

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ



## «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ І УПРАВЛІННІ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 4



Одеса  
2022

# ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ЧАТ-БОТІВ В ТУРИСТИЧНІЙ ІНДУСТРІЇ

Почтаренко М. Р.<sup>1</sup>, Орлик О. В.<sup>2</sup>

1 – студентка 3 курсу 10 гр., факультет заочної та вечірньої форми навчання,

2 – канд. екон. наук, доцент, кафедра економічної кібернетики та інформаційних технологій  
Одеський національний економічний університет, м. Одеса

## АНОТАЦІЇ

**Почтаренко М. Р., Орлик О. В. Особливості та переваги застосування чат-ботів у туристичній індустрії.** У статті розглядаються питання впровадження сучасних інноваційних технологій в діяльність підприємств туристичної індустрії, зокрема чат-ботів. Визначено переваги застосування чат-ботів та обґрунтовано їх ефективність для підтримки роботи з клієнтами та забезпечення внутрішньої підтримки роботи туристичних компаній. Наведено приклади успішного застосування чат-ботів в роботі підприємств туристичної індустрії.

**Ключові слова:** інформаційні технології, чат-бот, штучний інтелект, інновації, туризм.

**Почтаренко М. Р., Орлик О. В. Особенности и преимущества применения чат-ботов в туристической индустрии.** В статье рассматриваются вопросы внедрения современных инновационных технологий в деятельность предприятий туристической индустрии, в частности чат-ботов. Определены преимущества использования чат-ботов и обоснована их эффективность для поддержки работы с клиентами и обеспечения внутренней поддержки работы туристических компаний. Наведены примеры успешного использования чат-ботов в работе предприятий туристической индустрии.

**Ключевые слова:** информационные технологии, чат-бот, искусственный интеллект, инновации, туризм.

**Pochtarenko M., Orlyk O. Features and benefits of using chat bots in the travel industry.** The article deals with the implementation of modern innovative technologies in the activities of enterprises in the tourism industry, in particular, chat bots. The advantages of using the support system for travel companies have been identified. Examples of the use of chat bots in the work of enterprises in the tourism industry are given.

**Key words:** information technology, chatbot, artificial intelligence, innovation, tourism.

## ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

**Почтаренко М. Р., Орлик О. В. Особливості та переваги застосування чат-ботів в туристичній індустрії. Інформаційні технології в економіці і управлінні :** зб. наук. студ. праць. Одеса : ОНЕУ, 2022. Вип. 4. С. 60–66.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Одним з важливих стимулюючих чинників створення все більш могутніх і ефективних інформаційних технологій, є конкуренція в основній діяльності компаній, оскільки саме оперативна і повна інформація дає їм перевагу перед конкурентами, а неувага до якості і ефективності інформаційних систем обов'язково веде до втрати позицій фірмою і, врешті-решт, до її поразки. Сфера діяльності менеджерів вітчизняного і зарубіжного туризму дуже різноманітна, і питання, пов'язані з впровадженням сучасних інформаційних технологій для збору, зберігання, переробки, отримання і передачі інформації, мають тут важливе значення.

Чат-боти допомагають забронювати готель, купити квиток на літак та виконати ще з десяток різних операцій. Крім того, вони вирішують проблеми мандрівника. Якщо ще кілька років тому туристам за відповіддю на своє запитання доводилося дзвонити в службу підтримки, то сьогодні багато питань можна поставити чат-боту або віртуальному співрозмовнику.

**Аналіз досліджень і публікацій останніх років.** Аналіз наукових публікацій останніх років показав, що проблемами впровадження сучасних інноваційних технологій в діяльність підприємств туристичної індустрії займалися такі вчені, як В. Джинджоян [1], І. Чуєва, Л. Ніколаєва, Н. Косарева [2], А. Гуцол [3], М. Опалько, Т. Примак [4] та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Сьогодні ні для однієї з туристичних фірм світу не є секретом той факт, що виживає в умовах жорсткої конкуренції та фірма, яка в процесі своєї діяльності застосовує сучасні інформаційні технології, що дозволяють найефективніше і швидко обслужити клієнтів. Тому і менеджери, і виконавці повинні знати основні способи застосування інформаційних технологій, вміти їх використовувати, і бути здатними ухвалювати грамотні, обдумані рішення щодо їх використання в конкретній предметній області, зокрема в туристичній індустрії.

Аналіз наукових джерел показав, що питання застосування чат-ботів в індустрії туризму майже не висвітлені у науковій літературі. У своїх працях більшість дослідників посилаються на досягнення сучасної науки і появу нових інноваційних інформаційних продуктів, проте звертають увагу лише на наявність таких розробок і не концентрують увагу на ефективності їх застосування у сфері обслуговування, зокрема в туристичній індустрії.

