

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

Кваліфікаційна робота
на тему: «Трансформація індустрії туризму в умовах цифровізації»

Допущено до захисту
« » листопада 2024 року

здобувача вищої освіти групи Т 01-23
факультету туризму, бізнесу і психології
освітньої програми Туризмознавство
за спеціальністю 242 Туризм і рекреація
Чернов В. С.

Завідувач кафедри
психології і туризму

Науковий керівник:
кандидат економічних наук, доцент
Кучай О. В.

д.психол.н., проф.
Бондаренко О. Ф.

Національна шкала
Кількість балів
Оцінка ЄКТС

КИЇВ – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	9
1.1. Сутність цифрової трансформації в індустрії туризму.....	9
1.2. Методи дослідження.....	16
1.3. Основні напрями розвитку цифрового простору туризму.....	20
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ	26
2.1. Основні тенденції цифровізації на основні сегменти туристичної індустрії.....	26
2.2. Технологічні інновації в індустрії туризму.....	34
2.3. Аналіз впливу цифрових ініціатив на ефективність туристичних бізнес-процесів.....	39
РОЗДІЛ 3. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ІНДУСТРІЮ ТУРИЗМУ	4
3.1 Проблеми конфіденційності та безпеки даних у цифровій трансформації туризму.....	49
3.2.Шляхи Вдосконалення цифрової трансформації індустрії туризму.....	5
ВИСНОВКИ	75
РЕЗЮМЕ	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	83

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Туризм нині перетворився на важливу складову соціально-економічного та культурного життя багатьох країн, де туристична індустрія стає невід'ємною частиною сучасної споживчої культури та соціальної поведінки. Україна має низку національних переваг для розвитку туризму, таких як унікальні об'єкти історичної, архітектурної та культурної спадщини, а також природні ресурси, що створюють значний рекреаційний потенціал. Однак, попри наявність цих унікальних туристичних ресурсів, розвиток галузі не відповідає світовим тенденціям, зокрема в умовах активної цифровізації економіки.

Перехід економіки на ринкові принципи управління не привів до суттєвих змін у концептуальних підходах до розвитку туризму. Цифровізація, яка впливає на функціонування багатьох сфер, вимагає формування адаптивного механізму для туристичної галузі. Це, зокрема, стосується створення комплексу економічних, фінансових, організаційних та законодавчих заходів, що поєднують б державне регулювання з новими технологіями.

Актуальність дослідження полягає у необхідності розвитку цифрової інфраструктури для туристичних послуг, формування нових підходів до роботи учасників ринку в умовах глобальної цифрової трансформації, залучення інвестицій для впровадження передових технологій та створення умов для зростання конкурентоспроможності. Туристична галузь, зокрема в Україні, потребує сучасних рішень з цифровізації, які сприяли б автоматизації процесів обслуговування, створенню нових каналів комунікації з туристами та розвитку цифрових платформ для управління туристичними ресурсами.

Сьогодні туризм активно запроваджує новітні цифрові технології, що змінюють традиційні способи надання послуг, відкривають нові можливості для підвищення якості та різноманітності туристичного продукту. Впровадження цифрових технологій у туристичній галузі сприяє не лише зростанню ефективності функціонування сектору, а й його інтеграції у міжнародні ринки, що стимулює економічний розвиток та покращує імідж країни на світовій туристичній арені.

Проблематика впливають з робіт вчених, серед яких: Бабушко С. Р. (2021,2018,2019), Борисов, Є. А. (2013), Глебова, А. (2016), Гуменюк, Н. В., & Паламарчук, О. А. (2010), Гадецька, З. М. (2015), Давидова, О. (2015)., Конон, Б. (2022)., Лісовий, Ю., & Степаненко, О. (2018), Мельник, Д., & Кравченко, Н. (2018), Миронов, Ю. Б. (2004), Пушек, Н. М., & Гнилякевич-Проць, І. З. (2018), Папп, В. В., & Бошота, Н. В. (2018), Семенов, О., & Новікова, Л. (2019), Туник, О. М. (2017)., Фалько, Є. А. (2014), Ящишина, І. В. (2019) та ін.

Значні наукові розвідки щодо проблем формування стратегій розвитку туристичних підприємств здійснили також учені: Сущенко, О. А. (2018), Романів, П. В. (2019), Сидорова, І., & Петров, В. (2018).

Мета кваліфікаційної роботи є розкрити та уточнити теоретичні та концептуальні підходи до формування ринків туристичних послуг в умовах цифровізації, визначити значення цифрової трансформації для індустрії туризму.

- Розробити та обґрунтувати методологічні підходи, що дозволять дослідити процеси цифровізації в туристичній індустрії.
- Дослідити систему існуючих теоретичних підходів та концепцій, що визначають цифрову трансформацію туристичної індустрії.
- Проаналізувати, як цифрові технології змінюють різні сегменти індустрії туризму та їх функціонування.
- Розглянути технологічні інновації, які сприяють цифровій трансформації індустрії туризму, підвищуючи її ефективність і конкурентоспроможність.
- Охарактеризувати основні питання, пов'язані з конфіденційністю та безпекою даних у процесі цифрової трансформації туристичних послуг.
- Дослідити основні підходи інноваційного менеджменту, що сприяють вдосконаленню управління цифровими перетвореннями в туристичній індустрії.
- Сформулювати методичні засади для ефективного розвитку ринку туристичних послуг, враховуючи особливості цифрової трансформації.

- Розробити основні напрями для підвищення ефективності діяльності туристичних послуг шляхом створення елементів моделі цифрового інноваційного розвитку туризму.

Об'єктом дослідження: індустрія туризму як сфера, що піддається впливу цифрових трансформацій

Предметом дослідження: процеси та інструменти цифрової трансформації в індустрії туризму

Основні методи дослідження. В основу дослідження покладено аналітичні, статистичні та прогнозні матеріали Всесвітньої туристичної організації (UNWTO), Всесвітньої організації охорони здоров'я (WHO), Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), Всесвітньої ради подорожей та туризму (WTTC). Використано такі методи дослідження: монографічний, аналітичний, статистичний, прогнозний, порівняльно-географічний.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що робота є спеціальним дослідженням інновацій у туризмі. Головним науковим результатом виконаної роботи слід вважати створення інноваційної концепції туризму як системи поглядів, принципів, методів, послідовна реалізація яких дозволить активізувати інноваційний потенціал туризму.

Практична значність результатів дослідження полягає у тому, що запропоновані у ньому рішення методичних і практичних проблем сприяють розвитку теорії та практики формування інноваційних напрямів розвитку ринків туристичних послуг в Україні.

Практична значимість роботи характеризується можливістю використання теоретичних та методичних положень державними, регіональними та місцевими органами управління соціально-економічним розвитком туризму в процесі аналізу взаємодії елементів механізму управління туристичним комплексом, формування та реалізації заходів, спрямованих на підвищення рівня інноваційного розвитку як окремих туристичних регіонів, так і держави в цілому.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи: результати представлені під час виступу з доповіддю на конференції та опубліковані у вигляді наукових тез Чернов В.С (2024) Вплив технологічних інновацій на розвиток індустрії туризму. У «Ad obrem per linguas. До світу через мови». Матеріал міжнародної науково-практичної конференції „Семіотика української незламності: мова – освіта – дискурс“ (с 724-725) Київ: Видавничий центр КНЛУ

Структура роботи. Дослідження побудоване за проблемно-хронологічним принципом, і складається з 3-х розділів, поділених на 5 підрозділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи – 91 сторінку, з яких основний текст – 82. Загальний перелік джерел та літератури складається з 80 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ

1.1 Поняття цифрової трансформації та її значення в індустрії туризму

Бізнес-процеси в туризмі дедалі активніше переходять у цифровий простір. Застосування сучасних алгоритмів підвищує швидкість роботи, дозволяючи вирішувати масштабніші завдання. Світова туристична індустрія зазнає фундаментальних змін, пов'язаних із сучасними технологіями. Цифрові технології актуальні, оскільки стають основним важливим напрямом стратегії розвитку культури та туризму міст майбутнього. Серед основних напрямів стратегії розвитку культури та туризму можна назвати такі.

1. Максимальний вибір при мінімальних зусиллях – так можна охарактеризувати прагнення мандрівників порівнювати та вибирати з маси пропозицій ті, що підходять саме їм. Будучи користувачами технологій у всіх сферах життя, туристи очікують на відповідну зручність на етапі вибору поїздок. Їм важливо мати повну інформацію про всі доступні варіанти за допомогою одного натискання кнопки на будь-якому пристрої. При цьому зберігаються високі вимоги до результату - персоналізація та надійність джерела відіграють вирішальну роль. Постачальники туристичних послуг, своєю чергою, змушені шукати способи залишатися конкурентоспроможними та надавати високий рівень сервісу (Сущенко, 2018).

2. Прагнення digital характерно не тільки для мандрівників, але і для постачальників туристичних послуг. Підвищення ефективності робочих процесів та мінімізація помилок та збоїв - основна мета компаній, які прагнуть збільшення прибутку. Зараз у нашій галузі все більше уваги приділяється bigdata, машинному навчанню, автоматизації, Інтернету речей та іншим інноваціям, впровадження яких дозволить відповідати зростаючим запитам клієнтів.

3. Все більше значення має персоналізований підхід: сучасні мандрівники очікують на пропозиції з урахуванням їх індивідуальних переваг і попереднього досвіду. Для цього авіакомпанії, готелі, туристичні агенції та інші учасники ринку шукають способів отримувати максимальну кількість інформації про своїх

клієнтів. Важливо мати можливість передбачати потенційні потреби туристів, враховувати колишні проблеми та запобігати їх виникненню. Це стає можливим завдяки системній бізнес-аналітиці та великому масиву даних (Амет-Устаєва, 2014)

4. Мультимедійний контент виходить першому плані. В епоху буму соціальних мереж та відеосервісів мандрівники хочуть заздалегідь знати, що на них чекає в подорожі: 3D-тур салоном літака, можливість побачити своє крісло до того, як буде придбано квиток, - все це допомагає керувати очікуваннями клієнтів. Нові рішення для надання туристичним компаніям мультимедійного контенту забезпечуються, у тому числі, через технологічний стандарт NDC (New Distribution Capability), який вже освоюється авіакомпаніями, готелями та іншими постачальниками туристичних послуг у всьому світі (Спориш, О. А. & Тягунова, Н. М. , 2024).

5. Останнім часом галузеві експерти все частіше говорять про тренд, що намітився на суміщення бізнесу і відпочинку. Концепція bleisure (business&leisure) характерна для міленіалів, які звикли отримувати максимум користі з поточних умов. За прогнозами BostonConsultingGroup, у 2020 році половину туристичного ринку представлятиме покоління Y. Крім того, за даними дослідження Amadeus та Lonergan 2018 року, 44% ділових мандрівників хочуть піти з роботи через невдалу політику щодо відряджень, а половина респондентів відповіли, що це визначає їхній вибір місця роботи (European Commission, 2024).

6. Консолідація зусиль усіх гравців туристичного ринку необхідна для того, щоб забезпечити мандрівникам єдиний позитивний досвід упродовж усієї поїздки. Затримка рейсу чи проблеми на шляху з аеропорту до готелю залишають у туриста погані враження не від окремого сервісу, а від картини загалом. Співпраця постачальників та надання спільних «благ» сприятимуть розвитку всієї галузі.

7. Якщо говорити про довгострокову перспективу, то можна відзначити передумови появи «розумних міст». Споживчий світ майбутнього буде складним і комплексним, а вибагливий попит мандрівників, пересичених традиційними

турами, буде націлений на унікальні джерела вражень. Всеосяжна аналітика, мультимодальні перевезення та інші особливості «розумних міст» виділять новий напрямок руху в індустрії (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2021)

Цифровізацію туризму можна розділити на зовнішню та внутрішню. У першому випадку йдеться про планомірне переведення комунікацій з клієнтом у цифрове середовище: люди більше не мають часу на особисті зустрічі з турагентами для обговорення варіантів відпочинку. На сайті користувача теж не залишать віч-на-віч з питаннями: до спілкування відразу ж підключається співробітник у чаті або чат-бот. Визначальними моментами тут є оперативність реакції та ефективність вирішення питання клієнта. У європейських країнах до традиційних туроператорів звертаються все рідше – до офісу приходять не більше третини мандрівників (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. 2018)

Решту для планування поїздок використовують он-лайн-сервіси, частка бронювань в яких у 2025 році тільки наростатиме. Онлайн-продаж теж продовжить зростати, причому для них є два напрямки. По-перше, люди купують окремо квитки та готелі, складаючи собі подорож самостійно. По-друге, туристичні агенції теж виходять в онлайн, просуваючи власні укомплектовані тури.

Цифрові технології дозволяють займатися постпідтримкою, тобто, супроводом та отриманням зворотного зв'язку. Подорож клієнта відстежується всіх його етапах, наскільки можна турфірми просять від нього оцінку наданого сервісу з різних позицій. Усередині самих туристичних компаній триває тенденція на розвиток CRM-систем, автоматичних інструментів для постановки завдань та планування. При правильному застосуванні їх використання стає чинником підвищення конкурентоспроможності туристичної індустрії. Інструментарій, що автоматизує роботу, вивільняє для керівної ланки головний ресурс - вільний час. Воно витрачається вивчення нових технологій ведення бізнесу чи освоєння паралельних ніш. Другий момент особливо важливий в умовах, що динамічно змінюються, коли відсоток самостійних туристів збільшується, і туристичним компаніям для виживання доводиться все більше займатися пошуком нових джерел доходу. Тренд відмовитися від класичної схеми послуг компаній, які

продають пакетні тури, як свідчать дослідження, посилюватиметься (Романів, П. В., 2019)

Мандрівники масово купують авіаквитки за допомогою сервісу Sky Scanner, а Booking.com давно змінив традиційний ринок бронювання номерів у готелях. Аналогічні перспективи автоматизації та переходу на цифру очікують та інші стандартні операції. Одна з них – оформлення страховки. На сьогоднішній день є програми, подібні до Tripinsurance, що дозволяють оформити поліс протягом декількох хвилин. Справа не обмежується видачею документа: у рамках страховки можна отримати цілодобову невідкладну консультацію у відповідного лікаря.

Ще один важливий момент після перельоту, заселення та страховки - пересування чужою країною. Усередині міст продовжують залишатися незамінними агрегатори таксі. А ось поїздки з аеропорту до готелю та міжміських напрямків - це ніша, яка тільки починає заповнюватися. Саме тут розвиває свою присутність трансферна компанія GetTransfer.com, що пропонує послуги у всіх популярних туристичних містах. З недавніх пір сервіс GetTransfer.com почав працювати в Африці. У додатку йдуть перекладачі та послуги з пошуку визначних пам'яток. Так підтримується ще один тренд – поєднання ділових поїздок із відпочинком. Навіть без вдумливої підготовки протягом півгодини у незнайомому місті стало легко знайти спосіб спілкування з місцевим населенням, вибрати ресторан та знайти ключові пам'ятки поблизу (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2021).

Дослідження показало, що третина аудиторії світових мандрівників зацікавлена у допомозі штучного інтелекту у плануванні поїздок. Для 50% респондентів виявилось не важливо, хто допомагає у плануванні поїздки – живий оператор чи чат-бот. Якщо сервіс вибору туру або бронювання готелю запропонує відповідний варіант, то можливість його придбання значно підвищується. Великі онлайн-сервіси продовжать розвивати власний штучний інтелект, їхній досвід поступово підхоплюють і дрібніші гравці (International Labour Organization (ILO), 2019).

Цифровізація у сфері туризму, і зокрема – автоматизація готелів, пов'язана з використанням наступних цифрових технологій підвищення якості обслуговування клієнтів.

1. Штучний інтелект. Як приклад можна навести вже впроваджені «розумні» номери (штучний інтелект налаштовує освітлення і температуру, а також включає його улюблені телепередачі і пригортає напоями). Також у Японії визнано успішним використання роботів-палацьких. Штучний інтелект здійснює розпізнавання кількох десятків мов. Ще в готелях можуть бути встановлені пристрої, які виробляють відстеження розташування смартфонів клієнтів для того, щоб досліджувати звички клієнтів для задоволення потреб у момент їх появи. за допомогою вироблення та подачі відповідних команд обслуговуючому персоналу (Мешко, Н., & Фалько, Є. , 2014).

2. Поява відкритих програмних інтерфейсів (Application Programming Interface, API). Для забезпечення інтеграції між різними технологічними системами, що використовуються в готелях, API надає можливість одній технологічній системі готелю автоматично (тобто без участі співробітників готелю) вступити у взаємодію з іншою технологічною системою та отримати доступ до її функціональності.

3. Використання технології доповненої реальності для стимулювання покупок подорожей (ефект присутності в номері готелю, а також демонстрації оточення та місцевих послуг за допомогою гарнітури віртуальної реальності). Віртуальну та доповнену реальність, у т.ч. і з тактильними відчуттями можуть реалізовувати цифрові консьєржі для видачі рекомендацій клієнту з різних питань і видів відпочинку (наприклад, надати клієнту можливість плавання під водою з аквалангом за допомогою технологій віртуальної та доповненої реальності) (Глєбова, А. ,2016).

4. Використання голосових помічників. Як приклад можна навести використання (поки що в режимі тестування) голосового помічника Alexafor Hospitality, який зараз проходить тестування мережі Marriott. Для реалізації голосового помічника використано «розумні колонки» Echo, які знаходяться у кожному номері. Голосовий помічник дозволяє клієнту отримувати всю необхідну інформацію про готель, замовляти послуги з номера, дізнаватися

інформацію про різні об'єкти (наприклад, фітнес-центри, басейни біля готелю), а також зв'язуватися з консьєржем або ресепшном. Також голосовий помічник можна налаштувати для контролю «розумної» техніки: регулювання температури повітря, освітлення, піднімання та опускання жалюзі, відтворення музики та керування ТБ (Кучеренко, К., 2014).

5. Використання дронів-кур'єрів, такі технології застосовують для доставки замовлень клієнта, автономних валіз, а також роботів-порт'є, які будуть слідувати за клієнтом та виконувати його доручення.

6. Використання блокчейн. Для отримання оплати за надані послуги за допомогою «цифрових грошей». Також може проводитись блокчейн-ідентифікація клієнтів готелів.

7. Використання нейроін-терфейсів. Для управління різними предметами (наприклад, валізами) силою думки, а також для участі клієнтів готелю інтерактивні ігри, сюжет яких керується силою думки.

8. Використання технологій біометрії та розпізнавання осіб. Для ідентифікації та підтвердження особистості клієнта. Окремі мережі впроваджують у межах цифровізації власні товари (Новак, П., & Данилова, Н., 2018).

Сама технологія не залежить від нестабільності ринку. Більше того, в ній є інновації, які корисні для туристичної галузі, на які вже звернули увагу. Блокчейн - це насамперед безпека здійснення прозорих транзакцій без участі банківських структур різних країн, шансу раптового блокування картки, при цьому є можливість захисту свого криптовалютного гаманця, як мінімум, двофакторною авторизацією. З'являється перспектива тривалих подорожей без необхідності возити із собою документи та гаманець. У будь-якій поїздці це найцінніші речі, про збереження яких людина думає щодня. Транзакції через блокчейн не вирішують питання безпеки раз і назавжди – але, як мінімум, запропонують зручну альтернативу (Влащенко, Н. М., & Денісов, К. О. ,2017).

Інша сторона використання блокчейна - збирання та зберігання в єдиному просторі даних про придбані квитки, заброньовані номери, використовувані програми лояльності, маршрути тощо (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. ,2018). Подібна інформація потрібна всіма представниками індустрії, адже знання про

фактичні переваги туристів дають здатність передбачати їх бажання, а отже – і піднімати власну конверсію. Безумовно, індустрію туризму в 2025 році очікують зміни, причому проходити і розвиватися вони будуть ще швидше, ніж останні два-три роки.

1. Однозначно продовжиться глобальна консолідація ринку, коли більші бренди (наприклад, такі як Priceline, Expedia, TripAdvisor тощо) будуть все більше підтягувати під себе різні нішеві тревел-сервіси, що розвиваються, а також перспективні стартапи, що виникають.

2. Ще більше посиляться роль так званих гейткіперів — мета-пошуковиків, OTA та соціальних мереж — у ухваленні рішення про покупку кінцевим клієнтом. І це логічно, бо підростає нове покоління клієнтів, котрим велике значення під час виборів має позитивний чи негативний досвід, отриманий іншими користувачами продукту.

3.

Постачальники послуг (зокрема авіакомпанії та готелі) продовжать свою трансформацію у бік становлення безпосередніми продавцями послуги, оскільки для них все більш і більш актуальним стає розуміння потреб кожного конкретного мандрівника і все більшої важливості набуває персоналізація пропозиції. І один із варіантів якісно дотягнутися до цього вони бачать у прямому продажу кінцевому клієнту (Ланда, О. О., 2014).

4. Продовжить розширюватися ніша в сегменті інтеграції VR/ AR-технологій в механіку процесу продажу туристичних послуг, коли, одягнувши VR-окуляри, клієнт зможе візуально отримати враження про продукт, яке, як ми знаємо, часто замінює безліч сказаних слів (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. (2018b).

