

ВПЛИВ ЧАТ-БОТІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕНЕДЖМЕНТУ ВЗАЄМОВІДНОСИН З КЛІЄНТАМИ

СУХОВІРСЬКИЙ Олег Васильович

кандидат педагогічних наук, доцент

*доцент кафедри менеджменту, економіки, статистики та цифрових технологій
Хмельницького університету управління та права імені Л. Юзькова*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7982-3231>

Анотація. У статті досліджено використання чат-ботів для ефективного управління взаємодією з клієнтами. Проаналізовано еволюцію чат-ботів, їх переваги та обмеження, зокрема інтеграцію з CRM, типи чат-ботів та їх вплив на якість обслуговування. Запропоновано ключові показники ефективності для оцінки впливу чат-ботів на управління взаємовідносинами з клієнтами

Ключові слова: менеджмент, управління, інформаційно-комунікаційні технології, чат-бот, взаємовідносини з клієнтами, штучний інтелект, CRM.

Постановка проблеми. Збільшення кількості електронних комунікацій та активне використання інтернет-послуг викликає потребу у вивченні впливу таких засобів на ефективність управління контактів з клієнтами. Все більшу популярність серед технічних рішень здобуває технологія чат-ботів. Новий поштовх до активнішого її застосування дав розвиток засобів штучного інтелекту. Можливості для спілкування, надання інформації, збільшення кількості продажів та досягнення задоволення клієнтів вказують на те, що цей підхід і надалі буде досить перспективним. Для покращення ефективності взаємодії людини і чат-бота потрібні додаткові дослідження в галузі машинного навчання, маркетингу, психології, менеджменту, економіки тощо.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Впровадження чат-ботів на базі різноманітних платформ досить розповсюджене. Як наслідок існують численні дослідження, присвячені вивченню проблем побудови взаємодії з клієнтами за допомогою відповідного програмного забезпечення. Л. Гончар та ін. розглядають впровадження чат-ботів у ресторанному бізнесі та описують організацію взаємодії між користувачем і ботом у такому вигляді: надсилання користувачем запиту боту – передача ботом команди на сервер – програмна обробка отриманого запиту. Створена система має широкий функціонал з організації процесу взаємодії відвідувача ресторану з усіма підрозділами, що відповідають за обслуговування гостей. Так, у системі реалізована можливість бронювання столиків, замовлення конкретних страв та напоїв з меню ресторану. Відповідно, ця програма розвантажує одне з вузьких місць ресторанного бізнесу, а саме процес якісної обробки замовлення та обслуговування гостей. [4, с. 20-21].

Особливості використання чат-ботів у роботі логістичних компаній розглянули В. Колосок та Ю. Лазаревська. Вони зазначають, що для поштової логістики чат-бот здатний відстежити відправлення і повідомити клієнту про місцезнаходження посилки в режимі он-лайн, розрахувати вартість перевезення або доставки вантажу, здійснити

адресну доставку або забирання вантажу, знайти найближче відділення за назвою населеного пункту [8, с. 159]. Функції, які реалізуються у чат-ботах логістичних компаній є відстеження відправлень, розрахунок вартості доставки, виклик кур'єра, ознайомлення з тарифами компанії та графіком роботи, пошук найближчого відділення. В той же час, в чат-ботах відсутні push-повідомлення, замовлення повернення посилки, переадресація відправлення, оплата послуг банківською карткою [8, с.160]. Відзначаючи зростання популярності чат-ботів, автори дослідження вказують на те, що чат-ботам властивий інтуїтивно зрозумілий інструмент комунікації для клієнта, до того ж створення чат-бота не вимагає великих фінансових витрат, на відміну від додатків для мобільних пристроїв, а використання штучного інтелекту в чат-ботах робить їх перспективним інструментом комунікації, тому вони будуть залишатися популярними серед компаній та їх клієнтів [8, с.160-161].

