

ЦИФРОВА ТЕХНОЛОГІЯ «AR@VR» ЯК НАПРЯМОК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ АВІАКОМПАНІЇ

Надія Олегівна Коваленко

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1651-9750>

Льотна академія Національного авіаційного університету, Кропивницький

Через епідемію COVID-19 фізична взаємодія людей стала обмежена, світові компанії звернулися до технологій доповненої та віртуальної реальності, це стало новим поштовхом до цифрової трансформації. Використання інформаційних технологій стають основними передумовами розвитку і успішного функціонування сучасної авіакомпанії на ринку. За останні роки імідж став вагомим управлінським ресурсом, який впливає на ефективне функціонування авіакомпанії, залучаючи більшу кількість клієнтів і, як наслідок, збільшуючи дохідність, конкурентоспроможність і прибутковість [1].

Впровадження інформаційних технологій є підтвердженням здатності авіакомпанії ефективно управляти споживчою цінністю авіаційних послуг та перевезень.

Вплив ІТ на підвищення конкурентоспроможності підприємств досліджувався такими вітчизняними та зарубіжними науковцями, однак, питання впровадження сучасних інформаційних систем в процес управління авіакомпанією в умовах економічної невизначеності майже не розглядалось, тому потребує додаткового дослідження й обґрунтування.

Метою статті є дослідження напрямків підвищення ефективності бізнес-процесів авіакомпанії шляхом впровадження цифрової технології «AR@VR».

Завдання статті: охарактеризувати напрямки впровадження цифрової технології «AR@VR» в управління бізнес-процесами підприємств цивільної авіації; обґрунтувати переваги впровадження цифрової технології «AR@VR» як елементу підвищення ефективності комерційної діяльності авіакомпанії; розробити етапи програми впровадження цифрової технології «AR@VR» в діяльність авіаційної компанії.

В процесі дослідження використані статистичні дослідження у галузі цивільної авіації за період 2021-2023 рр., теоретико-методологічні джерела вітчизняних та закордонних науковців та практиків з впровадження ІТ та практичної реалізації інформаційних методів щодо оцінки, управління і розвитку комерційної діяльності підприємств: Войтко С. М. [2], Кінаш І. А. [3], Рибалко Л. П. [4], Стефанова Н. А. [5], Семенова А. В. [6].

Для вирішення поставлених у статті завдань була використана система методів наукового дослідження, а саме: аналізу і синтезу – для обґрунтування теоретичних положень дослідження ефективності впровадження цифрової технології «AR@VR» в діяльність авіаційної компанії; завдяки методам порівняння та формалізації встановлено напрями підвищення ефективності бізнес-процесів авіакомпанії від впровадження цифрової технології; метод програмного моделювання дозволив розробити етапи програми впровадження цифрової технології «AR@VR» в діяльність авіаційної компанії.

Маркетингова діяльність авіакомпанії є невід’ємною частиною організаційної культури компанії та полягає у вивченні ринку для виявлення існуючої і прогнозованої величини попиту для розробки конкретних програм, мета яких полягає в зміцненні позицій організації на ринку, збільшення продажів і отриманні прибутку.

З 2020 р. по сьогодні авіаційний бізнес потерпає щонайбільшу кризу по всьому світу та українські авіакомпанії не є виключенням. Через військове вторгнення у лютому 2022 року авіакомпанії України змушені перевести свій бізнес разом із парком повітряних суден до Європи, що вимагає пошуку нових інструментів адаптації та діяльності. Через карантинні обмеження та періодичні локдауни, авіакомпанії наразі використовують меншу кількість маркетингових інструментів, впроваджуючи такі, які дозволяють залишати комунікацію зі своєю цільовою аудиторією, ставати з ними у ближчі відносини, а також, роблять акцент на створенні нових продуктів [7].

Базовими маркетинговими інструментами, які сьогодні використовує українські авіакомпанії є соціальні мережі, власні сайти, інтерв’ю та благодійність [8]. За допомогою них формується фірмовий стиль авіакомпанії, а також, відбувається стимулювання збуту та повернення уваги споживачів. Розглянемо кожен інструмент окремо.

