

10.4 Технології блокчейн як інноваційний поштовх розвитку підприємництва в сфері туризму

Сучасний економічний розвиток перебуває під впливом глобальних змін, які вимагають використовувати різні інноваційні технології, у тому числі інформаційні, комунікаційні, передові виробничі, які передбачають здійснення переходу до нового етапу розвитку постіндустріальної економіки.

Проведене дослідження останніх довоєнних років наочно свідчило, що Україна є державою з не розкритим туристично-рекреаційним потенціалом. Наша країна має вагомі об'єктивні передумови, щоб зайняти достойне місце серед найрозвиненіших туристичних країн світу. Маючи вигідне геополітичне розташування, Україна завжди була і є перехрестям транспортних та людських потоків з Півночі на Південь та із Заходу на Схід. Значний туристсько-рекреаційним потенціал України базується на сприятливих кліматичних умовами, переважно рівнинному ландшафті, багатстві флори і фауни, розвиненій мережі транспортних сполучень, наявності культурно-історичними пам'ятками, широкій індустрії подорожей та туризму.

В умовах необхідності виходу економіки України із кризи, спричиненої санітарно-епідеміологічною ситуацією в світі та країні, та враховуючи потенційні збитки туристичної галузі в 2020 році, спричинені світовою пандемією, нагальною потребою було всебічне вивчення, упорядкування та розвиток усіх наявних в нашій державі місць та ресурсів туристичного призначення, що мають стати фокусами регіональних центрів вітчизняної туристичної індустрії, сприяти подальшому соціально-економічному розвитку як зовнішнього, так і внутрішнього туризму.

Внаслідок глобального поширення пандемії 2020 р. було «дві хвилі» важких фінансових наслідків для світової туристичної індустрії. З однієї сторони, брак вільних ресурсів на фінансових ринках суттєво обмежив подальший розвиток туристичних об'єктів. З другої сторони, зростання безробіття і скорочення доходів населення викликало «ефект оптимізації витрат

домогосподарств», що очікувано буде супроводжуватися скороченням витрат на дозвілля, вагома частка яких приходилася на туризм.

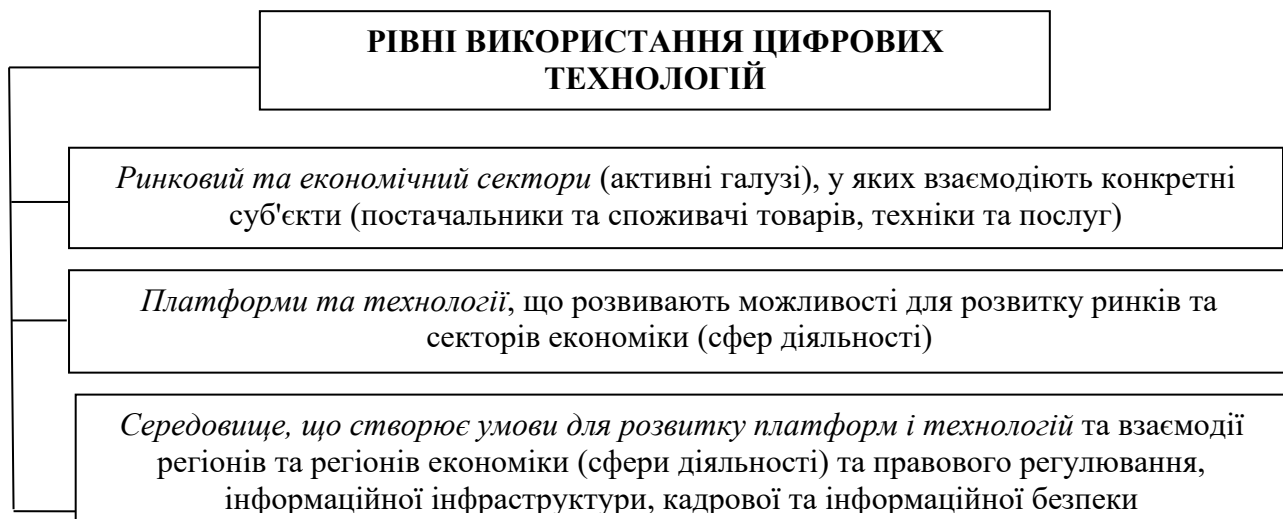
В 2019-2021 роках складна економічна та політична ситуація у країні, військові дії на сході, анексія Криму, пандемія Covid-19 негативно позначились на розвитку туристичної сфери. Значно скоротились обсяги в'їзного туризму, більшість українців або не планують туристичних поїздок, або відпочивають в межах своєї країни чи регіону. Через карантин туристична сфера в Україні та світі опинилась у складному становищі.

Наразі з початку 2022 року одним з бізнес-напрямків, який постраждав найбільше під час війни, залишається й туризм. З початку повномасштабної війни частина туристичних компаній закрилась, інші переорієнтували свою діяльність на волонтерство – використовували свої автобуси для евакуації біженців, залучали зв'язки, щоб організовувати закупівлю гуманітарної допомоги з-за кордону.

Основним напрямом концепції цифровізації економіки є створення ефективної взаємодії економічної, технічної, соціальної, культурної та інших сферах з урахуванням формування реальних фізичних і віртуальних систем.