**Мета статті.** Метою статті є розглянути переваги застосування технології чат-ботів в діяльності підприємств туристичної індустрії, обґрунтувати ефективність чат-ботів для підтримки роботи з клієнтами та внутрішньої підтримки роботи туристичних компаній.

**Виклад основного матеріалу.** Туристичний бізнес, як і багато інших сфер, не є винятком для використання інформаційних технологій.

Сьогодні аналітики виділяють такі інноваційні технологічні тренди [1]: Biometrics (біометрика), Blockchain (блоковий ланцюг), Robotics (робототехніка), AI (штучний інтелект), Big Data (великі дані), Cloud (хмара), VR & AR (віртуальна і доповнена реальність), Chatbots (чат боти),

Voice (голос), Self-driving (самоуправління), IoT (інтернет речей), Mobile (мобільний). Ці інновації вже давно знаходяться у використанні і чим далі, тим більше людина стикається з ними в реальному житті.

Використання багатофункціональних мобільних пристроїв, штучного інтелекту, роботів, чатів, чат ботів та ін. – все це сучасні приклади застосування в туризмі інноваційних цифрових технологій.

Чат-боти – це віртуальні цифрові помічники, які працюють на основі веб-сервісів або додатків в телефоні або комп'ютері [5].

Чат-боти дозволяють використовувати інтелектуальний рівень програм і штучного інтелекту для економії часу, забезпечення персоналізації в процесі взаємовідносин з клієнтами та передбачення їхніх потреб [6].

Індустрія туризму не пропустила можливість використовувати цю технологію. Чат-боти надають послуги, які не вимагають втручання людини. Їм не потрібно спати, їсти, брати перерви або відпустку. Вони можуть відповідати на прості запитання і в режимі 24/7 давати необхідні рекомендації клієнту без участі персоналу.

Чат-боти туристичними компаніями можуть використовуватися: для підтримки роботи з клієнтами; для внутрішньої підтримки роботи компанії.

Практика використання чат-ботів у туристичній індустрії показує, що є багато завдань, призначених для чату, які можуть бути виконані через інтернет або по телефону, але боти можуть додатково оптимізувати їх та запропонувати інші нові функції.

Групи в соціальних мережах та месенджери – це ефективний канал комунікації з клієнтом. Тому, як правило, чат-боти створюються на базі таких популярних месенджерів, як: Telegram, Facebook Messenger, WhatsApp або Viber.

Аналіз [7; 8] показав, що переваг чат-ботів можна віднести такі:

- Повна доступність в режимі 24/7.
- Аналіз даних в режимі реального часу.
- Підвищення задоволеності клієнтів.
- Збільшення лояльності клієнтів.
- Можливість пошуку квитків, готелів та побудови маршруту.
- Можливість зробити замовлення за лічені хвилини.
- Можливість зв'язатися з користувачами, які пройшли чат-бот.

Розглянемо ці переваги більш детально.

*Повна доступність в режимі 24/7.*

Режим роботи 24/7 - є перевагою, але у плануванні подорожей це особливо важливо. У будь-який момент може знадобитися поміняти деталі поїздки, щось скасувати, швидко уточнити інформацію у турагентства, перебуваючи на відпочинку – все це миттєво можна зробити за допомогою чат-бота, минаючи довгі очікування на відповіді на телефонні дзвінки, особливо у високий сезон.

З чат-ботами туристична компанія може обмінюватися повідомленнями у будь-який час та на будь-якому каналі. Ці боти повністю персоналізовані, з корпоративним повідомленням компанії та з урахуванням продукту чи

послуги. Вони також можуть бути реалізовані на будь-якому каналі, від вебсайту до програм для обміну повідомленнями, соціальних мереж. Таким чином, боти роблять туристичний бізнес доступним для туристів.

*Аналіз даних в режимі реального часу.*

Чат-боти дозволяють туристичним компаніям виконувати аналіз даних в режимі реального часу, вони можуть зберігати та обробляти велику кількість інформації на основі розмов, які вони проводять із користувачами. При цьому туристична компанія може детально сегментувати свою базу даних і, отже, працювати більш ефективно у всіх рекламних кампаніях.

*Підвищення задоволеності клієнтів.*

Цільовий клієнт оцінить, що туристична компанія може бути доступна 24/7. Є запити, які клієнти хочуть зробити негайно в найнезвичайніші години. Отримання відповіді у цих випадках має велику цінність. Споживачі мають пристрасть до компаній з гарним обслуговуванням клієнтів, і навпаки, погане обслуговування може призвести до втрати продажу чи резервування.

*Збільшення лояльності клієнтів.*

Особливість чат-ботів у тому, що вони постійно змінюються та підлаштовуються під клієнтів. Чат-бот може запам'ятовувати їх переваги та пропонувати схожі варіанти при повторному зверненні. База відповідей, що регулярно оновлюється, дозволяє чат-боту накопичувати знання про характер більшості запитів і з часом оптимізувати відповіді та краще розуміти клієнтів, що робить їх більш привабливим та зручним способом планування подорожей.