Соціальні мережі. Основним маркетинговим інструментом компанії є соціальні мережі, які вона активно розвиває. Соціальні сторінки авіакомпаній у Instagram та Facebook є наповненими, інформативними, різноманітні та гарно оформленими. В основному інформація, яка розміщується на сторінках цих соціальних мереж є однаковою, але сформульована та організована по різному, оскільки, вони розраховані на різні цільові аудиторії, Instagram – це соціальна мережа, за допомогою якої можна мати вплив на більш молоду аудиторію віком від 18-35 років, а Facebook розрахований на більш дорослішу аудиторію віком від 35 років та старше.

Проаналізувавши контент соціальних сторінок українських авіакомпаній можна зробити висновок, що вони є не тільки інформативними, а також, розважальні, пізнавальні та корисні. За сторінками

Instagram слідкують в середньому 33500 - 100000 користувачів, а за Facebook – 26688-50000, що дає великі маркетингові та бізнес можливості [8].

Власний сайт. Ведення власного сайту авіакомпанії є не менш продуктивним ніж соціальних мереж. Сайт компанії є приємно візуально оформленим, наявна чітка структура, велика кількісно відфільтрованої, потрібної інформації для пасажирів. Відвідавши сайт компанії можна знайти відповіді майже на всі питання.

На головній сторінці сайту, як правило, у класичному варіанті, знаходиться пошукова система авіаквитків, де можливо обрати місто вильоту, місто прибуття, дати, кількість дорослих, які бажають здійснити політ, дітей від 2-х до 12-ти років та окремо дітей до 2-х років. У правому верхньому кутку сайту надається можливість обрати мову сайту (українська, російська, англійська), валюта оплати, якою відвідувач хоче скористатися, та іконка входу до особистого кабінету, а також, можливість його створити. Зверху у центрі сторінки знаходяться найважливіші розділи сайту, які знадобляться пасажиру при замовленні квитка: всі рейси, онлайн-табло, пасажирам, контакти та CityBreak. Зліва сторінки можна відкрити усі інші розділи сайту: Weekend For U, усі рейси, мій квиток, новини, наш флот, кар'єра, вантажоперевезення, наші напрямлення та контакти.

Варто зазначити, що сайт має кількісний та зручний функціонал, привабливий інтерфейс, уся інформація на сайті є чітко структурована, грамотно оформлена та несе в собі корисний зміст. З недоліків, найчастіше, відсутня пошукова система на самому сайті для швидкості знаходження інформації.

Інтерв'ю. Для кращого розуміння споживачами про стан авіакомпанії, її відношення до теперішніх умов, клієнтів, майбутні плани, генеральний директор періодично дає глибинні інтерв'ю різним блогам, наприклад, розповідь генерального директора про правила виживання авіакомпанії під час кризи, відповіді на питання звідки компанія отримує гроші, куди можна полетіти, нові перспективи та напрямки польотів

Також, відділ реклами та фірмового стилю компанії організовує відео-інтерв'ю зі співробітниками (пілоти, пілотеси, бортпровідники), які відповідають на питання, що найбільше цікавлять пасажирів, розповідають власні цікаві історії з робочої діяльності, з якими труднощами зустрічаються та чому так сильно люблять свою роботу. Такі міні-інтерв'ю проводяться, також, у соціальних мережах, як вже зазначалося.

Розробка успішних маркетинг-стратегії нерідко стає одним з головних викликів для бізнесу. Будь-яка геніальна ідея може не

спрацювати, якщо неправильно представити її аудиторії. Онлайн-маркетинг дозволяє значно скоротити витрати на просування продукту і в той же час стати ближче до споживача, але, оскільки, електронні медіа стрімко розвиваються, досягти успіху зможе тільки той гравець ринку, який застосує інноваційний маркетинговий інструментарій першим [10].

Світ змінюється кожен день і digital-маркетинг трансформується разом з ним, адаптуючись під нові тенденції. На тлі глобальних подій, пов'язаних з пандемією, відбувається активний перехід бізнесу в онлайн. У той же час, з огляду на непрості умови, маркетологи змушені оптимізувати рекламні бюджети або перерозподіляти їх між каналами.