Цифрова економіка – це господарська діяльність, у якій головними чинниками виробництва є інформаційні дані, виражені у цифровому форматі, які переробка й застосування у суттєвих кількостях, іноді безпосередньо під час їх збору, може значно підвищити рівень ефективності переважають у всіх сферах виробництва та торгівлі. Цифрові технології є панацеєю від сучасної системної кризи і навіть наступним етапом еволюції людства і говорять про розвиток напряму від *homo sapiens* – до *homo digital*.

Цифрова економіка представлена трьома такими рівнями, які тісно взаємодіють та впливають на життя громадян і суспільства в цілому (рис. 1).

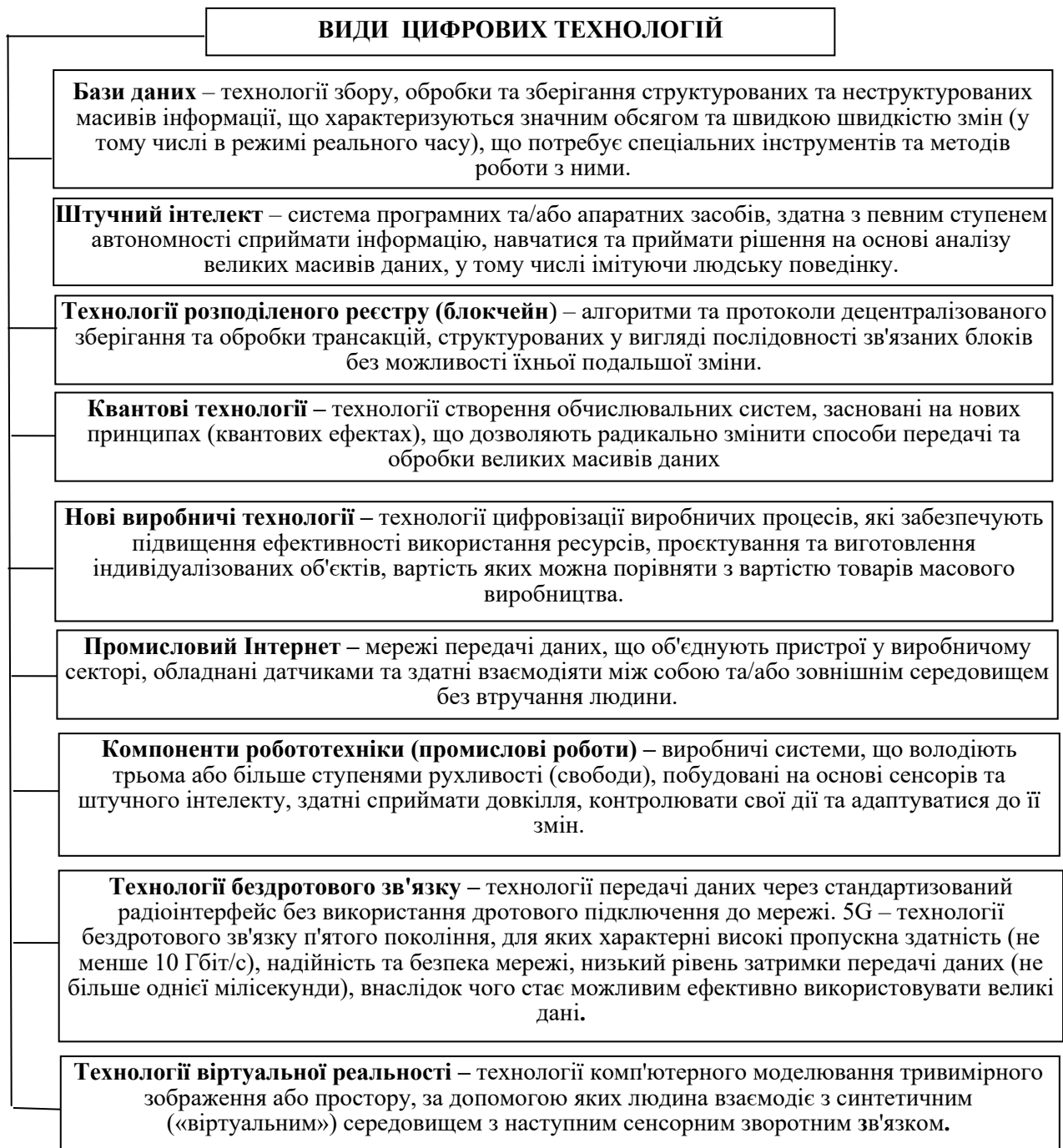


Малюнок 1. Основні рівні застосування цифрових технологій [515]

Цифрові технології визначають як технології, що застосовуються для збирання, зберігання, обробки, пошуку, передачі та подання даних в електронному вигляді, в основі функціонування яких лежать програмні та апаратні засоби та системи, затребувані у всіх секторах економіки, що створюють нові ринки та змінюють бізнес-процеси (рис. 2.2).