Основні тенденції використання чат-ботів на ринку банківських послуг наводить В.Ткачук [11, с. 99]:

- зростання кількісних та якісних параметрів використання чат-ботів, особливо серед клієнтів молодого віку;
- посилення прагнення компаній і банків використати потенціал монетизації для чат-ботів (для прикладу - Приватбанк скоротив кількість операторів на одній зміні у три рази, що дало річну економію обсягом 36 млн. грн.);
- постійне підвищення операційної ефективності і здатності миттєвої реакції на запити;
- подальше перетворення чат-ботів в ефективний канал отримання необхідної інформації, її обробки і використання для покращення взаємодії з клієнтами;
- формування тенденції еволюції чат-ботів від функціональної ролі до дружньої ролі (консультації, допомога у прийнятті оптимальних банківських рішень).

Узагальнивши результати досліджень багатьох науковців Р. Винничук та А. Нога визначили можливості чат-ботів в контексті різних напрямів HR-менеджменту [3, с. 250-251]: рекрутинг, онбординг, розвиток персоналу, мотивація, асесмент, корпоративна культура, внутрішні комунікації, робота з командами, задоволеність працівників, підтримка працівників, звільнення, персональні асистенти для працівників. На основі аналізу використання чат-ботів у сфері управління персоналом автори роблять висновок, що ці технології значно трансформують HR-процеси, сприяючи підвищенню ефективності, оптимізації рутинних завдань та поліпшенню якості взаємодії зі працівниками та кандидатами; чат-боти забезпечують швидкий доступ до необхідної інформації та підтримку, покращують процес набору та адаптації персоналу, а також забезпечують важливі аналітичні дані для стратегічного управління персоналом [3, с.251].

Використання чат-ботів в умовах цифрової трансформації бізнесу на думку М. Чупріної та А. Орозонової має низку переваг у порівнянні з традиційною службою підтримки діяльності компаній, а саме низку вартість їх «послуг» та швидкість реагування на звернення; застосування чат-ботів для прискорення бізнес-процесів та підвищення ефективності роботи компанії, зменшення обсягу паперового документообігу. При цьому, автори дослідження зазначають, що сама по собі технологія чат-ботів не потребує значних інвестицій у розробку. На базі Facebook, Telegram та інших популярних сервісів вже працюють платформи для створення чат-ботів, а для малого та середнього бізнесу існують спеціальні безкоштовні конструктори ботів [12, с. 199].

Визнаючи чат-боти ефективним стратегічним та інноваційним напрямом

розвитку бізнесу О. Небилиця вказує на їх переваги як ефективного інноваційного маркетингового інструменту [9, с. 100]:

1. Привабливість.
2. Якісна взаємодія.
3. Економія бюджету.
4. Вимірність даних.
5. Високий відсоток відкриття і читання.
6. Генерація потенційних клієнтів та взаємодія з ними.
7. Доступ до молодшої аудиторії (найбільш активні користувачі мережі).
8. Додаткові можливості для залучення нової аудиторії.

Вивчаючи україномовні інтелектуальні чат-боти Д. Дерев'янка та Ю. Шинкаренко зазначають, що ця технологія є однією з найбільш перспективних для есотемерсе-індустрії, оскільки у користувачів відпадає необхідність дзвонити в службу підтримки для вирішення однотипних питань. У випадках, коли компанія потребує персоналізованої допомоги, чат-бот може переключити його на оператора call-центру. Такий підхід не тільки прискорює процес взаємодії з клієнтом, але і підвищує ефективність бізнесу. Однак отримати вигоду від таких впроваджень може і малий бізнес [5, с. 168].

Розглядаючи чат-боти як інструмент цифрового маркетингу в рекламному менеджменті, Т. Дронова та ін. підкреслюють, що чат-боти автоматизують багато процесів ведення бізнесу, включаючи обробку замовлень, надання інформації про продукти чи послуги, вирішення технічних питань та навіть проведення опитувань клієнтів; вони здатні інтегруватися з іншими системами компанії, такими як CRM або платформи електронної комерції, що дозволяє їм надавати ще більш персоналізовані послуги [6, с. 73].

