

**ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ**

Навчально-науковий інститут заочно-дистанційного навчання

Форма навчання заочна

Кафедра туристичного та готельного бізнесу

Допускається до захисту

В. о. завідувач кафедри

М. М. Логвин

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

***На тему “ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ  
В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ”***

***зі спеціальності 242 “Туризм”  
освітня програма “Туризм” ступеня бакалавра***

**Виконавець роботи** Добров Сергій Олександрович

\_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

**Науковий керівник** ас. Климова Людмила Іллівна

\_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

**ПОЛТАВА – 2025**

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ПЕРЕДУМОВИ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ .....	5
1.1. Сутнісні характеристики, різновиди та суспільне значення спелеологічного туризму .....	5
1.2. Історія становлення та чинники розвитку спелеологічного туризму в Україні.....	15
1.3. Сучасні світові тенденції розвитку спелеологічного туризму.....	26
РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.....	35
2.1. Аналіз ресурсів спелеологічного туризму в Україні .....	35
2.2 Сучасний стан розвитку вітчизняного спелеотуризму.....	42
2.3. Проблеми організації та основні напрями вдосконалення розвитку спелеологічного туризму в Україні .....	56
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	65
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ .....	67
ДОДАТКИ .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>

## ВСТУП

Сьогодні спортивний туризм набуває значної популярності. Він охоплює всі види подорожей, що передбачають активне пересування та відпочинок на природі з метою отримання нових емоцій та вражень. Особливої уваги заслуговує один із його напрямів – спелеотуризм. Попри наявність значного потенціалу для розвитку цього виду туризму в Україні, на практиці він використовується недостатньо. Хоч певні кроки у цьому напрямі вже зроблено, значна частина ресурсів досі залишається незадіяною. На сьогодні оцінювання спелеологічних ресурсів є неповним і вимагає актуалізації даних. Тому актуальним є вивчення чинників та особливостей формування ресурсної бази для розвитку спелеотуризму, що може позитивно вплинути на економічний розвиток країни.

Спелеотуризм, як самостійний спеціалізований напрям туризму, поки що залишається недостатньо дослідженим, хоча його популярність невпинно зростає. Це зумовлює потребу в комплексному аналізі спелеоресурсів, вивченні особливостей організації спелеотурів, а також у належній теоретичній і практичній підготовці як самих туристів, так і організаторів подібних заходів.

Проблеми розвитку спелеотуризму та його різновидів на території України розглянуто в працях Бейдика О.О., Борисової О.В., Кульчицької О.Д., та ін.; етапи розвитку спелеології та спелеотуризму висвітлено у працях Білецького В., Дмитрука О.Ю., Швеця А.Є. та ін; характеристику основних об'єктів спелеотуризму на території України наведена в працях Алістратової, Васильєва Т.В., Гладкова О.В., Синявського О. та ін.

Мета роботи полягає у вивченні стану розвитку спелеологічного туризму у світі, оцінці його сучасного розвитку, повоєнні перспективи розвитку спелеологічного туризму в нашій країні, зокрема. Досягнення поставленої мети забезпечується виконанням наступних завдань:

- вивчити сутнісні характеристики, різновиди та суспільне значення спелеологічного туризму;

- дослідити історію становлення та чинники розвитку спелеологічного туризму в Україні;
- розкрити сучасні світові тенденції розвитку спелеологічного туризму;
- зробити аналіз ресурсів спелеологічного туризму в Україні;
- охарактеризувати сучасний стан розвитку вітчизняного спелеотуризму;
- вивчити проблеми організації та запропонувати основні напрями вдосконалення розвитку спелеологічного туризму в Україні.

Об'єктом дослідження є організаційно-економічні процеси дослідження розвитку спелеологічного туризму. Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні аспекти дослідження розвитку спелеологічного туризму у світі та Україні.

Виконання завдань роботи та досягнення мети забезпечувалося через використання наступних методів дослідження (загальнонаукових та спеціальних): метод системного аналізу, літературний та описовий, методи, метод причинно-наслідкового аналізу, метод порівняльного аналізу, методи узагальнення.

Інформаційною базою слугували: матеріали Державної служби статистики України, Державного агентства розвитку туризму, праці вітчизняних та зарубіжних вчених з проблем дослідження організації спелеологічного туризму на регіональному рівні, публікації в наукових періодичних виданнях, матеріали науково-практичних конференцій, дані всесвітньої мережі Інтернет.

Окремі положення кваліфікаційної роботи були апробовані опубліковані в матеріалах кафедрального круглого столу студентів та аспірантів «Туризм і молодь – 2025» (м. Полтава, ПУЕТ, 2025 р.).

Структурно робота складається з двох розділів, вступу, висновків, переліку інформаційних джерел, додатків. У роботі налічується 21 рисунок, 2 таблиці, перелік інформаційних джерел налічує 53 найменування.

## РОЗДІЛ 1 ПЕРЕДУМОВИ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ

### 1.1. Сутнісні характеристики, різновиди та суспільне значення спелеологічного туризму

Термін «спелеологія», що походить від грецького слова «спелеон» – печера, був запропонований французьким археологом Емелем Рів'єром у 1890 році. Сьогодні під спелеологією розуміють науку про Землю, яка займається дослідженням походження, розвитку та особливостей природних підземних порожнин – печер чи гротів. Вона охоплює вивчення їхньої геологічної будови, гідрогеології (зокрема, походження та властивостей підземних вод, їх хімічного й газового складу, розповсюдження в земній корі, а також способів їх використання та захисту від забруднення і виснаження), мікроклімату, фауни – як сучасної, так і давньої, а також методів і технічних засобів для проникнення в підземний простір і роботи в ньому [31].

Спелеотуризм – подорож по печерах із спорядженням розглядається як екстремальний відпочинок і спортивний туризм. Спелеотури – це подолання різних природних перешкод під час екстремальних прогулянок по підземеллю за допомогою спеціального спорядження [35].

Спелеотуризм особливо захоплює тих, хто прагне пригод, нових вражень і таємниць, що приховані в глибинах землі. Цей вид туризму приваблює сміливців, які готові зануритися в підземні світи, пройти крізь вологі тунелі, милуватися чарівними підземними озерами й річками, дивовижними сталактитами та сталагмітами. Така подорож потребує гарної фізичної підготовки та спеціального спорядження, адже це не звичайний відпочинок, а справжній екстрим – для підготовлених і рішучих.

Умови в печерах можуть істотно відрізнятись: іноді потрібні навички дайвінгу, альпінізму, а також здатність тривалий час перебувати у замкнутому

підземному просторі.

Варто також розрізняти спортивний і аматорський спелеотуризм. У спортивному напрямку акцент робиться на подоланні складних маршрутів і здобутті спортивних розрядів, тоді як аматорські походи більше орієнтовані на естетику й цікавість подорожі.

Виділяють кілька різновидів спелеологічного туризму (див. рис. 1.1.1).

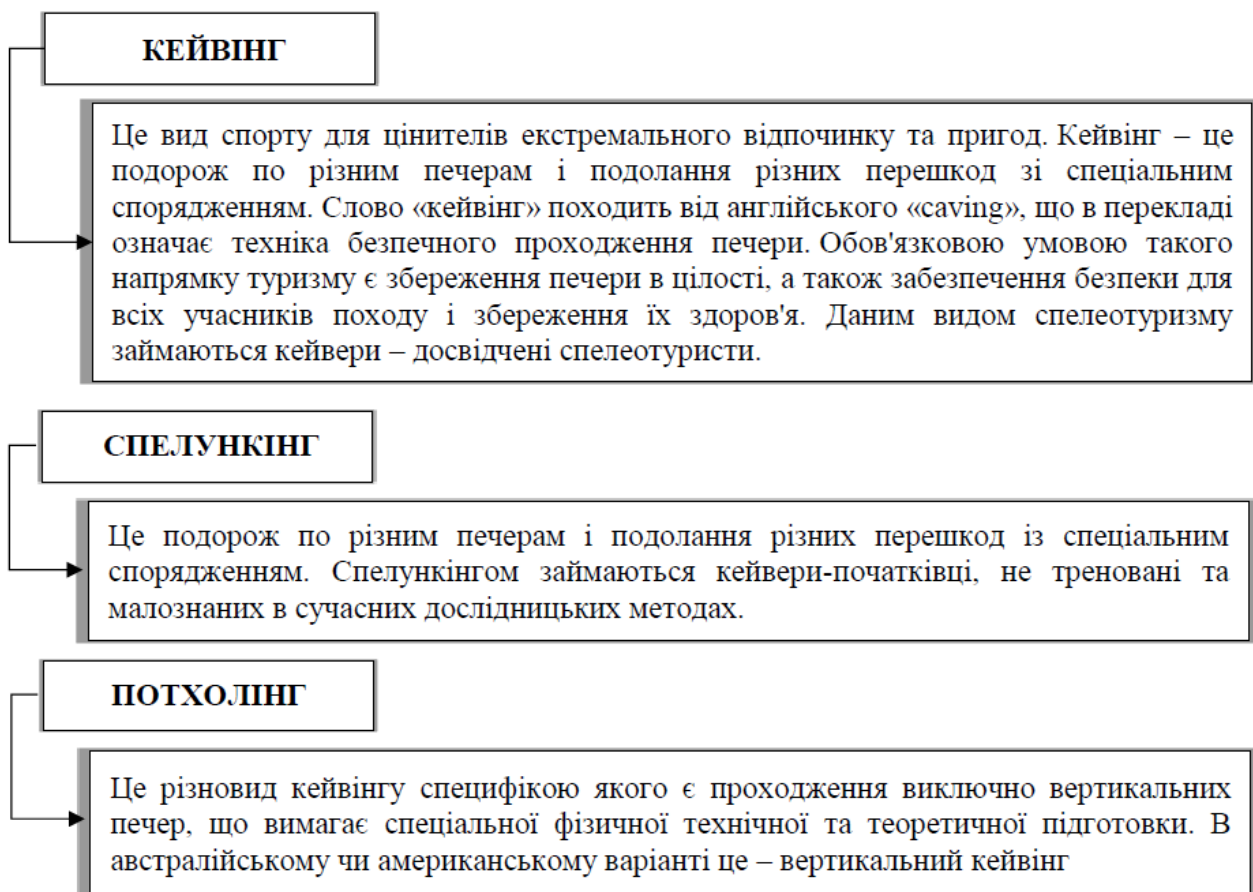


Рис. 1.1.1 Різновиди спелеологічного туризму, за [32-38]

Варто підкреслити, що впродовж останніх років спелеотуризм сформувався як самостійний напрямок туристичної діяльності. Це підтверджується його виокремленням у класифікації туристичних видів, появою окремого сегмента на ринку туризму, а також активним використанням специфічних туристичних ресурсів. Таким чином, спелеотуризм сьогодні є природоорієнтованим різновидом спеціалізованого туризму, що вимагає ґрунтовної теоретичної підготовки та практичних навичок, і основною метою якого є дослідження й відвідання природних підземних порожнин (печер, лійок, лабіринтів та інших підземних утворень) [48].

Суть спелеотуризму полягає у здійсненні подорожей природними підземними порожнинами – печерами – з подоланням різноманітних перешкод, таких як сифони, вертикальні шахти, колодязі тощо. Для цього використовується спеціалізоване спорядження: акваланги, карабіни, мотузки, гаки, особисті системи страхування й інші засоби. Розробка нових маршрутів для спелеотурів часто поєднується з дослідницькою діяльністю в галузі спелеології.

Цей вид туризму здобув велику популярність серед прихильників незвичайних мандрівок. Учасники таких експедицій можуть насолоджуватись видовищем підземної краси – кам'яними кристалічними утвореннями, сталактитами та сталагмітами, а іноді навіть поплавати в підземних озерах, відкриваючи для себе захопливий світ, схований у надрах землі.

Початковий інтерес до підземних природних ландшафтів зазвичай виникає в туристів-початківців, захоплених бажанням відкрити для себе малодоступний світ печер. Перші кроки в спелеотуризмі, як правило, здійснюються на спеціально облаштованих маршрутах, що мають знижену складність. Пізнавальний спелеотуризм передбачає короткі за тривалістю екскурсії в неглибокі печери, де маршрути прості та безпечні, що робить цей формат привабливим для широкого кола туристів.

Однак магія підземної краси та особлива енергетика печер часто залишають настільки глибоке враження, що бажання повернутись до цього загадкового світу лише зростає. Багато новачків згодом переходять до більш складних форм спелеотуризму – спортивного спелеоекстриму, що включає подолання складних і потенційно небезпечних маршрутів. Як і в будь-якому виді спорту, тут існує власна система класифікації досягнень, що базується на рівні складності подоланих підземних маршрутів.

Залежно від цілей і особливостей спелеотуризму, його поділяють на три складові:

- пізнавальний;
- спортивний;

- дослідницький.

Третій важливий аспект стосується наукових досліджень верхніх шарів земної кори. Саме цим спелеологія відрізняється від спелеотуризму: у той час як спелеологічні експедиції мають на меті вивчення внутрішнього рельєфу печер, проведення вимірювань, збирання наукових даних для подальшого аналізу та узагальнення, спелеотуризм орієнтований передусім на подолання підземних маршрутів різної складності. Мета спелеотуризму – не наукове дослідження, а досягнення спортивних результатів і отримання яскравих вражень від перебування в унікальному підземному середовищі.

У світі ще залишається чимало печер, які не були відкриті першовідкривачами. Неповторне відчуття охоплює спелеолога, коли перед його очима вперше постає незвичайна кристалічна друза або витончений натічний каскад. Відкриття нових спелеотуристичних маршрутів – заслуга спелеологів, які досліджують печери в інтересах науки. Проте й спелеотуристи, вирушаючи у свої подорожі, часто виконують роль дослідників: навіть добре вивчені печери можуть приховувати невідомі проходи чи нові галереї.

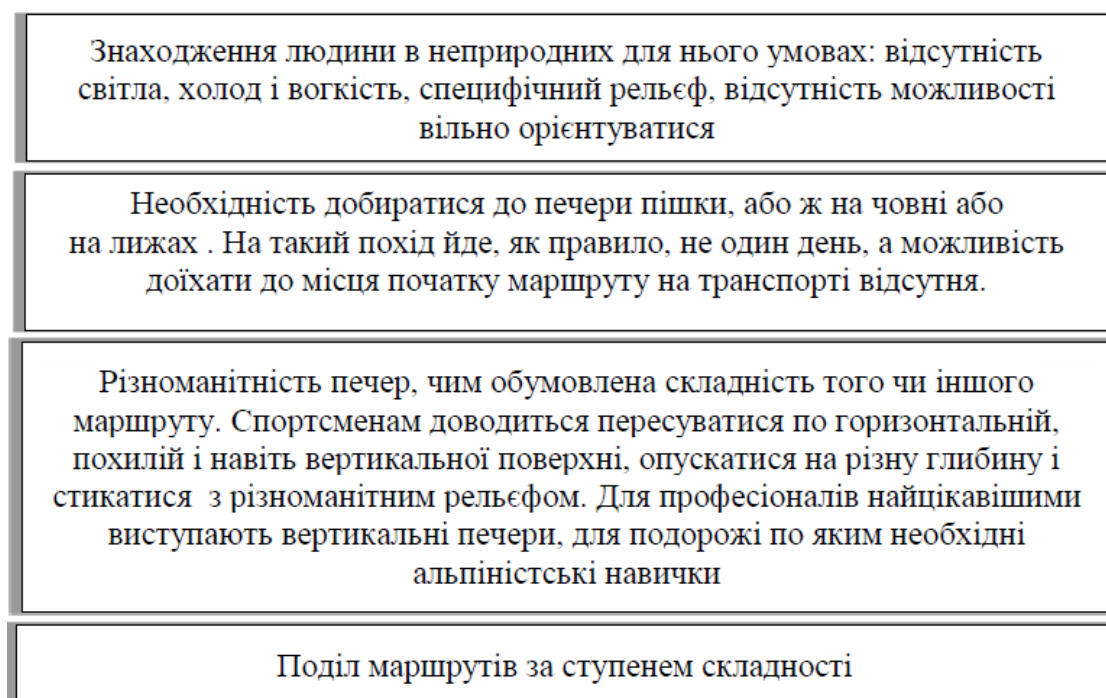


Рис. 1.1.2 Особливості спелеологічного туризму, за [32-38]

Заняття спелеотуризмом не лише дарує яскраві враження, а й сприяє



фізичному розвитку – формує силу, витривалість, спритність. Проте необхідними є навички скелелазіння, вміння плавати, пірнати та користуватись страхувальним спорядженням.

Серед особливостей підземного середовища, до яких слід бути готовим: майже повна вологість повітря, знижена температура й абсолютна темрява, що потребує відповідної екіпіровки та підготовки (див. рис. 1.1.2).