Еволюційним проривом у розвитку інформаційних технологій є масштабне поширення blockchain (блокчейну). Незважаючи на те, що ця технологія поки знаходиться на ранній стадії свого розвитку, вона вже демонструє великий потенціал з точки зору формування принципово нового цифрового механізму для обміну «цінними» даними. За оцінками Всесвітнього економічного форуму, до 2027 року 10% світового ВВП буде зберігатися за допомогою блокчейну [516].

Блокчейн (з англ. «Blockchain») – вибудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків (зв'язний список), що містять інформацію і пов'язані за допомогою криптографії. Найчастіше копії ланцюжків блоків зберігаються і незалежно один від одного (надзвичайно паралельно) обробляються на безлічі різних комп'ютерів. Назва блокчейн походить від способу зберігання інформації в системі «Біткойн» (рис. 2).

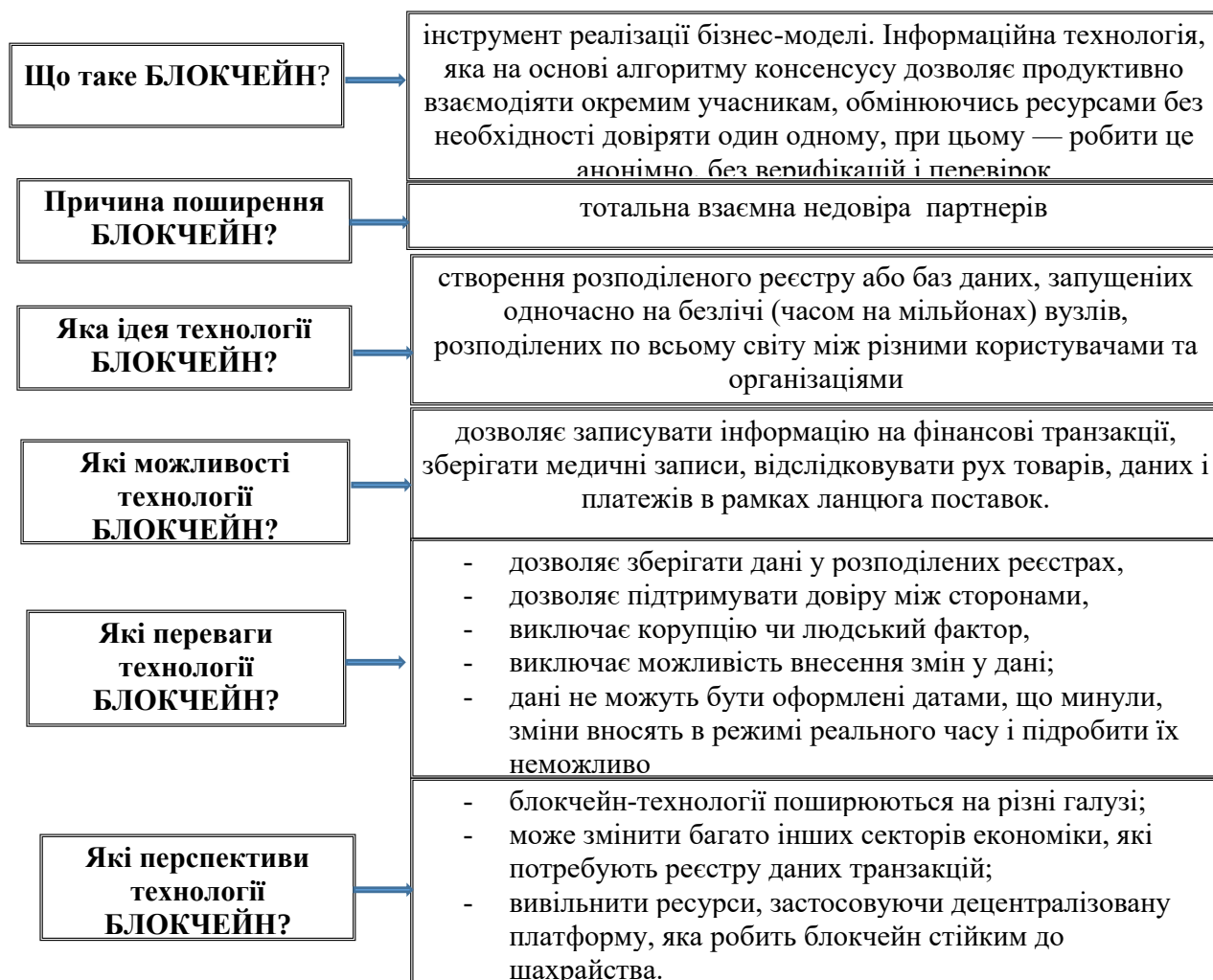


Малюнок 2. Види сучасних цифрових технологій

По суті, блоки можна порівняти зі сторінками в блокноті, де кожен запис має свій порядковий номер. Коли одна сторінка закінчується, нумерація продовжується на наступній. Так можна перевірити зв'язність всіх записів – від останньої до першої.