Мета статті. Проаналізувати переваги та обмеження використання чат-ботів для взаємодії з клієнтами. Запропонувати показники визначення ефективності менеджменту взаємодії з клієнтами в контексті застосування чат-ботів.

Виклад основних результатів. Інтеграція чат-ботів у системи керування взаємодією з клієнтами (CRM) є значною еволюцією способів взаємодії компаній із клієнтами. Концепція чат-ботів сягає 1960-х років, коли були розроблені перші програми, такі як ELIZA, створена Джозефом Вайзенбаумом, яка симулювала розмову за допомогою простих методів зіставлення шаблонів і підстановки [1]. Ці ранні системи заклали основу для більш складних технологій чат-ботів, які з'явилися пізніше.

Запровадження чат-ботів у системах CRM почало набирати популярність, оскільки компанії вбачали їхній потенціал для покращення взаємодії з клієнтами та оптимізації операцій. Завдяки інтеграції чат-ботів у платформи CRM компанії можуть централізувати взаємодію з клієнтами та даними, забезпечувати краще відстеження та управління взаємовідносинами з клієнтами. Ця інтеграція не тільки підвищила ефективність процесів залучення потенційних клієнтів, але й надала відділам продажів інформацію про поведінку та вподобання клієнтів у реальному часі.

Розвиток чат-ботів їх інтеграція з CRM-системами дозволили компаніям пропонувати цілодобову підтримку клієнтів і персоналізовану взаємодію. Сучасні чат-боти можуть взаємодіяти з клієнтами в режимі реального часу, відповідаючи на запити та вирішуючи проблеми, що значно підвищує задоволеність клієнтів. Використовуючи збережені дані клієнтів, чат-боти можуть адаптувати свої відповіді до індивідуальних потреб, покращуючи тим самим ставлення користувача. Ця персоналізація стала важливим аспектом ефективної CRM, оскільки вона сприяє зміцненню відносин між

компаніями та їхніми клієнтами.

Чат-боти стали невід'ємною частиною вдосконалення систем управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM). Їхню функціональність можна розділити на два основні типи: чат-боти на основі штучного інтелекту та чат-боти на основі правил. Чат-боти на основі правил працюють згідно з попередньо визначеними сценаріями та деревами рішень. Вони дотримуються визначених шляхів і можуть відповідати лише в межах запрограмованих правил. Хоча вони можуть бути швидшими для реалізації та часто є економічно ефективними, їхні можливості обмежені, що робить їх придатними переважно для виконання простих і повторюваних завдань. Прикладом впровадження чат-бота на основі правил став бот, Приватбанку, розроблений у 2016 році [10].

У чат-ботів на основі правил є певні унікальні переваги:

1. Рентабельність: ці чат-боти, як правило, дешевші для впровадження, що вигідно для невеликих компаній.
2. Передбачуваність: вони надають узгоджені відповіді на стандартні запити, забезпечуючи надійну і безпомилкову взаємодію з клієнтами.

Чат-боти на базі штучного інтелекту використовують такі передові технології, як штучний інтелект і обробка природної мови (NLP), щоб здійснювати взаємодію як люди. Ці чат-боти здатні розуміти текстові та голосові повідомлення та відповідати на них, що дозволяє їм ефективно автоматизувати відповіді на запити клієнтів. Ця функція значно покращує взаємодію з клієнтом, скорочуючи час відповіді та забезпечуючи цілодобове обслуговування. Одним із найвідоміших прикладів впровадження чат-бота на основі штучного інтелекту став бот Зоряна компанії Київстар [7].

Чат-боти на основі штучного інтелекту мають декілька переваг для інтеграції у CRM-програми:

- персоналізація: вони можуть отримати доступ до великої кількості даних про клієнтів, що дозволяє надавати індивідуальні відповіді, підвищуючи задоволеність і лояльність клієнтів;
- масштабованість: чат-боти можуть обробляти кілька взаємодій з клієнтами одночасно, що дозволяє використовувати їх компаніям із високим обсягом взаємодій;
- цілодобова доступність: чат-боти штучного інтелекту можуть працювати безперервно, надаючи клієнтам допомогу в будь-який час.

Вибір компанією чат-бота для CRM повинен ґрунтуватися на конкретних потребах та варіантах використання. Чат-боти на основі штучного інтелекту підходять для організацій, яким потрібна складна персоналізована взаємодія, тоді як чат-бота на основі правил може бути достатньо для компаній із простішими вимогами до обслуговування клієнтів. Такі фактори, як бюджет, технічні ресурси та складність взаємодії, впливають на прийняття рішення.

Переваги використання чат-ботів у CRM:

1. Доступність. Чат-боти мають цілодобову доступність, тому гарантують, що запити клієнтів можуть бути розглянуті в будь-який, навіть у неробочий час. Це сприяє кращому досвіду клієнтів, оскільки вони отримують допомогу, коли їм це потрібно.
2. Ефективність витрат. Впровадження чат-ботів у CRM-системи дозволяє досягти значної економії коштів. Автоматизуючи завдання та підвищуючи ефективність роботи, компанії можуть скоротити ресурси, необхідні для обслуговування та підтримки клієнтів. Це, у поєднанні з їх здатністю обробляти кілька запитів одночасно, робить чат-ботів економічно ефективним рішенням для управління відносинами з клієнтами.

3. Якість обслуговування клієнтів. Однією з основних переваг інтеграції чат-ботів із системами CRM є покращення обслуговування клієнтів. Чат-боти можуть отримати доступ до великої кількості даних клієнтів, що дозволяє їм надавати індивідуальну допомогу, оперативно відповідати на запити та ефективно вирішувати проблеми. Це скорочує час відповіді, підвищує задоволеність клієнтів і відчуття власної цінності.

4. Генерація потенційних клієнтів. Чат-боти відіграють вирішальну роль у створенні потенційних клієнтів, взаємодіючи з відвідувачами веб-сайту, зберігаючи їхні контактні дані та сортуючи потенційних клієнтів на основі їхніх уподобань і потреб. Ця інформація передається в систему CRM, що дозволяє відділу продажів ефективно та результативно контролювати ситуацію. Такий автоматизований підхід не тільки економить час, але й підвищує ймовірність перетворення потенційних клієнтів на актуальних.

5. Автоматизація задач. Автоматизуючи рутинні завдання, такі як планування зустрічей, відстеження замовлень і вирішення проблем, чат-боти допомагають компаніям зменшити навантаження на працівників та підвищити ефективність роботи. Це дозволяє людям зосередитися на більш складних та творчих завданнях, тим самим підвищуючи продуктивність взаємодії з клієнтами.

6. Збір та аналіз даних. Інтеграція чат-ботів із системами CRM полегшує компаніям відстеження інформації про клієнтів. Централізована обробка даних дозволяє отримувати інформацію про поведінку та уподобання клієнтів, сприяючи обґрунтованому прийняттю рішень і застосуванню цільових маркетингових стратегій.

7. Персоналізована взаємодія. Чат-боти покращують взаємодію з користувачем, надаючи персоналізовані відповіді на основі індивідуальних даних клієнтів, таких як попередні покупки та вподобання. Ця персоналізація сприяє лояльності та задоволенню клієнтів, оскільки вони цінують, коли розуміють і враховують їхні конкретні потреби. Крім того, простий та інтуїтивно зрозумілий діалог заохочує клієнтів звертатися до компанії у майбутньому.

Незважаючи на те, що чат-боти мають потенціал для вдосконалення управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), для їх ефективного впровадження потрібно вирішити низку проблем і подолати певні обмеження. Зокрема, інтеграція функцій чат-бота з існуючою IT-інфраструктурою є досить помітною перешкодою.

Наприклад, ефективна інтеграція з системами CRM або ERP є важливою для оптимальної продуктивності; інакше чат-бот може не працювати належним чином. Щоб подолати цю проблему, організації можуть використовувати інтеграцію чат-ботів в свої поточні системи, забезпечуючи ефективний обмін даними та роботу на різних платформах.

Ще однією проблемою, з якою стикаються чат-боти, є їх обмежене розуміння контексту, що може призвести до нерелевантних або помилкових відповідей. Багатьом чат-ботам не вистачає здатності запам'ятовувати попередні взаємодії, що призводить до розчарування користувачів. Вирішення цієї проблеми лежить у напрямку впровадження систем відстеження історії розмов та інтеграції з передовими моделями обробки природної мови (NLP) для покращення розуміння контексту та генерування релевантних відповідей.

Компанії часто намагаються знайти баланс між інвестуванням в інноваційні рішення та управлінням операційними витратами. Оскільки call-центри зазвичай працюють в умовах обмеженого бюджету, тому відчувається потреба у скороченні витрат при одночасному покращенні якості послуг. Це може перешкоджати

впровадженню передових технологій чат-ботів, обмежуючи їхні потенційні переваги.

Впровадження чат-ботів на основі штучного інтелекту ставить етичні проблеми щодо конфіденційності та безпеки даних. Збір і обробка величезної кількості даних користувачів може викликати занепокоєння щодо неправильного використання та потенційної упередженості результатів, створених штучним інтелектом. Компанії повинні розробити механізми відповідального впровадження штучного інтелекту, які надають пріоритет прозорості та підзвітності.

Ще одним критичним обмеженням є власне взаємодія з чат-ботом. Більшість користувачів очікують миттєвих відповідей однак погано сплановані взаємодії можуть призвести до розчарування. Тому компанії повинні звертати увагу на відгуки користувачів і регулярно оновлювати свої системи, щоб підвищити рівень залучення та задоволеності клієнтів.

Вимірювання ефективності чат-ботів в управлінні взаємовідносинами з клієнтами (CRM) має важливе значення для компаній, які прагнуть оптимізувати свою взаємодію та підвищити її ефективність. Вони повинні зосередитися на виборі показників, які відповідають їхнім конкретним цілям і завданням, щоб точно оцінити продуктивність чат-бота.

Одним із основних показників для оцінки ефективності чат-бота є показник задоволеності користувача, який вимірюється під час взаємодії з чат-ботом. Високий показник задоволеності користувачів свідчить про успішне залучення та може сприяти підвищенню лояльності та утриманню клієнтів [2]. Моніторинг цих балів допомагає компаніям визначити напрями вдосконалення та реалізувати стратегії, такі як персоналізовані відповіді та своєчасні рішення, щоб підвищити загальну задоволеність користувачів [2].

Важливим показником впливу чат-ботів є вимірювання рентабельності інвестицій. Компанії можуть розрахувати рентабельність інвестицій за допомогою різних показників, таких як задоволеність клієнтів, що призводить до повторних продажів, залучення співробітників, що впливає на показники утримання, і коефіцієнти конверсії потенційних клієнтів. Вибір ключових показників ефективності (KPI), які впливають на загальну рентабельність інвестицій, дозволяє підприємствам правильно визначати пріоритети своєї діяльності.

Щоб забезпечити ефективне вимірювання, для компаній важливо обирати показники, які відповідають їхнім конкретним цілям. Наприклад, компанії, які зосереджуються на продажах, повинні відстежувати коефіцієнт конверсії та рентабельність інвестицій, тоді як ті, хто віддає перевагу клієнтському досвіду, повинні стежити за показниками задоволеності клієнтів і якості першого контакту. Збалансоване поєднання показників дає повне уявлення про продуктивність чат-бота та його вплив на взаємодію з клієнтами.

Впровадження регулярного відстеження та звітності забезпечує постійне вдосконалення. Компанії можуть використовувати вбудовані інструменти аналітики або застосовувати такі служби, як Google Analytics, для ефективного контролю продуктивності. Встановлення графіка перевірки (наприклад, щотижня для чат-ботів із великим об'ємом і щомісяця для ботів з меншим об'ємом) може допомогти керівництву відслідковувати основні тенденції і виявляти раптові зміни в показниках ефективності.

Висновки. Еволюція чат-ботів за їх майже 60-ти річну історію кардинально змінила їх можливості. Сучасні засоби дозволяють забезпечити людиноподібне спілкування та утримувати контекст розмови. Застосування інтелектуальних ботів для взаємодії з клієнтами сприяє підвищенню ефективності роботи компанії, що

проявляється у збільшенні продажів, підвищенні лояльності клієнтів та ступеня їх задоволення. Запропоновані ключові показники ефективності впровадження чат-ботів дозволяють контролювати продуктивність компанії та визначати напрями подальшого розвитку.

Список використаної літератури.

1. Future of Chatbots: Key Stats, Trends, and Challenges. *Codifica*. URL: <https://codifica.ai/blogs/future-of-chatbots/>
2. Measuring Your Customer Service Chatbot's Success. *Botlib.AI*. URL: <https://www.botlib.ai/chatbot-success-measurement/>
3. Винничук Р., Нога А. Використання чат-ботів в HR-менеджменті: аналіз вітчизняних літературних джерел. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. №4(32). С. 242-253. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/download/10866/10925>
4. Гончар Л. О., Поплавська А. В., Пиптик Н. П. Чат-боти у ресторанному бізнесі як інструмент удосконалення сервісного менеджменту. *Гостинність, сервіс, туризм: досвід, проблеми, інновації*: матеріали IX міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 14-15 квіт., 2022 р. / Київ. ун-т культури. Київ, 2022. С. 18-21. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi69/0050601.pdf#page=18>
5. Дерев'янюк Д. В., Шинкаренко Ю. А. Україномовні чат-боти з інтелектуальною системою керування торговим майданчиком для керівника інтернет-платформи. *Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві (ІТОНВ-2019)*: зб. тез доп. VII міжнар. наук.-практ. конф. Луцьк, 22-25 травн. 2019 р. / Луцький національний технічний університет. Луцьк, 2019. С. 165-168. URL: https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-01/%D0%97%D0%91%D0%86%D0%A0%D0%9D%D0%98%D0%9A%20%D0%86%D0%A2%D0%9E%D0%9D%D0%92-2019_1.pdf#page=165
6. Дронова Т., Хурдей В., Міщенко Д., Павловська І. Використання інструментів цифрового маркетингу в рекламному менеджменті. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*. 2024. Т.332. №4. С. 69-76. URL: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-332-9>
7. Зоряна – перший український інтелектуальний чат-бот у Viber. *Vsevesti*. URL: <http://vsevesti.com/go/ru/article/id/1426726/zorjana-pershij-ukrainsikij-intelektualinij-chat-bot-u-viber.html>
8. Колосок В. М., Лазаревська Ю. А. Менеджмент комунікацій в інтернет середовищі для просування логістичного бізнесу. *Економічний вісник*. 2019. №4. С. 155-163. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2019/4/EV20194_155-163.pdf
9. Небилиця О. А. Чат-боти як ефективний стратегічний та інноваційний напрям розвитку бізнесу. *Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. Харків – Торунь, 16 квіт., 2021 р. / Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків, 2021. С. 99-101. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/25506>
10. ПриватБанк запустив переказ грошей в пару натискань через Telegram. *Волинський Пост*. URL: <https://www.volynpost.com/news/70897-pryvatbank-zapustyv-perekaz-groshej-v-paru-natyskan-cherez-telegram>
11. Ткачук В. Чат-боти у банківському бізнесі. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України*: зб. тез доп. наук. Інтернет-конф. Тернопіль, 30 листоп. 2017 р. Тернопіль: ТАЙП, 2017. С. 97-99. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/26601/1/97.PDF>

12. Чупріна М. О., Орозонова А. А. Використання технологій чат-ботів в умовах цифрової трансформації бізнесу. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи*: зб. тез доп. II міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 22 квіт. 2021 р. / КПП ім. Ігоря Сікорського. Київ, 2021. С. 198-199. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/230945>