Спелеотур зазвичай включає дві основні частини: надземну – шлях до печери, що може здійснюватися автомобілем, на човні, лижах або пішки, – та підземну – безпосередньо мандрівку по печері. Пересування в підземній частині маршруту часто ускладнюється складним рельєфом: зустрічаються підземні річки, шахти, кам'яні завали й вузькі проходи. Саме тому спелеотури поділяються на категорії складності, які враховують фізичну підготовку та побажання учасників.

Підземне середовище – це надзвичайно чутлива екосистема, яка відновлюється дуже повільно. Тому спелеотуристи ставляться до неї з особливою обережністю й повагою.

Печерою називають підземну порожнину у верхніх шарах земної кори, яка має один або кілька природних виходів на поверхню. Деякі з них утворюють розгалужені системи залів і ходів протяжністю в десятки кілометрів, що вражають своїми масштабами та складністю.

Існує кілька типів карстових печер, які класифікуються за особливостями їхньої будови. Горизонтальні печери не потребують альпіністського спорядження та проходяться без використання технічних засобів. Вертикальні печери, навпаки, характеризуються наявністю глибоких шахт, колодязів і стрімких спусків, що вимагає спеціального спорядження та навичок. Похилі або комбіновані печери поєднують елементи двох рельєфів.

Крім того, карстові печери традиційно поділяються на три основні категорії: спортивні, загальнодоступні та обладнані.

Спортивні печери призначені для досвідчених спелеологів. Їх дослідження потребує не лише спеціального спорядження, а й ґрунтовних

знань, вміння долати складні маршрути, орієнтуватися у лабіринтах і справлятися з численними природними перешкодами.

Загальнодоступні печери не вимагають спеціальної підготовки та можуть бути відвідані широким колом туристів.

Обладнані печери мають штучне освітлення, прокладені доріжки, поручні та інші елементи інфраструктури, що роблять їх комфортними для екскурсій без необхідності в спеціальному спорядженні.

Спелеотури – це чудова нагода відвідати гроти та як обладнані, так і дикі, загальнодоступні печери протягом усього року. Цей вид активного і водночас екстремального відпочинку дозволяє зануритись у таємничий світ підземелля та відчувати атмосферу загадковості, що панує у глибинах Землі.

Спелеомаршрути класифікуються за п'ятьма основними категоріями складності, які визначаються за такими критеріями, як конфігурація печери, загальна глибина спуску, кількість і тип перешкод, а також час, необхідний на подолання маршруту (додатково кожна категорія може мати підкатегорії "а" або "б", що вказують на ступінь ускладнення умов проходження). Печери першої категорії складності призначені для початкового рівня спелеотуризму. Їхня глибина зазвичай не перевищує 100 метрів, а для проходження достатньо мінімального набору спеціального спорядження. Натомість маршрути четвертої та п'ятої категорій вимагають високого рівня підготовки: в таких печерах необхідно облаштовувати кілька підземних таборів. Глибина може перевищувати 1100 метрів, а повне проходження маршруту триває орієнтовно до 18 днів, що робить ці подорожі справжніми експедиціями (див. табл. 1.1.1).

Залежно від географічного розташування, печери можуть містити різноманітні природні перешкоди, серед яких зустрічаються як водні, так і снігові ділянки. Категорія складності печери визначається рівнем труднощів під час її проходження. Вона враховує максимальну довжину підземних ходів, сумарну глибину печери, а також наявність природних перешкод.

## Класифікація спелеомаршрутів

Тривалість маршруту	Глибина печери	Характеристика маршруту
до 8 годин	до 100 м	Маршрути простими сухими вертикальними печерами або горизонтальними з невеликими перешкодами, без специфічного обладнання. Ця категорія доступна для новачків
до 16 годин	до 300 м	Зустрічаються завали, відкриті сифони, мокрі ділянки (підводні ріки, озера, водоспади)
від 1 до 5 днів	до 550 м	Багато перешкод, зокрема закриті сифони (проходять з аквалангом) та глибокі вертикальні ходи. Необхідність спеціального спорядження.
1-2 тижні	до 550 м	Маршрути вертикальними та комбінованими печерами. Перешкоди складні, на окремих ділянках потрібні акваланг, штурмові драбини та інше специфічне обладнання. Хороша фізична та професійна підготовки
до 18 днів (з розбиванням підземних таборів)	800 м і більше	Багато складних перешкод, виключно для професіоналів. Маршрут має найвищий рівень небезпеки

До таких перешкод належать завали, каменепади, заплутані лабіринти, вузькі лази й щілини, підземні водойми й річки, водоспади, сифони, похилі крижані ділянки, круті скельні стіни, а також вертикальні шахти й колодязі глибиною понад 60 метрів. Ці елементи формують не лише фізичну складність маршруту, але й потребують спеціального спорядження, технічних навичок і високого рівня підготовки від спелеологів.

Всі печери, що вимагають для проходження спеціальної підготовки та технічного спорядження, класифікуються за дев'ятьма рівнями складності: 1, 2А, 2Б, 3А, 3Б, 4А, 4Б, 5А та 5Б.

Основними критеріями для визначення категорії складності маршруту є тривалість спелеоподорожі, кількість перешкод, які необхідно подолати, та рівень їхньої складності. Саме ці фактори формують об'єктивну оцінку складності конкретної печери [35].

Найкращі місця для спелеотуризму розташовані в таких гірських масивах, як Альпи, Анди, Гімалаї, Кавказ, Карпати, Кримські гори та інших. Усесвітньо відомими є соляні печери Велички в Польщі – їх регулярно відвідують як дослідники, так і ті, хто прагне оздоровлення.

Крим із понад 800 печерами є ідеальним місцем для занять

спелеотуризмом. Серед них особливе місце займають чотири печери, відкриті для широкого загалу: Мармурова печера (входить до п'ятірки найкрасивіших у світі), Червона печера (найдовша в Європі – 17 км), печера Еміне-Баїр-Хосар та печера Трьохочкова. Досліджуючи численні карстові утворення, спелеотуристи мають нагоду побачити підземні річки та озера, відчуті гул водоспадів під землею та насолодитися виглядом унікальних сталактитів і сталагмітів.

Для спуску в похилі або вертикальні порожнини обов'язковим є спеціальне спорядження: грудна обв'язка або страхувальний пояс, рукавиці, карабіни, пристрої для підйому й спуску по мотузці, а також тросик на випадок обриву основної мотузки.

Для безпечного пересування спелеологи використовують лебідкові пристрої, різноманітні самохвати, системи блоків та інші технічні засоби. Спорядження для ночівлі, приготування їжі, надання першої допомоги й транспортування речей схоже на те, що застосовується в гірському та пішохідному туризмі. Тому спелеолог має володіти відповідними тактико-технічними навичками.

Під час дослідження нових печер слід мати прилади для контролю радіоактивності, рівня загазованості, вологості та інші необхідні інструменти. Першими в невідомі порожнини повинні спускатися лише досвідчені фахівці.

Серед усіх якостей, якими має володіти спелеолог – фізична витривалість, тактичні й технічні навички, – найважливішою, без сумніву, є психологічна стійкість. У замкнутому просторі печер, де панує абсолютна темрява й незвичні звуки природи, людина постійно знаходиться в стані емоційної напруги. Очікування несподіваних ситуацій, потреба зберігати концентрацію, орієнтуватися в складних умовах і діяти холоднокривно – усе це сильно впливає на психіку, навіть якщо турист добре підготовлений фізично. Спелеолог має контролювати емоції, не піддаватися паніці й бути готовим до тривалого перебування в екстремальних умовах.

Спелеотуризм пов'язаний із серйозними ризиками, які потрібно враховувати при плануванні будь-якої експедиції. Основні небезпеки

включають:

- складний рельєф, що може містити завали, вузькі проходи, глибокі шахти й підземні річки – кожен з цих елементів потребує особливої обережності та підготовки;
- відсутність зв'язку з зовнішнім світом, що ускладнює виклик допомоги у разі надзвичайної ситуації;
- повна темрява, яка створює додатковий психологічний тиск та збільшує ризик дезорієнтації;
- неможливість орієнтування за допомогою традиційних засобів, як-от компас або GPS, через ізольоване підземне середовище;
- невідповідні природні умови – підвищена вологість, холод, протяги, які можуть впливати як на фізичний стан людини, так і на справність спорядження.

Тому безпека в спелеології починається з правильного планування, відповідного спорядження та міцної психологічної підготовки.

Серед найпоширеніших перешкод, які зустрічаються під час спелеологічних експедицій, найнебезпечнішими є обвали. Вони можуть бути спровоковані навіть незначними вібраціями – кроками, голосом або переміщенням спорядження. Особливо ризик зростає в період дощів, коли підвищена вологість знижує щільність підземного ґрунту, роблячи його нестабільним. Така ситуація особливо критична в слабо досліджених районах.

Ще одна серйозна небезпека – це затоплення. У дощовий період навіть простий маршрут може миттєво стати непрохідним. Раптове підняття рівня води загрожує життю, якщо не дотримано заходів безпеки або бракує відповідного спорядження. Саме тому знання спеціальних методів поведінки в екстремальних ситуаціях є необхідністю для кожного спелеолога.

Недотримання основних принципів орієнтування в печерах може мати серйозні наслідки – заблукати під землею надзвичайно легко. Саме тому використання детальних схем маршрутів і регулярне звіряння з маркерами – ключові умови безпечного пересування. Вони допомагають зберігати правильний напрямок і уникати небезпечних ділянок.

Також варто враховувати підвищену вологість, складний рельєф та людський фактор, зокрема неуважність, що можуть стати причиною падінь і зривів. Щоб мінімізувати ці ризики, дуже важливо правильно підбирати спорядження ще на етапі планування маршруту.

Особливу увагу потрібно звертати й на якість повітря в підземеллях. Верхні шари земної кори можуть містити порожнини з високою концентрацією вуглекислого газу або метану. Без належного контролю це створює реальну загрозу життю, тому до стандартного набору спелеолога обов'язково мають входити прилади для вимірювання загазованості повітря.

Таким чином, дотримання основних принципів безпеки є життєво необхідним для всіх, хто вирушає у підземні подорожі. Вони допомагають уникнути небезпеки та зберегти життя навіть у найскладніших умовах. Основні правила спелеобезпеки включають:

1. Заборонено спускатися в печеру наодинці. Печерні умови можуть бути непередбачуваними, тому завжди має бути команда, здатна надати допомогу в екстрених ситуаціях.

2. Обов'язкова наявність індивідуальних засобів захисту та страхувальних систем. Це включає шолом, обв'язку, рукавиці, ліхтарі, запасне освітлення, самостраховку та інше необхідне спорядження.

3. Завали не можна розбирати без попереднього огляду фахівцями. Самовільне втручання може спричинити обвал і створити небезпеку для всієї групи.

4. Пересування має бути повільним і максимально тихим. Навіть незначна вібрація може призвести до зсувів, падіння каміння або обвалів.

Наступний параграф присвячений дослідженню історії становлення та чинникам розвитку спелеологічного туризму в Україні.

## 1.2. Історія становлення та чинники розвитку спелеологічного туризму в Україні

Протягом тривалого часу спелеологією займалися переважно ентузіасти під керівництвом досвідчених фахівців, які вивчали карстові порожнини. У 1950–1980-х роках вони відкрили й дослідили сотні печер Криму. Попри унікальну привабливість підземного середовища, цей напрям залишався обмеженим для вузького кола фахівців і спортивних туристів.

Спелеотуризм є прогресуючим, хоча й не масовим видом активного відпочинку через свою складність. Водночас, ті, хто хоча б раз занурився в «підземне царство» та побачив унікальні природні утворення, часто залишаються відданими цій діяльності на роки. Спелеологія поєднує науковий інтерес із прагненням до самоперевірки й подолання природних перешкод.

У 60-х роках ХХ століття спелеотуризм в Україні почав набувати певної популярності, хоча у вітчизняній науковій літературі ця тема ще недостатньо розкрита, попри значний потенціал. Перші дослідження в цій галузі започаткував В. М. Дублянський, який зосередився на морфологічних і геологічних характеристиках печер, практичних аспектах підготовки спелеотуристів, організації походів та методиці дослідження печер. У працях М. П. Коржика розглядаються питання оцінювання печер як туристичних об'єктів і впроваджується поняття «спелеоресурсознавство». Вагому роль у популяризації спелеотуризму та знань про печери відіграли дослідження В. О. Радзієвського.

Спелеологія як наукова дисципліна в Україні сформувалася відносно нещодавно. Лише наприкінці 1950-х років туристи та науковці почали проводити систематичні й комплексні дослідження печер і шахт. До цього часу вивчення підземних просторів носило переважно описовий та фрагментарний характер, що контрастує з більш розвиненим і систематизованим підходом до спелеології за кордоном.

До 1917 року українська спелеологія мала переважно аматорський характер – нею займалися ентузіасти без спеціальної спортивної підготовки та відповідного спорядження для дослідження складних підземель. Через це в наукових джерелах згадуються лише легкодоступні печери, такі як Балаганська, Ангарська, Вертеба, Кришталева на Поділлі, Великий Бузлук у Криму тощо.

У 1908 році науковець М. Орлович разом з інженером Г. Гутковським описали вхідну частину Кришталевої печери поблизу села Кривче на Тернопільщині. На початку 1930-х років інженер В. Нехай дослідив прилеглу ділянку лабіринту, описав її та склав карту, яку опублікував у «Путівнику по печері Кривче» 1933 року. Саме тоді було прокладено і частково обладнано перший в Україні підземний екскурсійний маршрут, який став надзвичайно популярним серед відвідувачів [23].

У радянський період спелеологічні дослідження в Україні набули системного характеру, спираючись на ґрунтовні геологічні вивчення карстових процесів, що проводилися переважно з прикладною метою. У довоєнні роки значну увагу приділяли дослідженню кримських печер – цим займалися такі вчені, як П. Василевський та П. Шелтов. У той же час Я. Бірштейн започаткував біоспелеологічні дослідження в Криму. Згодом Зайцев узагальнив нові дані щодо вивчення кримських печер та шахт глибиною до 60 метрів.

Після Другої світової війни інтерес до вивчення карсту значно зріс. Наприкінці 1950-х років у Київському державному університеті була заснована лабораторія спелеології під керівництвом Е. А. Гаврилова. Серед її співробітників були М. П. Гончаренко, Г. Ф. Приходько, М. В. Щербакова та інші науковці, які внесли вагомий внесок у розвиток української спелеології [48].

Починаючи з 1958–1959 років, спелеологічні дослідження в Україні набули нового імпульсу завдяки активній роботі наукових колективів Інституту мінеральних ресурсів у Сімферополі та ряду університетів. Важливу роль у координації цих досліджень відіграли Міжвідомча комісія з вивчення геології та географії карсту, Комісія карсту і спелеології АН СРСР, а також Всесоюзний



інститут карстознавства і спелеології.

Початком плідної співпраці між професійними вченими та аматорами-спелеологами стали спільні дослідження, які проводились у межах Комплексної карстової експедиції АН УРСР у Гірському Криму.

У період з 1958 по 1962 роки в Криму було проведено десятки спелеологічних експедицій, у яких брали участь аматори з різних міст – Сімферополя, Ялти, Севастополя, Києва, Харкова тощо. У цей же час спелеологічні секції почали виникати в таких містах, як Львів, Тернопіль, Сімферополь, Ялта та інші.

Важливою віхою в розвитку спелеотуризму став Перший Всесоюзний зліт спелеологів, що відбувся в Криму в 1962 році. Саме тоді спелеотуризм офіційно утвердився як форма громадського руху та увійшов до системи туризму. Організаційне керівництво діяльністю спелеосекцій здійснювала Центральна секція спелеотуризму, а з 1977 року – Комісія спелеотуризму при Федерації туризму Центральної ради з туризму і екскурсій ВЦРПС.

Період з 1962 по 1980 роки став часом активного розвитку спелеології: ентузіасти з різних регіонів досліджували вже відомі печери, відкривали заново втрачені входи та активно шукали нові підземні утворення.

У різних карстових регіонах України спелеологи та спелеотуристи відкрили й дослідили понад 3,5 тисячі печер і шахт. Значний крок у розвитку спелеотуризму в Києві був зроблений у 1979 році, коли з'явилися перші офіційні інструктори: А. Резніков, Т. Крапивнікова, А. Литвин, Л. Межибовський, А. Овчар. До цього моменту вони активно брали участь у численних експедиціях і навчально-методичних зборах, що були необхідними для здобуття кваліфікації.

У 1971 році в Києві була заснована філія тернопільського клубу «Поділля» (В. Павлюченко, Ю. Костенко, А. Білоус, А. Авяган), яка спеціалізувалась на участі в дослідженнях печер «Озерна» та «Млинки» на Поділлі – одних із найвідоміших спелеологічних об'єктів регіону.