Ринок туристичних послуг – ринок, який об'єднує усіх учасників (туроператори, турагенти, туристи) задля задоволення потреб населення в

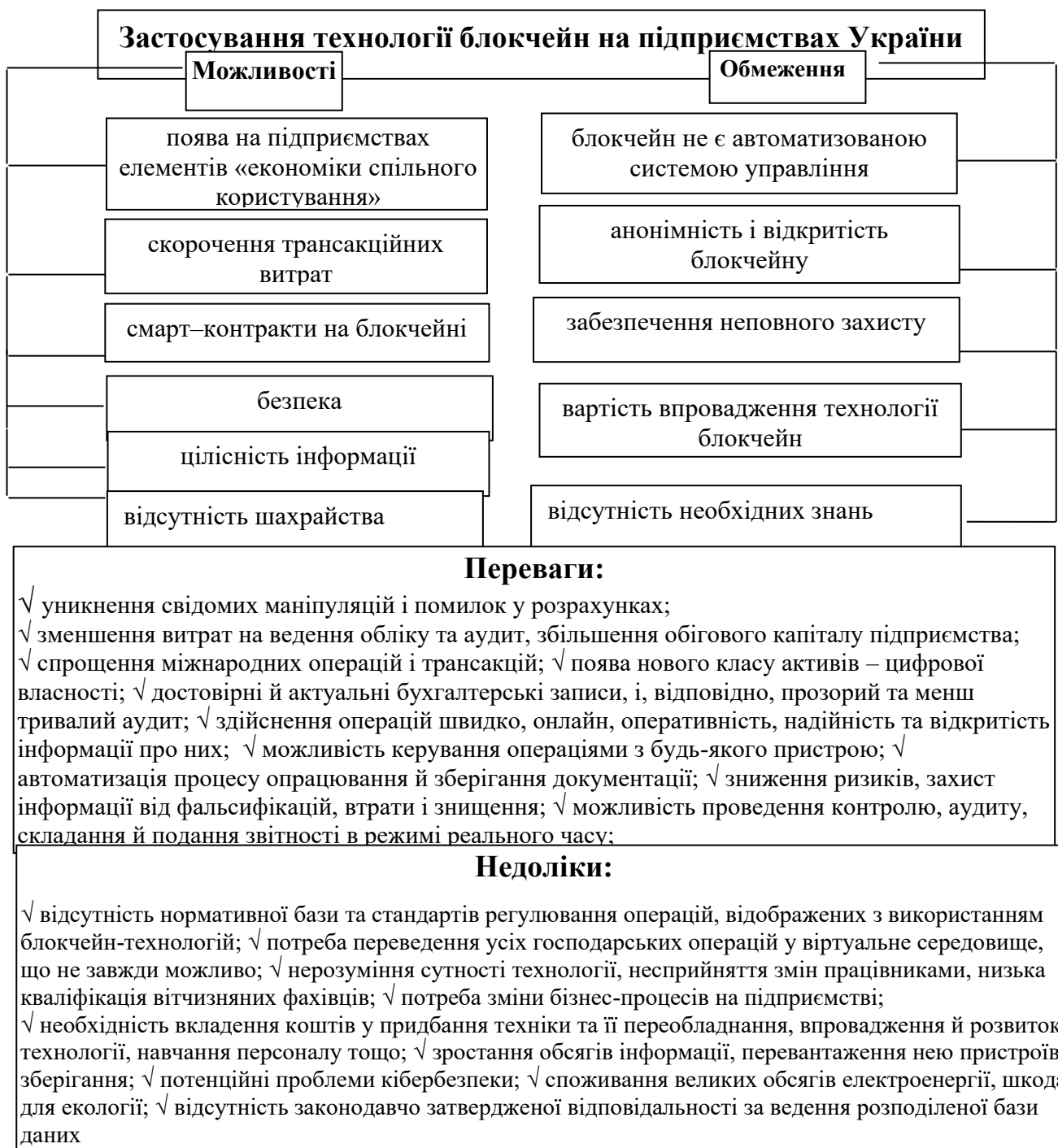
послугах, пов'язаних із відпочинком і змістовним проведенням дозвілля та подорожей [517].



Малюнок 3. Поняття та характеристика технології блокчейн

Питанням розвитку світового та вітчизняного ринків туристичних послуг присвячені наукові дослідження і публікації багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких слід виділити праці українських авторів – О. Бейдика, Л. Гонтаржевської, Ю. Забалдіної, Р. Заблоцької, В. Кифяка, О. Любіцевої, Г. Михайліченко, Р. Росохи, А. Румянцева, Т. Сокол, С. Соколенка, Д. Стеценка, Т. Ткаченко та ін., а також західних дослідників - Р. Бартона, Д. Боуена, Р. Браймера, Г. Гана, Ф. Котлера, А. Маршала, Д. Мейкенза, М. Портера та ін.

Застосування технології блокчейн на підприємствах України буде мати як свої переваги так і певні недоліки (рис.4).



