ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

РОЗВИТОК ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ У СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

Виконала: здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП "Туризм", спеціальності 242 "Туризм"

_____ Богданова Ірена Ярославівна

Науковий керівник: к.е.н., доцент
_____ Осінська Оксана Богданівна

Львів – 2025

ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут, факультет Товарознавства, управління та сфери обслуговування
Кафедра Туризму та готельно-ресторанної справи
Рівень вищої освіти перший
Ступінь вищої освіти бакалавр
Спеціальність 242 "Туризм"
Освітньо-професійна програма Туризм

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри_____
д.е.н., професор Мельник І. М.
«____» _____2024 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧКИ
Богданової Ірени Ярославівни

1. Тема роботи "Розвиток віртуального туризму у світі та в Україні"
керівник роботи Осінська О. Б., к.е.н., доцент
затверджені наказом закладу вищої освіти від «15» жовтня 2024 року № 997/03
2. Термін подання здобувачем роботи 06 червня 2025 року
3. Вихідні дані до роботи Теоретичні аспекти розвитку віртуального туризму у світі та в Україні;
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): аналіз теоретичних основ дослідження віртуального туризму; аналіз сучасного стану та особливостей розвитку віртуальних турів; проблеми та перспективи розвитку віртуального туризму в світі та в Україні.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
Рисунки, таблиці.
6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
-	-	-	-

7. Дата видачі завдання_____ 15 жовтня 2024 року_____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір теми кваліфікаційної роботи, затвердження теми	01.10.2024	виконано
2.	Складання з керівником завдання та календарного плану роботи	15.10.2024	виконано
3.	Складання плану кваліфікаційної роботи	Жовтень 2024	виконано
4.	Опрацювання теоретичних джерел з теми кваліфікаційної роботи, складання бібліографії	Жовтень – листопад 2024	виконано
5.	Написання 1 розділу	Жовтень – листопад 2024	виконано
6.	Подання керівнику 1 розділу на перевірку	Грудень 2024	виконано
7.	Доопрацювання 1 розділу з врахуванням зауважень керівника	Січень 2025	виконано
8.	Вибір підприємства – бази дослідження, збір первинної інформації	Січень 2025	виконано
9.	Написання розділу 2	Лютий 2025	виконано
10.	Подання керівнику 2 розділу на перевірку	Лютий 2025	виконано
11.	Доопрацювання 2 розділу з врахуванням зауважень керівника	Лютий-березень 2025	виконано
12.	Написання 3 розділу	Березень – квітень 2025	виконано
13.	Подання керівнику 3 розділу на перевірку	Квітень 2025	виконано
14.	Доопрацювання 3 розділу з врахуванням зауважень керівника	Квітень 2025	виконано
15.	Написання вступу і висновків, складання списку літератури	Квітень 2025	виконано
16.	Подача кваліфікаційної роботи на рецензування керівнику	Травень 2025	виконано

Здобувач _____ **Богданова І. Я.**

Керівник роботи _____ **Осінська О. Б.**

АНОТАЦІЯ

Богданова І. Я. Розвиток віртуального туризму у світі та в Україні – Рукопис.

Кваліфікаційна робота на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 242 "Туризм" освітньо-професійної програми "Туризм". – Львівський торговельно-економічний університет. Львів. 2025.

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню розвитку віртуального туризму. Визначаються теоретико-методологічні основи дослідження, досліджуються особливості організації віртуальних турів, аналізується сучасний стан віртуальних турів, характеризується особливості розвитку віртуальних технологій, досліджується процес розробки та впровадження віртуальних турів, окреслюються шляхи вдосконалення віртуальних подорожей, визначаються проблеми розвитку сучасних технологій у туризмі.

У практичній частині запропоновано рекомендації щодо удосконалення віртульного туризму, його сучасний стан та перспективи розвитку, дана характеристика процесу розробки та впровадження віртуальних подорожей, проведений аналіз сучасного стану новітніх технологій у туризмі. В роботі охарактеризовані шляхи вдосконалення віртуального туризму, зроблено висновки щодо впливу віртуального туризму на традиційного.

Ключові слова: *туризм, новітні технології, VR, віртуальна реальність.*

ANNOTATION

Bogdanova I. Ya. Development of virtual tourism in the world and in Ukraine – Manuscript.

Qualification thesis for obtaining the first (bachelor's) level of higher education in specialty 242 "Tourism" of the educational and professional program "Tourism". – Lviv University of Trade and Economics. Lviv. 2025.

The qualification work is dedicated to the study of the development of virtual tourism. The theoretical and methodological foundations of the study are determined, the features of the organization of virtual tours are investigated, the current state of virtual tours is analyzed, the features of the development of virtual technologies are characterized, the process of developing and implementing virtual tours is investigated, ways of improving virtual travel are outlined, and problems of the development of modern technologies in tourism are identified.

The practical part offers recommendations for improving virtual tourism, its current state and development prospects, a description of the process of developing and implementing virtual travel, and an analysis of the current state of the latest technologies in tourism. The paper describes ways to improve virtual tourism, and draws conclusions regarding the impact of virtual tourism on traditional tourism.

Keywords: *tourism, new technologies, VR, virtual reality.*

.

ЗМІСТ

ВСТУП..... 3

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ..... 6

1.1 Поняття, сутність і класифікація віртуального туризму..... **6**

1.2 Різновиди та особливості віртуальних турів..... **12**

1.3 Переваги, недоліки та етичні аспекти віртуального туризму..... **17**

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНИХ ТУРІВ..... 20

2.1 Становлення та розвиток віртуального туризму в світі та Україні.... **20**

2.2 Особливості розробки та впровадження віртуальних турів..... **25**

2.3 Глобальні тенденції розвитку віртуального туризму: приклади провідних країн..... **28**

РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ..... 31

3.1 Шляхи вдосконалення віртуальних подорожей в світі та в Україні..... **31**

3.2 Можливості впровадження віртуальних турів в Україні та оцінка ефективності пропозицій..... **34**

3.3 Стратегічні пріоритети розвитку віртуального туризму в Україні **41**

ВИСНОВКИ..... 44

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... 46

ДОДАТКИ

ВСТУП

Віртуальна реальність володіє значним потенціалом для трансформації сфери подорожей і туризму, відкриваючи нові можливості для створення більш захопливого та інтерактивного досвіду мандрівок. Окрім цього, вона може сприяти зменшенню негативного впливу туризму на довкілля. У міру вдосконалення технологій спостерігати за тим, як саме вони змінюватимуть майбутнє подорожей, буде надзвичайно цікаво. Водночас важливо пам’ятати про необхідність відповідального використання цих інновацій, з урахуванням можливих негативних наслідків для місцевих громад, природи та економіки. Тільки за такої умови можна забезпечити справедливий розподіл переваг, які надає технологія віртуальної реальності (VR), та підтримати сталий розвиток туристичної галузі в майбутньому.

Віртуальна реальність (VR) є однією з найінноваційніших і найперспективніших технологій у сфері туристичного маркетингу, що дозволяє споживачам відчути атмосферу туристичного об’єкта, не залишаючи власної домівки. Сучасні VR-технології відкривають перед користувачами нові шляхи взаємодії з туристичними локаціями, пропонуючи рівень занурення, який є недосяжним для інших медіаформатів. Цей підхід має всі шанси радикально змінити підходи до подорожей, пропонуючи більш емоційно насичений і динамічний спосіб ознайомлення зі світом.

У сучасному туризмі існує велика кількість різноманітних форм віртуальних послуг. Вони поєднують елементи віртуальної реальності, статичних зображень, відеоматеріалів, аудіо-супроводу, дикторського тексту та інших мультимедійних засобів. Такий комплексний підхід створює у користувача відчуття присутності в місці призначення, яке не можливо отримати, переглядаючи звичайні фотографії чи веб-сайти.

Хоча віртуальні подорожі ніколи не зможуть повністю замінити реальний туристичний досвід, вони здатні викликати позитивні емоції та створити яскраве враження про пункт призначення ще до фактичного відвідування місця.

Це передчуття мандрівки стимулює інтерес і формує очікування, що є важливою складовою туристичного досвіду.

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз сучасного стану та визначення перспектив розвитку віртуального туризму як у світі, так і в Україні.

Для досягнення зазначеної мети в роботі поставлено такі завдання:

- визначити теоретико-методологічні засади дослідження;
- дослідити особливості організації віртуальних турів;
- проаналізувати сучасний стан віртуальних турів;
- охарактеризувати основні аспекти розвитку віртуальних технологій;
- розглянути процес створення та впровадження віртуальних турів;
- окреслити напрями вдосконалення віртуальних подорожей;
- виявити основні проблеми розвитку сучасних технологій у сфері туризму.

Об’єктом дослідження даної кваліфікаційної роботи виступає віртуальний туризм.

Предметом дослідження є процеси розробки та впровадження віртуальних турів як у світовому, так і в українському контексті.

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було використано низку наукових методів дослідження: методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції – для з’ясування змістовної сутності віртуального туризму; метод аналогії – для порівняння віртуального і традиційного туризму; метод порівняння – для аналізу світових і вітчизняних практик; а також комплексний і структурно-функціональний підходи – при розробці методичних засад оцінювання стану та ефективності віртуального туризму.

Структура даної роботи. Дана робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел.

Результати кваліфікаційної роботи були апробовані та обґрунтовані на Міжнародної конференції здобувачів вищої освіти “Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення” яка відбулася у Львівському торговельно-економічному університеті 29 травня 2025 року.

Структура кваліфікаційної роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел літератури та додатків. Робота викладена на 52 сторінках. Містить 5 рисунків, 1 таблиць та 3 додатки. У списку використаних джерел вказано 39 джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ

1.1 Поняття, сутність і класифікація віртуального туризму

Зі збільшенням популярності віртуальних подій у туристичній галузі організатори почали шукати інноваційні способи залучення та утримання онлайн-аудиторії. Їхньою метою було створення безпечного середовища, яке б водночас пропонувало користувачам максимально реалістичний та захоплюючий досвід. Саме для цього було розроблено віртуальні тури, що дозволяють аудиторії в режимі прогулянки досліджувати певний простір, відчуваючи ефект присутності, без необхідності фізично відвідувати локацію.

Віртуальна реальність (VR) – це технологія, яка дозволяє створити штучне, комп’ютерно змодельоване середовище, що максимально наближене до реального. Поняття віртуальної реальності вперше з'явилося на початку 1960-х років і передбачає новий спосіб взаємодії людини з комп’ютером через використання передових сенсорних технологій. Основна ідея VR полягає у застосуванні тривимірного комп’ютерного моделювання, яке забезпечує користувачам ілюзію бачення, слуху, дотику та інших сенсорних відчуттів у віртуальному просторі, що існує поза межами звичних часових та просторових обмежень. Незважаючи на те, що така реальність є штучною, вона створює у свідомості користувача відчуття «альтернативної реальності», що фактично є результатом обману мозку через вплив на органи чуття.

Віртуальні тури мають різноманітні назви – цифрові тури, панорамні тури, кругові тури, 360-градусні тури, 3D-тури, інтерактивні тури, онлайн-тури, дистанційні тури, а також просто віртуальна реальність. Незалежно від термінології, всі ці формати мають спільну мету – імітацію фізичного досвіду пересування та взаємодії з простором, що дає змогу користувачеві відчути присутність у віддаленому місці.

Віртуальні події, що охоплюють від переходу на цільову вебсторінку до огляду віртуальних приміщень, таких як приймальні, холі чи конференц-зали, самі по собі стають досвідом VR. Вони дозволяють аудиторії дистанційно відчути атмосферу локації, перебуваючи, наприклад, у комфорті власного дому. Це відкриває широкі можливості: студенти можуть оглянути навчальні заклади, потенційні працівники – відвідати офіси компаній, покупці – ознайомитися з новими продуктами, а туристи – здійснити віртуальну екскурсію, перш ніж вирушити у реальну подорож.

Технологічна основа VR-платформ різноманітна. Найпростіші форми мобільної VR базуються на поєднанні смартфона з гарнітурами типу Google Cardboard або Gear VR. У таких пристроях екран смартфона розділений на два зображення, що дає ефект тривимірності. Акселерометри та гіроскопи смартфона відстежують рухи голови користувача, а віртуальний світ відповідно змінює перспективу, створюючи ефект занурення. На крок вище розташовані автономні гарнітури, як Oculus Go, які не потребують підключення до комп’ютера або смартфона, що робить їх проміжним варіантом між мобільними і стаціонарними VR-системами.

Таким чином, впровадження VR у туристичній сфері не лише відкриває нові канали комунікації з потенційними клієнтами, а й суттєво розширює можливості для створення унікальних, персоналізованих і інтерактивних дослідів, які неможливо реалізувати традиційними методами.

Більшість технологій віртуальної реальності покладаються на зображення та звук, а дотик важче імітувати та потребує додаткової сторонньої допомоги. Джон Гвіннер згадав пропускну здатність почуттів у книзі “Початок роботи з React VR”. Як видно з рис 1.1, зір займає більшу частину сенсорної смуги пропускання.

Існує чотири основні елементи, які лежать в основі технології віртуальної реальності. До ключових складових досвіду VR належать: віртуальний світ, занурення, сенсорний зворотний зв’язок (реакція на дії користувача) та інтерактивність.

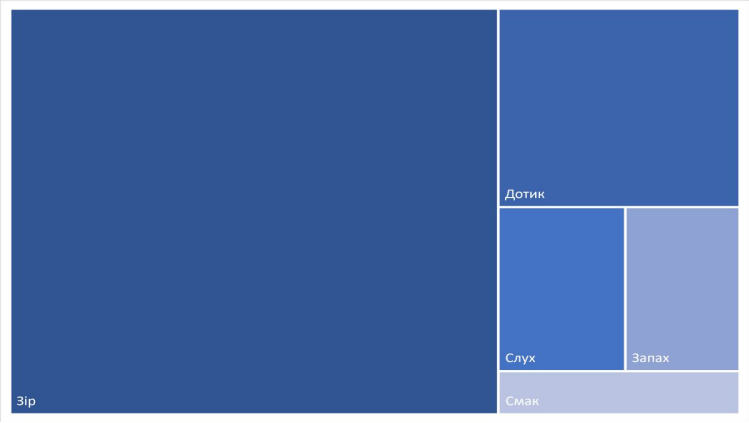

Рис 1.1. Пропускна здатність почуттів [8]

Перший елемент – віртуальний світ. Такий світ може існувати виключно в уяві автора або бути створеним у цифровій формі, щоб його можна було поділити з іншими. Він не обов'язково має бути частиною VR-системи (яка включає апаратне забезпечення, програмне забезпечення та контент, що разом формують віртуальний досвід), подібно до того, як сценарії фільмів чи відеоігор існують незалежно від їх конкретної реалізації. Комп'ютерний віртуальний світ – це опис об'єктів і подій у симульованому середовищі. Коли ми сприймаємо цей світ через систему, що інтерактивно представляє його та створює фізично відчутний ефект присутності, ми переживаємо досвід віртуальної реальності.

Другий ключовий елемент – занурення. Саме з уяви починається створення та сприйняття віртуальних світів. У VR ефект занурення стартує з фізичного, а не лише ментального рівня. Якщо традиційно занурення стосується емоційного або психологічного стану (тобто відчуття причетності до подій), то у VR воно також означає фізичну присутність – систему, що замінює або підсилює сенсорні стимули користувача для створення ефекту присутності.

Наступний важливий компонент – сенсорний зворотний зв'язок. На відміну від традиційних засобів масової інформації, VR дозволяє користувачеві обирати власну точку зору, переміщаючи тіло, та впливати на події у віртуальному середовищі. Такі функції значно підсилюють реалістичність досвіду порівняно з пасивними формами медіа. Віртуальна реальність дає змогу сприймати вигадане середовище за допомогою різноманітних органів чуття, зменшуючи залежність від уяви користувача й передаючи контроль авторові

віртуального простору. Завдяки цьому VR дозволяє безпечно імітувати реальні або неможливі сценарії, наближуючи досвід до фізичної реальності. Сенсорний зворотний зв'язок – це важлива особливість VR-систем, які реагують на фізичне положення користувача, підсилюючи ефект присутності.

Останній ключовий елемент – інтерактивність. Щоб віртуальна реальність сприймалась як справжня, вона повинна динамічно реагувати на дії користувача, тобто бути інтерактивною. Цей компонент є необхідною умовою повноцінного визначення VR. З використанням комп'ютера рівень інтерактивності суттєво зростає. Комп'ютеризовані альтернативні реальності включають відеоігри, симуляції природних і штучних явищ, а також тренажери польотів. Варто зазначити, що для реалізації таких світів не завжди обов'язкова комп'ютерна графіка – ключову роль відіграє саме можливість взаємодії з цими світами. Однією з форм інтерактивності є здатність впливати на віртуальний простір, а іншою – можливість змінювати точку зору в середині нього. Інтерактивна фантастика базується на дії користувача: зміні розташування, взаємодії з об'єктами, ввімкненні механізмів тощо. У VR ця взаємодія поглиблюється – учасник фізично рухається у просторі, отримуючи нові візуальні враження завдяки, зокрема, рухам голови.

З огляду на всі ці компоненти, можна дати більш повне визначення віртуальної реальності: це середовище, що складається з інтерактивних комп'ютерних симуляцій, які сприймають положення та дії користувача, надаючи сенсорний зворотний зв'язок і створюючи відчуття ментального занурення або присутності у віртуальному світі.

Три "Я" глибини сприйняття VR

У віртуальній реальності сприйняття глибини ґрунтується на трьох концептах, відомих як три "Я":

– занурення – або відчуття присутності – це враження користувача про реальність змодельованого світу. Ідеальна віртуальна система повинна ускладнювати розмежування між віртуальним і реальним середовищем. У такому середовищі все виглядає, звучить, рухається і навіть сприймається (через запах чи смак) як у реальному світі;

– взаємодія – це здатність користувача взаємодіяти з об’єктами у віртуальному середовищі. Наприклад, людина може віртуально схопити предмет, відчути його вагу, переміщувати його або активувати. Об’єкти реагують на дії користувача в реальному часі, що додає реалістичності;

– уява – або автономія – це здатність користувача орієнтуватися в багатовимірному інформаційному просторі VR, використовуючи власне сприйняття, логіку та інтуїцію. Завдяки цьому користувач може проявляти ініціативу, досліджувати середовище та знаходити оптимальні шляхи вирішення поставлених завдань.

Протягом останніх років дослідники, розробники та дизайнери докладають значних зусиль для вдосконалення глибинного сприйняття у VR з метою покращення комунікації. Завдяки унікальному ефекту занурення технології віртуальної реальності знайшли широке застосування в медицині, освіті, розвагах, туризмі та інших сферах.

Сучасні VR-технології надають туристичній індустрії широкий спектр переваг, зокрема:

– дають змогу користувачам віртуально відвідати обраний туристичний об’єкт без фізичної присутності;

– дозволяють демонструвати туристичні локації у форматі 360° з високою роздільною здатністю;

– забезпечують свободу дослідження території згідно з бажаннями користувача;

– формують яскраві та унікальні враження, що надовго залишаються в пам’яті;

– сприяють створенню глибшого зв’язку між брендом та користувачем;

– допомагають туристичним компаніям вирізнятись серед конкурентів;

– дають змогу відчути подорож людям, які не мають змоги подорожувати фізично.

1.2 Різновиди та особливості віртуальних турів

Початки того, що сьогодні ми називаємо віртуальним онлайн-туром, сягають 25 років у минуле – і мають несподіваний зв’язок із британською короною. У 1994 році королева Єлизавета II відкрила виставку в замку Дадлі (Англія), яка демонструвала, як виглядала ця фортеця в 1550 році. Для цього в музеї було створено 3D-реконструкцію будівлі, спроектовану у стилі XVI століття. Ініціатором і розробником цієї інноваційної екскурсії став інженер Колін Джонсон. Проєкт потребував значного часу та зусиль: було змодельовано архітектуру замку, створено тривимірні моделі всіх об'єктів та розроблено спеціальну навігаційну програму. Зовнішній вигляд першого віртуального туру представлено у Додатку Б.

На зорі існування Всесвітньої павутини її потенціал здавався безмежним, хоча на практиці все було складніше. Упродовж багатьох років після цього експерименту агенти з нерухомості здебільшого демонстрували серії фотографій, які умовно створювали враження прогулянки будинком, називаючи це віртуальним туром. Однак із розвитком технологій з'явилися повноцінні віртуальні тури, і знову провідну роль у їх застосуванні відіграли представники ринку нерухомості. Збільшення швидкості інтернет-з’єднання дозволило поступово замінити статичні зображення на динамічний контент, що значно підвищило привабливість таких турів. (рис. 1.2)

Сьогодні віртуальні тури застосовуються в різноманітних сферах – від індустрії розваг до освіти, маркетингу та туризму. Більше того, вони слугують не лише засобом демонстрації, а й інструментами навчання, засобами адаптації персоналу, а також форматом глибокого занурення в певну реальність. Їхній потенціал значною мірою обмежується лише людською уявою.

Віртуальний тур – це інтерактивне представлення простору у вигляді серії статичних зображень або відео з оглядом на 360 градусів. Такий формат дозволяє користувачам відчути присутність у певному місці й дослідити його наче в реальності. Фактично, віртуальний тур – це анімований відеоогляд будь-якого об’єкта, простору чи продукту, що занурює глядача в багатовимірний

візуальний світ. До такого досвіду часто включаються елементи оточення: будівлі, аватари, описи об'єктів, ефекти освітлення, звукове супроводження тощо.

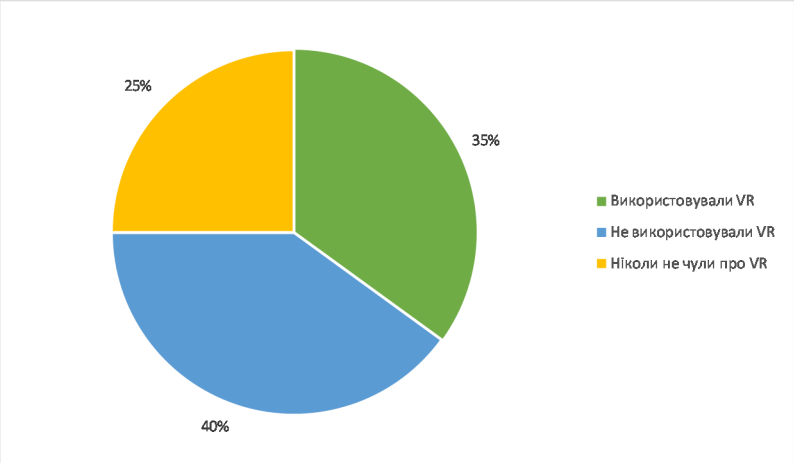

Рис. 1.2 Знайомство людей з використанням віртуальної реальності в туризмі, [7]

Завдяки VR-гарнітурам глядачі можуть повністю зануритися у відтворене цифрове середовище, яке є точною візуалізацією фізичного простору. Під час віртуальних заходів відтворюється ціла локація, що дозволяє користувачам не лише вивчати її, а й взаємодіяти з іншими учасниками, брати участь у подіях у реальному часі. Існує кілька основних типів віртуальних турів, що вважаються особливо інтерактивними та захопливими:

– відеоекскурсії;
– віртуальні просторові дослідження;
– панорамні огляди на 360°;
– 3D-презентації продуктів.

Для споживача такі тури перетворюють звичайне переглядання сайту на яскраву емоційну подорож, створюючи відчуття свободи вибору. Саме тому протягом останнього десятиліття дедалі більше компаній впроваджують цей формат. Найважливішим є те, що віртуальні тури забезпечують інтерактивність там, де раніше переважали статичні візуальні матеріали. Як показало дослідження, користувачі залишаються на сайтах у 5–10 разів довше, якщо на них розміщено VR-тур. Національна асоціація ріелторів США зазначає, що

понад половина інтернет-користувачів за останній місяць відвідали щонайменше один такий тур (Verma, Warrier, Bolia & Mehta, 2022).

Зі зростанням технічних можливостей розширилися й сфери використання VR. Сучасний маркетинг акцентує увагу не просто на рекламному повідомленні, а на наданні реальної цінності. У час, коли третина інтернет-користувачів блокує рекламу, важливо створювати релевантний та інтерактивний контент, що резонує з аудиторією. Ще у 1990-х роках перша віртуальна екскурсія в англійському середньовічному замку пропонувала нову якість досвіду, що тоді було недосяжним у жодному іншому форматі. Те саме актуальне й сьогодні – завдяки високошвидкісному інтернету та потужним VR-платформам створено неймовірно ефективне середовище для цифрового просування.

Галузі, що найбільше виграють від впровадження віртуальних турів (Pickens, 2019):

Роздрібна торгівля. За допомогою VR-магазини демонструють продукти, інтер’єр та макети торгових площ, дозволяючи клієнтам краще планувати покупки та ефективніше знаходити необхідне.

Ресторани. Панорамні огляди інтер’єру, меню та атмосфери допомагають клієнтам заздалегідь сформувати враження про заклад. Це особливо корисно для нових гостей або тих, хто планує відвідини заздалегідь.

Готелі. Віртуальні тури готелями дозволяють детально ознайомитися з розміщенням, зручностями, зонами відпочинку та харчуванням. Це підвищує довіру клієнтів та полегшує ухвалення рішень.

Освітні установи. Школи, коледжі та університети використовують VR для показу кампусів, інфраструктури та студентського життя, створюючи інтерактивні карти та екскурсії для майбутніх студентів і їхніх батьків.

Туризм. VR стає невід’ємною частиною туристичних кампаній. Туристи можуть віртуально оглянути місця призначення, музеї, готелі чи круїзні маршрути до реального бронювання. Прикладом успішного кейсу є співпраця Thomas Cook та Samsung Gear VR, що призвела до 190% зростання продажу турів до Нью-Йорка.

Музеї та галереї. Віртуальні екскурсії дають змогу побачити експозиції в деталях з будь-якої точки світу. Відомі музеї, такі як Метрополітен і Британський музей, пропонують повноцінні 360°-тури.

Медицина. Лікарні використовують VR для ознайомлення пацієнтів з інфраструктурою, що допомагає при виборі медичного закладу. Також VR-тури сприяють швидшій навігації в екстрених ситуаціях.

Конференц-центри. Віртуальні тури допомагають організаторам оцінити приміщення для подій, спланувати логістику та зацікавити учасників.

Реклама та маркетинг. Сучасні кампанії використовують VR як інструмент емоційного впливу на споживача. Кожен бренд підходить до цього творчо – наприклад, Topshop організовував VR-тури на тему літньої колекції, а Patron – демонстрував історію бренду через VR-відео.

Спорт. VR дарує глядачам ефект присутності на аренах або трасах, а професійним спортсменам – інструмент для тренувань і реабілітації. Наприклад, члени олімпійської збірної США з лижного спорту тренувалися за допомогою VR перед Іграми у Південній Кореї.

Згідно з даними компанії Statista, майже половина опитаних користувалася б VR-туризмом, якби це було безкоштовно, і лише 13% готові платити за такий досвід. Це свідчить про значний потенціал розвитку безкоштовних інтерактивних сервісів у майбутньому. (рис. 1.3)

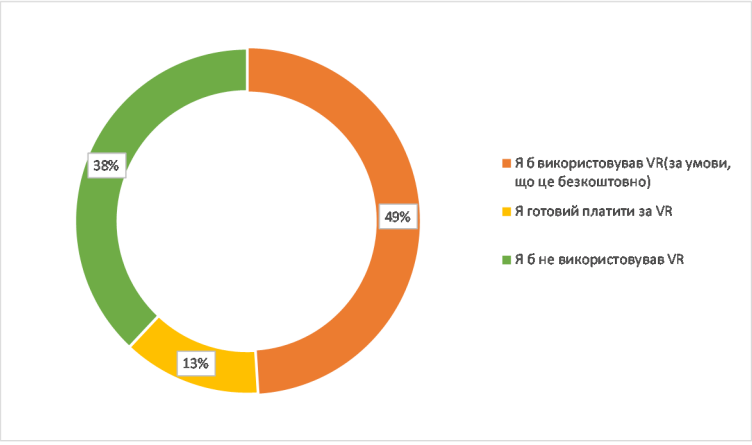

Рис. 1.3 Дослідження проведене компанією Statista. [16]

Водночас дослідження, проведене Tourism Australia, підтвердило високу ефективність VR у туристичному секторі. Зокрема, близько 50% респондентів

вже використовували технології віртуальної реальності для вибору напрямку відпочинку, а ще майже 15% заявили про намір скористатися VR найближчим часом з тією ж метою.

Результати свідчать, що віртуальна реальність здатна "оживити" туристичне місце, зробивши його більш привабливим і зрозумілим для потенційних мандрівників. Цікаво, що завдяки віртуальним турам люди починають розглядати напрямки, про які раніше навіть не задумувалися. Найбільший інтерес у споживачів викликав контент, пов'язаний із природними пейзажами, дикою природою, водними просторами та узбережжями – тобто тими аспектами, які емоційно впливають на уявлення про відпочинок і пригоди.

1.3 Переваги, недоліки та етичні аспекти віртуального туризму

Віртуальний туризм є одним із найцікавіших і водночас суперечливих феноменів сучасної цифрової епохи. Його розвиток пов'язаний із стрімким прогресом у сфері віртуальної (VR), доповненої (AR) та змішаної реальності (MR), які дозволяють імітувати туристичний досвід за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та технічних пристроїв. Такий формат подорожей набуває особливої актуальності в контексті глобалізації, урбанізації, змін клімату, пандемічних обмежень та зростаючої уваги до інклюзії.

Однією з найвагоміших переваг віртуального туризму є його високий рівень доступності. Завдяки цифровим інструментам, мандрівником може стати будь-хто, незалежно від фізичних можливостей, віку, фінансового стану чи місця проживання. Люди, які не мають змоги подорожувати через стан здоров'я, обмежений бюджет або політичну нестабільність у регіоні, можуть відчути присутність у бажаному місці через VR.

Другим важливим плюсом є екологічна безпечність такого туризму. У сучасному світі зростає усвідомлення шкоди, яку завдають навколишньому

середовищу авіаперельоти, надмірне навантаження на популярні туристичні локації, будівництво інфраструктури для обслуговування потоків відвідувачів. Віртуальні подорожі не залишають вуглецевого сліду, не призводять до ерозії ґрунтів, засмічення ландшафтів чи порушення екосистем. Це особливо важливо для захищених природних об'єктів і об’єктів світової спадщини ЮНЕСКО.

Третьою перевагою виступає інтерактивний та пізнавальний потенціал VR. У режимі реального часу користувач може дізнаватися цікаві факти про об’єкт, прослуховувати коментарі, взаємодіяти з віртуальними гідами або навіть вивчати іноземні мови у контексті віртуального середовища. Це відкриває величезні можливості для освіти, професійної підготовки, тренінгів та культурного обміну.

Крім того, економічна ефективність є ще одним фактором зростання популярності VR-туризму. Для багатьох туристичних операторів створення якісного віртуального туру може стати ефективним маркетинговим інструментом, що дозволяє залучити нову аудиторію та наочно презентувати об’єкт без додаткових витрат на фізичне перебування клієнта. Готелі, музеї, туристичні дестинації вже активно використовують цю можливість для попереднього знайомства зі своїми послугами.

Водночас віртуальний туризм має і низку недоліків, що обмежують його сприйняття як повноцінної заміни традиційного туризму.

По-перше, обмеженість сенсорного досвіду. Віртуальні подорожі не здатні передати повний спектр відчуттів, які формують автентичність туристичного досвіду: запахи, смакові враження, зміни погоди, взаємодію з місцевими мешканцями. Це створює своєрідний «бар'єр емоційного залучення» – користувач бачить, але не проживає подію в повному обсязі.

По-друге, важливо враховувати технічні обмеження: для доступу до якісного VR-досвіду потрібне спеціалізоване обладнання (окуляри, шоломи, контролери), а також швидкісний інтернет та потужні графічні процесори. Це зумовлює нерівний доступ до віртуального туризму для жителів сільських, віддалених або економічно менш розвинених регіонів.

Також варто згадати психофізіологічні ризики: тривале перебування у VR може викликати головний біль, нудоту, втому очей або порушення орієнтації в просторі (так званий «VR-синдром»). До того ж деякі люди відчувають тривожність або дискомфорт при перенесенні в цифрове середовище.

Ще одним викликом є обмеження соціальної взаємодії. У традиційному туризмі важливу роль відіграють міжособистісні контакти, обмін враженнями з іншими туристами, спонтанність, можливість випадкових відкриттів. У віртуальному туризмі ці аспекти або зводяться до мінімуму, або повністю втрачаються.

Окремої уваги заслуговують етичні питання, пов’язані з розвитком та поширенням VR-туризму.

По-перше, постає проблема автентичності: чи має користувач право вважати себе відвідувачем місця, яке він бачив лише у віртуальній проєкції? Чи не знецінює це культурну значущість та сакральність певних локацій (наприклад, храмів, меморіалів, місць поховань)? Використання цифрових копій таких об’єктів може спровокувати неповагу або спрощене сприйняття їх змісту.

По-друге, важливим є питання авторських прав та інтелектуальної власності. Створення віртуальних копій туристичних об’єктів, інтер’єрів, експонатів або пам’яток потребує згоди власників або державних інституцій, а також дотримання законодавства про захист культурної спадщини.

По-третє, актуальною є проблема цифрової нерівності. В умовах, коли доступ до технологій є неоднаковим у різних країнах, віртуальний туризм може стати ще одним інструментом посилення соціальної сегрегації – доступ до культурних благ отримає лише та частина населення, що має необхідні технічні ресурси.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНИХ ТУРІВ

2.1 Становлення та розвиток віртуального туризму в світі та Україні

Слово “туризм” було включено до Оксфордського словника англійської мови у 1811 році. Туризм передбачає подорож із поверненням до місця свого походження. Індустрія подорожей і туризму робить значний внесок у світовий валовий внутрішній продукт (ВВП) і забезпечує зайнятість у численних суміжних сферах. Сучасні глобальні тенденції вказують на підвищений інтерес до далеких мандрів, сільського туризму, оздоровчого відпочинку, медичного, культурного, екологічного, духовного, спортивного та пляжного туризму. Крім того, середній вік міжнародних туристів знижується, що свідчить про зростання частки молодих мандрівників, які прагнуть нових вражень і відпочинку для омолодження [17].

У цьому контексті віртуальний туризм став помітним новим напрямом, який активно розвивається завдяки стрімкому технологічному прогресу. Віртуальний туризм передбачає використання цифрових технологій для імітації досвіду подорожей – дозволяючи користувачам взаємодіяти з туристичними об'єктами, культурними пам’ятками чи природними ландшафтами без фізичної присутності. Серед популярних інструментів – гарнітури віртуальної реальності (VR), додатки доповненої реальності (AR), 360-градусні відео, інтерактивні веб-сайти та веб-камери в реальному часі. Такий формат дозволяє подолати бар’єри фізичних подорожей, забезпечуючи легкість доступу та інтерактивність, хоча й не завжди може забезпечити повноцінне сенсорне занурення, властиве реальним мандрівкам.

Історично віртуальні подорожі мають витоки в найдавніших формах оповіді й мистецтва. Ще до цифрової епохи, читаючи про екзотичні місця чи

споглядаючи картини, люди «подорожували подумки». Згодом кіно та телебачення запропонували більш візуальні уявлення про світ. Проте сучасне уявлення про віртуальний туризм почалося з цифровою революцією. У другій половині 1990-х та на початку 2000-х років з'явилися перші інтерактивні веб-сайти з панорамними 360-градусними зображеннями, які створювали ефект присутності. У той же період музеї та історичні об'єкти почали пропонувати віртуальні тури з панорамними фото.

Подальший розвиток технологій, зокрема впровадження 360-градусних відео та гарнітур VR, докорінно змінив ландшафт туризму. Камери з круговим оглядом забезпечили глибше візуальне занурення, а гарнітури, такі як Oculus Rift, HTC Vive і PlayStation VR, наблизили віртуальний досвід до реального. Як зазначає Jarratt (2021), ці пристрої забезпечують не лише візуальні враження, а й складні сенсорні відчуття, що імітують фізичну присутність у заданому середовищі.

Розвиток віртуального туризму був би неможливим без фундаментальних змін у цифровій інфраструктурі. Масове поширення Інтернету, а згодом і широкосмугового доступу, відкрило шлях для швидкої передачі візуального контенту високої роздільної здатності. Це дозволило мільйонам користувачів у всьому світі віртуально мандрувати, долаючи географічні, економічні та фізичні бар'єри.

Ключовою віхою в активізації інтересу до віртуального туризму стала пандемія COVID-19. У 2019 році у світі було зареєстровано 1 461 мільйон міжнародних туристів. Однак у 2020 році ця кількість скоротилася до 381 мільйона – спад становив 74%, або 1 080 мільйонів осіб, що стало безпрецедентним ударом по галузі. Цей шок спонукав туристичні компанії до впровадження цифрових інновацій.

Зокрема, норвезька дослідниця Хільде Ніколін Хамбро Дібсанд проаналізувала діяльність 422 туристичних компаній із Північної Америки та Європи, які впроваджували віртуальні тури в умовах пандемії. Найбільше таких ініціатив зафіксовано у Великій Британії, США та Італії (рис. 2.1).

Отже, цифрові технології відкривають нові горизонти для туризму, а віртуальні подорожі перетворюються на важливий інструмент просування туристичних напрямків, збереження культурної спадщини та створення доступного досвіду для широкої аудиторії.

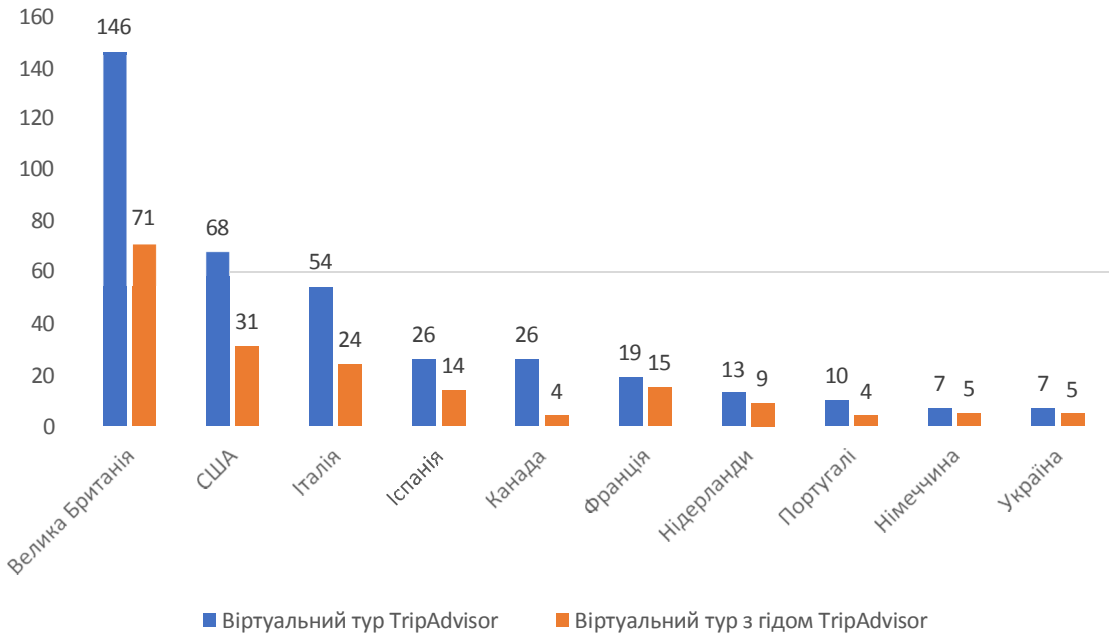

Рис. 2.1 Країни, які використовували VR під час пандемії. [19]

Віртуальний туризм виник як альтернатива традиційним подорожам, надаючи можливість користувачам ознайомитися з туристичними локаціями та визначними пам’ятками без фізичної присутності. Цей формат відкрив нові перспективи трансформації туристичної індустрії. Завдяки інтерактивним можливостям і реалістичній навігації, технології віртуальної реальності (VR) істотно змінюють сприйняття місць призначення. Віртуальний туризм став не лише трендом, а й перспективним напрямом розвитку, що формує новий споживчий досвід за відносно доступною вартістю. Зростання його популярності було додатково прискорене пандемією COVID-19, яка стимулювала міжнародне співробітництво задля поширення цієї технології в країнах, що розвиваються.

Туризм як галузь має значний глобальний економічний вплив і охоплює широкий спектр сфер – від харчування й відпочинку до освіти й екотуризму. У сучасну епоху цифровізації інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дедалі

глибше інтегруються в туристичну індустрію, формуючи нові напрями: електронний, цифровий, розумний і віртуальний туризм. Наприклад, електронний туризм використовує онлайн-інструменти для демонстрації маршрутів, а розумний туризм впроваджує передові технології – Інтернет речей, хмарні обчислення, VR, ГІС та мобільні додатки – з метою оптимізації туристичного досвіду. Цифровий туризм поєднує фізичні й віртуальні компоненти, створюючи гібридний формат подорожей. Віртуальний туризм, у свою чергу, дозволяє досліджувати світ, не залишаючи свого дому – за допомогою смартфона, планшета чи комп'ютера.

VR створює змодельоване тривимірне середовище, з яким користувач взаємодіє через сенсорні системи, включаючи зір, слух і дотик. Фізична та емоційна присутність у віртуальному просторі дозволяє глибше зануритися в подорож. Це відкриває нові можливості для маркетингу – туристичні компанії можуть ефективніше доносити нематеріальні цінності подорожей до окремих сегментів аудиторії. Дослідження демонструють, що користувачі VR більш схильні до емоційного залучення і прийняття рішень на основі гедоністичних очікувань.

Окрім просування дестинацій, VR слугує потужним інструментом у стратегічному плануванні розвитку туризму. Віртуальні середовища, що точно моделюють реальні локації, дозволяють прогнозувати й оцінювати поведінку туристів, що позитивно впливає на якість обслуговування та повторне відвідування. Імітація багатокомпонентних ситуацій, наближених до реальності, стимулює задоволення й лояльність клієнтів.

Одна з ключових переваг віртуального туризму – його екологічність. У той час як традиційні подорожі потребують значних ресурсів – транспорту, енергії, інфраструктури – віртуальні тури вимагають лише доступу до Інтернету та сумісного пристрою. Це суттєво зменшує вуглецевий слід і допомагає уникнути перевантаження природних та історичних об'єктів.

Освітній потенціал віртуального туризму також є вражаючим. У сучасній освіті, орієнтованій на активне залучення, VR-екскурсії дають змогу перенести учнів, наприклад, у Гімалаї чи Стародавній Рим, не виходячи з класу. Такий

підхід перетворює абстрактні знання на реальні візуальні образи, поглиблюючи розуміння та інтерес до навчання. Крім того, віртуальні подорожі відкривають нові горизонти для людей з обмеженими фізичними чи фінансовими можливостями, роблячи глобальні мандрівки доступними для ширшого кола.

Однак незважаючи на численні переваги, віртуальний туризм має і свої недоліки. Головна проблема – обмежена автентичність досвіду. Жодна симуляція не здатна повністю відтворити весь спектр фізичних і сенсорних вражень, характерних для реальних подорожей. Крім того, розвиток віртуального туризму може мати економічні наслідки для регіонів, які залежать від традиційного туризму. Місцевий бізнес – від готельного до ремісничого – ризикує втратити джерела прибутку, що може негативно позначитися на економіці та культурі громад.

Ще однією проблемою є технологічна доступність. Для якісного VR-досвіду потрібне дороге обладнання – гарнітури, потужні комп'ютери, стабільний Інтернет. Це створює цифровий розрив, оскільки технологія стає доступною переважно для заможних користувачів (Guttentag). Окрім того, тривале використання VR може спричинити фізіологічні проблеми – напругу очей, запаморочення, нудоту або хворобу руху (Xiang et al., 2010), що ставить під сумнів безпечність тривалого занурення у віртуальні середовища.

Отже, віртуальний туризм – це динамічне й багатогранне явище, яке відкриває нові можливості для сталого розвитку, освіти та інклюзії. Водночас воно потребує критичного осмислення технологічних, економічних і фізіологічних аспектів, аби забезпечити збалансований розвиток цієї сфери у майбутньому.

2.2 Особливості розробки та впровадження віртуальних турів

Впровадження цифрових технологій змінює традиційні ролі та підходи у туристичній індустрії, надаючи їм нових форм і змісту. Сьогодні туризм активно освоює черговий етап цифрової трансформації – віртуальну реальність

(VR). Наприкінці XX століття соціолог Мануель Кастельс передбачав формування "культури реальної віртуальності", і нині ми спостерігаємо, як віртуалізація стає ефективною технологією, що впливає на всі сфери життя.

Кількість користувачів VR швидко зростає. За прогнозами експертів, до кінця 2025 року кількість активних користувачів перевищить 171 мільйон осіб, а ринок VR досягне $70 мільярдів.

Перші спроби осмислити феномен віртуальної реальності були здійснені ще у XX столітті – переважно фантастами, кінорежисерами, а згодом і науковцями. VR трактували по-різному: як сон, змінений стан свідомості, шаманські практики, ілюзію або альтернативну реальність. Поступово з'явилися фундаментальні філософські, антропологічні та психологічні праці, які заклали основи міждисциплінарного напряму – віртуалістики.

У 1990-х роках дослідники ставили під сумнів реалістичність застосування VR у туризмі, однак із розвитком інтернету інтерес до теми значно зріс. Віртуальний туризм почав розглядатися як окремий вид туристичної діяльності. У науковому середовищі, як вітчизняному, так і міжнародному, ведуться активні дослідження щодо потенціалу VR у цій галузі.

Віртуальні тури занурюють користувачів у реалістичне середовище. Завдяки інтерактивним функціям та фото реалістичним зображенням, вони дозволяють «подорожувати» просторами, не покидаючи власної локації. Це не тільки демонстрація фізичного простору, а й інструмент презентації нових продуктів та ідей на глобальному рівні.

Розробка VR-досвіду вимагає врахування низки особливостей: як передати повідомлення через віртуальне середовище, які методи взаємодії будуть доступні, як діють закони фізики у віртуальному світі, скільки людей можуть одночасно брати участь, як реагує система на відсутність користувача. Навіть розташування користувача у фізичному світі впливає на сприйняття VR-досвіду.

Розробник VR-програм має повний контроль над створеним середовищем – від структури світу до сценаріїв взаємодії. Завдяки сучасним інструментам,

створення VR-контенту стало доступнішим: існує багато платформ і готових 3D-ресурсів, що спрощують процес розробки.

Ключовим пристроєм VR є шолом або накладний дисплей (HMD), який забезпечує зображення для кожного ока окремо. Датчики відстеження передають рухи користувача комп'ютеру, що дозволяє реалістично змінювати точку зору. Таким чином досягається ефект природного занурення. Для розширення функціоналу використовуються голосове управління, сенсорні рукавички, системи зворотного зв'язку тощо.

Термін "штучна реальність" запровадив Майрон Крюгер. Він описував синтетичне середовище, де користувач взаємодіє в реальному часі. Це поняття збігається із сучасним розумінням VR, акцентуючи увагу на синтезі мистецтва і технологій (El-Said & Aziz, 2021).

VR – це повністю комп'ютеризоване середовище, з яким користувач взаємодіє через HMD. Усе, що бачить користувач, є віртуальним. Застосування VR охоплює ігри, освіту, дизайн, медицину, а також туризм.

AR поєднує фізичну реальність із віртуальними елементами, накладаючи додаткову інформацію на навколишній світ. Це дозволяє користувачеві бачити більше, ніж доступно його органам чуття. AR часто вважається підвидом VR, але із збереженням прямої присутності у фізичному середовищі.

MR – це інтеграція фізичного та віртуального середовищ у реальному часі. Наприклад, пристрої на кшталт Microsoft HoloLens використовують просторове відображення, щоб поєднувати об'єкти реального світу з віртуальними. Користувач може взаємодіяти з ними одночасно. MR також називають «просторовою доповненою реальністю».

Кіберпростір – це віртуальний простір, створений технологіями зв'язку, в якому взаємодіють географічно роз'єднані люди. Цей термін увів Вільям Гібсон у романі "Нейромант" (1984), описуючи інформаційний всесвіт майбутнього. Інтернет, чати, форуми, відеоконференції – приклади кіберпростору, який сприймається як реальне місце взаємодії.

Телеприсутність (telepresence) – це використання технологій для віддаленого занурення користувача в інше фізичне місце. На відміну від VR,

яка створює повністю штучне середовище, телеприсутність передає реальний простір через камери, мікрофони, сенсори. Вона застосовується в медицині, підводних дослідженнях, дистанційному управлінні, включно з космосом.

Віртуальні тури стали ефективним інструментом презентації продуктів і послуг. Завдяки їм компанії можуть демонструвати свої можливості широкій аудиторії в інтерактивній формі.

2.3 Глобальні тенденції розвитку віртуального туризму: приклади провідних країн

У XXI столітті туризм дедалі тісніше переплітається з цифровими технологіями, що відкривають нові формати взаємодії зі світом. Серед найперспективніших напрямів виступає віртуальний туризм (Virtual Tourism, VT) – інноваційна форма подорожі, яка, завдяки VR/AR, телеприсутності та 3D-моделюванню, дозволяє людям "відвідати" місце, не виходячи з дому. Сьогодні спостерігається стрімке зростання інтересу до цього феномену на глобальному рівні, і низка країн уже закріпили за собою статус лідерів у його впровадженні.

Основні глобальні тенденції віртуального туризму можна узагальнити:

– інтеграція VR/AR у національні стратегії розвитку туризму – країни офіційно підтримують цифровізацію туризму як частину політики сталого розвитку, збереження спадщини, промоції культурного потенціалу та постковідного відновлення;

– оцифрування об'єктів культурної спадщини – створення 3D-моделей архітектурних пам'яток, музеїв, міст і ландшафтів задля доступу до них у віртуальному просторі;

– розвиток метавсесвітів та онлайн-платформ для віртуальних мандрівок – туристичні компанії, стартапи та державні установи створюють інтерактивні середовища, де можна досліджувати місця з глибоким зануренням;

– інклюзивність та доступність – особлива увага приділяється тому, щоб зробити подорожі можливими для осіб з інвалідністю, літніх людей та громадян з обмеженими ресурсами.

Сполучені Штати є одними з перших які використовували VR у туризмі. Музеї, парки та навіть міста (наприклад, Нью-Йорк чи Сан-Франциско) пропонують 360°-тури, а такі платформи, як Google Arts & Culture, у партнерстві з установами Smithsonian або NASA, надають віртуальний доступ до сотень експозицій. Крім того, стартапи (наприклад, Ascape чи YouVisit) пропонують повноцінні VR-мандрівки США та світом.

Уряд Південної Кореї активно впроваджує VR у сферу культури та туризму. Зокрема, у межах програми K-Content Virtual Tourism створено віртуальні тури по Сеулу, Пусану та історичних місцях. Під час пандемії COVID-19 уряд запропонував серії цифрових поїздок до об'єктів світової спадщини ЮНЕСКО та популярних фільмових локацій, що підтримало національний туризм.

Японія поєднує цифрові інновації зі збереженням традицій. Наприклад, платформа JAL x Teleport VR дозволяє користувачам "відвідати" історичні храми Кіото, гейзерні парки Хоккайдо чи квартали Токіо в форматі 360° VR. Крім того, багато музеїв та туристичних агенцій використовують AR-гайди для імерсивного супроводу віртуального простору.

Франція, будучи одним із туристичних центрів світу, активно просуває віртуальні екскурсії музеями, замками та історичними містами. Такі установи, як Лувр, Версальський палац чи музей д'Орсе, мають власні віртуальні портали. Також розвивається співпраця з технологічними компаніями для створення VR-мандрівок Середньовічною Францією та віртуальної реконструкції знищених пам'яток.

Об'єднані Арабські Емірати використовують віртуальні тури як частину глобального іміджу інноваційної держави. У Дубаї запущено повноцінну віртуальну платформу для туристів Dubai 360, де можна відвідати головні пам'ятки в режимі 360°, а Експо-2020 дублювалась у форматі VR для онлайн-відвідувачів. Також активно просувається концепція «віртуального хаджу» – з використанням VR для ознайомлення з релігійними ритуалами.

У Китаї VR-туризм підтримується як частина «цифрового шовкового шляху». Туристичні локації, такі як Велика Китайська стіна, Заборонене місто

або гори Хуаншань, активно переносяться у віртуальний простір. Платформи на кшталт WeChat Travel інтегрують VR-контент, а розвиток штучного інтелекту доповнює ці тури персоналізованими рекомендаціями.

Попри війну та економічні виклики, Україна поступово долучається до глобального руху віртуалізації туризму, а саме:

– "Віртуальна Україна" – платформи з 3D-турами історичних пам'яток Києва, Львова, Кам'янця-Подільського;

– Музеї у VR – низка українських музеїв оцифровують свої колекції (наприклад, Національний художній музей України);

– Сервіс "Дія. Туризм" – передбачає цифрову інтеграцію туристичних маршрутів і доступ до онлайн-контенту;

– VR-екскурсії українською мовою для людей з обмеженими можливостями та школярів.

Зважаючи на глобальні тенденції, Україна має значний потенціал стати частиною світової VR-туристичної екосистеми за умови інвестицій у цифрову інфраструктуру та міжнародну співпрацю.

Глобальний розвиток віртуального туризму свідчить про його трансформацію з доповнення до повноцінної альтернативи класичним подорожам. Провідні країни світу – США, Південна Корея, Японія, Франція, ОАЕ, Китай – демонструють різні підходи до впровадження VR-технологій: від освіти й культурної спадщини до комерційного просування та духовного туризму. Україна, долаючи внутрішні виклики, також включається у цю тенденцію, що відкриває нові перспективи для сталого, безпечного та інклюзивного туризму майбутнього.

РОЗДІЛ 3

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В СВІТІ ТА В УКРАЇНІ

3.1 Шляхи вдосконалення віртуальних подорожей в світі та в Україні

Віртуальна реальність (VR) стрімко трансформує туристичну галузь, відкриваючи нові способи дослідження світу, які є доступнішими, інтерактивнішими та екологічнішими. Ця технологія дозволяє мандрівникам не лише побачити місце призначення, а й відчути його, не покидаючи власного дому. У результаті VR змінює саму суть подорожей і розширює межі туристичного досвіду.

Одним із найпомітніших впливів VR на туристичну індустрію є підвищення кількості бронювань. Віртуальні тури дають змогу потенційним клієнтам ознайомитися з туристичним об’єктом або напрямком у реалістичному форматі ще до поїздки. Такий досвід підвищує довіру та мотивацію до бронювання, зменшує невизначеність і навіть може пробудити інтерес до місць, про які раніше не замислювалися.

Віртуальна реальність суттєво підвищує рівень взаємодії з туристичним продуктом. Мандрівники можуть здійснювати занурювальні 360-градусні тури, знайомитися з ландшафтами, архітектурою, культурними пам’ятками, що значно підвищує емоційний зв’язок із місцем. Цей досвід не лише посилює бажання подорожувати, а й сприяє формуванню довготривалого інтересу до туризму.

VR може слугувати альтернативою дорогим фізичним подорожам. Люди, які не мають можливості подорожувати через фінансові, фізичні або інші обмеження, можуть віртуально відвідати бажані локації. Для туристичних компаній це також спосіб знизити витрати на маркетинг – VR-презентації

можуть ефективно замінити інфотури та стенди на виставках, демонструючи продукт без витрат на логістику.

Віртуальні подорожі можуть змінити спосіб нашого пересування: від планування до дослідження місць. У майбутньому люди зможуть відчути атмосферу міста чи готелю ще до бронювання або вирушити у VR-мандрівку в екзотичне місце, не залишаючи домівки. Це відкриває нові можливості для осіб з обмеженими можливостями чи тих, хто не може подорожувати через обставини.

З одного боку, VR може зменшити кількість короткострокових поїздок, що вплине на готельну та авіаційну індустрії. З іншого боку, VR здатна стимулювати інтерес до нових напрямків і підготувати мандрівника до більш усвідомленої фізичної подорожі. У багатьох випадках VR не замінює, а підсилює бажання відвідати реальне місце.

Скорочення фізичних подорожей за допомогою VR може зменшити вуглецевий слід туристичної індустрії. Це особливо важливо на фоні глобальної потреби в екологічно сталому розвитку. Проте важливо враховувати й вплив самої VR-технології – виробництво обладнання та енергоспоживання також мають екологічну вартість. Відповідальне впровадження VR повинно включати заходи для зменшення цих впливів.

Зменшення фізичного туризму може призвести до економічних втрат для регіонів, які залежать від прибутків туристів. Також надмірне використання VR для популяризації певних місць може викликати надмірний туризм, що створить тиск на інфраструктуру та природні ресурси.

Технологія VR повинна використовуватися з урахуванням потреб і благополуччя місцевих громад, збереження екосистем та економічної стійкості регіонів. Важливо також забезпечити рівний доступ до VR-досвіду для всіх користувачів, незалежно від соціального статусу чи фізичних можливостей.

Використання VR для просування менш популярних локацій з метою розвантаження популярних туристичних маршрутів.

Проведення освітніх кампаній, які заохочують відповідальне ставлення до довкілля.

Створення віртуального контенту, який підкреслює локальні культурні цінності та сприяє збереженню спадщини.

1. Віртуальні тури це найпоширеніше застосування: завдяки 360-градусним відео користувачі можуть віртуально відвідати найрізноманітніші місця – від готелів, музеїв і стародавніх міст до важкодоступних регіонів, таких як Еверест, Антарктида чи Маріанська западина. Компанії, як-от Qantas, пропонують VR-досвід польотів, а готелі – віртуальні огляди номерів. Деякі VR-тури переносять користувачів у минуле, як, наприклад, TimeRide у Німеччині.

Завдяки VR споживачі можуть переглядати нерухомість або туристичні об’єкти ще до їхнього будівництва, що особливо корисно під час вибору курортів чи готелів. Наприклад, Amadeus розробив концепцію повністю віртуального процесу бронювання.

Бренди використовують VR у маркетингових стратегіях. Так, кампанія Thomas Cook “Try before you fly” збільшила кількість бронювань до Нью-Йорка на 180%. Ще один приклад – ірландська кампанія в Джорджії, де перехожі занурювались у VR-подорож, яка завершувалась несподіваною реальністю.

VR дозволяє здійснити те, що в реальності неможливо або небезпечно – стрибнути з парашутом, зануритися до акул або подорожувати в часі. Освітні VR-ігри, як-от “National Geographic Explore VR”, поєднують розваги з навчанням, дозволяючи пізнавати історію, екологію та культуру різних регіонів світу.

3.2 Можливості впровадження віртуальних турів в Україні та оцінка ефективності пропозицій

У сучасному динамічному цифровому середовищі віртуальні тури набувають все більшого значення для власників туристичного бізнесу, які прагнуть вирізнитися серед конкурентів і охопити ширшу аудиторію. Наявність інтерактивного віртуального туру не лише підвищує гнучкість і

знижує часові та фінансові витрати, але й суттєво покращує враження потенційних клієнтів, забезпечуючи їм глибше розуміння послуг і напрямків.

Туризм – одна з найбільш динамічно зростаючих галузей в Україні, і впровадження VR-технологій у її розвиток є логічним етапом цифрової еволюції. Віртуальні тури виступають рентабельним, ефективним та гнучким інструментом демонстрації туристичних об’єктів, послуг та маршрутів, створюючи новий рівень взаємодії зі споживачем.

Віртуальна реальність розглядається як надзвичайно корисний інструмент не лише у сфері маркетингу, а й у процесах формування туристичної політики та стратегічного планування. Можливість створення реалістичних, доступних для навігації середовищ у VR дає змогу фахівцям з урбаністики, регіонального розвитку та туризму оцінювати майбутні просторові рішення, планувати інфраструктурні зміни та тестувати концепції розвитку територій без фізичного втручання в середовище.

Аналіз цифровізації туристичного ринку України дозволяє систематизувати використання цифрових технологій за рівнями управління, що дає змогу оцінити глибину та масштаби трансформацій. Виокремлюють такі рівні:

– нанорівень – охоплює індивідуальні процеси, персонал і споживачів;

– мікрорівень – стосується окремих суб'єктів господарювання;

– мезорівень – охоплює туристичні регіони, пункти призначення або окремі сфери діяльності;

– макрорівень – пов'язаний із національною економікою;

– мегарівень – включає міждержавні об'єднання та регіональні альянси;

– метарівень – глобальні тенденції та міжнародна співпраця в галузі цифрового туризму.

Повну візуалізацію цієї структури подано у Додатку В.

Окрім практичного значення для планування, технологія VR відкриває унікальні можливості для тестування гіпотез у реальному масштабі. Наприклад, за її допомогою можна проаналізувати вплив нової туристичної

атракції на потоки відвідувачів або змоделювати зміни у транспортній мережі. Розважальна індустрія вже активно впроваджує ці інновації у свої маркетингові стратегії, створюючи VR-презентації атракціонів, подій або історичних реконструкцій для залучення цільової аудиторії.

Комплекс взаємопов'язаних цифрових і поведінкових факторів визначає сучасні тенденції розвитку туризму в Україні. Зміни охоплюють маркетингові стратегії, споживчі очікування, поведінкові моделі туристів і підходи до прийняття рішень. Завдяки інтерактивності, високому рівню залучення та можливості занурення, VR надає брендам і туристичним організаціям ефективний інструмент впливу на формування споживчих намірів та емоційного зв'язку з продуктом.

Дослідження показують, що навігація у 3D-віртуальному середовищі викликає позитивні емоції, стан потоку (flow) та глибоку емоційну залученість. Ці чинники мають прямий вплив на поведінкові наміри споживачів, підвищуючи рівень залучення, зміцнюючи довіру до бренду та стимулюючи інтерес до подорожі. У результаті – формується більш глибокий і стійкий зв'язок між туристом та пропонованим напрямком.

Опитування українських туристів щодо віртуального туризму (VR) у порівнянні з традиційним туризмом дало такі результати (табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Соціологічні опитування віртуального туризму у порівнянні з традиційним туризмом [29]

	Згоден	Не згоден
VR дешевше	79 %	21 %
VR легше спланувати та оформити	86 %	14 %
VR дозволяє людям подорожувати у важкодоступні місця	78 %	22 %
VR дозволяє людям подорожувати в місця, яких не існує	80 %	20 %
VR безпечніше	81 %	19 %
VR є більш стійким	70 %	30 %
VR є більш інклюзивним	67 %	33 %
Не існує технологій, які можуть відтворити реальний досвід	36 %	64 %

Завдяки майже реалістичному відтворенню простору та зручній детальній навігації, створеній за допомогою технологій віртуальної реальності (VR), туристи можуть легко ознайомитися з напрямками ще до початку подорожі. Це значно спрощує планування маршруту та вибір локацій для майбутньої активності, розширюючи потенціал VR як ефективного інструмента прийняття рішень.

Однією з ключових тенденцій стало створення різноманітних віртуальних симуляторів, що дозволяють користувачам «приміряти» подорож, тобто попередньо ознайомитися з локацією у форматі інтерактивного занурення. Такі симулятори активно використовуються туристичними компаніями, маркетинговими агенціями та туристичними платформами з метою впливу на вибір споживачів.

Сучасні VR-рішення вже активно застосовуються для попереднього перегляду туристичних об’єктів – готелів, круїзних лайнерів, визначних пам’яток і культурних пам’ятників. У межах маркетингових стратегій віртуальні тури формують візуальний образ, який викликає емоційний відгук у потенційного клієнта та підвищує ймовірність ухвалення рішення про бронювання. Інтерактивний контент поширюється через інтернет-канали, створюючи ефективний канал цифрової комунікації.

Переваги впровадження віртуальних турів у стратегію розвитку туристичного ринку України:

– економія часу – можливість самостійного ознайомлення з туристичним об’єктом у зручний час, без потреби фізичної присутності, що оптимізує процес прийняття рішення для обох сторін – і туристів, і туроператорів;

– доступність 24/7 – віртуальні тури функціонують цілодобово, дозволяючи потенційним споживачам переглядати маршрути, об’єкти та інфраструктуру навіть поза робочим часом;

– рентабельність – цифрові тури є значно дешевшими у порівнянні з традиційними маркетинговими засобами (друкована реклама, фізичні презентації, участь у виставках тощо);

– висока точність візуалізації – VR дозволяє представити об’єкти у максимально наближеному до реальності вигляді, що мінімізує ризик викривлення інформації й формує довіру до продукту;

– збільшення залученості – інтерактивність сприяє емоційному включенню користувача, що покращує загальний досвід та впливає на поведінкові наміри;

– підвищення маркетингової ефективності – швидке поширення VR-контенту через цифрові платформи дозволяє значно розширити охоплення цільової аудиторії та сприяє зростанню продажів;

– конкурентна перевага – пропозиція віртуальних турів підкреслює інноваційність компанії, формує позитивний імідж та вирізняє її на ринку;

– охоплення ширшої аудиторії – можливість віртуального ознайомлення відкриває туристичні об’єкти для людей з обмеженою мобільністю або тих, хто поки не готовий до фізичних подорожей.

Технології VR також дедалі активніше інтегруються у концепцію смарт-туризму, надаючи актуальну, візуально привабливу та персоналізовану інформацію про туристичні об’єкти, маршрути й культурні події. Попри те, що впровадження таких рішень у деяких випадках уповільнюється через технологічну інерцію або низький рівень цифрової грамотності певних груп споживачів, загальна тенденція свідчить про зростання інтересу та адаптації VR у туристичній практиці. (рис. 3.1)

Інтерактивна, реалістична, легка у використанні та деталізована VR-навігація стала дієвим інструментом не лише планування подорожі, а й формування очікувань і вражень. Туристи можуть заздалегідь ознайомитися з об'єктами та зважено ухвалити рішення щодо подальшого бронювання.

З огляду на стрімкий розвиток VR-технологій, можна прогнозувати подальше розширення їхнього застосування в туристичному секторі. Незалежно від напряму, у якому відбуваються технічні інновації, уже зараз VR демонструє реальні результати й формує нову якість туристичних послуг.

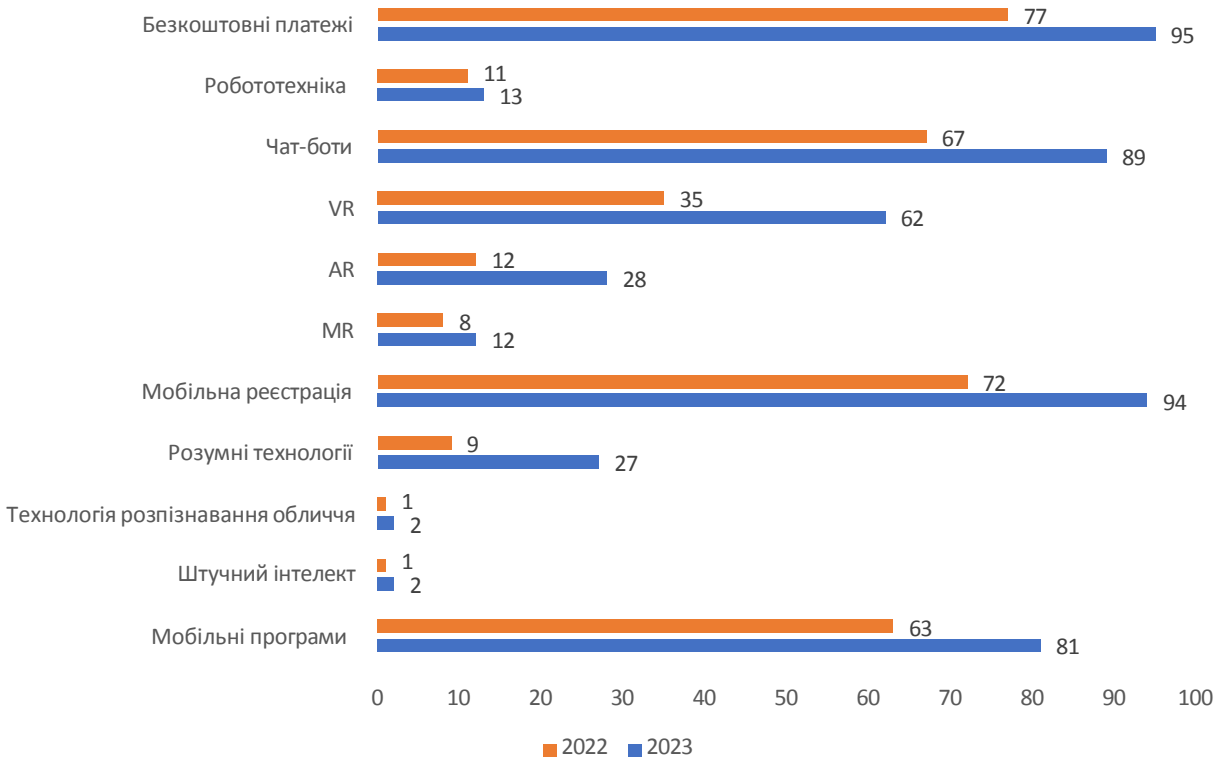

Рис.3.1 Динаміка застосування цифрових технологій туроператорами та готелями, %. [9]

Цифрова трансформація відіграє ключову роль у сучасному розвитку туристичної галузі України. Її впровадження охоплює широкий спектр технологій, таких як штучний інтелект (AI), доповнена реальність (AR), чат-боти, мобільні додатки та інші інноваційні рішення. Ці інструменти слугують не лише для покращення обслуговування туристів, а й для оптимізації бізнес-процесів, підвищення ефективності управління та формування нових каналів просування туристичних послуг.

Підприємства туристичного сектору поступово оцифровують різні напрямки своєї діяльності. Найактивніше технології впроваджуються в готельному бізнесі, де цифрові рішення охоплюють маркетинг, операційне управління, прийом замовлень, управління доходами та сервіс. Туроператори, натомість, дещо повільніше адаптуються до цифрових змін, зосереджуючись переважно на онлайн-просуванні послуг.

Згідно з дослідженням, рівень цифровізації туристичних підприємств в Україні демонструє позитивну динаміку – з 2020 по 2021 роки він зріс на 72,2%. Понад 90% респондентів із сектору туризму підтверджують, що готові й

надалі використовувати VR-технології, навіть після завершення кризи, спричиненої COVID-19 і війною.

Цифрові технології у сфері туризму можна умовно поділити на три основні групи:

– стратегічні, що формують нові бізнес-моделі та напрямки розвитку;

– оптимізаційні, спрямовані на вдосконалення внутрішніх процесів і зниження витрат;

– функціональні, які безпосередньо покращують туристичний досвід клієнтів.

Проте цифровізація потребує цілеспрямованої підтримки з боку держави. Саме тому в Україні запущено платформу "Дія. Туризм", яка забезпечує електронну взаємодію між представниками туристичного бізнесу, громадами, регіональними офісами та Міністерством культури та інформаційної політики України. Цей інструмент дозволяє подавати звітність, вести облік суб'єктів туризму та формувати комплексну аналітику на основі зібраних даних. Платформа також дозволяє інтегрувати дані з державних реєстрів та використовувати інструменти блокчейн для підвищення прозорості галузі.

Особливу роль відіграють аналітичні панелі "Дії. Туризм", які дозволяють в режимі реального часу відстежувати статистичні показники туристичної активності, будувати прогнози, оцінювати потенціал територій і приймати обґрунтовані управлінські рішення на всіх рівнях – від локального до національного.

Віртуальна реальність також сприяє соціальній інклюзії, забезпечуючи доступ до туристичних об'єктів людям із обмеженою мобільністю, людям похилого віку, представникам малозабезпечених груп та особам з особливими потребами. VR-технології відкривають нові можливості для відвідування культурних пам'яток, музеїв, історичних місць та природних ландшафтів без необхідності фізичної присутності, що зменшує навантаження на довкілля та сприяє екологічній сталості туризму.

Пандемія COVID-19, а згодом і війна, стали каталізаторами розвитку віртуального туризму. Цей напрямок не лише пережив кризи, а й став новим

інструментом маркетингу, освіти та розваг. Віртуальні тури забезпечують безпечну альтернативу традиційним подорожам, дозволяють досліджувати туристичні маршрути, підвищувати зацікавленість потенційних відвідувачів та сприяють збереженню культурної спадщини в цифровому форматі.

Таким чином, цифровізація виступає потужним рушієм змін у туристичній галузі, сприяючи її інноваційному розвитку, конкурентоспроможності та адаптації до сучасних глобальних викликів. У найближчі роки очікується подальше зростання значення віртуальних турів, що вимагає комплексного підходу до формування державної політики в цій сфері, розвитку цифрової інфраструктури та підготовки кадрів, здатних працювати з новітніми технологіями.

3.3 Стратегічні пріоритети розвитку віртуального туризму в Україні

В умовах глобальної цифровізації, зміни поведінки туристів і зростання ролі інноваційних технологій віртуальний туризм (Virtual Tourism, VT) набуває особливого значення як перспективний напрям розвитку туристичної галузі. Для України, що переживає глибокі трансформації, зокрема пов’язані з війною, економічною нестабільністю та потребою у відновленні туристичної привабливості, віртуальний туризм постає не лише як технологічний виклик, а й як стратегічна можливість. Його розвиток здатен не лише зберегти зв’язок із національними культурними цінностями, а й презентувати Україну на міжнародній арені як сучасну, відкриту, інноваційну державу.

Першочерговим стратегічним завданням є оцифрування туристичних локацій, історичних об’єктів і природних пам’яток, з подальшим створенням інтерактивних віртуальних турів, 3D-реконструкцій та онлайн-мандрівок. Це дозволить:

– забезпечити збереження та промоцію національної культурної спадщини в умовах загроз війни або деградації об’єктів;

– зробити українські пам’ятки доступними для широкої міжнародної аудиторії;

– стимулювати віртуальний культурний туризм серед молоді, іноземних туристів та осіб з обмеженим доступом до реальних подорожей.

Варто посилити підтримку ініціатив з боку держави, Державного агентства розвитку туризму України та приватного сектору у створенні цифрових туристичних продуктів.

Другим пріоритетом є включення розвитку віртуального туризму в стратегічні документи державного та регіонального рівнів, зокрема в національні програми відновлення економіки, туризму та культури. Це передбачає:

– формування нормативно-правової бази щодо цифрових туристичних послуг;

– підтримку стартапів і підприємств, які впроваджують VR/AR у туризм;

– популяризацію використання віртуальних технологій серед туристичних операторів, музеїв, готелів і транспортних компаній;

– розробку галузевих цифрових стандартів (маркування об’єктів, гайдлайни 3D-моделювання, безпека даних).

Інтеграція VT в туристичну політику також дає змогу підвищити конкурентоспроможність країни в Європейському просторі.

Однією з ключових переваг віртуального туризму є його інклюзивність. В Україні актуальним є спрямування зусиль на:

– створення віртуальних маршрутів для осіб з інвалідністю, літніх людей, дітей;

– забезпечення мовної доступності віртуальних турів (українська, жестова, англійська, мови нацменшин);

– адаптацію VR-контенту для освітніх потреб – інтеграцію в шкільні та університетські програми (наприклад, уроки історії з віртуальними екскурсіями по Херсонесу чи Софії Київській);

– розвиток туризму для внутрішньо переміщених осіб, які не мають можливості подорожувати.

Віртуальний туризм має потенціал стати одним із найефективніших інструментів для реінтеграції громадян у національний культурний простір, особливо тих, хто втратив доступ до традиційного туризму через війну чи інші обмеження.

Сьогодні, коли Україна активно формує своє глобальне обличчя, віртуальний туризм може стати інструментом м'якої сили (soft power). Важливо:

– створити єдину онлайн-платформу для віртуальних турів Україною (аналог Dubai 360 чи Google Arts & Culture Ukraine);

– організовувати міжнародні виставки, фестивалі, онлайн-презентації України у форматі VR;

– співпрацювати з глобальними платформами (Meta, Google, Microsoft) для розміщення українських віртуальних маршрутів;

– створити VR-продукти, що розповідають про боротьбу України, стійкість її культури, красу природи та модернізацію.

Таким чином, Україна зможе підтримувати інтерес світової спільноти до себе навіть у періоди фізичної недоступності, зберігаючи туристичну присутність у глобальному просторі.

Жодна стратегія не буде ефективною без належної технічної бази. Для розвитку віртуального туризму потрібно:

- підтримувати розвиток IT-сектору, що спеціалізується на 3D-графіці, VR, AR;
- проводити навчальні програми для музейних працівників, туроператорів, гідів щодо створення та просування віртуальних турів;
- стимулювати академічні дослідження та міждисциплінарні проєкти у сфері цифрового туризму;
- розвивати партнерства з університетами, IT-компаніями та міжнародними грантовими фондами.

Розвиток віртуального туризму в Україні має не лише технологічне, а й стратегічне значення. Він здатен посилити національну ідентичність, розширити доступ до культурних ресурсів, забезпечити інклюзію, підтримати економіку, зміцнити імідж держави на міжнародній арені. Реалізація вказаних пріоритетів вимагає міжсекторальної співпраці, державної підтримки, освітньої реформи та залучення інвестицій у цифрову сферу. Віртуальний туризм може стати однією з точок зростання в посткризовому відновленні України.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було всебічно охарактеризовано явище віртуального туризму, зосереджено увагу на процесі його формування в умовах цифрової трансформації, а також визначено перспективні напрями розвитку як у глобальному масштабі, так і в Україні.

У ході дослідження розглянуто всі поставлені дослідницькі питання та підтверджено основні гіпотези: технології віртуальної реальності вже активно інтегровані в туристичну галузь, охоплюючи організаційні процеси, маркетингові інструменти та презентацію туристичних об’єктів. Завдяки застосуванню VR-платформ і сучасних пристроїв віртуальний туризм (VT) має всі підстави для формування як самостійного напряму в індустрії подорожей.

VT дає змогу користувачам отримати емоційно насичений досвід, наближений до реальної подорожі, але без ризиків і обмежень, характерних для фізичних мандрів. Потенціал віртуальних напрямків практично необмежений – він охоплює як реально існуючі, так і недоступні, вигадані або навіть історично відтворені локації. Це робить віртуальний туризм не лише інноваційною, а й екологічно стійкою та інклюзивною формою подорожей.

Первинні дані дослідження свідчать, що частина респондентів ставиться до VT зі скепсисом, що переважно зумовлено недостатнім рівнем ознайомленості з технологією або рідкісним її використанням. Водночас більшість визнає переваги VR-туризму, зокрема його доступність для осіб з інвалідністю, обмеженим бюджетом або зацікавленістю у вигаданих локаціях.

Доведено, що технологічні інновації мають революційний вплив на туристичну галузь. Від чат-ботів зі штучним інтелектом, які забезпечують миттєву клієнтську підтримку, до віртуальних турів, що дозволяють «подорожувати» віртуально, – технології докорінно змінюють підходи до планування й реалізації мандрівок. У майбутньому такі інструменти, як AI, VR/AR та інтернет-технології, продовжать трансформувати способи пізнання нових місць, створюючи персоналізований, зручний і сталий туристичний досвід.

У результаті аналізу процесу створення та впровадження віртуальних турів встановлено, що зростання рівня життя в країнах, що розвиваються, а також поширення доступного туризму, спричинили істотну трансформацію галузі. Це призвело до загострення конкуренції між гравцями ринку та підвищення професійного рівня комунікацій. У відповідь на ці зміни представники галузі – від туристичних операторів до музеїв і готелів – змушені адаптувати свої продукти, робити їх більш привабливими та розширювати канали просування, зокрема через цифрові технології.

Отже, віртуальний туризм має значний потенціал змінити уявлення про подорожі, як підтвердило проведене дослідження. Він може стати ефективною альтернативою традиційному туризму для широкого кола осіб, які з тих чи інших причин не можуть здійснювати фізичні поїздки. Утім, слід визнати, що VT не здатен повністю замінити автентичний досвід, пов’язаний із реальним перебуванням у локації. Надалі доцільно продовжити дослідження цього феномену, зокрема щодо впливу VR на поведінку споживачів, розвиток технологічної інфраструктури та вивчення оптимального обладнання для створення якісного віртуального туристичного досвіду.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ахмедова, О. Можливості використання світового досвіду розвитку інновацій у сфері туризму в Україні. *Вісник Харківського національного університету ім Каразіна.* 2018. № 1. С. 32–37.

2. Кучеренко, К. В.. Розвиток інформаційних технологій та їх запровадження у діяльність підприємств туристичної сфери. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* 2014. № *163*(10). С. 31–35.

3. Чуєва І., Ніколаєва Л., Косарєва Н. Інноваційні технології туристичної діяльності на світовому ринку туристичних послуг. *Економіка та суспільство*, 2021. №30.

4. Антоненко І. Державне регулювання просування туристичного продукту: міжнародний та вітчизняний досвід. *Інвестиції: практика та досвід.* 2013. № 21. С. 17–22.

5. Безугла Л. Інноваційний розвиток системи екотуризму на засадах функціонування бізнесу. *Бізнес моделі розвитку національної економіки та підприємницьких структур: сучасні реалії та перспективи:* монографія з міжнародною участю. 2018. С. 296-305.

6. Братюк В. Аналіз досвіду західних країн щодо формування державної політики сприяння розвитку туризму. *Актуальні проблеми економіки.* 2012. № 9(135). С. 63-71. URL: file :///C :/U sers/ Admин/Downloads/ape_2012_9_8 .pdf

7. Коваль П., Алєшугіна Н., Андреева Г., Зеленська О., Григор'єва Т., Пархоменко О., Дудко В., Михайловський М., Бондар С. В'їзний туризм. навч. посіб. Ніжин, вид-во Лук'яненко В., 2010. – 304 с.: URL:/Лоиг1іЬ. пеІ/ЬоокБjiJaM2-4.htm.

8. Ващишин М. Правове регулювання туристичної діяльності : навч.- метод. посіб. Л.: ПП Сорока Т. Б., 2014. – 168 с.

9. Вихристенко Б. Практико-правові аспекти діяльності громадських туристичних організацій України. *Бюлетень Міністерства юстиції України.* К., 2007. – № 5. – С. 99-110.

10. Войтович С. Значення та тенденції становлення сфери послуг в Україні. *Економічні науки. Серія "Економіка та менеджмент". Луцький національний технічний університет*. Випуск 10(38), 2013. С. 27-32.

11. Герасименко В., Галасюк С. Управління національним туризмом у контексті міжнародного досвіду. *Економіка, організація і управління підприємствами (в туристичній сфері)*. 2008. № 12. С. 19 – 24.

12. Гончарук Ю. Стратегічні напрями міжнародного співробітництва України у сфері туризму. *Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. Збірник наукових праць*. Івано-Франківськ, 2009. Вип. 5, том 2. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_gum/aprer/2009_5_2/03.pdf.

13. Гук Н. Інструменти регулювання міжнародного туризму в Україні. URL: http://tourlib.net/statti_ukr/gukl.htm

14. Гутник О. Особливості реалізації державної політики Польщі у сфері туризму. URL: http://tourlib.net/statti_ukr/gutnyk.htm.

15. Данканич Т. Організаційно-правові аспекта здійснення туристичної діяльності. *Збірник наукових праць Кіровоградського національного технічного університету. Економічна науки*. – 2009. – № 16(4. 1). С . 236-242.

16. «Про курорти» Закон України від 5 жовтня 2000 р. № 2026-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2026-14.

17. «Про туризм» Закон України від 15 вересня 1995 р. № 324/95-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-вр.

18. Стратегія розвитку туризму та курортів до 2026 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/168-2017-%D1%80#Text

19. Кифяк В. Організація туристичної діяльності в Україні. *Навчальний посібник*. URL: http://tourlib.net/books_ukr/kyQak.htm.

20. Конституція України: Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: https://www.president.gov.ua/documents/constitution.

21. Кочеткова А. Особливості державного управління туристичної галузі на прикладі СІЛА. *Сталий розвиток України: проблеми і перспективи: матеріалів IV наук.практ. конференції студентів та молодих вчених*. Кам'янець-Подільський:

Медобори-2006, 2016. 230 с. С. 133- 135. URL: http://tourlib.net/statti_ukr/kochetkova.htm.

22. Кравчук І. Державне регулювання розвитку туризму: зарубіжний досвід та перспективи впровадження. *Вісник Львівського університету ім. І. Франка*. Серія "Міжнародні відносини". 2008. Вип. 24. С. 134-141.

23. Кубах А. Правове регулювання туристської діяльності: навчальний посібник. Харків : ХНАМГ, 2010. 281 с.

24. Лютак О. Економіко-математичне моделювання розвитку туристично-рекреаційної сфери транскордонного регіону. *Актуальні проблеми економіки*. 2013. – № 11(149). С. 230-239.

25. Михалко А. Застосування матричних моделей для прогнозування нормативного забезпечення туристичних послуг. *Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості*. 2017. Вип. 1. С. 19-23.

26. Музиченко-Козловська О. Економічне оцінювання туристичної привабливості території: монографія. Львів: Новий Світ2000, 2012. 176 с.

27. Про затвердження державної програми розвитку туризму на 2002-2010 роки: Постанова КМУ від 29.04.2002 №583. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/583-2002-%D0%BF.

28. Про схвалення стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 року: Розпорядження КМУ від 16.03. 2017 № 168-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249826501

29. Пуцентейло П. Економіка і організація туристично-готельного підприємництва: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 344 с.

30. Богданова І. Я. Особливості розробки та впровадження віртуальних турів. *Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення*: матеріали наук. конф. студентів (м. Львів, 29-30 травня 2024 р.). Львів. ЛТЕУ. 2024. С. 492-493.

31. Савченко В., Стойко С. Роль держави у розвитку туристичної індустрії України. *Науковий вісник ЧДІЕУ*. 2013. № 1 (17). С. 9 – 15.

32. Саух І. Державне регулювання розвитку туризму: сутність поняття та проблеми визначення. *Актуальні проблеми економіки*. 2014. № 4. С. 59 – 66.

33. Туристична політика зарубіжних країн URL: http ://karazinbook. uni ver.kharkov.ua/ sites/ default/files/book_texts/parfinenko .pdf.

34. Тягунова Н. Основи організації туристичного бізнесу : кредитно-модульний курс: *"Центр учбової літератури"*, 2018. 129 с.

35. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : URL: https://zakon.rada. gov.ua/laws/show/984_011.

36. Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості. URL: http://shop.uas.org.ua/ua/katalog-normativnih-dokumentiv.html.

37. Шелеметьєва Т., Булатов С. Діяльність туристичних інформаційних центрів: світовий досвід та вітчизняна практика. *Вісник економічної науки України.* 2019. № 2 (37). С. 205-211. URL: https://doi.org/ 10.37405/1729-7206.2019.2(37).205-211.

38. Шелеметьєва Т., Зайцева В. Оцінювання соціально-економічного розвитку туризму в Україні як важливий напрям ефективності управління. *Вісник економічної науки України.* 2020. № 1(38). С. 103-108. URL: https://doi.org/10.37405/1729-7206.2020.1(38).103- 108.

39. World Tourism Organization UNWTO. 2017 International Tourism Results: the highest in seven years. URL: http://media.unwto.org/ pressrelease/2018-01-15/2017-intemational-tourism-results-highest-seven-years

ДОДАТКИ

Додаток А

Початковий та сучасний вигляд шолома для VR





Додаток Б

Вигляд першого віртуального туру



Додаток В

Рівні застосування цифрових технологій у туристичному бізнесі

