

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ**

До захисту допустити:

В.о. завідувача кафедри д.е.н., професор,

_____ Володимир ОМЕЛЬЧЕНКО

«_____» _____ 20__ р.

«Використання VR та AR в туристичній індустрії»

Кваліфікаційна робота

здобувача вищої освіти другого

(магістерського) рівня вищої освіти

освітньо-професійної програми

«Туризм»

Руденко Лілії Вікторівни

Науковий керівник:

Скарга Олександра Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент

кафедри менеджменту

Рецензент:

Давва Вікторія Вікторівна

заступник директора комунального

комерційного підприємства Маріупольської

міської ради "м.ЄХАБ"

Кваліфікаційна робота захищена

з оцінкою _____

Секретар ЕК _____

«_____» _____ 202__ р.

МАРІУПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ

Освітній ступінь «Магістр»

Шифр та назва спеціальності 242 «Туризм»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри д.е.н., професор,

Володимир ОМЕЛЬЧЕНКО

«_____» _____ 2021 р.

ПЛАН ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Руденко Лілії Вікторівни

1. Тема роботи «Використання VR та AR в туристичній індустрії»
керівник роботи Скарга Олександра Олександрівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту

затверджені наказом Маріупольського державного університету від «26» лютого 2021 р. № 195

2. Строк подання студентом роботи 13.12.2021 р.

3. Вихідні дані до роботи (мета, об'єкт, предмет)

Метою кваліфікаційної роботи є розвиток теоретико-методологічних основ дослідження ІТ технологій в туристичній індустрії та розробка практичних рекомендацій щодо розвитку технологій віртуальної та доповненої реальності у туристичній індустрії з урахуванням процесів цифровізації.

Об'єктом дослідження кваліфікаційної роботи є процес розвитку інноваційних технологій в туристичній індустрії.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні аспекти використання VR та AR технологій в туристичній галузі.

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

1.1. Зміст та економічні особливості розвитку цифрових технологій та VR/AR в туристичній індустрії

1.2. Сучасна класифікація форм та видів VR та AR туризму

1.3. Чинники розвитку VR та AR туризму в умовах глобальних змін у світі

Розділ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

2.1. Дослідження стану ринку туристичних VR та AR послуг у світі

2.2 Аналіз впливу інноваційних (VR та AR) технологій на розвиток та поліпшення туристичного розвитку м. Маріуполь

2.3. Дослідження можливостей створення та просування VR та AR туризму в Маріуполі

Розділ 3. AR ТА VR ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

3.1. Перспективи розвитку VR та AR в туристичній індустрії

3.2. Розробка проекту віртуального туристичного продукту

3.3.

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Вступ	Скарга О.О. к.е.н., доцент кафедри менеджменту		
Розділ 1	Скарга О.О. к.е.н., доцент кафедри менеджменту		

Розділ 2	Скарга О.О. к.е.н., доцент кафедри менеджменту		
Розділ 3	Скарга О.О. к.е.н., доцент кафедри менеджменту		
Висновок	Скарга О.О. к.е.н., доцент кафедри менеджменту		

6. Дата видачі завдання 13.09.2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи	до 22.02.2021	
2	Затвердження теми кваліфікаційної роботи та наукового керівника	26.02.2021	
3	Консультація з науковим керівником	постійно	
4	Робота з науковою літературою. Визначення плану кваліфікаційної роботи	до 13.09.2021	
5	Робота над теоретичною частиною кваліфікаційної роботи	13.09.2021 – 27.09.2021	
6	Подання на перевірку теоретичної частини кваліфікаційної роботи науковому керівнику	до 27.09.2021	
7	Науково-дослідна практика	11.10.2021– 10.12.2021	
8	Робота над аналітичною частиною кваліфікаційної роботи	28.09.2021 – 29.11.2021	
9	Подання на перевірку аналітичної частини кваліфікаційної роботи науковому керівнику	до 29.11.2021	
10	Попередній захист кваліфікаційної роботи	29.11.2021	
11	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	до 13.12.2021	
12	Захист кваліфікаційної роботи	24.12.2021	

Студент _____ Руденко Л.В.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Науковий керівник роботи _____ Скарга О.О.

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ	9
1.1. Зміст та економічні особливості розвитку цифрових технологій та VR/AR в туристичній індустрії.....	9
1.2. Сучасна класифікація форм та видів VR та AR туризму.....	20
1.3. Чинники розвитку VR та AR туризму в умовах глобальних змін у світі.....	24
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	30
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ.....	32
2.1. Дослідження стану ринку туристичних VR та AR послуг у світі.....	32
2.2. Аналіз впливу інноваційних (VR та AR) технологій на розвиток та поліпшення туристичного розвитку м. Маріуполь	40
2.3. Дослідження можливостей створення та просування VR та AR туризму в Маріуполі	48
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	53
РОЗДІЛ 3. AR ТА VR ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ.....	55
3.1 Перспективи розвитку VR та AR в туристичній індустрії.....	55
3.2. Розробка проекту віртуального туристичного продукту.....	62
ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3.....	78
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	83

ВСТУП

Формування і розвиток інформаційного суспільства зумовлює можливість створення і просування нової культури, заснованої на взаємодії не тільки з реальними предметами і відчуттями існування, а з їх спеціально розробленими моделями, графічними зображеннями і віртуальними образами. Можна сказати, що віртуальність – найважливіша характеристика сучасної соціальної реальності. Інформаційні технології можуть досить ефективно замінити пряме спілкуванням з природними, історичними, архітектурними та іншими об'єктами дійсності.

У цьому сенсі індустрія туризму також зазнає істотних змін. Дослідники піднімають велику кількість питань, зокрема, щодо вседоступності інформації, зокрема у туристичному бізнесі це стосується регіонів відпочинку, що може реалізовуватися завдяки віртуальному туризму і розгляду останнього як його нової, нефізичної форми.

Метою роботи є розвиток теоретико-методологічних основ дослідження ІТ технологій в туристичній індустрії та розробка практичних рекомендацій щодо розвитку технологій віртуальної та доповненої реальності у туристичній індустрії з урахуванням процесів цифровізації.

Реалізація мети обумовила необхідність визначення і розв'язання наступних завдань:

- розглянути зміст та економічні особливості розвитку туристичної індустрії в контексті сучасного домінування цифрових технологій;
- дослідити класифікацію форм та видів VR та AR туризму;
- визначити чинники розвитку VR та AR туризму в умовах глобальних змін у світі;
- оцінити стан ринку туристичних VR та AR послуг у світі;
- проаналізувати вплив інноваційних (VR та AR) технологій на розвиток та поліпшення туристичного продукту;

- дослідити можливості створення та просування VR та AR туризму в Україні;
- визначити перспективи розвитку VR та AR в туризмі;
- розробити проєкт створення віртуального туристичного продукту.

Об'єктом дослідження є процес розвитку інноваційних технологій в туристичній індустрії.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні аспекти використання VR та AR технологій в туристичній галузі.

Методологічною базою дослідження стали діалектичний метод наукового пізнання та загальнонаукові методи пізнання: абстрактно-логічний метод використовувався для визначення поняття віртуального туризму, та виявлення його особливостей; метод індукції і дедукції - для дослідження сутності та основних аспектів впровадження сучасних ІТ технологій в туристичний бізнес; метод групування та класифікації – при розгляді основних видів віртуального туризму; економіко-статистичний - для виявлення тенденцій розвитку віртуального туризму, системний метод – для оцінки можливостей розвитку VR та AR технологій в туристичній індустрії.

Інформаційною базою дослідження є фундаментальні положення теорій міжнародного туризму; періодичні видання; офіційні статистичні данні; інформаційні ресурси глобальної мережі Інтернет.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає в поглибленні теоретико-методологічних положень та розробці практичних рекомендацій щодо впровадження інноваційних технологій в туристичну індустрію.

Практичне значення результатів дослідження полягає в тому, що їх застосування дозволяє зробити рекомендації щодо оптимізації впровадження новітніх технологій, зокрема VR та AR в сферу туристичного обслуговування.

Рекомендації, пропозиції та одержані результати впроваджено в практичну діяльність ККП Маріупольської міської ради «м.ЕХАБ».

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні результати дослідження доповідались і отримали схвалення на Регіональній науково-практичній конференції «Молодь і наука: виклики та перспективи» (м. Краматорськ, 2020р.), у I турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Туризм» (м. Маріуполь 2020 р), у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Туризм» (м. Київ 2021 рік) та в рамках III Всеукраїнського студентського конкурсу стартапів «TourSystemUkrChallenge» (м. Київ 2021 рік).

Публікації. За результатами виконаних досліджень опубліковано 1 наукову працю.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3-х розділів, висновку, списку використаних джерел зі 75 найменувань. Основний текст роботи викладено на 83 сторінках.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІН ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

1.1. Зміст та економічні особливості розвитку цифрових технологій та VR/AR в туристичній індустрії

У загальному випадку, коли говорять про інновації в туризмі, насамперед мають на увазі розробку і просування нових туристичних продуктів, впровадження інноваційних управлінських і організаційних рішень, застосування сучасних принципів надання послуг з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Багато в чому інновації в туризмі зумовлені виникненням інформаційного суспільства, що формує цифрову, віртуальну реальність зі специфічними соціальними, культурними особливостями. До інновації в туристичній індустрії слід відносити формування нового туристичного продукту, яким може бути як новий маршрут, так і місце відпочинку, що може призвести до позитивних результатів при споживанні туристичної послуги.

З впровадженням сучасних цифрових технологій у туристичний бізнес відбулися суттєві зміни у діяльності таких підприємств. Робота турфірм стала більш оперативною, автоматизованою, цілодобовою і при цьому відбулася значна економія людських ресурсів, часу та коштів. Також слід відзначити, що завдяки цифровому підйому відкрилися нові можливості для створення інноваційних та принципово нових видів туризму.

Отже, яскравим прикладом цифровізації у туристичній індустрії можна вважати новітній напрямок технології «Блокчейн», яка реалізує розподілену базу

даних, що не підключена до загального сервера, вона дає одразу декілька переваг, а саме:

- термін копіювання даних може регулювати сама туристична фірма, що може запобігати втраті інформації через раптові збої роботи системи;
- система, зважаючи на те, що вона знаходиться окремо від загальної мережі, менш підлягає хакерським атакам, та її значно важче зламати;
- при виявленні несправностей, доступ до сервера системний адміністратор може отримати у будь-який момент, на відміну від загального серверу, де необхідно чекати дозвіл, або допомоги спеціалістів системного центру[51].

Вже сьогодні технології, на базі якої виконана система «Блокчейн» використовуються туристичними агентствами повсякчас, яскравим прикладом того є метапоіскова система, яка крім звичайного режиму вже має здатність підтримувати альтернативну систему роботи на основі доповненої реальності задля поліпшення сприйняття.

Таким же чином, можна включити до прикладу систему GDS – це пошукова система, яка на відміну від класичних пошукових машин не має власної бази даних і власного пошукового індексу, а пошукова видача формується за рахунок використання інших пошукових систем, а саме змішування і переранжування результатів пошуку. На сьогодні, провідним інструментом туристичного бізнесу є інформаційна підтримка. Це сукупність інформаційної бази про туристичну діяльність, продукти, конкурентів, ситуації на ринку та розроблених спеціалізованих інформаційних технологій для його обробки, які забезпечують ефективне функціонування туристичного бізнесу на різних рівнях управління туристичним бізнесом[24].

В умовах сьогодення впровадження і використання новітніх інформаційних технологій призводить до кардинальних змін в усіх сферах туристичної індустрії. Глобальна цифровізація різних галузей світової економіки, включаючи й туристичну індустрію призводить до пошуку нових способів взаємодії людини з

цифровим світом, що розвивається, тому з кожним роком зростає популярність застосування VR- та AR-технологій.

Вперше термін «AR (Доповнена реальність)» було застосовано у 1992 р. Т. Коделлом (видатним американським діячем в області інформаційного менеджменту та туризму), який так назвав результат введення у зорове поле будь-яких зорових, тактильних чи інших сенсорних даних із метою доповнити, поліпшити, збагатити чи розширити навколишнє середовище. Пізніше дане поняття отримало розвиток у трактуваннях інших вчених.

Так, С. Макеев розглядав AR як феномен просторово-часового континууму, що включає в собі об'єктивну (існуючу) і віртуальну реальність та має в собі перелік особливих рис та властивостей, до яких немає доступу в окремо взятій об'єктивній (існуючій) і віртуальній реальностях[8].

Як комбінування та активну взаємодію фізичного (реального) простору та віртуальної реальності в режимі реального часу, що включає в себе активну взаємодію з три, чотири вимірним простором, визначав AR Р. Азума[57].

А. Макеев зазначає, що доповнена реальність за допомогою безпосереднього використання сучасних комп'ютерних технологій надає вдосконалення сенсорного інтерфейсу людини і об'єктивного (реального) навколишнього світу. Сама концепція доповненої реальності надає можливість використовувати більш досконалий користувацький інтерфейс задля покращення сенсорного (та особливо візуального) сприйняття завдяки сукупності способів управління[7].

В. Кравцов стверджує, що поняття доповненої реальності є досить широким та на сьогодні охоплює кілька аспектів, а саме: візуальне сприйняття, контекстну роботу з операціями (тригерні зони), візуалізоване асистування (вказівки, та орієнтири) [4].

Враховуючи вищезазначене доповнену реальність слід розглядати як інтерактивний інструмент, що дозволяє інтегрувати цифрові дані у звичну

реальність (зорове поле) за допомогою спеціальних гаджетів, таких як смартфон, планшет, окуляри, шолом тощо.

О. Кравцов розглядає віртуальну реальність як повністю штучне середовище, що заміщає людині всю аудіовізуальну, та у деяких випадках тактильну інформацію, яка надходить з навколишнього світу[4].

В. Холодкова трактує VR як технологію, що має основу на побудованому зворотному зв'язку між людиною і віртуальним цифровим простором, синтезованим комп'ютером, а також спосіб, за допомогою якого людина має можливість до візуалізації та сенсорного сприйняття цифрового світу, користується та працює з ним і взаємодіє з комп'ютером[11].

Як зазначає В. Мілграмм, віртуальна реальність - це є створений цифровий світ, що максимально схожий на реальний існуючий (хоча б зважаючи на фізичні ознаки) [30].

К. Бавор визначає віртуальну реальність як спосіб підтримати у користувача відчуття реальності того, що відбувається та забезпечити взаємодію із середовищем, що може надавати можливість досліджувати великий, деталізований цифровий світ, створюючи ефект присутності, та залучаючи в процес і мозок, і тіло користувача, максимально впливаючи на органи чуття [21]. Отже на основі вищезазначеного можна зробити висновок, що, *віртуальна реальність* – це створене сучасними технологічними засобами особливе цифрове середовище, з яким може взаємодіяти людина, завдяки спеціальному обладнанню та яке передається їй через зорові, слухові, тактильні чи інші відчуття.

В таблиці 1.1 представлено можливості та виклики використання сучасних ІТ технологій у туризмі. Цифрові технології мають беззаперечний вплив на туристичний продукт, який виражається в підвищенні ефективності не тільки бізнес – процесів, а й загалом підприємств туристичної індустрії. Ще одним аспектом впливу є урізноманітнення туристичного продукту та підвищення його доступності і як наслідок уживаності. Цифровізація економіки та туристичного

бізнесу призводить до виникнення нових типів підприємств, основною спеціалізацією яких є розробка і впровадження нового виду продукту, а саме віртуального туру [12].

Таблиця 1.1.

Можливості та виклики використання сучасних ІТ технологій у туризмі

	Соц. медіа	AR/VR	Стеження за споживачем	Моніторинг економіки	Нові засоби/ платформи платежів
МОЖЛИВОСТІ					
Обмін інформацією	+	+	+		
Цільовий маркетинг	+	+	+		
Створення доходу		+			+
Доступний туризм		+			
Вибір та зручність		+		+	+
Особиста безпека				+	+
ВИКЛИКИ					
Конфіденційність та безпека	+	+	+	+	+
Особиста безпека	+				
Технологічний розвиток	+	+	+		+
Положення				+	
Дезінформація	+				
Доступність	+				

Слід зазначити, що VR описує створене комп'ютером тривимірне середовище, в якому користувачі можуть переміщатися і, можливо, взаємодіяти з ним. Віртуальна реальність знаходиться на одному кінці континууму реальності-віртуальності. (рис 1.1)

Змішана реальність

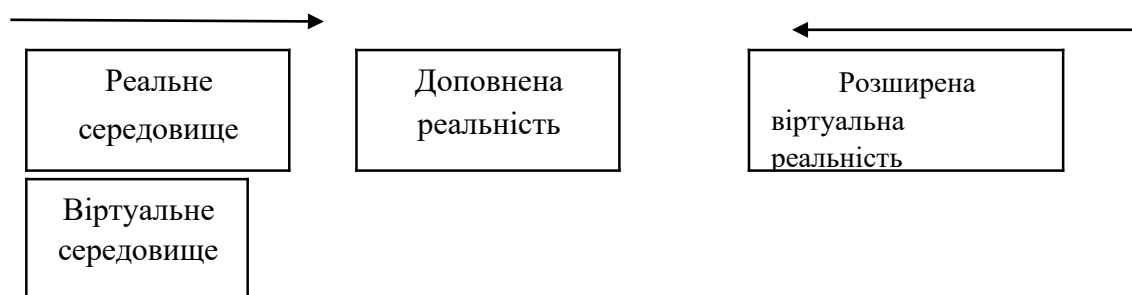


Рис 1.1. Схема змішаної реальності

Сьогодні VR може запропонувати підприємствам у цьому секторі особливо ефективний спосіб надати потенційним мандрівникам натяк на те, що можна очікувати, коли вони замовлять відпустку своєї мрії. Клієнти зазвичай хочуть отримати достатньо деталей перед тим, як забронювати готель, курорт чи поїздку. Нещодавно потенційні туристи переглядали онлайн-відео, читали відгуки, або взагалі шукали інформацію на сайтах соціальних мереж, таких як Facebook чи Instagram, наразі використання AR /VR призводить до значного скорочення часу в процесі прийняття рішення про купівлю товару. Значна кількість туристичних компаній та мереж готелів вже зараз пропонують елементи AR / VR у своїх додатках та на веб-сайтах, щоб користувачі могли отримати цифрову версію своїх курортних закладів та номерів. Зазначені технології дозволяють зробити «передпоказ», що призводить до зниження рівня невдоволеності клієнтів від наданих послуг [14].

Зажаючи на активний розвиток такої області як віртуальні туристичні послуги, з використанням технологій доповненої реальності та новітніх технологій повного занурення – цілком виправдано та має сприятливе обґрунтування витрати на розвиток саме цього бізнесу. Дискретне та спільне відображення особливостей VR AR представлено на рис.1.2.

Багато з останніх інновацій, такі як новостворені платформи, пристрої та інструменти для створення контенту віртуальної реальності, активно сприяють розвитку вказаного напрямку. З VR та AR, з'являється можливість заміни особистого досвіду на віртуальний, що може призвести до ситуації, коли «справжній» досвід подорожей стає сферою заможних мандрівників. Тим часом, менш забезпечені люди, швидше за все, будуть надавати перевагу подорожам через легкодоступну та відтворювану віртуальну реальність[12].

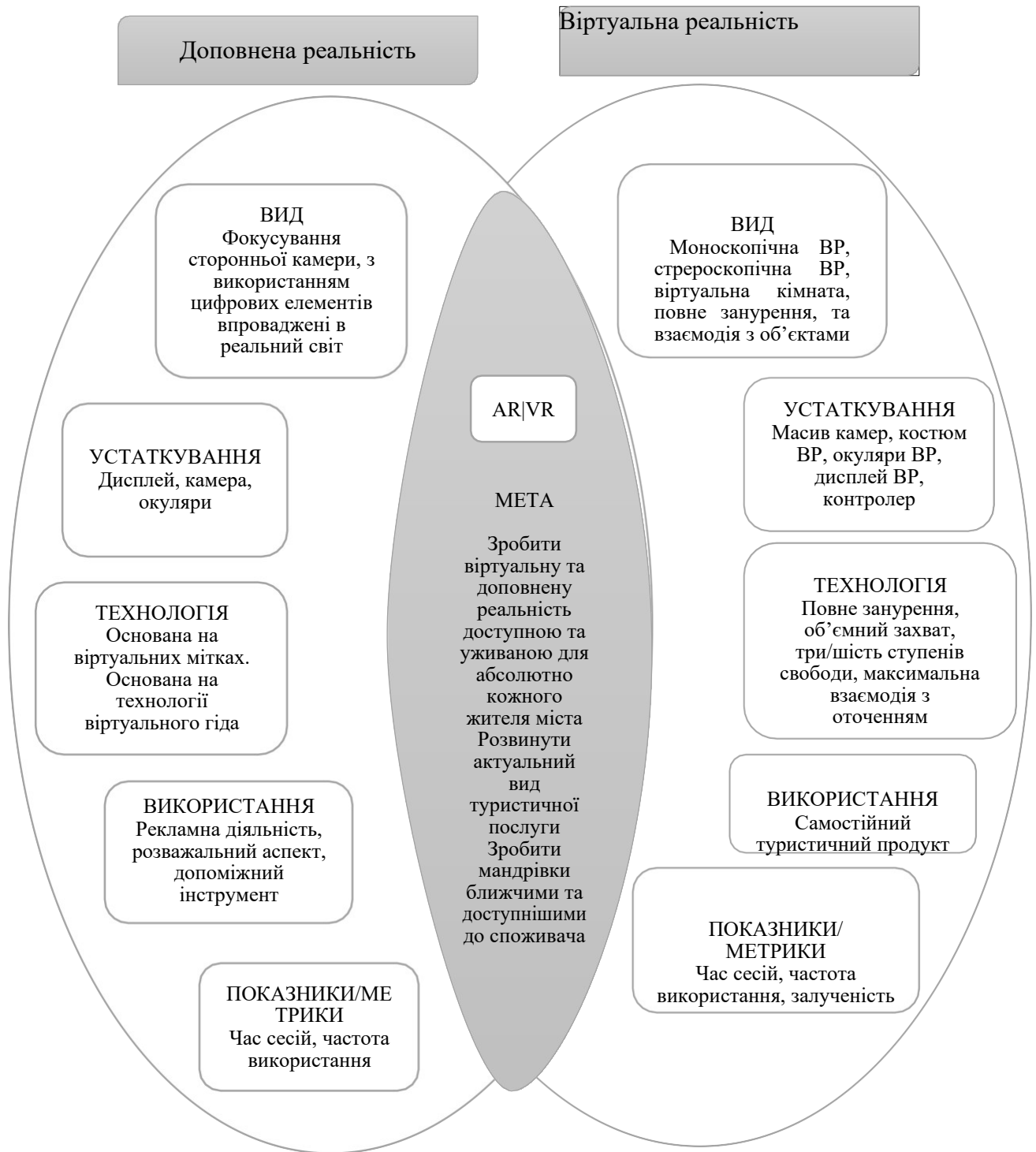


Рис.1.2. Дискретне та спільне відображення особливостей VR/ AR

Хоча VR- та AR-технології у світі відносно нещодавно почали виходити на масовий ринок, вони привертають увагу своїх потенційних покупців через новизну, неординарність думки, а найголовніше – комфорт. Сучасний покупець

вважає за краще купувати не конкретні товари та послуги через їх корисні споживчі властивості, а емоції, які він зазнає від експлуатації цих товарів і послуг. Тут мова йде про розвиток економіки вражень, що призводить до необхідності продавців постійно розробляти та пропонувати нові незвичайні послуги та товари, які завдяки своїй унікальності могли не тільки стимулювати потенційних клієнтів на покупку, але й дарувати незвичайний досвід покупцю [48].

Багато з останніх інновацій, такі як платформи, пристрої та інструменти для створення контенту віртуальної реальності, сприяють розвитку віртуальної реальності. Таким чином, сьогодні технології віртуальної реальності пропонують безмежні можливості для масових віртуальних відвідувань реальних туристичних напрямків.

Фактично на сьогодні немає єдиного визначення поняття «віртуальний тур». Так А.А. Лапитов стверджує, що віртуальний тур - це спосіб реалістичного відображення тривимірного багатоелементного простору на плоскому екрані. Елементами віртуального туру, як правило, є сферичні панорами, з'єднані між собою інтерактивними посиланнями-переходами. Він створює у глядача «ефект присутності» - яскраві, що запам'ятовуються зорові образи[5].

За визначенням О.О Ахмедова віртуальний тур – це спосіб реалістичного відображення тривимірного багатоелементного простору на екрані». Елементами віртуального туру, як правило, є сферичні панорами, з'єднані між собою інтерактивними посиланнями-переходами (хотспотами) [2].

Отже враховуючи вищезазначене можна зазначити, що *віртуальний тур* це – спосіб відображення цифрових елементів на базі реального світу, за допомогою використання сучасних технологій.

Віртуальний туризм вже на сьогоднішньому рівні розвитку досить успішно підміняє собою і справжню подорож, і реальний туризм. Така «туристична подорож» більш комфортна і зручна, безпечна, так як вона здійснюється в межах

однієї кімнати, має перевагу у мінімальному витрачанні власних ресурсів, таких як кошти та час. На сьогодні віртуальні тури набагато дешевші аніж реальні, бо не зважаючи на складність у виконанні, вони не потребують «зборів у дорогу», та таку мандрівку можна перервати і розпочати у інший зручний час. «Віртуальна подорож» відкриває грандіозні простори культурного простору, причому єдиним засобом пересування в просторі подорожей є комп'ютерна миша/джойстик[14].

Сьогодні технології віртуальної реальності пропонують безмежні можливості для масових віртуальних відвідувань реальних туристичних напрямків. Важливим є не тільки розробка та впровадження організації нового типу, але також й забезпечення створення організаційних екосистем і мереж з якими новітні організації зможуть взаємовигідно співпрацювати.

За допомогою віртуальних турів можливо не тільки залучення потенційних, але і підтримка інтересу постійних клієнтів. Вони істотно заощадять час, продемонструвавши клієнту реальні переваги і характеристики продукту або послуги в віртуальному просторі[17].

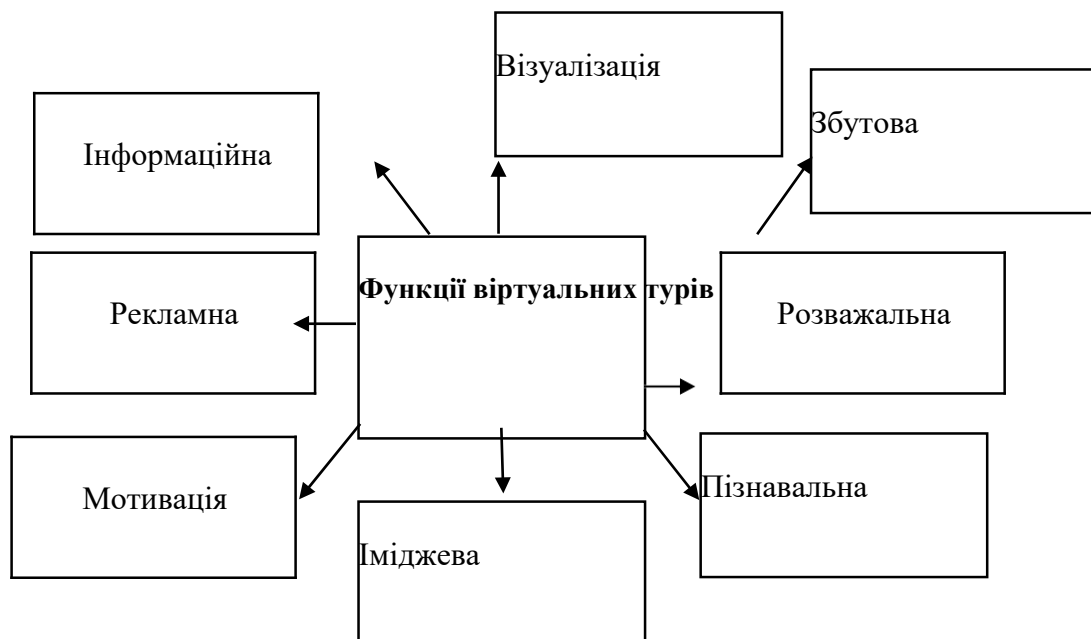


Рис. 1.3. Функції віртуальних турів.

На основі вищезазначеного можна зробити висновок, що віртуальні тури виконують наступні функції(рис.1.3):

- Інформаційна функція. Полягає в наданні найповнішої інформації про властивості та характеристики об'єкта.
- Функція візуалізації. Надання з самого початку не зорової інформації у вигляді оптичного зображення.
- Збутова функція. Віртуальні тури є інноваційними засобами стимулювання збуту і формування попиту.
- Функція мотивації. Виражається в стимулюванні потенційних споживачів до вибору того чи іншого продукту або послуги.
- Іміджева функція. Створення позитивного образу компанії, наділення її додатковими цінностями і підвищення престижу.
- Рекламна функція. Віртуальні тури – це сучасний, ефективний та зручний рекламний носій.
- Пізнавальна функція. Можливість вивчення і пізнання культурних, історичних, наукових та інших відомостей про об'єкти.
- Розважальна та релаксаційна функція. Полягає в створенні сприятливої атмосфери і зняття емоційної напруги за рахунок ігрової складової[24].

Віртуальний туристичний простір складається з декількох компонентів, а саме:

- інформаційного поля (сукупність всієї інформації про туристичну діяльність);
- інформаційних потоків (сума даних, які передаються в віртуальному інформаційному просторі за певним каналу зв'язку);
- інформаційних ресурсів (автоматизовані бази даних, веб-сайти, програми та мережі);
- правових та інституційних заходів (інформаційне право, міжнародні нормативно-правові документи, міжнародні договори);
- ринку інформаційних технологій[24].

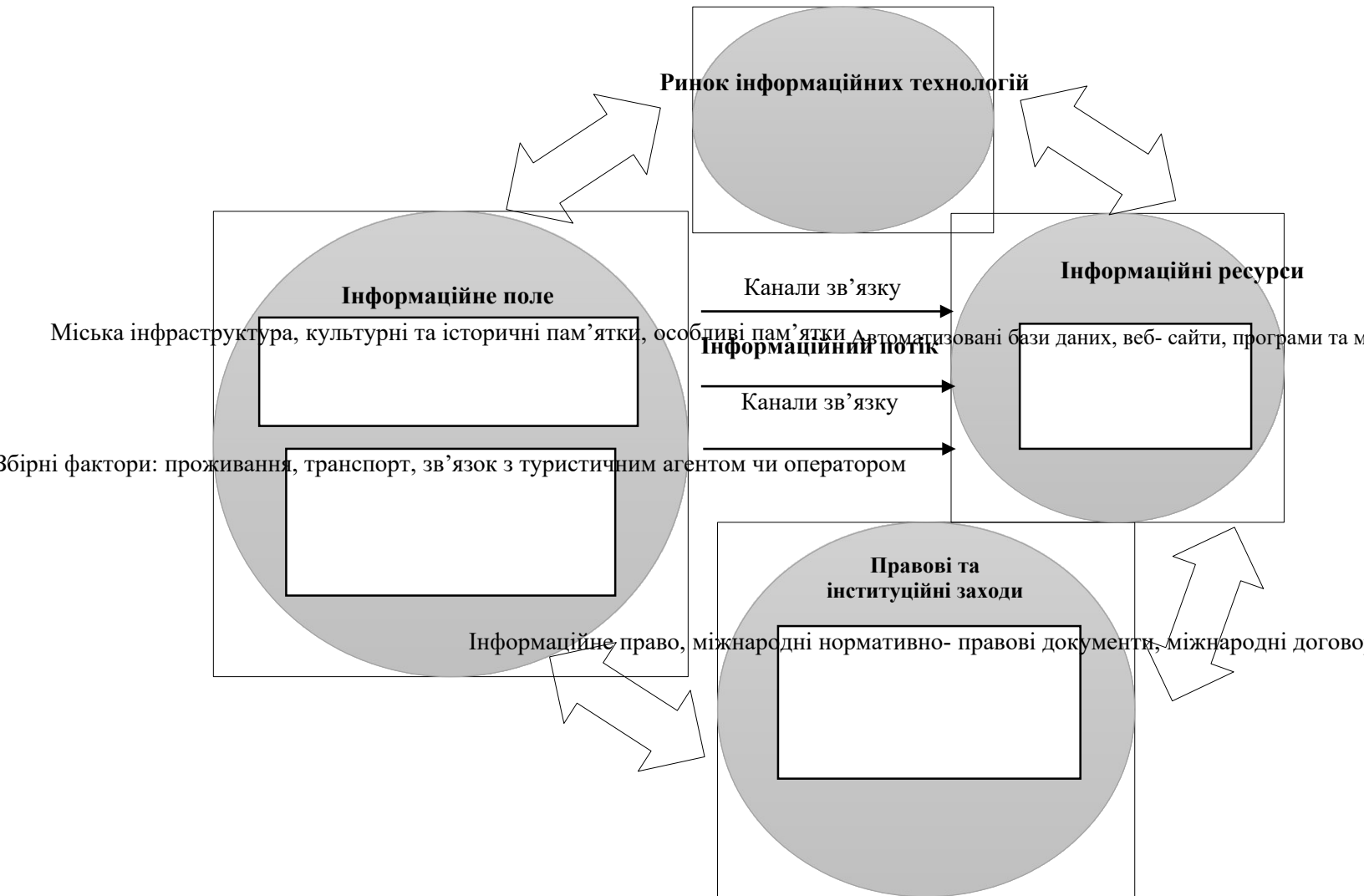


Рис 1.4. Структура віртуального туристичного простору

Отже, віртуальний туризм - це діяльність користувача, що дозволяє отримати максимально реалістичну сенсуальну інформацію про будь-яке місце, подію чи ситуацію, завдяки використанню сучасних технологій.

Вирушаючи в офлайн-подорож, турист метою візиту задає країну, регіон, місто та значно рідше – певну установу. Навіть якщо кінцевим пунктом таки є конкретний заклад: музей, ресторан світового рівня, готель (у тих випадках, коли вихід за його територію не планується), то шляхом до нього мандрівник мимоволі отримує комплекс вражень від особливостей регіону, в якому він виявляється. У разі віртуального туру, чи туру виконаного за допомогою доповненої реальності,

по-перше, масштаб «відвідуваного» об'єкта може бути істотно більш спрямований (наприклад, ви можете оглянути тільки Вернісаж, не заходячи на головну площу міста), по-друге, віртуальний турист позбавлений необхідності знайомитися з об'єктами, що знаходяться на шляху прямування до кінцевої точки.

У мінливих умовах туристські фірми дедалі виразніше усвідомлюють необхідність введення на ринок нових товарів та послуг. Інновації у туризмі є неодмінною умовою підвищення конкурентоспроможності, збільшення обсягу споживання туристських послуг, досягнення економічного успіху. Одним із напрямів розвитку туристичної індустрії виступає формування нових видів туризму, зокрема віртуального.

1.2. Сучасна класифікація форм та видів VR та AR туризму

Навіть с сьогоднішнім розвитком віртуальних технологій, для кожного виду віртуального туризму вже характерний свій тип туриста: і віртуальні екстремали, і колекціонери і т.п. В якійсь мірі можна говорити про формування туристського віртуального співтовариства.

Саме для розширення асортименту послуг і забезпечення своєї конкурентоспроможності увага туристичного бізнесу прикута до стрімко прогресуючих віртуальних технологій, та технологіям доповненої реальності, а саме 3D. Одним з об'єктів 3D-технологій є 3D-панорама - це спеціальна фотографія, що охоплює весь простір навколо однієї певної точки: на 360 градусів горизонтально і на 180 градусів вертикально. Віртуальна панорама збирається з декількох фотографій, знятих ширококутним об'єктивом і об'єднаних за допомогою спеціальних програм в одне безшовне зображення, що

створює враження присутності людини в центрі віртуальної 3D-панорами. 3D-тур - це кілька 3D панорам, з'єднаних між собою прямими або перехресними переходами[2].

Сьогодні, завдяки їм турагент може запропонувати потенційним клієнтам напередодні покупки туристичної путівки здійснити віртуальний тур. Ще до придбання реального туру, відвідувач набуває можливість зазирнути трохи наперед, щоб підібрати місце нашої планети, максимально відповідне бажанням, настроям, очікуванням. Саме це і є головною метою 3D-технологій в туризмі.

На сьогодні віртуальним туризмом є інтерактивне відео з точкою огляду, що рухається, і можливістю навігації по простору, чи статичний простір, в якому видно все, що знаходиться навколо, а також зверху та знизу, можна використовувати для огляду номерів, інтер'єрів, пейзажів, можуть переглядатися і з VR-обладнання (з максимальним зануренням), і з будь-якого екрану (ПК, планшети, смартфони). Може містити голосовий супровід, мітки з додатковою інформацією та подібні функції, що підвищують корисність матеріалу.

Віртуальна туристична фотографія працює також як туристичне відео VR, але з нерухомими зображеннями. У матеріалі можна вільно прокручувати або проводити курсором зображення, щоб переглянути всю сцену[14].

Наприклад у період пандемії американська компанія Travel World VR запропонувала туристичним операторам створювати VR-презентації своїх турів, починаючи від оглядових фільмів про міста та регіони, закінчуючи презентаціями окремих готелів та пляжів. Подібних компаній – безліч, особливо на сьогодні, коли епідеміологічна ситуація у світі йде на погіршення. Сама ідея просування продукту в такий незвичайний для клієнта спосіб вже підтвердила ефективність: ймовірність позитивного рішення про бронювання поїздки після «віртуальної подорожі» до країни мрії зростає в рази [22].

Прикладів успішного застосування цифрових товарів у туристичній промисловості чимало. Але треба розуміти, що на сьогодні цифровізація –

сприймається лише як допоміжний інструмент у просуванні продукту та покращення клієнтського досвіду. Однак сучасні технології кинули виклик твердженню, що «На відміну від інших галузей, цифра не замінить основного продукту – поїздки у нове місце та перебування у ньому необхідна частина туристичної подорожі» та долають кордони пов'язані із такою думкою.

На сьогодні додатки VR в області туризму включають:

- Подорож у віртуальній реальності
- Туристичний контент VR-AR для соціальних мереж / веб-сайтів
- Віртуальні тури по готелях.

Можна виділити 3 критерія для розділення віртуальних та доповнених турів, які на сьогодні будуть більш-менш актуальними:

1) Тип основної задоволеності потреби. За основу слід узяти класифікацію, що є загальною, в якій на сьогодні виділяють: «Лікувальний (медичний); рекреаційний; видовищно-розважальний; заняття за інтересами; етнічний; побутовий; історичний; туристично-оздоровчий; спортивний; пізнавальний; ділової; конгресовий; культовий (релігійний); подієвий; ностальгічний; самодіяльний і багато інших». Не всі перераховані типи можуть бути застосовані до віртуального та доповненого туризму, але такі види, як етнічний, побутовий, історичний, пізнавальний, культовий, ностальгічний, видовищно-розважальний

– зважаючи на загальну специфіку та особливості, які мають яскраві виражені культурні та духовні складові цілком можуть бути використані для класифікації віртуальних подорожей.

2) Ступінь технологічності подання інформації. Можна розділити на два рівня: низько та високотехнологічний. При певній подачі інформації, група відеофайлів, зі звуковим супроводженням (або присутністю поруч гіда) може вважатися примітивним прикладом віртуального туру. Такий варіант можна вважати низькотехнологічним. Однак існує і максимально реалістична симуляція реальності, що вимагає для роботи наявності спеціального

обладнання: крісел –

для передачі сенсорних відчуттів, окуляр та аудіосистеми – для створення ефекту огляду на 360 градусів. Відповідно, тур, створений подібним способом, можна визначити як високотехнологічний.

3) *Мета створення туру.* Можуть бути виділені наступні цілі створення віртуальних турів:

- інформаційно-ознайомча (реалізація цієї мети дозволяє показати не тільки відкриті експонати, але і, наприклад такі, що зберігаються в запасниках колекції музеїв, без загрози шкоди для експонатів);
- рекламно-демонстраційна (на сьогодні активно використовується не лише у туристичних агенствах, але й сприяє залученню уваги до готельних закладів, інших установ);
- навчальна і культурно-просвітницька (дають можливість розширити межі візуального ознайомлення з об'єктами показу);
- соціально-реабілітаційна (дозволяє краще соціалізуватися групам осіб з обмеженими можливостями),
- видовищно-розважальна (надає можливість відвідати не лише існуючі на планеті місця, зважаючи на активний розвиток ІТ технологій та технологій доповненої реальності, вже скоро людина зможе стати на поверхню Марсу, іншої планети та навіть світу, завдяки сучасним технологіям VR та AR) [34] .

Класифікуючи віртуальні тури можна (таблиця 1.2.), по-перше, адаптувати до них класифікації, що використовуються для опису турів в класичному їх розумінні, а по друге модернізувати існуючу класифікацію, під сучасні вимоги. Крім того, віртуальні тури мають ряд специфічних рис, за якими їх також можна розрізнити, а саме ступінь технологічності та мета створення туру.

Розвиток інноваційних видів туризму, є не лише необхідністю, але й економічно вигіднішим вибором, зважаючи на велику кількість цифрових технологій, які стають невід'ємною частиною туру та потребують значно менших матеріальних затрат[29].

Таблиця 1.2

Класифікація віртуальних турів

№	Тип	Сутність
1	Маркетинговий/ рекламний тур	Такий вид туру використовується як реклама основного продукту, завдяки якому клієнт перед придбанням послуги може частково відчути те, що йому пропонують, щоб вирішити чи варта до покупки товар чи послуга.
2	Віртуальний тур по реальним об'єктам	Дозволяють досліджувати та побачити міста, об'єкти, пам'ятки не виходячи за межі кімнати
3	Віртуальний тур у минуле	Сучасні технології дозволили розробникам використовувати поточні зображення разом із прогнозами комп'ютерних планувань, який за допомогою набору існуючих історичних матеріалів моделює картинку минулого. Деякі програми тепер можуть віртуально переносити користувачів у будь-який час та у будь-яке місце, яке вони хочуть побачити.
4	Тур до малодоступних місць	Багато місць, як і раніше, закриті з різних причин, наприклад, через брак ресурсів для фактичної подорожі туди, надто віддалених або повністю закритих для відвідувачів. Віртуальний туризм дозволив людям дістатися цих місць кінчиками пальців! Отже, якщо існує мрія піднятися на Еверест, тепер можна здійснити віртуальний тур туди, щоб насолодитися видом, не потіючи - або, в даному випадку, не замерзнувши.
5	Віртуальний тур по світу фантазій	Можливість відвідати фентезійні світи, поринути у світ майбутнього, чи у віртуальну реальність улюбленого всесвіту

Отже, постійне зростання кількості споживачів туристських послуг тим часом не знижує актуальності завдання формування пропозиції нових продуктів, туристи стають все вимогливішими, розширюються туристські практики, зростає прагнення до отримання нових відчуттів і вражень. Виникають нові види туризму, з'являються нові дестинації, удосконалюються види комунікації, транспорту, сервісного обслуговування, споживач послуг стає все більш інформованим, освіченим і досвідченим.

1.3. Чинники розвитку VR та AR туризму в умовах глобальних змін у світі

Люди подорожують, щоб отримувати нові позитивні враження та емоції, дізнаватися про світ, культури та людей. Але перед тим як вирушити в подорож, на туриста чекає складний вибір: куди вирушити, яке місце принесе йому максимум хороших вражень і як не помилитися з вибором.

Саме на цьому етапі віртуальна та доповнена реальність на сьогодні вже стає вирішальним аргументом. У нескінченному потоці тексту, фотографій та відео, віртуальна та доповнена реальність – максимально наочне та просте джерело інформації. Більшість туристів звикли хоча б періодично дивитися на визначні пам'ятки та види через об'єктив камери. Тому подібна послуга цілком природна і не вимагає спеціальних навичок для використання. Турист не просто має можливість подивитися фотографії та відео на сайті, але частково вже опиниться в тому місці, яке було вибрано – це дає більш повне уявлення про місце, чи то готель, пляж чи музей[22].

Нові технології мають потенціал для вдосконалення секторів туристичної галузі, що можуть зацікавити як споживача так і виробника туристичних послуг.

Для споживача вагомими перевагами є такі особливості як:

- Можливість віртуально мандрувати у будь-яке місце світу, існуючого та неіснуючого. Нині розвитку віртуального туризму можуть посприяти значний культурний та духовний підйом споживачів. Підвищується цікавість до навколишнього світу, та бажання пізнавати щось нове.
- Безпека, бо при використанні цієї послуги, споживач не виходить за межі однієї кімнати, знижується до нуля ризик травм, хвороб та інших неприємних відчуттів[18].

Це завжди було досить актуальною перевагою, однак на сьогодні вагомість цієї особливості зросла ще більше, зважаючи на епідеміологічну ситуацію в країні. Яскравим прикладом прогресу віртуального туризму можна вважати минулорічну міжнародну технологічну виставку у місті Токіо (травень 2020 рік),

де компанія First Airlines пропонувала мандрівку по таким містам як Рим, Париж, Нью-Йорк, Флоренція, Гаваї не виходячи з будівлі, з повним занурюваннями у VR, використовуючи не лише слух та зір, але й нюх та тактильні відчуття. Раніш компанія спрямовувала свою роботу більше на літніх та людей з обмеженими можливостями, що не мають змоги відвідати інші країни через далекі перельоти, зважаючи на стан здоров'я, однак у період пандемії контингент клієнтів значно розширився, спонукаючи компанію до вдосконалення.

На сьогодні існуючі віртуальні тури, що використовуються більше як супровід до основної пропозиції отримують популярність серед споживачів через ряд безсумнівних плюсів:

По-перше, можливість швидкого та комплексного знайомства з передбачуваною дестинацією. При використанні технологій віртуальної реальності клієнт отримує можливість задіяти не тільки органи зору, а також слух, нюх, дотик і отримує більш точні дані, на основі яких і приймається рішення про подорож;

По-друге, використання віртуальної реальності відкриває доступ до будь-яких подорожей людей з обмеженими фізичними обмеженнями. Вони можуть побувати у будь-яких місцях без заподіяння шкоди своєму здоров'ю.

По-третє, використання доповненої та віртуальної може стати відмінним доповненням до екскурсійної програми, якщо об'єкт показу зберігся частково або знаходиться у важкодоступному місці. За допомогою нових технологій будь-яка людина зможе побачити, як жили люди в різні епохи, як виглядали міста кілька тисяч років тому.

По-четверте, демонстрація туристської дестинації у віртуальному просторі дозволяє задавати будь-які умови для показу: змінювати погоду, пору року, кількість відпочиваючих. Турист може отримати більше повну інформацію про життя в дестинації в різних умовах і більш усвідомлено підійти до своєї підготовки подорожі.

По-п'яте, впровадження VR- та AR-технологій розширює можливості бюджетних мандрівників, які вважають за краще самостійно планувати маршрут, шукати інформацію про DESTИНАЦІЇ та об'єкти показу, бронювати квитки та засоби розміщення. Нові технології дозволяють отримати будь-яку інформацію за допомогою кількох кліків.

По-шосте, VR- та AR-технології сприяють розвитку туристичного бізнесу. Для туроператорів це можливість скоротити витрати та час на перегляд та вивчення різних DESTИНАЦІЙ, трансферів, засобів розміщення та пунктів харчування. Але якість підсумкового турпродукту не постраждає, оскільки туроператор зможе оцінити всю необхідну інфраструктуру у віртуальному просторі.

По-сьоме, використання нових технологій може підштовхнути клієнтів до здійснення покупки. Насамперед це стосується споживачів, які звикли платити за результат. Демонстрація підсумкового турпродукту допоможе туристу сформуванати своє ставлення до купівлі та, якщо сформувалися позитивні асоціації, підштовхне до купівлі туру[51].

Візуалізувати можна як цілком оточення, так й окремі невеликі, але важливі деталі. Наприклад – їжу із місцевого ресторану. Тобто можливість показати людині не тільки те, що вона бачитиме навколо і де житиме, а й що вона їстиме.

Також подібний вид туризму відкриває можливість до мандрів менш забезпеченій верстві населення, через відносно невелику собівартість туру. Це також сприятиме культурному розвитку та підвищенню рівня освіченості усіх верств населення.

Якщо дивитися на ситуацію очима виробника таких послуг, то тут також можна виокремити досить вагомні переваги:

По перше – такий товар є багаторазовим. Записане відео, 3-4D модель, існує у віртуальній системі та не має строку дії, може перелаштовуватися під вимоги сучасної техніки та окремих споживачів. Вона не займає фізичного місця, та може

бути захищена авторськими правами, які будуть надавати можливість користування лише конкретній фірмі, що є виробником цього продукту, та надає можливості додаткового заробітку за допомогою продажу та надання прав користування матеріалом іншим агентствам.

По друге – зважаючи на специфіку традиційного туристичного бізнесу, перш ніж випустити у продаж тур, агентство повинно сформувати його, організувати ряд факторів (пересування, проживання, харчування). VR-туризм зводить такі необхідності до нуля. Таким чином собівартість туру падає, що надає можливість по-перше отримувати більший прибуток самому виробнику (туристичній компанії), а по друге зменшити вартість туристичного продукту, зробивши його більш доступним, а разом з правильною маркетинговою політикою – не менш популярним, аніж справжні мандрівки.

По третє – багаторазовість технічного забезпечення. Фільм, програму, віртуальну модель, можна використовувати безліч разів, так само як і технічне забезпечення, у вигляді окулярів VR-реальності, приміщення, сенсорів доповненої реальності. Якщо туристичний продукт, це послуга, яку можна використати одноразово, через якийсь проміжок часу, то віртуальний тур/програму/мандрівку, можна запускати безліч разів, та одноразово, для багатьох споживачів, які будуть отримувати послугу (за бажанням) «тут і зараз», не чекаючи прибуття на місце, на відміну від реальної мандрівки.

По-четверте – нереальна реальність. На сьогодні у світі існує достатня кількість видів віртуальних світів, у які щоденно поглиблюються безліч користувачів. Зважаючи на активний розвиток ІТ технологій та технологій доповненої реальності, вже скоро людина зможе стати на поверхню Марсу, іншої планети та навіть світу, завдяки сучасним технологіям VR. Це особливо яскраво сприятиме залученню до віртуальних мандрівок молоді, а наявність вже розробленого, системно підтримуваного віртуального світу (наприклад ігрового), надає змогу по-перше кооперативу з ігровими компаніями, передачі дозволу на

використання віртуальної реальності, що зменшує навантаження на саму туристичну компанію (бо надається фактично готовий продукт). По-друге, залучення аудиторії, що є прихильниками вказаного світу та поліпшення маркетингового середовища за рахунок відомих ігрових брендів[14].

Переваги віртуальної та доповненої реальності в туризмі:

- Дозволити користувачеві представити себе в пункті призначення;
- Можливість демонструвати 360 градусів пункту призначення з високою роздільною здатністю;
- Надання користувачеві можливості досліджувати сцену на свій розсуд;
- Створення незабутнього і унікального досвіду для користувача;
- Створення унікального бренду;
- Надання туристичним компаніям можливості виділитися з натовпу;
- Надання вражень від подорожей тим, хто не може подорожувати;
- Зниження впливу туризму на вразливі напрямки.

Отже, віртуальний туризм досить швидко розвивається, бо має цілий ряд властивостей, які привертають увагу як споживача, так і виробника подібних послуг, а також за рахунок своєї унікальності з кожним роком цей напрямок отримує усе більше та більше користувачів. Можна зробити однозначний висновок про те, що впровадження VR та AR технологій у туризмі вимагає додаткового припливу коштів із боку приватних інвесторів, чи держави, оскільки середня туристська компанія на ринку не зможе дозволити собі розміщення та впровадження нового для нашої країни досвіду.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Важливість доповненої та віртуальної реальності для туристичної індустрії на сьогодні є недооціненою. Останнім часом доповнена реальність стає не просто все більш популярною в туристичній індустрії, але й майже обов'язковою. Це насамперед тому, що програми, реклама, що містять у собі елементи віртуальної та доповненої реальності дозволяють не лише підприємствам, що пов'язані з продажами турів, використовувати додатки як засоби просування, але й готелям та іншим закладам, що мають зв'язок з індустрією подорожей, покращувати загальне середовище, таким чином намагаючись заохотити до споживання своїх послуг клієнтів.

На відміну від інших покупок, подорожі, як правило, ретельно досліджуються споживачами, оскільки клієнтам потрібно багато інформації, перш ніж вони наважаться на придбання поїздки. Сфера туризму тривалий час залишалася досить консервативною у плані технічного забезпечення, але останнім часом їй доводиться різко підлаштовуватися під запити клієнтів. VR- та AR-туризм допомагає створити привабливі формати контенту для різних аудиторій. За допомогою віртуальної та доповненої реальності вже можливо перемістити потенційного клієнта в центр подій, тобто не тільки показати привабливу пропозицію, як на стандартних фото та відео, але й викликати емоційний відгук, бажання побачити це на власні очі. Як і в інших сферах, в які повільно впроваджуються доповнена і віртуальна реальності, індустрія туризму та подорожей активно починає використовувати доступні технології, задля задоволення прогресуючих потреб споживачів.

Виходячи з наведених позицій, щодо трактувань понять доповнена та віртуальна реальність було визначено, що в рамках розвитку туристичної індустрії їх основною метою є зробити мандрівки ближчими та доступнішими до споживача та розвивати новий та наразі актуальний вид туристичної послуги, а

саме віртуальний. Віртуальний туризм слід розуміти як діяльність користувача, що дозволяє отримати максимально реалістичну сенсуальну інформацію про будь-яке місце, подію чи ситуацію, завдяки використанню сучасних технологій.

До основних функцій віртуального туру можна віднести візуалізацію, інформаційну, рекламну, збутову, мотиваційну, іміджеву, пізнавальну, розважальну, збутову.

Існує достатньо широка класифікація віртуальних турів, до основних видів слід віднести: маркетинговий/ рекламний тур; віртуальний тур по реальним об'єктам; віртуальний тур у минуле; тур до малодоступних місць; віртуальний тур по світу фантазій.

До основних переваг для користувача слід віднести можливість віртуально подорожувати та безпеку, особливо у сучасних умовах. Віртуальна та доповнена реальність може наблизити потенційного клієнта до покупки туристичного продукту, заселення у той чи інший готель, прогулянка екскурсією та придбання інших послуг. Через VR люди можуть побачити все, що їм важливе. З іншого боку, ефект занурення створює продуктивний досвід. Клієнт не просто подивиться фотографії з вигідного ракурсу або гарно змонтовані відео, а отримує можливість ніби самому все перевірити, отримавши більш повну картину. Чужим очам він довіряє набагато менше, ніж своїм. Отже, через VR-контент підприємства, що пов'язані з туризмом мають можливість значно підвищити конверсію та отримати більше клієнтів.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

2.1. Дослідження стану ринку туристичних VR та AR послуг у світі

Незважаючи на широку розповсюдженість VR технологій у маркетингових стратегіях, на сьогодні вже існують приклади повноцінних туристичних мандрівок, з використанням відео та аудіо-реальності. У 2016 році, у м. Токіо відкрилась перша туристична компанія «First Airlines». Експерсії проходили таким чином: Пасажири заходять до «літака» та розпочинають мандрівку. Під час польоту «на борту» їх супроводжують стюардеси, та інший персонал, який створює вигляд справжньої мандрівки. Після 20ти хвилинного перельоту у симуляторі, клієнти надягають окуляри та виходять на екскурсію тим містом, до якого вони прибули. Десять у середині мандрівки, туристам пропонують перекус місцевою кухнею (що замовлялась у спеціалізованих ресторанах міста). Спочатку компанія позиціонувала себе як компанія послугами якої користується лише ті хто боїться справжніх перельотів але хотів би пережити це на собі, або яким заборонено станом здоров'я або фізичним вадами[17].

Однак 2019 році під час перших спалахів коронавірусної інфекції цей атракціон став популярним і серед звичайних мешканців, та компанія набула нечуваної популярності не лише у межах Японії але й по всьому світу. Усі її рейси, на сьогодні повністю заброньовані згідно з прейскуранта на сайті компанії дві години перельоту в бізнес класі обійдеться у 47 доларів, а у першому класі у 56 доларів. На сьогодні, коли туристична індустрія потерпає кризу, через

закриття кордонів, та епідеміологічної ситуації компанія «First Airlines» за 2020 рік отримала майже 30 млн доларів чистого прибутку[17].

На цьому Японія не припинила дивувати світ, у сфері віртуальних мандрівок. У травні 2019 року також в Токіо відкрився цілий комплекс віртуальної реальності «Zone Shinjuku». Тут знаходиться понад 15 атракціонів за мотивами відомих аніме та фільмів, таких як Евангеліон, Аватар, МаріоКар, Привид у броні, та ін. Надсучасні шоломи, з можливістю огляду у 360 градусів, костюми, що здатні передавати тактильні відчуття, електронні браслети, бігові доріжки, усе це створює ефект повного занурення у віртуальний світ. У 2020 році, компанія Bandai Namco Entertainment (що саме створила цей комплекс) відкрила ще 3 філіали у таких країнах як Франція, США та Канада.

3 жовтня міжнародна асоціація повітряного транспорту (ІАТА) заявила, що міжнародні перевезення «майже зникли», і авіакомпанії перевозять тільки близько 50% від нормального рівня, згідно оперативних даних асоціація надала зрівняльну характеристику, де наявно показано зниження об'єму перевезень у топовій п'ятірці авіакомпаній[20]:

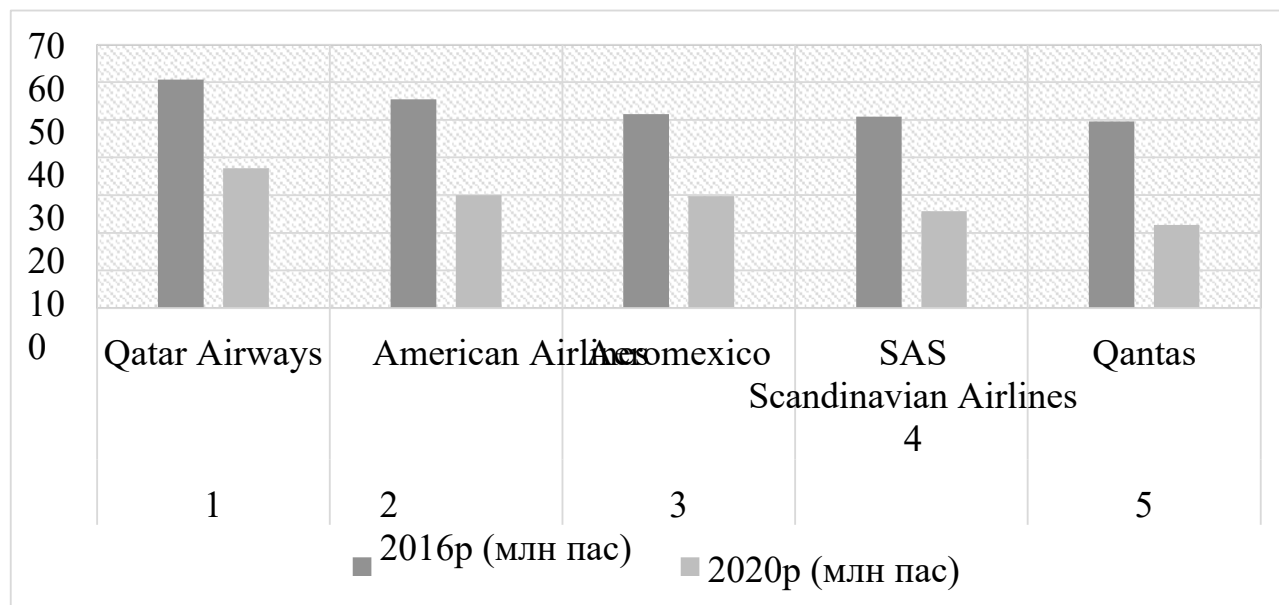


Рис.2.1 Графік зниження об'єму перевезень у топовій п'ятірці авіакомпаній.

За оцінкою IATA, збої, викликані Covid19, поставили під загрозу понад 41 мільйон робочих місць в секторі подорожей і туризму. За відсутності мандрівників за для розвитку туризму, готелі та інші підприємства туристичної індустрії звернулися до сучасних інформаційних технологій, а саме до віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR) – технологій, що нині набувають усе більшої популярності, щоб зацікавити потенційних відвідувачів[18].

Те, що для багатьох починалося як тимчасовий захід, тепер може стати довгостроковим інструментом. IATA прогнозує, що подорожі не поновляться до рівня, що передувє пандемії, до 2024 року. Зіткнувшись з новою реальністю скорочення туризму, багато хто вважає, що Covid-19 може стати переломним моментом для VR, який змінює сприйняття з розумного і випадкового маркетингового трюку на постійний атрибут туристичного маркетингу. На рис 2.2 відображена статистика інтернет-запитів, що дозволяє побачити як виросла цікавість до подібного напрямку у світі за останні декілька років[18].

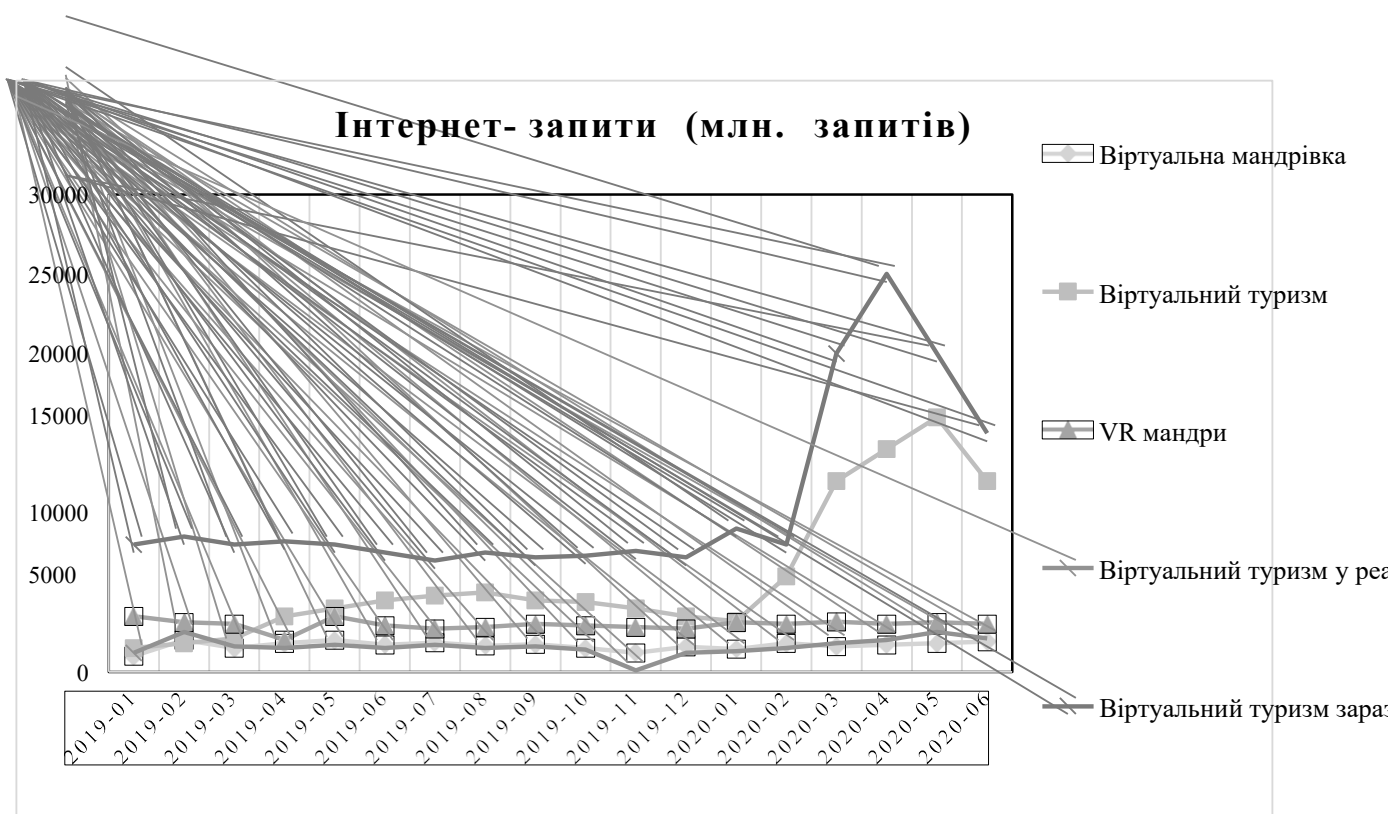


Рис 2.2 Тенденція інтернет запитів стосовно віртуального туризму

Рис.2.3 дає можливість побачити, завдяки дослідженню інтернет-запитів які країни стали найбільш популярними у сфері віртуальних мандрівок, «спалах» яких почав яскраво спостерігатися з 2019 року, після початку епідеміологічної ситуації[18]:

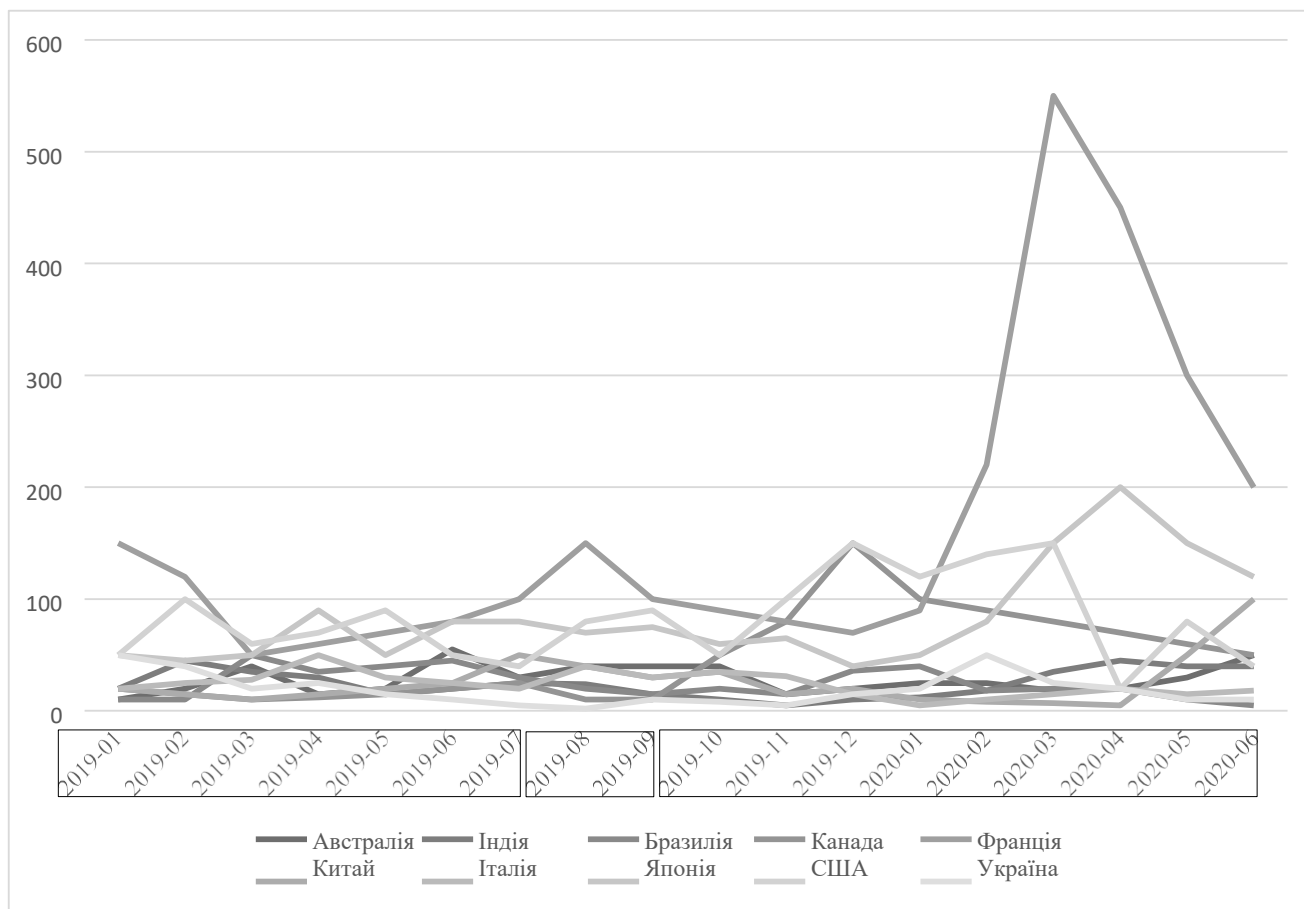


Рис.2.3 Найбільш популярні країни у сфері віртуальних мандрівок з погляду інтернет запитів

Також, у останні декілька років, широку розповсюдженість набули віртуальні екскурсії у часі, та по основним пам'яткам міста. Так, було створено компанії «Wonderland in VR» (Швейцарія), «Virtual Reality» (Нью-Йорк), «L'impossible devient possible» (Париж), що пропонують віртуальні мандрівки старими куточками міста, відеорекоonstrukція яких поєднує в собі документальну реконструкцію культових споруд, за допомогою сучасних технологій[17]. Нині такі екскурсії безкоштовні, та користувач платить лише за оренду шолому

віртуальної реальності. Отримуючи послугу, він протягом 30 хвилин рухається у пустому приміщенні, що розраховано на таку мандрівку та слухає електронного гіда, паралельно занурюючись у «кіно». Варто врахувати, що подібні екскурси цікаві не лише туристам, але й місцевим жителям, що безумовно сприяє загальному культурному підйому та духовному розвитку суспільства. Зважаючи на загальний попит, консалтинговою компанією Porter Novelli у лютому 2021 року було викладено статистику споживання туристами найбільших країн Європи віртуального продукту, порівняно з минулими роками (2015-2018р.) [33] (рис2.4).

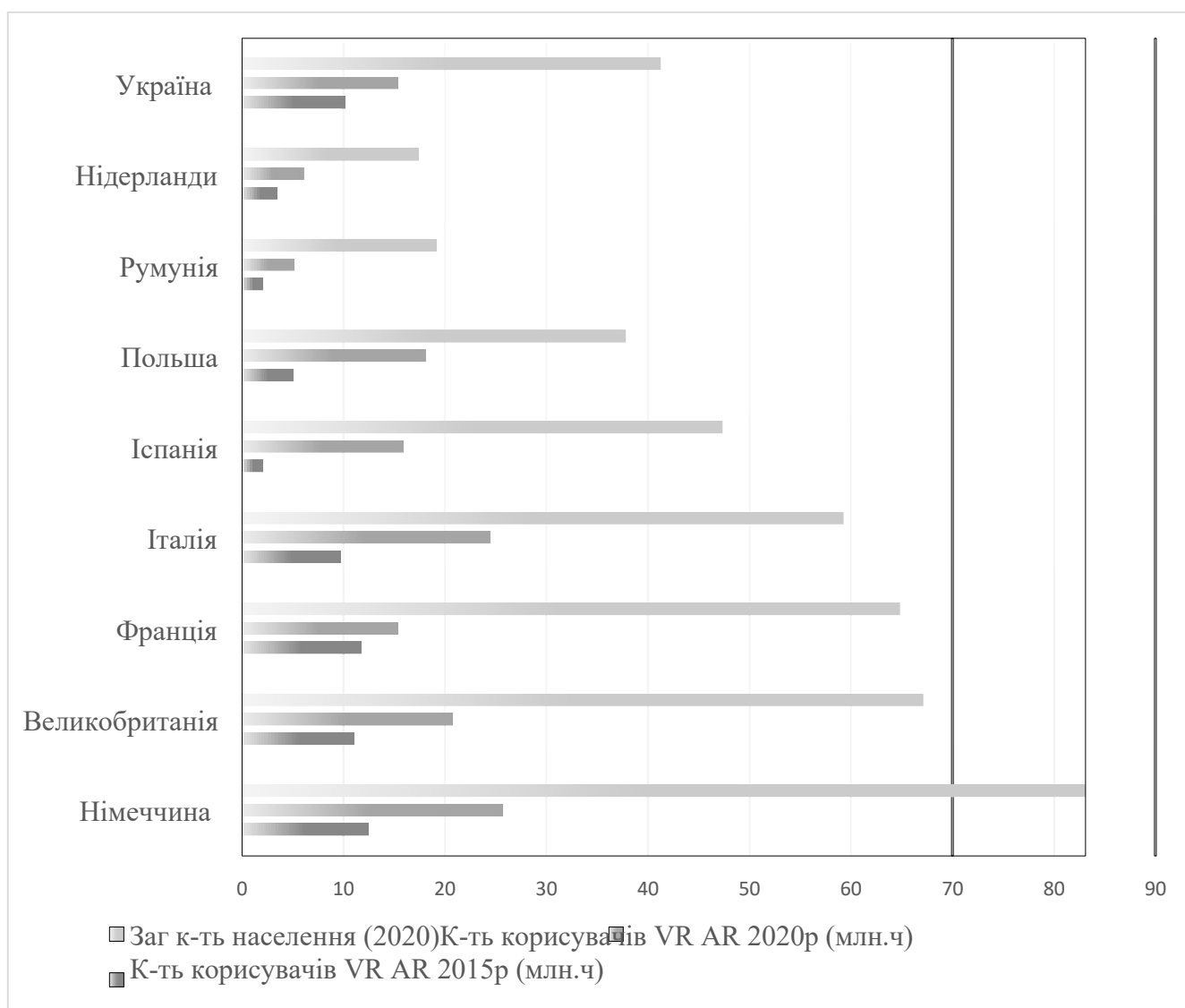


Рис.2.4. Статистика споживання туристами найбільших країн Європи віртуального продукту, порівняно з минулими роками

Зростаючий попит на туристичні послуги з різних регіонів по всьому світу прискорює ринковий попит на AR/ VR в екосистемі подорожей та туризму. За допомогою технологій AR та VR розробляються різні додатки, що дозволяють клієнтам реалізовувати сценарій реального часу пункту призначення, який вони хочуть забронювати.

Через зростаючу популярність віртуальних мандрівок, консалтингова фірма ARDAS на своєму сайті виклала наглядну статистику зростання користувачів (у США) за останнє десятиріччя [33] (рис. 2.5).

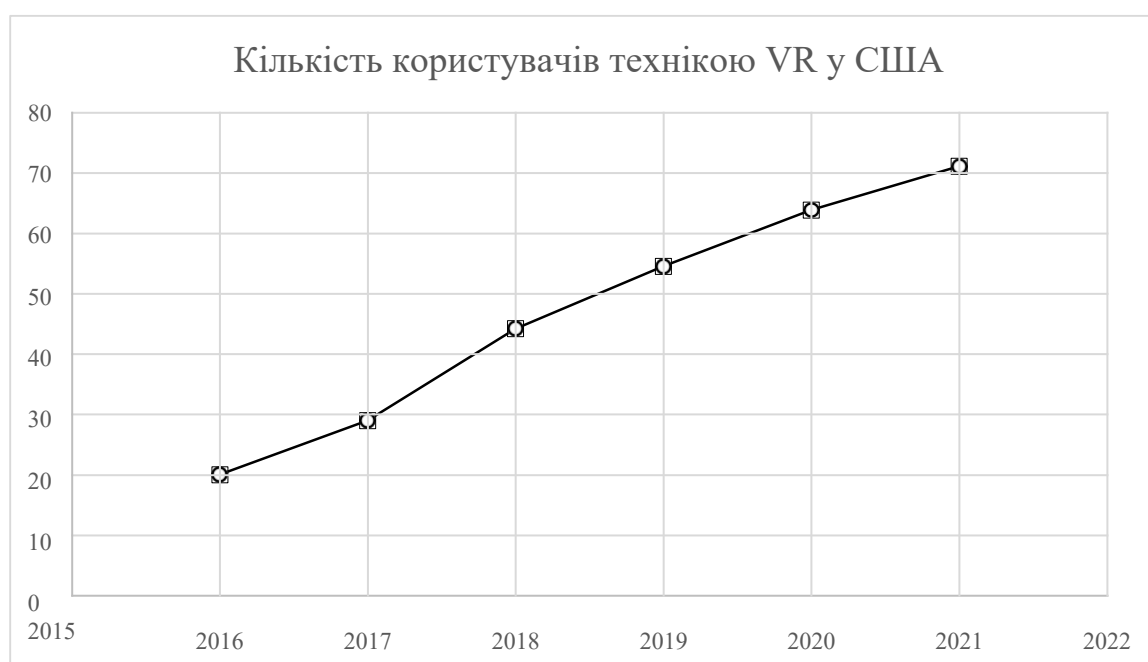


Рис 2.5. Кількість користувачів технікою VR у США (млн чол.)

Готель Hub, однієї з найбільших готельних мереж Великобританії, створив інтерактивну стіну в кожному номері за допомогою AR. Гостям потрібно просто спрямувати телефони на стіну, щоб перевірити всі найближчі туристичні визначні пам'ятки. Компанії роблять інвестиції в AR/ VR, в екосистему подорожей та туризму, щоб покращити свої послуги та пропозиції товарів, щоб надати туристам великий досвід подорожей.

Існує багато тенденцій, які впливають на прогноз ринку. Вони, оцінені з точки зору міжнародних компаній як ті, які можуть сприяти зростанню прибутку

та поліпшенню якості запропонованих послуг. Численні консалтингові проекти створили значну конкуренцію у всіх регіонах та всіх розмірах компаній. Основними «гравцями», що діють у глобальній AR/ VR екосистемі ринку подорожей та туризму, є наступні[25]:

Таблиця 2.1

Основні компанії, що діють у глобальній AR / VR в екосистемі ринку подорожей та туризму.

Компанія	Позиціонування/ виробництво	Загальний дохід 2020 рік	Промисловість	Регіон
Apple	Продукти, деталі та пристрої, послуги та рішення	265,59 млрд. доларів США	Побутова електроніка	Глобальний
Facebook	Продукти, деталі та пристрої	55,83 млрд. доларів США	Соціальна мережа	Глобальний
Microsoft Corporation	Продукти, деталі та пристрої	110,36 млрд. доларів США	AR, VR	Глобальний
The Hub Hotel (Premier Inn)	Користувач	2,61 млрд. доларів США	Подорожі та туризм	Глобальний
HTC Corporation	Продукти, деталі та пристрої	1,73 млрд. доларів США		Глобальний

Так компанії Apple, Microsoft в основному є виробниками спеціалізованої техніки, що може підтримувати систему віртуальної реальності. Компанія HTC нині позиціонує себе як один з найбільших постачальників серверного простору, та технічної підтримки, що спеціалізується і на підтримці баз для віртуального простору.

Постійне зростання числа споживачів туристичних послуг, між тим, не знижує актуальності завдання формування пропозиції щодо нових продуктів, туристи стають більш вимогливими, туристичні практики розвиваються і прагнення до отримання нових вражень зростає. Виникають все нові види туризму, з'являються нові напрямки, поліпшуються види зв'язку, транспорту, послуг, споживач послуг стає все більш поінформованим і досвідченим. У

мінливому середовищі туристичні агентства все більше усвідомлюють необхідність виведення на ринок нових продуктів і послуг. Інновації в туризмі є передумовою підвищення конкурентоспроможності, збільшення споживання туристичних послуг і досягнення економічного успіху.

Існує поняття як три головних “Е” у віртуальних туристичних мандрівках, які максимально коротко та повно характеризують переваги такого напрямку: Enable (включення), Escape (видалення), Enrich (збагачення) [26] (рис. 2.6).

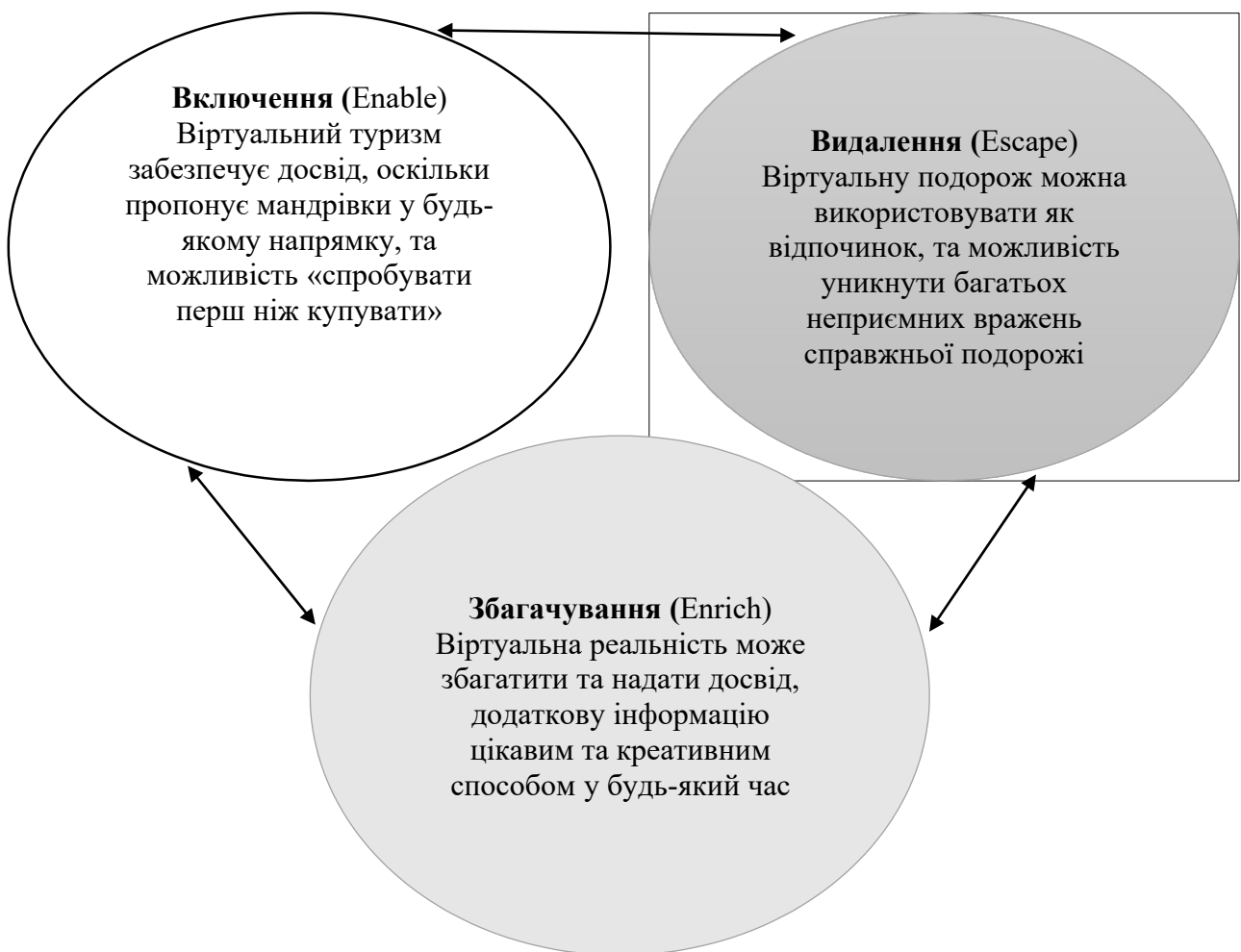


Рис. 2.6. Три головних “Е” у віртуальних туристичних мандрівках

Окрему траєкторію складають інновації за видами туризму, зумовлені появою і широким використанням інформаційно-телекомунікаційних та інтернет-технологій. Серед нових сьогодні видів туризму виділяється

віртуальний туризм. Можна відзначити, що за рахунок електронної інтеграції всіх видів комунікацій відбувається будівництво нового символічного середовища, де віртуальність стає реальністю, а реальність - віртуальністю. Так, віртуальний тур розглядається як спосіб реалістичного відображення тривимірного багатоелементного простору. В цілому можна говорити, що віртуальний туризм підміняє собою і справжню подорож, і реальний туризм. Така

«туристична подорож» більш комфортна і зручна, безпечна, тому що вона здійснюється в межах будинку[58].

У листопаді 2020 року, у м. Сідней була проведена конференція з питання розвитку інноваційних технологій в туристичній сфері, де доповідачами було надано ряд статистичних даних стосовно розвитку напряму віртуального туризму.

Отже, хоча нині світ переживає кризу, пов'язану з COVID19, такий стан світової економіки дав поштовх розвитку зовсім новітніх напрямків у різних областях, включаючи туризм. За допомогою технологій VR та AR навіть сьогодні туристи не тільки не мають суттєвих обмежень, але й отримали нові можливості. Завдяки сучасним сервісам користувачі можуть відвідувати будь-яке місце на планеті та за її межами не виходячи з приміщення, та не піддаючи своє здоров'я до ризику[17].

2.2. Аналіз впливу інноваційних (VR та AR) технологій на розвиток та поліпшення туристичного розвитку м. Маріуполь

Що стосується України, а саме міста Маріуполя, це місто має можливість стати туристичним центром та локомотивом Приазов'я, для цього важливо забезпечити різноманітність послуг як у місті, так і навколо нього.

На сьогодні креативний простір Vezha Creative Space активно користується додатками та програмами, що підтримують простір віртуальної та доповненої реальності. Зважаючи на те, що у місті посилюються правила самоізоляції та карантинних обмежень, такий вид екскурсій швидко набрав популярність не тільки серед молоді, але й серед людей більш старшого віку, що за статистикою більшу перевагу надають реальним мандрівкам.

Vezha Creative Space пропонує своїм відвідувачам цікаву, захопливу, а головне безпечну подорож історичними куточками міста впродовж сорока хвилин, за допомогою шолома віртуальної реальності, та гіда, який буде супроводжувати туриста протягом усього часу.

Саме завдяки використанню технологій доповненої та віртуальної реальності навіть у період карантинного обмеження цікаві регіони та об'єкти продовжують бути доступними абсолютно всім.

У таблиці 2.2 наглядно продемонстровано SWOT - аналіз застосувань віртуальної реальності в туризмі.

Таблиця 2.2

SWOT аналіз застосувань віртуальної реальності в туризмі

Сильні сторони	Слабкі сторони	Можливості	Загрози
Потужний інструмент для посилення туризму	Обмеження в технології	Захист культурних об'єктів та природної спадщини	Відсутність культурної взаємодії
Потужний інструмент для реклами	Негативне перше враження	Сталий туризм та охорона навколишнього середовища	Негативний вплив на реальний туризм
Можливість випробувати продукт перед використанням	Відміна від реального досвіду	Доступність для людей похилого віку та людей з фізичними обмеженнями	Економічні наслідки у країнах, де туризм складає велику частку ВВП

Продовження таблиці 2.2

Інструмент для маркетингу	Відсутність повної взаємодії туриста з оточуючим світом	Час у дорозі	Оподаткування VR як туристичної галузі
Здатність забезпечити часткову повність відчуттів	Висока вартість продукту для замовника	Перетворення мрій на реальність	Сприяння асоціальному процесу в суспільстві
Зменшення негативних наслідків від туристичної подорожі	Психологічний та психічний дискомфорт	Втілення будь-яких фантазій	Негативний вплив на інші сектори економіки, що пов'язані з туризмом
Можливість створення визначних пам'яток	Неоднозначність щодо політики планування поїздки	Дизайн без обмежень	Віртуальні подорожі, їх прийняття та доступність
Втілення ідей	Неможливість придбання сувенірів	Досягнення неможливого	Негативний вплив на зайнятість
Можливість дослідити кожен пункт призначення	Неповнота емоцій	Усунення проблем безпеки та мовного бар'єру	Монополізація
Запобігання надмірних витрат у туристичному бізнесі	Відсутність концептуальних меж	Альтернативний досвід	Юридичні питання

У рамках роботи також було проведено соціологічне дослідження з метою виявлення думки мешканців міста щодо віртуальних турів. Результати анкетування були отримані у ході дослідницьких робіт, та при безпосередньої участі культурно-туристичного простору «Вежа» Вибіркова сукупність становила 100 осіб.

Для початку необхідно було з'ясувати, що взагалі жителі міста Маріуполь розуміють під віртуальною подорожжю. Отримані нами дані представлені у таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Розуміння терміну «віртуальна подорож» (у % від опитаних)

Трактування	%
Перегляд панорамних фото та відео запропонованого місця, знятого в режимі 360 градусів	95%
Перегляд фото та відео запропонованого місця за допомогою спеціального обладнання	40%
Перегляд комп'ютерної моделі запропонованого місця за допомогою спеціального обладнання	31%
Усього	161*%

**Тут і надалі сума відсотків більша за 100, оскільки респонденти мали можливість вибрати кілька варіантів відповіді.*

Як можна побачити – більшість людей до віртуальних турів відносять лише перегляд панорамних фото та відео будь-якого місця, знятих у режимі 360 градусів. Незважаючи на те, що дослідники віртуального туризму вважають, що перегляд фото, відео та комп'ютерних 3D-моделей будь-якого місця також відноситься хоч і до примітивних, але все ж таки віртуальних турів, проте зрозуміти це буває справді складно.

Надалі потрібно було дізнатися, чи був у респондентів досвід віртуальних подорожей, виходячи з їхнього розуміння терміну «віртуальна подорож». Отримані нами дані подано у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Наявність досвіду віртуальних подорожей (у % від опитаних)

Наявність досвіду в області віртуальних мандрівок	%
Так	88
Ні	22
Усього	100

Переважна кількість жителів Маріуполя мала досвід віртуальних подорожей. Слід пов'язувати це явище із зануренням населення в інформаційний простір, повсюдну цифровізацію та доступність технологій.

Для респондентів, які позитивно відповіли про досвід віртуальних подорожей, були запропоновані питання, що стосуються того, що саме вони оглядали, на яких сервісах це робили, з якою метою і як часто вони мають можливість віртуальних подорожей. Дані про об'єкти, що переглядаються респондентами, представлені в таблиці 2.5

Таблиця 2.5

Переглянуті віртуально місця (у % від опитаних)

Місця	%
Вулиці	86
Природні пам'ятки	68
Музеї	66
Пам'ятки архітектури	23
Виставки	17
Розважальні заходи/центри/події	14
Усього	274*

Необхідно відзначити, що найчастіше респонденти називали віртуальні тури по вулицям. Це швидше пов'язано з тим, що такий сервіс, як Google Street View зараз є досить популярним та відомим і дозволяє прогулятися вулицями практично у всіх куточках Земної кулі. Найрідше респонденти відзначали віртуальні тури розважальні заходи/центри/події, оскільки вони, на думку респондентів не в змозі відчувати атмосферу повністю лише за допомогою техніки.

У таблиці 2.6 наведено дані про те, які місця оглядали респонденти за допомогою технології віртуальних подорожей – закордонні або українські.

Таблиця 2.6

Область огляду віртуальних турів (У % від опитаних)

Місце	%
Українські міста	55
Зарубіжні міста	91
Інше (мандрівки до «неіснуючих» місць, прогулянка Марсом, політ до Юпітера)	87
Усього	165*

Треба відзначити, що велика кількість віддає перевагу мандрівкам закордон та огляд турів, що на сьогодні не є у загальному доступі (наприклад мандрівка Марсом).

Отримані у ході дослідження дані про сервіси, що використовуються респондентами перегляду віртуальних турів представлені у таблиці 2.7

Таблиця 2.7

Сервіси, що використовуються для перегляду віртуальних турів (у % від опитаних)

Сервіси	%
Google карти	84
Сайти присвячені об'єкту	48
YouTube	6
Спеціальні сайти для віртуальних мандрівок	4
Усього:	142*

Так, найбільш популярним серед респондентів виявився такий сервіс для віртуальних подорожей, як Google карти. Це пов'язано з поширеністю та широкою популярністю Google.

Дані щодо того, з якими цілями респонденти найчастіше подорожують віртуально, представлені в таблиці 2.8

Таблиця 2.8

Цілі перегляду віртуальних турів (У % від опитаних)

Цілі	%
Для того, щоб оцінити, чи варто їхати в те чи інше місце	72
Для того, щоб краще орієнтуватися на місцевості за наступної реальної поїздки	36
Для саморозвитку, розширення кругозору	27
Для розваги	26
У мене немає можливості/бажання їхати в це місце, але хочеться подивитися, що там	22
Усього	183*

Найчастіше люди подорожують віртуально, щоб оцінити, чи варто їхати в будь-яке місце реально. Це слід пов'язувати з тим, що віртуальні тури дозволяють отримати найбільш достовірну інформацію про об'єкт, що цікавить.

Отримані дані щодо частоти віртуальних подорожей наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Частота віртуальних подорожей (У % від опитаних)

Частота	%
Рідко (до 10 разів на рік)	10
Іноді (від 10 до 20 разів на рік)	64
Часто (більше 20 разів на рік)	26
Усього	100

Жителі Маріуполя переважно іноді (тобто від одного до десяти разів на рік) подорожують віртуально. Це обумовлюється тим, що для людей віртуальні подорожі не є самоціллю, вони оглядають якесь місце для того, щоб зрозуміти, чи поїдуть вони до нього реально, а їздять вони кудись так само – іноді, час від часу.

У ході дослідження також було запитано: наскільки цікаві респондентам віртуальні тури. Як показали результати, інтерес до віртуальних подорожей досить високий. Більшість тих, хто відповідав на запитання анкети оцінили даний параметр у 4 та 5 балів (47 % та 32 % відповідно). Таким чином, можна говорити про те, що у жителів Маріуполя є досить великий інтерес до віртуальних подорожей.

Наступне питання стосувалося ступеня важливості можливості подорожувати віртуально тими чи іншими місцями. Отримані дані подані на рис.2.7.

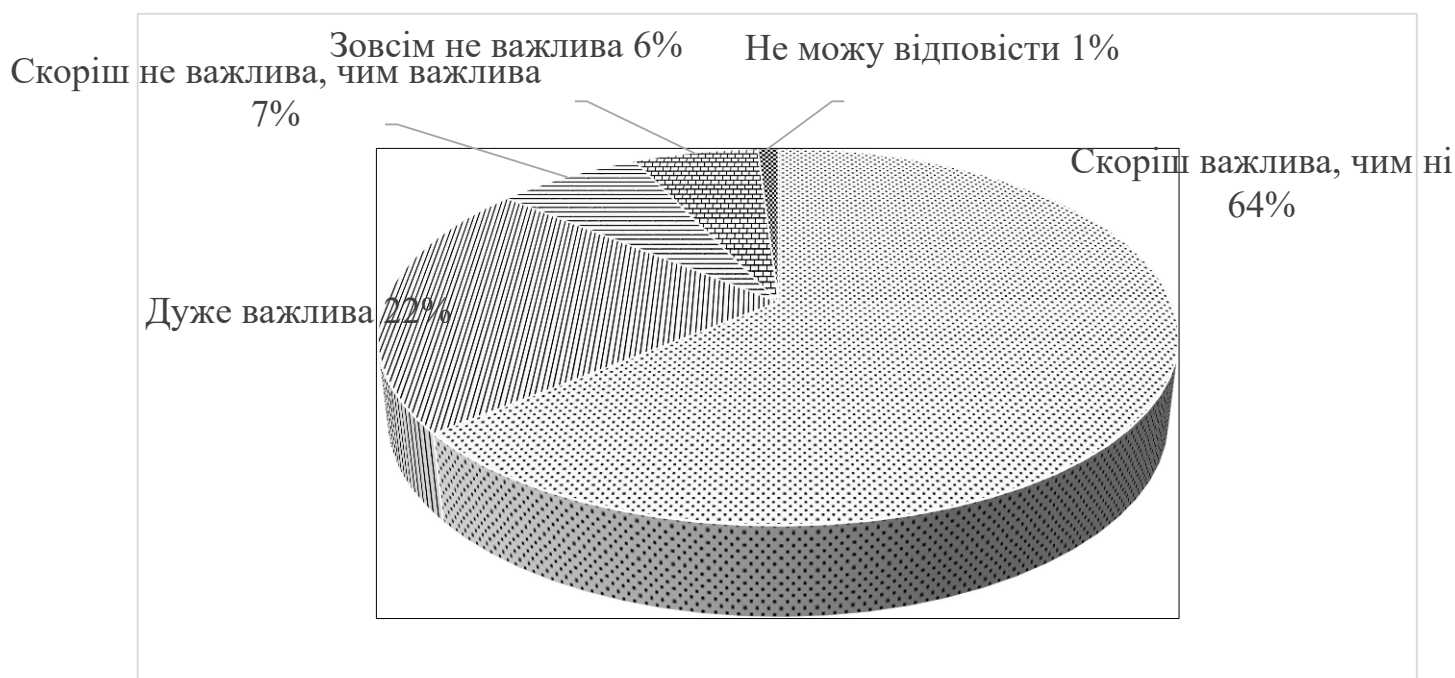


Рис. 2.7. Ступінь важливості можливості віртуально подорожувати (у % від опитаних)

Більшість опитаних (а саме – 64%) відповіли, що можливість подорожувати віртуально для них скоріше важлива, ніж ні. Отже, можна говорити про те, що мешканцям міста потрібні віртуальні тури. Віртуальні подорожі закордонними місцями можуть зацікавити набагато більше опитаних (74 %) порівняно з подорожами по вітчизняним місцям, які б зацікавили 26 % опитаних.

Вибір у користь зарубіжних віртуальних подорожей досить очевидна, адже можливість відвідати закордонні місця наживо є не у кожного жителя Маріуполя, але «прогулятися» ними хоча б віртуально є велике бажання. Проте все ж таки не максимальний відрив від вітчизняних турів, що в черговий раз підтверджує, що розвивати цей напрямок також потрібно.

Таким чином, за рахунок електронної інтеграції всіх видів комунікацій відбувається будівництво нового символічного середовища, де віртуальність стає реальністю, а реальність - віртуальністю. Туристична галузь активно піддається впливу інноваційних технологій, та модернізується під сучасні вимоги споживачів, що наглядно було продемонстровано керівниками креативного простору Vezha Creative Space. Вирішивши зробити сміливий крок у напрямок сучасних технологій, ініціативна група довела, що для бажаючих побачити світ, його межі, та бути свідками історії – не може бути перешкод. Звичайно, на сьогодні багато користувачів досить скептично відносяться до такого виду послуг, називаючи примітивним «сурогатом» справжньої екскурсії. Однак не можна з цим погодитися. З однієї простої причини: це не хитра підміна «живого» огляду, а просто інший, цифровий вид екскурсії. Причому набагато більш інформативний.

2.3. Дослідження можливостей створення та просування VR та AR туризму в Маріуполі

Не зважаючи на інноваційний «бум» на сьогодні використання віртуальної реальності в Україні, а особливо в Маріуполі дуже мале, та центрується переважно навколо безкоштовних рекламних турів, або того чи іншого музею, які мають за ціль лише приваблювання потенційних туристів.

Яскравим прикладом таких турів є віртуальна екскурсія семи Українських музеїв, де можна здійснити віртуальну подорож, дізнатися більше про народну архітектуру і побут, відчувати всю самобутність української культури. 3D-тури всіх музеїв також доступні в режимі Street View на Картах Google. Проект є частиною кампанії "Автентична Україна". Список музеїв в рамках проекту:

- Національний музей народної архітектури та побуту України (Пирогів),
- Музей народної архітектури і побуту у Львові "Шевченківський гай" (Львів),
- Музей народної архітектури та побуту Середньої Наддніпрянщини (Переяслав-Хмельницький),
- Закарпатський музей народної архітектури та побуту (Ужгород),
- Центр народознавства "Мамаєва Слобода" (Київ),
- Запорізька Січ - Національний заповідник "Хортиця" (Запоріжжя),
- Резиденція Богдана Хмельницького (Чигирин) [24].

Як можна побачити це відділення у сфері туризму в Україні ще незайняте та відкрите до реалізації.

Слід зауважити, що розвиток туризму та окремих його видів у Маріуполі не знаходиться на необхідному рівні, через декілька факторів, а саме:

Економічний фактор: Незважаючи на той факт, що кількість малого та середнього бізнесу в Маріуполі поступово зростає (у 2018-2020 роках середнє річне зростання склало 5-6%), Маріуполь все одно відстає від середнього показника кількості МСБ на 100 000 населення по Україні (рис.2.8)

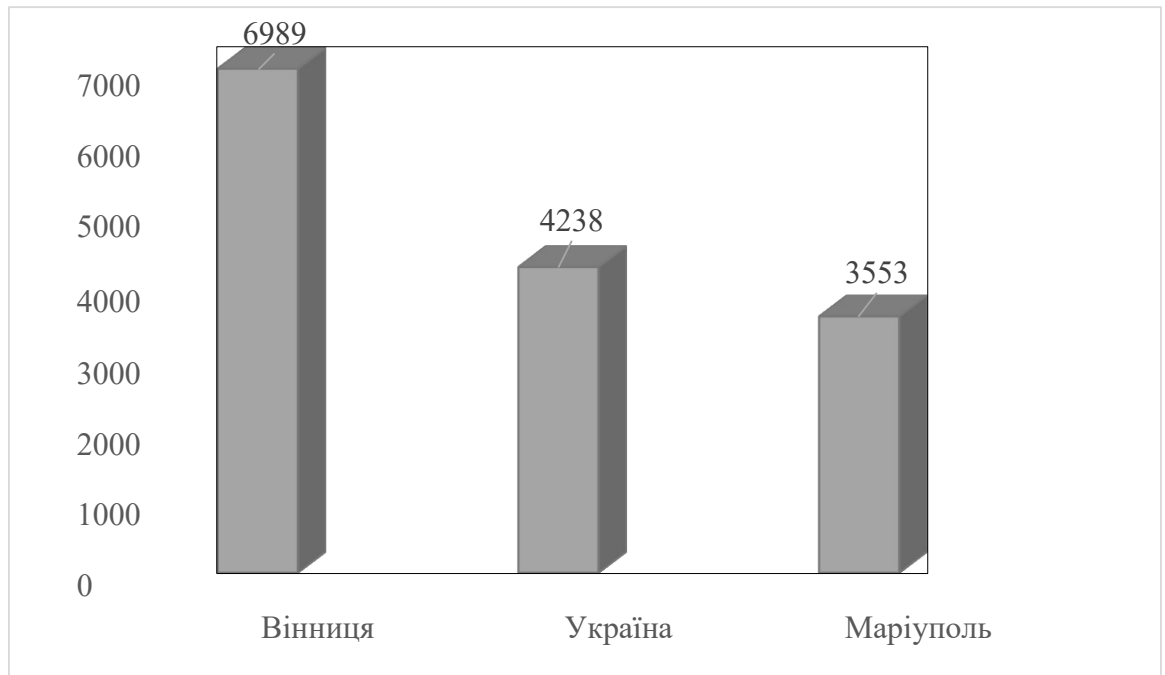


Рис.2.8. Кількість МСБ на 100 000 населення в 2019 році

Частка середнього та малого бізнесу у податкових надходженнях міста становить лише 20-25%. Дослідження, проведені з ініціативи Маріупольської міської ради, показують, що серед населення міста дуже низький інтерес до приватного підприємництва. Це викликано такими факторами:

- найбільший престиж роботи на заводах;
- наявність традицій заводських трудових династій;
- мало рольових моделей успішного підприємництва у місті;
- відсутність бажання серед людей займатися приватним бізнесом.

Екологічний фактор: Індустрія туризму в поточній ситуації не приносить Маріуполю значних доходів і мало впливає на якість життя більшості городян. Слід враховувати також те, що екологічний стан навколишнього природного середовища відіграє величезну роль при прийнятті туристами рішення про подорож. У зв'язку зі стабільною роботою більшості великих підприємств Маріуполь постійно стикається з екологічними проблемами.

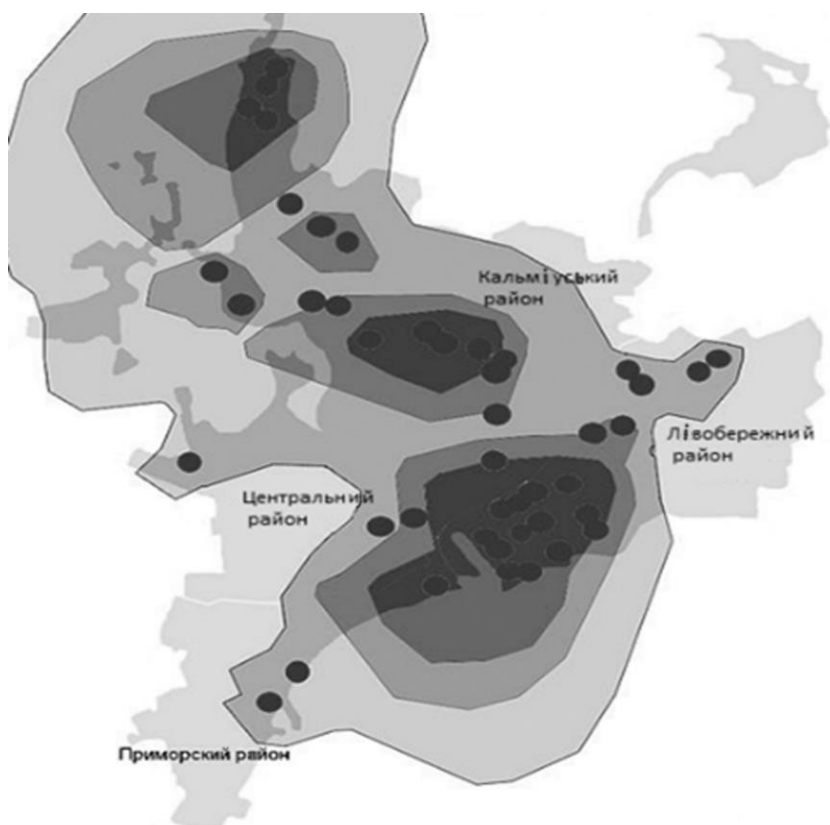


Рис. 2.9. Ступінь промислового забруднення атмосфери міста Маріуполя

Через троянди вітрів шкідливі викиди заводів прямують прямо в центральну та набережну частини міста, що є одним із головних викликів міста. Дещо рятує положення висока інтенсивність цих вітрів та географічне «рівність» рельєфу, що не дозволяє довгий час накопичуватися забруднювачам. За класифікацією авторитетного ресурсу The Weather Channel, якість повітря в Маріуполі з 80-85 балами знаходиться в жовтій зоні, і кваліфікується як «Прийнятне, але можуть бути ризики для тих, хто занадто чутливий до забруднення повітря». Ці обставини ускладнюють можливість позиціонувати Маріуполь як конкурентоспроможного у напрямку традиційного туризму.

Отже, розвиток традиційних видів туризму можливо, але необхідно провести масову роботу не лише стосовно благоустрою міста, законодавчих органів та екологічної ситуації, але й психологічного стану містян.

На сьогодні лише одна організація надає послуги саме з віртуальних екскурсій – Vezha Creative Space. Завдяки сучасним технологіям туристи мають можливість:

- пройтися по бруківці старими вулицями Маріуполя (а саме вул. Торгова, будинок Гампера, кінотеатр «Перемога»)
- звершити прогулянку по алеях Театрального скверу, та побачити старий драматичний театр у свій його красі
- заглянути в ПК «Молодіжний», насолодитися архітектурою
- розглянути вітражі Маріупольської камерної філармонії.

Рівень популярності запропонованих турів, серед відвідувачів Vezha Creative Space можна побачити на рис.2.10

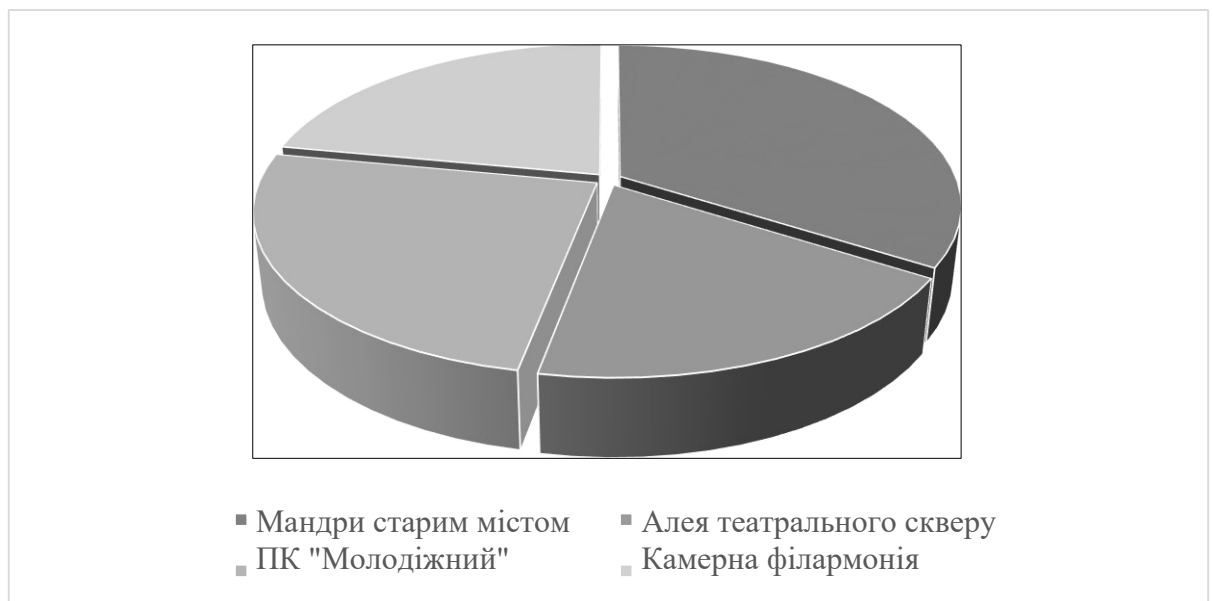


Рис.2.10. Популярність серед відвідувачів Vezha Creative Space запропонованих турів

Визначення цільової аудиторії одна з найважливіших проблем створення будь-якого підприємства, та туристичний бізнес не виключення. Звертаючи увагу на Маріуполь та його особливості, необхідно визначити свого «ідеального» клієнта та направляти зусилля саме на нього. Звісно необхідно працювати і на інші сегменти, однак «ідеальний клієнт» буде приносити найбільший прибуток.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

За рахунок електронної інтеграції всіх видів комунікацій відбувається будівництво нового символічного середовища, де віртуальність стає реальністю, а реальність - віртуальністю. Так, віртуальний тур розглядається як спосіб реалістичного відображення тривимірного багатоеlementного простору. В цілому можна говорити, що віртуальний туризм підміняє собою і справжню подорож, і реальний туризм. Така «туристична подорож» більш комфортна і зручна, безпечна, тому що вона здійснюється в межах будинку.

Перспективи розвитку туристичного підприємства, що цілком та повністю зорієнтоване на використання програм доповненої та віртуальної реальності на сьогодні, особливо зважаючи на сучасну ситуацію з COVID-19 вже не виглядає як дещо фантастичне. Навіть непрофесійним оком можна побачити наявні та реальні перспективи з організації самостійних віртуальних турів, які не будуть додатками, чи супроводом до реального туристичного продукту, а самостійною послугою, якою майбутній споживач матиме змогу скористатися у будь-який момент після придбання.

Це підтверджуються не тільки зниженням кількості пасажирів в 2020 році порівняно з 2016 роком, а й стрімким зростанням починаючи з 2019 року інтернет запитів стосовно віртуального туризму та споживання туристами віртуального продукту по всьому світу.

Основними компаніями, що діють в глобальній AR / VR в екосистемі ринку подорожей та туризму є Apple, Facebook, Microsoft Corporation, The Hub Hotel (Premier Inn), HTC Corporation.

Але технології сучасності розвиваються занадто стрімко, щоб повноцінно охопити та відстежити їх, тому віртуальні туристичні подорожі вже скоро стануть конкурентоспроможною, комфортною та безпечною альтернативою реальним подорожам. Це унікальний досвід – відчуття свободи та необмежених

можливостей, не тільки з'явитися у місці де, можливо, ніколи і не мав можливостей побувати, але й мати змогу впливати на те, що відбувається навколо глядача.

На сьогодні одним з найбільш яскравих прикладів в Україні є віртуальна екскурсія семи Українських музеїв в рамках компанії «Автентична України». За порівняно короткий період вплив віртуальної культури поширився і на життєве світосприйняття сучасного жителя міста Маріуполь, включаючи і таке явище, як туризм. На своєму прикладі це досить явно показала організація Vezha Creative Space. Розвиток мультимедіа-систем спричинило поширення такого явища, як «віртуальні подорожі по мережі». У віртуальному світі зовнішні відображення знаходяться не просто на екрані, через який передається досвід, вони самі стають знанням та досвідом пізнання.

Віртуальна культура це справжня культура, яка за допомогою правильної подачі та використанні інноваційних технологій, може бути доступною для кожного жителя Маріуполя.

Віртуальний туризм заміняє собою і справжню подорож, і справжній туризм. Така «туристична подорож» більш комфортна і зручна, безпечна, оскільки вона здійснюється в межах будинку. «Віртуальна подорож» відкриває грандіозні простори культурного простору.

РОЗДІЛ 3. AR ТА VR ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ СУЧАСНОГО ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

3.1 Перспективи розвитку VR та AR в туристичній індустрії

У сучасному цифровому світі, технологія VR може змінити все що завгодно: сферу життя, методи навчання, стати новим способом створення та тестування нових пристроїв та рішень, новим кроком у сфері розваг та відпочинку. Сьогодні технології віртуальної реальності вже доступні пересічній людині, але для більшості користувачів це все ще дещо нове, та невідоме. Віртуальна реальність вимагає досвіду та часу, щоб переконати споживача в необхідності придбання та використання цих пристроїв. VR все ще дуже обмежена у сфері її споживання, це не те саме система, якою може користуватися будь-яка пересічна особа. Однак, коли стає доступним більше вмісту VR (наприклад, Facebook і YouTube вводять підтримку 360-градусного відео, а Microsoft і Sony інтегрують віртуальну реальність у свої платформи), попит та цікавість до продукту починає зростати. Використання інноваційних технологій матеріалізується як у повсякденному житті як засіб розваги та відпочинку.

З проникненням у сучасне життя технологій віртуальної та доповненої реальності змінюється і саме розуміння туризму. Віртуальна реальність у туризмі

– один із найновіших та найперспективніших інструментів не лише для демонстрації туристичних місць, курортів, готелів та іншого в режимі віртуальної та доповненої реальності, але й використання його як самостійного продукту. Віртуальна реальність є технологією, яка може запропонувати споживачеві можливість побувати в місці, що цікавить передбачуваного туриста, без фактичного перебування у ньому. Саме тому вже сьогодні маркетологи та вчені досліджують віртуальну реальність та фактори віртуальної

реальності, що здатні

вплинути на покупку туру. Ефект повного занурення, висока якість зображення, широкі можливості демонстрації туристичних об'єктів та визначних пам'яток – все це робить віртуальну реальність потужним маркетинговим інструментом вже сьогодні. Віртуальні тури імітують знаходження людини на цих об'єктах, дають можливість перегляду всіх експозицій у будь-який зручний час та вирішують проблеми доступності, оскільки не кожен з користувачів зможе відвідати особливо віддалені об'єкти з тих чи інших причин[69].

Зміна моделі поведінки споживача турпослуг лише актуалізуватиме завдання інноваційного розвитку турбізнесу та пошуку нової пропозиції для ІТ-грамотного користувача, здатного здійснювати пошук в інтернеті. Одним із можливих напрямків можуть стати не тільки консультаційні послуги, що дозволяють не просто здійснити пошук, а зробити його швидким та ефективним, але й самостійні віртуально-туристичні продукти, які можуть бути збуті. Також туристична фірма може орієнтуватися більшою мірою на індивідуальну пропозицію, на розробку маршруту для окремого туриста з урахуванням потреб і переваг конкретного замовника, який вже здійснив віртуальну подорож і тепер вирішив відвідати об'єкти, що його зацікавили.

Загальні тенденції VR-подорожей включають таке:

- VR-подорожі від туристичних компаній;
- віртуальні тури по готелях від туристичних компаній та готелів;
- технології, що роблять VR-подорожі більш реалістичними;
- VR-подорожі для літніх людей;
- досвід польоту в віртуальній реальності;
- віртуальні враження від знакових напрямків;
- віртуальний інтерфейс бронювання[55].

Аналіз показав, що в даний час ринок VR-пристроїв розділився на три галузі: традиційні комп'ютерні системи, системи для ігрових приставок Sony,

Microsoft та мобільних додатків. На даний момент можна оцінити кожен область за наступним параметрами:

- стан ринку для потенційних споживачів проектів віртуальної та доповненої реальності;
- результати, отримані за допомогою проектів віртуальної та доповненої реальності;
- сума прибутку від проектів віртуальної та доповненої реальності;
- перспективи розвитку проектів віртуальної та доповненої реальності[35].

У звіті консалтингової фірми Digi-Capital, яка досліджує стан техніки на ринку віртуальної реальності у всьому світі, йдеться про те, що сьогодні у галузі віртуальних технологій існує здорова конкуренція. На ринку є кілька основних гравців: Facebook з Oculus VR, HTC з Valve, Google і Microsoft, але є також багато малого бізнесу та стартапів, які пропонують прориви та нові ідеї в найближчий рік-два. Частка продажів, на думку фахівців з VR а AR швидко зростатиме до 2025 року (рис. 3.1).

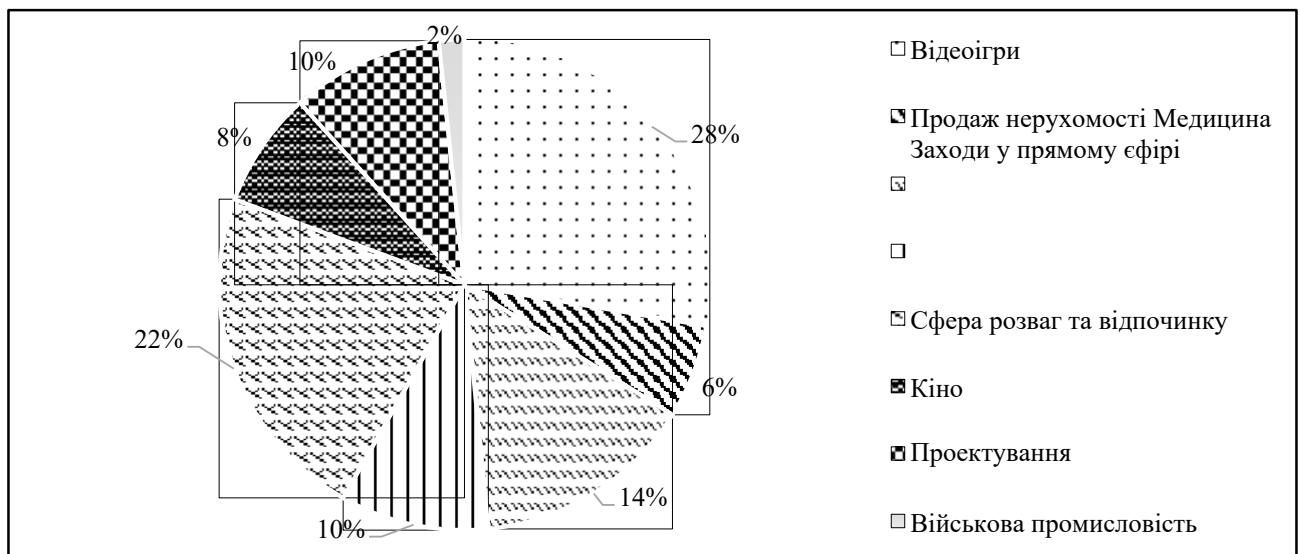


Рис 3.1. Прогнозна доля продаж VR та AR у різних сферах у 2025 (Туризм представлено в галузі сфери послуг та відпочинку) [66]

«Поки що рано говорити про те, хто буде домінувати в представленій галузі, та поки існує здорова конкуренція, правила гри буквально змінюються на очах. Зараз присутнє відчуття, що чим більше ми зробимо у цій галузі тим краще буде це для всіх у майбутньому. Зараз галузь спостерігає приплив інвестицій, як у середній так і у довгостроковій перспективі, з різних галузей. Я знаю, що вони будуть виправдані» зазначається у звіті Digi-Capital[66].

На думку Goldman Sachs, ринок з використанням VR та AR-проектів приніс прибуток у 6,9 млрд доларів у 2020 році, та може принести 11,6 млрд доларів у 2025 році. Для розрахунку можливого прибутку враховувалася кількість користувачів, кількість віртуальних платформ, придбаних кожним користувачем на рік, і вартість кожної з них із них. Проаналізовані дані виявили наступне:

- до 2022 року у всьому світі буде 70 мільйонів користувачів, які використовують технології віртуальної реальності, а до 2025 року це число зросте до 216 мільйонів;
- користувачі придбають в середньому 2-3 платформи;
- ціна платформи у віртуальній реальності не повинна перевищувати середньої вартості, а саме – 60 доларів[66].

Аналіз даних показав, що зростання ринку технологій віртуальної реальності безпосередньо залежить від ринку мобільних додатків. До 2022 року багато недорогих мобільних систем віртуальної реальності можуть бути доступні багатьом, що розширить сегмент ринку віртуальної реальності у діловий світ. Можна буде отримати більш точні дані для задоволення потреби різних категорій користувачів від медичних компаній, до туристичних послуг. Все більше і більше додатків будуть використовувати можливості експлуатації віртуальної реальності. До активної діяльності з використанням нових платформ, багато галузей готуються вже сьогодні.

За даними BI Intelligence, після виходу на ринок загальна кількість поставок систем VR з 2015 по 2022 рік буде зростати на 99% на рік. До кінця 2021 року

обсяг ринку VR становитиме 6,8 мільярда доларів. Попит на вміст для систем VR значно зростатиме паралельно з розважальною індустрією. Віртуальна реальність може стати важливою платформою для потокового передавання (онлайн- трансляція) та електронної комерції [66] .

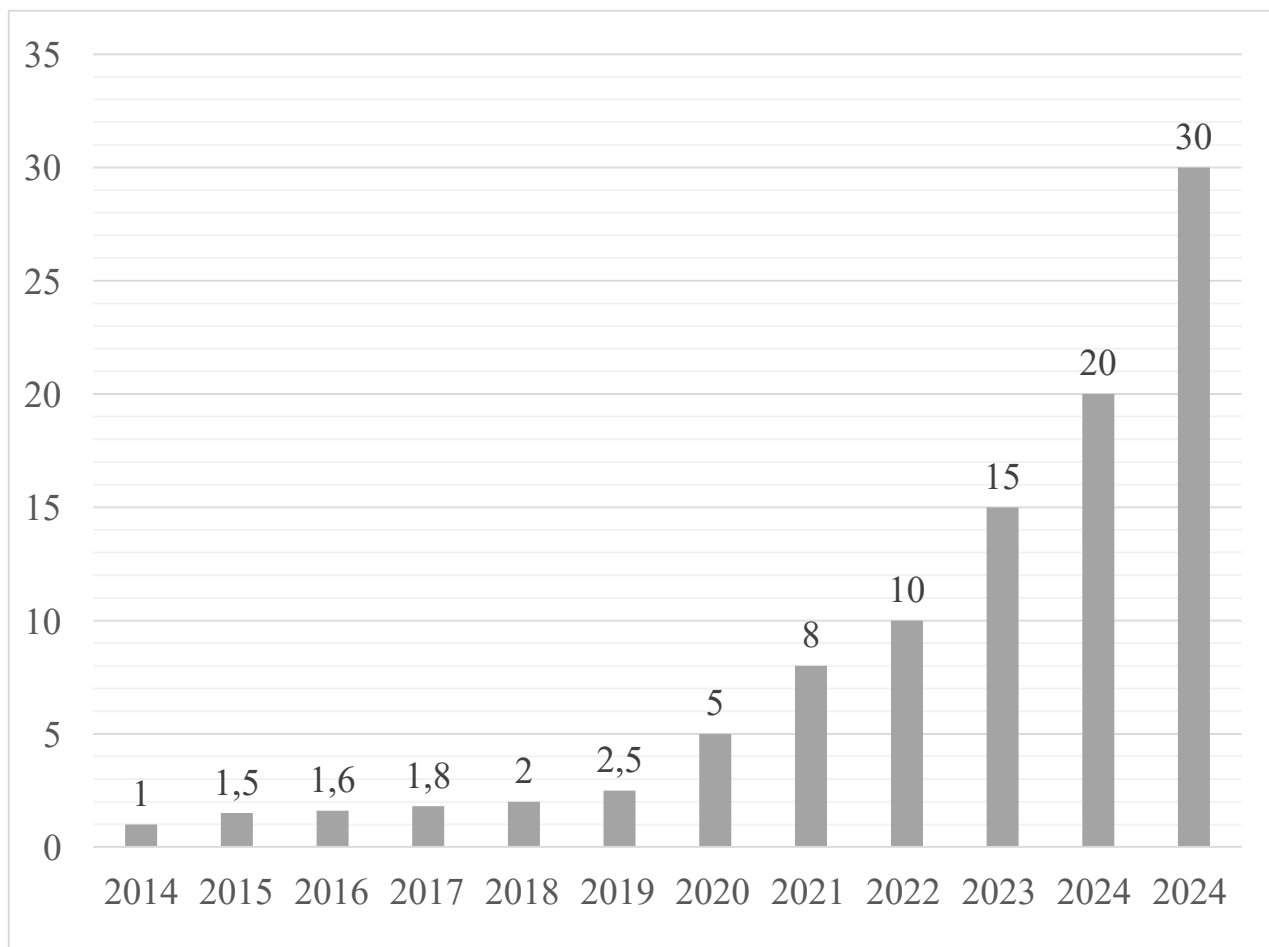


Рис 3.2. Перспективи розвитку VR технологій(мільярд.дол)

Рівень розвитку туризму є своєрідним показником стану суспільства, його матеріального статку та духовного здоров'я. Туризм – це частина соціальної сфери та її функції спрямовані на відновлення життєвих сил людини, зняття нервової напруги, підвищення інтелектуального рівня та фізичного розвитку людини.

Однак все змінюється під впливом інновацій, які можуть розглядатися як поєднання процесу, послуги та продукту, що змінює форми, просуваючись від ідеї до впровадження. Інновації у туризмі – це виведення ринку послуг, які мають

у час вищими споживчими властивостями, у своїй вони націлені підвищення рівня задоволеності туриста, його якості життя. Розробка та впровадження інформаційних технологій стала каталізатором для стрімкого розвитку різних галузей та сфер діяльності. Не залишилася осторонь цього і туристична індустрія. Сьогодні туризм – це глобальний бізнес ІТ-технологій, у якому усе більше місця відведено використанню комп'ютерних технологій.

Щоб зробити віртуальну подорож зручним та інформативним необхідно зібрати його з безлічі елементів:

- *гаряча точка* (hotspot-переходи між турами), яка представляє зображення, текст або область подорожі. Під час наведення курсору на гарячу точку спливає підказка, а натискання активує завантаження відповідного віртуального туру або відкриває спливаюче вікно;

- *кнопка та панель управління* – основний елемент управління віртуальною подорожжю. На кнопці може бути представлений текст, графічне зображення у форматі jpg, bmp, gif, png або swf-файл;

- *інтерактивний список турів та мініатюри* – список, що включає найменування всіх віртуальних подорожей. Він дозволяє швидко знайти і відкрити будь-яку панораму, що входить до складу віртуальної подорожі. Мініатюри є той самий список, лише оформлений у вигляді фотографій;

- *карта віртуальної подорожі та радар*, які дозволяють полегшити орієнтацію у просторі цифрової реальності та зробити віртуальну подорож більш інформативною;

- *спливаючі вікна з текстом та відео*, які дозволяють зробити віртуальну подорож більш інформативною. Розміщення інформації проходить без шкоди для перегляду самого туру, оскільки після завантаження спливаючі вікна приховані від користувача та з'являються лише після його активізації;

- *звуковий супровід* – MP3 файл з аудіо описом місця зйомки, приємною мелодією або звуками природного та штучного походження [2].

Спектр застосування технології віртуальних подорожей є надзвичайно широким. Віртуальна прогулянка найбільш ефективна в наступних напрямках:

- готельний та туристичний бізнес;
- ресторанний бізнес;
- ландшафтний дизайн;
- бізнес відпочинку та розваги;
- бізнес у сфері торгівлі;
- муніципальні установи (бізнес у сфері медицини, освіти тощо);
- автобізнес;
- спортивно-оздоровча сфера [5].

Віртуальний тур можливо найбільш ефективний та переконливий прийом для надання інформації про товар або послуги. Інтерактивність віртуального туру створює у клієнта ілюзію причетності, відчуття свободи дій. Очевидно, що за допомогою віртуальної екскурсії клієнт знайомиться із зовнішнім виглядом будівлі, інтер'єром, оснащенням, може відчувати загальну атмосферу. Іноді викликає подив, що онлайн огляд внутрішнього оздоблення ресторанів та кафе за допомогою 3D-панорам на сайтах при виборі відповідного також зараховується до віртуального туризму.

Серед незаперечних переваг використання технології віртуальної реальності у туристичній сфері можна виділити наступне:

- можливість одночасного використання всього спектру людських рецепторних систем (для здійснення скоординованого процесу передачі інформації через кілька каналів одночасно);
- можливість повного занурення у створене середовище (візуалізація, аудіалізація тощо);
- можливість створення гнучких розважальних програм;
- здатність інтерактивно сприймати будь-яку прописану реляльність.

Таким чином вищезазначені особливості, переваги та перспективи розвитку віртуальної реальності дозволяють зробити висновки про необхідність та ефективність їх використання в сучасній туристичній індустрії. Поряд із досить високим інтересом споживачів до віртуального туризму як нового напрямку, слід зазначити, що звичайні користувачі здебільшого все ж таки не відносять перегляд віртуальних турів до окремого виду туризму, не вважають його таким. Віртуальний туризм на сьогоднішній день розвинений в невеликій мірі, Проте впевненими темпами рухається подальшого поширення за умов сучасного технологічного світу. Це перспективний напрям, який однозначно необхідно розвивати. Глобальна диджиталізація процесів підштовхує учасників ринку до боротьби за клієнта в цифровому просторі, оскільки тягне за собою величезне кількість переваг як для компаній, так і для споживачів.

3.2. Розробка проекту віртуального туристичного продукту

Сучасна туристична індустрія є однією з найбільш високодохідних у світовій економіці. Тому на ринку сучасних туристичних послуг висока ймовірність не витримати конкуренції. За для позбавлення цього фактору пропонується унікальний у країні туристичний продукт – путівка у будь-який куточок світу (й не тільки) за допомогою технології VR AR. Можливості та загрози, сильні і слабкі сторони бізнесу розглядаються в SWOT-аналізі (табл 3.1.)

Таблиця 3.1

SWOT – аналіз можливостей та загроз бізнесу на ринку туристичних
послуг у сфері VR в Україні

Можливості	Загрози
1. Зростання рівня життя населення	1. Громадська думка
2. Відсутність великої кількості конкурентів	2. Поява конкурентів
3. прийнятне законодавство	3. Посилення податкової політики
4. Новизна та унікальність продукту	
5. Відсутність сезонності попиту	
6. Відсутність впливу політичної ситуації в країні	
7. Відсутність впливу загрози тероризму	
8. Відсутність впливу погодних умов	
Сильні сторони	Слабкі сторони
1. Кваліфікований персонал	1. Відсутність відомого імені на ринку
2. Низькі ціни, порівняно з оригінальним туристичним продуктом	2. Відсутність своєї клієнтури
3. Активна рекламна політика	3. Складна технологічна реалізація
4. Актуальний напрямок розвитку	4. Складний підбір основного персоналу
5. Новизна продукту	5. Новизна продукту
	6. Складна технологічна підтримка

Цілі та завдання проекту:

- Максимізація продукту
- Відшкодування перших вкладень
- Пошук постійних користувачів
- Забезпечення персоналу роботою, стабільністю виплат, соціальним захистом.

- Освоєння нових напрямків створення віртуального продукту
- Завоювати свою частку ринку (не менше 5%)
- Установити свою марку
- Отримання чистого прибутку не менше ніж через 12 місяців
- Робота за іноземними корпораціями, створення альянсів, обмін досвідом.

Головне завдання, місія:

«Надання високоякісних послуг у новітній сферу туристичного дозвілля громадянам України та іноземним громадян, з метою повного задоволення їх потреб у повноцінному, якісному та безпечному відпочинку».

За допомогою використання технологій віртуальної реальності стає можливо «відправляти» туристів у будь-який куточок світу, й не тільки. На початковому етапі бізнесу туристичної фірми, зробити акцент на розширення асортименту, та на правильний маркетинг.

Можливі партнери:

Вагомою перевагою ведення такого бізнесу є те, що відпадає потреба у складанні домовленостей з туристичним оператором, укладання агентського договору та пошуку традиційних постачальників. В якості постачальників може бути обрана корпорація, яка надає можливість користування певним віртуальним продуктом. Також існує можливість створення та патент власного товару на базі існуючих платформ зі створення VR образів.

У якості початкових постачальників можна обрати:

1. *Studio Wildcard Instinct Games Efecto Studios Virtual Basement* (з 2017 року провідний постачальник ігор у жанрі шутеру, бойовика, симулятора виживання. А також один з провідних засновників та фінансистів просування технології VR у сфері розваг

2. *Bethesda Games Studio* (один з провідних розробників ігор починаючи з 2008 року. З 2015 року почали активно розробляти ігрові платформи на базі віртуального туризму. Перші впровадили термін «Games travel» - ігрова

мандрівка, що передбачає досліджування світу за допомогою використання шолому віртуальної реальності.

3. *Valve Studio* – керівники однієї з найбільш популярних платформ для просування розважального продукту - Steam

Переваги цих фірм у тому, що вони займаються підтримкою проектів з просування та впровадження нових цифрових технологій.

Аналіз ринку і конкуренції:

Туристичний бізнес - дуже вигідна справа на сьогодні, але величезна конкуренція і сезонність попиту можуть дати новій фірмі закритися на найпершому етапі. Однак новизна пропонуємого туристичного продукту майже повністю усуває загрози конкуренції, та надає значні переваги завдяки необмеженості у пропонуванні продуктів.

Такий бізнес повністю незалежний від сезонності, політичної ситуації у інших країнах, погодних умов, тож використання віртуального туристичного продукту може відбуватися увесь рік.

Цільовий ринок:

Цільовим ринком є надання послуг у сфері віртуальному туризму бідь-яким верствам населення. Попит на даний вид послуг перебуває в стадії стабільного зростання, що пояснюється наступними причинами:

1. Зростання добробуту жителів країни та міста Маріуполь у тому числі
2. Популяризація цифрового контенту, масова цифровізація більшості послуг та інформації у цілому
3. Сучасна епідеміологічна ситуація у світі, зважаючи на неможливість виїзду закордон, та масову депресію суспільства.

Основна структура цільового ринку позначена на рис3.3

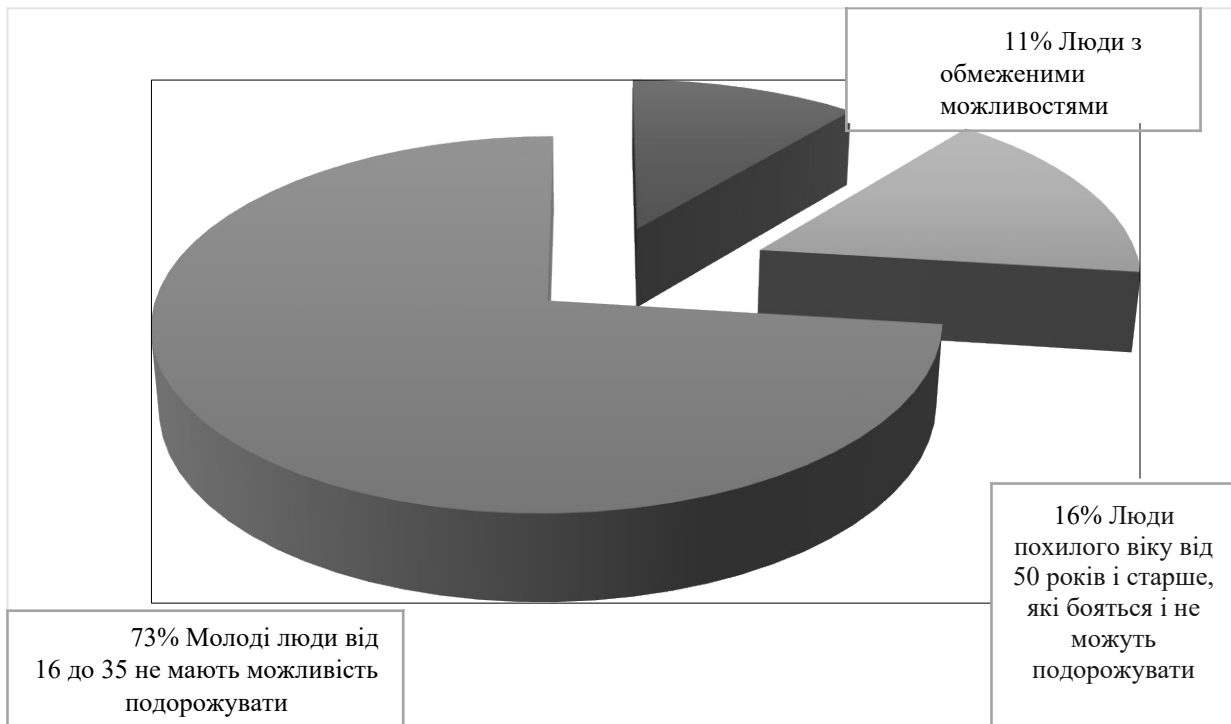


Рис.3.3 Структура цільового ринку

Ринковий потенціал цільового ринку:

Характеризуючи потенціал цільового ринку, слід врахувати, що на сьогоднішній день не лише у місті Маріуполь, але й і в усій країні кількість фірм, що надають послуги з віртуальних мандрівок майже нульова. Більшість фірм направлена на використання ігрової індустрії та просування саме game-контенту. Ситуація, що складається на цільовому ринку, є дуже сприятливою.

Існує великий потенціал у відкритті мережі віртуальних туристичних фірм. Підводячи підсумки дослідження і аналізу ринку, можна зробити висновок про перспективність вкладення фінансових коштів у розвиток даної галузі.

Таблиця 3.2

Виробничий план

Постійні витрати місяць (без витрат на персонал)	Ціна дол. США
Оплата послуг інтернет	60
Оренда приміщення	5500
Амортизація	1100

Продовження таблиці 3.2

Реклама	1500
Канцелярські витрати	80
Договір з тех.обслуговування	150
Договір з постачальниками продукту	900
Виділений сервер для зберігання, накопичення та підтримки продукту	150
Всього	9440

З даних, наведених у таблиці, ми можемо побачити які витрати будуть супроводжувати підприємство, орієнтуючись на цінову політику станом на 01.12.2021р.

Таблиця 3.3

Одноразові витрати на обладнання та загальне оснащення наданої території

Закупівля обладнання	Ціна дол. США
VR окуляри (5 шт)	4500
Навушники (5 шт)	540
Рейковий костюм (5 шт)	900
Робота інженера зі створення одиночного приміщення для VR занурення	1800
Створення одиночного приміщення для VR занурення (5 шт)	21600
Техніка доповненої реальності (5 шт)	9000
Робочі комп'ютери (15 шт)	22000
Початковий набір графічного матеріалу	4000
Сучасна система електропроводників	5400
Благоустрій приміщення, загальний ремонт прийдисьні	2000
Всього	71740

За допомогою таблиці 3.3 є змога оцінити одноразові витрати на обладнання, та загальне оснащення наданої території, зважаючи на цінову політику станом на 01.12.2021р.

Зважаючи на специфіку продукту слід пояснити, що у роботі буде використовуватися новітня американська технологія, яка за допомогою тросів (імітації дотику, зміна тиску коли користувач наближаються до місця розташування віртуального об'єкта, костюм реагує та корегує розташування тросів на тілі людини, тому користувач відчуває опір подібне реальному контакту. За рухом руки і зіставленням положення тіла з положенням віртуальних об'єктів використовується шолом віртуальної реальності з контролером Leap Motion. Коли частини тіла наближаються до віртуального об'єкту, соленоїд на відповідному блоці висувається і зупиняє трос. Завдяки цьому у користувача виникає відчуття, що він уткнувся в віртуальний предмет.

Імітація фізичного контакту залишається однією з ключових невирішених проблем VR-пристроїв. Серійні шолом віртуальної реальності продаються разом з контролерами для управління, але вони, як правило, здатні лише вібрувати при дотику користувача до віртуального об'єкту. Існує також безліч прототипів, які тим чи іншим чином вирішують цю проблему, однак використання подібного костюму дає можливість повного контакту з системою віртуальної реальності.

Туриста буде поміщено до спеціального приміщення (сфера), у якому заздалегідь розташована система віртуальної реальності (зміна тиску вітру, бризки води, зміна температури, тд), надягнуто костюм, що розташований на тросах. Завдяки імітації тиску на кінцівках буде досягнуто повне занурення у віртуальну реальність, а рухома конструкція «сфери» допоможе імітувати навіть політ чи падіння.

Перспективи комерціалізації

Беручи до уваги чисті «тепличні» умови, можемо побачити, що у рік постійно буде витрачатися близько 113 280 дол., За рік приблизно може бути проведено 18585 сеансів по 40 хвилин (беручи до уваги повну завантаженість 5ти одиниць приладів для VR), середньої вартістю 350 грн (13 дол), отже прибуток, без врахування витрат буде складати близько 234 359 дол.

Однак, зважаючи на новизну продукту:

Приріс чистого річного грошового доходу у перші 4 роки за планом буде складати 30, 50, 70, 90%

1й рік = 70 308

2й рік = 117 180

3й рік = 167 052

4й рік = 210 924

5й рік = 234 359

Підприємство буде вимагати мінімум 20% віддачі при інвестуванні грошових вкладень.

Таблиця 3.4.

Чисте теперішнє значення інвестиційного проєкту

Показник	Рік	Грошовий потік	Множник дисконтування	Теперішній показник
Інвестиція	0	(71 740)	1.0	(71 740)
	1	3 900	0.8333	3 249.8
Грошовий дохід (дол США)	2	53 772	0.6944	37 339.2
	3	97 644	0.5787	56 506.5
	4	121 079	0.4823	58 396.4
	5	121 079	0.4823	58 396.4
Чисте теперішнє значення інвестиційного проєкту (NPV) (дол США)				142 147

У зазначеній таблиці ми бачимо чисту теперішню вартість, що виражається у різниці між сумою теперішніх вартостей від вкладених коштів та нинішньою вартістю інвестицій.

Таблиця 3.5

Розрахунок дисконтованого строку окупності проєкту

Рік	Грошовий потік (дол. США)	
	Дисконтований	Накопичений
0.	(71 740)	(71 740)
1.	3 900	(67 840)
2.	53 772	(14 068)
3.	97 644	83 576
4.	121 079	204 655
5.	121 079	325 734

З вищезазначеної таблиці видно, що дисконтований строк окупності наступить близько з кінця 2го-го та початку 3го року.

Конкуренти

На сьогодні в Україні не існує підприємств, що поставили собі за ціль продавати виключно туристичні продукти, що підтримуються лише технологією доповненої реальності, однак змішані послуги існують. Головними конкурентами при відкритті подібного бізнесу можуть стати два заклади:

Vezha Creative Space – пропонуючи віртуальні тури старим Маріуполем, на сьогодні вони являються монополістом у місті Маріуполь, якщо говориться про VR-туристичні екскурсії. За допомогою сучасних технологій, опираючись на архівні данні у віртуальному просторі була реконструйована історична частина міста Маріуполь. Однак, слід зазначити, що повного занурення у екскурсію користувач не отримує, із обладнання використовується шлем віртуальної реальності та джойстик для переміщення. Інформаційний супровід організовується гідом-спеціалістом, що «супроводжує» туриста під час усієї подорожі.

Проект «Автентична Україна» – це група музеїв, що рекламує себе у додатку Google-планета Земля, за допомогою технології доповненої реальності. Однак слід зауважити, що цей додаток використовується як рекламний матеріал, та не претендує на самостійний туристичний продукт[24].

Зважаючи на загальну специфіку туристичної індустрії (її сегментованість та розподіл не лише за статтями доходу, а й за моральними, релігійними та ін. чинниками), розподіл та вияв «ідеального» клієнта буде досить проблематичний, бо користуватися послугами віртуальної реальності повинні мати змогу будь-які верстви населення, не зважаючи на вік, стать, фізичні, психологічні та фінансові обмеження.

Продукт може бути поширеним та цікавим не лише серед певного сегменту. За умови різноманітного набору «програм» та відеороликів кожна людина, не має значення до якого сегменту вона належить, може отримати якісний та цікавий продукт. Таке використання віртуальних технологій не лише дозволить людям побачити дещо нове, але й сприятиме загальному культурному підйому громадян міста Маріуполя.

Початкові інвестиції майже повністю складаються з оренди приміщення, покупки нових шоломів віртуальної та/або доповненої реальності, електронних браслетів та обладнання для системи 5D – досить ліквідних товарів на вторинному ринку. Більшою проблемою можуть стати саме «наповнення» – віртуальні тури якими буде займатися підприємство. Слід зробити нахил саме на якість відеоматеріалу. Для організації якісного контенту є два шляхи: укладення договору з ігровими компаніями, що мають готовий матеріал та можуть надати його в оренду, та створення власного. На сьогодні найбільш оптимальним є саме перший варіант частково яким користуються більшість ігрових клубів, через покупку ліцензованих версій ігор.

Склад обслуговуючого персоналу, через специфічність товару, однак, не потерпає майже ніяких змін, порівняно з традиційним туристичним агентством,

хоча до його списку додається як мінімум два системних адміністратори, які будуть відповідальні за функціонування систем.

Стосовно реклами, тактики та каналів просування, способи комунікації, що використовуються звичайними туристичними компаніями, цілком доцільно перейняти для такого специфічного продукту, як VR-туризм, однак нахил, слід усе ж таки зробити саме на використання сайтів, часткової демонстрації пропонуємого товару, тощо.

Для першочасного просування нікому невідомого продукту, яким і є новий туристичний продукт, найбільш ефективна саме класична реклама, через обсяг який вона може дати, однак слід звертати увагу, що така реклама є більш фінансово затратною, що може негативно позначитись на загальному бюджеті.

Онлайн канали – просування за допомогою мережі:

- Контекстна реклама
- Медійна реклама
- Вірусний маркетинг
- Контекст маркетинг
- SERM (керування репутацією у мережі)

Зважаючи на те, що нині інтернет стає усе більш популярним, та його зона обсягу близиться до 100%, використання онлайн реклами буде доцільною для просування товару, не дивлячись на новизну продукту.

Для успіху того чи іншого комерційного заходу зі збуту туристських послуг, не важливо, реальна вона чи віртуальна потрібна наявність певного мінімуму стимулюючих заходів, що здійснюються в комплексі з рекламною роботою та іншою комерційною діяльністю. Великі туристські фірми (оптовики та туроператори) зазвичай мають штатні служби стимулювання збуту, які займаються вивченням ефективності вжитих раніше заходів та дають рекомендації щодо найбільш дієвих прийомів.

До основних методів просування туристичного продукту належать: особисті (персональні) продажі, що здійснюються через агента; пряме розсилання інформації та робота з різними базами даних (формування постійно підтримуваних баз даних стійкої клієнтури, на основі яких здійснюється доведення до клієнта інформації про конкретні тури та ін.); прямий маркетинг (телефонний маркетинг, поштове розсилання - інформація перспективних корпоративних клієнтів); Стимулювання збуту (при цьому клієнтам пропонують, наприклад, купони на знижки, проводяться різноманітні конкурси та розіграші призів для покупців турів, здійснюються бонусні програми, а також лунають предмети з елементами фірмового стилю); пропаганда або організація паблік рілейшнз (організація культурних заходів, де поширюється інформація про тури фірми, куди запрошуються представники засобів).

Важлива роль просуванні туристського продукту відводиться стимулюванню споживачів. Серед завдань стимулювання споживачів основними є: заохочення більш інтенсивного споживання пропонованих турів чи окремих послуг, спонукання туристів до придбання послуг, якими раніше не користувалися, привернення уваги до туристському пропозиції тих, хто ще не наважився скористуватися новітньою туристичною послугою.

Отже можна побачити, що подібний вид туристичних послуг в Україні, та особливо в місті Маріуполь новий та не зайнятий, кількість конкурентів на ринку зведена до нуля і саме цим необхідно почати користуватися у повному обсязі.

Резюме проєкту

Про проєкт

Moonlight Shadow – це запропонований проєкт підприємства, що спеціалізується на віртуальних туристичних мандрівках, за допомогою використання сучасних технологій. «Ми допомагаємо людям здійснити неможливе» – головна ціль, девіз та слоган підприємства.

Чому потрібен цей проєкт? Наша цільова аудиторія

ЦА1. Люди, які хочуть здійснити подорож, але не мають такої можливості, через фізичні обмеження. На сьогодні існує явна проблема самовираження та соціалізації людей з вадами та з неповними можливостями. Подібний прошарок населення має обмеження, що не дозволяють їм обирати певні види занять, та брати участь у багатьох подіях, що їм цікаві. Через це люди що мають вади (природні чи набути) відчують себе ніби іншого сорту, це сприяє загальному моральному упадку, створення стереотипів які стосуються вказаної верстви населення та відторження з боку інших людей. Багато подібних громадян, (особливо стосується дітей) не соціалізовані та не пристосовані до суспільного життя, через обмежену можливість придбання спільних інтересів з іншими. Для них віртуальна мандрівка – не тільки реальний шанс піднятися на гору Еверест, чи зануритися на дно океану, але й допомога у відтворенні мрії про повноцінне життя, проведення мандрівок та займання улюбленою справою, у реальність. Це потужна соціальна основа, яку підприємство буде зберігати протягом свого існування.

ЦА2. Користувачі, що прагнуть відпочинку, але не можуть його собі дозволити (обмеження у часі, сучасна ситуація с COVID-19, матеріальний стан, тощо.). Послуги, що надаються підприємством не зважають на сучасні реалії, та дуже гнучкі, здатні підлаштовуватися практично під усляку ситуацію у світі, та під будь-якого клієнта, оминаючи перешкоди та упередження, які на сьогодні заповнили сучасне суспільство.

ЦА3. Користувачі, що прагнуть відчуте дещо нове, незвичне, побачити дещо, чого в умовах сучасного розвитку технологій вони не мають змогу (політ на Марс, відвідування минулого). Завдяки сучасним технологіям стає можливим не тільки відвідати будь-який куточок світу, але й вирушити за його межі. Сьогодні бажання потрапити на іншу планету вже не викликає сміху, а для його здійснення достатньо усього лиш зайти до приміщення, надягти костюм та вибрати відповідний відеоматеріал.

Вирішення проблеми

1. Можливість віртуально мандрувати у будь-яке місце світу, існуючого та неіснуючого.
2. Підвищується цікавість до навколишнього світу, та бажання пізнавати щось нове.
3. Безпека, бо при використанні цієї послуги, споживач не виходить за межі однієї кімнати, знижується до нуля ризик травм, хвороб та інших неприємних відчуттів.
4. Надання вражень від подорожей тим, хто не може подорожувати
5. Такий товар є багаторазовим. Записане відео, 3-4-5D модель, існує у віртуальній системі та не має строку дії, може перелаштовуватися під вимоги сучасної техніки та окремих споживачів.
6. Використання продукту не лише для розваги, але й укомплектування програм обслуговування туристичними операторами
7. Проведення тренінгів персоналу з туризму, за допомогою запропонованих сучасних технологій
8. Процес інтерактивного навчання студентів освітніх програм «Туризм» вищими закладами освіти. Активне використання цифрових технологій задля покращення засвоєння матеріалів, та підвищення цікавості до наданої інформації.

Специфіка ринку:

У ході реалізації даного проекту можуть виникнути ситуації, що призводять до змін у виробничо-фінансової діяльності компанії. Серед найбільших ризиків найбільш істотний вплив можуть зробити:

1. Фінансовий стан громадян
2. Посилення систем оподаткування
3. Зміна тенденцій у загальному цифровому світі
4. Зміна цінностей, та сприйняття загального світу потенціальними споживачами

Туризм має стати частиною життя, тому що робота в будь-якому турагенстві, навіть у такому специфічному – це не тільки спілкування з клієнтом в офісі, але й технологічна підтримка, наяв якісного матеріалу, вміння його рекомендувати та використовувати. VR розробляється як частина розумного туризму, щоб надавати інформацію про напрямки і пам'ятки, демонструючи при цьому свій потенціал стати новою туристичною послугою. Проте, ця тенденція виявилася дуже корисною, хоча і повільною, через те, що туристам складно йти в ногу з новими технологіями. Завдяки віртуальній реальності туристи можуть заздалегідь оглянути місце призначення і ознайомитися з місцевими пам'ятками. Інтерактивна, реалістична, проста і докладна віртуальна навігація допомагає туристам у плануванні поїздок і заходів.

Етапи створення продукту

1. Проведення комплексного та всебічного аналізу ринкової ситуації, міста, країни, світу.
2. Виявлення цільової аудиторії та основного споживача запропонованого продукту
3. Формування першого пакету віртуальних турів на основі проведеного аналізу.
4. Створення комплексної туристичної пропозиції, орієнтованої на цільові аудиторії на регіональному туристичному ринку
5. Розширення асортименту послуг, зважаючи на сучасні тенденції та реалії.
6. Вихід на нову платформу туроператорів
7. Вихід на Всеукраїнський ринок

Таким чином можна зазначити, що створення бізнесу на основі віртуального туризму справа важка, але варта ризику. Технології віртуальної реальності, безсумнівно, продовжать розвиватися, і тому можливості в туристичному секторі будуть рости в геометричній прогресії. Відкриття нової

туристичної фірми (турагенства) - справа важка та кропотлива, а відкриття та майже заснування нової ниші у сталій інфраструктурі – ризикова і не хвилинна. Також слід пам'ятати, що робота в будь-якому турагенстві, навіть у такому специфічному – це не тільки спілкування з клієнтом в офісі, але й технологічна підтримка, наявність якісного матеріалу, вміння його рекомендувати та використовувати. Фірма закріпиться на ринку і почне приносити власнику прибуток при вдалому збігу обставин через 2-3 роки.

ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ 3

VR розробляється як частина розумного туризму, щоб надавати інформацію про напрямки і пам'ятки, демонструючи при цьому свій потенціал стати новою туристичною послугою. Проте, ця тенденція виявилася дуже корисною та перспективною, хоча і повільною, через те, що туристам складно йти в ногу з новими технологіями. Завдяки віртуальній реальності туристи можуть заздалегідь оглянути місце призначення і ознайомитися з місцевими пам'ятками. Інтерактивна, реалістична, проста і докладна віртуальна навігація допомагає туристам у плануванні поїздок і заходів. Технології віртуальної реальності, безсумнівно, продовжать розвиватися, і тому можливості в туристичному секторі будуть рости в геометричній прогресії. Незалежно від напрямку, в якому відбуваються ці досягнення і розробки, негайні додатки і тенденції вже визначені і використовуються в індустрії туризму.

Розвиток суспільства спонукає до прогресу навіть таку галузь, як туризм, хоча на перший погляд тут нічого змінити. Кожного дня запити споживачів усе більш вимогливі і далеко не завжди виробник продукту у змозі їх виконати хоча би частково. Саме тут на допомогу приходять сучасні технології, можливість яких обмежується лише фантазією людини. Завдяки розвитку технологіям AR VR відкриваються нові горизонти як для споживача, так і для виробника послуг, а саме поняття «туризму» починає набувати інакшого, значення, підлаштовуючись, та еволюціонуючи разом із усім людством.

Перспектива впровадження в туристичну індустрію зовсім нового виду продукту є надихаюча та помітна, оскільки не зважаючи на сучасний епідеміологічний стан люди мають жагу до пізнання нового та подорожей. Віртуальний туристичний продукт має змогу надати користувачеві якісні туристичні послуги, не порушуючи правил карантинного обмеження, та надавши повну безпеку споживачеві. Також не слід забувати про людей із обмеженими

можливостями та похилого віку, віртуальні тури не лише допоможуть їм здійснити майже неможливу мандрівку, але й нададуть допомогу у соціалізації.

Запропонований продукт покладає за мету вирвати споживача з реальності да допомогти поринути йому у здавалося б, неможливий світ. Крім того, туристична індустрія на основі технологій віртуальної реальності, універсальна (при використанні таких програм для різних вимог та клієнтів, необхідний однаковий набір програмного та апаратного забезпечення), легко «інтегруються» в традиційне сприйняття реальності і дозволяє замінити реальні об'єкти інтерактивними імітаційними моделями, які допоможуть користувачу зануритися у віртуальний світ. Таким чином собівартість продукту виходить значно меншою, а інноваційність та неординарність запропонованих послуг будуть спонукати цікавість клієнтів.

Із виробничого плану, та введених розрахунків ми можемо побачити, що дисконтований строк окупності створюємого підприємства наступить близько з кінця 2го року. Це дуже позитивний показник, навіть беручи до уваги новизну та незвичність запропонованого продукту.

ВИСНОВКИ

Епідеміологічна та економічна ситуація, яка склалася на сьогодні в світі, свідчить про необхідність впровадження інноваційних технологій в усі сфери життя, включаючи і сферу розваг, до якої відноситься туристична індустрія. Без введення новітніх технологій країни не зможуть забезпечити задоволення потреб споживачів, які щоденно зростають.

Питання розвитку туристичної індустрії, в умовах еволюції цифрових технологій є досить актуальним, оскільки воно включає в себе поліпшення економічної ситуації країн та надає можливість стабілізувати фінансовий стан країн, не зважаючи на протидіючі фактори. Цільовою направленістю розвитку інновацій в туристичній сфері є створення необхідних передумов для розвитку та поліпшення стану ринку туристичних послуг, його урізноманітнення за рахунок нових видів туризму, покращення фінансового стану країн, а також стійкого зростання рівня та якості життя громадян в поточному періоді та на перспективу. Туристична індустрія займає чи не одне з центральних місць в економічній системі багатьох держав. Розвиток та урізноманітнення туристичного ринку активно впливає на задоволення потреби населення у дозвіллі. Зважаючи на активний розвиток комп'ютерних технологій, та масове «оцифрування» сфер діяльності та життя, туристична індустрія також піддається змінам формуючи новий вид суспільства.

Створення та просування VR туризму в Україні не лише надають можливість появи стійких бюджетних надходжень, але й підвищення загального рівня якості життя громадян, роблять мандрівки більш актуальними та доступними для усіх верств населення, не зважаючи на вік, стать чи фізичні обмеження.

Розвиток нового виду туристичних послуг є дієвим та ефективним способом підвищення популярності міст та країн в цілому, завдяки

інтерактивним мандрівкам, що будуть надавати змогу «відчути та побачити» перш ніж почати використання повноцінної туристичної послуги. Тобто запровадження новітніх технологій зробить усю туристичну індустрію більш популярною, доступною та цікавою.

За останній рік в Україні присутня тенденція щодо зниження значення та популярності туристичної галузі, через епідеміологічну ситуацію у світі. Використання інноваційних технологій дасть можливість користувачу по-іншому побачити та відчути поняття «мандрівка». Віртуальний туризм надає змогу безпечно та з комфортом відвідувати будь-які об'єкти, що існують, або не існують у просторі. Проведений аналіз показує що розвиток підприємства заснований на новітньому виду туристичних мандрів є досить виправданим та можливим. Хоча головною метою введення ІТ технологій у туризм є створення прибуткового підприємства, в той же час їх запровадження вимагає обдуманих та виважених вирішень питань як стратегічного, так і оперативного напрямку, які формують певні ризики що заважають успішної реалізації ідеї у майбутньому.

Також слід зазначити, що впровадження туристичним підприємством віртуальних систем викликає повагу з боку клієнтів за інформованість, взаємну економію часу, тоді як продавці турів можуть займатися вдосконаленням безпосередньо сервісних послуг. Слід зауважити, що на сьогоднішній час віртуальний тур може служити як реклама та залучати нових клієнтів, оскільки саме завдяки впровадженню цих технологій рівень сервісу покращиться, а це автоматично впливає на покращення розвитку компанії в цілому.

Запропонований продукт є першим у своєму роді на території України, та має змогу стати не просто популярною допоміжною послугою до туристичного продукту, але й самостійним туром, завдяки якому споживач може поринути у будь-яку точку світу. Також, слід зауважити, що вказана послуга має велике соціальне значення для суспільства, бо скористатися нею може абсолютно кожен незалежно від віку, статі, фінансового положення, чи фізичних вад.

Також,

проект звертає увагу, що за даними різних статистичних досліджень, кількість молодих людей з обмеженими можливостями поступово зростає. Інвалідність це не лише проблема певного кола «неповноцінних людей», а проблема всього суспільства загалом. Найгостріші проблеми молоді з обмеженими можливостями пов'язані з виникненням численних соціальних бар'єрів, які не дозволяють людям з обмеженими можливостями активно включатися у життя суспільства. Саме на подолання таких бар'єрів направлено зусилля проекту Moonlight Shadow.

Процес введення інноваційних технологій повинен здійснюватися поступово і комплексно, супроводжуватися подальшим корегуванням технічного та адміністративного аспекту та з використанням досвіду провідних європейських країн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз ринку туристичних віртуальних послуг. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/5192> (дата звернення: 12.10.2021)
2. Ахмедова О.О. Можливості використання світового досвіду розвитку інновацій у сфері туризму в Україні. Вісник Харківського національного університету ім. Каразіна. 2018. № 1. С. 32-37. (дата звернення 12.11.2021)
3. Віртуальний туризм, та що він несе URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vr-turizm-chto-on-za-soboy-neset/viewer> (дата звернення: 12.10.2021)
4. Кравцов В.В., Кравцов О.К. Доповнена реальність як спосіб сучасного сприйняття світу// Вісник Харківського національного університету ім Каразіна. 2019. № 5. С. 37. (дата звернення: 12.10.2021)
5. Латыпов И.А. Про деякі філософські аспекти формування субкультури віртуальних послуг. М: Московский издательский дом 2014. (дата звернення: 12.10.2021)
6. Майже реальність // Ліга. Tech. URL: <https://tech.liga.net/Реальна-нереальність> (дата звернення 10.01.2021) (дата звернення: 12.10.2021)
7. Макеєв А.М. Віртуальна реальність як новий вид туризму. Київський політехнічний університет ім Каразіна. 2018. № 1. С. 5(дата звернення: 12.10.2021)
8. Макеєв С.М. Нова реальність // Вісник Харківського національного університету ім Каразіна. 2018. № 1. С. 32-37. (дата звернення: 12.10.2021)
9. Перепада Ф.Л., Осипенко К.В, Організаційна поведінка як метод управління діяльністю сучасних туристичних підприємств // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент», 2020. С.43-49

10. Скарга О.О. Напрями інтеграції України в світовий ринок туристичних послуг в умовах глобалізації// Економічний простір, (130), 36-49. (дата звернення: 12.10.2021)
11. Холодкова В.У. Цифровий простір // Вісник Харківського національного університету ім Каразіна. 2018. № 1. С. 32-37(дата звернення: 12.10.2021)
12. Чи замінять AR / VR туризм і подорожі?// Хабр. URL: <https://habr.com/ru/company/parallels/blog/335406/> (дата звернення: 12.10.2021)
13. Augmented reality URL: <https://khm.gov.ua/uk/content/pro-vynesennya-na-rozglyad-sesiyi-miskoyi-rady-propozyciyi-pro-stvorennya-komunalnogo> (дата звернення: 12.10.2021)
14. Annual Report on Tourism Trends – 2019 // World Tourism Organization and Global Tourism Economy Research Centre. – UNWTO/GTERC-2019 Edition, Executive Summary, UNWTO. Madrid. 2019. (дата звернення: 12.10.2021)
15. Chandler Alfred D. Jr. Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise. NY: Paperback, 1962. (дата звернення: 12.10.2021)
16. Classification Of Various Forms Of Tourism // Annalysis of Faculty of Economics. - University of Oradea, Faculty of Economics. 2018. vol. 1(2). PP. 313-319. (дата звернення: 12.10.2021)
17. COVID-19 tourist protection URL: <https://www.goturkiye.com/> (дата звернення: 12.10.2021)
18. European Union Tourism Trends // New tourism culture URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/29101/attachments/1/translations/en/renditions/native>. (дата звернення: 12.10.2021)
19. Global AR VR in Travel and Tourism Market Ecosystem By Raw Material; By Components; By Products, Parts and Devices; By Services & Solutions; By Application (3D modelling/ Design, Training, Monitoring/ Maintenance, Others), By Region & Forecast by 2020-2025 // AR-VR-in-Travel-and-Tourism URL: <https://www.alltheresearch.com/report/389/AR-VR-in-Travel-and-Tourism> (дата

звернення: 12.10.2021)

20. Global foodservice disposables market 2018-2020 Ukraine // Technavio. URL: <http://www.technavio.com/report/global-packaging-foodservice-disposables-market>(дата звернення: 12.10.2021).

21. Global Report on City Tourism – 2012/ Bavor K.J. URL: <https://www.goturkiye.com/>(дата звернення: 12.10.2021)

22. Global Report on City Tourism / New World Tourism Organization. // Unwto World Tourism Organization URL: <https://www.unwto.org/archive/middle-east/publication/global-report-city-tourism> (дата звернення: 12.10.2021)

23. Globalization of tourism: Drivers and outcomes, Tourism Recreation Research-2015. // Global library of tourism URL: <http://dx.doi.org/10.1080/02508281.2015.1075723>. (дата звернення: 12.10.2021)

24. Google запустил 3D-туры по музеям Украины под открытым небом// <https://www.google.com.ua/maps/@50.4851493,30.4721233,14z?hl=ru> дата звернення: 12.10.2021)

25. Hoffman, R. A Strategic Tourism Simulation [Text]. Homewood, 1989. <https://independent-scientists-draft-second-quadrennial-global> (дата звернення: 12.10.2021)

26. Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now // Science for Achieving Sustainable Development, New York, 2019. URL: <https://sdgs.un.org/news/un-secretary-general-appoints-15-independent-scientists-draft-second-quadrennial-global> (дата звернення: 12.10.2021)

27. International Tourism Highlights-2019 // World Tourism Organization URL: <https://doi.org/10.18111/9789284421152>. (дата звернення: 12.10.2021)

28. Kotler, Philip. Tourism Management [Text]: Analysis, Planning, Implementation, and Control, 1991. (дата звернення: 12.10.2021)

29. Lancaster, G. Massingham. Tourism Management [Text]. McGraw-Hill Book Company, 1990. (дата звернення: 12.10.2021)

30. Milgram V. How Virtual Reality (VR) Transforms the Travel Industry // VR travel URL: <https://ardas-it.com/how-vr-transforms-the-travel-industry> (дата звернення: 12.10.2021)
31. Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning. N.Y.: The Free Press, 1994. (дата звернення: 12.10.2021)
32. New technology for our World 2019 // Innovation with us URL: <https://eba.com.ua/wp-content/uploads/2019/04/Tax.-Nexia-DK-April-2019.pdf>. (дата звернення: 12.10.2021)
33. Occupancy rate of the hotel industry worldwide from 2008 to 2018, by region URL: <https://www.statista.com/statistics/266741/occupancy-rate-of-hotels-worldwide-by-region>. (дата звернення: 12.10.2021)
34. OECD Tourism Trends and Policies 2018 // OECD Tourism library URL: <http://dx.doi.org/10.1787/tour-2018-en>. (дата звернення: 12.10.2021)
35. Passenger Forecast. Global Report 2020 // International Air technology Association URL: www.researchandmarkets.com/reports/3973478/iata-passenger-forecast-global-report. (дата звернення: 12.10.2021)
36. Pinson N.L, Yatsynin A.I. L'organisation et le rôle des structures institutionnelles touristiques dans le développement du tourisme dans la France URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32280710>. (дата звернення: 12.10.2021)
37. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19621072>(дата звернення: 12.10.2021)
38. Problems of tourism development in Ukraine URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/388.pdf> (дата звернення: 12.10.2021)
39. Richards G. WYSE Work Abroad Member // Volunteer Programmes, Publisher WYSE Travel Confederation. – 2018. URL: <https://wyseworkabroad.wordpress.com/> (дата звернення: 12.10.2021)
40. Ronald K.S. Wakyereza. Foreign Direct Investment as a Tool for Poverty

Reduction in Developing Countries: A Study on Uganda // Cambridge Scholars Publishing, 2019 URL: <https://www.goodreads.com/book/show/50090604-foreign-direct-investment-as-a-tool-for-poverty-reduction-in-developing> (дата звернення: 12.10.2021)

41. Showcase URL: <https://www.cyark.org/showcase/> (дата звернення: 12.10.2021)

42. The virtual threat to travel and tourism. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15687809>(дата звернення: 12.10.2021)

43. The World Tourism Organization (UNWTO) // Why VR tourism? URL: <http://www2.unwto.org/content/why-tourism>. (дата звернення: 12.10.2021)

44. Thompson A. A. Strategic Tourism : Concept and Cases. 4-th ed. University of Alabama, Business Publication Inc., Plano, Texas, 1987.

45. Touring the world from your couch // How popular is VR travel in 2020 URL: <https://www.comparethemarket.com.au/travel-insurance/vr-travel/> (дата звернення: 12.10.2021)

46. Tourism And International Cooperation Tourism Essay URL: <https://www.ukessays.com/essays/tourism/tourism-and-international-cooperation-tourism-essay.php?vref=1>. (дата звернення: 12.10.2021)

47. Tourism in the world URL: https://uz.gov.ua/passengers/timetable/?station=24400&by_station=Пошук (дата звернення: 12.10.2021)

48. Tourism Industry How Virtual Reality Could Help The Travel URL: <https://www.forbes.com/sites/solrogers/2020/03/18/virtual-reality-and-tourism-whats-already-happening-is-it-the-future/>(дата звернення: 12.10.2021)

49. Tourism Research URL: https://www.researchgate.net/profile/Peter_Blistan2/publication/305154812_Use_of_Augmented_Reality_and_Gamification_techniques_in_tourism/links/57d3f0c808ae0c0081e6e185.pdf (дата звернення: 12.10.2021)

50. Tourism Research, Use of Augmented Reality and Gamification techniques in tourism URL:

https://www.researchgate.net/profile/Peter_Blistan2/publication/305154812_Use_of_Augmented_Reality_and_Gamification_techniques_in_tourism/links/57d3f0c808ae0c0081e6e185.pdf(дата звернення: 12.10.2021)

51. Tourism Technology and Hospitality URL:
<https://www.lindenlab.com/releases/infographic-10-years-of-second-life>(дата звернення: 12.10.2021)

52. Tourismos: An International Multidisciplinary Journal Of Tourism, URL:
<http://www.jstor.org/stable/20159361>(дата звернення: 12.10.2021)

53. Travel & Tourism Virtual Reality URL: <https://visualise.com/virtual-reality/virtual-reality-travel-tourism>(дата звернення: 12.10.2021)

54. Travel Coronavirus: Is virtual reality tourism about to take off? URL:
<https://www.bbc.com/news/business-54658147>(дата звернення: 12.10.2021)

55. UK.VOICE. Мультимедійна платформа іномовлення України. URL:
<https://www.ukrinform.ru/rubric-technology/2268817-google-zapustil-3dtury-pomuzeam-ukrainy-pod-otkrytym-nebom.html> (дата звернення: 12.10.2021)

56. United Nations, Department of Tourism and Social Affairs, Population Division World Urbanization Prospects with new technology // The 2019 Revision – New York, 2019. URL:

[https://www.bing.com/search?q=United+Nations%2C+Department+of+Tourism+and+Social+Affairs%2C+Population+Division+World+Urbanization+Prospects+with+new+technology.+The+2019+Revision+\(ST%2FESA%2FSER.A%2F420\).+%E2%80%93+New+York%2C+2019.&cvid=36c2d4a977f94a25bd4bb835283095e9&pglt=515&FORM=ANNTA1&PC=U531](https://www.bing.com/search?q=United+Nations%2C+Department+of+Tourism+and+Social+Affairs%2C+Population+Division+World+Urbanization+Prospects+with+new+technology.+The+2019+Revision+(ST%2FESA%2FSER.A%2F420).+%E2%80%93+New+York%2C+2019.&cvid=36c2d4a977f94a25bd4bb835283095e9&pglt=515&FORM=ANNTA1&PC=U531) (дата звернення: 12.10.2021)

57. Unreal reality – 2015 /Azumy R.N/ New World Tourism // URL: <https://www.org/archive/middle-east/publication/global-report-new-AR-tourism>(дата звернення: 12.10.2021)

58. Virtual and augmented reality URL:
<http://www.spilnota.net.ua/ua/article/id1680/>. (дата звернення: 12.10.2021)
59. VIRTUAL REALITY – NEW REALITY FOR THE TRAVEL INDUSTRY? URL:
<https://www.rolandberger.com/it/Insights/Publications/Virtual-Reality-New-reality-for-the-travel-industry.html> (дата звернення: 12.10.2021)
60. Virtual Reality (VR) URL:
http://www.ntoukraine.org/assets/files/NTOU_Statistics_NSTS.pdf (дата звернення: 12.10.2021)
61. Virtual Reality (VR) URL :
[https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%92%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_\(VR,_Virtual_Reality\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%92%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_(VR,_Virtual_Reality)) (дата звернення: 12.10.2021)
62. Virtual reality in tourism // A state-of-the-art review URL:
https://www.researchgate.net/publication/332819100_Virtual_reality_in_tourism_a_state-of-the-art_review (дата звернення: 12.10.2021)
63. Virtual Reality or Just Reality? URL:
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/517846> (дата звернення 10.01.2021)
64. Vezha MARIUPOL <https://mistomariupol.com.ua/uk/vezha/>
65. Virtual reality tourism ready for takeoff as travellers remain grounded URL:
<https://www.theguardian.com/technology/2021/feb/06/virtual-reality-tourism-ready-for-takeoff-as-travellers-remain-grounded>(дата звернення: 12.10.2021)
66. Virtual reality. Cyberpsychol Behav Soc Netw URL:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21332375>(дата звернення: 12.10.2021)
67. Virtual tourist destinations URL:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25959326>(дата звернення: 12.10.2021)
68. World Employment and Social Outlook 2019 URL:
https://www.ilo.org/wesogreening/documents/WESO_Greening_EN_web2.pdf. (дата

звернення: 12.10.2021)

69. World Tourism Barometer URL:
http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom16_03_may_excerpt_.pdf.

(дата звернення: 12.10.2021)

70. World tourism cities generation // Report of World Tourism Economy Trends
 URL: <https://en.wtcf.org.cn/rearticle/2018031515201.html>. (дата звернення:
 12.10.2021)

71. World Travel & Tourism Council URL: <https://www.wttc.org/economic-impact/country-analysis/league-table-summaries>. (дата звернення: 12.10.2021)

72. Worlds: A Fad or the Future URL:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25959326>(дата звернення: 12.10.2021)

73. Яку tourist potential of MAU Ukraine? URL:
<http://pravda.press/chronicle/analytics/yakiy-turistichniy-potentsial-ma-ukraina-28158/> (дата звернення: 12.10.2021)

74. Youth travel matters. Understanding the Global Phenomenon of Youth Travel / World Tourism Organisation . – Madrid, 2018. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284412396> (дата звернення: 12.10.2021)

75. Zouheir El-Sahli // The Role of Inbound Tourist Flows in Promoting Exports.
 URL: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01524530/document>. (дата звернення: 12.10.2021)