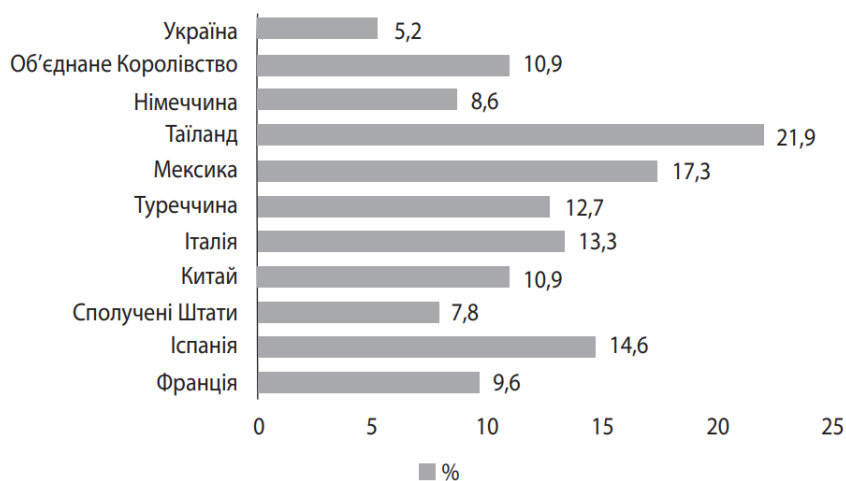
Малюнок 4. Переваги і недолік застосування технології блокчейн [519]

В досліджуваній літературі не існує єдиного визначення до поняття «туризм». Згідно з Законом України «Про туризм», туризм – це тимчасовий виїзд (подорож) осіб з постійного місця проживання з пізнавальною, оздоровчою, професійно-діловою, спортивною, релігійною та іншою метою на термін від 24 годин до одного року поспіль), без зайняття оплачуваною діяльністю в місці тимчасового перебування [518].

Незважаючи на значну кількість наукових розробок вчених щодо впровадження інновацій у туристичну сферу, є потреба у подальшому комплексному дослідженні особливостей застосування інноваційних технологій у туризмі, оскільки вони забезпечують ефективний розвиток туристичної галузі в сучасних умовах. Блокчейн-туризм має бути складовою стратегії і тактики управління регіональним розвитком туризму, стати одним з новітніх інструментів економічного стимулювання для формування попиту і пропозиції на туристичні послуги на регіональному і місцевому рівнях.

Туризм, як національний пріоритет забезпечує реалізацію на ступних функцій: туризм забезпечує сталий розвиток регіону та системний підхід щодо впровадження реформ; туризм стимулює зайнятість; туризм сприяє впровадженню інновацій; нових сервісів; туризм стимулює міжкультурний обмін та збереження історичної та культурної спадщини; туризм стимулює залучення інвестицій та валютних надходжень; туризм стимулює розвиток інфраструктури; туризм сприяє формуванню позитивного іміджу країни; туризм є найпотужнішим стимулом розвитку малого та середнього бізнесу у понад 50 суміжних галузях економіки [520].

За останніми розрахунками, проведеними внутрішніми експертами міжнародних структур (ВТО, ЮНВТО), частка туризму в Україні становить близько 5% ВВП (рис. 5).

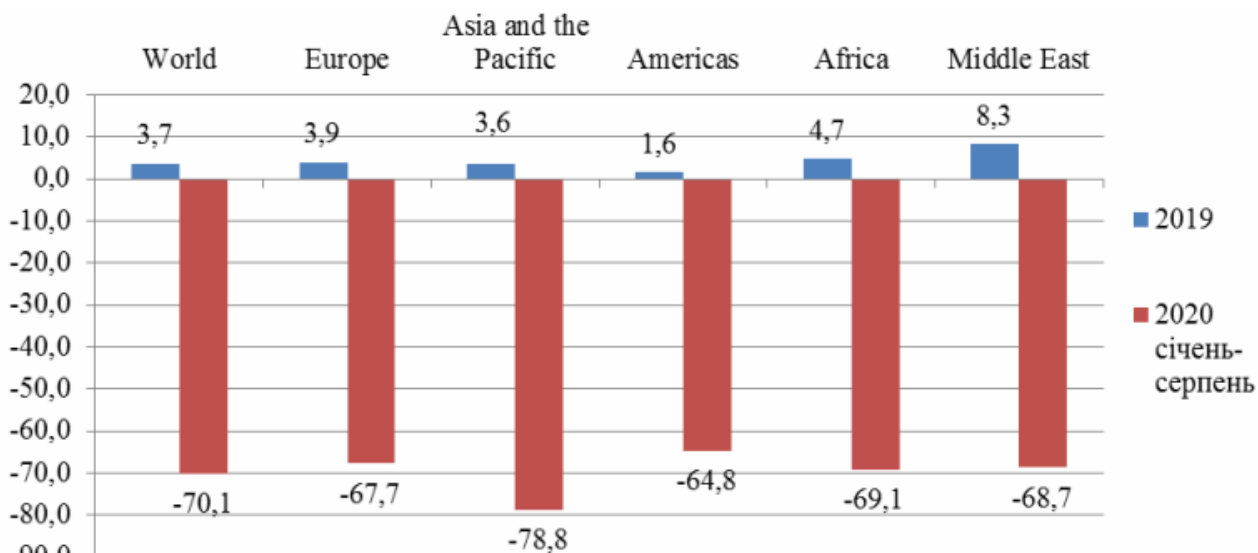


Малюнок 5. Внесок туризму у світовий ВВП, % [521]

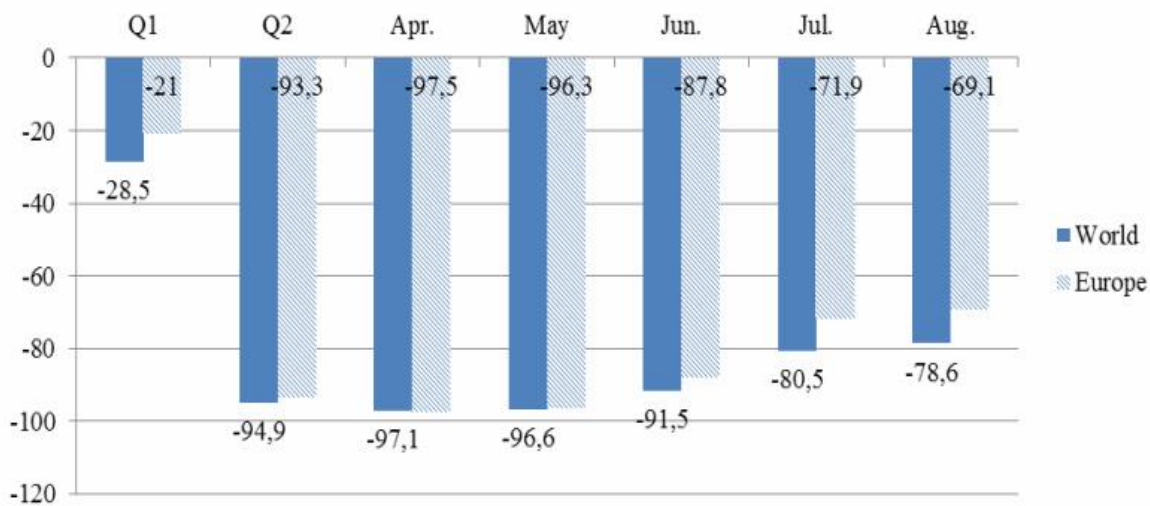
Розглянемо детальніше відсоткову зміну міжнародних туристичних прибуттів за регіонами у 2019-2020 р. (рис. 6, 7).

METHODS OF IMPROVING THE ECONOMY, TOURISM AND MANAGEMENT

Як зазначалося вище, у світовому ВВП частка туризму становить близько 10%, в той час як за офіційними статистичними джерелами питома вага туристичної галузі в Україні з 2006 р. в середньому становила 2% ВВП, поступово зменшуючись протягом останніх 15 років (рис. 8).



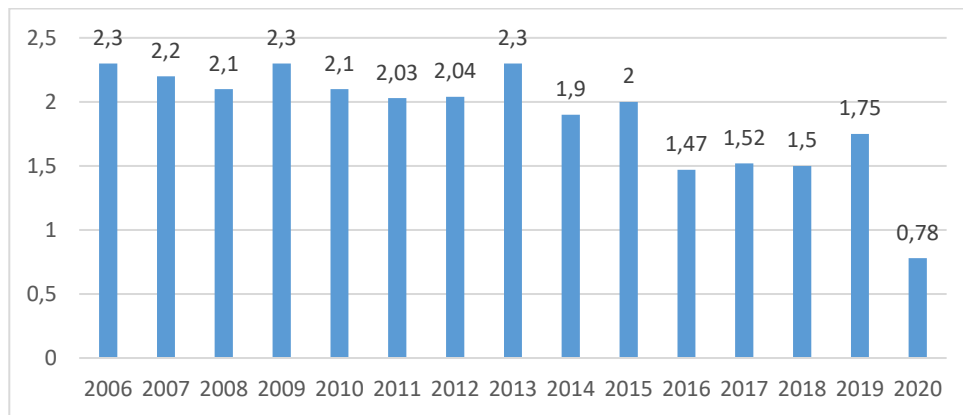
Малюнок 6. Міжнародні прибуття туристів 2019-20 рр., % [522]



Малюнок 7. Міжнародні прибуття туристів у світі та Європі 2020 р., % зміна [522]

Як видно з табл. 1, сальдо зовнішньої торгівлі з країнами – найбільшими експортерами/імпортерами послуг, пов'язаних із подорожами, є від'ємним, тобто імпорт таких послуг значно перевищує експорт.

У реалізації стратегічних напрямів ефективного розвитку галузі туризму в Україні важливе місце відводиться економічному механізму, який забезпечує високий рівень конкурентоспроможності суб'єктів туристичної галузі.



Малюнок 8. Частка прямих надходжень від туризму у ВВП України, % [521]

Таблиця 1

Зовнішня торгівля послугами, пов'язаними з подорожами, України з деякими країнами світу в 2020 р. [524]