*Можливість пошуку квитків, готелів та побудови маршруту.*

Зараз майбутні туристи можуть знайти всю необхідну інформацію для планування подорожі в пошукових системах або на сайті турагентства, самостійно вибрати тур або уточнити що-небудь в онлайн-чаті з турагентом. Всі ці завдання за лічені секунди може вирішити віртуальний помічник і скоротити витрачений час як працівників турагентства, так і клієнтів. Наприклад, у чат-бота можна запитати про цікаві місця для літньої відпустки. Він запропонує найкращі варіанти, визначить зручні дати поїздки, запропонує варіанти авіакомпаній та готелів залежно від бюджету, внесе подорож до календаря клієнта.

Чат-бот може бути не лише на сайті турагентства, а й у месенджерах. Так, кумедний чат-бот Hello Hipmunk доступний у Facebook Messenger. Крім основного функціоналу, він може аналізувати електронні листи, пов'язані з майбутньою поїздкою та визначити за календарем, коли клієнт зайнятий і не готовий до поїздки (звичайно, лише з дозволу користувача).

*Можливість зробити замовлення за лічені хвилини.*

Люди не дуже люблять заповнювати класичні форми на цільових сторінках в інтернеті, і замість цього воліють надавати одні й ті ж дані через інтерфейс бесіди. Інтерфейс розмови пропонує більш персоналізований підхід і більш зручний для користувачів.

*Можливість зв'язатися з користувачами, які пройшли чат-бот.*

Це те, що туристичні компанії часто роблять шляхом ретаргетингу або, якщо вони мають електронну пошту користувача, через електронну пошту. Однак, за допомогою чат-бота відкривається нова можливість взаємодії з потенційними клієнтами.

Слід відзначити, що чат-боти мають і ряд недоліків, серед яких: необхідність постійного доступу до інтернету; мають обмеження за функціоналом; підходять не для всіх видів бізнесу [9, с. 416; 10, с. 67]. Але, будучи перспективною технологією, чат-боти будуть вдосконалюватися і працюватимуть краще, розширюючи свої можливості.

На сьогодні чат-боти вже активно працюють в туристичній індустрії України, а практика їх використання клієнтами підтверджує, що вони приносять користь:

- при оформленні біометричного закордонного паспорта (Telegram-бот іGov);
- при пошуку залізничних квитків (Telegram-бот Railwaybot);
- при організації подорожей на автобусі (Telegram-бот Bussy);
- для підбору рейс (Telegram-бот AirTrack);
- для підтримки туристів, які перебувають за межами України (<https://t.me/TourHelperBot>);
- для організації конференцій і заходів.

Слід зазначити, що приклади застосування ботів в системі внутрішньої підтримки роботи туристичної компанії зустрічаються рідше. Хоча їх використання має свої позитивні аспекти.

Чат-бот виграє тим, що його можна інтегрувати безпосередньо у внутрішню систему та будь-яку соцмережу: у WhatsApp, Telegram, Facebook Messenger. Співробітникам не потрібно змінювати звичний спосіб спілкування та шукати підтримку у зовнішніх сервісах – оскільки чат-бот завжди під рукою.

Через бот можна моментально запустити push-повідомлення. Він знає розклад зустрічей і зборів, відповідь на будь-яке запитання про компанію, структури, контакти, розташування співробітників.

Ще одна корисна функція – навчання нових співробітників за допомогою чат-боту. Знайти навчальні матеріали за темою, шаблони документів, інструкції користування програмами – про це може розповісти чат-бот, а потім перевірити знання, провівши тестування у форматі природного діалогу. На виході до відділу потрапляють дані щодо кількості правильних відповідей кожного кандидата.

Чат-бот може збирати відгуки співробітників про роботу в туристичній компанії, приймати скарги та пропозиції (можна в анонімному порядку). Це дозволить уникнути неприємних розмов і дати можливість виговоритись співробітнику хоч і чат-боту. Головне – стежити за цими повідомленнями та намагатися створити максимально комфортні умови роботи для всіх співробітників.

Також чат-бот може допомогти співробітнику розслабитися і відпочити в перерві, розповісти історію, анекдот, просто поговорити на абстрактні теми.

Наприкінці зазначимо, що боти можуть не тільки відповідати на запитання, що часто задаються, але також можуть допомогти користувачеві виконувати повні транзакції, від першого пошуку до остаточного придбання. Це також дозволило б повністю пристосувати інструмент 24/7 до послуг туристичного бізнесу та покращити відносини туристичних компаній зі своїми клієнтами.

Сьогодні більшість авіакомпаній, туристичних агенцій та готельних мереж використовують ботів або планують впровадити їх у найближчі роки. Але чат-боти є не тільки інноваційними рішеннями для великих компаній, а й для компаній малого та середнього бізнесу. МСП також можуть знайти відповідне застосування для цих програм.

**Висновки з даного дослідження.** На основі вищевикладеного матеріалу можна зробити такі висновки. Підприємствам туристичної індустрії доцільно впроваджувати технології, які допомагають більш ефективно організувати роботу персоналу і вибудувати комунікацію з клієнтами, та шукати нові способи їх автоматизації та модернізації.

Віртуальні помічники здатні допомагати клієнту на всіх етапах планування подорожей, вирішувати широке коло завдань та можуть стати незамінними помічниками для подорожей.

Якщо ми відкинемо чат-ботів, які є абсолютно простими та відповідають на будь-який запит користувача однією з шаблонних фраз, яка вибирається за випадковим принципом, і зосередимося на складніших програмних конструкціях, то можна виділити такі ключові аспекти використання чат-ботів в роботі туристичних компаній:

- чат-бот загалом та його складові частини є об'єктами інтелектуальної власності;
- чат-бот є інструментом комунікації;
- завдяки розвитку технологій автоматичного розуміння текстів (англ. Natural Language Understanding, NLU), спілкування з ботами стає природним і комфортним, і все більше людей воліють листуватися через цей спосіб взаємодії;
- у користувачів зникають необхідність телефонувати в службу підтримки для вирішення питань, більшість з яких є одно типовими.

Сьогодні у всьому світі компанії автоматизують комунікаційні процеси, і люди звикають миттєво отримувати відповіді на запитання онлайн. Тому можна стверджувати, що чат-боти – це не віяння моди, а потреба для тих, хто хоче відповідати очікуванням своїх клієнтів.

Голосові боти майбутнього, завдяки розвитку технологій розпізнавання емоцій, краще розумітимуть інтонації, настрої людини та будуть вибудовувати тактику ведення діалогу з урахуванням стану співрозмовника. Це суттєво підвищить якість бесіди, а бот буде сам розуміти, коли клієнт залишився задоволений зверненням, а коли ні.



## ЛІТЕРАТУРА

1. Джинджоян В. Сучасні інноваційні технології в менеджменті туризму та гостинності. *Ефективна економіка* : електронне наукове фахове видання. 2021. № 6. URL: [http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/6\\_2021/7.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/6_2021/7.pdf). DOI: 10.32702/2307-2105-2021.6.5 (дата звернення: 19.12.2021).
2. Чуєва І. О., Ніколаєва Л. Г., Косарева Н. М. Інноваційні технології туристичної діяльності на світовому ринку туристичних послуг. *Економіка та суспільство*. 2021. Вип. 30. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/622/596> (дата звернення: 19.12.2021).
3. Гуцол А. Інноваційні технології в туризмі : навч. посіб. Северодонецьк : ПП «Поліграф-Сервіс», 2015. 343 с.
4. Опалько М. С., Примак Т. Ю. Автоматизація управління туристичним підприємством як засіб підвищення ефективності його діяльності. *Молодий вчений*. 2016. № 5 (32). С. 585–588.
5. Як реально чат-боти можуть допомогти в бізнес-туризмі та організації заходів. URL: <https://puscha-hotel.com.ua/about/news/kak-realyno-chat-boty-mogut-pomochy-v-biznes-turizme-i-organizacii-meropriyatij> (дата звернення: 19.12.2021).
6. Цвіркун Я. Світові інноваційні тренди у сфері туризму 2019-2020. URL: <https://blog.liga.net/user/lyrsvirkun/article/35207> (дата звернення: 19.12.2021).
7. Чат-бот для турагентства и поддержки путешественников. URL: <https://nanosemantics.ai/publikacii/chatbot-for-tourism/> (дата звернення: 19.12.2021).
8. Чатботы в индустрии туризма. URL: <https://www.chatcompose.com/ru/tourism.html> (дата звернення: 19.12.2021).
9. Орлик О. В. Інноваційні технології в діяльності підприємств готельного бізнесу. *Тенденції та перспективи розвитку менеджменту в умовах глобальних викликів* : матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф. (28 травня 2021 р., м. Херсон) / за ред. Н.В. Кириченко, Н.Д. Худік та ін. Херсон : Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2021. С. 415–417.
10. Зембіцька І. С., Орлик О. В. Сучасні інноваційні технології підтримки діяльності підприємств готельного бізнесу. *Інформаційні технології в економіці і управлінні* : зб. наук. студ. праць. Одеса : ОНЕУ, 2021. Вип. 3. С. 62–70.
11. Чат-боты для внутренней поддержки. URL: <https://nanosemantics.ai/publikacii/chat-boty-dlja-vnutrennej-podderzhki/> (дата звернення: 19.12.2021).