Попри багатий досвід і значні досягнення, спелеотуризм в Україні й досі

не завжди визнається як повноцінна частина туристичної галузі, галузь людської активності чи об'єкт наукового аналізу.

У різних карстових регіонах України спелеологи та спелеотуристи відкрили й дослідили понад 3,5 тисячі печер і шахт. Значний крок у розвитку спелеотуризму в Києві був зроблений у 1979 році, коли з'явилися перші офіційні інструктори: А. Резніков, Т. Крапивнікова, А. Литвин, Л. Межибовський, А. Овчар. До цього моменту вони активно брали участь у численних експедиціях і навчально-методичних зборах, що були необхідними для здобуття кваліфікації.

У 1971 році в Києві була заснована філія тернопільського клубу «Поділля» (В. Павлюченко, Ю. Костенко, А. Білоус, А. Авяган), яка спеціалізувалась на участі в дослідженнях печер «Озерна» та «Млинки» на Поділлі – одних із найвідоміших спелеологічних об'єктів регіону.

Попри багатий досвід і значні досягнення, спелеотуризм в Україні й досі не завжди визнається як повноцінна частина туристичної галузі, галузь людської активності чи об'єкт наукового аналізу.

Основними векторами розвитку спелеотуризму сьогодні можна вважати [1, 48]:

- зростання кількості учасників та збільшення числа організованих спелеопоходів, що свідчить про популяризацію цього виду активного відпочинку;
- удосконалення технік проходження печер, що робить спелеотуризм безпечнішим і доступнішим для ширшого кола людей;
- розвиток та розширення виробництва спеціалізованого спорядження, включаючи легші, міцніші та функціональніші елементи екіпірування;
- якісне картографічне та інформаційне забезпечення, що дозволяє краще орієнтуватися в підземних лабіринтах і готуватися до експедицій;
- поява нових напрямів спелеотуризму, таких як освітній, екологічний, історичний туризм, які поєднують дослідження печер з іншими формами пізнавальної діяльності.

У середині 1990-х років у сфері туризму в Україні відбулося важливе розмежування між похідним (експедиційним) і змагальним туризмом, що також торкнулося спелеотуризму. Відтоді спортивні розряди та звання присвоюються окремо: за участь у туристичних походах і за досягнення в змаганнях. Такий підхід зробив туризм доступнішим і сприяв його поширенню на ширші території.

Розширюється також напрям екскурсійного туризму в печерах. Нові маршрути та ділянки обладнуються для безпечного та зручного відвідування. Наприклад, у Мармуровій печері в Криму в червні 2006 року був відкритий новий екскурсійний маршрут у нижньому ярусі – одній із наймальовничіших частин підземного комплексу.

Окрім традиційного використання, печери починають слугувати локаціями для нестандартних заходів, таких як фестивалі бардівської пісні. Для кращого орієнтування та безпеки спелеотуристів тривають дослідження печер: вивчається їхня структура, визначається точне географічне розташування, впорядковуються назви [1].

Класифікація печер має важливе значення не лише для науки, а й для безпечної організації спелеотуризму. Залежно від походження, печери поділяють на кілька основних типів [1]:

- карстові печери – найпоширеніші, з найбільшою довжиною і глибиною. Виникають унаслідок розчинення порід водою. Такі печери формуються лише в розчинних породах: вапняку, мармурі, доломіті, крейді, гіпсі, солі.
- тектонічні печери – утворюються в будь-яких гірських породах через тектонічні розломи.
- ерозійні печери – формуються механічною ерозією в нерозчинних породах. Вони часто виникають уздовж морських узбереж під впливом прибою, але зазвичай мають невеликі розміри.
- льодовикові печери – з'являються у льодовиках під дією талої води. Термальні льодовикові печери відомі в Ісландії, Гренландії й можуть досягати значних розмірів.

- вулканічні печери – формуються під час вулканічної активності, зокрема внаслідок витікання лави.

- антропогенні печери – створені в результаті діяльності людини, наприклад, шахти, катакомби або підземні споруди.

Ця класифікація допомагає краще розуміти природу печер і забезпечує їх безпечне використання в туризмі [1].

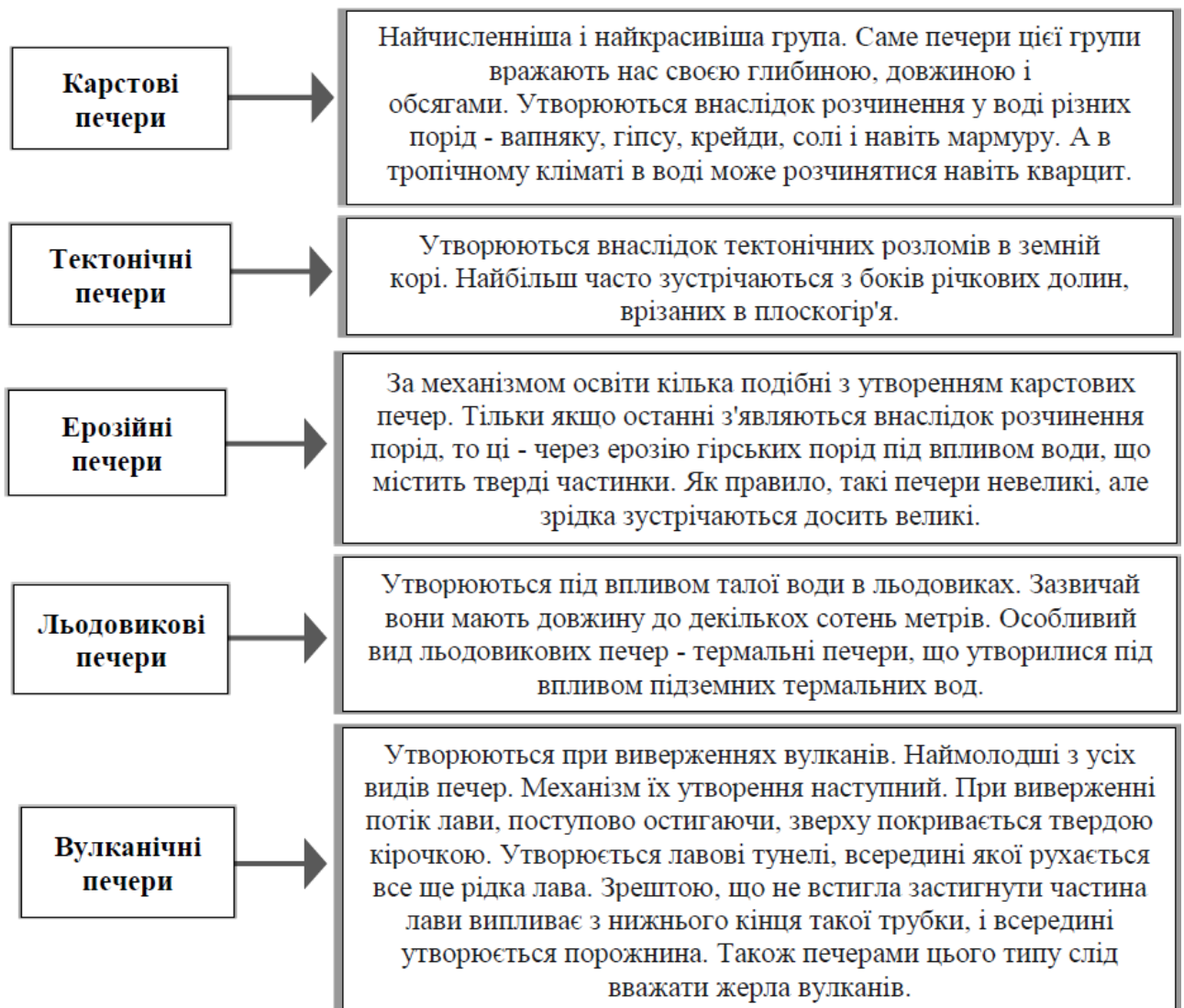


Рис. 1.2.1 Класифікація печер, за [1]

За віком печери поділяють на: активні; реліктові; викопні.

За направленістю печери бувають: горизонтальні; вертикальні; нахилені; складні (в тому числі багатоповерхові).

За формою віділяють такі види печер: лантухоподібні; коридорні; лабіринтові.

За глибиною: колодязі; шахти.

За мікрокліматом: статичні й динамічні; теплі та холодні.

За наявністю води: сухі; обводненні.

Печери можуть мати різну структуру входів і виходів. Якщо печера має лише один вхід, а на її протилежному кінці вона закінчується вузькими ходами, тріщинами, або заблокована обвальними чи натічними утвореннями – її називають сліпою печерою. Існують також прохідні печери, які мають два виходи і дозволяють пройти наскрізь.

Усередині багатьох печер на дні, стінах або стелі формуються красиві натічні утворення: сталактити (вузькі, довгі утворення, які звисають зі стелі, нагадуючи бурульки. Вони утворюються з кальциту й у розрізі мають концентричну структуру) та сталагміти – утворення, які наростають із дна печери в напрямку до сталактитів. Вони товщі й коротші за сталактити (рис. 1.2.2).

Ці природні утворення не лише прикрашають підземний ландшафт, а й є свідченням тривалих геологічних процесів.



Рис. 1.2.2 Сталактити і сталагміти в печерах, за [32]

Часом у печерах сталактити і сталагміти зростаються між собою, утворюючи величні натічні колони. Ці форми додають печерам монументальності й створюють враження підземних залів, прикрашених кам'яними "стінами".

Цікавим природним явищем є також льодяні печери, або як їх ще

називають – холодні печери. У таких печерах через специфічний мікроклімат нагромаджується лід, що може зберігатися протягом усього року. В Україні льодяні печери найчастіше зустрічаються в Криму, де особливі умови сприяють утворенню та збереженню крижаних масивів навіть у теплу пору року [8, с. 411].

Спелеотуризм – унікальний вид туризму, що вимагає певних умов для розвитку та організації. Основні умови включають:

- наявність спелеоресурсів, до яких належать печери, лійки, підземні озера, джерела, гроти та інші карстові форми. Без таких природних утворень розвиток спелеотуризму просто неможливий;

- професійні кадри: екскурсіводи (проводять екскурсії для туристів у спеціально обладнаних печерах, що не вимагають спеціальної фізичної підготовки) та інструктори (займаються підготовкою учасників до складних походів у важкодоступні підземні системи);

- наукові дослідження та контроль пропускного потенціалу печер, що дозволяє зберігати їх у належному стані й гарантувати безпеку для відвідувачів.

Серед особливостей спелеотуризму вирізняються висока вологість, яка часто сягає 100%, знижена температура у підземеллях, повна відсутність природного освітлення, що потребує спеціального спорядження та обережності.

Спелеотуризм має такі підвиди (рис. 1.2.3):

- науковий (науково-тематичні екскурсії та експедиції);
- спортивний;
- спелеолікувальний (відвідання певних печер із метою використання лікувальних властивостей печерного повітря);
- екскурсійний [1, 48].

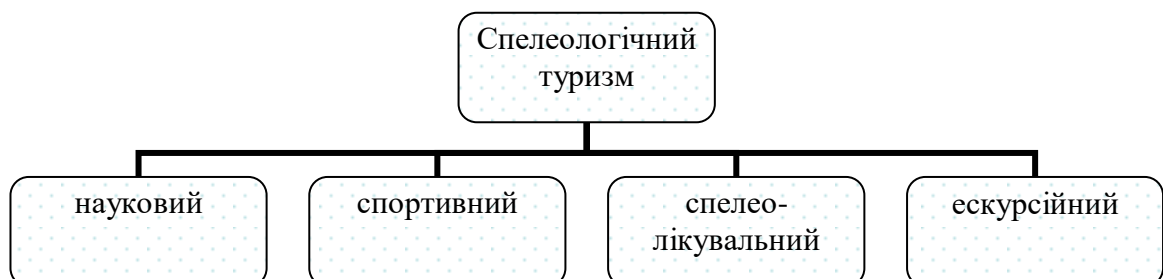


Рисунок 1.2.3 Підвиди спелеотуризму, за [1, 48]

Спелеотуризм – це не лише захопливі мандрівки підземеллями, а й велика відповідальність. Він висуває особливі етичні вимоги до поведінки туристів у печерах та їхнього ставлення до підземного світу. Це обумовлено високою крихкістю природних об'єктів.

Печери – це унікальні й надзвичайно вразливі природні системи, де навіть незначне втручання може завдати непоправної шкоди:

- екосистеми печер часто містять рідкісні види мікроорганізмів, комах або кажанів, чутливих до змін у середовищі;
- натічні утворення (сталактити, сталагміти, колони) формуються дуже повільно – десятиліттями або навіть століттями.
- наприклад, пошкоджений сталактит не відновиться за життя жодного покоління – його природна регенерація може тривати сотні років.

Тому головний принцип спелеотуризму – "не зашкодь". Етична поведінка, обережність і повага до підземної природи – це ключові складові культури відповідального спелеотуриста [3, с. 50].

Основними вимогами до спелеотуризму є:

- естетичність (як ідеальна категорія спелеоресурсної сутності);
- екологічність (як базисний пріоритет – лімітування відвідуваності порожнин);
- економічність (освоєння печер потребує значних капіталовкладень із порівняно низькою рентабельністю) [10, с. 171].

Естетична оцінка печер – важливий етап у визначенні їхньої спелеотуристичної цінності. Така оцінка дозволяє виявити ділянки з особливою привабливістю та сформуванню уявлення про потенціал печери.

Процес оцінювання має такі особливості:

- печера умовно розподіляється на ділянки: галереї, зали, колодязі тощо. Кожна з них розглядається як складова частина єдиного просторового комплексу;
- оцінювання здійснюється за п'ятибальною шкалою спеціальною комісією, до складу якої входять досвідчені спелеологи з глибоким розумінням

естетики підземного простору;

• для отримання підсумкової оцінки використовується формула 1.3, яка враховує індивідуальну естетичність кожної ділянки, їх кількість  $i$ , як результат, дає загальну оцінку всієї печери – також за п'ятибальною шкалою [14, с. 64-70].

$$\rho = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{n} \left(1 - \frac{1}{1+n}\right), \text{ де} \quad (1.1)$$

$\rho$  – естетична оцінка печери,

$xi$  – естетична оцінка окремих ділянок печери,

$n$  – кількість оцінюваних ділянок в печері,

$(1-1/1+n)$  – коефіцієнт структурного розмаїття печери (виявляє вплив кількості структурних елементів, а тому і параметрів печери, на загальну естетичну оцінку).

Дана формула дозволяє враховувати естетичність всієї печери, а не окремих привабливих залів, як відбувається при загальній експертній оцінці.

Виділяють наступні категорії людей, які якимось пов'язані з печерами:

- спелеоекскурсанти;
- спелеотуристи;
- спортсмени-спелеологи (кейвери);
- спелеологи.

Спелеоекскурсанти – люди без спелеодосвіду, які відвідують обладнані печери. Займаються цим в основному з цікавості.

Спелеотуристи – люди, які відвідують категорійні печери (від некатегорійних печер до печер 5-ї категорії складності), з метою підвищення спортивної майстерності, оформлення розрядів і звань. Мають, як правило, достатній спелеодосвід для відвідування печер певної категорії складності.

Спелеологи – люди, що займаються всебічним вивченням печер (геологи, гідрогеологи, археологи, палеонтологи, біологи і т. д.).

Спортсмени-спелеологи (кейвери) – люди, які відвідують печери (від найпростіших до найскладніших) з дослідницькими цілями (в основному, з



метою першопроходження). Мають великий спелеодосвід і всебічну підготовку.

Спелеотуризм – це не просто активна форма рекреації, а й один із ефективних засобів оздоровлення. Відвідування печер сприяє гармонізації тіла та душі, допомагає зняти психоемоційне напруження, а також розвиває особистісні якості, такі як витривалість, відповідальність, здатність до взаємодії в команді. У цьому сенсі спелеотуризм виступає своєрідною природною терапією, що допомагає впоратися зі стресом і внутрішньою втомою.

Печери привертають увагу багатьох дослідників: геологів, біологів, гідрологів. Але першими, хто спускається під землю, є спелеологи-спортсмени. Саме завдяки їхній сміливості й професіоналізму створюються детальні карти та описи нових печер, розробляються й удосконалюються техніка і тактика проходження складних ділянок підземного простору.

Аналізу сучасного стану та передумов розвитку спелеотуризму в Україні свідчать про наявність високого природного потенціалу для активного просування цього виду туризму. Україна володіє значними спелеоресурсами, які, за належної організації, можуть бути використані для створення привабливих маршрутів і туристичних продуктів.