		Експорт		Імпорт		(+, -)
		тис. дол. США	%	тис. дол. США	%	
Усього		15628855,9	100,0	6942150,2	100,0	8686705,7
З них:						
Албанія	усього	988,7	100,0	1730,3	100,0	-741,7
	послуги, пов'язані з подорожами	255,1	25,8	1596,7	92,3	-1341,6
Болгарія	усього	44866,7	100,0	28014,8	100,0	16851,9
	послуги, пов'язані з подорожами.	1469,6	3,3	10882,9	38,8	-9413,3
Греція	усього	24811,8	100,0	38710,2	100,0	-13898,4
	послуги, пов'язані з подорожами.	1659,8	6,7	27673,9	71,5	-26014,1
Іспанія	усього	86694,4	100,0	55874,1	100,0	30820,3
	послуги, пов'язані з подорожами.	1525,7	1,8	21497,1	38,5	-19971,3
Італія	усього	135363,2	100,0	72158,1	100,0	63205,1
	послуги, пов'язані з подорожами.	5515,4	4,1	20904,3	29,0	-15388,9
Чорногорія	усього	2752,5	100,0	7575,6	100,0	-4823,1
	послуги, пов'язані з подорожами.	32,8	1,2	5979,3	78,9	-5946,5
Кіпр	усього	357134,9	100,0	409220,8	100,0	-52085,9
	послуги, пов'язані з подорожами.	5763,8	1,6	161122,0	39,4	-155358,2
Мальдіви	усього	389,0	100,0	8588,9	100,0	-8199,9
	послуги, пов'язані з подорожами	233,6	60,1	8585,1	100,0	-8351,5
Туреччина	усього	197429,1	100,0	567525,6	100,0	-370096,6
	послуги, пов'язані з подорожами	10756,5	5,4	409683,9	72,2	-398927,4

Основні завдання перспективного розвитку туризму в післявоєнний час мають стати: забезпечення державної підтримки розвитку туризму як важливої

галузі економіки країни; розробка та реалізація регіональних програм розвитку туризму; ефективне використання туристичного потенціалу окремих регіонів країни; комплексний розвиток туристичної та рекреаційної сфер; диверсифікація туристичних послуг, підвищення їх якості та конкурентоспроможності; розбудова, покращення та вдосконалення туристичної інфраструктури; популяризація цікавих туристичних об'єктів в країні та за її межами; залучення інвестицій в розвиток туристичної галузі, реконструкцію та розбудову туристичних об'єктів шляхом створення сприятливого інвестиційного клімату; надання податкових пільг для новостворених малих підприємств туристичного спрямування; використання сучасних інформаційних технологій для ефективного розвитку туристичної сфери.

В сучасних умовах господарювання, враховуючи нові виклики, що стоять перед туризмом, необхідно застосовувати нові підходи, принципи та механізми активізації розвитку туристичної сфери. Саме використання інноваційних рішень дасть змогу подолати існуючі проблеми та забезпечити ефективний розвиток туризму, який можливий тільки за умови впровадження нових ідей, вдосконалення процесів виробництва товарів і послуг, розширення їх асортименту.

До інновацій у туризмі відносять нововведення, що характеризують відновленням фізичних і духовних сил споживача; якісними змінами туристичного продукту; розвитком туристичної інфраструктури, процесів формування та позиціонування туристичних товарів і послуг; змінами факторів виробництва.

Ступінь інноваційного розвитку туристичної галузі визначають: ринкова кон'юнктура, рівень освіти та кваліфікації кадрів, наявність на досліджуваній території ресурсів, передусім унікальних ресурсів [525].

З виникненням цифрової економіки децентралізованих мереж природоорієнтований туризм і рекреація (аутдор) в Україні отримали досить ефективний інструмент: блокчейн-технології, які дозволяють різко скоротити відставання нашої країни у цій сфері від світових стандартів. Технологія

блокчейн з плином часу здатна докорінно змінити ринок туризму і рекреації в Україні.

Блокчейн-туризм має бути складовою стратегії і тактики управління регіональним розвитком туризму, стати одним з новітніх інструментів економічного стимулювання для формування попиту і пропозиції на туристичні послуги на регіональному і місцевому рівнях. Блокчейн дозволить, в першу чергу, постачальнику послуг продавати свої послуги споживачеві без посередників, що потенційно збільшує розмір знижки і кеш-бека для кінцевого споживача. Застосування технології блокчейн-туризму також передбачає більш ефективні методи нормативного регулювання тих частин ринку рекреаційних послуг, які до сьогодні залишаються у тіні, тобто поза нормативним полем і поза увагою місцевої влади, як, наприклад, ринок приватного житла, організатори екстремальних рекреаційних активностей тощо [527].

Якість інформаційного супроводу туризму представляється найважливішим чинником, який безпосередньо впливає на якість туристичних продуктів і послуг. Багато в чому зміст інформаційного супроводу туристської діяльності визначає імідж туристських дестинацій і формує їх привабливість для туристів. Сучасний рівень розвитку інформаційного супроводу туристичної індустрії має суттєвий вплив на всю сферу туристського бізнесу і всі складові туристського ринку [528].

Туристична індустрія насамперед потребує зниження витрат і поліпшення обслуговування клієнтів. Індустрія подорожей покладається на різні компанії, що передають інформацію між собою. Наприклад, турагентам потрібно передати реквізити клієнтів авіакомпаніям та готелям, тоді як особисті речі мандрівників часто передаються між компаніями і також відстежуються. Блокчейн може зробити доступ і зберігання важливої інформації простішим і надійнішим, оскільки відповідальність за їх зберігання розподіляється по всій мережі. Застосування блокчейну в туризмі зосереджено в наступних ключових сферах: програмах лояльності, страхуванні, системах ідентифікації, сервісах бронювання житла та авіаквитків, відстеження багажу, системах оплати. Розглянемо

можливості технології на їх прикладі більш докладно:

- програми лояльності. Блокчейн здатний підвищити ефективність програм лояльності. Туристична індустрія (авіакомпанії, готелі і т.д.) в значній мірі покладається на програми заохочень. Програми лояльності створюються для своїх клієнтів з метою перетворити їх на постійних. Блокчейн також може допомогти з цими програмами, спрощуючи процес, дозволяючи клієнтам легше отримувати інформацію про свої бали лояльності та дозволяючи використовувати їх. Це також може допомогти боротися з шахрайством у цій галузі;

- страхування в туризмі. Дуже перспективний напрям для впровадження технології розподілених реєстрів. В даний час процес отримання компенсації за відкладений або скасований рейс пов'язаний з безліччю проблем, через що мандрівники втрачають час і гроші. Допомогти в цій ситуації зможуть смарт-контракти, специфіка яких дозволить автоматично виплачувати постраждалим туристам страхові компенсації, а також бронювати нові квитки;

- ідентифікація особистості. Служби ідентифікації є надзвичайно важливими для туристичної галузі, і блокчейн потенційно може стати галузевим стандартом для зберігання цієї інформації. Використовувана таким чином, технологія має здатність різко скоротити час реєстрації або черги в аеропортах, оскільки простий відбиток пальця або сітківка ока можуть замінити показані документи. Діючим прикладом є спільний проєкт від ShoCard & SITA, у якому блокчейн використовується для управління ідентичністю;

- сервіси бронювання житла, покупки авіаквитків. Після виникнення платформ онлайн-бронювання туристична індустрія значно розширилася, а її вага на ринку продовжує збільшуватися. Експерти відзначають, що смарт-контракти забезпечать точне дотримання всіх умов угоди, що унеможливить подвійне бронювання номерів; крім цього, архітектура блокчейн дозволить бронювати без комісій, створюючи альтернативу популярних сервісів бронювання;

– відстеження багажу. Відстеження багажу за допомогою блокчейну особливо цінне, оскільки втрата або затримка валіз в подорожі – явище не рідке. Це посилюється складними планами поїздок з безліччю зупинок та пересадок. Децентралізований блокчейн дозволяє чітко зафіксувати кожну точку, через яку проходить багаж. Його легко відстежити, навіть коли в транспортуванні бере участь кілька компаній.

– системи оплати. Основна перевага, яку потрібно зазначити, коли мова йде про платежі, полягає в тому, що платежі з криптовалютою будуть набагато безпечнішими і прозорими. Усі транзакції, здійснені на блокчейні, залишаються зареєстрованими у ланцюзі і не можуть бути змінені. Також оскільки це децентралізована система, не буде жодних посередників, які можуть втручатися або затримувати оплату.

Перед туристичною галуззю стоїть амбітне завдання інноваційного розвитку туризму, активного просування на світовий ринок якісного туристичного продукту. Спростити його вирішення дозволить застосування блокчейну, гарантуючи, таким чином, покупцеві якість туристичного продукту.

Три реальні приклади використання блокчейну в туризмі:

– Winding Tree (Кучеряве дерево). Ця компанія розробляє децентралізовану платформу бронювання подорожей. Winding Tree прагне усунути зовнішніх посередників за допомогою технології блокчейн та значно знизити ціну до 20%;

– ShoCard та SITA. ShoCard та SITA запропонували зробити революцію в індустрії туризму за допомогою управління ідентифікацією. Хоча проєкт наразі перебуває на початковій стадії, є надія, що платформа спростить ідентифікацію людей у готелях або на контрольно-пропускних пунктах аеропорту;

– Trippki (Триппки). Цей проєкт спрямовано створення програми лояльності з використанням блокчейна. Trippki дозволяє клієнтам та компаніям у сфері туризму безпосередньо контактувати один з одним. Вони призначають клієнтам жетони для проживання, наприклад, у певному готелі, і вони реєструються в блокчейні, термін дії яких не закінчується, і їх можна використовувати будь-коли.

Таким чином на наш погляд, до очевидних переваг впровадження блокчейн у сфері туризму можна віднести: автоматизація та спрощення фінансових операцій, скорочення часу на підготовку та оформлення договорів, прозорість угоди, скорочення паперового документообігу; магазини віртуальної реальності, онлайн-бронювання та інші електронні сервіси дозволяють туристам швидко та вигідно спланувати свою подорож; зниження вартості туристського продукту та поліпшення якості послуг (за рахунок зниження витрат на створення та розкрутку сайтів, оплату реклами, посередницьких послуг); зменшення витрат за валютні операції (з допомогою проведення операцій у системі); автоматизація процесів ідентифікації особистості, автоматизована перевірка підприємства (готелі, авіакомпанії); участь споживачів туристських послуг у глобальній системі лояльності, накопичення бонусних балів для придбання турів (єдина карта лояльності, що дозволяє одночасно накопичувати бали всіх готельних мереж, авіакомпаній, сервісів з оренди машин); збільшення прибутку організацій, які надають туристські послуги з допомогою оптимізації торгової, інформаційної, виробничої діяльності.

Слід звернути увагу на ці переваги і вже зараз необхідно їх використовувати з метою отримання ефективного результату від запровадження інноваційного інституту – блокчейн.