5. BigData все більше і більше використовуватиметься при плануванні структури туристського продукту та аналізі факторів, що впливають на динаміку продажів.

Поки що рано говорити про те, як виглядатиме галузь через 20 років. Але такі тенденції, як об'єднання та збагачення контенту, цифровізація та оптимізація всіх етапів поїздок, особливий акцент на персональному підході до мандрівників, формують канву, в якій туризм розвиватиметься найближчим часом.

Інноваційні імерсивні технології, в основі яких використовуються дані, й надалі змінюватимуть способи подорожей. Відпустка перестане завдавати багато клопоту, а компанії, які працюють у сфері туризму, отримують можливості для збільшення прибутку.

1.2. Методи дослідження

У цьому підпункті представлений комплекс методів, які використовувалися для дослідження впливу цифрових інновацій на розвиток індустрії туризму. Обрані методи забезпечили багатосторонній підхід до аналізу, дозволяючи розглянути питання як з теоретичного, так і з практичного боку. Основними методами стали монографічний, абстрактно-логічний, аналіз і синтез, прогностичний, а також статистичний, порівняльно-географічний, моделювання та графічні методи.

Монографічний метод застосовується для вивчення наукової літератури та аналітичних праць з досліджуваної тематики. Він дав можливість здійснити огляд теоретичних підходів до цифровізації в туризмі та виділити основні напрямки розвитку цифрових технологій, їхню роль і вплив на різні аспекти туристичної індустрії. Вивчення праць вітчизняних та іноземних дослідників дозволило систематизувати вже існуючі знання та визначити прогалини, які потребують додаткового вивчення, особливо в умовах глобальних змін в індустрії туризму

Абстрактно-логічний метод був важливим інструментом у процесі уточнення категоріального апарату та формулювання ключових понять, що використовуються у дослідженні. Він допоміг у формуванні та уточненні теоретичних засад, розробці концепцій цифрової трансформації та їхньому застосуванні в туристичному контексті. Завдяки цьому методу вдалося розробити чітку класифікацію основних понять, які стосуються впливу цифрових інновацій у туризмі, що полегшило подальше дослідження та аналіз.

Методи аналізу та синтезу використовувалися для структурування та систематизації інформації про сучасний стан процесів цифровізації в індустрії туризму. Аналіз дозволив розділити великі масиви даних на окремі компоненти,

виділивши специфічні аспекти впливу цифрових інновацій на туристичні сегменти (готельний бізнес, транспортні послуги, туристичні агентства). Синтез, у свою чергу, допоміг об'єднати отримані результати та виявити загальні тенденції, які спостерігаються у галузі під впливом цифрових технологій. Застосування цих методів дозволило глибше дослідити взаємозв'язок між різними елементами туристичної екосистеми та вплив цифровізації на її загальний розвиток.

Прогностичний метод був використаний для формування прогнозів подальшого розвитку цифрових технологій у туризмі та їх можливого впливу на індустрію. Застосовуючи цей метод, вдалося розробити прогнози щодо подальшого розвитку певних технологій, таких як штучний інтелект, блокчейн, великі дані (Big Data), що становить значний інтерес для туристичних підприємств. Зокрема, це дозволило передбачити, які інноваційні рішення будуть найактуальнішими для підвищення конкурентоспроможності в туризмі та як зміниться структура туристичного ринку.

Статистичний метод був застосований для аналізу кількісних даних, які стосуються використання цифрових технологій у туризмі, таких як рівень інвестицій у цифрові інновації, частка онлайн-бронювань, зростання кількості клієнтів, які використовують цифрові сервіси для подорожей. Він також дозволив оцінити рівень і темпи впровадження цифрових рішень в різних сегментах туристичного бізнесу, що дало змогу провести кількісну оцінку результатів цифровізації та виявити ключові тренди розвитку.

Порівняльно-географічний метод був необхідний для оцінки особливостей впровадження цифрових технологій у різних країнах і регіонах, що дозволило зрозуміти, як географічні фактори впливають на розвиток цифровізації в туризмі. Він застосовувався для порівняння різних підходів до впровадження цифрових технологій у країнах із високим і середнім рівнем доходів. Це дало можливість зрозуміти специфіку цифровізації туристичної індустрії на міжнародному рівні та визначити, які фактори сприяють або обмежують її розвиток у певних регіонах

Моделювання застосовувалося для створення теоретичних моделей, які дозволяють оцінити потенційні наслідки цифрових інновацій для розвитку туристичної індустрії. Цей метод допоміг виявити можливі сценарії розвитку

галузі та спрогнозувати, як інновації впливатимуть на загальну структуру ринку. Використовуючи метод моделювання, вдалося зобразити складні взаємозв'язки між цифровими інноваціями та традиційними елементами туристичної індустрії, зокрема вплив автоматизації на ефективність роботи готелів або туристичних агентств.

Графічні методи були використані для візуалізації даних, отриманих у процесі дослідження. Завдяки діаграмам, графікам і схемам результати аналізу були представлені у зрозумілій та наочній формі, що полегшило їх інтерпретацію та сприйняття. Графічна візуалізація допомогла підкреслити основні тенденції та взаємозв'язки, виявлені в ході дослідження, такі як зміни у структурі попиту на туристичні послуги в умовах цифровізації або рівень впровадження конкретних технологій у різних сегментах індустрії.

Застосування кожного з цих методів було обґрунтоване специфікою досліджуваної теми. Так, монографічний метод забезпечив теоретичне підґрунтя, необхідне для подальшого аналізу. Методи аналізу і синтезу дозволили структурувати інформацію про вплив цифрових інновацій у туризмі. Прогностичний метод, у свою чергу, був важливий для оцінки майбутнього розвитку технологій, а статистичний, порівняльно-географічний, моделювання та графічні методи допомогли представити практичні аспекти дослідження, пов'язані з вимірюванням та візуалізацією отриманих даних.

Використання комплексного підходу до вибору методів дослідження дозволило всебічно вивчити процеси цифровізації в індустрії туризму. Отримані результати дали можливість не тільки оцінити поточний стан цифрових інновацій у галузі, але й сформулювати прогнози щодо подальшого розвитку цієї сфери. Такий підхід до дослідження показав важливість цифрових інновацій для туристичного бізнесу і підкреслив необхідність їх активного впровадження задля підвищення конкурентоспроможності індустрії на глобальному рівні.

1.3. Огляд теоретичних підходів та концепцій, що стосуються цифрової трансформації в туризмі

Поняття цифрової трансформації та впровадження нових технологій стали невід'ємним трендом розвитку економіки. Дані закономірності диджиталізації імплементуються у розвитку всіх сфер діяльності – фінансової (електронні

розрахунки, електронні підписи, електронні декларації, накладні, фактури та ін.), роздрібною торгівлі тощо. При цьому навколо питання цифрової трансформації відбувається безліч дискусій, адже більшість керівників туристських підприємств не мають розуміння того, які технології слід використовувати в розрізі бізнес-процесів (Сидорова, І., & Петров, В., 2018). У розвинених країнах світу на вирішення проблем соціо-економічного характеру використовується дієвий інструментарій, трансформований у цифрову стратегію. У нашій країні немає розуміння поняття «цифрової трансформації», немає бачення стратегії та ініціатив цифровізації туристської сфери. На жаль, в Україні відсутнє чітке бачення переходу на цифрову економіку і це є основною причиною різноспрямованих зусиль та низької результативності у туристичному бізнесі. Практика показала, що управління туризмом є складно структурованим та комплексним процесом, адже сам об'єкт відрізняється багатоаспектністю проявів окремих елементів. Розуміння глибинної системної суті туристського бізнесу може стати запорукою ефективного спрямування зусиль на його вдосконалення. У цьому держава виявило цільовий орієнтир розвитку туризму – цифровізація. Проте, для ефективної трансформації необхідне узгодження на всіх рівнях управління (Давидова, О., 2015).

Насамперед, необхідно встановити характер зв'язків між ресурсами, технологіями, суспільством та блоком перетворення ресурсів у туристичну послугу. У ролі ресурсів слід розуміти сукупність всіх матеріальних, нематеріальних, інформаційних об'єктів, які можуть бути змінені та використані всередині територіальної туристичної системи або винесені за її межі. Сучасне інфраструктурне забезпечення інституційного характеру (інформаційні технології та інше) дозволяє не прив'язувати ресурси виключно до місця їх утворення, а розглядати ресурси як, як правило, абсолютно мобільні об'єкти.

Суспільство та туристичні бізнес-структури за допомогою сучасних технологій отримують досить потужні регулюючі інструменти як щодо аллокації ресурсів, так і щодо характеру перетворення ресурсів (Семенов, О., & Новікова, Л., 2019).

Оскільки туристський бізнес – це єдина багатоелементна система, яка формується, визначається та трансформується відповідно до конфігурацій

взаємозв'язків між усіма її суб'єктами та об'єктами, то цілком очевидним є те, що ефективно взаємодіяти ці елементи можуть лише в умовах збалансованого багатосекторного впливу підсистем національного управління туризмом, управління регіональним, місцевим розвитком та управління мікрорівня (бізнес-середовище).

Питання цифрової трансформації туристичного бізнесу нині є найбільш обговорюваним напрямом у розвитку туристичної сфери. Це питання досить складне і широке за змістом, адже проблеми технологічного розвитку відстежуються в усіх напрямках розвитку туристичного бізнесу.

Проблеми з розумінням цифрової трансформації у державному управлінні туристичного бізнесу спричиняє відсутність відповідної законодавчої інфраструктури у сфері цифрового управління, електронної торгівлі туристичними послугами.

Держава не мотивує і не завжди дає можливість туристичному бізнесу використати відповідні інноваційні технології (Лютак, О. М., & Романчук, Д. Л. 2013). Туристичний бізнес стикається із низькою цифровою грамотністю кадрів. Тому необхідна якісна освітня складова, яка своєчасно реагуватиме на зміни кон'юнктури цифрового ринку та здатна забезпечити потреби туристичного бізнесу, громадськості та влади. У цьому випадку спостерігається посилення взаємних залежностей, що формують єдиний простір для функціонування інноваційного та інтелектуального капіталів.

метою держави є:

додакове прискорення туристичного бізнесу – «цифровий стрибок», тобто досягти цілей розвитку швидше, дешевше та з новою якістю.

Відкрити двері для високотехнологічних ініціатив, проєктів – «цифровий полігон», які є проєктами цифрових трансформацій в інфраструктурі туристичного бізнесу.

Використовувати та створити нові можливості в рамках туристичного бізнесу, адже капіталізація «цифрової ери» відбувається за рахунок інтелекту та знань.

У процесі дослідження цифрову економіку в туризмі можна подати у вигляді формули:

$$ЦЕ = ((Т + С) \cdot Б) | ЕС|,$$

де ЦЕ – цифрова економіка у туризмі;

Т – технології;

С – послуги;

Б – бізнес;

ЕС – культура та екосистема [57, с. 67].

Під екосистемою можна розуміти впровадження стимулів та мотивацій для модернізації, масштабування та прискорення розвитку туристичного бізнесу, а саме заохочення туристичного бізнесу споживати та використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, а також доступність цифрової інфраструктури, тобто підвищення економічної активності, створення робочих місць, підвищення податкових надходжень та внутрішнього попиту, спрощення модернізації застарілих активів та створення нових (Давидова, О., 2015).

Дослідження показали, що основою доданої вартості виступає цифровізація, що створюється кожному за сектора туристського ринку. Зважаючи на місце та роль туристичного підприємства у зростанні національної економіки, вважаємо, що актуальність розвитку теорії та практики цифрової трансформації туристичного бізнесу не викликає сумніву. Однак, в даний час немає розуміння та інструментарію щодо оцінки стану цифровізації туристичного бізнесу та відсутні механізми мотивування до масштабування використання цифрових платформ. Це зумовлює необхідність розробки методологічного підходу до вивчення процесів цифрового перетворення лише на рівні туристського підприємства (Степанов, М., & Білецька, О., 2020)

І тут методологію можна назвати як спеціальний предмет оптимального пізнання туристичного бізнесу і фіксувати як систему соціально апробованих правил і нормативів знання і процесів, які співвідносяться з показниками і законами дійсності. У свою чергу, таке розуміння методології можна висловити у вигляді ланцюга: цілепокладання – мотивація – спосіб – результативність.

У цьому мета задається ніби ззовні, а мотив, зазвичай, «нав'язується» працівнику туристського бізнесу. З урахуванням певних цілей вибираються способи їх досягнення та очікувані результати. Основними складовими

методології управління цифрової трансформації туристичного бізнесу можуть бути: концептуальні складові, його логіко-структурна схема та процес реалізації (структурно-тимчасова схема). При цьому методологію управління цього процесу слід розглядати як сукупність трьох елементів: а) характеристика управлінської діяльності, її особливості та принципи; б) логічна схема управлінської діяльності; в) тимчасова структура управлінської діяльності (Гуменюк, Н. В., & Паламарчук, О. А., 2010).

Досягнення цифрової трансформації туристичного бізнесу є безперечним виразом такої діяльності цілої групи зацікавлених у цьому процесі осіб (державних управлінців, власників туристичного бізнесу, працівників). Таким чином, виникає необхідність побудови певної структури методології забезпечення цифрової трансформації туристичного бізнесу із виділенням основних компонентів.

Зовнішніми компонентами діяльності або регуляторними процесами забезпечення цифрової трансформації туристського бізнесу є умови, принципи та особливості.

Основними умовами цифрової трансформації є загальнодержавні законодавчі умови цифрової трансформації, а саме розробка та імплементація відповідних законопроектів для ефективної цифрової діяльності. Наступною умовою є уніфікація правових та організаційних заходів та інтеграція в основний цифровий ринок. Не менш важливою умовою в рамках цифрової трансформації туристського бізнесу є розуміння структурної системності дій цифрової трансформації. І тому необхідні компетентні фахівці, отже, виникає питання цифровізації туристичного бізнесу (Туник, О. М., 2017).

До внутрішніх чинників, які формуватимуть діяльність із забезпечення цифрової трансформації туристичного бізнесу, слід віднести ресурсну базу, бізнес-процеси, цифрові технології (сервіси), бізнес-моделі та інструментальну (методичну) основу, що включає розробку інформаційної системи. Адже для будь-якої туристської бізнес-структури актуальною стає проблема завоювання та утримання лідерства у своєму секторі ринку, підвищення ефективності туристичного бізнесу, створення збалансованої системи управління ресурсами.

1.3. Огляд теоретичних підходів та концепцій, що стосуються цифрової трансформації в туризмі

Індустрія туризму в усьому світі схильна до глобальної трансформації, безпосередньо пов'язаної з розвитком цифрових технологій. За останнє десятиліття цифрові технології вплинули на процес аналізу, оцінки та бронювання туристичних послуг. Цифрові технології також представляють ключовий драйвер стратегії розвитку культури та туризму міст, у яких більшість систем та об'єктів інфраструктури автоматизовано.

Цифрові технології в міському середовищі сприяють злиттю туриста з міським простором, дозволяють йому самостійно планувати подорож, взаємодіяти з місцевим населенням, незалежно від місця перебування та рівня знання мови, прийнятої на даній території, використовуючи гарнітуру з синхронним перекладом, консультиватися про національні місцеві визначні пам'ятки. далі (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2018а)

Сьогодні основні напрями розвитку цифрового середовища туризму базуються на наступному:

1. Кожен суб'єкт, задіяний у промисловості туризму, намагається задовольнити потреби туриста з урахуванням його окремих прохань і бажань, тобто посилюється використання індивідуального підходу у цій галузі. Аналітичні дані дозволяють суб'єктам туристичної галузі отримувати повноцінну інформацію про туристів, внаслідок чого вони можуть найефективніше використовувати індивідуальний підхід та максимально задовольняти потреби своїх клієнтів. Туристичним компаніям необхідно передбачати потреби своїх клієнтів, бачити його складнощі і допомагати вирішувати їх, використовуючи процес аналізу поточних даних, націлений отримання практично цінних аналітичних відомостей (Мельниченко, С., & Єсипова, К., 2010).

2. Безперервний розвиток мультимедійного контенту та технологій. З огляду на те, що індустрія туризму починає використовувати нові підходи до просування туристичних послуг та технологічних стандартів, активно розвивається мультимедійний контент. Завдяки різноманітності мультимедійного контенту постачальники туристичних послуг мають усі

інструменти для індивідуалізації послуг кожного клієнта.

Активне впровадження цифрових технологій у сферу туризму допоможе туристам швидше адаптуватися у процесі стандартних процедур у цій галузі. Такі процедури можуть представляти такі напрямки: онлайн-відстеження багажу, додаток щодо складання плану подорожі та бронювання місця проживання та інших послуг (Глебова, А. , 2016)

3. Формування взаємозалежної системи інформаційних та комунікативних технологій. Формування розумних міст - це напрям, що визначає складність і зростаючий попит споживачів у довгостроковій перспективі. Перспектива розвитку індустрії туризму безпосередньо залежить від доставки одного вантажу поетапно декількома видами транспорту та аналітичних даних, що, безперечно, дозволить значно покращити сервісний рівень з використанням персоніфікованого підходу. Завдяки формуванню та розвитку взаємопов'язаної системи інформаційних та комунікативних технологій, що представляє розумне місто, ефективність розвитку індустрії туризму зростає в разі і кожному туристу буде приділено максимальну увагу та якісне задоволення його потреб (Фалько, Є. А. , 2014).

Ключову роль в ефективному розвитку індустрії туризму грає створення оптимальних умов формування туристичної екосистеми, яка об'єднає всіх суб'єктів туристичної діяльності на електронній інформаційній платформі, де вони зможуть обмінюватися позитивним досвідом і практиками взаємодії з туристами завдяки розширеній аналітиці спільно з даними соціальних платформ (Азарян, О. М. ,2015).

Завдяки технологічним інноваціям з'явилася можливість передачі зарубіжних країн великого обсягу туристичних послуг, представлених у цифровому форматі. Також, оскільки завдяки цифровим технологіям відсутня необхідність територіальної близькості постачальника туристичних послуг та клієнта, знижуються комунікаційні та транзакційні витрати.

Зважаючи на те, що у сфері туризму зростає рівень конкуренції за кожного клієнта, актуальність набуває впровадження та використання автоматизованих систем управління готельними підприємствами (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. ,2019).

За наявності дуже великих наборів даних, які складно структурувати та модифікувати у поточному періоді, використання традиційних статистичних методів стає неефективним. Так, з метою вдосконалення даного напрямку, з урахуванням віддаленості провайдера та клієнта, необхідно використовувати сучасні технологічні цифрові рішення Big Data (Фалько, Є. А. ,2014)

Велике значення має цифровізація галузей господарської діяльності, а також модернізація галузевої структури економіки, що сприяє розширенню робочих місць, відкриває можливості позабюджетних джерел фінансування, розвитку туристичної будівельної інфраструктури тощо (Амет-Устаєва, Д. М. ,2014)

Інтегрований віртуальний простір сприяє розвитку освітньої системи завдяки використанню мережеских спільнот, в яких взаємодія протікає на основі спільних інтересів через таке цифрове технологічне рішення, як інтерактивна інформаційна взаємодія.

Інформаційна комунікаційна платформа дозволяє здійснювати діяльність з розробки різних блоків, сервісів та мобільних додатків, що дозволяють реалізовувати функції, спрямовані на розвиток системи просування вітчизняного туристичного продукту (Ахмедова, О. О. ,2018).

Найбільш пріоритетними напрямками державної стратегії розвитку цифрових технологій у рамках туристичної діяльності є:

- створення інноваційної технології просування через електронні платформи вітчизняного туристичного продукту;

- впровадження та розвиток сайтів з мовними версіями для комфортної взаємодії з будь-яким туристом, інформаційних сервісів, сервісів навігації та самообслуговування, що дозволить підвищити якісні характеристики наданих послуг, їх доступності та привабливості (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. , 2018b)

- розробку електронної карти туриста, а також відповідного міжнародним стандартам мобільного додатку на території нашої країни, де турист самостійно може вибудувати свій маршрут та користуватися місцевою транспортною інфраструктурою, отримувати інформацію про культурні події та заходи місця відпочинку, отримувати знижки на різні екскурсії та інше;

- забезпечення надійності електронної системи моніторингу якості туристичного сервісу, класифікація за якісним рівнем туристичних послуг та об'єктів по регіонах країни;

- створення оптимальних умов для проведення екскурсій, культурних програм для гостей зони відпочинку, розвинена інфраструктура музеїв та туристичних маршрутів, а також в режимі реального часу через цифрові платформи, використанням техніки візуалізації, віртуальності тощо;

- створення та розвиток сервісів доповненої реальності для процесу управління культурними та історичними об'єктами різних локацій, що представляють музеї, виставки, галереї та інші, що підвищить рівень привабливості туристичних об'єктів та потенціал використання туристичних ресурсів (Мазуркевич, І. О. , 2016)

- розвиток системи відкритих даних у туристичному секторі, що забезпечить надійність та прозорість роботи керуючих систем та розширення сервісних послуг з туризму;

- розробка електронних ресурсів щодо формування шляху переміщення туриста, купівлі туру та місця проживання;

- створення онлайн платформи для залучення в індустрію туризму суб'єктів, що працюють за формою зайнятості, таких, як екскурсоводи, інструктори, провідники;

- розробку сучасних високотехнологічних інструментів просування туристичних продуктів та послуг, призначених для системи цілеспрямованих дій екскурсовода, фонограми, що використовується для самостійного ознайомлення з експозицією музею, виставки та іншими культурними та історичними об'єктами з функціями GPS-навігації та QR-кодів (Мельник, Д., & Кравченко, Н. , 2018). Розвиток цифрових технологій у туристичному міському середовищі ґрунтується на наступних ключових напрямках:

- електронні майданчики з алгоритмом обробки поведінки користувачів у мережі на основі великих даних;

- мобільні пристрої для синхронного перекладу;

- послуги економічної моделі, заснованої на колективному використанні товарів та послуг;

- інтелектуальні системи навігації у міському середовищі;
- безкоштовний широкосмуговий доступ до Інтернету у громадських місцях;
- використання комплексу сучасних засобів аудіо-теле-, візуальних та віртуальних комунікацій та різних гід-додатків у музеях.

Напрями впровадження цифрових технологій:

- онлайн-сервіси з персональними рекомендаціями на основі великих даних;
- мобільні пристрої для синхронного перекладу;
- сервіси спільного споживання;
- інтелектуальна система навігації у місті, адаптивна до іноземних мов;
- безкоштовний високошвидкісний інтернет у громадських місцях;
- використання мультимедійних технологій та різних додатків гіда для туристів у музеях («*Острозька академія*», (2013)

Складові цифрової активності зазвичай перетворюються на категорії цифрового потенціалу та цифрової стійкості туристичного бізнесу, що дозволяє досягти рівня міжнародних стандартів туристичного сервісу.

Обсяг позитивних показників від впровадження цифрових технологій у сферу туризму визначається досягненням цільових показників у результаті процес інтеграції цифрових технологій у всі аспекти бізнес-діяльності, з урахуванням технологічних, управлінських та соціально-економічних напрямів.

РОЗДІЛ 2

Аналіз процесу трансформації індустрії туризму в умовах цифровізації.

2.1. Вплив цифровізації на основні сегменти туристичної індустрії.

Практично всі готелі активно використовують цифрові технології у своїй діяльності. При цьому з боку готельних мереж робляться спроби розширення каналів комунікації, оскільки, з одного боку, це допомагає клієнтам знайти потрібне місце відпочинку, з другого - готелі з допомогою нових каналів

збільшують цільову аудиторію (Кривоберець, М. М. ,2020). Прогрес у сфері цифрових технологій надає компаніям можливість користуватися новими ресурсами, каналами продажів та інструментами, без яких поставлені цілі не будуть досягнуті. Але процес інтеграції цифрових технологій в операції готельних компаній стає все складнішим, вимагаючи значних грошових ресурсів та кваліфікованих фахівців (Гаврилюк, О. , 2021). Зіткнувшись з потужними хвилями цифрових потрясінь, що йдуть з усіх боків, і несподіваною конкуренцією з боку однієї з найбільш вражаючих історій успіху цифрової ери - Airbnb, великі традиційні готельні групи не мали іншого вибору, крім як прийняти зміни і перетворити свої організації, щоб стати більш цифровими та гнучкими і, отже, більш конкурентоспроможними. Провідні готельні ТНК реалізують амбітну цифрову трансформацію, спрямовану на те, щоб повернути клієнта до центру своєї стратегії та операцій.

Одним з ключових перетворювачів конкуренції в готельній галузі було розширення прав і можливостей споживачів: доступ споживачів до інформації - про ціни, засоби розміщення, можливості вибору альтернативних варіантів розміщення та обміну досвідом з глобальною аудиторією, що призвело до послаблення конкурентних позицій багато традиційних готельних мереж (Гаврилюк, О. (2021). У той час як готельні мережі вибудовували стосунки з туристичними агентствами та прагнули зберегти жорсткий контроль над своїми відносинами з клієнтами та іншими зацікавленими сторонами, нове покоління онлайн-турагентів (OTA) та інших онлайн-ресурсів надавало все більшого впливу на споживчий процес прийняття рішення. Нові учасники, такі як TripAdvisor, Booking.com, Agoda та Expedia, взяли на себе безліч ролей від розміщення оглядів до пропозиції авіаквитків зі знижкою та пропозицій готелів та змінили галузь, ставши основним фактором, що сприяє бронюванню (Лісовий, Ю., & Степаненко, О. , 2018)

Компанія Airbnb, яка не має жодного об'єкта розміщення, стала найбільшою платформою в готельному бізнесі, і запущена як стартап у 2008 р., тепер має капіталізацію близько 30 млрд дол. США, що приблизно на 10 млрд дол. більше, ніж у найбільшої готельної ТНК Marriott International (Туник, О. М. , 2017).

Спільним для процесів цифрової трансформації у готельному бізнесі було швидке накопичення фото- та відеоконтенту користувача, а також текстових відгуків, які все більше впливали на планування поїздок і купівельну поведінку споживачів. Ресурси щодо розміщення незалежних відгуків, туристичні спільноти у соціальних мережах давали можливість гостям залишити відгук, дізнатися більше про готель від тих, хто там уже зупинявся, та сформуванню незалежну думку. Менеджмент багатьох готельних ТНК, наприклад Marriott International, Hilton, AccorHotels, переосмислив підхід до присутності в Інтернеті, зробивши контент центральним елементом стратегій. Опорним моментом вибудовування нових стратегій став розвиток навичок зі збирання та аналізу відгуків споживачів, аналізу електронної репутації (Дичковський, С. І. , 2019). Найбільші готельні мережі повинні були навчитися використовувати різні типи контенту, оцінити його актуальність, а також те, як кожна одиниця інформації здатна просувати (і гальмувати) клієнта у процесі ухвалення рішення про бронювання (від вибору місця передбачуваної поїздки, бронювання, безпосереднього відвідування до закінчення поїздки) та комунікації після від'їзду). Особливо важливими є два джерела інформації: зображення та текст, що генеруються готелями через власні веб-сайти, соціальні мережі, а також користувальницький контент, наприклад інформація в блогах, коментарях та оглядах на сайтах-відгуків та в незалежних туристичних спільнотах у соціальних мережах. Перший тип контенту в основному націлений на навчання та інформування клієнтів, залучаючи їх раціонально за рахунок інформації про характеристики та особливості об'єкта розміщення, ціни, наявність вільних номерів. Другий тип контенту більшою мірою створюється для розваги та переконання, впливаючи на клієнта емоційно (Борисов, Є. А. , 2013).

Прикладом впровадження цифрових технологій у операційну діяльність є цифрова трансформація, реалізована готельною ТНК AccorHotels. В рамках цифрової трансформації AccorHotels почала розробляти та інтегрувати аналіз згадок про бренд у соціальних мережах (SML), систематично вивчаючи відгуки, коментарі та скарги клієнтів на сайтах ОТА, сайтах-відгуків та соціальних мережах. Впровадження відповідних інструментів допомогло компанії стати більш клієнтоорієнтованою, аналізувати коментарі клієнтів на кожному етапі

їхнього шляху та реагувати на запити. AccorHotels спочатку налагодила партнерські відносини з сайтами-відгуками, наприклад з TripAdvisor, що допомогло оперативно реагувати на коментарі, розміщені користувачами. AccorHotels також стимулювали клієнтів залишити відгук про відвідування готелів, що допомогло генерувати більше контенту користувача і, отже, залучити клієнтів. Важливою метою стратегії було залучення трафіку на веб-сайт компанії через створення власного контенту в соціальних мережах із зазначенням веб-сайту. Бронювання через сайт вигідніше ТНК, оскільки у разі бронювання через ОТА з готельної мережі стягується комісія. Нарешті, нова цифрова стратегія вимагає усунення традиційних бар'єрів всередині організації між такими функціями, як маркетинг, стратегія, фінанси та управління людськими ресурсами. Для AccorHotels це означало забезпечення широкого поширення зібраної інформації всередині компанії та створення системи для інтеграції показників електронної репутації у схеми стимулювання для підвищення відповідальності співробітників. Зібрана інформація стала поширюватися між внутрішніми відділами. Крім того, AccorHotels працювали над створенням системи, що спонукає кожен елемент взаємодії з клієнтом (від стійки реєстрації до обслуговуючого персоналу), підвищувати показники онлайн-репутації компанії у своїй діяльності. З цією метою було розроблено нові КР, які були пов'язані з індивідуальними стимулами співробітників (Мельниченко, С. В. , 2016).

Цифрові технології з деяким відставанням впроваджуються у готельний бізнес порівняно з такими галузями, як фінанси та промисловість. Проте інтерес до використання цифрових технологій у діяльності готельних мереж дуже високий, що зумовлено початковою клієнтоорієнтованістю готельних компаній.

Для туристичних агентств, що здійснюють туристичну діяльність, динамічне пакетування турів є системотворчим технологічним рішенням, що створює умови конкурентоспроможності з міжнародними цифровими ресурсами туристських послуг, які, своєю чергою, позитивно впливають українського споживача (Мельниченко, С. В. ,2016)

Просування нової інноваційної технології може збільшити продуктивність праці працівників підприємств і позитивно вплинути на ефективність роботи організації в цілому, а також автоматизувати та оптимізувати ділові процеси,

запровадити міжнародні стандарти сервісу споживачів.

У наші дні є велика кількість інновацій, які потрібно використовувати під час проведення екскурсій. Вважаючись однією з ключових послуг, що входить до складу турпродукту, екскурсія виконує пізнавальну та виховну функції, а екскурсійна діяльність відповідає за освітню функцію суспільства. Крім того, екскурсія може бути як у складі туру, так і самостійною послугою.

Аналіз поведінки потенційних покупців у мережі Інтернет або в режимі офлайн у минулому може вплинути на вибір туристичних фірм найбільш ефективних способів і каналів для їх регулярного застосування в майбутньому, тим самим дозволяючи туристському бізнесу формувати додаткову значущість для покупців за допомогою індивідуальних спецпропозицій за основу яких було взято переваги клієнтів (Мешко, Н., & Фалько, Є. , 2014).

Технологічні засоби, такі як інструменти машинного навчання, наприклад, обробка природної мови, разом з прогностичною аналітикою та алгоритмами глибокого навчання, здатні проводити аналіз дій покупця в мережі, застосовуючи нестандартні джерела даних, наприклад, соціальні мережі.

Сьогодні, відвідуючи сторінки соціальних мереж, таких як Facebook, Instagram, Таким чином, маючи певні дані про людину, туристична компанія може створити відповідну пропозицію, ґрунтуючись на інтересах клієнта.

Застосовуючи у діяльності фірми подібні методи залучення можна перетворити звичайних користувачів на постійних покупців. Для цього необхідно постійно демонструвати клієнту його значущість у вигляді унікальної пропозиції перед придбанням туру, а також висококласний сервіс після.

Велика кількість OTAs (онлайн турагентств) та туристичних платформ користуються чат-ботами, щоб допомогти замовнику зробити попередню купівлю туру, пропонуючи йому різні види турпакетів та пропозицій.

Віртуальні боти, такі як Google Assistant, Amazon Alexa та Siri від Apple, допомагають у пошуку необхідної інформації для окремої людини за допомогою голосового, графічного або текстового введення. Існує висока ймовірність того, що в недалекому майбутньому такий віртуальний помічник самостійно скануватиме ваш календар, щоб визначити дати, коли необхідно здійснити ту чи

іншу поїздку або забронювати квитки на транспорт, виходячи з вашого графіка та бажань, а також використовую минулу інформацію (Влащенко, Н. М., & Денісов, К. О. , 2017)

Зовсім скоро, застосування таких технологій у туристичній сфері досягне істотних висот, і вони будуть єдиними посередниками між споживачами і постачальниками турпослуг.

Використання можливостей інноваційних та цифрових технологій в екскурсійній діяльності сприятливо впливають на успішне просування екскурсій на ринок туризму. Головну роль цьому питанні грає підготовка екскурсоводів і якісному формуванню самого екскурсійного продукту, і навіть володінню методиками і технікою проведення. Масштабний історико-культурний потенціал нашого регіону створює необмежені можливості для здійснення туристичної та екскурсійної діяльності. Організації, які займаються створенням екскурсій, повинні мати свій унікальний бренд, який враховуватиме споживчий попит (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. , 2019).

Розробка нових маршрутів впливає на появу нових екскурсійних об'єктів, різноманітність туристичного продукту та різноманітні форми його подачі. Історія ведення екскурсійної діяльності розпочиналася з примітивних оповідань екскурсовода. Однак згодом ця діяльність стала сучасною, неординарною, театралізованою, 3D та іншими видами екскурсій. Інноваційні процеси в екскурсійної діяльності існують у різних формах, в кожній з них свої особливості, які впливають на її розвиток і, зрештою, впливають на конкурентоспроможність і затребуваність туристичного продукту

В інновації екскурсій технічного та технологічного роду входять радіо/аудіогід, автоматичний GPS-екскурсовод тощо. У складі технічних інновацій окремо слід наголосити на інноваціях, які дозволяють самостійно вивчати екскурсійні об'єкти. Такими інноваціями можуть бути: QR-код, мобільні путівники та довідники, онлайн-у слуги, де розміщена інформація про путівників та довідників, а також про віртуальні екскурсії.

Використання QR-коду в екскурсійній діяльності стає справді безмежним. Ми вважаємо, що подібною інновацією потрібно оснастити, в першу чергу, пам'ятки та пам'ятки архітектури та культури міста, до того ж дана інновація

застосовна і до будь-якого музею. QR-код можна використовувати також і при розробці екскурсії у вигляді квесту, адже такого роду екскурсія має на увазі змагальний характер і самостійний пошук рішень, а QR-код у цій ситуації був би найпростішим способом її отримання (Яровий, В. Ф. , 2017)

Виходячи з вищевикладеного, можна відзначити, що за останні роки ми бачимо тенденцію появи та застосування різноманітних інноваційних форм організації екскурсійної діяльності. Таким чином, доцільним є використання таких форм інновацій як радіогід, QR-код, квест-екскурсія. Використання можливостей цифрових та інноваційних технологій допоможе покращити якість та підвищити конкурентоспроможність послуг, екскурсійної діяльності, а також забезпечити отримання належного прибутку на туристичному ринку міста чи регіону (Яровий, В. Ф. , 2017).

Інформаційно-комунікаційні технології увійшли і до музейного простору: оцифрування експозицій, формування цифрових архівів, віртуальні екскурсії, розробка мобільних додатків тощо. Технології змінюють робочі процеси, формати взаємодії з відвідувачами, підвищують доступність інформації за межами стін музеїв. прикладів практики цифрової трансформації у музейній сфері досить багато.

Мобільні програми дозволяють швидко отримати додаткову інформацію про експонат. У цьому допомагають такі технології, як введення цифрового коду експонату, пошук зображення, QR-коди і т.д. Нові технології в музеях дозволяють робити ставку на інтерес відвідувача наступним чином: при оцінці відвідувачем експоната, що його зацікавив, йому пропонують схожі експонати в музейному просторі. Популярність набувають мультимедійні та аудіогіди, перевага яких полягає в тому, що вони дають можливість вивчати експозицію у своєму темпі та необхідною мовою (Васильєв, А., & Сидоренко, В. , 2020)

Музеї приєднуються до глобального руху відкритих даних шляхом надання необмеженого до архівів та баз даних, вдаються до віртуальних турів. Один із самих проєктів є Google Art&Culture, який допомагає здійснювати віртуальні тури, розглядаючи експонати у найдрібніших подробицях (Азарян, О. М. (2015).

Популярним трендом виступає гейміфікація музеїв, що є комплексом заходів, що перетворює сприйняття інформації в ігрову форму. Для отримання

більшої уваги від відвідувачів музей використовують екрани та інші інтерактивні аксесуари. За допомогою 3D принтерів створюються копії експонатів, які можна доторкнутися, що робить екскурсії особливо привабливішими для категорій відвідувачів з обмеженими можливостями здоров'я.

Музейна спільнота визнає необхідність використання нових технологій для утримання та залучення нової аудиторії. Більше того, слід зазначити, що нові технології є інструментом демократизації доступу до культурно-історичної спадщини.

У промисловості туризму та гостинності має місце також роботизація і автоматизація (Борисов, Є. А. , 2013). Остання особливо виборола готельний бізнес. Автоматизація продовжує допомагати оптимізувати бізнес-процеси, заощаджуючи ресурси підприємства.

Можна умовно виділити автоматизовані системи BMS (Building Management System), що керують кліматом, водопостачанням, освітленням будівлі в цілому, а також системи GRMS (Guest Room Management System), що забезпечують комфортні умови в самому номері і керують освітленням і температурою в ньому, що регулюють положення штор і т.д. Наявність таких автоматизованих рішень залежить від зірковості готелю. Так, системи GRMS набули поширення в готелях чотирьох-п'яти зірок. Понад те, слід зазначити, що в Україні впровадження таких сучасних автоматизованих технологій виступає більше бажанням виділитися серед конкурентів, ніж бажанням відповідати екологічним вимогам і бути соціально відповідальним підприємством Семенов, (О., & Новікова, Л. , 2019)

Як правило, багато систем GRMS здатні взаємодіяти з системами BMS, системою управління PMS (Property Management System) готелю та іншими системами, що дозволяє співробітникам віддалено контролювати обладнання номера та задавати експлуатаційні статуси в залежності від активних завдань.

Частиною автоматизації виступає роботизація. Тут важливо передати їм не всі повноваження співробітників, а лише окремі, де вони справді можуть показати свою ефективність, а не викликати роздратування у гостей. Так, у Японії відкрився перший у світі готель із роботами - Henn-na Hotel Japan. Перших гостей тут приймали 17 липня 2015 року. Але він був змушений скоротити

половину «співробітників», які виконують функції адміністраторів, прибиральників, носіїв та помічників через їхню неефективність. Вони не справлялися з завданнями, тому доводилося наймати живих співробітників, що призвело до зростання понаднормової роботи. З якими труднощами зіткнулися гості та керівництво готелю? Відсутність відповідей на всі запитання гостей (наприклад, про розклад транспорту або найближчих пам'яток), переміщення роботів-носієв тільки по гладких поверхнях та невдачі у спробах пропустити один одного при зіткненні, невміння робити копії паспортів та ін. За 4 роки роботи зовсім застаріли. Більше того, обслуговування самих роботів також потребує достатньої кількості коштів і великого штату співробітників, які вміють працювати з автоматизованими системами (Фесюк, Т. М., & Березюк, Т. П., 2014)

Отже, завдяки інноваційним технологіям відбувається зростання рівня клієнтоорієнтованості. Необхідно перебудовувати не лише існуючі бізнес-моделі, а й своє мислення. У зв'язку з новими тенденціями гравці ринку туризму та гостинності мають боротися за клієнтів у цифровому просторі, щоб залишитися на ринку. Але при цьому формується комплекс соціальних явищ та трендів. М. Кастельс: «диференціація між "Інтернет-заможними" та "Інтернет-незабезпеченими" додає ще один фактор розколу до вже наявних джерел нерівності та соціальних обмежень» (Давидова, О., 2015). На формування такого цифрового розриву впливає рівень доходу та освіти, що і визначає доступ до ресурсів тією чи іншою категорією населення. Саме це є новою причиною соціальної нерівності. Більше того, зростання автоматизації різних бізнес-процесів призводить до заміщення людей технологіями та подальшим безробіттям. Люди, які не мають цифрових компетенцій, втрачають можливість досягти успіхів у бізнесі.

Таким чином, цифровізація несе значну кількість позитивних ефектів, але при цьому формуються нові соціальні проблеми, що потребує пильної уваги, дослідження та сприяння. Зокрема, виникає потреба забезпечити інформування споживачів, зміну їх звичок, визначення механізмів збуту, сприяння забезпеченню галузі кадрами, які мають цифровими компетенціями.

2.2. Технологічні інновації в індустрії туризму

Технологічні інновації стрімко трансформують індустрію туризму, впливаючи на всі аспекти обслуговування — від бронювання до обслуговування клієнтів і маркетингу. З розвитком цифрових технологій туристичні компанії мають змогу значно підвищити ефективність своєї діяльності, поліпшити якість послуг і надати клієнтам персоналізовані враження. Впровадження інновацій, таких як штучний інтелект, великі дані, автоматизовані системи бронювання та віртуальна реальність, змінює очікування споживачів і створює нові можливості для конкурентоспроможності. Водночас, адаптація до нових технологій супроводжується викликами — потребою в інвестиціях, захистом конфіденційності даних та управлінням онлайн-репутацією. Таким чином, технологічні інновації стають важливим елементом стратегії розвитку туристичної індустрії, що зумовлює актуальність дослідження їхнього впливу на галузь.

До новітніх цифрових технологій, які виступають як основа цифровізації туристичної діяльності, відносяться:

- технології великих даних (Big Data), blockchain;
- штучний інтелект;
- інтернет речей (Internet of Things - IoT та IIoT - Industrial Internet of Things);
- мобільні пристрої та багато іншого.

Застосування штучного інтелекту, зокрема технології розпізнавання:

- забезпечення доступу в номер за допомогою сканування сітківки ока або сканування відбитків пальців, це забезпечує додаткові зручності для гостя та підвищує безпеку перебування в готелі, така технологія використовується в готелі Marriott China,

- технологія розпізнавання облич дозволяє покращити якість обслуговування клієнтів за рахунок персоналізації послуг, наприклад, технологія NEC NeoFace Express (Мешко, Н., & Фалько, Є. , 2014)

Персоналізація обслуговування зараз є однією з найважливіших конкурентних переваг, які неможливо отримати без цифрових технологій. Для того, щоб зрозуміти потреби та бажання клієнта, необхідно зібрати та опрацювати величезну базу даних, пов'язану з його попереднім досвідом подорожей, перебування в готелі тощо. Це дозволить сформувати віртуальний

образ мандрівника, змоделювати його потреби за допомогою систем штучного інтелекту, забезпечити віддалене консалтингове обслуговування за допомогою чат-ботів. До переваг обслуговування за допомогою систем штучного інтелекту слід віднести швидкість і точність надання інформації клієнту. Штучний інтелект дозволяє швидко обробляти інформацію та пропонувати різні варіанти вирішення питання, наприклад, надавши кілька варіантів розміщення із коментарями персонально для клієнта. Прикладом може бути використання таких систем у готелях Hilton для надання гостям різноманітної туристської інформації (Бондаренко, Ю. Г., & Романюк, Е. В., 2021)

Однією з найперспективніших цифрових технологій є обробка великих даних Big Data, blockchain (блокчейн). Технології блокчейн вже зараз широко застосовуються в індустрії подорожей (Пушек, Н. М., & Гнилякевич-Проць, І. З., 2018)

- збирання та контроль інформації за переміщенням багажу між різними аеропортами та авіакомпаніями,

- Ідентифікація пасажирів за допомогою відбитків пальців або сканування сітківки ока.

- організація оплати різноманітних послуг, зокрема, з допомогою біткоїнів.

Наведемо найуспішніші проекти використання технології блокчейн у туризмі.

На цифровій технології блокчейн побудована платформа LockChain, що є торговим майданчиком для різноманітних засобів розміщення, в якій відсутні посередники і немає комісійних зборів.

Технологія блокчейн використана у платформах BeeToken та Beenest, які призначені для оплати проживання без стягнення комісії.

Платформа Winding Tree також використовує технологію блокчейн та дозволяє бронювати туристичні послуги без посередників.

Цифрова блокчейн платформа ShoCard & SITA дозволяє керувати ідентифікацією клієнтів.

Власна блокчейн-платформа компанії TUI TUI Bed-Swar надає можливість у реальному масштабі часу відстежувати інформацію про вільні номери у різних готелях без послуг посередників (Гаврилюк, О., 2021)

Amadeus планує розробити рішення для керування цифровими

ідентифікаційними даними, що дозволяє безпечно переміщати інформацію по всьому ланцюжку подорожей. Використовуючи технологію розпізнавання осіб та блокчейн, буде розроблена система, яка створить можливість:

- передавати узгоджену інформацію про мандрівника всім постачальникам-учасникам ланцюжка подорожей;
- реєструватися один раз для всіх поїздок;
- підтверджувати особу з прив'язкою до паспортної інформації;
- передавати інформацію пропорційно: у кожній точці торкання — лише найнеобхідніше;
- контролювати цей процес за допомогою рішення, яке допоможе мандрівникам розуміти, які дані передаються тим чи іншим постачальникам туристичних сервісів (Новак, П., & Данилова, Н. , 2018)

Компанія Amadeus активно запроваджує цифрові технології. Сучасні когнітивні платформи дають можливість проаналізувати поведінку людини безпосередньо в процесі спілкування з нею та зробити оперативні висновки, давши, наприклад, ту чи іншу підказку турагенту. Зокрема, Amadeus Alita слухає клієнта, враховує всі нюанси його запиту (напрямок, тип поїздки, його тривалість та інші фактори) та виводить на екран турагенту варіанти подорожей, які підійдуть даному клієнту. Програма диференціює інтонації і може визначати настрій. Якщо клієнт звертається повторно, то «розумні помічники» звертаються до історії бронювань та додатково аналізують переваги клієнта.

З метою стратегічного планування своєї діяльності компанія Amadeus вивчає та прогнозує образ майбутнього мандрівника.

Travel Tribes 2030 виділено три типи мандрівників:

1) Cultural Purists - це люди, орієнтовані на культуру того місця, куди вони прибули. Вони розглядають свою подорож як можливість повністю відсторонитися від повсякденності, занурившись у місцеву культуру, відчувши особливості життя місцевого населення. Їх цікавить новий досвід – прожити життя інших людей. Ними рухає прагнення пізнання (UK Essays. , 2024);

2) Social Capital Seekers – таких мандрівників приваблює соціальне визнання. Такі люди активно публікують свої враження у соціальних мережах. Вони свого роду накопичувачі соціального капіталу. Їм важливо поділитися з

оточуючими, щоб їхню розповідь оцінили, похвалили, «лайкнули», що істотно збільшить значущість їхньої поїздки. Вони структурують свою подорож з урахуванням його майбутньої онлайн-аудиторії;

3) Reward Hunters – шукачі нагороди. Як правило, ці лакшері-мандрівники прагнуть повернення вкладених ними коштів, винагороди: «Я дуже багато для цього працював, я добре за це заплатив, а тому хочу отримати максимум за свої гроші». Їхня головна ідея: «Я заслужив відпочинок класу «люкс»!»

Для кожного з трьох типів мандрівників досвід важливіший, ніж сам продукт. Тренд XXI століття — зосередженість на переживаннях та мотиваціях, а не лише й не так на самих продуктах.

Компанія Amadeus прогнозує, що у найближчі 10 років процес пошуку та бронювання поїздок та окремих сервісів значно спроститься. Активно розвивається цифрова ідентифікація мандрівників. Онлайн ідентифікація дозволить орієнтуватися кожного конкретного клієнта. Блокчейн-технологія спростить багато процесів.

Інтернет речей (IoT) – дуже перспективний напрямок у туризмі. Amadeus розпочинає співпрацю з компанією Sigfox, яка будує міжнародні бездротові мережі для з'єднання пристроїв IoT (Гаврилюк, О. , 2021).

Розвиток цифрової економіки кардинально змінює інфраструктурне забезпечення багатьох видів економічної діяльності, у тому числі туризму. Багаторазово зростає значимість інформаційної складової. У зв'язку з тим, що цифрова економіка базується на ідеології обробки великих масивів інформації, особливої важливості набуває високотехнологічна система для безпечного, надійного, довгострокового зберігання великих обсягів інформації, а також підсистема забезпечення їхньої безпеки. Активно розвиватимуться мобільні технології та програми, які призначені для мандрівників, які забезпечують виконання широкого функціоналу, у тому числі, покупку авіаквитків, бронювання готелів, навігацію на місцевості, надання довідкової інформації про туристичні пам'ятки, рейтинги засобів розміщення, ресторанів тощо (Шепелюк, С. І. , 2011)

Зазнає змін інституційна інфраструктура, пов'язана із забезпеченням туристичної діяльності. Цифрова економіка дасть змогу створювати нові форми підприємств туристичної індустрії, просторово розподілених мережевих компаній.

Істотних змін зазнає кадрова інфраструктура, що пов'язано з формуванням та розвитком нових інформаційно-комунікаційних компетенцій у працівників туристичної індустрії, які стануть абсолютно необхідними для виконання всіх бізнес-процесів. У разі цифрової економіки туристська діяльність дедалі більше технологізується, створюється єдиний інформаційний простір у сфері світового туризму, формуються нові засади інформаційного забезпечення та управління туризмом. Інформаційний супровід туристичного бізнесу та його цифровізація є стратегічним ресурсом, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності туризму (Ящишина, І. В. , 2019).

Таким чином, проведений аналіз впливу глобальної цифровізації на туризм та гостинність показав, що кардинальні зміни вже зараз зазнає вся туристична та готельна індустрія. Причому трансформація відбувається досить стрімко, наприклад, створення цифрових платформ принципово змінює відносини між суб'єктами туристичного та готельного ринку, спрощуючи взаємодію між ними та відтісняючи посередників. Цифрова трансформація відкриває нові можливості для розвитку у туризмі та готельному бізнесі.

2.3. Аналіз впливу цифрових ініціатив на ефективність бізнес-процесів

В умовах швидко мінливого світу і конкуренції, що постійно зростає, цифровізація стає не просто трендом, а необхідністю для підприємств, які прагнуть підвищити свою ефективність і конкурентоспроможність. Цифровізація передбачає впровадження цифрових технологій у всі аспекти ділової діяльності та веде до істотних змін у способах функціонування організацій, у їхній культурі та бізнес-моделях (Степанов, М., & Білецька, О., 2020)

Цифрові технології мають потужний потенціал для трансформації бізнес-процесів. Інтеграція систем управління ресурсами компанії (ERP), впровадження штучного інтелекту (AI), використання великих даних (big data), хмарних обчислень та інтернету речей (IoT) – все це дозволяє автоматизувати рутинні завдання, прискорювати прийняття рішень, оптимізувати виробничі процеси та покращувати взаємодію з клієнтами (Compare the Market. , 2020).

Однією з ключових переваг цифрування є підвищення операційної ефективності. Автоматизація процесів скорочує час їх виконання та мінімізує ймовірність помилок, що веде до зменшення витрат та підвищення якості продукції чи послуг. Цифрові інструменти надають можливість реального часу аналізу даних, що дозволяє оперативно приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Окрім того, цифровізація відкриває перед підприємствами нові можливості для інновацій. Вона сприяє розробці та впровадженню нових продуктів та послуг, які можуть бути тісно інтегровані із цифровим середовищем споживачів. Це також створює основу для нових бізнес-моделей, таких як підписка на сервіси або економіка спільного використання (Шамлікашвілі, В. А. , 2014).

Однак процес цифрової трансформації є складним викликом. Він потребує значних інвестицій, переосмислення традиційних підходів та навчання персоналу новим навичкам. Ефективне управління змінами, включаючи

залучення співробітників усіх рівнів до процесу цифровізації, відіграє критичну роль успішної інтеграції нових технологій.

Цифровізація збільшує обсяг та цінність цифрових активів організації, що робить інформаційну безпеку пріоритетним завданням. Важливо розробляти комплексні стратегії захисту інформації від зовнішніх та внутрішніх загроз.

Цифровізація позитивно впливає на ділове середовище та бізнес. Вона дозволяє удосконалювати маркетингові стратегії бізнесу, знижувати виробничі та транзакційні витрати (Ахмедова, О. О. , 2018), впливає на підвищення ефективності виробничих процесів, клієнтського сервісу, HR-управління. Для більшості українських компаній використання товарів цифровості призвело до розуміння зміни бізнес-процесів і відповідно трансформації бізнес-комунікацій, зміни підходів до побудови комунікацій зі споживачами, активного використання чат-ботів (Амет-Устаєва, Д. М. , 2014).

З успіхом цифрові технології використовуються і в сфері державного управління, так, цифровізація податкового адміністрування дозволила майже відмовитися від традиційних форм платежів та створити умови, що всі обробки та платежі податків можна проводити громадянам, не виходячи з дому (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. , 2021).

У разі цифровізації процеси поліпшення ефективності діяльності підприємства вимагають адаптації традиційних методів менеджменту до нових реалій. Для успішної реалізації цифрових технологій необхідне застосування таких принципів та підходів.

1. Дані як основа ухвалення рішень. У період цифровізації дані стають ключовим активом. Аналітика великих даних (Big Data) дозволяє виявляти закономірності та прогнозувати тренди, що є основою для оптимізації процесів та підвищення ефективності.

2. Інтеграція систем. Для ефективного використання даних необхідна інтеграція різних інформаційних систем, таких як ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), SCM (Supply Chain

Management) та ін Це забезпечує централізацію інформації та оптимізацію управлінських процесів.

3. Автоматизація та роботизація. Автоматизація рутинних завдань за допомогою програмного забезпечення та робототехніки дозволяє перерозподілити трудові ресурси на більш творчі та аналітичні завдання, підвищуючи продуктивність та знижуючи ймовірність помилок.

4. Поглиблення спеціалізації та перенавчання персоналу. Цифрові технології потребують нових навичок. Систематичне навчання та перепідготовка співробітників є важливими елементами стратегії підвищення ефективності підприємства (Ланда, О. О. , 2014).

5. Гнучкість та масштабованість. Цифрові рішення, що впроваджуються, повинні бути гнучкими, масштабованими і легко адаптованими до змін у бізнес-середовищі та на ринку, дозволяючи підприємству бути конкурентоспроможним.

6. Безпека даних. Зі збільшенням обсягу та важливості даних зростає значення їх захисту. Забезпечення кібербезпеки є критично важливим аспектом, від якого залежить стабільність роботи компанії.

7. Клієнтоорієнтованість. Цифрові інструменти дозволяють краще зрозуміти потреби клієнтів та швидше на них реагувати. Створення кастомізованих пропозицій та персоналізованого обслуговування може значно посилити позиції компанії на ринку.

8. Ухвалення інновацій. У корпоративній культурі має бути вітається впровадження інновацій. Стимулювання креативності та готовність експериментувати з новими підходами та технологіями допомагає знаходити нестандартні рішення для покращення процесів.

9. Цілісний підхід до цифрової трансформації. Для ефективного впровадження цифрових змін необхідно враховувати всі аспекти діяльності компанії, включаючи стратегію, корпоративну культуру, структуру управління, процеси та технології.

10. Оцінка результатів. Регулярна оцінка результатів впровадження цифрових технологій допоможе своєчасно коригувати курс та визначати

найефективніші практики.

11. Синергія людського та технологічного. Використання цифрових технологій має доповнювати, а не замінювати людський потенціал. Створення синергії між людьми та технологіями є ключем до успішної цифрової трансформації (Миронов, Ю. Б. , 2004).

Дотримання цих принципів і підходів дозволяє підприємствам як адаптуватися до змін, породжуваних цифровою епохою, а й отримувати їх максимальну користь, підвищуючи свою ефективність і конкурентоспроможність над ринком.

Незважаючи на потенційні вигоди, багато організацій стикаються з серйозними викликами на шляху до цифрового оновлення, у тому числі з технічними, організаційними, культурними бар'єрами, а також ризиками, серед яких можна виділити:

1. Ризики, пов'язані з кібербезпекою. Цифровізація збільшує ризик кібератак, таких як зломи, фішинг, зараження вірусами та інші види шахрайства, які можуть призвести до витоку конфіденційної інформації або навіть до повної зупинки бізнес-процесів.

2. Залежність технологій. Покладаючись на цифрові системи, компанії стають уразливими перед збоями програмного забезпечення, апаратного забезпечення або проблемами з мережею, що може призвести до тимчасової втрати працездатності або навіть до повної зупинки роботи.

3. Проблеми сумісності. Інтеграція нових цифрових рішень із вже діючими системами може бути складною та дорогою, а також може призвести до помилок та несумісності даних.

4. Опір змінам. Співробітники можуть чинити опір змінам, що може сповільнити процес цифровізації та зменшити його ефективність. Недостатнє навчання та підтримка можуть погіршити цю проблему.

5. Витрати використання. Впровадження цифрових рішень вимагає початкових інвестицій у технології, навчання персоналу та зміна бізнес-процесів, що може виявитися особливо скрутним для малих та середніх

підприємств.

6. Застаріння технологій. Технології розвиваються швидко, і засоби цифровізації можуть швидко застаріти, через що будуть потрібні додаткові витрати на оновлення та модернізацію систем.

7. Проблеми з якістю даних. Некоректні або неповні дані можуть призвести до помилкових висновків та рішень.

8.

Залежність від постачальників. При використанні сторонніх платформ та сервісів виникає залежність від постачальників цих технологій, що може обмежувати контроль компанії над бізнес-процесами (Ящишина, І. В. , 2019). Для мінімізації цих ризиків компаніям необхідно розробляти стратегії управління ризиками, у тому числі забезпечувати кібербезпеку, регулярно оновлювати програмне забезпечення, а також навчати та підтримувати персонал у процесі цифрової трансформації.

Розглянемо основні етапи аналізу та оптимізації бізнес-процесів:

1. Моделювання процесів: використання програмних засобів для моделювання бізнес-процесів, таких як BPMN (Business Process Model and Notation), дозволяє візуалізувати діючі процеси та побачити потенційні «вузькі місця». Цифрові моделі сприяють кращому розумінню взаємодії різних відділів та процесів, а також допомагають оцінити вплив передбачуваних змін.

2. Аналіз даних: збирання та аналіз великих обсягів даних за допомогою інструментів Business Intelligence (BI) та систем управління базами даних (DBMS) надають цінну інформацію для визначення ефективності процесів. Інструменти машинного навчання та Data Mining можуть виявляти приховані закономірності та пропонувати шляхи покращення.

3. Автоматизація процесів: роботизована автоматизація процесів (RPA) є однією з ключових технологій, що дозволяє прискорювати рутинні операції, скорочувати помилки та звільняти співробітників для більш складних завдань. Автоматичне виконання стандартизованих завдань підвищує продуктивність та ефективність роботи компанії.

4. Інтеграція систем: цифрова інтеграція різних інформаційних систем, таких як ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship

Management) та SCM (Supply Chain Management), забезпечує єдине інформаційне середовище, що покращує координацію дій та взаємодію між відділами.

5. Континуальне покращення: цифрові технології полегшують застосування концепцій ощадливого виробництва та Kaizen, спрямованих на безперервне покращення процесів. Системи для збору зворотного зв'язку, моніторингу КРІ та аналітичні інструменти дозволяють у реальному часі відстежувати ефективність змін, що впроваджуються, і негайно коригувати стратегію розвитку (Сидорова, І., & Петров, В., 2018).

Приклади інноваційних технологій для оптимізації:

- штучний інтелект та машинне навчання дозволяють прогнозувати попит, оптимізувати запаси та покращувати якість обслуговування клієнтів;
- блокчейн може служити для створення прозорих та надійних ланцюжків поставок, його використання, наприклад, у діяльності підприємств транспортної логістики дозволяє спростити послуги маршрутизації та диспетчеризації (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2019);
- інтернет речей сприяє розумній автоматизації виробництва та збору даних з пристроїв у реальному часі для моніторингу та управління процесами. Так, наприклад, Промисловий Інтернет речей пов'язує з хмарою безпосередньо промислове обладнання (верстати, конвеєри та ін), що дозволяє співробітникам у реальному часі спостерігати весь виробничий процес у віртуальному середовищі та за необхідності вносити будь-які зміни (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. (2018a).

Цифровізація бізнес-процесів передбачає комплексний підхід, який включає не лише впровадження нових технологій, а й перегляд корпоративної культури, навчання співробітників і зміна підходів до управління. Це дозволяє підприємствам створювати гнучкіші, чуйніші та ефективніші операційні процедури, адаптовані до вимог сучасного ринку.

Сьогодні кожна організація, яка прагне поліпшення своїх показників, має

усвідомлювати важливість інтеграції інноваційних рішень у свої бізнес-процеси. Одним із перших кроків на цьому шляху є цифровізація документообігу, що дозволяє скоротити час на обробку інформації, зменшити ймовірність помилок та прискорити прийняття рішень. Крім того, великі дані та аналітика стають невід'ємною частиною стратегічного планування. За допомогою аналітичних інструментів компанії можуть прогнозувати тренди, оптимізувати запаси, покращувати якість обслуговування клієнтів та підвищувати персоналізацію пропозицій (Дичковський, С. І., 2019).

Використання штучного інтелекту (ШІ) для автоматизації процесів ухвалення рішень може значно підвищити операційну ефективність. Алгоритми ШІ здатні аналізувати великі масиви даних швидше, ніж це можуть робити люди, і з більш високим ступенем точності. Це дозволяє підприємствам швидко адаптуватися до змін на ринку та ефективно керувати ризиками.

Збір зворотного зв'язку від клієнтів та співробітників також відіграє важливу роль в оцінці покращень. Цифрові платформи для управління відгуками та соціальні мережі надають можливість швидко та ефективно аналізувати думки клієнтів та вносити коригування в роботу підприємства.

Окремо слід назвати низку компаній, що працюють за принципом платформної бізнес-моделі: платформи у сфері послуг таксі — Uber та «Bolt», які забезпечують багатоканальний та оперативний зв'язок перевізника з пасажиром, скорочуючи витрати на проведення переговорів та час прийняття рішень; платформу для здачі житла в оренду, побудовану за тією ж логікою багатоканального зв'язку постачальника та покупця послуг Airbnb; платформи Booking та TripAdvisor, що відкривають доступ представників готельного та туристичного бізнесу до багатьох мандрівників (Фесюк, Т. М., & Березюк, Т. П., 2014).

Машинне навчання та штучний інтелект можуть прогнозувати тренди та виявляти неефективні зони, надаючи цінні дані для стратегічного планування. Ці технології допомагають підприємству бути на крок попереду, оптимізуючи процеси та ресурси відповідно до поточних та майбутніх потреб ринку.

Поступове впровадження цифрових технологій у діяльність організацій стає ключовим фактором, що визначає їх успішність та

конкурентоспроможність. Цифрова трансформація бізнес-процесів - невід'ємна частина стратегічного розвитку компаній, вона стимулює інновації, підвищуючи ефективність діяльності та відкриваючи нові можливості для взаємодії з клієнтами. Сьогоднішні організації, які прагнуть адаптуватися до бізнес-оточення, що динамічно змінюється, активно досліджують і впроваджують технологічні рішення, які дають їм можливість не тільки виживати, а й розвиватися в цифрову епоху (Спориш, О. А., & Тягунова, Н. М. , 2024).

У той час як деякі підприємства успішно проводять цифрову трансформацію та витягують із неї значні переваги, інші все ще шукають оптимальних шляхів, щоб розвиватися в даному напрямку. Стратегічне планування, готовність до змін, вміння адаптуватися до нових умов ринку та технологічних трендів стають ключовими факторами успіху. Важливо розуміти, що цифрова трансформація — не одноразовий проект, а безперервний процес, який потрібно постійно оцінювати і коригувати відповідно до потреб бізнесу і клієнтів, що змінюються.

РОЗДІЛ 3

ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ТУРИЗМІ

3.1 Проблеми конфіденційності та безпеки даних у цифровій трансформації туризму

Інформаційна насиченість туристичної промисловості обумовлена особливостями туристських послуг. Невід'ємність туристичної послуги, неможливість оцінити якість послуги до її надання визначають необхідність надання найбільш повної та по можливості візуалізованої інформації, на підставі якої здійснюватиметься споживчий вибір [9, с. 140]. У зв'язку з територіальною віддаленістю суб'єктів туристичної діяльності, а також тимчасовим розривом між моментом продажу послуги та часом її надання, особливо важливою стає актуальність та своєчасність інформації. На стратегічному рівні управління розвитком в'їзного та внутрішнього туризму на перший план виходять такі характеристики інформації, як повнота, комплексність та систематизованість

даних. Таким чином, одним із завдань розвитку туризму має стати підвищення ефективності та безпеки інформаційного обміну між суб'єктами туристичної діяльності.

У сфері туризму можна назвати суб'єкти 3-х основних типів: туристські організації, туристи, органи структури державної влади.

Основний обмін інформацією, на якому ґрунтується робота туристичного ринку, відбувається між туристськими організаціями (турфірмами, засобами розміщення, підприємствами харчування, транспортними та екскурсійними організаціями) та туристами, як дійсними, так і потенційними. Організації, прагнучи залучити споживачів, транслюють інформацію про характеристики своїх послуг, ціни, знижки та спеціальні акції, умови надання послуг та наявність місць. Найчастіше ця інформація носить рекламний характер і, хоча має бути достовірною, представляє туристичні підприємства у найкращому світлі. Вона використовується туристами як один із критеріїв, що визначають споживчий вибір, проте не є достатньою, оскільки з точки зору туриста носить суб'єктивний характер (Заячківська, Г. А., 2011).

Від туристів підприємства намагаються отримати дані про потреби, мотиви споживчої поведінки, рівень і характер попиту, платоспроможності туристів. Маркетингові дослідження у цій сфері спрямовані формування затребуваного туристського продукту, максимально відповідає запитам клієнтів. Важливою є також оцінка суб'єктивних думок туристів про діяльність туристських підприємств. Такі думки виражаються у скаргах та пропозиціях. Туристи є джерелом найбільш оперативної інформації про якість туристичних послуг та обслуговування. Специфіка даного інформаційного потоку полягає у складності збору інформації, оскільки споживачі рідко висловлюють свою думку публічно. Виняток становлять все більш популярні останнім часом сайти відгуків у мережі Інтернет. В інших випадках використовують опитування, фокус-групи, результати сторонніх досліджень, аналіз внутрішньої та зовнішньої статистичної інформації (Фалько, С. А., 2014).

На сьогоднішній день майже 90% пасажирів по всьому світу визнають, що стандартного процесу подорожі вже недостатньо. Індивідуальний підхід тепер сприймається швидше як очікування, чим як щось

екстраординарне. Люди цінують унікальний досвід, який вони можуть отримати, знаходячись у дорозі, незалежно від того, іде чи річ про відпуск або ділову поїздку. Фактично, персоналізація стала першим пріоритетом серед сучасних тенденцій в індустрії подорожей і туризму (UNWTO , 2022)

Деякі прогресивні бренди вже почали пропонувати своїм клієнтам індивідуальні пропозиції та персоналізовані послуги.

Delta Flights, наприклад, вже запровадила обмін повідомленнями з корпоративними клієнтами. Вони стосуються їхніх ексклюзивних переваг. Бортпровідники Delta нещодавно отримали інструмент Guest Service Tool. Цей пристрій дозволяє їм надавати корпоративним клієнтам персоналізовані послуги, включаючи розпізнавання, допомогу та навіть інформацію про рейси та виходи на посадку (World Travel & Tourism Council. , 2024)

Крім того, компанія збирається запуснути персональні сайти для корпоративних клієнтів. Вони нададуть мандрівникам доступ до облікового запису до всіх спеціальних пропозицій авіакомпанії для найлояльніших клієнтів. Щоб виділитися на сучасному ринку туристичних послуг, потрібно бути особистим щодо клієнтів і надавати їм цінність тому, що він їм пропонує. Проте існує проблема збору необхідних даних і порушення принципів конфіденційності особистої інформації. Більше того, персоналізація вимагає вишуканості, ентузіазму та технологічних рішень з боку постачальника послуг, який прагне йти в ногу з останніми тенденціями у сфері подорожей (Миронов, Ю. Б. , 2004).

Високотехнологічна технологія розпізнавання включає відбитки пальців, розпізнавання облич, сканування сітківки ока або інші методи біометричної ідентифікації. Технологія була представлена на ринку деякий час тому і вже застосовується у ряді областей, насамперед з метою автентифікації, безпеки чи правоохоронної діяльності.

Технологія розпізнавання, зокрема розпізнавання осіб, стала одним із найпомітніших трендів туристичної індустрії. Основні сфери застосування технології - збір даних та ідентифікація особистості мандрівника. Це дозволить представникам туристичного бізнесу надавати своїм клієнтам персоналізовані

послуги, винагороджувати їх за те, що вони є постійними клієнтами, та надавати їм доступ до супутніх послуг. Це може бути тренажерний зал або басейн, в готелі, доступ до спеціального бізнес-залу авіакомпанії (UK Essays. , 2024).

Ще однією важливою метою технології розпізнавання є безпека. Ідентифікація осіб мандрівників з поганою репутацією може допомогти персоналу залишатися наготові та бути готовим вжити будь-яких необхідних заходів.

Зрештою, ця технологія особливо цікава своєю можливістю усунути труднощі у багатьох платіжних процесах. Це може зробити авторизацію швидкою та безпроблемною. При цьому він може автоматично враховувати усі бонуси, програми лояльності чи коди знижок конкретного клієнта.

Базисом туризму, на сьогоднішній день, є використання інформаційно-комунікаційних технологій, що застосовується для збору, обміну та обробки великих масивів інформації у галузі подорожей та гостинності. Завдяки їй, користуючись електронними платформами, додатками, сайтами, мандрівник може обрати найоптимальніший для себе маршрут, мінімізувати витрати часу і грошей, орієнтуватись у просторі і на новому місці. З іншого боку, завдяки їй надавачі туристичних послуг мають змогу будувати ефективні маркетингові стратегії, створювати для мандрівників максимально персоналізовані пропозиції, оптимізувати використання туристичних ресурсів, інвестувати в туристичну інфраструктуру на перспективу, тим самим підвищуючи свою конкурентоспроможність (Сидорова, І., & Петров, В. , 2018)

Однак концентрація великих масивів інформації, часто конфіденційної, породжує небезпеку несанкціонованого доступу до неї та використання у злочинних цілях.

Особливо ці загрози актуалізувались для України у зв'язку з повномасштабним вторгненням РФ, коли інформація у цифровому просторі туристичної галузі стала об'єктом інтересів не лише шахраїв та кіберзлочинців, але й спецслужб ворога. Це потребує кардинальної зміни ставлення до питань інформаційної

безпеки та управління ризиками з боку усіх суб'єктів туристичної галузі, особливо тих, що у своїй діяльності послуговуються технологіями та інформаційною базою туризму чи забезпечують їх функціонування (Сущенко, О. А. , 2018).

Слід зазначити, що теоретичне осмислення категорії «інформаційна безпека» ускладнюється наявністю різних підходів до її визначення. Так, в одних наукових дослідженнях інформаційна безпека розглядається як процес, функція, діяльність, в інших – як стан, властивість інформаційного середовища, система гарантій (Бондаренко, Ю. Г., & Романюк, Е. В. , 2021)

Полотай О. І. та Мізюк Б. М. розглядає інформаційну безпеку в контексті протидії інформаційному впливу агресора на людську свідомість, що є елементом гібридної війни і здійснюється з метою дезорієнтації суспільства, залякування та маніпулювання суспільною думкою. При цьому її забезпечення розуміється як протидія інформаційним атакам ботів, а також фейкам (Папш, В. В., & Бошота, Н. В. , 2018).

Якщо говорити про інформаційну безпеку (Information Security) в контексті концепції «Smart-туризму» найбільш релевантним видається визначення, що міститься в Економічному енциклопедичному словнику, де вона трактується і як «стан захищеності систем обробки та зберігання даних, при якому забезпечено конфіденційність, доступність і цілісність інформації», і як «комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації від несанкціонованого доступу, використання, оприлюднення, руйнування, внесення змін, ознайомлення, перевірки, запису чи знищення» (Семенов, В. Ф., & Басюк, О. В. , 2013)

При цьому, під цілісністю інформації мається на увазі її властивість «залишатися незмінною, в її первісному вигляді, структурі, під час її зберігання або багаторазової передачі». Її доступність передбачає, що «інформаційні дані, що знаходяться у вільному доступі, оперативно надаються легальним користувачам, без будь-яких зволікань і перешкод. Конфіденційність інформації базується на понятті створення обмеженого доступу до

інформаційних ресурсів третіх, сторонніх осіб» (Влащенко, Н. М., & Денісов, К. О., 2017)

Часто поняття інформаційна безпека ототожнюється з поняттями «кібербезпека» та «комунікативна безпека», що потребує уточнення. Кібербезпека передбачає забезпечення безпеки лише цифрової інформації, систем чи мереж від кіберзагроз, таких як хакерські атаки, віруси, несанкціонований доступ тощо. Об'єктом інформаційної безпеки в Smart-туризмі є інформація в будь-якій формі та на усіх її носіях. Вона спрямована, крім забезпечення кібербезпеки, на усунення широкого спектру загроз, зокрема загрози фізичній безпеці носіїв інформації, несанкціонованого доступу до них, її поширення, зміни, знищення. Отже кібербезпеку можна вважати спеціалізованим напрямком забезпечення інформаційної безпеки. Відповідно, поняття «інформаційна система», в цьому контексті, це не лише цифрова, електронна система, воно має ширше значення (Глебова, А., 2016)

Забезпечення інформаційної безпеки відбувається на усіх фазах її життєвого циклу (збору і створення, зберігання, передачі, обробки і використання, знищення або архівування). Комунікаційна безпека зосереджується на захисті інформації лише під час її передачі. Інформаційна безпека передбачає її захист на усіх етапах її життєвого циклу, від створення до утилізації.

Слід зазначити, що сучасний туризм базується на збиранні, обробці, аналізі і використанні інформації, яка стосується, насамперед:

- персональних даних клієнтів та персоналу: ПІБ, адрес, номерів телефонів, електронних адрес, інформації про громадянство, номерів паспортів тощо.

- фінансової інформації: фінансового стану клієнтів (який опосередковано можна визначити на основі їх витрат в закладах гостинності), платіжних даних, реквізитів тощо.

- комерційної інформації: стратегічних планів підприємства туристичної галузі, списків клієнтів, комерційних таємниць.
- медичної інформації (якщо

йдеться про рекреаційні заклади гостинності): медичні записи, історії хвороби, результати діагностики тощо.

власності: патентів, авторських прав, винаходів, ноу-хау тощо.

про клієнтів: звички, періодичність відвідування закладу, споживчі вподобання тощо.

інфраструктури інформаційних систем: баз даних, програмного та апаратного забезпечення тощо (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2018b)

В умовах воєнного стану уся ця інформація може представляти інтерес для ворога та бути використаною при плануванні терористичної атаки на об'єкт туристичної інфраструктури чи територію, де він знаходиться, призвести до руйнувань, загибелі людей, шантажу і вербування українців його спецслужбами. Особливо це актуально у зв'язку зі зміною контингенту закладів гостинності під час війни. Часто вони є прихистком для внутрішньо переміщених осіб, місцем розташування представників сектору оборони, волонтерів, журналістів, керівників органів влади та інших осіб, кого РФ може вважати воєнною ціллю. Наслідком неналежного інформаційного захисту можуть бути також репутаційні та фінансові втрати як для окремих суб'єктів Smart-туризму, так і усієї вітчизняної туристичної галузі (Васильєв, А., & Сидоренко, В., 2020)

Першочерговим завданням на шляху забезпечення інформаційної безпеки в сфері туристичних послуг є виявлення причин несанкціонованого доступу до інформації, оцінка загроз для інформаційної безпеки його суб'єктів та створення потужних систем її захисту. Хоча, як свідчать дослідження проведені в Україні ще у довоєнний період, близько 80% зловмисників належить до офсайдерів (Статистичний щорічник України 2021 рік., 2024), це не применшує ролі внутрішніх джерел витоку (навмисного чи ненавмисного) інформації. Її причиною може стати, зокрема, використання незахищених каналів зв'язку, наприклад, загальнодоступних мереж Wi-Fi в закладах гостинності, месенджерів з незашифрованим обміном повідомленнями тощо. Для отримання доступу до конфіденційних даних шахраями та ворогом

можуть використовуватись соціально-інженерні технології, такі, наприклад, як «фішинг». Він передбачає надсилання повідомлення чи посилання, яке може стати причиною несанкціонованого доступу до персональних та фінансових даних, облікових даних доступу тощо. Персонал та гості можуть також їх втратити чи передати доступ третім особам. Небезпеку для інформаційної системи, можуть створювати їх пристрої, заражені зловмисними програмами. Підключившись до Wi-Fi закладу гостинності, чи до його цифрової інфраструктури, вони здатні передавати вірус в інформаційну систему, що може призвести до дуже важких наслідків. Наприклад, шпигунське програмне забезпечення здатне передавати зловмисникам інформацію про натискання клавіш, робити знімки екрана та застосовувати інші механізми стеження. Слід зазначити, що ворог може отримати потрібну йому інформацію про, наприклад, місцезнаходження особи, що є об'єктом стеження, про переміщення та соціальні взаємодії також із відкритих джерел, зокрема з соціальних мереж персоналу чи гостей (наприклад, публікацій у Facebook або Twitter, відгуків на Booking або TripAdvisor, записів в блогах, розміщених фотграфій тощо) (Голод, А. П. , 2017). Джерелом такої інформації може стати також несанкціонований доступ до записів з камер відеоспостереження.

Особливо небезпечно, коли дії щодо зміни, знищення чи передавання стороннім особам конфіденційної інформації здійснюється зовнішніми чи внутрішніми зловмисниками цілеспрямовано. Виявити небезпечні інциденти в цьому випадку –набагато важче (Гаврилюк, О. , 2021). В умовах війни це особливо актуалізує необхідність системної роботи кожного суб'єкта, що працює з інформацією, на якій базується Smart-туризм, над створенням та вдосконаленням комплексної системи захисту інформації, а з боку держави - постійного контролю та регулювання цього процесу.

Слід зазначити, що питання забезпечення захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах в Україні регламентуються рядом Законів: «Про інформацію», «Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах», «Про захист персональних даних» тощо.

Однак, як свідчить практика, не всі туристичні підприємства приділяють належну увагу питанням інформаційної безпеки. Причинами, з одного боку, є недостатнє усвідомлення користувачами інформаційних технологій їх значення та недооцінка загроз, з іншого - прагнення економії. Як результат, малі та середні підприємства галузі переважно не мають спеціалізованих підрозділів з інформаційної безпеки. Ці функції, в кращому випадку, доручаються системним адміністраторам або фахівцям відділу технічної підтримки, яким однак може бракувати кваліфікації з цих питань, або достатніх ресурсів. Фізичні особи, що працюють у сфері гостинності, взагалі перебувають поза зоною державного регулювання та контролю і часто не обізнані з вимогами законодавства та не мають відповідної технічної бази для його дотримання. Однак реалії сьогодення вимагають від кожного суб'єкта туристичної сфери побудови комплексної системи інформаційної безпеки (Ящишина, І. В. , 2019).

Для побудови та управління комплексною системою інформаційної безпеки необхідно здійснити оцінку ризиків з метою їх подальшого управління. Перш за все, потрібно визначити, які види інформації в обов'язковому порядку потребують захисту (це, наприклад, персональні дані гостей і персоналу, фінансова інформація, відомості про інфраструктуру інформаційної мережі тощо) та до яких наслідків може призвести її втрата, пошкодження чи зміна. Оцінити рівень безпеки інформаційних мереж можна за допомогою сучасного методу – пентесту. Його суть полягає в перевірці безпеки системи на предмет можливості проникнення та визначення вразливих місць у ній. Наприклад, в сфері кібербезпеки, за попередньою домовленістю з власником, інсценується атака кібер-шахраїв, які намагаються зламати систему, тим самим виявляючи її слабкі місця та вади. Однак цей підхід може використовуватись відносно усіх елементів системи безпеки інформації, стосовно усіх видів інформації та даних (Новак, П., & Данилова, Н. , 2018).

Важливим кроком в напрямку створення та управління комплексною системою інформаційної безпеки є розробка політики інформаційної безпеки, яка містить правила й процедури захисту інформації та роботи інформаційної

появу новітніх ІТ технологій, які, з одного боку несуть благо для суспільства та галузі, а з іншого -надають додаткові можливості зловмисникам. Це, насамперед, Інтернет речей, технології 5D, квантові обчислення, штучний інтелект, хмарні технології тощо. Так, зростання кількості пристроїв, що працюють на базі Інтернету речей, розширення їх периферійної мережі та використання хмарних екосистем полегшує зловмисникам кібератаки. Квантові обчислення та комп'ютери, що працюють на їх основі, допомагають зламувати існуючі методи шифрування. Те саме стосується штучного інтелекту, який також може допомагати зловмисникам в проникненні, створювати зловмисні програми тощо (Кучеренко, К. , 2014).

Однак, слід зазначити, що в перспективі наведені технології можуть також використовуватись і для попередження, виявлення та ліквідації інформаційних небезпек. У зв'язку з значним збільшенням загроз під час війни в Україні та через швидке старіння будь-яких безпекових заходів, популярності набувають, крім традиційних інструментів інформаційної безпеки, модель «нульової довіри» та поведінкової біометрії.

3.2 Шляхи вдосконалення цифрової трансформації індустрії туризму

В умовах швидко мінливого світу і конкуренції, що постійно зростає, цифровізація стає не просто трендом, а необхідністю для підприємств, які прагнуть підвищити свою ефективність і конкурентоспроможність. Цифровізація передбачає впровадження цифрових технологій у всі аспекти ділової діяльності та веде до істотних змін у способах функціонування організацій, у їхній культурі та бізнес-моделях (Степанов, М., & Білецька, О. , 2020)

Цифрові технології мають потужний потенціал для трансформації бізнес-процесів. Інтеграція систем управління ресурсами компанії (ERP), впровадження

штучного інтелекту (AI), використання великих даних (big data), хмарних обчислень та інтернету речей (IoT) – все це дозволяє автоматизувати рутинні завдання, прискорювати прийняття рішень, оптимізувати виробничі процеси та покращувати взаємодію з клієнтами (Compare the Market. , 2020).

Однією з ключових переваг цифрування є підвищення операційної ефективності. Автоматизація процесів скорочує час їх виконання та мінімізує ймовірність помилок, що веде до зменшення витрат та підвищення якості продукції чи послуг. Цифрові інструменти надають можливість реального часу аналізу даних, що дозволяє оперативно приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Окрім того, цифровізація відкриває перед підприємствами нові можливості для інновацій. Вона сприяє розробці та впровадженню нових продуктів та послуг, які можуть бути тісно інтегровані із цифровим середовищем споживачів. Це також створює основу для нових бізнес-моделей, таких як підписка на сервіси або економіка спільного використання (Шамлікашвілі, В. А. , 2014).

Однак процес цифрової трансформації є складним викликом. Він потребує значних інвестицій, переосмислення традиційних підходів та навчання персоналу новим навичкам. Ефективне управління змінами, включаючи залучення співробітників усіх рівнів до процесу цифровізації, відіграє критичну роль успішної інтеграції нових технологій.

Цифровізація збільшує обсяг та цінність цифрових активів організації, що робить інформаційну безпеку пріоритетним завданням. Важливо розробляти комплексні стратегії захисту інформації від зовнішніх та внутрішніх загроз. Цифровізація позитивно впливає на ділове середовище та бізнес. Вона дозволяє удосконалювати маркетингові стратегії бізнесу, знижувати виробничі та трансакційні витрати (Ахмедова, О. О. , 2018), впливає на підвищення ефективності виробничих процесів, клієнтського сервісу, HR-управління. Для більшості українських компаній використання товарів цифровості призвело до розуміння зміни бізнес-процесів і відповідно трансформації бізнес-комунікацій, зміни підходів до побудови комунікацій зі споживачами, активного використання чат-ботів (Амет-Устаєва, Д. М. , 2014). З успіхом цифрові

технології використовуються і в сфері державного управління, так, цифровізація податкового адміністрування дозволила майже відмовитися від традиційних форм платежів та створити умови, що всі обробки та платежі податків можна проводити громадянам, не виходячи з дому (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2021).

У разі цифровізації процеси поліпшення ефективності діяльності підприємства вимагають адаптації традиційних методів менеджменту до нових реалій. Для успішної реалізації цифрових технологій необхідне застосування таких принципів та підходів.

1. Дані як основа ухвалення рішень. У період цифровізації дані стають ключовим активом. Аналітика великих даних (Big Data) дозволяє виявляти закономірності та прогнозувати тренди, що є основою для оптимізації процесів та підвищення ефективності.

2. Інтеграція систем. Для ефективного використання даних необхідна інтеграція різних інформаційних систем, таких як ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), SCM (Supply Chain Management) та ін. Це забезпечує централізацію інформації та оптимізацію управлінських процесів.

3. Автоматизація та роботизація. Автоматизація рутинних завдань за допомогою програмного забезпечення та робототехніки дозволяє перерозподілити трудові ресурси на більш творчі та аналітичні завдання, підвищуючи продуктивність та знижуючи ймовірність помилок.

4. Поглиблення спеціалізації та перенавчання персоналу. Цифрові технології потребують нових навичок. Систематичне навчання та перепідготовка співробітників є важливими елементами стратегії підвищення ефективності підприємства (Ланда, О. О., 2014)

5. Гнучкість та масштабованість. Цифрові рішення, що впроваджуються, повинні бути гнучкими, масштабованими і легко адаптованими до змін у бізнес-середовищі та на ринку, дозволяючи підприємству бути конкурентоспроможним.

6. Безпека даних. Зі збільшенням обсягу та важливості даних зростає значення їх захисту. Забезпечення

кібербезпеки є критично важливим аспектом, від якого залежить стабільність роботи компанії.

7. Клієнтоорієнтованість.

Цифрові інструменти дозволяють краще зрозуміти потреби клієнтів та швидше на них реагувати. Створення кастомізованих пропозицій та персоналізованого обслуговування може значно посилити позиції компанії на ринку.

8. Ухвалення інновацій. У корпоративній культурі має бути вітається впровадження інновацій. Стимулювання креативності та готовність експериментувати з новими підходами та технологіями допомагає знаходити нестандартні рішення для покращення процесів.

9. Цілісний підхід до цифрової трансформації. Для ефективного впровадження цифрових змін необхідно враховувати всі аспекти діяльності компанії, включаючи стратегію, корпоративну культуру, структуру управління, процеси та технології.

10. Оцінка результатів.

Регулярна оцінка результатів впровадження цифрових технологій допоможе своєчасно коригувати курс та визначати найефективніші практики.

11. Синергія людського та технологічного. Використання цифрових технологій має доповнювати, а не замінювати людський потенціал. Створення синергії між людьми та технологіями є ключем до успішної цифрової трансформації [38, с. 100].

Дотримання цих принципів і підходів дозволяє підприємствам як адаптуватися до змін, породжуваних цифровою епохою, а й отримувати їх максимальну користь, підвищуючи свою ефективність і конкурентоспроможність над ринком.

Незважаючи на потенційні вигоди, багато організацій стикаються з серйозними викликами на шляху до цифрового оновлення, у тому числі з технічними, організаційними, культурними бар'єрами, а також ризиками, серед яких можна виділити:

1. Ризики, пов'язані з кібербезпекою. Цифровізація збільшує ризик кібератак, таких як зломи, фішинг, зараження вірусами та інші види шахрайства, які можуть призвести до витоку конфіденційної інформації або навіть до повної

зупинки бізнес-процесів.

2. Залежність

технологій. Покладаючись на цифрові системи, компанії стають уразливими перед збоями програмного забезпечення, апаратного забезпечення або проблемами з мережею, що може призвести до тимчасової втрати працездатності або навіть до повної зупинки роботи.

3. Проблеми

сумісності. Інтеграція нових цифрових рішень із вже діючими системами може бути складною та дорогою, а також може призвести до помилок та несумісності даних.

4. Опір змін.

Співробітники можуть чинити опір змін, що може сповільнити процес цифровізації та зменшити його ефективність. Недостатнє навчання та підтримка можуть погіршити цю проблему.

5. Витрати

використання. Впровадження цифрових рішень вимагає початкових інвестицій у технології, навчання персоналу та зміна бізнес-процесів, що може виявитися особливо скрутним для малих та середніх підприємств.

6. Застаріння технологій.

Технології розвиваються швидко, і засоби цифровізації можуть швидко застаріти, через що будуть потрібні додаткові витрати на оновлення та модернізацію систем.

7. Проблеми з якістю

даних. Некоректні або неповні дані можуть призвести до помилкових висновків та рішень.

8. Залежність від постачальників.

При використанні сторонніх платформ та сервісів виникає залежність від постачальників цих технологій, що може обмежувати контроль компанії над бізнес-процесами [65, с. 58].

Для мінімізації цих ризиків

компаніям необхідно розробляти стратегії управління ризиками, у тому числі забезпечувати кібербезпеку, регулярно оновлювати програмне забезпечення, а також навчати та підтримувати персонал у процесі цифрової трансформації.

Розглянемо основні етапи аналізу та оптимізації бізнес-процесів:

1. Моделювання процесів: використання програмних засобів для моделювання бізнес-процесів, таких як BPMN (Business Process Model and Notation), дозволяє візуалізувати діючі процеси та побачити потенційні «вузькі

місця». Цифрові моделі сприяють кращому розумінню взаємодії різних відділів та процесів, а також допомагають оцінити вплив передбачуваних змін.

2. Аналіз даних: збирання та аналіз великих обсягів даних за допомогою інструментів Business Intelligence (BI) та систем управління базами даних (DBMS) надають цінну інформацію для визначення ефективності процесів. Інструменти машинного навчання та Data Mining можуть виявляти приховані закономірності та пропонувати шляхи покращення.

3. Автоматизація процесів: роботизована автоматизація процесів (RPA) є однією з ключових технологій, що дозволяє прискорювати рутинні операції, скорочувати помилки та звільняти співробітників для більш складних завдань. Автоматичне виконання стандартизованих завдань підвищує продуктивність та ефективність роботи компанії.

4. Цифрова інтеграція різних інформаційних систем, таких як ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management) та SCM (Supply Chain Management), забезпечує єдине інформаційне середовище, що покращує координацію дій та взаємодію між відділами. В умовах сучасної концепції «Індустрія 4.0» така інтеграція стає ключовою для підвищення ефективності, гнучкості та швидкості операційної діяльності. Запропонована модель управління інформаційною інфраструктурою цифрового підприємства, побудована на загальній теорії управління, враховує як внутрішні, так і зовнішні фактори, зокрема розвиток цифрового підприємництва та глобалізацію.

Основними елементами інформаційної інфраструктури цифрового підприємства є мобільність, соціальність, бізнес-процес-менеджмент (BPM), система електронного документообігу, ERP-системи для фінансів і обліку, аналітика великих даних та бізнес-аналітика. Важливим аспектом є модернізація вже наявних корпоративних систем і технологій, що забезпечує гнучке реагування на нові виклики і потреби підприємства без повної відмови від існуючого програмного забезпечення.

Серед основних цілей такої інфраструктури виділяють підвищення швидкості прийняття рішень, адаптацію процесів до особливостей і потреб

клієнта, а також зменшення кількості працівників, залучених у процес. В умовах цифрової трансформації основними засадами стають соціальність, мобільність, аналітика і хмарні технології, що сприяє підвищенню продуктивності праці, поліпшенню командної роботи та забезпеченню передбачуваності результатів діяльності. (Andriushchenko, K., Rudyk, V., Riabchenko, O., Kachynska, M., Marynenko, N., Shergina, L., Kovtun, V., Terliuk, M., Zhemba, A., & Kuchai, O. , 2019).

5. Континуальне покращення: цифрові технології полегшують застосування концепцій ощадливого виробництва та Kaizen, спрямованих на безперервне покращення процесів. Системи для збору зворотного зв'язку, моніторингу КРІ та аналітичні інструменти дозволяють у реальному часі відстежувати ефективність змін, що впроваджуються, і негайно коригувати стратегію розвитку (Сидорова, І., & Петров, В. ,2018)

Приклади інноваційних технологій для оптимізації:

- штучний інтелект та машинне навчання дозволяють прогнозувати попит, оптимізувати запаси та покращувати якість обслуговування клієнтів; - блокчейн може служити для створення прозорих та надійних ланцюжків поставок, його використання, наприклад, у діяльності підприємств транспортної логістики дозволяє спростити послуги маршрутизації та диспетчеризації (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. ,2019)

- інтернет речей сприяє розумній автоматизації виробництва та збору даних з пристроїв у реальному часі для моніторингу та управління процесами. Так, наприклад, Промисловий Інтернет речей пов'язує з хмарою безпосередньо промислове обладнання (верстати, конвеєри та ін), що дозволяє співробітникам у реальному часі спостерігати весь виробничий процес у віртуальному середовищі та за необхідності вносити будь-які зміни (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. , 2018а). Цифровізація бізнес-процесів передбачає комплексний підхід, який включає не лише впровадження нових технологій, а й перегляд корпоративної культури, навчання співробітників і зміна підходів до управління.

Це дозволяє підприємствам створювати гнучкіші, чуйніші та ефективніші операційні процедури, адаптовані до вимог сучасного ринку.

Сьогодні кожна організація, яка прагне поліпшення своїх показників, має усвідомлювати важливість інтеграції інноваційних рішень у свої бізнес-процеси. Одним із перших кроків на цьому шляху є цифровізація документообігу, що дозволяє скоротити час на обробку інформації, зменшити ймовірність помилок та прискорити прийняття рішень. Крім того, великі дані та аналітика стають невід'ємною частиною стратегічного планування. За допомогою аналітичних інструментів компанії можуть прогнозувати тренди, оптимізувати запаси, покращувати якість обслуговування клієнтів та підвищувати персоналізацію пропозицій (Дичковський, С. І., 2019)

Використання штучного інтелекту (ШІ) для автоматизації процесів ухвалення рішень може значно підвищити операційну ефективність. Алгоритми ШІ здатні аналізувати великі масиви даних швидше, ніж це можуть робити люди, і з більш високим ступенем точності. Це дозволяє підприємствам швидко адаптуватися до змін на ринку та ефективно керувати ризиками.

Збір зворотного зв'язку від клієнтів та співробітників також відіграє важливу роль в оцінці покращень. Цифрові платформи для управління відгуками та соціальні мережі надають можливість швидко та ефективно аналізувати думки клієнтів та вносити коригування в роботу підприємства.

Окремо слід назвати низку компаній, що працюють за принципом платформної бізнес-моделі: платформи у сфері послуг таксі — Uber та «Bolt», які забезпечують багатоканальний та оперативний зв'язок перевізника з пасажиром, скорочуючи витрати на проведення переговорів та час прийняття рішень; платформу для здачі житла в оренду, побудовану за тією ж логікою багатоканального зв'язку постачальника та покупця послуг Airbnb; платформи Booking та TripAdvisor, що відкривають доступ представників готельного та туристичного бізнесу до багатьох мандрівників (Фесюк, Т. М., & Березюк, Т. П., 2014)

Машинне навчання та штучний інтелект можуть прогнозувати тренди та виявляти неефективні зони, надаючи цінні дані для стратегічного планування. Ці

технології допомагають підприємству бути на крок попереду, оптимізуючи процеси та ресурси відповідно до поточних та майбутніх потреб ринку.

Поступове впровадження цифрових технологій у діяльність організацій стає ключовим фактором, що визначає їх успішність та конкурентоспроможність. Цифрова трансформація бізнес-процесів - невід'ємна частина стратегічного розвитку компаній, вона стимулює інновації, підвищуючи ефективність діяльності та відкриваючи нові можливості для взаємодії з клієнтами. Сьогоднішні організації, які прагнуть адаптуватися до бізнес-оточення, що динамічно змінюється, активно досліджують і впроваджують технологічні рішення, які дають їм можливість не тільки виживати, а й розвиватися в цифрову епоху (Спориш, О. А., & Тягунова, Н. М., 2024)

У той час як деякі підприємства успішно проводять цифрову трансформацію та витягують із неї значні переваги, інші все ще шукають оптимальних шляхів, щоб розвиватися в даному напрямку. Стратегічне планування, готовність до змін, уміння адаптуватися до нових умов ринку та технологічних трендів стають ключовими факторами успіху. Важливо розуміти, що цифрова трансформація — не одноразовий проєкт, а безперервний процес, який потрібно постійно оцінювати і коригувати відповідно до потреб бізнесу і клієнтів, що змінюються.

Цифрова революція, представлена як новий етап економічного та технологічного прогресу, різко змінила життя людства, створивши широкі можливості, а також відкрила період подальшого загострення міжнародного конкурентного середовища. Наприкінці ХХ - початку ХХІ століття почали з'являтися нові покоління інформаційних технологій, які стали новим етапом світового розвитку.

Інформатизація суспільства-один із законів сучасного суспільного розвитку. У цьому напрямку вживаються ефективні заходи щодо розвитку туристичної галузі в нашій країні, яка стала свідком світових свят, привернула увагу туристів своїми архітектурними пам'ятками, святинями, унікальною

природою, великими цінностями та традиціями (Степанов, М., & Білецька, О. , 2020)

У соціальних мережах, які наразі стали популярними, кількість існуючих користувачів обчислюється мільйонами. Соціальні мережі - це сайти з можливістю заводити друзів у певному колі, спілкуватися та виконувати такі завдання, як відправлення файлів. Сьогодні більшість спілкування відбувається у соціальних мережах. До найпопулярніших із них відносяться Facebook, Twitter, Instagram та YouTube. Варто зазначити, що новини та повідомлення в процесі віртуального спілкування поширюються швидше та ширше, ніж у звичайному спілкуванні. Донедавна людина, яка бажає відвідати район у туристичних цілях, навряд чи могла знати точну та достовірну інформацію про район. Щодо доцільності оцифрування, зазначимо, що, згідно з проведеними опитуваннями, лише третина європейців купує туроператори, при цьому частка запитів з мобільних телефонів збільшилася на 40%. Відповідно, необхідна переорієнтація постачання туристичного продукту безпосередньо споживачеві. З цією метою розробляються спеціальні програми для смартфонів, що дозволяють клієнтам самостійно бронювати місця у готелях (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. , 2018а)

Все програмне забезпечення збудовано на архітектурі Java Enterprise Edition. Для забезпечення обміну інформацією із зовнішніми інформаційними системами та ресурсами застосовувалися стандарти OGC Web Map Service (WMS), Web Map Tile Service (WMTS), Web Feature Service (WFS), а для інтеграції-сервісно-орієнтована SOAP-архітектура. Архітектура формування системи туристського геопорталу складається з наступних технологічних компонентів (Шепелюк, С. І. ,2011):

- використання системи управління базами даних зберігання всіх типів даних;
- використання можливостей організації просторового моніторингу єдиної бази даних для всіх користувачів системи;
- моніторинг підсистеми, безперервний моніторинг роботи спеціального

системного програмного забезпечення та баз даних;

- інтеграційна шина даних можливість обслуговувати орієнтовану архітектуру з будь-якими зовнішніми інформаційними системами та ресурсами.

Таблиця 1

Стандарти забезпечення інформаційного обміну із зовнішніми інформаційними системами та ресурсами у туризмі

№	Назва стандартів	Характеристики стандартів
1	Web Map Service (WMS)	Спосіб відображення просторових даних у вигляді картки. Ця специфікація визначає три операції: <code>getcapabilities</code> , <code>getmap</code> , <code>getfeatureinfo</code> . <code>Getcapabilities</code> використовується для повернення метаданих служби класів, <code>getmap</code> використовується як зображення карти, це зображення карти вже визначено; <code>getfeatureinfo</code> є необов'язковим параметром, основна роль якого полягає у поверненні деяких спеціальних властивостей, які можуть бути представлені на карті.
2	Web Map Tile Service (WMTS) WMTS	Це стандартний протокол, технічний стандарт, призначений для обслуговування задалегідь заданих або розрахованих під час виконання картографічних аркушів із географічною прив'язкою через інтернет. Він стискає карту до різних рівнів плиток на стороні сервера.
3	Web Feature Service (WFS) WFS	Це протокол, описаний у специфікаціях, що підтримуються відкритим геопросторовим консорціумом. Служба WFS дозволяє картографічним серверам

запитувати географічні об'єкти (лінії, точки, багатокутники і т. д.) Через форматовану Ц-адресу, що дозволяє створювати карти з географічною прив'язкою з географічних даних, на відміну від служби веб-карток (WMS). Цей стандарт застосовується практично до всіх географічних серверів.

Сучасні методи комунікації у туризмі потребують нового підходу. Організація регіонального інформаційного порталу вимагає специфічної структури інформаційного порталу у зв'язку з розвитком туристичної галузі та локальними відмінностями у регіонах. Створення такого інформаційного ресурсу для Узбекистану вимагатиме переосмислення всієї сфери туризму (Мазуркевич, І. О. , 2016)

З результатів дослідження можна дійти невтішного висновку, що цифровізація економіки істотно розвиває багато видів соціально-економічної діяльності, зокрема і сферу туризму, забезпечення інфраструктурою. Враховуючи, що основою цифровізації економіки є збирання та обробка великих обсягів інформації, особливого значення набуває система цифрових технологій зберігання, обробки та передачі інформації. Для зручності гостей ми повинні активно розвивати цифрові технології, що забезпечують широкий спектр функцій, таких як онлайн-купівля квитків, бронювання готелів, екскурсії по території, надання інформації про священні місця, культурну та історичну спадщину, посилення на рейтинги. Цифровізація економіки підвищить можливості підприємств галузі туризму, а також створить нові форми потенційних індикаторів. Великі зміни відбудуться і у сфері кадрової інфраструктури. Наше соціально-економічне життя та діяльність набувають все більш цифрового технологічного характеру, формується новий цифровий інформаційний простір у сфері світового туризму, вказується на необхідність розробки автоматизованої інформаційної системи цифрового інформаційного

забезпечення та управління сферою туризму (Кучеренко, К. , 2014)

Сьогодні практично неможливо знайти сферу людської діяльності, яку не торкнулася б цифрової революції. Цифрова революція – це не просто технологічна трансформація. Вона впливає підходи до концептуалізації соціальної реальності, яка дедалі частіше інтерпретується у цифрових термінах. Цифрова трансформація змінила те, як ми вчимося, працюємо, виробляємо, продаємо, купуємо, споживаємо, соціалізуємося.

Масштабні зміни породжують нові серйозні проблеми. Завданням цифрової етики є максимізація корисності цифрових інновацій для людей, суспільства та довкілля. При цьому пильна увага приділяється не тільки й не так технологіям, як конкретним контекстам і практикам. Етичні проблеми, викликані цифровою революцією, такі як конфіденційність, анонімність, відповідальність, підзвітність, прозорість, довіра, мають відношення до різних цифрових феноменів. Етика даних фокусується на проблемах, що виникають під час збирання, аналізу та використання даних. Етика соціальних мереж стосується моральних норм під час створення та розповсюдження контенту на онлайн-платформах (Яровий, В. Ф. , 2017) Етика

даних - це відносно новий розділ етики, який вивчає (і оцінює) моральні проблеми, пов'язані з управлінням даними (створення, запис, обробку, використання, розповсюдження), алгоритмами (у тому числі з використанням штучного інтелекту та машинного навчання) та практиками (відповідальні інновації, програмування), щоб формулювати та підтримувати морально прийнятні рішення для даних (Ахмедова, О. О. , 2018)

Дані стають одним із ключових факторів розвитку, що дозволяє підприємствам, організаціям, державам зберігати конкурентні переваги. Особливо висока цінність масового збору та агрегування даних для компаній, чії бізнес-моделі базуються на даних. Загальна мета агрегування – отримати більше інформації про конкретні групи на основі конкретних змінних, таких як вік, професія чи дохід. Проте використання агрегованих даних підвищує ризики довільного втручання у життя людей. Тому в таких компаніях дуже важливо

створювати ефективні структури управління даними, які сприяють збиранню, обробці та агрегуванню даних відповідно до етичних цінностей.

З одного боку, великі дані можна розглядати як потужний інструмент для вирішення багатьох соціальних проблем, з іншого боку, самі великі дані породжують різні проблеми, пов'язані зі спостереженням, громадянськими свободами та зростання корпоративного та державного контролю. Оскільки ці дані призначені для реєстрації деталей людської поведінки, вони сприймаються як загроза фундаментальним цінностям, таким як автономія, справедливість, належна правова процедура, конфіденційність. Звичайні інструменти для вирішення цих проблем – анонімність та поінформована згода – не пропонують ефективних рішень (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2021)

Управління даними - важливий аспект етики даних, оскільки він стосується процесів, пов'язаних з отриманням, перевіркою, зберіганням, захистом та обробкою даних. Проблема управління даними активно досліджується нині. Зокрема, описуються структура та зміст кодексу етики для компаній, які займаються бізнесом, що базується на даних (Бабушко, С. Р., & Попович, С. І., 2018a). Кодекс містить етичні рекомендації всім співробітникам організації, які відповідають за діяльність, пов'язану з даними. Етичні рішення щодо використання даних пов'язані з питанням про те, як і для чого вони використовуються. Ці питання виникають на чотирьох етапах:

- збір даних;
- зберігання даних та контроль доступу;
- обробка даних та отримання знань;
- використання знань, створених на основі даних.

Важливим елементом управління даними є спільне використання. Це актуальна проблема для дослідників, про яку часто пишуть у галузі охорони здоров'я та біомедицини (Адамик, О. В., 2015)

Ще одна область, в якій обмін даними має велике значення, – це безпека. Крім верховенства закону та належного управління, державні та приватні органи повинні усвідомлювати та брати на себе відповідальність за побічні ефекти управління цифровою безпекою на основі персональних даних. Ці побічні ефекти можуть включати порушення права на відшкодування збитків, якщо інформація є невірною, або права на недоторканність приватного життя, коли релігійні переваги в їжі використовуються як індикатор аналізу загроз для управління ризиками у сфері тероризму.

У Європі із запровадженням у 2018 р. Загального регламенту захисту персональних даних (General Data Protection Regulation, GDPR) з'явилися правові стандарти для цього аспекту цифрової етики.

Таким чином, дані та управління даними є фундаментальною основою етики даних. Етичні питання повинні розглядатися на кожному етапі життєвого циклу управління даними - збирання та отримання даних, зберігання, обробка та використання даних. Ключові питання, які у зв'язку з цим необхідно обговорювати, включають згоду, тип даних, що збираються (наприклад, ідентифіковані, особисті або які стосуються вразливих груп), безпечне зберігання даних, контроль доступу, повторне використання даних і застосовні правові норми у сфері захисту персональних даних (Глебова, А. , 2016)

У рамках дискусії про дані та управління даними є важливим визнати, що конфіденційність пов'язана з іншими фундаментальними цінностями, такими як автономія та рівність. Конфіденційність грає найважливішу роль людському житті. Наприклад, конфіденційність необхідна підтримки різноманітності відносин. Наші відносини з іншими людьми багато в чому залежать від інформації, яку ми маємо в своєму розпорядженні один про одного. Якби всі мали однакову інформацію про нас, ми не мали б різноманітності стосунків. Крім того, конфіденційність слід розглядати як суспільне благо, а не лише як індивідуальне. Тому що, коли конфіденційність розглядається виключно як індивідуальне благо, її важливість применшується при співвіднесенні з

суспільними благами, такими як безпека або охорона здоров'я. Відсутність конфіденційності впливає і на суспільне життя загалом, а не лише на різноманітність стосунків людей один з одним. Наприклад, ідея демократії полягає в тому, що всі громадяни мають рівні права і мають свободу здійснювати свою автономію. Проблема не лише у тому, що за нами стежать. Проблема в тому, що норми, за якими за нами спостерігають, часто не є предметом публічного обговорення та переговорів. Важливість конфіденційності для життя не можна недооцінювати. У зв'язку з цим важливим та актуальним є аналіз в сфері туристичних послуг (Спориш, О. А., & Тягунова, Н. М., 2024)

В останні роки штучний інтелект (ШІ) став причиною революційних змін у різних сферах життєдіяльності людини. Не минули ці зміни та індустрію туризму, яка нині переживає помітне зростання, зокрема завдяки використанню технології ШІ.

Штучний інтелект застосовується в туристичній індустрії для різних цілей. Прикладом може бути обслуговування клієнтів. Чат-боти на базі ШІ використовують для забезпечення туристам цілодобового обслуговування без втручання людини. Чат-боти надають клієнтам інформацію про можливі туристичні напрямки, дають рекомендації відповідно до побажань мандрівників, відповідають на питання про умови поїздки, варіанти проживання, оплату послуг тощо. Таким чином, ШІ дозволяє забезпечити більш персоналізоване та тому ефективне обслуговування клієнтів (Дичковський, С. І., 2019).

При здійсненні огляду літератури з використання ШІ в індустрії туризму було здійснено пошук у базах даних Scopus, Web of Science та Google Scholar. Охоплення даних містило статті, опубліковані за останні 10 років, з використанням таких ключових слів, як штучний інтелект, туризм, обслуговування клієнтів, транспорт, бронювання та резервування, безпека, надійність, стійкість та доступність.

У ході огляду публікацій однією з проблем, з якою довелося зіткнутися, була відсутність стандартизації у визначенні та вимірі впливу ШІ на індустрію туризму. Багато досліджень були присвячені конкретним областям застосування

ШІ в туризмі, таким як чат-боти або персоналізовані рекомендації, без вивчення ширшого впливу ШІ на галузь загалом. Незважаючи на ці проблеми, огляд літератури дав досить великий перелік різних засобів використання ШІ в індустрії туризму. Огляд показує, наскільки широким є потенціал ШІ для перетворення даної галузі - від підвищення якості обслуговування клієнтів до сприяння сталому розвитку та підвищення безпеки та доступності послуг (Мельник, Д., & Кравченко, Н. , 2018)

Відомі постачальники послуг для туристів першими почали впроваджувати ШІ у свою діяльність. Так, наприклад, мережа готелів Hilton запустила онлайн-консьєржа, Facebook аналізує дані, щоб запропонувати користувачеві варіанти розміщення через контекстну рекламу, а Booking.com пропонує сервіс Booking Experiences, який за допомогою ІІ допомагає туристу придбати квитки без черги до популярних світових столиць за допомогою QR-коду (World Travel & Tourism Council. ,2024).

ШІ також використовується підвищення ефективності щоденних операцій туристичних компаній. Наприклад, алгоритми ІІ можуть оптимізувати розклад роботи персоналу, управління запасами та графіки технічного обслуговування, що призводить до економії коштів та підвищення ефективності роботи. ІІ також може використовуватися для вивчення, аналізу та прогнозування попиту на туристичні послуги, що дає постачальникам послуг краще планувати свою діяльність, керувати запасами та уникати процедур перебронювання квитків та номерів (Мазуркевич, І. О. , 2016).

ШІ використовується для підвищення доступності туристичних послуг для людей з обмеженими можливостями. Чат-боти на базі ІІ допоможуть людям отримати миттєву допомогу та інформацію про доступність готелів, ресторанів та туристичних пам'яток. ІІ також може бути використаний для створення віртуальних турів туристичними місцями, доступними для людей з обмеженими можливостями пересування або сенсорними порушеннями. Говорячи про застосування ШІ у сфері туризму, слід згадати, що ШІ також використовується для надання мандрівникам послуг перекладу в режимі

реального часу. Інтегрована в мобільні програми, ця технологія дозволяє мандрівникам спілкуватися з місцевими жителями їхньою мовою. Ця функція може значно покращити культурний досвід туристів та полегшити спілкування з місцевими жителями, що призводить до більш глибокого та приємного сприйняття подорожі. Однак для того, щоб взаємодіяти з різними потоками мандрівників, перекладачам необхідно володіти не тільки мовами, що найбільш використовуються. Автоматичні перекладачі дозволяють керувати усними повідомленнями та текстами, оптимізуючи взаємодію з соціальними мережами та пошуковими системами, здійснюючи якісний стрибок від письмового повідомлення до голосового (Давидова, О. , 2015).

Важливим є питання потенційного впливу ШІ на зайнятість у галузі. У міру поширення технологій, що базуються на ШІ, це може призвести до переміщення працівників сфери на певні посади, такі як обслуговування клієнтів або бронювання. При цьому роботодавцям туристичних компаній важливо враховувати соціальні та економічні наслідки застосування ШІ у своїй діяльності та забезпечити турботу про своїх співробітників перед прийняттям важливих для них рішень.

Ще одна сфера використання ШІ в організації туризму — це маркетинг. Маркетингові інструменти на базі ШІ можуть аналізувати дані про клієнтів та створювати персоналізовані маркетингові кампанії, що враховують інтереси та переваги кожного клієнта. Аналізуючи поведінку клієнтів, ШІ може визначити, які маркетингові канали та повідомлення найбільш ефективні для охоплення різних сегментів споживачів (Гадецька, З. М. , 2015)

Крім того, ШІ використовується в індустрії туризму для створення персональних маршрутів. На базі аналізу таких даних про клієнта, як історія минулих поїздок, активність у соціальних мережах та поведінка в Інтернеті, алгоритми ШІ можуть створювати персоналізовані рекомендації щодо подорожей, які враховують переваги та інтереси кожного клієнта. Також ця технологія може бути використана для пропозиції альтернативних напрямків,

розміщення чи видів діяльності з урахуванням погодних умов, завантаженості доріг та інших факторів (Мазуркевич, І. О. , 2016)

Вивчаючи можливості штучного інтелекту в індустрії туризму, слід все ж таки враховувати можливі етичні та правові проблеми, які можуть виникнути при його використанні. Оскільки ІІ заснований на збиранні та аналізі великих обсягів даних про клієнтів, проблема конфіденційності та захист цих даних є серйозною проблемою. Працюючи з клієнтською базою, постачальникам туристичних послуг необхідно забезпечити дотримання законів та нормативних актів щодо конфіденційності даних відповідно до чинного законодавства. При ретельному розгляді етичних та правових питань, пов'язаних з ІІ, індустрія туризму може використати весь потенціал цієї технології для покращення обслуговування клієнтів, підвищення операційної ефективності та стійкості підприємства.

ВИСНОВКИ

Розкриття сутнісних уявлень та ролі про формування та особливості розвитку технологічних інновацій в сфері туристичних послуг на сучасному етапі господарювання, результати аналізу напрямів розвитку технологічних інновацій в сфері туристичних послуг в Україні та за кордоном, дослідження факторів та умов, що впливають на ефективність розвитку технологічних інновацій та якість наданої туристичної послуги, обґрунтування методичних підходів до формування інноваційних напрямів розвитку об'єкта дослідження, дозволили зробити такі висновки.

1. Цифровізація нині вважається одним із мегатрендів, який, як передбачається, докорінно і назавжди змінить усі сфери соціально-економічного життя. Зміни у туризмі відбуваються як з погляду ринку та конкурентної ситуації, так і з точки зору поведінки клієнтів, а також щодо управління та

маркетингу дестинацій.

У

туризмі цифровізація надає підприємствам можливості для розширення своєї присутності на ринку, прискорення зростання, підвищення ефективності та підвищення своєї конкурентоспроможності шляхом використання цифрових технологій та даних.

Найбільша різниця між туризмом та іншими секторами економіки полягає в емоціях, пов'язаних із ним. Туризм - це насамперед індустрія, яка продає мрії. Завдяки цифровізації емоції можна передавати безпосередньо та спонтанно за допомогою зображень чи відео. Інтернет дозволяє клієнтам легко проектувати свої бажання. Для індустрії туризму цифровізація пропонує безліч можливостей, які слід використовувати.

Цифрова

трансформація веде до далекосяжних змін у туристичній галузі, які надають як кількісний вплив на очікуваний у перспективі розвиток зайнятості, так і якісну зміну профілів роботи та навичок. Водночас у цифрових змінах у туризмі також видно можливості щодо нових сфер зайнятості, більш гуманного робочого середовища та більшої автономії для співробітників. Таким чином, головне завдання полягає в тому, щоб допомогти формувати цифрові зміни у туризмі, а не просто реагувати на них.

2.

Використання інформаційних технологій в управлінні туристичним підприємством має здійснюватися з метою ефективної та оперативної цифрової обробки всіх ресурсів, зберігання, аналітики та прогнозування великих обсягів даних та передачі їх на будь-які відстані в мінімальні терміни, тобто основним завданням є оптимізація діяльності туристичного підприємства на основі застосування конкретних інформаційних технологій.

Для ефективного функціонування туристичного підприємства, управління та автоматизації бізнес-процесів, структурування та угруповання бізнес-процесів у бізнес-модель необхідно створити інформаційну систему бізнес-структури та закріпити відповідальних осіб, які б займалися цією цифровою трансформацією, цими змінами у роботі та культурі ведення туристичного бізнесу.

3. Останні десятиліття туристична галузь в Україні та у світі формувалася під впливом чинників, зумовлених розвитком цифрових технологій. Активний розвиток цифрових технологій у туристичному середовищі має на увазі паралельний розвиток суб'єктів туристичної діяльності в рамках набуття цифрових компетенцій та навичок, адаптації до нових технологічних умов, розвитку нових способів комунікації, взаємодії та методів роботи. Цифрові технології кардинально змінили спосіб життя, вільний час, дозвілля, мобільність та туризм у всіх його проявах. Для розвитку туризму в Україні на державному рівні необхідно розробляти туристичні продукти для їх реалізації в новому цифровому середовищі, розкриваючи потенціал та можливості дестинацій.

4. Цифрові технології з деяким відставанням впроваджуються у готельний бізнес порівняно з такими галузями, як фінанси та промисловість. Проте інтерес до використання цифрових технологій у діяльності готельних мереж дуже високий, що зумовлено початковою клієнтоорієнтованістю готельних компаній. Прогрес у сфері цифрових технологій надає готельним мережам можливість користуватися новими ресурсами, інструментами та каналами взаємодії, без яких поставленої мети не буде досягнуто. Цифрові інструменти дозволяють почути клієнта, зробити його центром діяльності готельних мереж. Проте процес цифрової трансформації пов'язані з низкою складнощів, наприклад із існуванням внутрішніх бар'єрів по дорозі поширення інформації між відділами, відсутністю кваліфікованого персоналу, і навіть із браком ресурсів. Інтеграція навичок створення, розповсюдження та аналізу контенту, а також використання отриманої інформації у вдосконаленні бізнес-операцій готельних мереж є обов'язковою умовою для вирішення проблем, пов'язаних із цифровою трансформацією бізнесу.

Що стосується конкуренції онлайн-і офлайн-сервісів, то, на думку експертів турринку, ці сегменти швидше доповнюють один одного. Офлайн-сервіс, як і раніше, залишається актуальним і затребуваним, але в нових умовах до нього пред'являються виняткові вимоги щодо якості послуг. В іншому випадку він не зможе витримати конкуренцію з онлайн-сервісом. На думку експертів, людський капітал у сфері туризму збереже свою значущість, і потреба

в якісному консультуванні у туристів залишиться незалежно від розширення ринку онлайн. Тому, якщо співробітники турагентств приділяють увагу своєму професійному розвитку, підвищують компетенцію, вони завжди зможуть продати свої знання. У якому форматі здійснюватиметься подібна діяльність у майбутньому нині затверджувати важко. Одним з ймовірних варіантів є, що сектор офлайн буде представлений відеоконсультаціями, тобто турагенти зможуть приєднуватися до онлайн-платформ, де вони виступатимуть як консультанти.

У майбутньому відбудеться інтеграція туроператорів, готелів, авіакомпаній та онлайн-платформ, а межа між ними поступово зітреться. На думку експертів туристичного ринку, намітилася тенденція трансформації багатьох туроператорів на платформи, а онлайн-платформи, навпаки, прагнуть взяти на себе функції туроператорів. У результаті, у майбутньому конкурентоспроможність учасників туристського ринку визначатиметься розміром трафіку. Велика ймовірність того, що на ринку турпослуг знизиться кількість учасників, і він буде представлений кількома великими гравцями.

5. Використання цифрових технологій у промисловості туризму стрімко набирає обертів. За даними Всесвітньої туристичної організації 89,6% мандрівників зацікавлені у використанні онлайн-послуг при організації поїздок World Tourism Organization (UNWTO). , 2024).

До новітніх цифрових технологій, які знайшли застосування у туристичній діяльності, відносяться такі як:

- штучний інтелект;
- технології великих даних (Big Data), блокчейн (blockchain);
- інтернет речей (Internet of Things - IoT та IIoT - Industrial Internet of Things);

мобільні додатки та ін.

Так,

застосування штучного інтелекту, зокрема технології розпізнавання, забезпечує додаткові зручності та підвищує безпеку перебування у готелях по всьому світу. Доступ до номерів відбувається за допомогою сканування сітківки ока або сканування відбитків пальців. Технологія розпізнавання облич дозволяє

покращити якість обслуговування клієнтів за рахунок персоналізації послуг.

У сучасних умовах персоналізація обслуговування є однією з найважливіших конкурентних переваг, які неможливо отримати без цифрових технологій. Персоналізуючи контент, туристичні компанії показують мандрівникам, що уважно ставляться до їхніх потреб. Це не тільки приємно, але й вигідно для клієнтів: так вони не витрачають час на вивчення пропозицій, які їм не підійдуть.

Однією з найперспективніших цифрових технологій є обробка великих даних Big Data, blockchain (блокчейн).

Блокчейн — це насамперед безпека здійснення прозорих транзакцій без участі банківських структур різних країн, шансу раптового блокування картки, при цьому є можливість захисту свого криптовалютного гаманця як мінімум двофакторною авторизацією.

В даний час технології блокчейн вже широко застосовуються в індустрії туризму.

На цифровій технології блокчейн побудовано платформи, які призначені для відстеження інформації в режимі реального часу про вільні номери в різних готелях без послуг посередників, для оплати проживання без стягнення комісії, бронювання туристичних послуг без посередників, управління ідентифікацією клієнтів та ін.

Сучасні когнітивні платформи дають можливість проаналізувати поведінку людини безпосередньо в процесі спілкування з нею та зробити оперативні висновки. За допомогою блокчейн-технологій відбувається спрощення багатьох процесів.

Ще один дуже перспективний напрямок у туризмі – Інтернет речей (IoT). Інтернет речей - це один із способів, за допомогою якого туристичні компанії можуть виділити свої пропозиції на фоні конкурентів.

Інтернет речей успішно застосовується у туристичній галузі для

досягнення максимальної відповідності умов поїздки індивідуальним уподобанням мандрівників.

Таким чином, кардинальні зміни вже зараз зазнає вся туристична індустрія. Причому трансформація відбувається досить швидко, наприклад, створення цифрових платформ принципово змінює відносини між суб'єктами туристського ринку, спрощуючи взаємодію між ними і відтісняючи посередників.

Активний розвиток мобільних технологій, призначених для мандрівників, забезпечує виконання широкого функціоналу, у тому числі, покупку авіаквитків, бронювання готелів, навігацію на місцевості, надання довідкової інформації про пам'ятки, рейтинги засобів розміщення, харчування тощо.

В умовах цифрової економіки створюється єдиний інформаційний простір у сфері світового туризму, формуються нові засади інформаційного забезпечення та управління туризмом.

6. Питання забезпечення інформаційної безпеки у туристичній галузі та для суб'єктів туристичної сфери, що працюють з використанням Smart-технологій має стати об'єктом державного регулювання і контролю. Захист має здійснюватися на усіх етапах життєвого циклу інформації, з урахуванням новітніх тенденцій і явищ в сфері розвитку цифрових технологій. Перспективним напрямом забезпечення інформаційної безпеки, крім традиційних інструментів виявлення загроз, все більшого поширення набуває модель «нульової довіри» та поведінкова біометрія. Система інформаційної безпеки повинна носити комплексний характер, з застосуванням сучасних підходів, технічного оснащення та технологій. Її побудова не має бути разовим проєктом.

7. Сучасні туристи шукають не просто відпочинок, а виняткові враження, емоції, що запам'ятовуються, максимальна зручність і комфорт. Завдання сфери гостинності – забезпечити це туристу.

У зв'язку з цим, дедалі більше уваги приділяється персоналізації туриста, тобто знання його попереднього досвіду, місць поїздок, активності та відгуків,

переваг. Персоналізація на даному етапі розвитку галузі туризму та гостинності відіграє важливу роль у процесі обслуговування туриста та впливає на його намір, а також створює зв'язок, що призводить його до вибору конкретного бренду. Адже кожен мандрівник унікальний, як і унікальні його уявлення про ідеальну поїздку. І ключем до успіху є вміння швидко ідентифікувати споживача, розпізнати його потреби та запропонувати конкретний продукт, що підходить та задовольняє його побажання.

Персоналізація поступово стає одним із інструментів надання кращого сервісу для кожного туриста, інструментом забезпечення безпеки та створення комфортного відпочинку для туристів. Сьогодні впровадження персоналізованих Smart-рішень у засобах розміщення набуває все нового змісту. І провідні гравці готельного бізнесу активно тестують нові технології.

Глобальна цифровізація різних галузей світової економіки призводить до пошуку нових способів взаємодії людини з цифровим світом, що розвивається, тому з кожним роком зростає популярність застосування VR-і AR-технологій.

Створення віртуальної реальності задіює різні органи почуттів людини: дотик, зір, слух, нюх та інші. Віртуальна реальність імітує реальний світ і процеси, що відбуваються в ньому. Для переходу з реального у віртуальний світ необхідно використання спеціальних пристроїв: VR-окулярів, VR-костюмів та VR-кімнат. Через необхідність наявності дорогого обладнання та постійного спостереження фахівців використання VR-технологій стає не тільки дорожчим, але й складнішим для використання, тому цей сектор ринку розвивається значно повільніше, ніж сектор AR-технологій.

VR-і AR-технології в Україні тільки виходять на масовий ринок, тому привертають увагу своїх потенційних покупців. 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. Ця тенденція призвела до розвитку економіки вражень, яка стимулює продавців постійно вигадувати та пропонувати незвичайні послуги та товари, які могли б подарувати покупцеві незвичайний досвід та мотивувати його на нову окупку. На

даний момент VR- та AR-технології використовуються в освіті, медицині, соціальних мережах, торгівлі та нерухомості, маркетингу. Проте застосування цих технологій у розвитку українського туризму досить обмежене. **8.**

Необхідність поступово впроваджувати цифрові технології в бізнес-процеси туристичної сфери є ключовим фактором їх конкурентоспроможності. Цифрова трансформація стає невід'ємною частиною стратегічного розвитку туризму і сприяє інноваціям, підвищенню ефективності та створенню нових можливостей для взаємодії з клієнтами. Успішна реалізація цифрової трансформації потребує стратегічного планування, готовності до змін та здатності адаптуватися до нових умов ринку та технологічних трендів. Цифрова трансформація бізнес-процесів полягає не лише у впровадженні цифрових технологій. Це комплексний процес, що охоплює зміни у технологічній, культурній та управлінській сферах організації. Цифровізація бізнес-процесів викликана потребою підвищити ефективність функціонування туристичних установ, якість товарів та послуг, покращити оперативний доступ до актуальної інформації, адаптуватися до запитів споживачів, знизити витрати, швидко відреагувати на зміни, впровадити інновації, а також покращити внутрішню взаємодію в організації.

Незважаючи на потенційні переваги цифровізації, організації стикаються з низкою серйозних проблем, включаючи технічні, організаційні та культурні перешкоди, а також ризики, пов'язані з кібербезпекою, залежністю від технологій, проблемами сумісності, опором змін, витратами на впровадження, старінням технологій, проблемами з якістю даних та залежністю від постачальників. Все це підтверджує складність та багатофакторність процесу цифрової трансформації та визначає необхідність комплексного та стратегічного підходу до його реалізації.

Таким чином, цифрове середовище туризму має ґрунтуватися на принципах, що найбільше відображають цифрову активність, цифровий потенціал і цифрову стійкість до факторів зовнішнього впливу, а саме:

- масштабна автоматизація всіх галузей та напрямів туристичної галузі;
- незалежний контроль усіх систем виробництва та реалізації туристичного продукту;

- основні етапи реалізації

туристичних послуг повинні бути забезпечені діяльністю функціональних підрозділів в єдиному форматі, заснованому на системі, що діє в реальному часі на електронній платформі з урахуванням можливості зворотного зв'язку.

У даному форматі цифрова активність туристичного сектора розглядається, як коротка характеристика ефектів, що виникають в результаті процесів цифрової трансформації, виражена через рівень інтенсивності внутрішньої та зовнішньої цифровізації, ступінь використання цифрового потенціалу та цифрову стійкість.

Отже, розвиток цифрової активності має здатність до цифровим перетворенням у всіх бізнес-процесах туристичної діяльності, можливості їхньої стабільної реалізації в практичній частині індустрії туризму, що представляє цю концепцію через цифрові складові, що визначають соціально-економічну ефективність усіх сфер туристичної діяльності.

РЕЗЮМЕ

Кваліфікаційна робота на тему: "Трансформація індустрії туризму в умовах цифровізації."

Мета дослідження: Розробка теоретичних і методичних положень для формування інноваційних напрямів цифрової трансформації туристичної індустрії, що підвищують її конкурентоспроможність.

Завдання дослідження: Розкрити концептуальні засади цифрової трансформації, визначити її вплив на різні сегменти туристичної індустрії, проаналізувати інноваційні технології, дослідити питання конфіденційності та безпеки даних, а також обґрунтувати напрями вдосконалення цифрових процесів у туризмі.

Об'єкт дослідження: Індустрія туризму в умовах цифровізації.

Предмет дослідження: Процеси та інструменти цифрової трансформації в індустрії туризму.

Методи дослідження: Монографічний, аналітичний, статистичний, прогностичний, порівняльно-географічний, моделювання.

Основні результати та висновки: У роботі було визначено ключові аспекти впливу цифрових технологій на туристичну індустрію, розроблено концепцію впровадження технологічних інновацій у різні сегменти галузі, що включають автоматизацію бізнес-процесів, застосування штучного інтелекту, великих даних та блокчейну. Запропоновано шляхи підвищення ефективності туристичних послуг за допомогою цифрових інструментів і розглянуто заходи для захисту даних і збереження конфіденційності клієнтів. Висновки роботи підкреслюють значущість цифровізації як чинника конкурентоспроможності туристичної індустрії на сучасному ринку.

Ключові слова: цифровізація, індустрія туризму, технологічні інновації, конфіденційність даних, конкурентоспроможність, автоматизація, штучний інтелект, блокчейн.

RESUME

Thesis Title: "Transformation of the Tourism Industry in the Context of Digitalization."

Research Aim: To develop theoretical and methodological principles for shaping innovative directions in the digital transformation of the tourism industry to enhance its competitiveness.

Research Objectives: To reveal the conceptual basis of digital transformation, determine its impact on different segments of the tourism industry, analyze innovative technologies, investigate data privacy and security issues, and substantiate directions for improving digital processes in tourism.

Object of Study: The tourism industry in the context of digitalization.

Subject of Study: Processes and tools of digital transformation in the tourism industry.

Research Methods: Monographic, analytical, statistical, prognostic, comparative-geographical, modeling, and graphical methods.

Main Findings and Conclusions: The study identifies key aspects of the impact of digital technologies on the tourism industry and develops a concept for implementing technological innovations across various sectors, including business process automation, artificial intelligence, big data, and blockchain. Proposed measures aim to enhance tourism service efficiency through digital tools and address data protection and customer privacy concerns. The study concludes that digitalization is a significant factor for the tourism industry's competitiveness in the current market.

Keywords: digitalization, tourism industry, technological innovations, data privacy, competitiveness, automation, artificial intelligence, blockchain.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Ахмедова, О. О. (2018). Можливості використання світового досвіду розвитку інновацій у сфері туризму в Україні. *Вісник Харківського національного університету ім. Каразіна*, (1), 32-37.
- Азарян, О. М. (2015). *Ринок туристичних послуг: моніторинг і розвиток комплексу маркетингу*. Донецьк: Вид-во ДонМУ.
- Амет-Устаєва, Д. М. (2014). Управління інноваційним розвитком підприємств туристичного бізнесу. *Бізнес Інформ*, (7), 103-108. URL: <http://www.business-inform.net>. (дата звернення 16.09.2024).
- Адамик, О. В. (2015). Використання інструментів Data Mining для аналізу кошторису бюджетних установ. У *Бухгалтерський облік, аналіз і аудит в управлінні економічними процесами світової і національної економіки: сучасний стан та перспективи* (с. 233–235). Тернопіль: Крок.
- Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. (2021). Розумні готелі: як технології змінюють індустрію гостинності. У *Розвиток сталого туризму: виклики і можливості для туристичного та готельно-ресторанного бізнесу* (с. 18-22). Одеса: ОНЕУ.
- Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. (2019). Діджиталізація діяльності туристичних агенцій. У *Актуальні питання туризмології та туристичної практики: матеріали наук.-практ. конференції* (18 квітня 2019 р., с. 13-16).
- Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. (2018). Споживання туристичного продукту в умовах цифрових технологій. У *Регіональна політика: історія, політико-правові засади, архітектура, урбаністика: матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф.* (23 листопада 2018 р., Ч. I, с. 170-176). Київ-Тернопіль: Бескиди.
- Бабушко, С. Р., & Попович, С. І. (2018). Використання VR та AR технологій у туристичному бізнесі. У *Управлінські науки в сучасному світі: зб.*

матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (22-23 листопада 2018 р., с. 5-8).
Київ.

Бондаренко, Ю. Г., & Романюк, Е. В. (2021). Стан та перспективи розвитку туристичної галузі в умовах пандемії. *Journal of Lviv Polytechnic National University Series of Economics and Management Issues*, 5(1), 132-143.

Борисов, Є. А. (2013). Тривимірна візуалізація туристичних об'єктів та маршрутів як елемент інформаційного забезпечення діяльності турагенств. *Гірський інформаційно-аналітичний бюлетень: науково-технічний журнал*, (12), 302-305.

Буй, В. М. (2014). Інформаційні системи в економіці. У *Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави: Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених* (25 березня 2014 р., с. 109-116). Одеса: ОНЕУ.

Віртуальна екскурсія як інноваційний метод лінгвокраїнознавчої підготовки майбутніх фахівців туристичної сфери. (2013). *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія: Філологічна*, (33), 312-315.

Віртуальні тури в готельно-ресторанній сфері. URL: <http://topsite.in.ua/uslugisozdanie-saitov-v-mariupole/virtualnye-panoramy.html> (дата звернення 29.09.2024).

Васильєв, А., & Сидоренко, В. (2020). Використання віртуальної реальності у туризмі: переваги та перспективи. *Технології в туризмі*, (4), 76-89.

Влащенко, Н. М., & Денісов, К. О. (2017). Аналіз інформаційного забезпечення готельних підприємств м. Харкова. У *Актуальні питання економіки, фінансів, обліку та управління: міжнар. наук.-техн. конф.* (29 вересня 2017 р., с. 74-77). Полтава: ЦФЕНД.

Голод, А. П. (2017). *Безпека регіональних туристичних систем: теорія, методологія та проблеми гарантування*. Львів: ЛДУФК.

- Гаврилюк, О. (2021). Пандемічна криза як каталізатор діджиталізації туристичної індустрії. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія «Економічні науки»*, (60), 22-29.
- Глебова, А. (2016). Інформаційно-інноваційні технології в процесах туристичного обслуговування. *Глобальні та національні проблеми економіки: Вісник Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського*, (13), 230-235.
- Гуменюк, Н. В., & Паламарчук, О. А. (2010). Глобальні комп'ютерні системи резервування: практика використання в туристичній галузі України. *Вісник Хмельницького Національного університету, серія: Економіка*, (4), 61-64.
- Гадецька, З. М. (2015). Сучасні мультимедійні засоби просування готельноресторанних та туристичних послуг. *Молодий вчений*, 2(17), 41-44.
- Гарбера, О. Є. (2024). Основні теоретичні та практичні аспекти інноваційної діяльності в туристичному господарстві України. *Tourlib.net*. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/garbera5.htm (дата звернення 9.09.2024).
- Давидова, О. (2015). Особливості застосування інновацій у розвиток туристичної галузі України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*, 7(172), 65-69.
- Дичковський, С. І. (2019). Інкорпорація віртуальних практик в систему віртуального туризму. *Культура і сучасність*, (2), 16-24.
- Заячківська, Г. А. (2011). Соціальні мережі як засіб просування вітчизняного туристичного продукту на світовому ринку. *Проблеми раціонального використання соціально-економічного та природноресурсного потенціалу регіону: фінансова політика та інвестиції*, 17(1), 191-198.
- Закон України «Про господарські товариства». (2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1576-12#Text> (дата звернення 20.03.2024).

Закон України «Про інновації». (2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення 20.02.2024).

Закон України «Про інноваційну діяльність». (2002). *Відомості Верховної Ради України*, (36), Ст. 266. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення 22.03.2024).

Кальченко, О. (2011). Теоретичні аспекти інноваційної діяльності підприємств туристичної галузі. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету: зб. наук. праць*, 4(54), 147-155.

Кривоберець, М. М. (2020). Продукт туристичного оператора та його місце в індустрії туризму. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*, 31(70), 212-216.

Конон, Б. (2022). Віртуальний туризм як новий напрям туризму в умовах війни. У *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Управління розвитком сфери гостинності: регіональний аспект»* (5 травня 2022 р., с. 144-149). Чернівці: Технодрук.

Кучеренко, К. (2014). Розвиток інформаційних технологій та їх впровадження у діяльність підприємств туристичної сфери. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Економіка*, 10(163), 31-35.

Ланда, О. О. (2014). Проблеми та перспективи управління туристичними послугами в Україні. *Науковий вісник НЛТУ України*, 24(6), 201-208.

Лісовий, Ю., & Степаненко, О. (2018). Роль інформаційних технологій у розвитку туризму. *Інформаційні технології в туризмі*, (1), 56-68.

Лютак, О. М., & Романчук, Д. Л. (2013). Туристичний продукт як основний елемент забезпечення конкурентоспроможності туристично-рекреаційного кластера. *Економічні науки*, 10(2), 141-150.

Мазуркевич, І. О. (2016). Інноваційні підходи в діяльності туристичного бізнесу. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*, (3), 50-56.

- Максимова, О., & Петров, Н. (2020). Роль інтерактивних додатків у покращенні туристичного досвіду. *Інновації в туризмі*, (1), 88-101.
- Мельник, Д., & Кравченко, Н. (2018). Інноваційні технології у туризмі: використання Інтернету та мобільних додатків. *Туризм і гостинність*, (2), 34-47.
- Миронов, Ю. Б. (2004). Інтернет-технології в туризмі. *Економіка: проблеми теорії та практики: зб. наук. праць*, (194), 457-464.
- Мельниченко, С. В. (2016). Інформаційні технології в туризмі: теоретичні та практичні аспекти. *Вісник Запорізького національного університету*, (2), 129-138.
- Мельниченко, С., & Єсіпова, К. (2010). Інтернет-технології в діяльності туристичних підприємств. *Вісник КНТЕУ*, (6), 35-47.
- Мешко, Н., & Фалько, Є. (2014). Розвиток туристичного бізнесу в умовах інформатизації світової економіки. *Глобальні та національні проблеми економіки*, (2), 114-120.
- Новак, П., & Данилова, Н. (2018). Використання блокчейн-технологій у туристичному бізнесі: відмінності та переваги. *Блокчейн і туризм*, (3), 102-115.
- Пушек, Н. М., & Гнилякевич-Проць, І. З. (2018). Маркетинговий підхід до визначення категорії «туристичний продукт». *Науковий вісник НЛТУ України*, 28(4), 97-101.
- Полотай, О. І., & Мізюк, Б. М. (2016). Управління інформаційною безпекою в туристичній галузі. У *Інформаційна безпека в сучасному суспільстві: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-технічної конференції* (с. 72-73). Львів: ЛДУ БЖД.
- Папп, В. В., & Бошота, Н. В. (2018). Роль соціальних та бізнес-мереж у діяльності туристичних підприємств. *Економіка та суспільство: електронний науковий фаховий журнал*, (14), 619-625.

- Пасічник, В., & Савчук, В. (2015). Інтелектуальна система «Мобільний інформаційний асистент туриста»: функціональні та технологічні особливості. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Інформаційні системи та мережі», (832), 225-241.*
- Романів, П. В. (2019). *Управління інноваційним розвитком туризму: навч. посібник.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка.
- Сагалакова, Н. О. (2015). Характеристика туристичного продукту як специфічного об'єкту ціноутворення. *Інвестиції: практика та досвід, (17), 27-33.*
- Семенов, О., & Новікова, Л. (2019). Інноваційні технології в туризмі: підходи та тенденції. *Інновації в туризмі, (4), 60-73.*
- Сидорова, І., & Петров, В. (2018). Роль інноваційних технологій у вдосконаленні туристичного продукту. *Інновації в туризмі, (4), 18-25.*
- Статистичний щорічник України 2021 рік. (2024). URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2022/zb/11/Yearbook_2021.pdf (дата звернення 30.09.2024).
- Степанов, М., & Білецька, О. (2020). Вплив інноваційних технологій на ефективність туристичних компаній. *Економічний аналіз, (1), 87-98.*
- Сутність та значення 3D-турів для розвитку бізнесу у сфері гостинності. (2024). URL: <http://virtualtourlab.com/scho-tse-take-virtualnyj-3d-tur> (дата звернення 9.07.2024).
- Сущенко, О. А. (2018). Становлення віртуального туризму як напрямку розвитку інформатизації діяльності туристичного підприємства. *Комунальне господарство міст, (140), 19-24.*
- Спориш, О. А., & Тягунова, Н. М. (2024). Використання сучасних інформаційних технологій для просування туристичного продукту Полтавщини. URL: <http://tourlib.net/statti.ukr/sporysh.htm>

- Сутність та значення 3D-турів для розвитку бізнесу у сфері гостинності. (2024).
URL: <http://virtualtourlab.com/scho-tse-take-virtualnyj-3d-tur> (дата звернення 29.09.2024).
- Семенов, В. Ф., & Басюк, О. В. (2013). Використання потенціалу нової економіки при формуванні інноваційних структур організації і управління туризмом. *Атлант*, (356).
- Тишевська-Шапошник, О. В. (2012). Комунікативні стратегії як основа розвитку туристичної діяльності. *Вісник Харківської державної академії культури*, (35), 180-187.
- Туник, О. М. (2017). Смарт-туризм: система взаємовідносин в дестинації. У *Міжнародний туристичний бізнес: зб. наук. ст. студ. денної і заочної форми навч.* (с. 329-335). Київ: Київський національний торговельно-економічний університет.
- Фесюк, Т. М., & Березюк, Т. П. (2014). Суть та особливості життєвого циклу туристичного продукту. У *Формування ефективної моделі управління підприємствами, установами та організаціями: матеріали I науково-практичної Інтернет-конференції* (20 листопада 2014 р., с. 71-72). Рівне.
- Фалько, Є. А. (2014). Аналіз інфраструктурного забезпечення розвитку інформаційних послуг у міжнародному туризмі. *Економічний простір*, (92), 78-89.
- Шепелюк, С. І. (2011). Туристичний продукт та туристична послуга: критерії розмежування понять. *Економіка. Управління. Інновації*, 1(5). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2011_1_31 (дата звернення 30.08.2024).
- Шамлікашвілі, В. А. (2014). Віртуальний туризм як новий вид туризму. *Креативна економіка*, 10(94), 128-138.
- Яровий, В. Ф. (2017). Формування організаційно-економічного механізму функціонування підприємств галузі туризму на засадах інтеграції. *Економіка та управління підприємствами*, (6), 53-56.

Ящишина, І. В. (2019). Реалізація концепції смарт-туризму: світовий досвід та вітчизняна практика. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: наук. журнал*, 14(42), 54-59.

Andriushchenko, K., Rudyk, V., Riabchenko, O., Kachynska, M., Marynenko, N., Shergina, L., Kovtun, V., Tepliuk, M., Zhemba, A., & Kuchai, O. (2019). Processes of managing information infrastructure of a digital enterprise in the framework of the «Industry 4.0» concept. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(3 (97), 60–72. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2019.15776>

Compare the Market. (2020). 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 23.09.2024).

UK Essays. (2024). Tourism and international cooperation. URL: <https://www.ukessays.com/essays/tourism/tourism-and-international-cooperationtourismessay.php?vref=1> (дата звернення 29.09.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2024). Why VR tourism? URL: <http://www2.unwto.org/content/why-tourism> (дата звернення 13.09.2024).

European Commission. (2024). The EU helps reboot Europe's tourism. URL: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel/eu/health/coronavirus-response/travel-duringcoronaviruspandemic/eu-helps-reboot-europes-tourism_en (дата звернення 12.08.2024).

European Commission. (2020). Tourism and transport: Commission's guidance on how to safely resume travel and reboot Europe's tourism in 2020 and beyond. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_854 (дата звернення 20.09.2024).

UNWTO. (2021). Tourism grows 4% in 2021 but remains far below pre-pandemic levels. URL: <https://www.unwto.org/news/tourism-grows-4-in-2021-but-remains-far-below-prepandemic-levels> (дата звернення 29.09.2024).

International Labour Organization (ILO). (2019). World Employment and Social Outlook 2019. URL: https://www.ilo.org/wesogreening/documents/WESO_Greening_EN_web2.pdf (дата звернення 13.07.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2024). World Tourism Barometer. URL: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_barom16_03_may_excerpt_.pdf (дата звернення 9.09.2024).

World Travel & Tourism Council. (2024). Economic impact: Country analysis and league table summaries. URL: <https://www.wttc.org/economic-impact/country-analysis/league-table-summaries> (дата звернення 29.09.2024).

World Tourism Cities Federation (WTCF). (2018). World tourism cities generation: Report of World Tourism Economy Trends. URL: <https://en.wtcf.org.cn/rearticle/2018031515201.html> (дата звернення 11.08.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2024). Tourism and culture. URL: <https://www.unwto.org/tourism-and-culture> (дата звернення 09.09.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2012). Tourism resilience committee stresses need for “Smart Tourism”. URL: www.slideshare.com (дата звернення 09.09.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2022). World Tourism Barometer January 2022 Excerpt. URL: https://webunwto.s3.eu.com/202201/UNWTO_Barom22_01_January_Excerpt.pdf (дата звернення 13.09.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2024). Tourism Data Dashboards. URL: <https://www.unwto.org/tourismdata/unwto-tourism-dashboard> (дата звернення 20.09.2024).

World Tourism Organization (UNWTO). (2024). Tourism Ambassadors. URL:
<https://www.unwto.org/unwtotourism-ambassadors> (дата звернення
02.09.2024).