Одним із ключових чинників, що впливають на розвиток спелеотуризму, є політична стабільність у державі. Безпека регіонів, де розташовані печери, є основною умовою для притоку туристів.

Не менш важливо посилити інформаційну підтримку серед населення, розповідаючи про можливості подорожей до печер, їхню цінність і користь для здоров'я. Також критично необхідне професійне кадрове забезпечення.

У разі успішної популяризації, спелеотуризм має всі шанси стати конкурентоспроможним щодо інших видів спортивного туризму, завдяки своїй унікальності, емоційності та оздоровчому потенціалу [2, с.70].

Таким чином, спелеотуризм об'єднує науку, спорт і оздоровлення, відкриваючи для кожного нові можливості самопізнання та розвитку.

Далі аналізуємо світові тенденції розвитку спелеологічного туризму.

### 1.3. Сучасні світові тенденції розвитку спелеологічного туризму

Останніми роками кількість туристів у світі значно збільшилася. Туризм перетворився на один із ключових напрямів економічного розвитку, адже він сприяє підвищенню міжнародного престижу держав і формує позитивний імідж країни. А репутація на міжнародній арені є вагомим чинником для будь-якої держави.

Всесвітня туристична організація оприлюднила Топ-10 десятих країн світу за найбільшими показниками туристичних прибуттів у 2022 р. (рис. 1.3.1).

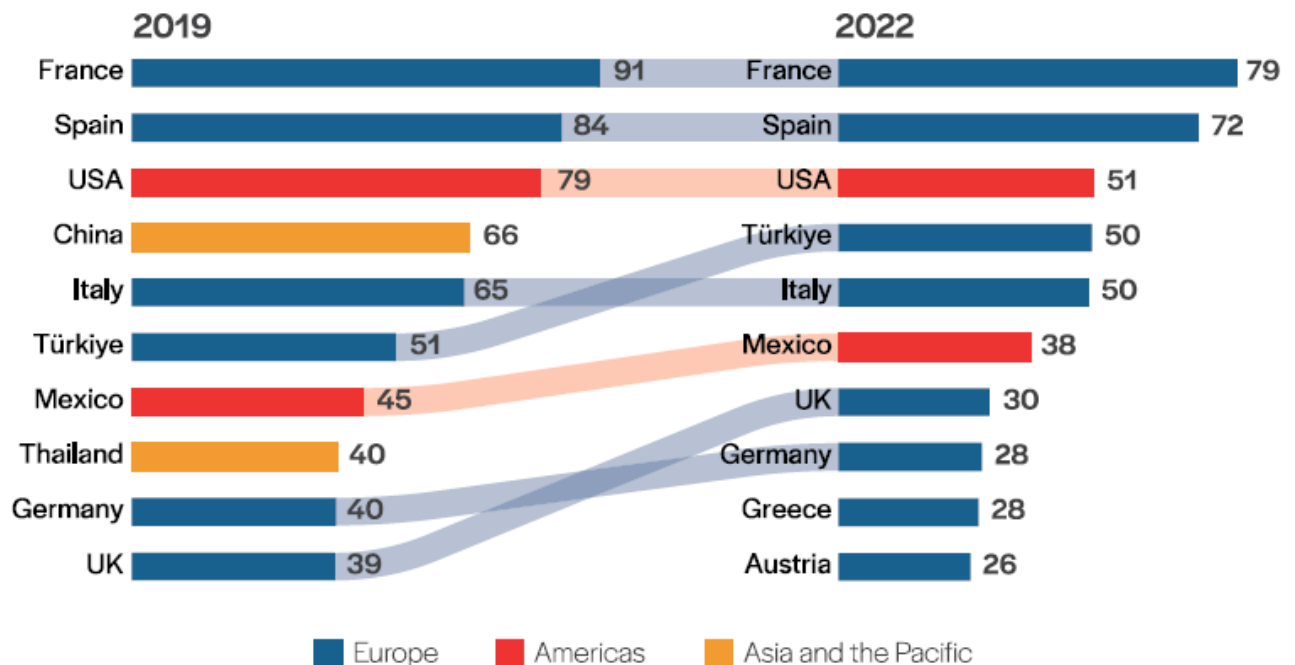


Рис. 1.3.1 Топ-10 країн за обсягом туристичних прибуттів, за [53]

У сучасному світовому туризмі все більшої популярності набувають об'єкти, що поєднують у собі елементи екзотики та екстриму. Спелеотуризм належить до екстремальних видів туризму, адже передбачає незвичайні враження, значні фізичні навантаження та наявність певного ризику для здоров'я і навіть життя туристів.

На сьогодні у світі для туристичного відвідування облаштовано понад тисячу печер, тоді як в Україні лише десять карстових печер мають відповідну інфраструктуру. Наукове вивчення українських печер нерозривно пов'язане з

оцінкою їх як цінного рекреаційного ресурсу карстових регіонів. Дослідження також зосереджені на впливі людської діяльності на ці унікальні природні об'єкти та визначенні їхнього потенціалу як туристичних атракцій.

Спелеотуризм, або туризм у печерах, демонструє стабільне зростання популярності у світі. За даними дослідження 2022 року, понад 70 млн. людей щорічно відвідують понад 1 200 туристичних печер у 95 країнах, що приносить близько 800 млн. євро лише від продажу квитків.

У 2019 році кількість відвідувачів туристичних печер сягнула 144 млн. осіб. У 2021 році 120,8 млн. відвідувачів відвідали печери, що на 16% менше, ніж у 2019 році, коли до пандемії було 144 млн. відвідувачів (рис.1.3.2). Однак кількість відвідувачів печер у Сполучених Штатах (США) зростає на 27%, з 13,8 млн. у 2019 році до 17,5 мільйонів у 2021 р. [51].

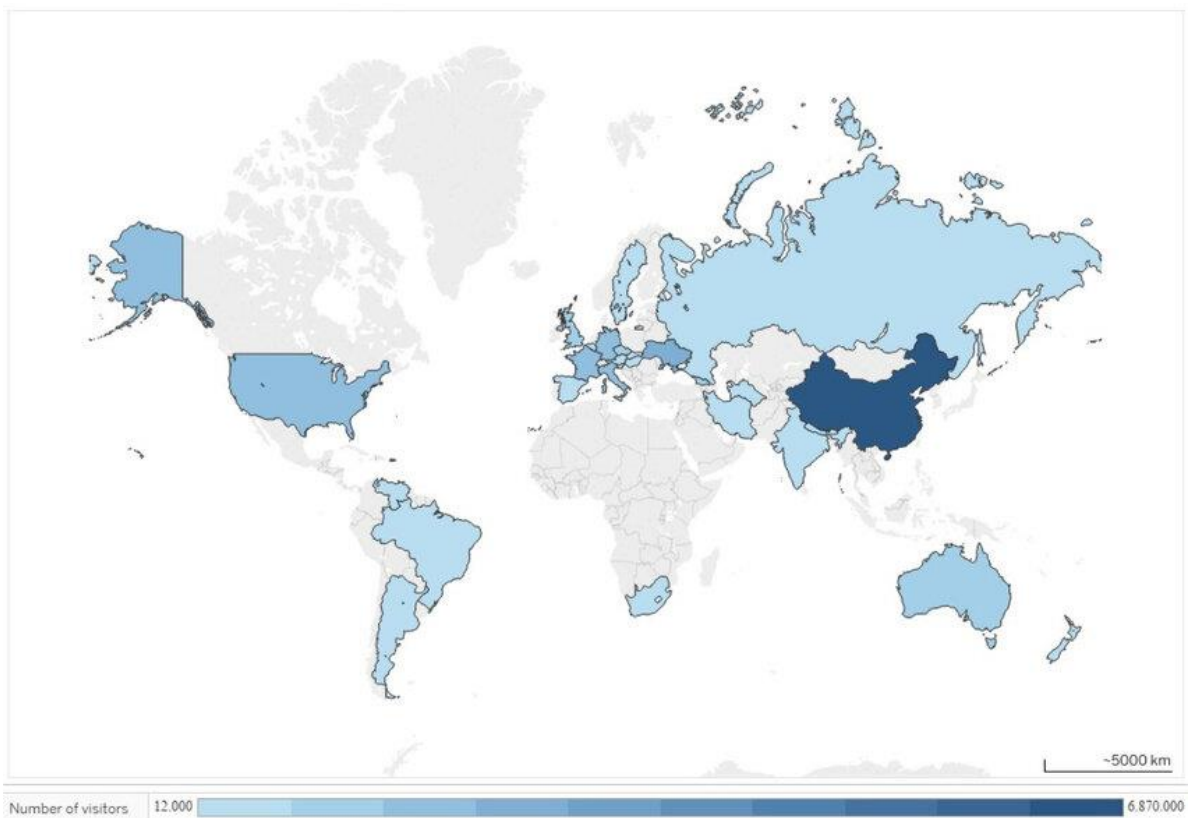


Рис. 1.3.2 Світовий розподіл відвідувань туристичних печер за рік, за [17].

Спелеотуризм найбільш популярний у Європі, яка приваблює 48% світових відвідувань, за нею слідує Азія з 36% та Північна Америка з 8%.

Глобальний дохід від спелеотуризму перевищує 2,3 млрд. доларів США щорічно, забезпечуючи зайнятість для понад 25 000 осіб безпосередньо та ще більше через супутні туристичні послуги.

Найбільші печери знаходяться у США, Мексиці, Франції, Чехії, Китаї. Цікаві локації (включаючи одні з найдовших у світі печер) є і в Україні. Карстові/гіпсові порожнини є в Норвегії, Швеції, Новій Зеландії, Італії, Іспанії, В'єтнамі.

Різні печери приваблюють туристів завдяки своїм унікальним особливостям: одні – незвичною формою та морфологією, інші – підземними озерами й річками, а деякі – унікальною флорою або лікувальними властивостями.

Прикладами таких природних об'єктів є:

– Печера гірської річки у В'єтнамі, яка вражає своїми масштабами. Висота найбільшої зали досягає 240 метрів, що еквівалентно висоті сорокаповерхового хмарочоса. У структурі печери налічується понад 150 залів, однак на сьогодні детально досліджено лише 6,5 км. Вона вважається однією з найвизначніших природних пам'яток В'єтнаму.

– Печера Вейтомо Глоуворм (Waitomo Glowworm) у Новій Зеландії, яка славиться мешканцями – світлячками виду *Arachnocampa luminosa*. Ці істоти світяться м'яким блакитним світлом і є ендеміками Нової Зеландії, що робить печеру справді унікальним туристичним об'єктом [36].

– Крижана печера Ватнайокулл (Vatnajökull Glacier Cave) розташована в Ісландії та вражає своєю незвичайністю. Це місце доступне для відвідування лише в зимовий період. Проміння світла, проходячи крізь товщу льоду, створює неймовірні візерунки та ілюзії, ніби ви опинилися на дні океану. В особливо сприятливу погоду, коли немає снігу, можна побачити кришталево чистий лід блакитно-бірюзового відтінку, який заворожує своєю красою та приваблює численних туристів з усього світу [37].

– Печера Очеретяної Флейти – одна з найбільших і найвражаючих карстових печер у туристичному місті Гуйлінь, Китай. Її назва, натхненна

очеретом (бамбуком), з якого місцеві колись виготовляли унікальні музичні флейти, не передає всієї краси цього підземного дива. Вона вражає розмаїттям форм сталактитів і сталагмітів, що утворилися за тисячоліття, та дивовижним штучним підсвічуванням, яке створює ефект справжньої художньої палітри. Печера входить до системи тунелів і залів, що зачаровують відвідувачів, і є однією з найпопулярніших туристичних атракцій Китаю. Місце чудово збережене завдяки зусиллям китайської сторони, що зробили його справжнім підземним музеєм [38].

– Печера Еллісон – справжня знахідка для любителів екстриму, але зовсім не для тих, хто боїться висоти. Однією з головних її особливостей є глибока вертикальна шахта, що сягає 179 метрів. Спуск у такі глибини потребує спеціального спорядження та підготовки. Але для тих, хто наважиться на цю пригоду, відкривається незабутній підземний світ з унікальними формаціями, що роблять це місце справжнім викликом і водночас – незабутнім досвідом [39].

– Печера Куаут Сая вражає особливою атмосферою та сакральною величчю. Її простір – великий і світлий, а природне світло, що проникає всередину, створює ефект урочистості, ніби ось-ось з'явиться священнослужитель. Саме ця незвичайна аура стала причиною, чому в печері облаштовано буддистський храм, який гармонійно вписується в природний ландшафт і робить це місце унікальним для духовних практик і туристичних відвідувань [40].

– Печера Шондонг, що розташована в центральному В'єтнамі, вважається найбільшою печерою у світі. Її гігантські масштаби дійсно вражають, і відвідати це природне диво – унікальна можливість для кожного мандрівника. Усередині панує незабутня атмосфера, яка вражає своєю величчю та спокоєм. Особливою особливістю є підземна річка, яка під час сезону дощів затоплює окремі частини печери, додаючи ще більше магії цьому місцю [40].

– Печера Айсризенвельт – найбільша у світі система крижаних печер, що вражає своїми грандіозними проходами та захопливими краєвидами. Величезні

льодові тунелі і заплутані повороти можуть легко збити з пантелику, проте це лише додає пригодницького духу. Тут безліч мальовничих куточків, ідеальних для яскравих селфі, а враження, отримані під час відвідин цього крижаного царства, залишаться в пам'яті на все життя. [41].

– Карлсбадські печери, розташовані у США, є одним із найвражаючих природних утворень. Їхня унікальність полягає у складній системі тунелів, лабіринтів та проходів, у яких легко заблукати без провідника. Атмосфера цієї печерної мережі зачаровує – кожен зал і кожен хід приховує свою таємницю, створюючи відчуття справжньої підземної пригоди [42].

– Печера Бартон Крік – справжня знахідка для тих, хто цінує різноманіття та захоплюється фільмами про скарби. У давнину тут мешкали представники загадкової цивілізації майя. У середині печери й досі можна побачити безліч наскельних зображень, статуй, релігійних артефактів цього народу, а також людські кістки – моторошне нагадування про давні ритуальні жертвоприношення [43].

– Печера Кристалів – одне з найунікальніших місць на Землі. На відміну від більшості відомих печер, ця вражає гігантськими кристалами селеніту, які сягають десятків метрів у довжину й важать десятки тонн. Умови всередині печери надзвичайно суворі: температура тримається близько 60°C, а вологість досягає 90–100%. Без спеціального спорядження перебування там стає неможливим – людина не витримає навіть кількох хвилин. Навіть із захисним обладнанням середній час перебування обмежений до 30–40 хвилин [44].

Досвід багатьох країн світу свідчить про те, що спелеооб'єкти можуть відігравати ключову роль у формуванні туристичного попиту та сприяти отриманню значних доходів. Згідно з офіційною статистикою, найбільші прибутки від використання печер приносять туристичній галузі США, Франції, Іспанії, Угорщині та Італії. У цих державах природні порожнини перебувають під охороною, ретельно облаштовані та інтегровані у сферу туристичних послуг, що дозволяє ефективно використовувати їхній потенціал на внутрішньому та міжнародному ринку [33].

У вище згаданих країнах виділяють печери, які є найдовшими та найглибшими печерами в світі (табл. 1.3.1).

Таблиця 1.3.1

## Найважливіші печери у світі, за [33]

Печера		Глибина, м	Довжина, м	Місце розташування
Найдовші печери світу				
1	Мамонтова	-115	590629	США
2	Джуел кейв	-192,6	241595	США
3	Уінд кейв	-193,9	214429	США
4	Лечугія	-488,9	206946	США
5	Фішер рідж	-108,5	182067	США
Найглибші печери світу				
6	Мірольда	-1632	13000	Франція
7	Жан Бернар	-1602	20536	Франція
	Люсьєн Щит	-1626	13000	Франція
8	Торка дель Серра	-1589	7060	Іспанія
9	Сіма де ла Корсіна	-1507	6445	Іспанія
10	Система Trave	-1441	62099	Іспанія

Мамонтова печера – найдовша печера у світі та один із найпопулярніших природних спелеологічних об'єктів. Вона входить до складу Національного парку Mammoth Cave і є однією з ключових туристичних атракцій США. Щороку печеру відвідує близько пів мільйона туристів [33].

Унікальність Мамонтової печери зумовлена її геологічною будовою – вона сформована з твердих порід, що робить її стійкою до руйнування. Вразити може і надзвичайно сухий мікроклімат, що майже виключає проникнення води та утворення сталактитів. Водночас тут можна побачити неймовірні, ніби застигли у часі, кам'яні водоспади, які надають печері особливої атмосфери.

У печерах протікає кілька підземних річок, дві з яких носять символічні міфологічні назви – Стікс і Лета, що асоціюються з вічністю та потойбічним світом. Ще одна річка – Грін Рівер – бере початок під землею та виходить на поверхню, продовжуючи свою течію на відкритому просторі. У минулому столітті для туристів навіть проводили екскурсії на човнах по цій річці, однак через порушення екологічного балансу такі прогулянки були припинені [33].

Туристичні групи мають змогу обрати екскурсії різної тривалості – від однієї до шести годин. Для справжніх шукачів пригод доступна унікальна можливість вирушити в подорож лабіринтами печер, озброївшись лише

парафіноюю лампою. Окрім класичних маршрутів, пропонуються й екстремальні тури, під час яких учасникам дозволяється відійти від звичних стежок і дослідити заповнені тунелі, відчутти атмосферу справжнього підземного світу та поринути в дух спелеологічної експедиції.

Ще однією з найдовших печер світу є Jewel Cave – карстова печера, розташована в штаті Південна Дакота, на півдні гір Блек-Гілс. Вона вражає своїм унікальним внутрішнім оздобленням: стіни численних галерей вкриті суцільним шаром кристалів кальциту, товщиною до 17 см, що створює неповторну гру світла та блиску – звідси й назва печери. Jewel Cave обладнана для відвідувань: всередині прокладено екскурсійні маршрути, а в центрі складної системи лабіринтів облаштовано штучний вхід, що полегшує доступ для туристів [33].

Печера Wind Cave, або Печера Вітру, є першою у світі печерою, яку було офіційно визнано національним парком США. Вона стала однією з перших природних пам'яток, узятих під охорону через свою унікальність. Головною особливістю печери є дивовижні геологічні утворення, відомі як боксворки. Ці структури складаються з тонких пластів кальциту, що вкривають стіни й стелю печери. Переплітаючись між собою, вони формують складні візерунки, які нагадують гігантські стільники з безліччю маленьких комірок, створюючи враження неземного пейзажу [33].

У печері Wind Cave зосереджено близько 95% усіх боксворків, відомих на нашій планеті. Саме це робить її унікальною геологічною пам'яткою. Окрім боксворків, Печера Вітру приваблює туристів своїми крижаними візерунками, химерними структурами та заплутаною мережею підземних коридорів, які створюють справжній лабіринт.

Ще одна вражаюча печера США – Лечугія, що входить до числа шести найдовших і найвідоміших печер світу. Вона вражає своїми масштабами: на сьогодні її досліджена довжина становить понад 210 км, і постійно відкриваються нові проходи та відгалуження, через що карта печери регулярно оновлюється.



Лечугія також вважається найглибшою печерою США. Її інтер'єри зачаровують: тисячі сталактитів і сталагмітів, підземні річки й озера, фантастичні кам'яні формації, які в поєднанні з штучним освітленням створюють казковий підземний світ.

Розташована вона в національному парку штату Нью-Мексико. Проте доступ до неї суворо обмежений: вхід дозволено лише науковцям і невеликим групам туристів. Це пов'язано з потенційною небезпекою – у печері можливі вибухи через витік газів, а також існує ризик обвалів, що робить її дослідження складним і небезпечним, але надзвичайно цінним.

Сьогодні Малайзія по праву вважається однією з найбільш розвинених країн у сфері спелеотуризму. Більшість вапнякових печер країни вже добре досліджені, і багато з них адаптовані для відвідування туристами з різним рівнем підготовки. Водночас деякі печери, зокрема Дранка Форест і Лега в штаті Саравак, зберігаються у своєму первозданному стані та доступні виключно для професійних спелеологів.

У штаті Перак знаходяться унікальні печерні комплекси, що поєднують природну красу з духовною атмосферою – це буддійські храми, розташовані в печерах Перак Тонг і Сам Пох Тонг. Вони вражають відвідувачів барвистими настінними розписами, релігійними фресками й численними скульптурами, що гармонійно вписані в природний ландшафт.

Мальовничі печери можна знайти й на острові Борнео, в самому серці тропічних джунглів. Особливе місце серед них займає Писана печера в Гуа Ніах, відома своїми доісторичними наскельними малюнками.

Справжньою гордістю Малайзії є гігантська Палата Сараваку – найбільша відома підземна порожнина у світі. Її вражаючі розміри (600 × 415 × 80 м) перетворюють її на один із наймасштабніших природних залів, доступних людині, і роблять Малайзію справжнім магнітом для дослідників та туристів з усього світу.

Оленяча печера, діаметр якої коливається від 120 до 150 метрів, вважається найбільшою печерною галереєю у світі. Це справжнє природне

диво, де туристи можуть спостерігати унікальне явище – щовечора близько трьох мільйонів кажанів вирушають звідси на нічне полювання, створюючи захопливе видовище.

Печери Малайзії розташовані не лише традиційно під землею, але й зустрічаються під водою та навіть вище рівня землі, що робить їх особливо цікавими для дослідників та мандрівників. У самій Оленячій печері туристи мають змогу побачити так званий «едемський сад» – завдяки отворам у стелі печери всередину проникає сонячне світло, яке оживлює простір, висвітлюючи зелень і м'яко підкреслюючи краєвиди. Атмосферу доповнюють водоспади з дошової води, що стікають із висоти, створюючи ефектний природний спектакль [33].

Таким чином, спелеотуризм активно розвивається, щороку зростає як кількість організованих походів, так і число їх учасників. Особливої популярності останнім часом набули короткотривалі тури з відвідуванням печер, які дають змогу за обмежений час доторкнутися до таємничого підземного світу без потреби у спеціальній підготовці.

Сьогодні спелеотуризм демонструє динамічний розвиток у всьому світі, зокрема активно зростає популярність спеціалізованих турів. Новітні технології дозволяють організовувати безпечніші, комфортніші й цікавіші маршрути, навіть у важкодоступних печерних системах.

У найближчому майбутньому прогнозується подальше зростання популярності спелеотуризму, особливо в регіонах з багатими карстовими формаціями, де потенціал печер ще недостатньо реалізований у туристичній сфері. Саме такі країни можуть стати новими точками тяжіння для шукачів незвичайних пригод.

Водночас міжнародна спелеологічна спільнота підкреслює важливість сталого управління печерними територіями. Це необхідно для збереження їхніх унікальних екосистем, геологічних структур та культурної спадщини.

У наступному параграфі буде проведений аналіз ресурсів спелеологічного туризму в Україні.

## РОЗДІЛ 2

### ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

#### 2.1. Аналіз ресурсів спелеологічного туризму в Україні

Розвиток спелеотуризму тісно пов'язаний з активним освоєнням територій та відкриттям нових природних об'єктів. У процесі дослідження печер туристи не лише отримували незабутні враження, а й здійснювали важливі географічні спостереження та наукові дослідження.

Спелеотуристичні подорожі внесли значний вклад у розвиток географічної науки: результати досліджень сприяли уточненню та доповненню географічних карт, стали джерелом нових даних для проведення просторового аналізу.

Таким чином, спелеотуризм виконує не лише рекреаційну, а й важливу наукову функцію, об'єднуючи туризм, екологію та географію в одному напрямі пізнання природного середовища.

Спелеологічний туризм як окремий вид спортивного туризму має давню історію розвитку в Україні та залишається актуальним і сьогодні. Його становлення нерозривно пов'язане з науковими дисциплінами – карстологією та спелеологією – і базується на пошуку та вивченні печерних систем. Завдяки активному розвитку цього напрямку вдалося не лише здійснити туристсько-спортивну класифікацію багатьох маршрутів, а й провести дослідження значної частини відомих печер на території України.

Прагнення людини досліджувати навколишній світ, пізнавати природні ресурси й використовувати їх для задоволення життєвих потреб – від забезпечення безпеки до відпочинку та оздоровлення – стало потужним стимулом для розвитку спелеотуризму. Це не просто захопливе хобі, а повноцінний інструмент дослідження та збереження унікальних природних утворень, що водночас сприяє популяризації активного способу життя та екологічного мислення.

Одним із таких ресурсів, що можуть задовольнити цікавість, потреби людини, а також подарувати незабутні враження є спелеоресурси [48]. Саме завдяки печерам і виник спелеотуризм, що традиційно вважався різновидом спортивного туризму.

Відкриття нових спелеотуристичних маршрутів пов'язано з дослідженням печер, тобто наукою спелеологією.

Україна по праву вважається однією з найцікавіших країн для спелеотуризму, адже її територія надзвичайно багата на печери – на сьогодні відомо понад 1100 різноманітних печер, від малих до вражаючих за своїми розмірами. З них вже досліджено 756, яким присвоєно назви, а також зафіксовано їх параметри.

Для спортивно-туристичних потреб в Україні класифіковано 157 підземних маршрутів, придатних для організованих походів. Водночас самостійне відвідування печер – особливо гірських або старих катакомб – суворо не рекомендується через високий ризик.

Організований екскурсійний спелеотуризм в Україні, як правило, проводиться у горизонтальних печерах, які є безпечнішими для широкого кола туристів. Найпопулярніші маршрути такого типу розташовані в регіонах Поділля, Буковини та Причорномор'я. Вертикальні печери для підготовлених спелеологів та спортсменів переважають у Криму.



Рисунок 2.1.1 Динаміка кількості досліджених печер України, складено автором за [33-38]

Таким чином, український спелеотуризм пропонує широкий спектр можливостей – від пізнавальних екскурсій до екстремальних маршрутів.

Динаміку кількості досліджених печер України наведено на рисунку 2.1.1.

Аналізуючи дані, подані на рисунку, можна зробити висновок про нерівномірний розподіл печер по території України. Найбільша їх кількість зосереджена в Кримському регіоні – 599 печер, що становить приблизно 79% від загальної кількості. Така концентрація пояснюється геологічними особливостями регіону, зокрема переважанням карстових порід, які сприяють утворенню печер.

На другому місці за кількістю знаходиться Поділля – 100 печер, що складає 13% від загального числа. Цей регіон також має значний карстовий потенціал і відомий своїми протяжними горизонтальними печерами.

Карпатський регіон має 44 печери (6%), тоді як Буковина – лише 13 печер (2%). Решта територій України представлена поодинокими печерами, і їхній внесок у загальну кількість є незначним.

Такий розподіл свідчить про те, що спелеотуризм в Україні має чітко виражені регіональні центри розвитку, де зосереджено основні природні ресурси та потенціал для подальших досліджень і організації туристичних маршрутів.

Кримські гори є справжньою скарбницею для поціновувачів підземних пригод – вони налічують понад вісімсот печер, відкритих для досліджень і огляду. Маршрути, що пролягають через ці печери, часто мають елементи екстриму, проте дарують неймовірні враження. У їхніх надрах можна побачити підземні озера та ріки, почути шум водоспадів, які ховаються в глибині скель. Однією з особливостей кримських печер є незвичайна краса мінеральних утворень – тут кристали створюють химерні форми, а сталактити й сталагміти подекуди з'єднуються у величні природні колони.

Цей регіон ідеально підходить як для досвідчених спелеологів, так і для туристів, які вперше хочуть доторкнутися до таємниць підземного світу.

В юрських вапняках Кримських гірських карстовими водами створені провалля у сотні метрів завглибшки з підземними залами, річками, озерами та сифонами.

Протягом багатьох десятиліть в Україні активно розвивається спелеологічний туризм, що є однією з форм спортивного туризму. Його суть полягає в організованих подорожах по природних підземних утвореннях із подоланням різноманітних перешкод, які створені самою природою.

Спелеотуризм дарує учасникам унікальну можливість побачити приховану красу підземного світу, відкривати нові природні об'єкти та насолоджуватися неповторними ландшафтами. Такі мандрівки не лише збагачують особистий досвід, а й сприяють формуванню екологічної свідомості. Вони сприяють фізичному та емоційному відновленню, роблячи відпочинок змістовним і гармонійним.



Рис. 2.1.2 Спелеотуризм, за [32, 36]

Наша держава має потужний резерв відомих карстових порожнин, чотири з яких входять в ТОП-100 найдовших печер світу (Оптимістична, Озерна, Попелюшка, Млинки) [2, с.345].

Попри тривалу історію та наявність значного потенціалу, спелеотуризм в Україні досі залишається недостатньо популяризованим. Згідно з аналізом звітів маршрутно-кваліфікаційних комісій, частка спелеотуризму в загальній структурі туристсько-спортивних походів складає лише 0,8%. Це свідчить про

необхідність активнішого розвитку і популяризації цього напрямку, зокрема серед молоді, як одного з різновидів активного та змістовного відпочинку.

Важливу роль у підтримці та розвитку спелеотуризму в Україні відіграє Українська спелеологічна асоціація (УСА). Основні напрями її діяльності охоплюють [15]:

- розвиток спелеології як науки і практики;
- сприяння методичному та інформаційному забезпеченню спелеологічної роботи;
- наукові дослідження та вивчення печер;
- підготовку й підвищення кваліфікації молодих спелеологів;
- популяризацію спелеології серед широкого загалу;
- розробку рекомендацій з безпеки для спелеоекспедицій;
- участь в організації рятувальних операцій у печерах;
- підтримку роботи клубів, дитячо-юнацьких секцій та екологічних ініціатив із охорони печер.

Ці заходи мають на меті не лише підвищити зацікавленість до спелеотуризму, а й забезпечити його сталий, безпечний і науково обґрунтований розвиток.

Відомими є печери Поділля, де розташована друга у світі за довжиною печера «Оптимістична» (понад 260 км.) [3].

На території Закарпаття відомо близько 50-ти печер [34], більшість з яких знаходиться на території Тячівського району, біля сіл Мала та Велика Уголька, а також печери в урочищі Черлений Камінь, що неподалік с.Нересниця Печера Дружба – справжня перлина Українських Карпат і один з найбільш досліджених спелеологічних об'єктів Закарпаття. Її природне розташування на висоті близько 500 метрів над рівнем моря робить цей об'єкт особливо привабливим для спелеотуристів, що шукають не тільки підземні враження, але й насолоду від карпатських краєвидів.

Характеристики печери Дружба: загальна довжина досліджених ходів – приблизно 900 м; Глибина – до 45 м; температура повітря: +5...+8 °С; вологість

– близько 95%.

Особливістю входу в печеру є те, що він розташований на дні карстової лійки з еліпсоподібною формою та обривистими стінами, що створює відчуття входу в інший, прихований світ.

Печери цього регіону здебільшого мають карстове походження, формувалися тисячоліттями та приховують у собі унікальні форми рельєфу, а також мікроклімат, що відрізняється від навколишнього середовища.



Рис. 2.1.3 Спелеотуризм, за [32, 36]

У табл. 2.1.1 подана оцінка спелеологічного потенціалу України. Вага – важливість критерію в загальній оцінці (напр. кількість печер – 20%, інфраструктура – 15% тощо).

Бал за критерієм (0–1) – експертна оцінка для кожного регіону.

Сумарний бал – підсумкова оцінка потенціалу (вага × бал по кожному критерію, сума).

Поділля та Крим демонструють найвищий потенціал, хоча в Криму наразі складна ситуація з доступом.

Карпати та Закарпаття мають гарні природні ресурси, але потребують покращення інфраструктури та просування.

Буковина та інші регіони – з низьким, але потенційно перспективним



рівнем, якщо буде розвиток інфраструктури та досліджень.

Таблиця 2.1.1

Оцінка спелеологічного потенціалу регіонів України, за [1, 4]

Критерій	Вага (0–1)	Крим	Поділля	Карпати	Буковина	Закарпаття	Інші регіони
1. Кількість відомих печер	0.2	0.8	0.13	0.06	0.02	0.03	0.01
2. Туристична доступність	0.15	0.7	0.8	0.6	0.5	0.5	0.3
3. Природна унікальність об'єктів	0.2	0.9	0.85	0.8	0.7	0.8	0.6
4. Рівень дослідженості	0.1	0.75	0.9	0.7	0.5	0.65	0.4
5. Інфраструктура для туризму	0.15	0.7	0.6	0.5	0.3	0.5	0.3
6. Потенціал популяризації	0.1	0.8	0.85	0.75	0.6	0.7	0.5
7. Екологічна стабільність	0.1	0.6	0.75	0.8	0.85	0.8	0.7
Сумарний бал (0–1)	–	0.755	0.775	0.695	0.545	0.625	0.435

Оцінка спелеоресурсного потенціалу регіонів України повинна бути комплексною і базуватись на широкому спектрі чинників, оскільки лише природна наявність печер не гарантує успішного розвитку спелеотуризму. Слід враховувати наступні ключові аспекти.

1. Атрактивність спелеологічних об'єктів:

- природна унікальність: наявність сталактитів, сталагмітів, підземних річок, озер, кристалічних утворень;
- рівень дослідженості: чим більше даних про печеру, тим безпечніше та зручніше її інтегрувати в туристичні маршрути;
- доступність: фізична доступність печери (відстань, дороги, підйоми), наявність інфраструктури.

2. Культурно-історичні передумови:

- печери з археологічним, релігійним або історичним значенням (напр., монастирі, місця стоянок первісних людей).
- наявність легенд, переказів чи іншої культурної спадщини, що формує

інтерес.

### 3. Соціально-економічні фактори:

- платоспроможність та інтерес туристичних груп: молодь, сім'ї, іноземні туристи, дослідники.

- наявність гідів, клубів, кваліфікованих інструкторів і спелеологічних секцій.

- економічна мотивація місцевих громад підтримувати та розвивати спелеотуризм.

### 4. Спелеоресурси: природні та штучні:

- природні: карстові печери, гіпсові лабіринти, підземні ріки, мінеральні утворення.

- штучні: катакомби, шахти, штольні – теж можуть бути привабливими, особливо в контексті індустриального туризму.

### 5. Тенденції розвитку:

- попит на активні, екологічні види відпочинку.

- орієнтація на короткі тури та “туризм вихідного дня”.

- зростаюча популярність експедиційних форматів серед молоді та міжнародних спільнот.

- використання новітніх технологій: 3D-мапи, віртуальні тури, освітлення, еко-рішення.

Таким чином, розвиток спелеотуризму – це не лише про природу, а й про вміння правильно організувати інфраструктуру, популяризувати унікальні об'єкти, залучити інвесторів та забезпечити стале використання ресурсів.

## 2.2 Сучасний стан розвитку спелеологічного туризму

На території Криму виявлено 857 карстових порожнин, що належать до різних генетичних типів. Більше сорока з них мають охоронний природний статус на різних рівнях. Серед найглибших варто відзначити печери: Дружба

(720 м), Солдатська (500 м), Каскадна (400 м), Нахімовська (372 м) та Молодіжна (260 м). Найдовші печери регіону – це Червона (13,7 км), Солдатська (2,1 км), Мармурова (1,6 км), Узунджа (1,5 км) і Чорна (1,2 км).

Для туристичних відвідин та екскурсій відкриті такі відомі печери, як Еміне-Баїр-Хосар, Кизил-Коба, Червона та Мармурова. Ці природні утворення вважаються одними з найвражаючих та найкрасивіших печер не лише України, а й усієї Центрально-Східної Європи.

Спелеологічні об'єкти в Україні поки що залишаються майже не освоєними з точки зору туристичного потенціалу. Більшість геологічних природних пам'яток не входить до складу організованих туристичних маршрутів, що обмежує їх використання і стримує розвиток спелеотуризму на національному рівні [1, с.184-188].

Окремий напрям рекреаційної діяльності в природних і штучно створених печерах становлять спелеооздоровчі тури. На їх основі сформувався новий підхід не лише в туризмі, але й у сучасній медицині – спелеотерапія. Це метод природного, безмедикаментозного оздоровлення й реабілітації, який базується на лікувальному впливі мікроклімату соляних шахт та карстових печер. Особливо ефективним цей підхід вважається при захворюваннях органів дихання [9].

Сьогодні в Україні функціонує кілька підземних медичних закладів та клінік, що спеціалізуються на спелеотерапії. Українські фахівці провели низку досліджень у тернопільських печерах – Кришталевій та Озерній – і встановили, що їхній мікроклімат повністю відповідає умовам відомих лікувальних печер інших країн, зокрема Беке, Гомбасек та Клутерг.

Наукові спостереження підтвердили, що перебування в підземних умовах позитивно впливає на здоров'я: знижує та нормалізує артеріальний тиск, сприяє стабілізації роботи нервової системи, прискорює відновлювальні процеси в організмі, а також покращує самопочуття пацієнтів із бронхіальною астмою.

Нижче подано головні правила екскурсійного спелеотуризму:

- групи спелеотуристів-початківців обов'язково супроводжують

провідники;

- затверджений маршрут має бути освітлений;
- небезпечні ділянки, повороти, провали, тупики заблоковані;
- готовність до прохолодного та вологого повітря: середня температура всередині  $+10^{\circ}\text{C}$ ;

- для спелеопрогулянки варто одіти теплий одяг та не слизьке взуття;
- каску, комбінезон та ліхтарик видають організатори екскурсій.

Охарактеризуємо головні спелеологічні об'єкти для відвідування в Україні.

Печера Кришталева, с. Кривче Тернопільської області. У Кришталевій печері досліджено понад 23 кілометри підземних ходів. Для туристів облаштовано екскурсійний маршрут довжиною 2,5 км, середня ширина проходів становить близько 2 метрів, а висота – 2,7 метра. Особливістю цієї печери є високий рівень іонізації повітря та повна відсутність шкідливих мікроорганізмів. Саме завдяки цим властивостям прогулянка підземеллям не лише захоплює, але й сприяє очищенню легень і загальному оздоровленню організму (див. рис. 2.2.1).



Рис. 2.2.1 Кришталева печера, за [44]

Кришталева печера – чудовий вибір для першого знайомства з підземним світом. Тривалість екскурсії складає приблизно 1,5 години, умови перебування комфортні: помірна вологість і стабільна температура близько  $+10-12^{\circ}\text{C}$ . У просторах залах виблискують мінерали, освітлені кам'яні драпірування

створюють вражаючі візуальні ефекти, а загадкові, запечатані проходи лише підсилюють атмосферу таємничості.

Печера Оптимістична (див. рис. 2.2.2), с. Королівка, Тернопільська область. Оптимістична – найдовша гіпсова печера Євразії, розвідана довжина її підземних лабіринтів становить 267 кілометрів. Цей світовий рекорд зафіксовано у Книзі рекордів Гіннеса. Її зали та ходи викликають асоціації з друїдськими храмами або фантастичними локаціями з фентезійних світів. Перед початком екскурсії відвідувачі отримують спеціальне спорядження, що дозволяє повною мірою відчувати себе справжнім спелеологом або героєм комп'ютерної гри.

Для сімей із дітьми пропонується короткий, але вражаючий тур тривалістю близько двох годин. Маршрут включає відвідування вузького високого тунелю, величних підземних залів, музею та першого спелеотабору «Циклоп». Під час подорожі туристи мають змогу побачити кришталево чисті струмки, прозорі сталактити й геліктити, гіпсові скульптури та рельєфи. Підземний музей вразить навіть досвідчених мандрівників: тут зібрано рідкісні мінерали та унікальні гіпсові утворення, яких не знайти в жодному звичайному музеї.



Рис. 2.2.2 Оптимістична печера, за [44]

Початківцям-екстремалам рекомендується 4-х годинна екскурсія до підземного озера Балатон. Прогулянка вузькими проходами та грандіозними галереями, на шляху зустрічаються колонії кажанів, гіпсові природні

скульптури та рельєфи.

Два маршрути Оптимістичні для туристів з базовими навичками, тривалістю до 7 годин:

1. Центральний район. Маркований маршрут у трьох ярусному лабіринті завдовжки 60 км. Туристи досліджують залу Юрія Авербаха, Аспірантську галерею, підземелля Скупого Лицаря, відпочивають у спелеотаборі Сива Кобила.

2. Радіо Люкс. Найкрасивіший маршрут – у важкодоступному Гроті Олександри фантастичної краси кам'яні квіти на стінах. Туристи милуються величезним напівпрозорим плафоном з алебастру та кристалами, що переливаються у світлі ліхтарів.

Досвідчені спелеотуристи в Оптимістичній відвідують найбільші підземні озера України, Грот Чорного Спелеолога, табір Оазис, галереї «Києво-Печерська Лавра».

Біля Оптимістичної знаходиться ще одна прекрасна печера – Озерна (див. рис. 2.2.3)



Рис. 2.2.3 Печера Озерна

Печера Атлантида (рис. 2.2.4), с. Завалля, Хмельницька область. Карстова печера, три галереї, довжина понад 7,5 км. Ознайомчі екскурсії розраховані на школярів, є маршрути для дорослих туристів та авторські спелеотури.

Печера Атлантида славиться своїми яскравими, різнокольоровими мінеральними утвореннями. Її підлога, стіни та стелі тунелів і залів вкриті

дивовижними формами – кам’яними бурульками, зірками, квітковими структурами й сферичними кристалами. Близько 80% простору печери вкрите кристалізацією, яка постійно продовжується – окремі кристали досягають висоти до 50 сантиметрів.



Рис. 2.2.4 Печера Атлантида, за [44]

Для туристів-початківців відкриті такі мальовничі ділянки, як грот Радості, Гільйотина, Котяча Гірка, Храм Богів і район Пасхальний.



Рис. 2.2.5 Печера Млинки, за [44]

Печера Млинки (див. рис. 2.2.5), с. Залісся, Тернопільська область. Цей гіпсовий підземний лабіринт вражає своїми масштабами – розвідано понад 53 кілометри ходів, з яких понад 20 кілометрів облаштовані для екскурсій. Маршрут створений так, аби підтримувати динаміку та зацікавлення: вузькі

горизонтальні коридори раптово змінюються на просторі високі зали, де блищать різнокольорові кристали.

Особливо запам'ятовуються зупинки у залі «Казка», де можна побачити фантастичні сталактити химерних форм, залі «Кажан» – з кристалами насиченого бурштинового кольору, та у залі «Рогатка», де туристи власноруч створюють глиняні сувеніри з місцевої м'якої глини на пам'ять про мандрівку.

Ця гіпсова печера, третя за довжиною у світі, простягається на 91 кілометр, охоплюючи території України та Молдови. До 1977 року вона перебувала під водою, що дозволило охоплюючи території України та Молдови. До 1977 року вона перебувала під водою, що дозволило зберегти її внутрішнє оздоблення в майже незайманому вигляді. Тут можна побачити дивовижний кристалічний декор, напівпрозорі плафони, витончені кам'яні драпірування та різнокольорові шари глини й гіпсу.

У надрах печери відкрито понад 20 підземних озер із унікальним мінеральним складом. Серед них особливо вирізняються своєю красою озера Блакитне, Динозаврів і Наутілус – справжні природні дива, приховані під землею.

Спелеотуризм – це один із найекстремальніших видів активного відпочинку. Навіть найпростіші маршрути (I-II категорії складності) можуть бути небезпечними й вимагають хоча б базової фізичної та психологічної підготовки. А маршрути III-V категорії – це справжній виклик, де на учасників чекають серйозні труднощі та випробування.

Перед спелеоподорожжю обов'язково необхідно враховувати наступну специфіку та можливі ризики

Холод і вологість. Температура в печерах зазвичай становить від +5 до +10°C, а в холодних – близько 0°C. Вологість майже завжди досягає 100%, що посилює відчуття холоду.

Мокрий і брудний одяг. Дно печер вкрито вологою глиною, стіни – конденсатом, а в окремих печерах присутні сифони та підземні озера. Тож туристам гарантовано доведеться промокнути – втім, спеціальний одяг



допоможе залишатися в теплі.

Темрява і складна орієнтація. Обмежена видимість, замкнутий простір та волога атмосфера можуть викликати паніку, утруднене дихання, а іноді – кисневий голод.

Фізичні перешкоди. Стрімкі урвища, шахти глибиною понад 60 метрів, вузькі проходи, ризик обвалів і каменепадів. Особливо небезпечні "шкуродери" – дуже вузькі лазівки, де неможливо розвернутись і важко рухатись назад, просуватись доводиться буквально по сантиметру.

Повна автономія. Жодних рятувальних сходів, мобільного зв'язку чи тимчасових укриттів, як, наприклад, в гірських районах.

Важке спорядження. З собою потрібно нести чималий вантаж, який постійно обтяжується через бруд і вологу.

Потенційна небезпека мікроорганізмів. Більшість мешканців печер – безпечні, якщо їх не турбувати. Але контакт із послідом кажанів, зокрема вдихання його частинок, може викликати серйозні захворювання, зокрема гістоплазмоз. Особливу обережність слід проявляти в тропічних районах, де ризик зараження особливо високий.

В Україні виділяють три основні області природних печер:

- Тернопільська область: Подільсько-Буковинська область (Придністровський Лівобережний карстовий район, Придністровський Правобережний карстовий район, Центрально-Подільський район),
- Карпати: Центрально-Карпатська область (складчасто-флішевий район),
- Крим: Гірничо-Кримська область (Ай-Петринський карстовий, Байдарсько-Балаклавський, Долгоруковський, Карабійській і Чатирградський карстові райони).

В Україні, окрім природних, існує чимало рукотворних печер, створених монахами та відлюдниками. Частина з них легко доступна навіть для туристів без спеціальної підготовки. У будь-якому разі, Україна має чим пишатися: тут розташована одна з найдовших печер світу, а також – надзвичайно мальовничі підземні утворення. Окрім цього, країна багата на підземні й скельні монастирі

та храми, що мають велику історичну та духовну цінність.



Рис. 2.2.6 Печера Мармурова, за [44]

Облаштовані печери України створені для комфортного й безпечного ознайомлення з підземними красотами. В таких печерах прокладено зручні доріжки, встановлено освітлення та інформаційні покажчики – усе, що потрібно для зручного огляду. Ці локації радше нагадують підземні музеї, ніж дикі природні утворення.

Однією з найвідоміших є Мармурова печера (див. рис. 2.2.6) в Криму. Вона являє собою розгалужену систему залів і галерей, і входить до списку п'яти найгарніших печер світу. Її краса настільки вражаюча, що важко передати словами – це дійсно потрібно побачити на власні очі. А завдяки повноцінному облаштуванню, відвідування печери перетворюється на справжнє задоволення.



Рис. 2.2.7 Печера Еміне-Баїр-Хосар, за [44]

Печера Еміне-Баїр-Хосар (див. рис. 2.2.7) – дуже красива обладнана п'ятирівнева печера. Найбільш красиві, але і важкодоступні нижні галереї. Сверідний кримський природний мінералогічний музей-заповідник. Основний маршрут по печері становить 700 м і займає півгодини.

Скельська сталактитова печера (Крим) – обладнана для рекреаційного відвідування. Туристичний маршрут по печері становить близько 270 метрів.

Печера «Вертеба» (див. рис. 2.2.8), також відома як Більче-Золоте, розташована в Тернопільській області – не просто облаштована для туристів, а й містить унікальний музей трипільської культури. За кількістю археологічних знахідок, їх багатством і розмаїттям епох, Вертеба не має аналогів серед інших печер світу. Саме тому археологи часто називають її "Наддністрянською Помпеєю". Хоч її протяжність становить лише близько 8 км, вона вражає своєю історичною глибиною. Найзручніше доїхати до Тернополя поїздом, однак можливі також автобусні маршрути з Києва або зі Львова.



Рис. 2.2.8 Печера Вертеба, за [44]

Деякі печери і печерами назвати важко. До них ставитися в тому числі нижня печера "Страху" (Крим) в Білій скелі (Ак-Кая), де було знайдено поселення сарматів або ж Грот Шаляпіна, де, як вважається, з середнє століття був храм. Біля грота Галіцина є невелика підводна печера Легенда (Крим, Новий Світ).

Грот Киїк-Коба – вважається однією з найдавніших стоянок первісних

людей. А ще грот можна вважати прекрасними декораціями для фантастичного фільму.

Червона печера, також відома як Кизил-Коба, розташована в Криму й є однією з найбільших печер не лише в Україні, а й у Європі. Вона має дві частини: обладнану для туристів та спортивну – закриту для більшості відвідувачів і доступну лише досвідченим спелеологам.

Особливістю Кизил-Коби є підземна річка Су-Учхан, що протікає її лабіринтами. Сьогодні, аби потрапити всередину (в частину, що не облаштована для масового туризму), необхідно здійснити занурення у воду прямо при вході. Через це спелеологи відвідують цю печеру лише у гідрокостюмах.



Рис. 2.2.9 Червона печера або Кизил-Коба

Солдатська печера, розташована в Криму, вважається найскладнішою для проходження печерою півострова. Її особливість – у наявності кількох глибоких вертикальних колодязів, що робить спуск справжнім викликом навіть для досвідчених спелеологів. Хоча її загальна довжина трохи перевищує 2 км, маршрут потребує серйозної технічної підготовки.

Печера має власну гідросистему – тут протікають підземні струмки й утворюються невеликі озера, що додає екзотики цьому суворому й захопливому підземному світу.



Рис. 2.2.10 Солдатська печера

Печери, призначені для спортивної та наукової спелеології, не мають спеціального облаштування: тут немає доріжок, сходів чи ліфтів. Їхнє дослідження вимагає хорошої фізичної форми, наявності власного освітлення (налобні ліхтарі), спеціального спорядження та альпіністського оснащення. Це заняття під силу лише підготовленим людям і несе в собі рівноцінний ризик для життя, як і скелелазіння.

Окрім фізичної підготовки, особливо важливо забезпечити належне освітлення та мати досвідченого провідника. Ліхтариків забагато не буває – як і запасних батарейок до них. Займатися спелеологією в таких умовах категорично не можна поодиночі: лише в складі групи, з провідником і обов'язковою реєстрацією у відповідних рятувальних службах.

Угрінська печера (Тернопільська область) раніше служила місцем видобутку гіпсу. Сьогодні її відвідують спортивні туристи, зокрема ті, хто прагне побачити червоні кристали, відомі під поетичною назвою «Кров землі». Через вузькі проходи до печери можуть дістатися лише найгнучкіші та найспритніші.

Печера Дружба (Романія, Карпати) – найбільша печера Карпатського регіону. Її довжина становить 900 метрів, а вхід розташований поблизу села Мала Уголька, в глибокій карстовій воронці. Глибина печери – близько 45 метрів, температура всередині коливається від +5 до +8 °С.

Серед інших печер Карпат варто відзначити Печеру прозорих стін, Печери Угольки, систему під назвою Черлений Камінь і Печеру Сифон.

Печера Зміїна (Крим) має протяжність близько 320 метрів і, за легендами, в давнину використовувалася як язичницьке капище. Вона легко доступна, але не обладнана для масових екскурсій – через що особливо приваблює любителів «дикого» туризму. До печери легко дістатися – вона розташована лише за 10 км від Сімферополя.

Печера «Глибокий колодязь» (Топсюз-Хосар) починається з вертикального спуску завглибшки 145 метрів. Навіть влітку тут можна побачити сніг. Це місце вважається ідеальним для справжніх поціновувачів спортивної спелеології.

Важливими є печери Криму: «Триглазка» (Еміне-Баір-Коба), Мамина, МАН (тут були знайдені скелети трьох печерних ведмедів).

Печерні монастирі та храми України мають глибоке історико-сакральне значення. Одними з найвідоміших є Київські печери, серед яких варто відзначити Ближні й Дальні печери Києво-Печерської Лаври – одного з найшанованіших православних монастирів. До печерної архітектури столиці також належать печерна церква в Китаєво, Гнилецькі (Церковщинські) печери, Звіринецькі та Кирилівські печери, що розташовані під Кирилівським монастирем.

Монастирок – ще один унікальний об'єкт, відомий також як печера «Язиченська». Цей скельний монастир бере свій початок ще з IX століття. Проте знайдений на місці жертвний камінь свідчить, що ще до приходу християнства місце мало релігійне значення. Навколо нього побутує безліч легенд, і воно вважається одним із найбільш містичних духовних осередків.

Іограф (Крим) вважається давнім печерним храмом. Тут колись знаходилася невеличка церква, від якої й досі збереглися залишки вівтаря. Археологи виявили уламки мармурової ікони, лампад, посуду та інших церковних предметів. Особливою святинею цього місця є джерело з чудотворною водою.



2.2.11 Печерний монастир

Печера-грот Данильча-Коба (Крим) відома як печера-джерело та печера-храм, де поєднані природна краса та духовне значення. Вона виконує одразу кілька функцій – місце паломництва, джерело води та сакральна пам'ятка.

Серед інших відомих печерних монастирів України вирізняються:

- Лядівський Усікновенський скельний чоловічий монастир – один із найдавніших в Україні;
- Бакотський Михайлівський скельний монастир – з видом на Дністер і з унікальною атмосферою усамітнення;
- Непоротівський печерний чоловічий монастир "Галиця" – духовний осередок на скелястому схилі;
- Антонієві печери в Чернігові – історичний центр східнослов'янського чернецтва;
- Загайтанський скельний комплекс – ще одна священна пам'ятка, що поєднує природу і віру;

Найбільші кримські печерні міста: Ескі-Кермен, Мангуп, Киз-Кермен і Чуфут-Кале.

### 2.3. Проблеми організації та основні напрями вдосконалення розвитку спелеологічного туризму в Україні

Із 2022 року в Україні триває повномасштабне вторгнення Росії, що суттєво вплинуло на стан національної туристичної галузі. Згідно з даними Державного агентства розвитку туризму, у 2022 році зафіксовано зниження доходів туристичної сфери на 25,7%, що спричинило помітні втрати для державного бюджету. У разі продовження бойових дій, імовірно є подальший спад у цій галузі. Водночас, фахівці прогнозують швидке відновлення туристичного сектору після завершення війни та стабілізації ситуації в країні [9].

Повномасштабна військова агресія Російської Федерації суттєво негативно позначилася на розвитку спелеотуризму в Україні. Особливо чутливим ударом стала окупація Автономної Республіки Крим у 2014 році, внаслідок чого країна втратила близько 30% свого туристично-рекреаційного потенціалу, включаючи об'єкти спелеотуризму. Кримський півострів володіє унікальними природними умовами для розвитку підземного туризму, однак у зв'язку з російською окупацією доступ до цієї території для громадян України залишається обмеженим. Повноцінне відновлення та розвиток спелеотуризму в Криму стане можливим лише після його деокупації та повернення під контроль України [30].

Однією з ключових сучасних проблем, що стримує розвиток спелеотуризму, є недостатня маркетингова активність, зокрема в напрямі залучення молодіжної аудиторії. Представники покоління Z (віком 10–25 років) виявляють обмежений інтерес до відвідування печер, що свідчить про необхідність модернізації інформаційно-рекламної кампанії з урахуванням цифрових звичок молоді та їхніх інтересів.

Ще одним вагомим бар'єром є недосконалість транспортної інфраструктури, що обмежує доступ до багатьох спелеологічних об'єктів, особливо у віддалених регіонах. Враховуючи тісний взаємозв'язок між



транспортною та туристичною сферами, інвестиції у розвиток доріг, громадського транспорту та логістичних маршрутів є критично важливими. Як свідчать дані Міністерства економіки України, 80–90% доходів транспортної галузі прямо пов'язані з туризмом, що підтверджує важливість гармонійного розвитку цих галузей [47].

Сучасний стан транспортної інфраструктури в Україні залишається незадовільним. Хоч країна має розгалужену залізничну мережу, яка входить до десятки найбільших у світі, вона все ще суттєво відстає від рівня розвитку залізниць Польщі, Франції та Німеччини. При цьому рівень електрифікації українських залізниць заслуговує на високу оцінку.

Натомість дорожня мережа перебуває у значно гіршому стані. Попри те, що площа України перевищує території Франції та Німеччини, вона має в 5,6 і 3,8 разів менше автомагістралей відповідно. За щільністю автомобільних доріг Україна також значно поступається більшості європейських країн, що створює додаткові бар'єри для розвитку туризму, зокрема спелеотуризму, у віддалених регіонах [30].

На сьогодні оцінка спелеологічних ресурсів в Україні залишається недосконалою, проте завдяки зростаючому інтересу до «печерного» туризму, активним дослідженням і відкриттям нових природних об'єктів вдалося провести туристично-спортивну класифікацію та вивчити значну частину печер країни.

Попри цей прогрес, спелеотуризм в Україні поки що не досягає рівня популярності, якого він набув у таких країнах, як США, Італія, Франція, Іспанія, Словаччина чи Угорщина. У цих країнах він є одним із провідних видів активного туризму.

Низька конкурентоспроможність України в цій галузі пов'язана переважно з недосконалим інституційним середовищем. До основних чинників, які стримують розвиток, належать:

- слабка транспортна інфраструктура, що ускладнює доступ до печер;
- недостатньо розвинена мережа харчування та готельних послуг;

- обмежені соціальні послуги у туристичних регіонах;
- низький рівень інформаційного забезпечення, що знижує обізнаність потенційних туристів про наявні можливості.

Україна має великі перспективи для розвитку спелеологічного туризму, проте використовуються вони недостатньо. Вважаємо, що це пов'язано із такими причинами [15]:

- пандемія коронавірусу COVID-19;
- початок російсько-української війни;
- відсутність популяризації серед молоді;
- порівняно висока вартість спелеотурів.

Аналізуючи перспективи розвитку спелеотуризму в Україні, можна виокремити такі стратегічні пропозиції [27]:

- Створення сучасної інформаційно-маркетингової платформи, яка забезпечуватиме повну та актуальну інформованість туристів про наявні спелеологічні ресурси, маршрути, заходи безпеки та туристичну інфраструктуру;

- Диверсифікація туристичних продуктів шляхом поєднання спелеотуризму з іншими формами активного відпочинку, зокрема сільським («зеленим»), екологічним та пригодницьким туризмом, що дозволить розширити цільову аудиторію та підвищити привабливість напрямку;

- Реалізація комплексних інвестиційних проєктів з розвитку найбільш перспективних спелеологічних регіонів, орієнтованих на створення сучасної інфраструктури, збереження екосистем та культурної спадщини печер.

Впровадження цих заходів сприятиме підвищенню ефективності туристичної галузі, раціональному використанню природно-ресурсного потенціалу, створенню нових робочих місць та зниженню рівня безробіття.

На сьогодні розвиток спелеотуризму в Україні гальмується через низку ключових проблем:

1. Неоптимальне використання природно-рекреаційного потенціалу – багато унікальних локацій залишаються недоступними або недостатньо

вивченими для туристичного використання.

2. Недостатня співпраця з міжнародними лідерами галузі – брак обміну досвідом, спільних проєктів та інвестицій з боку провідних країн у сфері спелеотуризму.

3. Загальна нерозвиненість економіки – обмежені ресурси стримують розвиток інфраструктури, просування туристичних продуктів та залучення туристів.

Крім того, державні витрати на сферу подорожей та туризму становлять лише 1,7% від загального бюджету, що є вкрай недостатнім для стимулювання динамічного розвитку галузі.

З огляду на значний економічний потенціал рекреаційного туризму, важливо, щоб у повоєнний період уряд приділив більше уваги інвестиціям у цю сферу, забезпечуючи належне фінансування та стратегічну підтримку розвитку туристичної інфраструктури.

Перспективними напрямками розвитку спелеотуризму в Україні є:

- розширення асортименту послуг, шляхом впровадження сучасних напрямків відпочинку таких як «зелений туризм», «екологічний туризм» і т.д.;
- впровадження сучасної маркетингової служби для більш повної інформованості туристів та заохочення молоді до спелеотуризму;
- забезпечення стратегічно та економічно вигідних проєктів, які передбачають комплексний розвиток спелеотериторій.

Проблема збереження печер завжди була надзвичайно актуальною. Підземні екосистеми – надзвичайно вразливі й тендітні. Те, що природа формувала впродовж десятків або навіть сотень тисяч років, може бути знищено людьми за лічені дні.

Печери зберігають свій унікальний мікроклімат, який відзначається стабільністю температури, вологості та мікрофлори протягом тисячоліть. Однак масові візити, особливо без дотримання основних правил безпеки та поведінки, здатні серйозно порушити цю рівновагу, що призводить до катастрофічних наслідків:

- Зростання температури в печерах;
- Занесення нової, чужорідної мікрофлори;
- Забруднення та накопичення сміття;
- Руйнування сталактитів, кристалів та інших унікальних формацій.

Ці фактори не лише шкодять екосистемі печер, а й можуть зробити їх недоступними для подальших досліджень і туристичних відвідин. Саме тому охорона печер і регулювання туризму в них мають бути серед ключових завдань природоохоронної політики України.

Охороняються державою Червона, Геофізична, Скельська, Крубера, Миру,

Мармурова, Еміне-Баїр-Хосар і ряд інших печер Криму, всі найбільші печери Поділля і Буковини – Оптимістична, Озерна, Кришталева, Вертеба, Ювілейна, Перлина, Атлантида, Попелюшка, які є пам'ятками природи державного значення.

На сьогодні державні витрати на сферу подорожей і туризму становлять лише 1,7% від загального бюджету, що є вкрай недостатнім для динамічного розвитку галузі. З огляду на високий потенціал туристичної індустрії як драйвера економіки, у повоєнний період уряд має збільшити обсяг фінансування цієї сфери та забезпечити цілеспрямовану підтримку її відновлення і зростання. Інвестування в рекреаційну інфраструктуру може стати важливим кроком для стимулювання економіки, створення нових робочих місць та покращення міжнародного іміджу України.

## Екзотичний спелеологічний тур «Підземна краса Тернопілля»

### Програма туру

<p>Варто відкрити таємничий світ печер. Можна потрапити у світ зниклої понад 5000 років тому цивілізації. Це можна відчути в підземеллі, в музеї-печері «Вертеба», де таємничі трипільці залишили чудові амулети та біноклеподібні чаші. У печері «Млинки» – нерукотворні скульптури й незвичні космічні пейзажі. Секрети дохристиянської культури надійно зберігає «Язиченська» печера у Монастироку. Розвіють втому й освіжать тіло кришталеві води Джуринського водоспаду, а ще чекає давня броварня і зустріч із господинею справжнього замку.</p>	
1 День	
Тернопіль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8:00 Зустріч групи напроти «Готель Тернопіль».</li> </ul>
<p>Переїзд: Тернопіль – Млинки – Більче-Золоте – Монастирок – Нирків – Дружба – Тернопіль</p>	
Тернопіль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автобусна екскурсія містом та областю.</li> </ul>
Млинки (печера «Млинки»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Півторагодинна екскурсія печерою (екстрим-екскурсія).</li> </ul>
Обід	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Факультативно</li> </ul>
Більче-Золоте (печера «Вертеба»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Теорії життя трипільців під землею.</li> <li>• Астрологічні шаблі трипільця.</li> <li>• Вертеба як сакральний храм трипільської культури.</li> <li>• Представлення унікальних знахідок трипільської культури.</li> <li>• Макетний зал.</li> </ul>
Монастирок (печера «Язиченська»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Таємниці мегалітичних вівтарів.</li> <li>• Секрети ритуальних стародавніх дійств.</li> </ul>
Нирків (з 1 травня по 10 вересня)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Руїни замка, XVII ст.</li> <li>• Руїни католицького костелу, 1615 р.</li> <li>• Руїни родинних мавзолеїв шляхтичів Понінських.</li> <li>• «Джуринський» водоспад, 16 м.</li> </ul>
Дружба	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ресторан-паб «Микулин-бровар».</li> <li>• Дегустація пива в пабі-ресторані, 8 сортів на розлив (факультативно).</li> </ul>
Микулинці (з 11 вересня по 30 квітня, крім: грудень, січень, лютий)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оборонна фортеця, вежа та частина стін в яких до сих пір живе господиня замку.</li> <li>• Палац – колишня суконна фабрика, сучасна фізіотерапевтична лікарня.</li> <li>• Перлина Микулинців – вишуканий бароковий Троїцький костел з унікальними спорудами святих.</li> </ul>
Тернопіль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20:30 Залізничний вокзал, «Готель Тернопіль»</li> </ul>

У вартість мандрівки включається

- Транспортні послуги
- Екскурсії печерами
- Екскурсії по історичним місцях
- Страховка

У вартість мандрівки не включається

- Квитки на поїзд
- Обід – 120 грн./чол.
- Вхідні квитки – 165 грн/чол.
- Дегустація пива

З собою мати

- Перевзуття для екскурсії в печеру Млинки (кросівки, гумачки)
- Зручний спідній одяг для печери Млинки (легкий та вільний, котрий зручно одягнути під спелео комбінезон)

- Робочі рукавиці
- Шапку або хустку
- Куртку або інший теплий верхній одяг для екскурсії в печері Вертеба
- Дощовик

Млинки

Недалеко від Чорткова, на околиці села Залісся, над каньйоном потічка Млиночки білють вкриті молодими акаціями гіпсові кручі – «Скалки», у надрах яких заховалася лабіринтова печера «Млинки». Спелеологи назвали її «спелеологічною хрестоматією» гіпсового карсту. Загальна довжина ходів 27 км. Стіни печери майже суцільно покриті білосніжними, сірими, коричневими кристалами вторинного гіпсу. Цікава великими кристалами і масивними друзами пластинчастого гіпсу, сталактитами – «кам'яними хвилями». Особливістю печери є те, що в її межах можна прокласти маршрут будь-якої категорії складності (від простого до складнішого) проходження. Використовується у спортивно-туристичних цілях, для проведення регіональних і всеукраїнських змагань по спелеології.

Більче-Золоте. Загальна довжина ходів 8 км. На відміну від інших печер Поділля у Вертебі зовсім немає кристалів вторинного гіпсу. Стінки її гладкі, темні. Утім, окремі лабіринти є унікальними. Так, у лабіринті Кам'яна Соломка поверхня стелі вкрита густими «заростями» трубчастих кальцитових сталактитів, що мають вигляд стерні довжиною 10–12 см.

Завдяки талановитому і невтомному краєзнавцю, спелеологу Михайлові

Сохацькому тут створено чи не перший на планеті музей – археології, трипільської культури та епохи неоліту. Справа в тому, що за кількістю і багатством знахідок предметів матеріальної культури різних епох Вертеба не має рівних серед інших печер світу. Саме тому археологи називають її Наддністрянською Помпеєю.

Монастирок. Місце, далеке від шляхів та марноти міст. Тому ще десь в IX ст. тут з'являється скельний монастир в печерах. Назва печери «Язиченська» за виявленим в ній давньослов'янським печерним храмом Язиченська святиня з плоским жертвним каменем діаметром 4 м. і товщиною 65 см. Легенд та переказів про це місце ходить сила силенна, що просто таки захоплює с. Монастирок у містичні тенета

Нирків. У Заліщицькому повіті, пів милі від Дністра, серед глибокої мальовничої котловини, оточеній вінцем лісів, скель та ярів, лежить місцевість, яка, з огляду на розташування, належить до найгарніших в Галичині Нею є Червоноград. Нині тихе подільське село, колишнє містечко, чий оборонний замок відігравав важливу роль в історії Русі.

Микулинці. Микулинці вперше згадано в 1096 році в «Повчаннях» Володимира Мономаха. У стародавніх хроніках це місто згадується як Микулин. У 1550–1555 рр. владаркою Микулинець Ганною Іордановою був побудований Микулинецький замок, на місці старого дерев'яного. У 1672 р. замок здався туркам лише після 15-денної облоги. На початку XIX ст. власник містечка і навколишніх земель барон Ян Конопка, створив у фортеці суконну фабрику, але вона швидко прийшла до занепаду і була закрита. Після цього замком вже ніхто більше не цікавився окрім його господині, яка до цих пір проживає в його стінах.

Микулинецька пивоварня «Бровар», що в стародавніх Микулинцях – єдина пивоварня на Україні, що варить живе непастеризоване пиво. Завод виготовляє 13 сортів пива, серед якого: ексклюзивна продукція - спеціальні сорти пива – «Тернове поле», «Елітне», «Вища проба», які розливаються в спеціальні пляшки з відкидною пробкою, виготовлені в

Німеччині.

Всього на одну особу: 725 грн (печери + водоспад), 600 грн (печери).

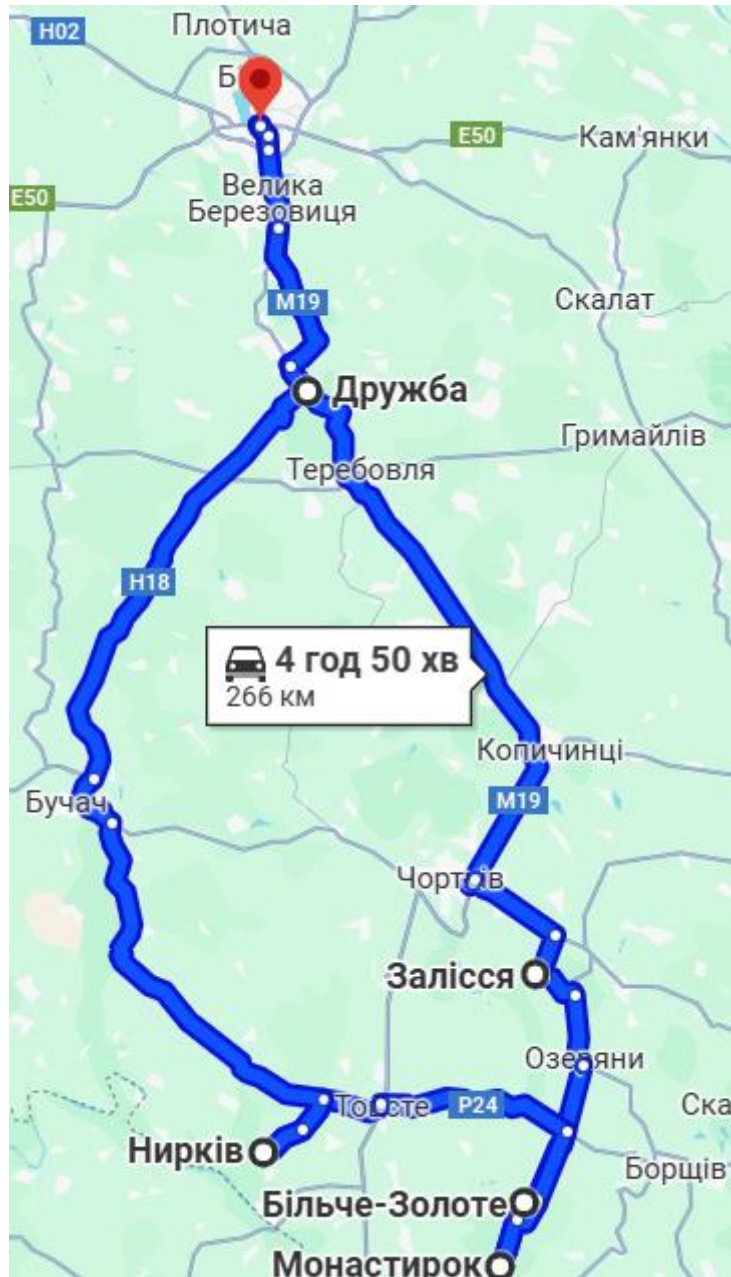


Рис .2.3.1 Маршрут екзотичного спелеологічного туру  
«Підземна краса Тернопілля», складено автором



## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Дослідивши питання розвитку спелеологічного туризму можна зробити наступні висновки.

1. Спелеотуризм – це проходження природних підземних перешкод, це вид спортивного або навіть екстремального туризму, що приваблює велику кількість туристів. Спелеотуризм також можна назвати багатогранним, так як в собі поєднує і піший туризм, і альпінізм з елементами скелелазіння, і часом навіть підводне плавання з аквалангом.

2. Спелеотуризм тісно пов'язаний з дослідженням печер, а саме з спелеологією. Виділяють кілька десятків визначень поняття «печер». Узагальнюючи всі визначення, печери можна визначити як природні підземні порожнини, доступні для проникнення в них людини. Важливим не тільки для науки, але й для ефективного та безпечного використання в туризмі є класифікація печер. За основною класифікацією та за їхнім походженням печери поділяють на карстові, тектонічні, ерозійні, льодовикові, вулканічні печери. За напрямленістю печери поділяють на горизонтальні, вертикальні, похилі, комплексні печери. За віком печери поділяють на активні, реліктові та викопні, за формою на лантухоподібні, коридорні, лабіринтові, за глибиною на колодязі та шахти, за мікрокліматом на статичні і динамічні, теплі і холодні, за наявністю води на сухі та обводненні.

3. Спелеотуризм демонструє позитивні результати розвитку, рік від року нарощуючи число походів і учасників. В останні роки великою популярністю серед туристів користуються короточасні тури з відвідування печер. Сьогодні у світі йде активний розвиток спелеотуризму, а зокрема турів. Поява на ринку даних видів послуг обумовлено багатьма факторами та розвитком науково-технічного прогресу, що надає все нові можливості в організації туристичних подорожей в спелеотуризмі.

4. Спелеологічний туризм в Україні тісно пов'язаний з карстологією та спелеологією, пошуком та дослідженням печер. Саме завдяки розвитку

спелеотуризму, пошуку нових та дослідженню вже відкритих печер в Україні на сьогодні проведено туристично-спортивну класифікацію та в певній мірі досліджено значну частину відомих печер. Україна дуже багата на печери. На сьогоднішній день в Україні відомо 1100 печер різного типу від невеликих до гігантських.

5. Різноманіття об'єктів спелеотуризму в Західній Україні дає змогу активно розвивати його. Однак нині з цих об'єктів найбільшою популярністю користується наступні печери: Оптимістична, Вертеба, Кришталева, Млинки, Озерна, Атлантида, Угринь.

6. Для популяризації в Україні спелеотуризму потрібно провести ряд заходів: моніторинг туристичного ринку України на наявність спелеоресурсів та об'єктів і визначити, які з них є придатними для відвідування туристами; здійснювати дослідження зарубіжного досвіду організації спелеотуризму, визначити основні тенденції його розвитку у світі та можливості використання передового досвіду в організації спелеотуризму вітчизняними туристичними підприємствами; розробити інтерактивної карти спелеоресурсів та місць в Західній Україні; створити сайт із описом та інформацією про спелеоресурси та місця в Західній Україні та спелеотури туристичних підприємств; розробити та запустити серію програм про спелеоресурси та місця в Західній Україні на популярних інтернет-сайтах та соціальних мереж; покращити інфраструктуру спелеотуризму (відкрити місця для ночівлі) поблизу спелеооб'єктів та ресторанні заклади у відповідному стилі); розробити маркетингових заходів до популяризації спелеотуризму в Західній Україні, реклама їх на популярних каналах та інших засобах масової інформації.

7. В Україні є значний потенціал та ресурсна база для розвитку спелеотуризму. При правильному підході та при маркетинговій політиці і організації рекламної діяльності на ринку – це сприятиме збільшенню популяризації та попиту спелеотуризму. Також необхідно зазначити, що основною передумовою для розвитку спелеотуризму є якість надання послуг та забезпечення безпеки.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Байтеряков О. З., Губарева О. І. Нові тенденції у розвитку спелеотуризму в Україні. Мелітополь, 2006. С. 203-206.
2. Бобловський О. Ю. Розвиток спеціальних видів туризму в Україні. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. Харків, 2017. Вип. 182: Економічні науки. С. 278-287.
3. Всесвітня туристична організація. Офіційний веб-сайт. URL: <http://unwto.org/>.
4. Глазков В. Характеристика спелеологічного спортивного туризму. URL: <https://naurok.com.ua/doslidnicka-robota-metodika-organizaci-sportivno-turistichno-roboti-v-zakladah-osviti-harakteristika-speleologichnogo-sportivnogo-turizmu-352941.html>.
5. Глушко В. Вектор розвитку туризму в Україні. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2019. №2. С. 64-75.
6. Гонтаржевська Л. І. Ринок туристичних послуг в Україні. Донецьк : Східний видавничий дім, 2008. 180 с. URL: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r\\_81/cgiirbis\\_64.exe?Z21ID=&I21DBN=VFEIR&P21DBN=VFEIR&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21COLORTERMS=0&S21STR=](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=VFEIR&P21DBN=VFEIR&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=M=&S21COLORTERMS=0&S21STR=).
7. Гордієнко В. Туризм – рушій соціально-економічного розвитку країни. *XIII Міжнародний економічний форум*. 2013. URL: [http://tourlib.net/statti\\_ukr/gordienko.pdf](http://tourlib.net/statti_ukr/gordienko.pdf).
8. Гришко О. Спелеотуризм – це що таке? Види, цілі і особливості спорядження різновиди спортивного туризму. URL: <https://bigbro.com.ua/speleoturizm-tse-shho-take-vidi-tsili-i-osoblivosti-sporjadzhennya-riznovidi-sportivnogo-turizmu/>.
9. Державне агентство розвитку туризму. URL: <https://www.tourism.gov.ua/>.
10. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL:

www.ukrstat.gov.ua.

11. Дриль У. Проблеми та шляхи розвитку спелетуризму в Україні. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/20957/1/156-158.pdf>.

12. Екологічний туризм та національні природні парки України. URL: <http://www.uaeta.net/wp-content/uploads/2019/B3.pdf>.

13. Зінько Ю. В., Горішевський П. А. Українські Карпати: екотуризм чи екотероризм? *Наукові вісті Галицької Академії*. 2009. Спец. вип. С. 3-5.

14. Ісаєнко В.М., Ніколаєв К.Д., Бабікова К.О., Білявський Г.О., Смирнов І.Г. Стратегія сталого розвитку (туристична галузь): Навчальний посібник. К.: Вид-во Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2014. 300 с.

15. Ковальчук М.Р. Розвиток спелеологічного туризму в Україні. *Міждисциплінарні дослідження науки XXI століття*: Матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Київ, 1 грудня 2022 р.). К.: Університет економіки та права «КРОК». 2022. С.46-48.

16. Конституція України. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.

17. Любіцева О.О. Концепція формування опорного туристичного каркасу як основа впровадження стратегії сталого розвитку туризму в Україні. *Географія та туризм*. 2011. Вип.14. С.3-8.

18. Любіцева О. О., Панкова Є. В., Стафійчук В. І. Туристичні ресурси України: Навч. посіб. Київ: Альтерпрес, 2007. 369 с.

19. Надієнко О.І. Правове регулювання сфери туризму: становлення та розвиток вітчизняного законодавчого інституту. *Порівняльно-аналітичне право*. 2018. №3. С. 110-113.

20. Невідома Україна: топ-15 загадкових печер. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ua.igotoworld.com/ua/article/546\\_nevidoma-ukrajina-15-pecher.htm](https://ua.igotoworld.com/ua/article/546_nevidoma-ukrajina-15-pecher.htm).

21. Панкова Є.В. Туристичне краєзнавство: Навчальний посібник. К.: Видавництво: Альтерпрес, 2003. 352 с.

- 22.Павліха Н.В., Цимбалюк І.О., Савчук А.Ю. Сталий розвиток туризму та рекреації: сучасні виклики й перспективи для України [Текст] : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 211 с.
- 23.Петранівський В. Л., Рутинський М. Й. Туристичне краєзнавство : навч. посіб. /за ред. проф. Ф.Д. Заставного. Київ : Знання, 2006. 575 с.
- 24.Печери України та спелеотуризм. URL: <https://freetravel.com.ua/ua/world/ukraine/speleo>.
- 25.Про внесення змін до Закону України “Про туризм”: Закон України. / *Відомості Верховної Ради України* [Текст]. 2004. №13. Ст. 180.
- 26.Про туризм: Закон України. *Відомості Верховної Ради України* (ВВР). 1995. №31. Ст.241 (в редакції від 04.08.2011). URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nre>.
- 27.Рега М.Г. Туристичний бізнес в економічному просторі України. *Теоретичні та прикладні питання економіки*: [зб. наукових праць]. К., 2014. №19. С. 345.
- 28.Регіональний туризм: стратегія, ресурси, перспективи розвитку: Монографія / Кол. авторів; ред. Н. П. Мешко, В. Є. Редько, О. П. Крупський. Дніпро, 2016. 321 с.
- 29.Салій В. С. Потенціал розвитку спелеотуризму на Поділлі. URL: [http://eprints.kname.edu.ua/49615/1/ilovepdf\\_com-107-108.pdf](http://eprints.kname.edu.ua/49615/1/ilovepdf_com-107-108.pdf).
- 30.Смаль І. В. Основи географії рекреації і туризму [Текст]: Навчальний посібник. Ніжин: В-во НДПУ імені Миколи Гоголя, 2004. 264 с.
- 31.Смолій В. А., Федорченко В. К., Цибух В. І. Енциклопедичний словник-довідник з туризму. Київ, 2006. 372 с.
- 32.Спелеотур в печери. URL: <https://splav.lviv.ua/stpage.php?stid=53&lg=ua>.
- 33.Спелеотури. Спелеотуризм в Україні. URL: <https://timetotravel.in.ua/aktyvni-tury/speleoturizm/>.
- 34.Спелеотуризм. URL: <https://zaktour.gov.ua/tours/speleo-2/>.
- 35.Спелеотуризм. URL: [http://tourlib.net/statti\\_tourism/speleoturizm.htm](http://tourlib.net/statti_tourism/speleoturizm.htm).

36. Спелеотуризм – екстремальний відпочинок зі спорядженням в печерах. URL: <https://mustang.lviv.ua/archives/897>.

37. Спелеотуризм в Україні: особливості, спорядження, топові локації. URL: [https://shambala.com.ua/blog/speleoturyzm-v-ukraini-osoblyvosti-sporiadzhennia-topovi-lokatsii/?srsltid=AfmBOoqA0Ml-qeSv-1qRiMj\\_09uDWc3kFVI7grDVrAggq\\_BYjDIGBlgH](https://shambala.com.ua/blog/speleoturyzm-v-ukraini-osoblyvosti-sporiadzhennia-topovi-lokatsii/?srsltid=AfmBOoqA0Ml-qeSv-1qRiMj_09uDWc3kFVI7grDVrAggq_BYjDIGBlgH).

38. Спелеотуризм в Україні: ТОП-5 печер для підземних подорожей. URL: <https://tsikaviy-svit.com>.

39. Статистичний щорічник України за 2022 рік / Державна служба статистики України: за ред. І. Є. Вернера / відп. за вип. О.А. Вишневська. Київ, 2023. 387 с.

40. Статистичний щорічник України за 2023 рік / Державна служба статистики України: за ред. І. Є. Вернера / відп. за вип. О.А. Вишневська. Київ, 2024. 268 с.

41. Стратегія розвитку туризму та курортів на період до 2026 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 16 березня 2017 р. № 168-р. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/168-2017>.

42. Тимошенко Л. О., Лабарткава К. В. