

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІНГВІСТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра психології і туризму

Курсова робота
на тему: «Віртуальні екскурсії як сучасні форми організації туризму»

здобувача вищої освіти групи Т 01-20
факультету туризму, бізнесу і
психології
освітньої програми
Туристичне обслуговування
спеціальності 242 Туризм

Левківської Олени Іванівни

Науковий керівник:
к. і. н., доц. Гедін М.С.

Кількість балів	_____
Оцінка ЄКТС	_____
Національна шкала	_____

Члени комісії:

_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)
_____	_____
(підпис)	(прізвище та ініціали)

КИЇВ – 2023

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ	6
1.1. Понятійний апарат дослідження.....	6
1.2. Особливості класифікації віртуальних екскурсій.....	10
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ.....	13
2.1. Становлення та розвиток віртуальних екскурсій в світі та Україні.....	13
2.2. Використання віртуальних екскурсій як інструменту маркетингу	16
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА	20
3.1. Світова практика становлення віртуальних екскурсій: досвід для України.....	20
3.2. Віртуальні екскурсії як сучасні форми організації навчального процесу.....	26
ВИСНОВКИ.....	30
РЕЗЮМЕ.....	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	34
ДОДАТКИ.....	37

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток Інтернету в останні десятиліття революціонізував всю індустрію туризму, породжуючи нові бізнес-моделі, змінюючи структуру специфічних для туризму каналів розподілу та перепроєктуючи всі процеси, задіяні в цій галузі, і останнє, але не менш важливе, впливаючи на постачальників туристичних послуг, пакети, пункти призначення та зацікавлені сторони.

В умовах конкуренції туристичні фірми ведуть постійний пошук актуальних форм конкурентної боротьби. На сучасному етапі найважливішим чинником розвитку і елементом конкурентоспроможності підприємства стали інноваційні технології, оскільки саме вони дозволяють знижувати собівартість продукту, збільшувати прибуток, стимулювати нові потреби, формувати сприятливий імідж виробника нових продуктів, а також ведуть до освоєння та захоплення нових ринків, у тому числі й зовнішніх.

Сучасні види подорожей зазнали безліч змін та отримали нових форм, зокрема, серед користувачів Інтернету усього світу набирає популярності віртуальний туризм. На сьогодні він є частиною електронної комерції та об'єднує деякі з найбільш швидкозростаючих технологій, таких як інформаційно-комунікаційні технології, індустрія гостинності та індустрія маркетингу, і є електронними ринками, на яких електронний бізнес приваблює споживачів, партнерів та іншу електронну комерцію.

Діяльність, специфічна для віртуального туризму, передбачає існування туроператорів, туристичних агентств та інших суб'єктів, які мають інтереси, пов'язані з туризмом, у віртуальному просторі через спеціалізований портал. Саме явище має наслідки як для споживача туристичних послуг, так і для перерахованих вище. Останніми роками все більше культурних закладів світу намагаються залучити відвідувачів за допомогою віртуальних екскурсій, організованих на власному веб-сайті.

Актуальність теми є беззаперечною також і тому, що у зв'язку з впровадженням нових інформаційних технологій істотно змінився підхід до

екскурсій, виникли нові види екскурсій – віртуальні, які відрізняються від реальних екскурсій віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів (музеї, парки, вулиці міст, тощо) з метою створення умов для самостійного спостереження, збору необхідних фактів.

Віртуальні екскурсії – один з найефективніших і переконливих на даний момент способів представлення інформації, оскільки вони створюють у глядача повну ілюзію присутності. Віртуальна екскурсія, по суті, це – мультимедійна фотопанорама, в яку можна помістити відео, графіку, текст, посилання. Але на відміну від відео або звичайної серії фотографій, віртуальні екскурсії мають інтерактивність. Так, в ході подорожі можна наблизити або віддалити який-небудь об'єкт, озирнутися на всі боки, детально розглянути окремі деталі інтер'єру, наблизитися до обраної точки або піти від неї, через активні зони переміститися з однієї панорами на іншу, наприклад, погуляти по окремих приміщеннях і т. п. Все це можна робити в потрібному темпі і в порядку, зручному конкретному глядачеві. Таким чином, можна, наприклад, обійти весь музей зсередини і навіть оглянути його зовні або здійснити віртуальну подорож по екзотичному острову, не покидаючи власної квартири чи навчального приміщення.

Ступінь розробленості теми в туризмознавчій літературі. Важливість дослідження впливу інтерактивних технологій на розвиток сучасної туристичної індустрії зумовила увагу до даної проблеми з боку вітчизняних та іноземних вчених. Питаннями застосування цифрових технологій та мультимедіа для віртуалізації у екскурсійної справи цікавилися такі вітчизняні науковці, як: Г.І. Михайліченко [2], Г.Ю Сидоренко [3], Сущенко О. А. [4], І. Г. Смірнов [5]. В той же час, незважаючи на значний внесок учених та практичних працівників, проблематика віртуальних екскурсій потребує подальшого вивчення. Важливим у цьому контексті є висвітлення як теоретичного, так і практичного аспектів щодо можливості впровадження віртуальних екскурсій у туристичну діяльність і освітній процес.

Метою курсової роботи є аналіз теоретичних та практичних аспектів віртуальної екскурсії як сучасної форми організації туризму.

Для реалізації мети курсової роботи поставлені такі **завдання**:

- проаналізувати понятійно-термінологічний апарат дослідження;
- охарактеризувати особливості розвитку віртуальних екскурсій, описати їх функції;
- показати вплив інтерактивних технологій на туристичну галузь загалом і на створення віртуальних екскурсій зокрема;
- узагальнити світовий та вітчизняний досвід створення віртуальних екскурсій.
- показати віртуальні екскурсії як сучасні форми організації навчального процесу.

Об'єктом дослідження є віртуальні екскурсії.

Предметом дослідження є особливості процесу розробки та організації віртуальних екскурсій.

При виконанні курсової роботи були використано **методи**: порівняльний, метод узагальнення та систематизації, комплексний системний аналіз, кількісний та якісний аналіз, описовий метод, логічний метод, метод прогнозування.

У якості **інформаційної бази** використовувалися: статистичні збірники з питань розвитку віртуального туризму в Україні та світі, річні звіт туристичних підприємств, звіти Всесвітньої туристичної організації, туристичні та економічні посібники.

Курсова робота побудована на аналізі літературних джерел та статей, які доступні у всесвітній мережі Інтернет.

Структура роботи: курсова робота складається з вступу, трьох розділів, висновку, резюме, використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи – 35 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ

1. 1. Понятійний апарат дослідження

Подорож у нові країни та місця може додати досвіду та навіть змінити життя, але мало хто з людей робить це так часто, як хочеться. Однак більшість із нас, ймовірно, колись пробували віртуальні екскурсії. Такі екскурсії високо цінуються як звичайними людьми, так і компаніями, але, безперечно, приносять найбільшу практичну та фінансову користь підприємствам та установам пов'язаним з туризмом.

Однією з останніх тенденцій віртуальної, доповненої реальності та віртуальних екскурсій є поєднання віртуальних турів із віртуальною реальністю. Протягом останніх 10 років дивитися віртуальну екскурсію на комп'ютері було чудово, але нещодавно все змінилося на краще. Гарнітури віртуальної реальності тепер стали більш доступними, тому це дозволяє зануритися у віртуальну екскурсію, дозволяючи побачити місце так, ніби ви були там насправді. VR та AR змушують розум повірити, що вони перебувають у фактичному місці, де було зроблено віртуальну екскурсію.

Віртуальна екскурсія – це будь-яке цифрове рішення, яке дає змогу прогулятися/дослідити місце або територію, не відвідуючи їх особисто. Щодо формату екскурсії, то кожен має різне сприйняття про них, але більшість дотримується опису, що віртуальні екскурсії представлені з реалістичними візуальними зображеннями, які так чи інакше відтворюють фізичний досвід. Насолоджуватися цифровою екскурсією легко, але розробити її – це не просто. Захоплюючий досвід віртуальної та доповненої реальності також дозволяє глядачам побачити деталі місця, які вони бачили б, лише перебуваючи там, де було здійснено віртуальну екскурсію.

Розробка віртуальної реальності, віртуальних екскурсій і відео 360° є однією з найбільш трендових технологій останніх років. Великі компанії, такі як Google, Facebook і Samsung, інвестують мільйони в розвиток віртуальної

реальності, і це майже основна технологія, якою вже користуються мільйони людей. Можливо, багато людей цього ще не усвідомлюють, але віртуальні екскурсії та доповнена реальність є основною технологією з 2006 року, коли Google створив Google Street View. [7]

Віртуальні екскурсії можна переглядати у будь-якому сучасному інтернет-браузері, наприклад Internet Explorer, Microsoft edge, Firefox або Google Chrome. Його також можна переглядати на комп'ютерах Apple, Android і Microsoft, а також на планшетах і смартфонах.

Нещодавно YouTube і Facebook також випустили програвач для 360° відео та віртуальних екскурсій. Це означає, що кожен, хто має комп'ютер, планшет або смартфон, може переглянути віртуальну екскурсію, не виходячи з дому

Google Street View – найбільша програма віртуальної реальності у світі. З 2006 року Google почав знімати місця та вулиці в режимі 360°. Кожне з цих мільйонів зображень Google Street View є панорамним зображенням, і разом вони утворюють віртуальні подорожі вулицями на Картах Google.

Перегляд вулиць бере свій початок у 2001 році в проєкті Stanford City Block Project, спонсорованому Google дослідницькому проєкті Стенфордського університету. Проєкт завершився в червні 2006 року, Google, яка створила Google Maps, потім почала включати віртуальні екскурсії на свої карти. Це було названо Google Street View, і користувачі Google Maps могли переглянути 360° зображення в Google Maps. [9]

Доповнена реальність об'єднує людей, соціалізує їх за допомогою віртуальної реальності. І віртуальна, і доповнена реальності разом працювали в розробці «конференц-дзвінків», де користувачі можуть бачити один одного і в той же час вони можуть взаємодіяти між собою. У цих конференц-дзвінках можуть одночасно брати участь більше ніж 2 особи. Все це стало можливим лише завдяки зв'язкам між доповненою та віртуальною реальністю.

Однією з найбільших помилок компаній у сфері туризму, гостинності та інших галузей щодо віртуальних екскурсій є те, що вони розглядають їх як рівноправну або альтернативу заміну справжнім фізичним турам. Насправді

цифрові екскурсії не замінять особистого відвідування місця, але вони все одно можуть бути цінним ресурсом для будь-якого такого досвіду, особливо для людей, які не вирішили відвідати це місце особисто.

Серед основних переваг віртуальних екскурсій:

- **Свобода пересування**

Цифрові туристи не обмежені часом або фізичними можливостями – вони можуть переглядати місця екскурсії у своєму власному темпі та отримувати безпрецедентний рівень деталізації. Наприклад, вони також можуть «підходити» до експонатів і об'єктів зблизька, розглядаючи їх із прекрасним рівнем деталізації.

- **Більші можливості для навчання**

Замість того, щоб слухати нудну інформацію, яка лунає від гіда, цифрові туристи можуть миттєво вибрати, яку інформацію вони хочуть дізнатися, і провести час, читаючи або слухаючи. Немає тиску, очікувань або необхідності поглинати все з першої спроби.

- **Без натовпу та обмежень**

Здебільшого віртуальний тур буде самотійним досвідом, тож ви зможете відійти від натовпу, шуму та тиску, зосередившись лише на тому, що бачите. Цей досвід може статися будь-коли та будь-де, якщо у вас є доступ до необхідного апаратного та програмного забезпечення.

- **Потужний маркетинговий тур**

Витратити час на створення цифрового туру – це не просто чи дешево, але це чудовий спосіб випередити зграю та перемогти своїх конкурентів у цінності презентації. Ви можете дати новим відвідувачам вагомий привід відвідати ваші заклади особисто або вести свій бізнес в Інтернеті, а також підвищити свою присутність в Інтернеті.

- **Показ більшого, ніж фізично можливо**

Не всі цифрові екскурсії моделюються за наявними фізичними місцями. Таким чином, ви можете створити досвід (наприклад, під водою, у космосі, у

фантастичному світі), який користувачі не зможуть отримати ніде в іншому місці, стимулюючи їхні почуття та уяву.

Серед **функцій**, які VR та AR пропонує користувачам:

- **Обертання та масштабування:** у той час як деякі екскурсії ретельно відібрані та показують вам лише речі згідно зі сценарієм, інші дозволяють досліджувати у вільний час і збільшувати масштаб того, на що ви хочете звернути особливу увагу.
- **Натисніть і дізнайтеся:** багато екскурсій мають певний спосіб взаємодії з оточенням, принаймні у виборі об'єктів, будівель тощо. Таким чином, коли щось вибрано, інформація про об'єкт представлена, часто у формі тексту чи аудіоопису.
- **Віртуальні взаємодії:** іноді взаємодії є складнішими, ніж текст, який відображається на екрані користувача. Наприклад, вони можуть розблокувати анімацію, яка показує деякі процеси, або навіть працювати з об'єктами – відкривати двері, підбирати та переміщувати предмети тощо.
- **Телепортація:** деякі екскурсії створені для поступового пересування, що імітує ходьбу, тоді як інші дозволяють миттєво стрибати різними місцями. У деяких випадках користувачі відкривають карту та вибирають точку, до якої хочуть телепортуватися.
- **Віртуальний екскурсовод:** щоб повністю імітувати традиційну екскурсію, деякі постачальники додають цифровий аватар або штучний інтелект до екскурсії, спрямовуючи відвідувачів і надаючи інформацію через аудіодоріжки.

1. 2. Особливості класифікації віртуальних екскурсій

Віртуальні екскурсії поступово еволюціонували разом із технологіями, щоб підвищити залученість, яку вони мають сьогодні. У минулому відеотури з гідом часто називали віртуальними турами, проте нині це віртуальні екскурсії створені за допомогою VR та AR.

Вди віртуальних екскурсій:

1. Відеоекскурсії
2. Віртуальні тури 360°
3. Google Street View Tour
4. Віртуальні відеотури 360°
5. Visual 3D Dollhouse

1. Відеоекскурсії

Якщо говорити про розвиток віртуального досвіду, перші так звані віртуальні екскурсії насправді були відеотурами з гідом, де послідовність відео використовувалася для огляду місця. Хоча це можна вважати віртуальним досвідом, це радше екскурсія, де ви, як глядач, не маєте контролю. Ви будете дивитися лише на те, що показано на відео. Згідно з сучасними знаннями, відеотур з гідом більше не вважається досвідом VR.

2. Віртуальні тури 360°

Люди давно відійшли від відеотурів і почали використовувати 360 віртуальні тури. 360-градусний віртуальний тур – це фактично можливість отримати повний віртуальний огляд навколишнього середовища на 360 градусів – ви можете переглядати місце з центру, маючи більше контролю над навігацією. У віртуальному середовищі ви зможете повністю повертатися по колу у будь-якому напрямку, зверху і навколо або вбік. Це сучасна віртуальна екскурсія, яку

використовує більшість підприємств. Це найдоступніша форма віртуального туру на сьогоднішній день.

3. Google Street View Tour

Google також придумав ексклюзивне рішення для віртуальних екскурсій. Оскільки Google уже має функцію перегляду вулиць на картах, вони вирішили дозволити користувачам отримувати віртуальний вид певного місця та вставляти його на свій веб-сайт або в мобільний додаток.

4. Віртуальні відеотури 360°

Потім з'явилася нова форма віртуальної реальності – 360 відеотур. Це форма віртуального туру, під час якого ви можете переглядати 360-градусне відео та переміщатися в 360-градусному режимі під час відтворення відео. Такі віртуальні тури стали можливими завдяки високоякісним 360 цифровим камерам, які були винайдені та випущені в останні два десятиліття. Однак, як би дивно це не звучало, він все ще не отримав такої популярності, як звичайний 360 віртуальний тур просто через високі витрати та відсутність участі в порівнянні з традиційним віртуальним туром.

5. Visual 3D Dollhouse

Найдосконаліша форма віртуального туру була розроблена кількома компаніями, найвідомішою з яких є Matterport. Вони представили форму віртуальних турів Visual 3D Dollhouse. Це єдина форма віртуальної екскурсії, яка найближче до справжньої пішохідної екскурсії. Однак це також найдорожча форма віртуального туру (від 2 до 8 тисяч доларів за один тур).

Таблиця 2.1.

Порівняння віртуального туру 360° та віртуального відеотуру 360°
(складено за [15]).

Віртуальний тур 360°	Віртуальний відеотур 360°
Створено шляхом перетворення 360-градусного панорамного зображення у рівнопрямокутне віртуальне середовище.	360-градусне відео можна записувати безпосередньо за допомогою цифрових 360-градусних камер.
Більше можливостей взаємодії зі спливаючими підказками, відео, що відтворюються при натисканні, кількома сценами, спеціальними значками точок доступу тощо.	Обмежується самим відео лише з навігацією на 360 градусів від центру.
Менш дорого створювати та розвивати професійно.	Дорожчий
Інструменти для вставлення віртуального туру на веб-сайт пропонують більше інтерактивних налаштувань для збільшення взаємодії.	Вбудовування 360-градусного відеотуру на веб-сайті не передбачає додаткових налаштувань, а отже, додаткових залучень.

Отже, віртуальні екскурсії – це завжди інноваційний досвід для споживачів. Завдяки модернізованим пристроям і інструментам віртуальна реальність у подорожах і туризмі стає надзвичайно корисною для турів

РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ

2.1. Становлення та розвиток віртуальних екскурсій в світі та Україні

Згідно зі звітом Statista, прогнозується, що світовий ринок віртуальної реальності зросте з 5,91 мільярда до 198 мільярдів доларів США до 2025 року. Тенденції віртуальної реальності матеріалізувалися як конструктивний інструмент для різних компаній. Це дозволяє їм змінити те, як клієнти спостерігають за своїм оточенням. [24]

Віртуальна реальність є одним із найпоширеніших типів технологій, і вона стане більш корисною в найближчі роки. Ця інновація в технології була переважно корисною для тих, хто працює в галузях, пов'язаних з подорожами. Віртуальна реальність, або VR, пропонує чудовий досвід продажу та віртуальне середовище, яке можна покращити різними способами в туристичному секторі.

Захоплюючи людський розум, віртуальна реальність змінює правила гри для маркетологів, тому можна дослідити, як рішення доповненої реальності можуть допомогти туристичному сектору. Ця технологія відкриває інноваційні двері для туристичної індустрії, щоб покращити їхній клієнтський досвід. Однак сфера подорожей і туризму вже продемонструвала значні зміни завдяки віртуальній реальності.

Подорожі та туристичний бізнес є дуже дослідженим сегментом. Клієнти в туристичній індустрії завжди планують свою подорож, проживання або заклади харчування, які потрібно досліджувати, шляхом обширних досліджень. Пошук даних та інформації не припиняється для клієнта навіть після його прибуття в цільовий пункт призначення. Крім того, вся ця інформація досліджується в ряді мобільних пристроїв.

Віртуальна реальність для туристичної індустрії вступає в трансформацію індустрії подорожей. VR має можливість покращити пошук, пропонуючи інтерактивну рекламну інформацію. Завдяки інноваційним мобільним додаткам

мандрівники можуть розширити ці розширені можливості, спростивши пошук подорожей і посиливши довіру.

Навіть спеціалісти з подорожей підраховали, що, прийнявши потужність віртуальної реальності, можна створити інший досвід користувачів, який може стати благом для сфери туризму та індустрії подорожей.

Віртуальна реальність в поєднанні з доповненою і туризм створені одне для одного. Коли ви їдете в таке місто, як Рим або Венеція, які повні пам'яток, ви можете просто пропустити захоплююче місце.

Мобільний додаток Augmented Reality може використовуватися як справжній екскурсовод. Програми доповненої реальності для подорожей можуть дозволити мандрівникам дізнатися більше про пункти призначення за допомогою функції видошукача камери. У міру того, як камера фіксує ландшафт у регіоні, мобільний додаток позначає визначні місця та надає додаткову інформацію про них.

Люди мають уявлення про пункти призначення, які приведуть їх саме туди, куди вони хочуть подорожувати за допомогою своїх смартфонів. Проте AR може ефективно покращити досвід подорожей людей за допомогою інтерактивних карт, зробивши їх більш відповідними. Мандрівники зобов'язані користуватися цікавими, простими та корисними способами навігації. Нижче наведено застосування доповненої реальності в сфері подорожей і гостинності. [20]

Індустрія подорожей спрямована на створення ексклюзивних вражень, і VR має перспективу підтримати цей бізнес-сектор. Технологія може підтримати туризм за допомогою нових стилів обслуговування клієнтів. Передбачається, що найближчим часом віртуальна реальність кардинально змінить бізнес-моделі туристичного сектора.

Ось поточний список того, як віртуальна та доповнена реальності забезпечують цінності як для кінцевих клієнтів, так і для туристичного бізнесу:

- Віртуальна реальність усуває мовні відмінності

Подорожувати за кордоном без перекладача водночас і важко, і привабливо. Однак за допомогою технології VR смартфони можна використовувати для перекладу іноземних мов для різних типів користувачів.

- Програми AR гарантують, що мандрівники не заблукають

Відкрити свій шлях у чужому місті може бути складно. Однак AR робить навігаційні програми розумнішими, додаючи цифрові компоненти, такі як стрілки та інші відповідні деталі. Інтегруючи та поєднуючи камери смартфонів із Google Maps, AR може покращити досвід подорожі під час навігації в новому місці.

- Покращення зручності подорожей за допомогою мобільних додатків AR

Подорожі можуть стати хаотичними через відсутність правильної та своєчасної інформації. За допомогою AR туристичні бренди розширюють мобільні додатки для туристів, щоб покращити їхній досвід подорожей.

- VR в екскурсіях і пам'ятках для подорожей

Відкриття туристичних напрямків і екскурсій за допомогою віртуальної реальності перетворює ці традиційні екскурсії містом на більш дивовижні. Ми можемо подорожувати в часі, пам'ятаючи про просування орієнтирів у часовому світогляді, отримувати задоволення від 3D-моделей місць і отримати веселих екскурсоводів. Найкращі приклади – тематичні парки, сади та зоопарки.

За словами генерального директора Walt Disney Боба Ігера, вони обирають гарнітури AR до VR. Тому ці дві реальності є ще й комунікабельними, інтерактивними та цікавими. Доповнена реальність у парках і зоопарках забезпечує кращу гейміфікацію, навігацію, обізнаність і цікаві вікторини. Віртуальна реальність у музеях дозволяє мандрівникам переглядати повне живе зображення зниклих тварин на основі їхніх структурних скелетів. [22]

2.2. Використання віртуальних екскурсій як інструменту маркетингу

Цифрові технології дозволяють користувачеві виконувати дії в віртуальному середовищі, водночас відчуваючи себе зануреним у фізичне середовище. Мета їх полягає в тому, щоб дозволити людині відчувати навколишнє середовище та маніпулювати ним так, ніби це був реальний світ.

Середовище віртуальної реальності відчувається через сенсорні стимули, які надає комп'ютер, і дії віртуального відвідувача можуть впливати на те, що відбувається в цифровому середовищі. На поточному етапі розробки користувачам доводиться взаємодіяти з цим типом штучного середовища, одягаючи гарнітуру віртуальної реальності або тактильну рукавичку.

Оскільки технологія продовжує вдосконалюватися, очікується, що віртуальна реальність відіграватиме важливу технічну роль у створенні ефекту занурення в метавсесвіт.

Приклади використання віртуальних екскурсій:

- **Нерухомість**

Стало популярним використання VR для агентів з нерухомості та клієнтів, прикладом чого є агентство Squarefoot у Гонконзі, яке пропонує екскурсії будинками VR для багатьох місць. Ринок нерухомості продовжує розвиватися, а технології VR сприяють цьому процесу. Завдяки перевагам віртуальної реальності кінцеві клієнти досягають бажаного за допомогою ефекту занурення. VR-нерухомість – наступна велика річ у галузі, оскільки вона дозволяє власникам бізнесу розкрити весь потенціал свого продукту.

Сьогодні майже кожна компанія, що займається розробкою VR-додатків, надає певний спектр послуг у сегменті нерухомості віртуальної реальності. VR для нерухомості не тільки допоможе покращити взаємодію з клієнтами, але й збільшить продажі завдяки практичному досвіду.

Після візуалізації продуктів нерухомості, а іноді навіть взаємодії з ними, клієнти з більшою ймовірністю зроблять покупку. Ось чому 3D VR екскурсії нерухомістю набули неймовірного поширення серед агентів. Хорошим прикладом в Україні є веб-сайт TrueVirtualTours, тут представлена велика

кількість віртуальних екскурсій приміщеннями які здаються а оренду або продаються. [27]

- Інженерія

Інженерний сектор охоплює різноманітні підприємства. Будь то будівельники будинків, будівництво чи архітектура, проєкти в цих галузях, як правило, швидко розвиваються з мінімальними можливостями для помилок. Інженерам важко відслідковувати всі зміни на об'єкті, але віртуальні екскурсії можуть детально задокументувати зміни на об'єкті та будівлі за допомогою сканування в реальному часі, щоб завершувати проєкти швидше та ефективніше.

- Роздрібна торгівля

Ця програма дозволяє користувачам віртуально відвідати магазин і ознайомитися з його асортиментом, що досить часто зустрічається для рішень VR в роздрібній торгівлі. Оскільки ми все більше звикли робити речі віддалено, електронна комерція процвітає. Споживачі роблять покупки в Інтернеті, і зараз на них припадає близько 18% усіх роздрібних продажів. З огляду на ці цифри, створення повноцінного досвіду покупок в Інтернеті має бути головним пріоритетом для постачальників роздрібної торгівлі, а віртуальна реальність є одним із найкращих інструментів, які вони мають для цього.

Віртуальна реальність у сфері роздрібної торгівлі надає моделювання покупцям і працівникам роздрібної торгівлі за допомогою спеціального обладнання (гарнітури) і програмного забезпечення (3D-додатки). Через характер галузі ці симуляції, як правило, зосереджуються на продуктах компанії або інших бізнес-процесах.

- Гостинність

Оренда на час відпустки, бронювання готелів і ніші гостинності мають багато застосувань для віртуальних турів. Наприклад, коли люди намагаються візуалізувати місце свого відпочинку, віртуальні тури допомагають прийняти остаточне рішення про бронювання поїздки. Крім того, надання онлайн-глядачам захоплюючого огляду власності, зручностей і розташування може збільшити дохід від бронювання. Ліжка та сніданок, готелі, круїзні лайнери та

курорти можуть показати майбутнім мандрівникам, що пропонує їхнє розташування, полегшуючи підготовку до майбутньої подорожі. Наприклад, знаючи, чи є в готельному номері пральна машина та сушильна машина, можна легше зібрати речі для подорожі.

- AR у маркетингу та рекламі готелів

Використовуючи доповнену реальність, ви можете створювати екскурсії навколо номерів із детальною інформацією про житло та цінами під час огляду готелю. Це хороший спосіб маркетингу та реклами вашого готелю для залучення цільових гостей до вивчення широкого спектру готельних послуг. Це перетворює одноразових гостей на постійних. Наприклад, деякі готелі мають інтерактивну настінну карту в номерах, на якій гості можуть навести свій мобільний телефон, щоб досліджувати місцеві пам'ятки поблизу.

- Ресторани

Власники ресторанів можуть показати потенційним клієнтам, чого очікувати перед наступним бронюванням. Потенційні клієнти цінують віртуальні екскурсії, оскільки вони дають їм змогу побачити атмосферу, планування та загальну атмосферу, тож вони знають, які враження від обіду вони отримають. Ресторани можуть мати меню із захоплюючим інтерактивним 360-градусним переглядом кожної страви та її інгредієнтів за допомогою програми AR. Крім того, власники ресторанів також можуть включити Google Street View у Google Maps у свою віртуальну екскурсію. Це полегшує новим клієнтам заздалегідь планувати, як дістатися до ресторану, і шукати місця для паркування.

- Освіта

Наприклад, школа Тайруа в Новій Зеландії є лише одним із багатьох навчальних закладів, які використовують VR для навчання. Також коледжі та університети повинні розглянути можливість захоплюючого досвіду, зосередженого на екскурсії своїм кампусом, щоб студенти, які не живуть у цьому районі, могли організувати екскурсію своїм навчальним закладом, щоб перевірити, чи він підходить.

- Охорона здоров'я

Якщо сім'я розглядає можливість помістити літнього родича в будинок престарілих, віртуальний тур може показати їм, як виглядають кімнати та інші частини закладу, перш ніж відвідати його.

Те саме можна сказати про кабінети лікаря чи стоматолога, наприклад перевірити віртуальний тур кабінетом педіатра заздалегідь. Чи є кімната очікування для дітей? Чи чисті палати пацієнтів? На ці питання може відповісти віртуальна екскурсія.

- Транспорт

Уявіть, що ваш літак щойно приземлився, або ви виходите з автобуса, поїзда чи автомобіля в невідомому місці, і ви не впевнені, куди йти далі. Однак, якщо у вас є мобільний додаток для подорожей із доповненою реальністю, ви можете вказувати на транспортні об'єкти, щоб отримати найкращі напрямки, маршрут подорожі, наступний пункт призначення та місця подорожі. Зокрема, для іноземних мандрівників це може бути досить приємним під час турів і подорожей. За допомогою AR ви можете перетворити карту метро на захоплюючий путівник багатьма мовами. [18]

Отже, завдяки швидкому розвитку віртуальна реальність у подорожах і туризмі стає надзвичайно корисною для турів по готелях, бронювання інформації, відсутності мовних бар'єрів, а також чудової навігації.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА

3.1. Світова практика становлення віртуальних екскурсій: досвід для України

Світова практика розробок віртуальних екскурсій показує, що віртуальна екскурсія може містити у своїй структурі різноманітні об'єкти інтелектуальної власності, виражені в електронній (цифровій) формі: твори, які є об'єктом авторського права (твори науки, літератури і мистецтва; музичні твори з текстом і без тексту; аудіовізуальні твори; фотографічні твори; комп'ютерні програми; похідні твори; складові твори; інші твори); об'єкти суміжних прав (виконання, фонограми, передачі організацій ефірного і кабельного мовлення); секрети виробництва (ноу-хау); засоби індивідуалізації учасників цивільного обороту, товарів, робіт або послуг (фірмові найменування; товарні знаки і знаки обслуговування; географічні зазначення; інші об'єкти інтелектуальної власності.

Багато країн і міст пропонують творчі способи ознайомитися з найкращими враженнями в Інтернеті, щоб скоротити час, поки ви не зможете відвідати їх особисто. Як передова технологія, VR застосовується до всіх аспектів життя. VR надає ще декілька можливостей для віртуального життя людей – екскурсії та онлайн-виставки.

Віртуальний тур – це екскурсія бізнесом, готелем, туристичним місцем або місцем, яку можна відобразити на комп'ютері, планшеті, смартфоні або в гарнітурі віртуальної реальності. Віртуальний тур створюється фотографом, відеооператором, архітектором або розробником програмного забезпечення віртуальної реальності Unity залежно від типу віртуального туру, який створюється. Віртуальні тури можуть створюватися завдяки цифрових 3D-моделей просторів, у яких ви можете просто оглядати простір або навіть взаємодіяти з меблями тощо.[11]

Зазвичай фотограф робить послідовність зображень на 360°, а потім з'єднує ці фотографії, щоб створити панорамне зображення на 360°. Потім це

зображення завантажується в спеціальне програмне забезпечення, яке дозволяє глядачеві переглядати 360° зображення так, ніби він насправді перебуває в місці, де було зроблено зображення. З огляду на це, ми знаходимося на передньому краї високотехнологічної віртуальної реальності та можемо створити такий віртуальний тур за допомогою Unity Gaming Engine. Дозволяти людям взаємодіяти з простором, пересувати меблі, змінювати кольори стін тощо.

Найкращі віртуальні екскурсії зоопарком:

1. Віртуальний тур зоопарку Сан-Дієго

Зоопарк Сан-Дієго містить понад 3500 тварин 650 видів. Наразі встановлено камери в прямому ефірі, щоб побачити улюблених тварин цілодобово. Можна побачити: мавп, бабуїнів, кондорів, слонів, жирафів, коал, сов, панд, пінгвінів, білих ведмедів і тигрів. Також можна переглянути короткі відео про різноманітні види.

Веб-сайт: <https://kids.sandiegozoo.org/video>

2. Віртуальний тур зоопарку Х'юстона

Зоопарк Х'юстона займає понад 55 акрів і містить понад 6000 тварин 900 видів. Щороку його відвідує понад 2,1 мільйона відвідувачів, і він є другим за відвідуваністю зоопарком у Сполучених Штатах. Онлайн можна побачити: годування жирафів, місця проживання горил, слонячі двори, мурахи-листорізи, двори носорогів, шимпанзе та фламінго.

Веб-сайт: <https://www.houstonzoo.org/explore/webcams/>

3. Віртуальний тур по акваріуму Нової Англії

Цей популярний акваріум, розташований у Бостоні, щороку приймає понад 1,3 мільйона відвідувачів. Хоча наразі немає камер у прямому ефірі, вони пропонують щоденні презентації віртуальних турів. Крім того, користувачі можуть брати участь у освітніх заходах з дому, включаючи «Ідентифікація риби проти морських ссавців» та «Матч на пам'ять про дієту акули» – карткову гру. Ці інтерактивні доповнення роблять віртуальний тур ідеальним для студентів та сімей. Можна побачити: морські дослідження від професійних вчених та різноманітні морські корми.

Веб-сайт: <https://www.neaq.org/visit/at-home-events-and-activities/>

Найкращі віртуальні екскурсії галереями мистецтв

1. Віртуальний тур Гуггенхайма

Музей Гуггенхайма є частиною Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО в Нью-Йорку, спроектований Френком Ллойдом Райтом і названий на честь Соломона Р. Гуггенхайма. Музей особливо популярний у шанувальників експресіонізму, кубізму та сюрреалізму. Гуггенхайм співпрацює з Google Arts & Culture. Що можна побачити: роботи Пікассо, Кандінського, Міро та Пауля Клі.

Веб-сайт: <https://artsandculture.google.com/partner/solomon-r-guggenheim-museum>

2. Віртуальний тур Лондонською національною галереєю

Лондонська національна галерея розташована в історичному районі Лондона на Трафальгарській площі. Тут представлено понад 2300 картин з 3-го століття до 1900 року. Галерея – це вічна класика, повна європейського мистецтва, шедевр за шедевром. Що можна побачити: картини ван Ейка, Тернера, Ван Гофа, Велзакеса, Моне та багатьох інших

Веб-сайт: <https://artsandculture.google.com/partner/the-national-gallery-london?hl=uk>

3. Віртуальний тур до Лувру

Хоча спочатку Лувр був побудований як фортеця для захисту Парижа від нападу через Сену, тепер Лувр є найбільшою художньою галереєю в світі. У Луврі знаходиться, мабуть, найбажаніший твір мистецтва у світі, Мона Ліза. Можливо, вони пропонують трохи більш глибокий огляд незалежно від партнерства Google. Що можна побачити: єгипетські старожитності, залишки рову Лувру, Galerie d'Apollon і виставки в Petit Galerie (за участю Делакруа, Рембрандта і Тінтеретто).

Веб-сайт: <https://www.louvre.fr/en/visites-en-ligne>

Найкращі пригодницькі віртуальні екскурсії

1. Альпінізм у Кенай-фіордах, Аляска

Заснований у 1980 році, парк займає 669 984 акрів на півострові Кенай. Відомий своєю незайманою красою, тепер туристи можуть спускатися в крижану тріщину онлайн завдяки інтерактивності на 360 градусів. Що можна побачити: крижану тріщину з аудіо від рейнджерів освітнього парку

Веб-сайт: <https://artsandculture.withgoogle.com/en-us/national-parks-service/kenai-fjords/exit-glacier-tour>

2. Снорклінг у Сухих Тортугах, Флорида-Кіс

Національний парк Сухий Тортугас є однією з найбільш південних точок Сполучених Штатів. Колись тут був форт епохи громадянської війни з 2000 мешканців, тепер він охороняється охоронцями парку як територія видатної природної краси. Форт Джефферсон займає менше 1% території національного парку, решта 99% є однією з найрізноманітніших підводних екосистем у світі. Що можна побачити: різноманітність біорізноманіття в незайманій воді.

Веб-сайт: <https://artsandculture.withgoogle.com/en-us/national-parks-service/dry-tortugas/near-little-africa-tour>

3. Занурення з аквалангом у національних морських заповідниках США

Національний морський заповідник – це морська зона, яка отримує особливий захист урядом Сполучених Штатів. В результаті тури часто можуть бути трохи обмежені. Однак віртуальні занурення тепер можливі в різних місцях.

Що можна побачити: різноманітність дикої природи та середовища проживання в Тандер-Бей, Стеллуаген-Бенк, Олімпійське узбережжя, Монтерей-Бей, риф Грей, Береги квіткових садів, Флорида-Кіс та Американське Самоа.

Веб-сайт: <https://sanctuaries.noaa.gov/vr/>

Найкращі віртуальні екскурсії Google:

1. Проєкт Google Arts: вуличне мистецтво

Підрозділ ширшого проєкту Google Arts & Culture, ця фантастична інтерактивна карта пропонує зануритися в найкраще вуличне мистецтво, яке пропонується в усьому світі. Хоча ви також можете скористатися функцією «Здивуй мене», щоб розкрити менш відомі дорогоцінні камені. Що можна побачити: роботи Бенксі, Вілса, Роа, С215, Менталгассі та всіх відомих і

перспективних художників, яких тільки можете згадати. Також можна послухати аудіоекскурсію, щоб почути реальні історії, які стоять за мистецтвом.

Веб-сайт: <https://streetart.withgoogle.com/en/world-collection>

2. Спадщина Google на межі

Унікальний віртуальний досвід, який демонструє кілька об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО за допомогою 3D-карт. Це особливо, оскільки пропонувані місця зараз знаходяться під загрозою зміни клімату, і мета цього інтерактивного досвіду – зберегти їх у цифровому вигляді. Мало того, що ці об'єкти прекрасні для перегляду, а й повний досвід дає змогу дізнатися про історію, спадщину, захист та збереження цих пам'яток. Що можна побачити: Рапа-Нуї (острів Пасхи), Единбург (Шотландія), Багерхат (Бангладеш), Кілва Кісівані (Танзанія), Чан Чан (Перу).

Веб-сайт: <https://artsandculture.google.com/project/heritage-on-the-edge>

3. Google і NASA «Доступ до Марсу»

Нарешті, для тих, хто дуже прагне подорожувати, NASA співпрацює з Google, щоб запропонувати екскурсію по 3D-копії марсіанської поверхні, записаної марсоходом Curiosity. Що можна побачити: 3D-копія того, що Curiosity зобразив під час свого візиту, у комплекті з інтерактивністю на 360 градусів. Дослідження поширюється на 14,1 км і включає 4 регіони: Місце приземлення, Пахрум-Хіллз, Маріас-Пас і Мюррей-Буттс.

Веб-сайт: <https://accessmars.withgoogle.com/>

В Україні також вже є позитивні приклади використання цифрових технологій в туризмі. На веб-сайті discover.ua представлені віртуальні екскурсії найбільш туристичними регіонами країни: Харківський, Одеський, Івано-Франківський, Чернігівський, Вінницький, Запорізький, Черкаський та міст Чернівці та Київ. Цей сайт створений для всіх, хто хоче подорожувати Україною та проводити вихідні в нових місцях, не виходячи з дому.

Також можна здійснити віртуальну екскурсію найбільшими музеями народного мистецтва та архітектури під відкритим небом України: [27]

- Резиденція Богдана Хмельницького (м. Чигирин, Черкаська обл.);

- Мамаєва Слобода (Київ);
- Музей народного мистецтва та архітектури Центральної Наддніпрянщини (м. Переяслав-Хмельницький, Київська область);
- Національний музей народного мистецтва та архітектури України (м. Пирогово, Київ);
- Національний музей народного мистецтва та архітектури «Шевченківський гай» (м. Львів);
- Національний музей народного мистецтва та архітектури (м. Ужгород);
- Запорізька Січ (Запоріжжя)

Ви також можете отримати панорамний вид на такі українські оперні театри: [29]

- Чернівецький обласний академічний український музично-драматичний театр імені Ольги Кобилянської;
- Київський національний академічний театр оперети;
- Львівський національний академічний театр опери та балету імені Соломії Крушельницької;
- Національний академічний театр опери та балету України імені Тараса Шевченка;
- Одеський національний академічний театр опери та балету

Отже, світ має достатньо обізнаності в ІТ технологіях та може помістити будь-який музей, театр чи навіть планету в 3D реальність. Такі можливості дають змогу споживачу ознайомитися з певними елементами туру заздалегіть або навіть побувати на екскурсії безкоштовно. А Україна має великий ресурсний потенціал для створення віртуальних турів, за умови правильного споживання їх. Також Україна має перспективи інноваційного розвитку завдяки співпраці з європейськими країнами. Завдяки цьому, можливе відновлення індустрії туризму та побудова більш стійкої економічної моделі.

3.2. Віртуальні екскурсії як сучасні форми організації навчального процесу

Віртуальна реальність в освіті завжди була чудовим прикладом значного прогресу в технологіях. Наприкінці XX століття здавалося, що доповнену та віртуальну реальність ми знайдемо лише у науково-фантастичних фільмах. Тим не менш, знадобилося лише 20-30 років, щоб перетворити набори AR/VR на звичайні пристрої, які використовуються для розваг, освіти, маркетингу та бізнесу. [17]

Ні для кого не секрет, що індустрія ігор і розваг має найвищий відсоток впровадження AR/VR. Головною причиною цього є велика та різноманітна аудиторія, яка бажає експериментувати з останніми технологічними інноваціями. Але у 2023 році віртуальна реальність — це набагато більше, ніж ще один інструмент для розваг. Підприємці нарешті розкрили потенціал віртуальної реальності та користуються численними перевагами для бізнесу, які вона приносить.

Якщо зосередитися на освіті, найбільшою перевагою технології віртуальної реальності є її універсальність. Набори VR ідеально підходять для того, щоб зацікавити дітей і залучити їх до процесу навчання. Тим не менш, вони також допомагають дорослим отримати певні навички, які було б важко освоїти інакше. Незалежно від того, чи йдеться про початкову школу, вищу освіту чи галузеве навчання, VR може полегшити процес.

Незважаючи на те, що для нового покоління змішана реальність часто є синонімом розваг, проте використання наборів віртуальної реальності миттєво підвищує рівень зацікавленості та захоплення студентів.

У 2023 році VR учні більше не сприйматимуть освіту як «дивну» чи «непотрібну». Вчителям це подобається так само, як і учням. Як стверджує опитування Samsung, 85% викладачів впевнені, що впровадження віртуальної реальності позитивно вплине на навчальний процес. Вчителі навіть назвали предмети, для яких VR найбільше підходить (до трійки лідерів входять природознавство, історія та суспільствознавство). [13]

Поширені приклади віртуальної реальності в початковій освіті включають віртуальні екскурсії, тури зі змішаною реальністю та дистанційне навчання. Безсумнівно, деякі предмети не вимагають «втручання» віртуальної реальності, як математика чи граматики. Тим не менш, VR може бути потужним інструментом, який допомагає зосереджувати студентів і покращувати залученість, коли йдеться про мистецтво, історію чи навіть літературу. Поки що Google залишається лідером ринку в цій галузі, пропонуючи експедиції на платформі Google Arts & Culture. Теми, які охоплюють експедиції, включають науку, мистецтво, географію та природничу історію.

Причиною все більшого визнання освіти віртуальної реальності для початкових навчальних закладів є видатна кількість активів, які жодна школа не повинна нехтувати:

- Економічна ефективність

Незважаючи на те, що гарнітури AR/VR наразі не такі вже й дешеві, вони все одно є хорошою інвестицією, оскільки вони все одно коштують менше, ніж справжня екскурсія (особливо якщо ми говоримо про поїздку за кордон).

- Бездоганний досвід занурення

Завдяки інноваційним рішенням AR/VR учні отримують реальне відчуття присутності. Людський мозок швидко адаптується до віртуальної реальності, і все ваше тіло починає вірити, що ви справді опинилися в новому місці.

- Паливо для емоційних реакцій і творчості

Це особливо важливо для початкової освіти, оскільки багато дітей швидко втрачають інтерес. Досвід віртуальної реальності запам'ятовується та представляє новий спосіб навчання, який підвищує креативність учнів. Що краще, це працює не лише для таких предметів, як мистецтво чи історія, але й для науки та техніки.

Технологія VR в освіті може бути корисною не лише для молодшої аудиторії, але й для студентів, які прагнуть отримати вищу освіту. Навчання стає більш конкретним, орієнтованим на кар'єру, а лекції віртуальної реальності можуть стати корисним інструментом, який оцінить кожен студент.

Одним із найпоширеніших випадків використання VR у вищій освіті є високотехнічна підготовка. Це важливо для багатьох галузей, включаючи медичну освіту, згадану вище, військову кар'єру, інженерну справу, право тощо.

VR може зробити набагато більше, ніж забезпечити симуляції, які підходять лише для початкової школи. Віртуальні лабораторії (наприклад, створені Labster) допомагають студентам проводити необхідні експерименти та дослідження (наприклад, культивувати бактерії або візуалізувати хімічні реакції). Віртуальні військово-морські кораблі та програми підготовки пілотів є життєво важливими під час комплексної військової підготовки. Віртуальні галереї (на кшталт тієї, яку запропонував Музей Кремера) дуже корисні для тих, хто вивчає мистецтво. Список майже нескінченний. [21]

Віртуальна реальність в освіті має ряд переваг:

- Краще середовище для групового навчання

Традиційні підходи, орієнтовані на вчителя, можуть бути досить ефективними протягом багатьох років. Однак у XXI столітті учні мають доступ до необмеженої кількості джерел інформації, і цей метод втрачає свою силу. Студенти готові працювати разом, обговорювати зміст навчання, отримувати задоволення від співпраці та дебатів.

- Призначений як для дистанційного, так і для традиційного навчання

Глобальна пандемія змусила навчальні заклади перейняти новітні тренди електронного навчання. Ізоляція та соціальне дистанціювання обмежили можливості для традиційної взаємодії учень-викладач і учень-учень. Досвід VR став у нагоді під час пандемії, щоб врятувати кілька предметів, як-от біологія, хімія чи фізика. Віртуальна реальність оживляє лабораторні експерименти без будь-якого ризику для здоров'я учнів і вчителів.

- Покращує інклюзивність

Підвищує культурну компетентність Ми живемо у взаємопов'язаному суспільстві, де культурна компетентність високо цінується як важлива навичка будь-якої розумної людини. Використовувати VR для освіти, а також

культурного та морального розвитку може бути дуже корисно. Це надійний спосіб переконатися, що молоде покоління зрозуміє суть культурного розмаїття.

Отже, зараз світ живе в епоху віртуальної реальності. Ця галузь ще далека від свого розквіту, але той факт, що навіть сучасні рішення AR/VR можуть так сильно допомогти людям, вражає. Освіта більше не розглядається як тягар чи обов'язок. Це сприймається як захоплюючий, але корисний досвід, який можна переглянути.

ВИСНОВКИ

Таким чином, віртуальна екскурсія являє собою це результат творчої діяльності, яка представлена в електронній (цифровій) формі, за допомогою сферичних або циліндричних панорам, заснований на інтерактивній взаємодії користувача (відвідувача) з віртуальним середовищем за допомогою комп'ютерної програми для візуальної демонстрації цифрових творів, які мають бути виражені в електронній (цифровій) формі та розміщені на сайті.

VR – це вид туризму з використанням ІТ технологій, завдяки яким, людина може здійснювати подорожі до різних місць світу у віртуальному просторі. За допомогою таких турів збільшується кількість потенційних споживачів за рахунок його доступності. Тому інноваційна діяльність в індустрії туризму спрямована на створення нового або модифікації існуючого продукту, ознайомлення з новими ринками, впровадження передових ІТ технологій та сучасних форм організації та управлінської діяльності.

Безумовно, віртуальні екскурсії мають великий потенціал, ще не до кінця оцінений в Україні. Вони мають свої переваги, можуть бути особливо затребуваними у певних категорій населення, є хорошим засобом реклами для музею та сприяють розвитку туристичного попиту, а віртуальний туризм став інноваційним засобом реклами національного туристичного продукту та презентації туристичного потенціалу. В таких умовах використання віртуальних технологій, як порівняно простих у виготовленні віртуальних екскурсій, так і віртуальних турів, що дають людині ефект занурення, присутності в музеї – є дуже ефективним способом залучення уваги користувачів Інтернету до реально існуючого музею.

Віртуальні екскурсії реалізують принципи сучасної педагогічної діяльності: принцип компетентнісного підходу – отримання високого результату діяльності іноземних студентів, принцип пізнавальної діяльності – через самостійну творчу діяльність з отримання нового знання. Віртуальні екскурсії допомагають учням відчувати колорит епохи, дух старовини, спробувати себе у ролі дослідників. Також це сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу,

зацікавленості в предметі та стимулює розвиток творчого потенціалу школярів. В ході дослідження ми виявили, що організація віртуальної екскурсії може мати найрізноманітніші форми проведення. Кожна з них має свої переваги, а в освітньому процесі дозволяє студентам стати ближче до виучуваної теми.

Загалом, слід зазначити, що віртуальний туризм в Україні демонструє великий потенціал для сприяння відновленню індустрії туризму. Як якісні, так і кількісні результати показують, що віртуальний туризм має сильний вплив на те, як люди обирають туристичні напрямки для відвідування на місці, і може стимулювати бажання людей відвідати місце. Також Україна має перспективи інноваційного розвитку завдяки співпраці з європейськими країнами. Завдяки цьому, можливе відновлення індустрії туризму та побудова більш стійкої економічної моделі.

Згідно з дослідженням, проведеним у Німеччині компанією Statista, майже 50% людей використовували б VR як інструмент для вибору місця відпочинку (за умови, що це безкоштовно), 13% опитаних насправді були готові платити за VR. Крім того, дослідження показало, що майже 20% споживачів використовували VR для вибору місця відпочинку. Близько 25% споживачів сказали, що планують використовувати VR у майбутньому, щоб допомогти їм визначитися з місцем відпочинку.

Отже, дані показують, що віртуальний туризм може бути новою розвагою, яка принесе людям відпочинок і занурення в туристичне місце, коли вони залишаються вдома, не перебуваючи безпосередньо в туристичному місці чи музеї. Також Віртуальний туризм може запропонувати потенційним відвідувачам досвід «спробуй перед покупкою» та миттєвий огляд місця призначення.

РЕЗЮМЕ

Левківська Олена Іванівна

ВІРТУАЛЬНІ ЕКСКУРСІЇ ЯК СУЧАСНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТУРИЗМУ

Курсова робота присвячена дослідженню віртуальних екскурсій в туристичній індустрії. Мета роботи - дослідити та проаналізувати віртуальні екскурсії, описати їх основні функції та особливості розвитку, дослідити зарубіжну практику створення віртуальних екскурсій. Завдання роботи: обґрунтувати визначення поняття VR та AR екскурсій; проаналізувати вплив цифрових технологій на туристичну галузь; охарактеризувати особливості розвитку віртуальних екскурсій; дослідити впровадження новітніх технологій в Україні; узагальнити світовий та вітчизняний досвід створення віртуальних екскурсій. Об'єктом дослідження є віртуальні екскурсії, а предметом - особливості організації розвитку віртуального та доповненого туризму та процес розробки віртуальних екскурсій з використанням новітніх технологій. При виконанні курсової роботи були використано методи: порівняльний, метод узагальнення та систематизації, комплексний системний аналіз, кількісний та якісний аналіз, описовий метод, логічний метод, метод прогнозування.

В курсовій роботі розкрита сутність віртуальних екскурсій та їх роль у розвитку туризму, дана класифікація основних віртуальних екскурсій та їх функцій, охарактеризовано ресурсний потенціал України у створенні віртуальних екскурсій. У роботі проаналізовані впровадження цифрових технологій в Україні та зарубіжний досвід у створенні віртуальних екскурсій, зроблено висновки щодо проблем та перспектив використання VR та AR екскурсій у туристичній галузі.

Ключові слова: туризм, віртуальна реальність, доповнена реальність, ресурсний потенціал, цифрові технології, віртуальні екскурсії.

RESUME

Levkivska Olena Ivanivna

VIRTUAL EXCURSIONS AS MODERN FORMS OF TOURISM ORGANIZATION

The course work is devoted to the study of virtual excursions in the tourism industry. The paper aim to explore and analyze virtual excursions, describe their main functions and features of development and explore foreign experience in the use of digital technologies. The main tasks of the paper are following: to substantiate the definition of VR and AR excursions; analyze the impact of digital technologies on the tourism industry; describe the peculiarities of the development of virtual excursions; to investigate the implementation of the latest technologies in Ukraine; generalize the world and domestic experience of creating virtual tours. The object of research represents the virtual excursions, and the subject is represented by the peculiarities of the organization of the development of virtual and augmented tourism and the process of developing virtual tours using the latest technologies. In the course work, the following methods were used: comparative, generalization and systematization, complex system analysis, quantitative and qualitative analysis, descriptive method, logical method, forecasting method.

The course work reveal the essence of virtual reality and their role in the development of tourism, the classification of the main virtual tours and their functions is given, the resource potential of Ukraine in creating virtual excursions is characterized. The paper analyzes the introduction of digital technologies in Ukraine and foreign experience in creating virtual tours, concludes the problems and prospects for future use of VR tours in the tourism industry.

Keywords: tourism, virtual reality, augmented reality, resource potential, digital technologies, virtual excursions.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гедін М.С. Інноваційні різновиди сучасного українського туризму. Стратегічні пріоритети туристичної галузі України в умовах євроінтеграції: історико-культурний та соціально-економічний аспекти / за загальною редакцією В.В. Ципко. Київ: Видавництво Людмила, 2018. С. 162-174.
2. Михайличенко Г.І. Інноваційний розвиток туризму. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. Серія: Туризмологія*. 2013. Вип. 2 (88). С. 124 – 128.
3. Сидоренко Г.Ю. Віртуальний туризм: кінець традиційного туризму? *Наукові записки Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка. Серія: Географічні науки*. 2013. Вип.4. С.112 – 114.
4. Сущенко О. А., Кравченко В. В. Становлення віртуального туризму як напряму розвитку інформатизації діяльності туристичного. *Вісник Харківського національного університету міського господарства імені ОМ Бекетова. Комунальне господарство міст. Серія: Технічні науки та архітектура*. 2018. Вип. 140. С. 19 – 24.
5. Смірнов І. Г. Логістика туризму : навч. посібник. Київ : Знання, 2009. 444 с.
6. Скасків Г. М., Голдис В. М. (2020). Технології проєктування віртуальних турів та віртуальних екскурсій. *Освітні стратегії підготовки фахівців IT-галузі: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції*. (Тернопіль, 8 квітня 2021 р.). Тернопіль, 2021. Вип. 16. С. 18–24.
7. Amaro S. Duarte. An integrative model of consumers' intentions to purchase travel online. *Tourism management*. 2015. Volume 46. P. 64 – 79.
8. Azuma R. T. A survey of augmented reality. *Presence: teleoperators and virtual environments*. 1997. Vol. 6, no. 4. P. 355 – 385. URL: <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355> (дата звернення: 31.01.2023).

9. Benjamin H. George. Using Virtual Tours to Facilitate Sustainable Site Visits of Historic Sites. *European Journal of Sustainable Development*. 2018. Vol. 7, no. 4. P. 411–422.
10. Bowen J. Whalen. Trends that are changing travel and tourism. *Worldwide hospitality and tourism themes*. 2017. Volume 9 (6). P. 592 – 602.
11. Buhalis D. Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet. *Tourism Manage. Series: The State of e-Tourism Research*. 2008. Volume 29(4). P. 609 – 623.
12. Chowdhury J. Learn all about virtual tours – detailed knowledgebase. *RexTheme*. URL: <https://rextheme.com/what-is-a-virtual-tour/#types-of-virtual-tours> (дата звернення: 31.01.2023).
13. Hughes I. Virtual worlds, augmented reality, blended reality. *Computer Networks*. 2012. Vol. 56, no. 18. P. 3879–3885. URL: <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2012.09.016> (дата звернення: 31.01.2023).
14. Hughes R. Augmented reality: developments, technologies and applications. Nova Science Publishers, Incorporated. 2015. 124 p.
15. Hunter W. C. Virtual reality. *Encyclopedia of tourism*. Cham. 2016. P. 1006 – 1007. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-01384-8_212 (дата звернення: 07.02.2023).
16. Knudson R. Guide to 3D virtual tours & how they differ from 360 tours. Matterport. URL: <https://matterport.com/blog/guide-3d-virtual-tours-how-they-differ-360-tours> (дата звернення: 20.01.2023).
17. Ratnottar S. Augmented Reality (AR) Trends: *The Past, Present & Future Predictions*. *Medium*. URL: <https://towardsdatascience.com/augmented-reality-ar-trends-the-past-present-future-predictions-for-2019-8e1148345304> (дата звернення: 20.10.2022).
18. Rogozovs N., Meirans I. Virtual reality: *Human environment technologies. Proceedings of the students international scientific and practical conference*. 2020. No. 24. P. 95 – 98. URL: <https://doi.org/10.17770/het2020.24.6757> (дата звернення: 10.02.2023).

19. Rouse M. What is virtual reality (VR)? URL: <https://www.techopedia.com/definition/4784/virtual-reality-vr> (дата звернення: 31.11.2022).
20. Shah M. How Augmented Reality (AR) is changing the Travel & Tourism Industry. *Medium*. URL: <https://towardsdatascience.com/how-augmented-reality-ar-is-changing-the-travel-tourism-industry-239931f3120c> (дата звернення: 12.12.2022).
21. Tamura H. Media information processing for robotics. mixed reality: merging real and virtual worlds. *Journal of the robotics society of Japan*. 1998. Vol. 16, no. 6. P. 759 – 762. URL: <https://doi.org/10.7210/jrsj.16.759> (дата звернення: 31.01.2023).
22. Williams A. P. Virtual reality and tourism: fact or fantasy? *Tourism Management. Series: Current issues*. 1995. Volume 16(6). P. 423 – 427. URL: <https://studylib.net/doc/18059774/virtual-reality-and-tourism--fact-or-fantasy%3F> (дата звернення: 20.03.2023).
23. Офіційний сайт телеканалу National Geographic : веб-сайт. URL: <https://www.nationalgeographic.com> (дата звернення: 15.11.2022).
24. Офіційний сайт Statista : веб-сайт. URL: <https://www.statista.com>
25. Офіційний сайт World Economic Forum : веб-сайт. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2021/05/covid-19-travel-tourism-virtual-reality/> (дата звернення: 26.10.2022).
26. The International Telecommunication Union (ITU) : веб-сайт. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. (дата звернення: 10.02.2022).
27. TrueVirtualTours: веб-сайт. URL: [Україна | Виртуальные 3D туры | TrueVirtualTours](#) (дата звернення: 07.03.2022).
28. Ukrainian open-air museums: веб-сайт. URL: [Віртуальний тур українськими музеями просто неба \(authenticukraine.com.ua\)](#) (дата звернення: 10.02.2022).
29. Opera Theatres of Ukraine: веб-сайт. URL: [Оперні Театри України \(authenticukraine.com.ua\)](#) (дата звернення: 02.03.2022).

ДОДАТКИ

Додаток А

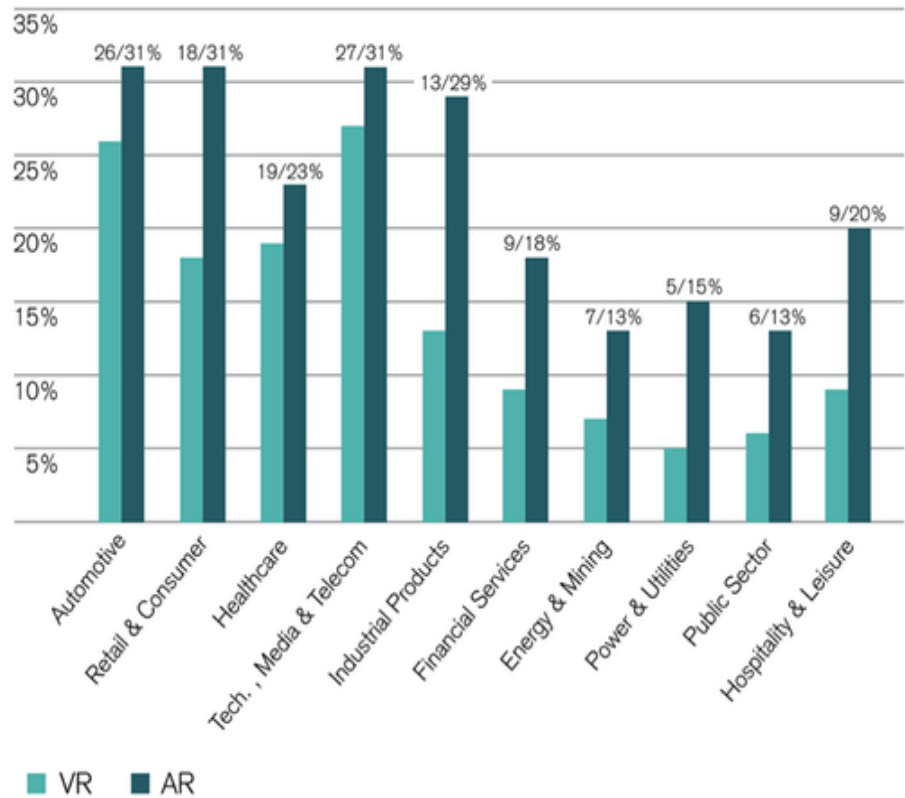


Рис. А. 1. Інвестиції в доповнену та віртуальну реальність промисловістю за три роки (побудовано за [19])

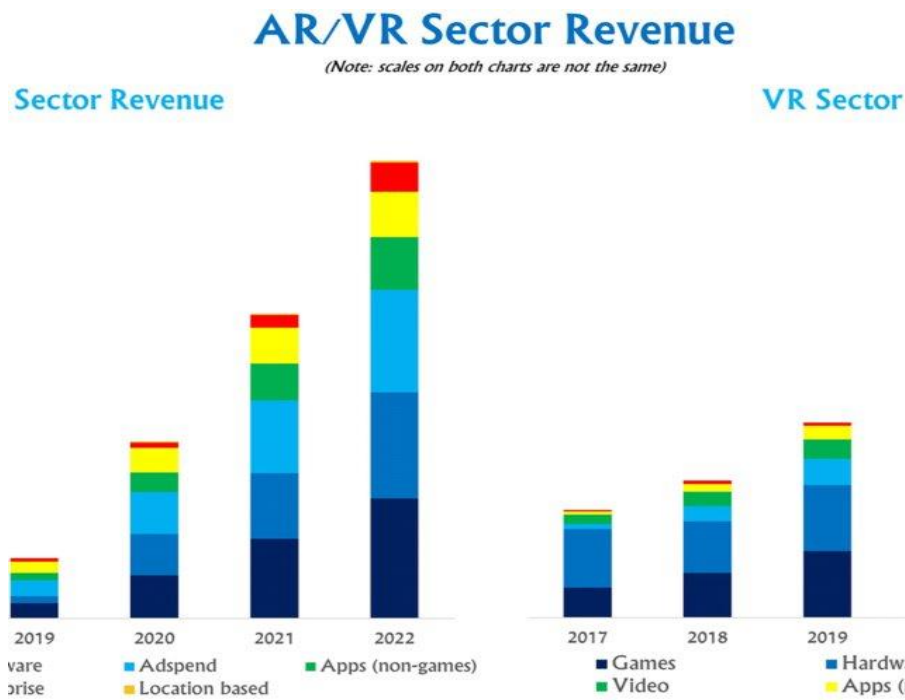


Рис. А. 2. Вплив VR/AR на доходи (побудовано за [12])