Проаналізувавши тренди digital-маркетингу у 2023 р. пропонується застосування нових інструментів у маркетинговій діяльності авіакомпанії «Sky Up» задля формування позитивного іміджу: технологія AR&VR, автоматизація закупки таргетованої реклами, застосування концепції Internet of Things.

Технологія AR&VR. Технології доповненої реальності (Augmented Reality) і віртуальної реальності (Virtual Reality) відкривають абсолютно нові можливості для взаємодії з аудиторією та залучення споживачів. Для цілей Digital-маркетингу можна використовувати QR-мітки, AR-ігри, спеціальні додатки, цифрові анімації, окуляри віртуальної реальності. Застосування подібних технологій демонструє, що бренд можна вважати передовим і здатним запропонувати клієнтові цікавий досвід, що запам'ятовується.

Програма впровадження цифрової технології «AR@VR» в управління діяльністю АК «Sky UP» містить наступні етапи, рис. 2.

Для авіакомпанії «Sky Up» технологія AR&VR допоможе виконати наступні цілі:

1. Стати першою авіакомпанією на українському авіаційному ринку, яка застосовуватиме дану технологію задля виконання маркетингових задач;
2. Привернути увагу існуючої та потенційної аудиторії;
3. Визначити рівень зацікавленості споживачів тою чи іншою країною;
4. Відкрити нові рейси на основі результатів технології AR&VR;
5. Надати змогу споживачам подорожувати під час пандемії та закритих кордонів за допомогою віртуальної реальності (VR);
6. Підвищити обізнаність аудиторії в місцевості того чи іншого міста перед реальною подорожжю.

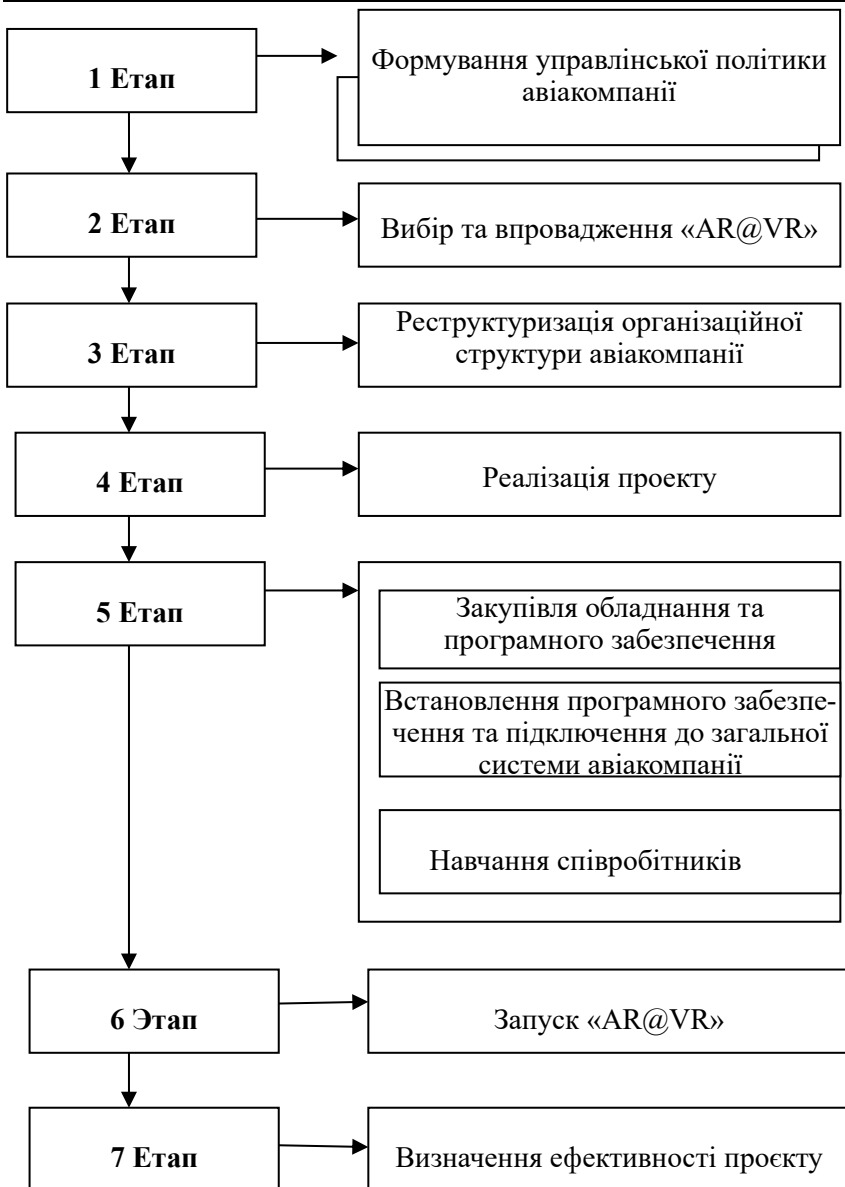


Рисунок 2. Програма впровадження цифрової технології «AR@VR» в управління бізнес-процесами авіакомпанії.

Джерело: сформовано автором

За допомогою технології, споживачу буде надана можливість через мобільний додаток, який потребуватиме оновлення, вибрати запропоновані країни та міста, в які авіакомпанія вже відкрила рейси, або тільки має намір це зробити, та здійснити туди повноцінну подорож, обираючи маршрут, вид екскурсії та погодні умови. В першому випадку технологія підсилить інтерес та збільшить кількість заохочених відвідати ту чи іншу країну.

У другому випадку «Sky Up» зможе проаналізувати рівень зацікавленість аудиторії та на основі результатів відкрити нові рейси. Під час віртуальної прогулянки, також, буде надана можливість переглянути інформацію про більшість зустрічних закладів: готелів, ресторанів, музеїв, галерей, кав'ярень і т. і., наприклад, цінові пропозиції, меню, екскурсійні проєкту та обмеження, а також, будуть відмічені основні пам'ятні місцевості та споруди з зазначенням короткої довідки про її історію.

Доповнена реальність – це інтерактивний інструмент, що дозволяє брендам створювати фантастичний контент. Бренди вже усвідомили силу маркетингу доповненої реальності, успішно використовували AR в своїх маркетингових кампаніях, домагаючись більшої наочності, більшого задоволення і, як наслідок, зростання доходів [11].

Інтегрована «AR@VR» – це аналітична система для компаній великого бізнесу з потребою спільної роботи необхідної кількості користувачів у єдиній інформаційній базі.

Функціональні можливості «AR@VR» для авіакомпаній:

1. Управління базою даних. Збір всіх даних щодо працівників, персоналу, постачальників, клієнтів у єдину базу авіакомпанії, докладна характеристика про кожному співробітника, клієнта й контактних осіб, розширена аналітика, можливість швидкого введення й доступу до інформації.

2. Управління контактами із клієнтами, облік історії контактів із клієнтами, реєстрація потреби клієнтів, оперативна передача інформації між співробітниками, планування контактів, зустрічей.

3. Управління робочим часом (тайм-менеджмент). Планування й контроль за виконанням доручень, координація роботи в часі між співробітниками, система нагадувань.

4. Управління продажами. Управління етапами продажу на основі єдиних шаблонів проведення продажу клієнтові, створення типових шаблонів із продажу унікальних для компанії, механізм оперативного управління й аналізу циклу продажів - "лінійка продажів".

5. Управління маркетингом. Виділення сегментів клієнтів, можливість формувати розсилання електронних листів, проводити телефонні дзвінки як по сегментах клієнтів (за допомогою майстрів), так

і індивідуально. Можливість проводити компанію по пошуку нових клієнтів - «холодні дзвінки» із завантаженням клієнтської бази із зовнішніх файлів різних форматів.

6. Управління фінансовою звітністю. Автоматизація фінансово-бухгалтерської діяльності та надання її результатів керівництву авіакомпанії.

7. Полегшення виконання рутинних операцій, інтеграція по електронній пошті, шаблони звітів, автоматичне виставлення рахунків на оплату й відправлення їх по електронній пошті, пошук двійників клієнтів, групова обробка клієнтів, фільтри.

6. Юзабиліті. Відображення інформації на "робочих столах", можливість вибору необхідних у роботі інформаційних блоків, приховання непотрібної або надлишкової інформації, що спливають інформаційні банери.

7. Гнучка зміна системи в залежності від потреб авіакомпанії.

8. Інтеграція з іншими системами.

9. Аналітичні звіти. Багатофакторний аналіз контактів і продажів, аналіз стану роботи із клієнтами, «лінійка продажів», звіти по виконавській дисципліні співробітників, розширений аналіз клієнтської бази та ін.

10. Захист інформації. Розмежування прав доступу до інформації для користувачів на рівні об'єктів, а також обмеження по можливості роботи в програмі: через Інтернет, тільки в офісі, через Інтернет і в офісі.

Сервіс автоматизації маркетингу допомагає підтримувати високу клієнтоорієнтованість а, отже, лояльність клієнтів. Програма дозволяє автоматизувати всі бізнес-процеси авіакомпанії відповідно до концепції управління, включаючи відділи закупівель, продажів, виробництва, управління, маркетингу, сервісного обслуговування й служби якості, а також управляти бізнес-процесами на всіх етапах взаємодії між структурними підрозділами, співробітниками та клієнтами й усередині авіакомпанії.

Впровадження цифрових технологій «AR@VR» і методів оптимізації бізнес-процесів дозволяють удосконалити загальний процес управління авіакомпаній, надаючи їм суттєву конкурентну перевагу на ринку авіаційних перевезень Імплементация цифрових технологій «AR@VR» в діяльність авіакомпанії має ряд переваг, зокрема, це підвищення продуктивності праці працівників та управлінського апарату, швидкість прийняття адміністративних рішень, обробка великого масиву інформації за короткий період, поява нових бізнес-процесів та моделей, підвищення якості та швидкості обслуговування клієнтів. Представлені етапи програми впровадження цифрових

технологій «AR@VR» в діяльність авіакомпанії дозволить інтегрувати її у бізнес-процеси з метою підвищення ефективності маркетингової та комерційної діяльності авіакомпанії з можливістю підвищення рівня конкурентоспроможності.

Метою подальших досліджень є визначення суми капіталовкладень для впровадження запропонованої програми та визначення впливу на фінансово-економічні показники діяльності.

ПОСИЛАННЯ

1. Український авіаційний портал. Режим доступу: URL: www.aviation.com.ua.

2. Войтко С. М. Автоматизовані системи управління як ефективні засоби прийняття управлінських рішень [Електронний ресурс]. *Вісник Львів. ун-ту*. 2022. Режим доступу до ресурсу: https://studopedia.ru/13_14954_viznachennya-Indeksu-pributkovosti-rentabelnosti-rI-I-koefltsIyentu-efektivnosti-ARR-InvestitsIy.html.

3. Кінаш І. А. Інтернет-маркетинг – стратегія розвитку сучасних підприємств. *Сталий розвиток економіки*. 2023. № 3. С. 331–334.

4. Рибалко Л. П. Застосування сучасних інформаційних систем в управлінні підприємствами [Електронний ресурс]. *Серія Економічні науки*. 2023. Режим доступу до ресурсу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=73115>

5. Стефанова Н. А. Формування поняття інтернет-маркетинг на ринку вищої освіти. *Креативна економіка*. 2022. № 11 (71). С. 75–82.

6. Семенова А. В. Інтернет-маркетинг в Україні: передумови виникнення, особливості становлення, перспективи розвитку. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2022. № 10. С. 413–417.

7. Офіційний сайт Міністерства інфраструктури України. Режим доступу: <https://mtu.gov.ua/>

8. Підсумки діяльності авіаційної галузі України за 2021-2023 роки. Режим доступу: URL: www.ukraviatrans.gov.ua.

9. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua

10. The Global Information Technology Report 2020: Innovating in the Digital Economy [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf.

11. Шкляєва Г. О. Інтерактивні маркетингові комунікації у менеджменті підприємства. *Економічний нобелівський вісник*. 2023. № 1 (7). С. 513–524.