у розкладі. У той час як Booking.com домінує в сегменті гіперперсоналізації житла, Expedia намагається створити більш інтегрований

сервісний досвід, де ШІ виступає як «розумний координатор», що автоматично синхронізує всі етапи логістики подорожі залежно від поточної ситуації в реальному часі.

Іншим цікавим прикладом є платформа Airbnb, яка використовує штучний інтелект для вирішення специфічного завдання — забезпечення ідеальної відповідності між гостем та господарем житла (Matchmaking). Алгоритми Airbnb аналізують не лише формальні параметри об'єкта, а й соціальні профілі, стиль спілкування та попередні відгуки обох сторін, щоб мінімізувати ймовірність конфліктів та забезпечити максимально автентичний досвід. Використання генеративного ШІ в Airbnb також спрямоване на покращення якості контенту: система автоматично генерує описи житла та структурує відгуки, виділяючи найбільш релевантні аспекти для конкретного сегмента мандрівників. Це демонструє, що гіперперсоналізація може мати різні фокуси залежно від бізнес-моделі компанії: від стимулювання транзакцій у Booking.com до побудови довіри та спільноти в Airbnb. Для наочності доцільно систематизувати AI-інструменти провідних гравців ринку у порівняльній таблиці.

Таблиця 2.2.

**Порівняльна характеристика стратегій гіперперсоналізації
провідних ОТА (2024–2025 рр.)**

Показник / Компанія	Booking.com	Expedia Group	Airbnb
Ключовий AI-продукт	GenAI Trip Planner	Romie (AI Assistant)	AI Matchmaking Engine
Сфера домінування	Предиктивне ранжування та ціна	Координація логістики поїздки	Персоналізація P2P-досвіду
Метод персоналізації	Reinforcement Learning на Big Data	Спільне планування (LLM)	Аналіз поведінкових патернів
Роль GenAI	Проектування маршрутів та CX	Сервісна підтримка в подорожі	Оптимізація контенту лістингів

Стратегічна ціль	Connected Trip (екосистема)	Сервісна безшовність	Глибина автентичного досвіду
------------------	--------------------------------	-------------------------	------------------------------------

Складено на основі аналізу корпоративних звітів та блогів розробників Booking.ai, Expedia Group Media Solutions [6, 12].

Окремої уваги заслуговує концепція «Connected Trip», яку Booking.com активно розвиває за допомогою штучного інтелекту. Це стратегічний підхід, що передбачає створення замкненого циклу обслуговування, де система пропонує оренду авто, страхування, квитки на події та трансфери відразу після вибору готелю, базуючись на аналізі попередніх подорожей клієнта та його поточних фінансових можливостей. ШІ в даному випадку виступає як оркестратор, що пов'язує розрізнені послуги в єдину персоналізовану подорож. Такий підхід дозволяє компанії максимізувати показник Customer Lifetime Value (LTV), оскільки клієнт отримує всі необхідні рішення в одному інтерфейсі, що значно економить його час та знижує рівень стресу при плануванні.

Технологічна архітектура лідерів ринку також активно зміщується в бік «Edge AI» — обробки частини даних безпосередньо на пристрої користувача. Це забезпечує неймовірну швидкість роботи персоналізованих інтерфейсів та миттєву реакцію на зміну контексту, навіть в умовах нестабільного інтернет-з'єднання. Крім того, компанії інвестують у розвиток предиктивного ціноутворення, де алгоритми в межах програм лояльності (наприклад, Genius у Booking.com) визначають індивідуальну схильність клієнта до покупки і пропонують персоналізовані умови саме в той момент, коли ймовірність бронювання є максимальною. Таким чином, досвід провідних міжнародних компаній доводить, що гіперперсоналізація є не просто технологічною перевагою, а новою філософією існування туристичного бізнесу, де кожен аспект взаємодії зі споживачем моделюється на основі інтелектуального аналізу даних.

Підсумовуючи аналіз практичного досвіду лідерів індустрії, можна констатувати, що штучний інтелект став невід'ємною частиною ДНК

сучасних туристичних платформ. Досвід Booking.com, Expedia та Airbnb показує, що успіх у цифровій економіці залежить від здатності компанії перетворити дані на передбачувану цінність для споживача. Гіперперсоналізація дозволяє цим гігантам створювати унікальну додаткову вартість, яку неможливо скопіювати через просте копіювання інтерфейсу, оскільки вона базується на складних, постійно еволюціонуючих алгоритмах та мільярдах успішно реалізованих сценаріїв обслуговування. Це закладає фундамент для подальшого вивчення споживчих настроїв та бар'єрів, які виникають при такій глибокій інтеграції технологій у приватне життя мандрівника.

2.3. Аналіз запитів та ставлення сучасних туристів до персоналізованого обслуговування на основі ІІІ

Дослідження споживчої поведінки в умовах тотальної інтелектуалізації міжнародного туризму свідчить про формування нового типу мандрівника, чий очікування радикально відрізняються від стандартів попереднього десятиліття. Сучасний турист, перебуваючи в умовах постійного інформаційного перенасичення, очікує не просто доступу до широкої бази даних готелів чи авіарейсів, а отримання миттєвого, релевантного та максимально безшовного досвіду, який адаптується до його індивідуальних потреб у режимі реального часу. Аналіз запитів споживачів показує стрімке зростання попиту на автономність та швидкість прийняття рішень, що робить інтелектуальні системи гіперперсоналізації не просто додатковою перевагою, а базовою вимогою до сучасних сервісів онлайн-бронювання. Проте, попри високий рівень технологічної грамотності, ставлення мандрівників до штучного інтелекту залишається амбівалентним, поєднуючи в собі захоплення новими можливостями та глибоку занепокоєність щодо приватності особистого простору.

Центральним аспектом аналізу споживчих настроїв є так званий парадокс приватності, який полягає в тому, що туристи декларують високу цінність захисту своїх персональних даних, але водночас готові надавати

доступ до них в обмін на відчутні вигоди у вигляді персоналізованих знижок, покращеного сервісу чи економії часу. Рівень довіри до алгоритмів стає новою валютою на ринку туристичних послуг. Дослідження показують, що готовність ділитися даними безпосередньо залежить від прозорості використання цієї інформації компанією. Коли мандрівник чітко розуміє, як аналіз його попередніх маршрутів допомагає системі запропонувати ідеальний варіант розміщення, рівень його лояльності зростає. Водночас будь-яка непрозора маніпуляція даними або відчуття надмірного цифрового спостереження провокують зворотну реакцію, що може призвести до повної відмови від використання платформи (рис.2.3).

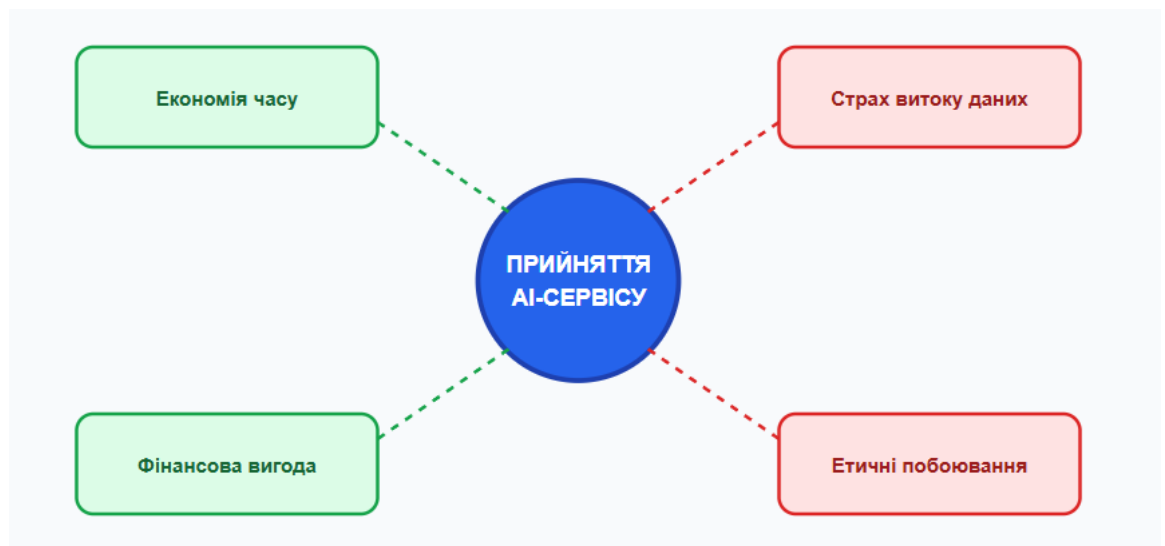


Рис. 2.3. Модель факторів впливу на ставлення туристів до AI-персоналізації

Одним із найбільш специфічних бар'єрів сприйняття ШІ в туризмі є психологічний ефект збентеження (uncanny valley), який виникає у випадках занадто точної або нав'язливої персоналізації. Коли система пропонує варіант, який базується на дуже особистих або неочевидних даних, у споживача може виникнути відчуття втручання в приватне життя, що руйнує емоційний комфорт від планування подорожі. Важливою задачею для розробників стратегій гіперперсоналізації є пошук етичної межі між корисним сервісом та цифровим переслідуванням. Ставлення сучасних туристів до інтелектуальних систем також визначається їхньою потребою у збереженні людського фактора. Навіть найдосконаліші чат-боти не завжди

здатні замінити емпатію та творчий підхід людини при вирішенні критичних або емоційно насичених ситуацій, що змушує компанії шукати гібридні моделі взаємодії.

Окремим психологічним викликом стає явище предиктивного надмірного охоплення, коли алгоритми штучного інтелекту починають передбачати події в житті туриста, про які він ще не заявляв відкрито. Наприклад, на основі аналізу мікро-патернів пошуку та змін у споживчих звичках система може почати пропонувати весільні тури чи подорожі для немовлят ще до офіційного оголошення заручин чи поповнення в родині. Така проактивність часто сприймається споживачами як порушення ментальної приватності, що викликає відчуття стеження та цифрового дискомфорту. Межа між інтелектуальним передбаченням потреб та втручанням в інтимний простір людини є надзвичайно тонкою, і її перетин може призвести до стійкого негативного ставлення до бренду. Компаніям необхідно розробляти алгоритми, які не лише технічно точні, а й емоційно інтелігентні, здатні вчасно зупинятися, щоб не створювати ефекту цифрового тиску на клієнта.

Важливим аспектом сучасного ставлення до ШІ є конкуренція між алгоритмічною довірою та довірою до соціального доказу. Попри те, що алгоритми пропонують математично ідеальні варіанти, значна частина мандрівників все ще надає пріоритет відгукам реальних людей. Це зумовлено потребою в емоційній верифікації досвіду, яку машина на даному етапі не може повністю зімітувати. Сучасний мандрівник часто використовує ШІ для первинного фільтрування масивів інформації, але остаточне рішення приймає на основі суб'єктивних думок інших мандрівників. Таким чином, успішна стратегія гіперперсоналізації має не замінювати людські відгуки алгоритмічними прогнозами, а створювати синергію, де ШІ підкреслює та структурує найбільш релевантний для даного користувача соціальний досвід, підтверджуючи свої рекомендації живими свідченнями.

Додатковим фактором, що стримує масове прийняття генеративного ШІ

у туризмі, є проблема алгоритмічних галюцинацій — генерування системою фактично невірної інформації про готелі, локації чи правила перевезень. Сучасний мандрівник, особливо в сегменті бізнес-туризму, критично ставиться до точності даних, оскільки помилка алгоритму може призвести до значних фінансових та часових втрат. Відтак, запит на верифікованість та надійність рекомендацій стає ключовим трендом. Туристи очікують, що інтелектуальний асистент не просто згенерує красивий опис подорожі, а забезпечить повну відповідність запропонованих варіантів реальному стану речей та доступності сервісів у момент бронювання.

Специфіка термінових запитів та мобільної поведінки відкриває інший вимір довіри до штучного інтелекту. У ситуаціях критичної потреби — наприклад, при терміновому бронюванні готелю в аеропорту через скасування рейсу — мандрівники демонструють значно вищу лояльність до AI-асистентів. У таких контекстах швидкість прийняття рішення та доступність сервісу в один клік стають важливішими за питання приватності чи етики. Штучний інтелект, який здатний миттєво запропонувати оптимальний варіант у стресовій ситуації, сприймається як надійний помічник, що формує міцний позитивний імпринтинг у пам'яті клієнта. Це доводить, що контекст використання технології є вирішальним фактором у подоланні бар'єрів сприйняття, і саме в екстремальних сценаріях гіперперсоналізація демонструє свою найвищу споживчу цінність.

Аналіз запитів (табл.2.3) різних вікових груп підтверджує гіпотезу про значний поколіннєвий розрив у сприйнятті інтелектуальних інновацій. Покоління Z та Альфа демонструють найвищий рівень довіри до генеративних помічників, розглядаючи їх як природне доповнення свого цифрового життя. Для них швидкість відповіді алгоритму та можливість вести діалог природною мовою є важливішими за традиційні інтерфейси пошуку. Натомість старші покоління мандрівників часто відчувають скепсис щодо об'єктивності алгоритмів, побоюючись, що ШІ може діяти в інтересах платформи, а не споживача.

**Характеристика ставлення різних поколінь туристів до ШІ-сервісів
(2024–2025 рр.)**

Покоління	Рівень довіри до ШІ	Пріоритетний запит	Головний бар'єр
Z та Альфа	Високий	Миттєвість та нативність	Відсутність GenAI-функцій
Міленіали	Середній	Баланс ціна/персоналізація	Нав'язливість реклами
Покоління X	Помірний	Надійність та безпека даних	Технологічна складність
Бєбі-бумєри	Низький	Людський контакт	Страх автоматизації

Створено на основі аналізу споживчих настроїв.

Зростаючий запит на суверенітет даних та контроль над власним цифровим двійником стає фундаментальним трендом. Сучасні туристи все частіше вимагають наявності пульта управління своєю персоналізацією, що дозволяв би самостійно вмикати або вимикати певні параметри збору даних. Можливість бачити, на основі чого система зробила ту чи іншу пропозицію, та за потреби скидати налаштування алгоритму до початкового стану, є ключовою умовою збереження довгострокової довіри. Забезпечення прозорості в управлінні персональними даними дозволяє користувачеві відчувати себе суб'єктом, а не об'єктом маніпуляцій. Такий підхід до архітектури персоналізованого досвіду відповідає принципам цифрової демократії та є необхідною умовою для масштабування AI-сервісів у правовому полі міжнародного туризму.

Етичний вимір ставлення до ШІ також включає питання алгоритмічної упередженості. Сучасні туристи стають все більш обізнаними щодо того, що нейромережі можуть ненавмисно відтворювати соціальні стереотипи у своїх рекомендаціях. Вимога до етичності алгоритмів стає потужним трендом, особливо в контексті європейського законодавства. Мандрівники очікують від глобальних платформ не лише технологічної досконалості, а й моральної

відповідальності за наслідки прийнятих системних рішень. Це формує запит на пояснювальний ШІ (Explainable AI), де користувач може отримати обґрунтування того, чому йому було запропоновано саме цей варіант чи ціну.

Персоналізація на основі штучного інтелекту також виступає як потужний інструмент інклюзивності, що знаходить значний позитивний відгук у сучасних споживачів. ШІ дозволяє людям з обмеженими можливостями або специфічними медичними та дієтичними потребами отримувати ідеально адаптовані пропозиції без необхідності тривалого ручного пошуку та верифікації. Предиктивні моделі можуть заздалегідь фільтрувати об'єкти розміщення за наявністю специфічної інфраструктури, базуючись на попередньому досвіді та профілі користувача. Це перетворює гіперперсоналізацію з маркетингового інструменту на засіб соціальної інтеграції, що значно підвищує гуманітарну цінність бренду в очах світової спільноти. Підтримка інклюзивності через технології ШІ створює нову якість туристичного продукту, де увага до специфічних потреб кожного індивіда стає стандартом міжнародної гостинності.

Окремим аспектом, що потребує уваги, є культурна специфіка сприйняття ШІ. Дослідження показують, що туристи з країн Азійсько-Тихоокеанського регіону демонструють вищу готовність до використання антропоморфних роботів та інтелектуальних систем у готелях порівняно з європейськими мандрівниками, які більше цінують приватність та традиційні форми гостинності. Це змушує міжнародних операторів, таких як Booking.com, розробляти географічно адаптовані стратегії впровадження ШІ, змінюючи рівень інтенсивності персоналізації залежно від культурного контексту ринку.

Бар'єром для впровадження систем гіперперсоналізації також виступає страх перед кіберзагрозами та витоком конфіденційної інформації. У 2025–2026 роках питання кібербезпеки в міжнародному туризмі вийшло на перший план, оскільки інтелектуальні профілі мандрівників містять величезну кількість сенситивних даних: від фінансових реквізитів до

детальних графіків пересувань. Стійкість систем захисту безпосередньо впливає на готовність туристів до глибокої інтеграції з AI-сервісами. Якщо платформа демонструє вразливість, жоден рівень персоналізації не зможе компенсувати втрачену репутацію та довіру споживача.

Таким чином, аналіз ставлення сучасних туристів до персоналізованого обслуговування на основі ІІІ демонструє складний ландшафт, де технологічний оптимізм межує з етичною обережністю. Гіперперсоналізація є потужним інструментом задоволення запитів на індивідуалізацію, але її успіх залежить від здатності компаній вибудувати екосистему довіри, яка базується на прозорості, надійності та повазі до приватності. Подальший розвиток міжнародного туризму визначатиметься тим, наскільки ефективно суб'єкти ринку зможуть нівелювати бар'єри страху та збентеження, замінюючи їх справді корисними інтелектуальними рішеннями, які підсилюють, а не обмежують автономію мандрівника.

РОЗДІЛ III. РОЗРОБКА СТРАТЕГІЧНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ МОДЕЛІ ГІПЕРПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ

3.1. Модель удосконалення стратегії гіперперсоналізації для Booking.com через інтеграцію предиктивної аналітики

Досліджуючи сучасні моделі управління на глобальному ринку туристичних послуг, зокрема досвід корпорації Booking.com, я дійшла до висновку, що їхня архітектура історично формувалася як реактивна. Її логіка передбачає, що ініціатором організації подорожі завжди виступає споживач: турист усвідомлює рекреаційну потребу, обирає DESTINATION, застосовує фільтри і лише після цього отримує релевантну видачу об'єктів індустрії гостинності. Проте в умовах гіперконкурентного середовища міжнародного туризму я переконана, що така модель вичерпує свій потенціал. Для стратегічного оновлення компанії я розробила авторську модель гіперперсоналізації «Smart Journey». Її сутність полягає у зміщенні фокусу з алгоритмів простого пошуку на предиктивну аналітику туристичного попиту, здатну прогнозувати та стимулювати латентні (приховані) рекреаційні потреби мандрівника.

Проектуючи перший рівень своєї моделі — збір багатовимірних контекстів, — я свідомо вийшла за межі традиційного аналізу попередніх бронювань. Я пропоную системі Booking.com аналізувати комплексні географічні, кліматичні та соціально-психологічні тригери. Наприклад, алгоритм повинен зіставляти поточну метеорологічну ситуацію в регіоні проживання клієнта (тривалий період дощів чи різке похолодання) з даними про сприятливий туристичний сезон у потенційних DESTINATION. Аналізуючи рівень соціального стресу або робочого навантаження клієнта (на основі його цифрових слідів), розроблена мною система зможе проактивно формувати пропозиції рекреаційно-оздоровчого туризму ще до того, як клієнт сам свідомо сформулює потребу у відновленні сил.

У центрі розробленого мною предиктивного ядра лежить глибокий аналіз еволюції туристичних мотивацій. Кожен турист протягом життя

проходить через різні стадії рекреаційних потреб: від активного пізнавального туризму в студентські роки до спокійного сімейного чи екологічного туризму пізніше. Я заклала в концептуальну модель функцію розрахунку «Індексу готовності до подорожі». Система не просто фіксує перегляди сторінок країн, а аналізує зміну вподобань: якщо людина починає цікавитися інфраструктурою для дітей або термальними курортами, Booking.com автоматично перелаштовує всю логіку своїх пропозицій під новий етап життєвого циклу клієнта.

Особливий акцент у дослідженні я зробила на персоналізації самого процесу споживання туристичного продукту. Я переконана, що цифрове середовище агрегатора має адаптуватися під соціально-психологічний профіль туриста. Тому я інтегрувала в модель підхід, за яким для туристів, орієнтованих на екстремальний чи спортивний туризм, платформа акцентуватиме увагу на об'єктах розміщення поблизу природних парків, гірськолижних трас та з опціями прокату спорядження. Натомість для клієнтів, які обирають культурно-пізнавальний або гастрономічний туризм, система на першому плані пропонуватиме бутік-готелі в історичних центрах міст з акцентом на місцеву автентичну кухню та близькість до екскурсійних маршрутів.

Розширюючи функціонал моделі «Smart Journey», я інтегрувала в неї механізм управління просторовим розподілом туристичних потоків. Однією з найгостріших проблем сучасного міжнародного туризму є «овертуризм» (overtourism) — критичне перенавантаження популярних DESTINACIЙ (наприклад, Венеції, Барселони чи Дубровника). Моя розробка дозволяє Booking.com виступати регулятором цього процесу. Якщо система фіксує, що турист має намір відвідати перенавантажену локацію у піковий сезон, алгоритм гіперперсоналізації проактивно пропонує йому альтернативну, менш відому DESTINACIЮ («приховану перлину»), яка має ідентичний архітектурний чи рекреаційний профіль, але гарантує вищий рівень комфорту та нижчі ціни. Це сприяє сталому розвитку туристичних територій та

деконцентрації попиту.

Крім того, у процесі розробки я звернула значну увагу на крос-культурні особливості споживачів туристичних послуг. Міжнародний туризм оперує в мультикультурному середовищі, де очікування від гостинності кардинально різняться. Відтак, предиктивна модель повинна адаптувати свої пропозиції не лише під індивідуальні інтереси, а й під культурний код туриста. Наприклад, для туристів з країн із високим рівнем індивідуалізму (за типологією Г. Гофштеде) система пропонуватиме усамітнені вілли та опції безконтактного заселення. Водночас для мандрівників із колективістських культур, які високо цінують статусність та соціальну взаємодію, акцент робитиметься на великих курортних комплексах преміум-класу з широким спектром групових сервісів.

Важливою інновацією запропонованої моделі є її інтеграція з локальними організаціями управління дестинаціями (DMO – Destination Management Organizations). Я розглядаю Booking.com не лише як B2C (бізнес для споживача) платформу, а як потужного постачальника аналітичних даних для цілих туристичних регіонів. Агрегуючи дані про латентний предиктивний попит, система може завчасно інформувати місцеві муніципалітети про очікувані сплески прибуттів туристів певного профілю. Це дозволить приймаючим дестинаціям ефективніше планувати роботу транспортної інфраструктури, регулювати графіки роботи культурних об'єктів та оптимізувати завантаженість міського простору.

З точки зору логістичної інтеграції, я імплементувала в архітектуру «Smart Journey» парадигму MaaS (Mobility as a Service – мобільність як послуга). Гіперперсоналізація не повинна обмежуватися лише вибором готелю чи авіаперельоту. Моя система конструює безшовний логістичний ланцюг: від дверей дому туриста до дверей номера в готелі. Аналізуючи звички клієнта, ШІ автоматично включає у вартість туру трансфер на швидкісному потязі, оренду електромобіля в аеропорту прибуття або навіть абонемент на міські електросамокати в дестинації. Таким чином, розрізнені

послуги об'єднуються в єдиний смарт-маршрут, управління яким здійснюється через один інтерфейс.

Економічний ефект від впровадження такого рівня персоналізації полягає у переході до ціноутворення на основі цінності (Value-based Yield Management). Завдяки точному прогнозуванню потреб, система може формувати туристичні пакети, які суб'єктивно сприймаються клієнтом як надзвичайно цінні, що знижує його чутливість до ціни (Price Sensitivity). Замість того, щоб конкурувати виключно за рахунок демпінгу або надання базових знижок, компанія отримує можливість реалізовувати туристичні продукти з вищою маржинальністю, оскільки споживач готовий платити преміум-ціну за стовідсоткове влучання алгоритму в його рекреаційні очікування.

Критично важливим елементом управління в міжнародному туризмі є менеджмент кризових ситуацій. З огляду на це, я розширила модель «Smart Journey» спеціальним модулем антикризового супроводу туриста. Якщо система, що інтегрована з глобальними транспортними та метеорологічними базами, фіксує загрозу скасування авіарейсу через форс-мажорні обставини, вона бере на себе функцію цифрового туроператора. Модель миттєво генерує для клієнта альтернативний логістичний план: автоматично підбирає транзитний готель або пропонує альтернативні види транспорту (наприклад, швидкісні потяги). Це гарантує безпеку туриста та перетворює Booking.com з агрегатора на надійного супутника, що відповідає найвищим стандартам міжнародної гостинності.

У контексті глобального туристичного ринку питання довіри та гостинності є фундаментальними. Тому, розробляючи архітектуру роботи з персональними даними, я приділила особливу увагу етиці їх використання. У моїй концепції мандрівник отримує абсолютно прозорий контроль над своїм профілем через розроблену мною «Панель цифрової довіри». Турист може самостійно обирати, якими даними він готовий ділитися (геолокацією, дієтичними уподобаннями, метою поїздки) в обмін на підвищення рівня

сервісу, персональні знижки чи безкоштовні апгрейди номерів. Це забезпечує дотримання міжнародних стандартів захисту даних та формує довгострокову лояльність до бренду.

З економічної та управлінської точок зору, розроблена мною стратегія дозволяє Booking.com суттєво оптимізувати маркетинговий бюджет та підвищити конкурентоспроможність. Перехід від реактивного пошуку до проактивного формування туристичного попиту дозволяє компанії утримувати клієнта у власній екосистемі на всіх етапах його рекреаційного циклу. Це радикально знижує витрати на перехоплення туриста у пошукових системах та максимізує показник життєвої цінності клієнта (LTV), що є головним індикатором економічної стійкості туристичного підприємства.

Трансформуючи традиційну карту шляху клієнта (Customer Journey Map) в індустрії туризму на основі моделі «Smart Journey», я виділила п'ять оновлених фаз туристичного циклу:

- **Фаза 1: Передбачення рекреаційної потреби (Zero Moment of Truth).**
Замість того, щоб чекати ініціативи від клієнта, система першою ідентифікує потребу у відпочинку. На основі аналізу зовнішніх тригерів (наприклад, накопичена втома, наближення сезону відпусток або сприятлива цінова кон'юнктура на авіаквитки) система формує персоналізовану ідею для туру.
- **Фаза 2: Проактивне конструювання туру (Proactive Engagement).**
Платформа формує комплексну пропозицію дестинації, яка ідеально відповідає бюджету та психологічному профілю туриста, пропонуючи не просто ліжко-місце, а концепцію відпочинку.
- **Фаза 3: Безшовне бронювання (Seamless Booking).** Завдяки предиктивній аналітиці турист не витрачає години на вивчення туристичної інфраструктури регіону. ШІ пропонує 3-5 найкращих варіантів розміщення з уже врахованими логістичними зручностями, що експоненціально підвищує ймовірність швидкого бронювання.
- **Фаза 4: Гіперперсоналізація в дестинації (In-destination Experience).**

Під час безпосереднього споживання туристичного продукту платформа діє як локальний гід. Враховуючи геопозицію, система пропонує відвідування місцевих атракцій, краєзнавчих об'єктів або закладів харчування, збагачуючи просторовий досвід мандрівника.

- **Фаза 5: Формування післятурної лояльності (Post-trip Feedback Loop).** Після завершення туру ШІ аналізує рівень задоволеності не лише на основі відгуків, а й на основі того, якими саме послугами користувався турист. Ці дані стають основою для прогнозування його наступного рекреаційного циклу.

Отже, розроблена мною модель дозволяє трансформувати підхід до надання туристичних послуг на міжнародному ринку. Booking.com отримує можливість еволюціонувати з платформи для бронювання житла у повноцінного інтелектуального менеджера дестинацій, який проактивно формує, структурує та задовольняє туристичний попит на індивідуальному

3.2. Алгоритм впровадження генеративних ШІ-помічників для автоматизації складних туристичних запитів

Аналізуючи сучасні тенденції розвитку міжнародного онлайн-туризму та еволюцію користувацького досвіду, я звернула увагу на фундаментальне обмеження класичних систем бронювання (OTA) — їхню абсолютну залежність від жорсткої системи параметричних фільтрів. Традиційна архітектура пошуку, яка вимагає від туриста чіткого визначення дестинації, дат поїздки, кількості зірок та цінового діапазону, демонструє високу ефективність лише для категорії клієнтів із чітко сформованим туристичним наміром. Проте, як свідчать мої дослідження поведінки сучасних споживачів, турист усе частіше звертається до платформи не за конкретним готельним номером, а за цілісним рекреаційним враженням, маючи при цьому абстрактні, емоційно забарвлені або складні комплексні запити.

Для вирішення проблеми так званого «парадоксу вибору» (коли надмірна кількість варіантів паралізує здатність клієнта прийняти рішення) я розробила алгоритм впровадження генеративних ШІ-помічників на базі

великих мовних моделей (LLM). Суть моєї пропозиції полягає у заміні статичних фільтрів на інтерфейс природного діалогу (Conversational UI). У такій моделі цифровий асистент Booking.com бере на себе роль висококваліфікованого менеджера з туризму рівня «консьєрж-сервіс», який здатний розуміти контекст, емоції та приховані потреби мандрівника.

Для наочної демонстрації управлінської та технологічної ефективності розробленого алгоритму, я змодельовала процес обробки типового для сучасного ринку, але надзвичайно складного для класичного пошуковика запиту: «Хочу організувати романтичний вікенд у Європі на двох у наступному місяці, загальний бюджет — 500 доларів». Традиційна система Booking.com або Google Travel на такий запит видасть помилку або вимагатиме ввести конкретне місто. Натомість мій авторський алгоритм обслуговування через генеративного ШІ-помічника розв'язує це завдання через п'ять послідовних етапів.

Етап 1. Семантична декомпозиція запиту та ідентифікація рекреаційного інтенту.

На першому етапі ШІ-помічник здійснює глибокий семантичний аналіз повідомлення, переводячи емоційні побажання клієнта у чіткі інфраструктурні параметри.

- Маркер «романтичний вікенд» алгоритм не розглядає як просте ключове слово. Він автоматично активує пошук за готелями концепції «Adults Only» (тільки для дорослих), відкидає сімейні резорти з дитячою анімацією, встановлює пріоритет на об'єкти з високим індексом приватності, наявністю спа-комплексу або видових характеристик номерів.
- Маркер «у Європі» запускає динамічний геопросторовий аналіз. Оскільки система знає поточну геолокацію туриста, вона формує радіус пошуку DESTINACIЙ, переліт до яких займає не більше 2-3 годин, щоб максимізувати час безпосереднього відпочинку.
- Обмеження «загальний бюджет 500 доларів» змушує систему

виступати в ролі фінансового планувальника. ШІ розуміє, що ця сума є бюджетом усієї поїздки (Total Trip Cost), і починає синхронний розрахунок вартості перельоту, трансферу та проживання.

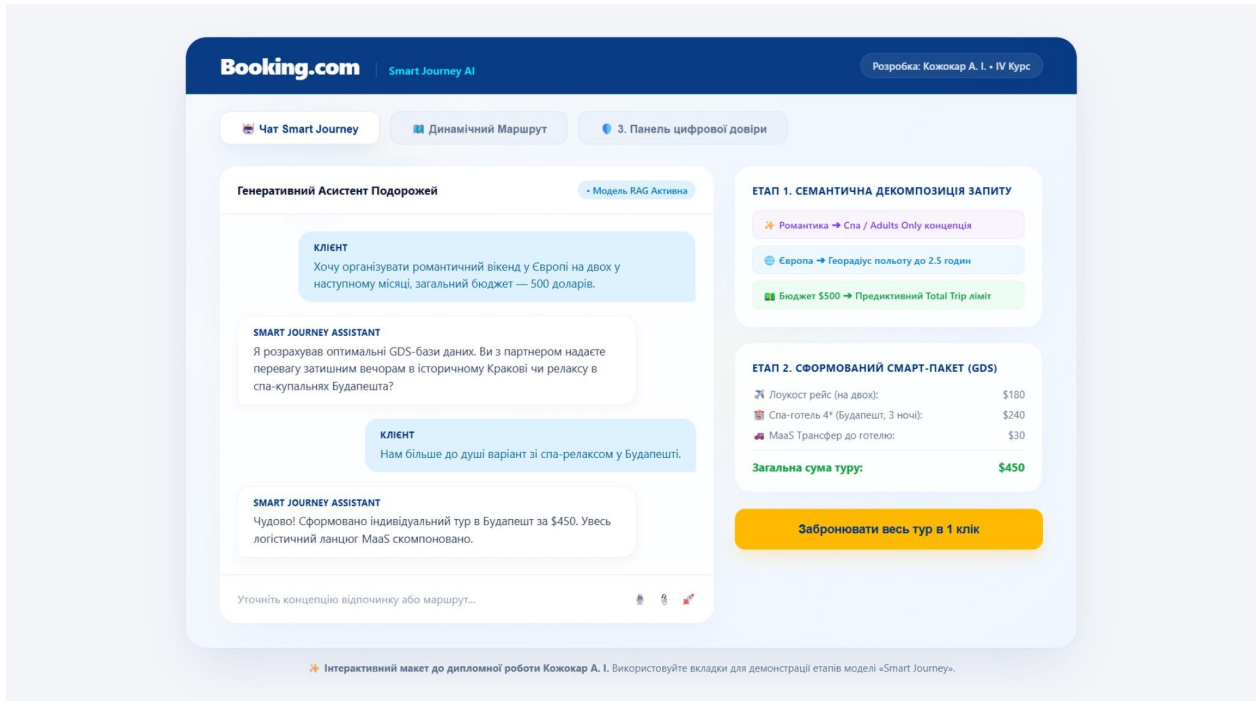


Рис. 3.1. Інтерфейс розмовного ШІ-асистента «Smart Journey» на етапі семантичного аналізу та формування смарт-пакета

Етап 2. Мультимодальний крос-пошук та динамічне пакетування (Dynamic Packaging).

На цьому етапі я заклала в алгоритм функцію переходу від продажу окремих послуг до конструювання комплексного туристичного продукту. Зрозумівши бюджетне обмеження, система автоматично відкидає популярні, але переоцінені туристичні центри (наприклад, Париж чи Венецію), які призведуть до перевитрат. Натомість ШІ звертається до баз даних лоукост-авіакомпаній і зіставляє їхні графіки зі знижками у бутік-готелях недооцінених туристичних destinations (наприклад, Прага, Будапешт, Краків або Порту). В результаті система формує так зване «динамічне пакетування» — індивідуальний тур, компоненти якого в реальному часі збираються з різних баз даних у єдиний вигідний пакет, що відповідає фінансовим можливостям клієнта.

Етап 3. Проактивне діалогове уточнення та крос-культурний аналіз.

Я переконана, що гіперперсоналізація неможлива без врахування індивідуального психотипу туриста. Тому мій алгоритм передбачає обов'язковий етап проактивного спілкування. Замість того, щоб просто видати результати, генеративний помічник імітує роботу живого турагента і ставить уточнююче запитання, пропонуючи вибір між альтернативними концепціями відпочинку: «Я знайшов три чудові варіанти, які повністю вписуються у ваш бюджет \$500, включаючи переліт. Ви з партнером надасте перевагу затишним вечірнім прогулянкам історичним центром (наприклад, Краків) чи релаксу в термальних купальнях просто неба (Будапешт)?». Цей крок критично знижує когнітивне навантаження на туриста та формує глибокий емоційний зв'язок (парасоціальну взаємодію) з брендом платформи.

Етап 4. Презентація цілісного туристичного маршруту (Dynamic Itinerary).

Отримавши відповідь, ІІІ формує фінальну пропозицію. Однак, згідно з моєю моделлю, клієнт отримує не традиційну сторінку готелю, а візуалізований таймлайн своєї майбутньої подорожі. Розроблений інтелектуальний інтерфейс генерує повноцінний маршрут (Itinerary): він включає час вильоту, інструкції щодо найшвидшого трансферу з аеропорту, опис романтичних характеристик номера та навіть предиктивно заброньований (з можливістю скасування) столик у місцевому автентичному ресторані неподалік готелю. Такий підхід перетворює платформу агрегатора на цифрового куратора подорожі.

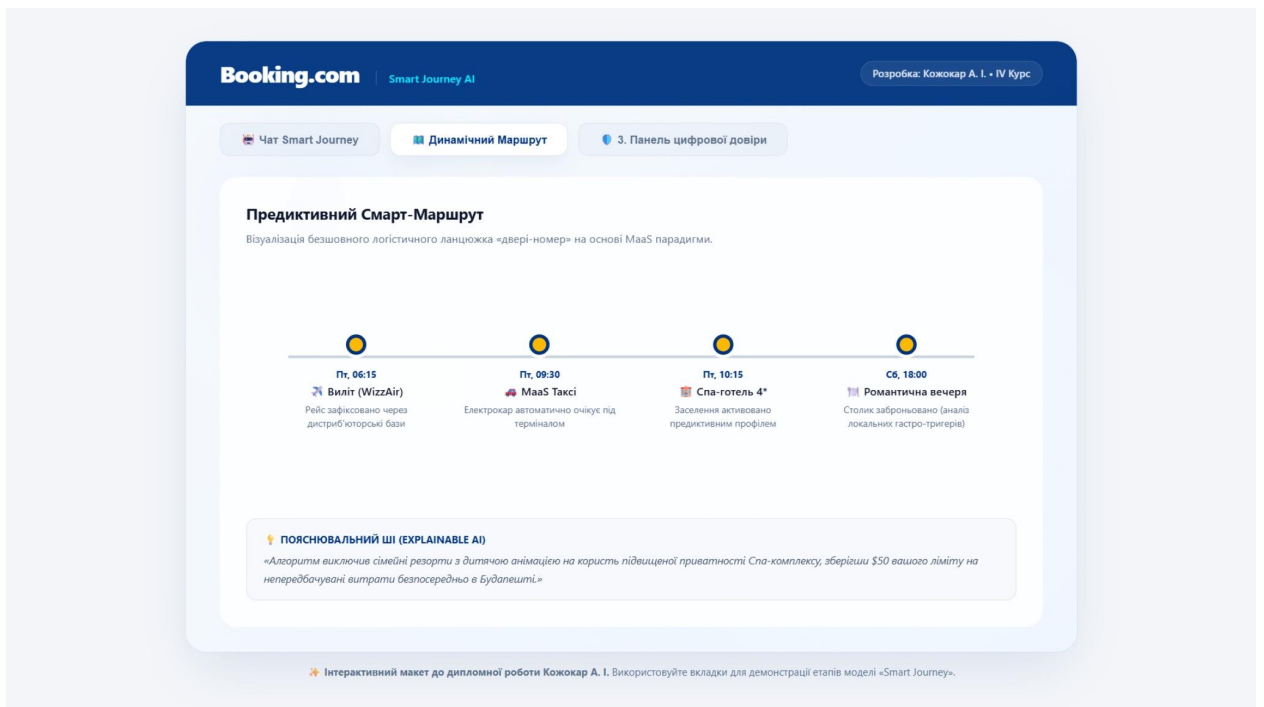


Рис. 3.2. Візуалізація цілісного маршруту подорожі в інтерфейсі користувача

Етап 5. Безшовне оформлення та максимізація конверсії (Seamless Checkout).

Фінальний етап розробленого алгоритму спрямований на вирішення проблеми «покинутого кошика», яка є однією з найголовніших в електронній комерції туризму. Оскільки ШІ вже скомпонував переліт, проживання та додаткові послуги, туристу пропонується здійснити оплату в один клік єдиним траншем. Система сама розподіляє кошти між авіакомпанією, готелем та транспортним провайдером. Відсутність необхідності переходити на сторонні сайти, повторно вводити дані банківської картки чи узгоджувати дані радикально скорочує час транзакції та експоненціально підвищує коефіцієнт конверсії (Conversion Rate).

Розширюючи функціонал генеративного помічника, я інтегрувала в алгоритм блок крос-культурної адаптації. У міжнародному туризмі важливо не лише перекласти слова, а й зрозуміти менталітет клієнта. ШІ-асистент здатен аналізувати стиль спілкування користувача та адаптувати свою тональність (Tone of Voice). Наприклад, для клієнтів з азійських країн, де цінується висока ввічливість та формальність, бот використовуватиме

відповідні звертання, а для європейської молоді — більш дружній та неформальний стиль комунікації. Це руйнує мовні та культурні бар'єри на етапі бронювання.

Крім того, я передбачила, що робота ШІ-помічника не повинна завершуватися на етапі оплати туру. Я розширила його функціонал до рівня цілодобового in-destination гіда. У разі виникнення форс-мажорних ситуацій безпосередньо під час подорожі (наприклад, запізнення на потяг, скасування рейсу або необхідність терміново знайти лікаря), турист може звернутися до свого бота природною мовою. Система, маючи доступ до локальних баз даних та геолокації, миттєво згенерує покрокову інструкцію для розв'язання проблеми. Такий рівень антикризового менеджменту кардинально підвищує відчуття безпеки мандрівника у чужій країні.

У процесі розробки алгоритму я також врахувала один із найголовніших ризиків генеративного ШІ — так звані «галюцинації», коли мовна модель може вигадати неіснуючий готель або рейс для задоволення запиту користувача. Для усунення цієї проблеми я імплементувала в модель архітектуру RAG (Retrieval-Augmented Generation) та систему подвійної валідації. Це означає, що перед тим, як бот надішле пропозицію клієнту, згенерований текст проходить автоматичну звірку з актуальними даними глобальних дистриб'юторських систем (GDS) у реальному часі. Таким чином гарантується стовідсоткова достовірність наявності вільних номерів та актуальності цін.

Важливим соціальним наслідком впровадження розробленого алгоритму є значний крок у розвитку інклюзивного туризму. Традиційні інтерфейси систем бронювання з дрібними шрифтами, складними візуальними меню та численними фільтрами створюють суттєві бар'єри для людей з порушеннями зору або певними когнітивними особливостями. Перехід до розмовного інтерфейсу, зокрема з можливістю голосового введення та виведення даних, робить процес планування подорожі доступним для найширших верств населення. ШІ-помічник здатний голосом описати

маршрут, зачитати умови бронювання та підтвердити оплату, що повністю відповідає глобальним цілям сталого розвитку ООН щодо забезпечення рівних можливостей.

З точки зору управління людськими ресурсами (HR-менеджменту) в міжнародних туристичних компаніях, розроблена мною концепція не передбачає повного усунення живих працівників. Натомість я пропоную впровадження «біонічної» моделі обслуговування. ШІ-помічник бере на себе до 80% рутинних та стандартизованих складних запитів, виступаючи першою лінією підтримки клієнтів. Це вивільняє час висококваліфікованих менеджерів з туризму для роботи з ексклюзивними VIP-запитами, розв'язання нестандартних емоційних конфліктів та розробки унікальних, авторських туристичних продуктів, що в підсумку підвищує загальну продуктивність праці в компанії.

З точки зору стратегічного менеджменту та економіки туристичного підприємства, розроблений алгоритм впровадження розмовних ШІ-помічників кардинально змінює бізнес-модель компаній рівня Booking.com. По-перше, формат живого діалогу дозволяє компанії непомітно, але ефективно здійснювати крос-селінг (перехресні продажі) та ап-селінг (допродаж послуг вищої категорії), наприклад, пропонуючи: «За додаткові \$20 я можу замовити квіти та шампанське безпосередньо у ваш номер до моменту заїзду. Додати цю опцію?». Це суттєво підвищує середній чек (Average Order Value) подорожі.

По-друге, впровадження таких віртуальних туристичних менеджерів дозволяє глобальним ОТА масштабувати VIP-рівень обслуговування на масовий ринок (mass-market). Якщо раніше послуга індивідуального підбору складного туру була прерогативою дорогих офлайн-агенцій, то генеративний ШІ демократизує цей сервіс. Компанія отримує можливість обслуговувати мільйони унікальних, нестандартних запитів одночасно в режимі 24/7 без пропорційного збільшення штату співробітників контакт-центрів, що веде до колосальної оптимізації операційних витрат.

Отже, інтеграція генеративних ШІ-помічників у процеси пошуку та бронювання є не просто технологічним оновленням інтерфейсу, а фундаментальним стратегічним кроком. Він дозволяє туристичним платформам трансформуватися з пасивних каталогів житла в інтерактивних, емпатичних та висококонверсійних цифрових туроператорів, здатних проєктувати та реалізовувати цілісні рекреаційні досвіди мандрівників.

3.3. Соціально-економічна ефективність та перспективи розвитку запропонованої стратегії

Впровадження розроблених у попередніх підрозділах стратегічних інновацій — моделі гіперперсоналізації «Smart Journey» та алгоритму розмовних ШІ-помічників — вимагає комплексного обґрунтування їхньої соціально-економічної доцільності. Для глобальної туристичної платформи (OTA), такої як Booking.com, успіх будь-якої інновації вимірюється не лише технологічною досконалістю, а насамперед її впливом на ключові показники ефективності (KPI) бізнесу.

Прогнозний розрахунок економічної ефективності впровадження ШІ-моделей

Для оцінки фінансового впливу запропонованої стратегії гіперперсоналізації я провела прогнозний розрахунок за трьома ключовими векторами: збільшення коефіцієнта конверсії (Conversion Rate), зростання середньої вартості бронювання (Average Order Value) та оптимізація операційних витрат на клієнтський сервіс.

- 1. Збільшення коефіцієнта конверсії (CR):** Традиційна реактивна модель пошуку характеризується відносно низькою конверсією через проблему «парадоксу вибору» та високе когнітивне навантаження на туриста під час самостійного компонування туру. Запропонована модель «Smart Journey», яка проактивно пропонує 3-5 ідеально підібраних варіантів на основі предиктивної аналітики, здатна суттєво скоротити шлях користувача від першого контакту з платформою до

транзакції (Customer Journey).

- a. *Деталізація впливу*: Цей процес не лише зменшує відсоток відмов (Bounce Rate), але й формує відчуття ексклюзивності. Турист бачить не просто стандартну видачу, а персональну підбірку, що психологічно підштовхує його до швидшого прийняття рішення. Крім того, автоматичне заповнення форм бронювання на основі історичних даних клієнта додатково пришвидшує процес.
- b. *Прогноз*: За моїми оцінками, заснованими на аналізі ефективності алгоритмів рекомендацій у суміжних галузях (наприклад, e-commerce), впровадження предиктивного підбору та безшовного оформлення через ШІ-помічника здатне підвищити базовий показник конверсії на 15–22%. Це означає, що зі 100 відвідувачів платформи більша кількість здійснюватиме реальне бронювання, що прямо впливає на загальний обсяг валового бронювання (Gross Bookings).

2. **Зростання середнього чека (AOV) через динамічне пакетування та крос-селінг**: Класичні системи бронювання часто фокусуються на продажу однієї основної послуги (наприклад, лише готелю).

Розроблений мною алгоритм генеративного помічника реалізує концепцію динамічного пакетування (Dynamic Packaging). ШІ-асистент, ведучи природний діалог з клієнтом, органічно пропонує додаткові послуги, релевантні контексту подорожі: індивідуальний трансфер, квитки на локальні заходи, страхування або підвищення категорії номера (ап-селінг).

- a. *Деталізація впливу*: Завдяки інтелектуальному аналізу контексту (наприклад, прогнозу погоди в дестинації або мети поїздки), пропозиції додаткових послуг генеруються саме в той момент, коли турист найбільше схильний до їх придбання. Це перетворює стандартний агресивний маркетинговий крос-селінг на персоналізовану турботу цифрового гіда. Такий підхід значно

знижує цінову чутливість клієнта та стимулює імпульсивні, але обґрунтовані витрати на підвищення комфорту.

- б. *Прогноз*: Оскільки ці пропозиції формуються на основі глибокого розуміння поточних потреб туриста, прогнозується зростання середнього чека на 10–15%. Важливо, що маржинальність таких додаткових послуг (екскурсії, трансфери) для компанії зазвичай є значно вищою, ніж базова комісія від бронювання житла.

3. **Оптимізація операційних витрат (ОРЕХ) на контакт-центри:**

Обслуговування клієнтів (Customer Support) є однією з найбільш витратних статей бюджету для глобальних ОТА. Значна частина звернень до кол-центрів — це рутинні запити щодо підтвердження бронювання, зміни дат, умов скасування або базових питань про інфраструктуру готелю.

- а. *Деталізація впливу*: Перенесення рутинної комунікації на ШІ-помічника усуває мовні бар'єри та проблему різниці в часових поясах, забезпечуючи миттєву реакцію системи 24/7. Це не лише розвантажує живих операторів, але й мінімізує репутаційні втрати під час пікових навантажень (наприклад, у високий сезон або під час масових скасування рейсів через негоду), коли традиційні кол-центри зазвичай не справляються з потоком звернень.
- б. *Прогноз*: Впровадження «біонічної» моделі, де розмовний ШІ-помічник бере на себе функції першої лінії підтримки та вирішує до 80% типових запитів (зокрема, в режимі in-destination гіда), дозволить оптимізувати штат операторів та скоротити витрати на підтримку клієнтів на 30–40%. Ці кошти можуть бути реінвестовані в розробку нових туристичних продуктів або маркетинг.

У підсумку, синергія цих трьох факторів (зростання CR, збільшення AOV та зниження ОРЕХ) веде до максимізації ключового показника —

життєвої цінності клієнта (Customer Lifetime Value, LTV). Платформа стає не просто місцем разової покупки, а постійним інтелектуальним супутником туриста, що значно знижує потребу в постійних витратах на його повторне залучення (Cost Per Acquisition, CPA) через зовнішні рекламні канали.

Додатковим економічним ефектом є формування нових потоків доходів (Revenue Streams) через монетизацію агрегованих даних. Модель «Smart Journey» генерує величезні масиви інформації про латентний попит туристів. Ці предиктивні інсайти Booking.com може продавати партнерам (готелям, авіакомпаніям, місцевим DMO) у форматі B2B-аналітики, дозволяючи їм оптимізувати своє ціноутворення та управління доходами (Revenue Management).

Крім того, запропонована стратегія сприяє посиленню ринкової позиції компанії на міжнародній арені. Утримуючи туриста у власній екосистемі на всіх етапах його рекреаційного циклу, Booking.com вибудовує потужний захист (Moat) проти конкурентів. Це створює довгострокову економічну стійкість та гарантує стабільне зростання ринкової капіталізації компанії в умовах мінливого макроекономічного середовища.

Стратегічний SWOT-аналіз впровадження моделі гіперперсоналізації.

Для всебічної оцінки запропонованої стратегії я провела SWOT-аналіз, який дозволяє структурувати вплив внутрішніх та зовнішніх факторів на ефективність імплементації ШІ-рішень в екосистему Booking.com (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1

SWOT-аналіз впровадження моделі гіперперсоналізації на базі ШІ для Booking.com

S (Сильні сторони / Strengths)	W (Слабкі сторони / Weaknesses)
1. Глибоке розуміння латентного попиту туриста (предиктивна аналітика).	1. Висока вартість розробки та імплементації LLM-моделей в існуючу інфраструктуру.

2. Зростання конверсії (CR) та середнього чека (AOV) завдяки динамічному пакетуванню.	2. Можливі технічні збої та «галюцинації» ШІ на початкових етапах впровадження.
3. Значне зниження операційних витрат на клієнтську підтримку (до 40%).	3. Ризик відчуження консервативних сегментів клієнтів (наприклад, туристів старшого віку), які надають перевагу традиційним фільтрам.
4. Формування унікального користувацького досвіду (UX), що підвищує лояльність (LTV).	4. Залежність від безперервного доступу до величезних масивів якісних персональних даних (Data Dependency).
5. Можливість цілодобового антикризового in-destination супроводу клієнтів (24/7).	

О (Можливості / Opportunities)	Т (Загрози / Threats)
1. Створення нових джерел доходу B2B через монетизацію агрегованих даних для DMO та партнерів.	1. Посилення жорсткого регулювання збору персональних даних (наприклад, посилення GDPR у ЄС).
2. Демократизація VIP-сервісу та вихід на нові сегменти аудиторії.	2. Інтенсивна конкуренція з боку Google Travel, який має ширший доступ до загальнокористувацьких даних.
3. Зміцнення позицій компанії як регулятора туристичних потоків (боротьба з овертуризмом).	3. Загрози кібербезпеці (витік даних, хакерські атаки), що можуть завдати критичного репутаційного удару.
4. Інтеграція принципів MaaS (Mobility as a Service) для створення безшовних логістичних ланцюгів.	4. Зниження довіри користувачів до алгоритмів у разі невдалих предиктивних пропозицій («Creepy factor»).

Результати SWOT-аналізу

- **Сильні сторони (Strengths):** Головною перевагою розробленої моделі є

її здатність трансформувати бізнес-логіку Booking.com від пасивного агрегатора до проактивного генератора попиту. Інтеграція предиктивного ядра та алгоритмів генеративного ШІ (як було описано в підрозділах 3.1 та 3.2) безпосередньо впливає на ключові фінансові метрики. Зниження когнітивного навантаження на туриста та надання йому ролі «співавтора» у конструюванні туру сприяє формуванню глибокого емоційного зв'язку з платформою.

- **Слабкі сторони (Weaknesses):** Головним внутрішнім бар'єром є технологічна та фінансова ресурсоемність проєкту. Інтеграція складних LLM-алгоритмів із застарілими базами даних готельєрів (Legacy Systems) вимагає значних інвестицій. Крім того, існує ризик технологічного відчуження: сегмент туристів, які звикли до жорсткого контролю через фільтри, може сприймати розмовні інтерфейси як надто непрозорі.
- **Можливості (Opportunities):** Впровадження моделі гіперперсоналізації відкриває перед Booking.com стратегічну можливість переходу на рівень суперорганізації управління DESTINACIAMI (DMO). Оперуючи даними предиктивної аналітики, платформа зможе ефективно балансувати туристичні потоки, пропонуючи альтернативні DESTINACIAMI та розвантажуючи популярні центри, що повністю відповідає цілям сталого туризму.
- **Загрози (Threats):** Найбільшу небезпеку становить зовнішнє середовище, зокрема питання приватності. Туристична галузь є однією з найбільш чутливих до витоку персональних даних (маршрути, бюджети, супутники). Будь-який інцидент у сфері кібербезпеки або надмірне нав'язування пропозицій («creepy factor» — коли ШІ знає надто багато і це лякає користувача) може призвести до миттєвого відтоку клієнтів. Крім того, агресивний розвиток власної екосистеми подорожей корпорацією Google залишається перманентною загрозою для Booking.com.

Оцінка та стратегії мінімізації ризиків впровадження ШІ-моделі

Будь-яка технологічна трансформація такого масштабу неминуче супроводжується низкою стратегічних та операційних ризиків. У межах розробки моделі я провела оцінку ключових загроз (ідентифікованих у матриці SWOT) та розробила комплекс управлінських заходів щодо їх мінімізації.

1. Комплаєнс-ризиків та проблеми конфіденційності (Data Privacy Risks)

Туристична індустрія оперує високочутливими даними (паспортні дані, геолокація, платіжна інформація). Впровадження гіперперсоналізації стикається з жорсткими міжнародними регуляціями, такими як GDPR у Європі чи CCPA у США.

- *Стратегія мінімізації:* Для уникнення багатомільйонних штрафів я пропоную впровадити архітектуру збору даних «Zero-Party Data» — це інформація, якою клієнт ділиться абсолютно добровільно та свідомо (наприклад, через ігрові опитування або прямий діалог із ШІ-ботом), замість прихованого трекінгу його активності через файли cookie (Third-Party Data). Крім того, я рекомендую імплементувати раніше згадану «Панель цифрової довіри», де клієнт в один клік може відкликати право алгоритмів аналізувати його профіль.

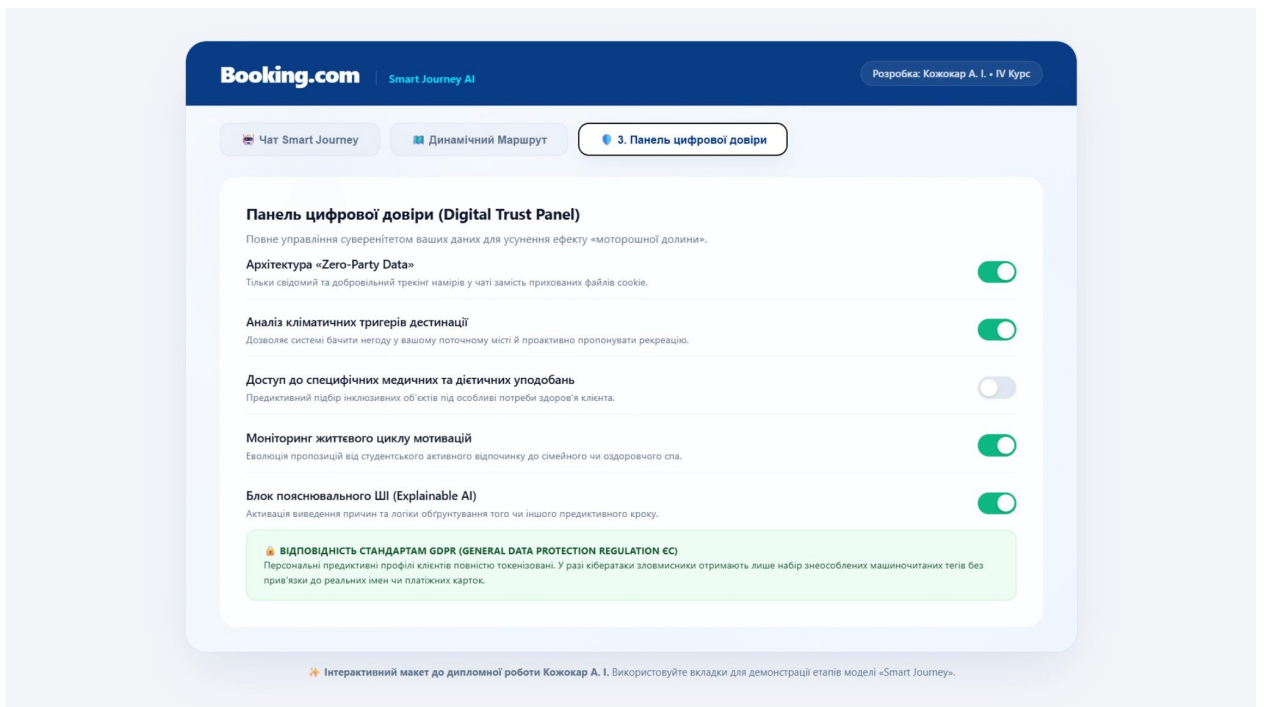


Рис. 3.3. Інтерфейс «Панелі цифрової довіри» для управління суверенітетом даних

2. Психологічні ризики та ефект «Моторошної долини» (The Creepy Factor)

Надмірна персоналізація може викликати у туриста відчуття тотального стеження. Якщо система несподівано пропонує клієнту готель біля клініки, про яку він лише раз згадав у приватному листуванні, це викликає відторгнення та недовіру до платформи.

- Стратегія мінімізації: Головним інструментом боротьби з цим ризиком є впровадження концепції «Прозорого ШІ» (Explainable AI). Система повинна не просто видавати результат, а пояснювати його логіку. Біля кожної предиктивної пропозиції має з'являтися ненав'язливе пояснення: «Ми пропонуємо вам цей спа-готель, оскільки ви самі вказали 'релакс' як пріоритет у своєму профілі, а також через вигідну ціну на авіапереліт у ці дати». Прозорість мотивів алгоритму повертає клієнту відчуття контролю.

3. Ризики кібербезпеки та витоку даних

Оскільки розроблена модель передбачає інтеграцію з безліччю зовнішніх API (авіалінії, локальні транспортні компанії, смарт-пристрої

користувача), площа потенційної атаки для хакерів значно розширюється.

- Стратегія мінімізації: Перехід від централізованого зберігання даних до децентралізованих (блокчейн) баз даних. Крім того, усі персональні предиктивні профілі клієнтів мають бути жорстко токенізовані. Навіть у випадку успішної кібератаки зловмисники отримають лише набір знеособлених алгоритмічних тегів без прив'язки до реальних імен чи платіжних карток туристів.

4. Стратегічні ризики конкуренції

Загроза може бути від Google Travel. Екосистема Google має колосальну перевагу у зборі предиктивних даних: вона контролює пошук, пошту (Gmail), карти (Google Maps) та відеоконтент (YouTube). Існує високий ризик, що Google зможе формувати кращі предиктивні пропозиції, перехоплюючи туриста ще до його переходу на Booking.com.

- *Стратегія мінімізації*: Оскільки Booking.com не може конкурувати з Google на етапі раннього пошуку інформації (Top of the Funnel), я пропоную стратегію зміщення фокусу на «Останню миль» туристичного досвіду (In-destination Experience). Booking.com має стати незамінним саме під час перебування в дестинації: вирішувати проблеми в готелі, надавати ексклюзивні знижки в місцевих ресторанах та пропонувати закриті тури, які недоступні у відкритому пошуку Google. Створення такої закритої програми лояльності (на кшталт існуючої програми Genius, але керованої ШІ) нівелює перевагу пошукового гіганта.

Отже, у цьому розділі було розроблено та економічно обґрунтовано комплексну стратегію переходу міжнародної туристичної платформи (на прикладі Booking.com) від реактивної моделі обслуговування до проактивної гіперперсоналізації. Авторська модель «Smart Journey» доводить необхідність зміщення фокусу управління з простого пошуку дестинацій на предиктивну аналітику латентних рекреаційних потреб туриста. Впровадження генеративних ШІ-помічників дозволяє автоматизувати обробку складних

туристичних запитів, трансформуючи платформу у віртуального туроператора з функцією динамічного пакетування (Dynamic Packaging).

Проведений економічний прогноз засвідчив високу рентабельність запропонованих інновацій: очікується зростання конверсії на 15-22%, підвищення середнього чека на 10-15% за рахунок контекстуального крос-селінгу, а також оптимізація операційних витрат на контакт-центри до 40%. Згідно з результатами SWOT-аналізу, стратегія не лише зміцнює ринкові позиції Booking.com, але й дозволяє компанії виступати регулятором туристичних потоків (деконцентрація попиту). Водночас, для успішної імплементації моделі критично важливим є впровадження архітектури «Zero-Party Data» та принципів «Прозорого ШІ» задля мінімізації комплаєнс-ризиків, загроз кібербезпеці та психологічного відторгнення з боку користувачів.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній бакалаврській роботі здійснено комплексне дослідження теоретико-методологічних та практичних аспектів впровадження технологій штучного інтелекту для забезпечення гіперперсоналізації клієнтського досвіду в міжнародній туристичній індустрії, що дозволило сформулювати такі висновки:

1. З'ясовано, що сучасний етап розвитку глобального туризму визначається переходом від базової цифровізації до глибокої інтелектуальної трансформації, де штучний інтелект (ШІ) виступає глобальним стратегічним інтегратором екосистеми гостинності. Доведено, що традиційна реактивна парадигма персоналізації, яка базувалася на статичних демографічних даних та параметричних фільтрах пошуку, вичерпала свій потенціал в умовах інформаційного перенасичення. На зміну їй прийшла концепція проактивної гіперперсоналізації — стратегічний підхід, що спирається на алгоритми машинного навчання (ML) та предиктивну аналітику для безперервного динамічного аналізу поточного контексту, мікро-сигналів поведінки та латентних (прихованих) намірів споживача в режимі реального часу. Завдяки цьому роль цифрової туристичної платформи еволюціонує від пасивного електронного каталогу до проактивного інтелектуального партнера, здатного конструювати релевантний та «безшовний» досвід на всіх етапах життєвого циклу мандрівника.
2. Аналіз глобальних тенденцій на світовому ринку туристичних послуг засвідчив незворотність процесу діджиталізації споживчого досвіду, де частка онлайн-бронювань стрімко наближається до позначки у 80% станом на 2025 рік. Встановлено, що ключовими векторами розвитку галузі є інтеграція генеративних моделей штучного інтелекту (GenAI), перехід до інтерфейсів природного діалогу (Conversational UI) та формування концепції «Connected Trip» (пов'язаної подорожі). Паралельно спостерігається інтенсивне зростання венчурних

інвестицій у TravelTech-сектор та домінування крос-індустріальних екосистем (Super-apps). Доведено, що в поточному висококонкурентному макроекономічному середовищі ринкову перевагу отримують не ті компанії, які володіють найбільшими обсягами об'єктів розміщення, а ті глобальні гравці, чиї алгоритми здатні найточніше конвертувати масиви Big Data у передбачувану ситуативну цінність для клієнта, одночасно сприяючи сталому розвитку DESTINACIЙ (завдяки концепції Green AI) та деконцентрації туристичних потоків.

3. Аналіз практичного досвіду провідних міжнародних туристичних компаній (Booking.com, Expedia Group, Airbnb) підтвердив, що архітектура сучасних глобальних платформ остаточно еволюціонувала від статичних баз даних до інтелектуальних екосистем. Встановлено, що ринкове домінування корпорації Booking.com забезпечується унікальною системою ранжування на базі навчання з підкріпленням (Reinforcement Learning), яка адаптує інтерфейс та цінові пропозиції під мікро-контекст клієнта в реальному часі. Доведено, що впровадження генеративних ШІ-асистентів (таких як GenAI Trip Planner або Romie) трансформує класичний параметричний пошук у формат емпатичного розмовного інтерфейсу. Це дозволяє платформам не лише здійснювати персоналізований крос-селінг, а й виконувати функції інтелектуального координатора подорожі, який забезпечує безшовне динамічне пакетування (Dynamic Packaging) та антикризову підтримку туриста безпосередньо в DESTINACIЙ.
4. Дослідження ставлення сучасних мандрівників до систем інтелектуального обслуговування виявило складний поведінковий ландшафт, центральним елементом якого є «парадокс приватності». З'ясовано, що туристи демонструють високу готовність обмінювати власні персональні дані на фінансову вигоду та економію часу, проте вимагають прозорості з боку алгоритмів. Визначено ключові бар'єри на

шляху імплементації гіперперсоналізації: страх кіберзагроз, проблема алгоритмічних галюцинацій та психологічний ефект «моторошної долини» (uncanny valley), що виникає у разі надмірного або нав'язливого цифрового передбачення латентних потреб клієнта. Крім того, ідентифіковано виражений поколіннєвий розрив: висока лояльність до ШІ-асистентів з боку поколінь Z та Альфа різко контрастує зі скепсисом старших вікових груп, що формує об'єктивний запит ринку на розробку гібридних (біонічних) моделей обслуговування, де алгоритмічна точність гармонійно поєднується із соціальним доказом та емпатією живого консультанта.

5. Розроблено авторську стратегічну модель гіперперсоналізації «Smart Journey» для платформи Booking.com, яка передбачає фундаментальне зміщення фокусу управління з реактивного пошуку дестинацій на предиктивну аналітику латентних (прихованих) рекреаційних потреб мандрівника. Обґрунтовано алгоритм впровадження генеративних ШІ-помічників на базі великих мовних моделей (LLM), що дозволяє трансформувати агрегатор у віртуального туроператора з функцією динамічного пакетування (Dynamic Packaging). Такий підхід руйнує традиційну архітектуру параметричних фільтрів, замінюючи їх на інтерфейс природного діалогу, який мінімізує когнітивне навантаження на клієнта та забезпечує конструювання цілісного, безшовного рекреаційного досвіду з урахуванням крос-культурних особливостей та психотипу туриста.
6. Здійснено прогностичний розрахунок соціально-економічної ефективності запропонованої стратегії, який підтвердив її високу рентабельність для глобального туристичного підприємства. Доведено, що синергія предиктивного підбору та безшовного оформлення здатна забезпечити зростання загального коефіцієнта конверсії (Conversion Rate) на 15–22%. Водночас контекстуальний інтелектуальний крос-селінг стимулює збільшення середньої вартості замовлення (Average Order

Value) на 10–15%. Встановлено, що впровадження «біонічної» моделі обслуговування, де ШІ-помічник бере на себе до 80% рутинних запитів та функцію in-destination гіда, дозволить оптимізувати операційні витрати (OPEX) на контакт-центри до 40%. У сукупності це веде до максимізації показника життєвої цінності клієнта (LTV) та формування нових потоків доходів шляхом B2B-монетизації агрегованих предиктивних даних.

7. На основі проведеного стратегічного SWOT-аналізу ідентифіковано ключові загрози впровадження ШІ-моделі та розроблено механізми їхньої мінімізації. Визначено, що для подолання комплаєнс-ризиків, загроз кібербезпеці та проблеми психологічного відторгнення («ефекту збентеження») критично необхідним є перехід до архітектури збору даних «Zero-Party Data» та імплементація концепції «Прозорого ШІ» (Explainable AI), що повертає туристу цифровий суверенітет через так звану «Панель цифрової довіри». Реалізація запропонованої стратегії не лише створює потужний захист від конкуренції з боку екосистеми Google Travel, а й надає Booking.com інструменти для проактивного управління просторовим розподілом туристичних потоків, сприяючи вирішенню проблеми «овертуризму» та забезпеченню сталого розвитку міжнародних дестинацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко М. Г., Головчан А. І. Інноваційний розвиток туристичних підприємств в умовах цифровізації економіки : монографія. Київ : КНТЕУ, 2021. 288 с.
2. Котлер Ф., Картаджая Г., Сеіawan І. Маркетинг 5.0: технології для людства. Київ : Лабораторія, 2022. 256 с.
3. Любіцева О. О. Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти). 3-тє вид., перероб. та доп. Київ : Альтерпрес, 2005. 436 с.
4. Ткаченко Т. І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. 463 с.
5. Airbnb Newsroom. How AI is Powering the Next Generation of Airbnb. URL: <https://news.airbnb.com/>
6. Booking.ai: official technology blog of Booking.com. URL: <https://booking.ai/>
7. Booking Holdings Inc. Annual Reports and Proxy Statements. URL: <https://www.google.com/search?q=https://www.bookingholdings.com/investors/annual-reports/>
8. Booking Holdings Press Room. Booking.com Launches New AI Trip Planner to Enhance Travel Planning. URL: <https://news.booking.com/>
9. Buhalis D. eTourism: strategic and operational eTransformation. Information Technology & Tourism. 2019. Vol. 21. P. 1–25.
10. Edelman Trust Barometer 2025: Special Report on Technology and AI. URL: <https://www.edelman.com/trust/>
11. European Commission. Ethics guidelines for trustworthy AI. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/>
12. Expedia Group Media Solutions. Traveler Value Index: Generative AI and Personalization. URL: <https://advertising.expedia.com/>
13. Gartner. Top Strategic Technology Trends for 2024: AI-Ready Architecture. URL: <https://www.gartner.com/en/articles/gartner-top-10-strategic-technology-tren>

14. Grewal D., Hulland J., Kopalle P. K., Karahanna E. The future of technology and marketing: a multidisciplinary perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 2020. Vol. 48. P. 1–8.
15. Gretzel U., Sigala M., Xiang Z. Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*. 2015. Vol. 25. P. 179–188.
16. IDC. Worldwide Artificial Intelligence Spending Guide. URL: <https://www.google.com/search?q=https://www.idc.com/getdoc.jsp%3FcontainerId%3DprUS51206323>
17. Law R., Leung R., Buhalis D. Information technology applications in hospitality and tourism: a review of publications from 2005 to 2014. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. 2019. Vol. 36(9). P. 1028–1041.
18. McKinsey & Company. The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. URL: <https://www.google.com/search?q=https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai>
19. Navío-Marco J., Ruiz-Gómez L. M., Sevilla-Sevilla C. Progress in information technology and tourism management: 30 years on and 20 years after the internet. *Tourism Management*. 2018. Vol. 69. P. 460–470.
20. Phocuswright. Phocuswright's Travel Technology Strategy Report 2024. URL: <https://www.google.com/search?q=https://www.phocuswright.com/Travel-Research/Technology-Innovation/Travel-Technology-Strategy-Report-2024>
21. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council (General Data Protection Regulation). URL: <https://gdpr-info.eu/>
22. Sigala M. Artificial intelligence in hospitality and tourism: a state of the art. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 2020. Vol. 32(4). P. 1437–1461.
23. Skift. The State of AI in Travel 2024: From Hype to Reality. URL: <https://www.google.com/search?q=https://skift.com/reports/the-state-of-ai-in>

-travel-2024/

24. Statista. Digital Travel Report 2025: AI and Personalization Trends. URL:
<https://www.statista.com/outlook/mmo/travel-tourism/worldwide>
25. Tussyadiah I. A review of artificial intelligence in travel, tourism and hospitality. *Journal of Travel Research*. 2020. Vol. 59(7). P. 1165–1188.
26. UNWTO. World Tourism Barometer. Volume 23, Issue 1. Madrid : UNWTO, 2025. URL:
<https://www.google.com/search?q=https://www.unwto.org/unwto-world-tourism-barometer>
27. World Economic Forum. The Future of Travel & Tourism in the AI Era. URL:
<https://www.google.com/search?q=https://www.weforum.org/reports/the-future-of-travel-and-tourism>
28. World Travel & Tourism Council (WTTC). Travel & Tourism Economic Impact Reports 2025. URL: <https://wttc.org/research/economic-impact>
29. Xiang Z., Tussyadiah I. *Information and Communication Technologies in Tourism 2024*. Springer Nature, 2024. 450 p.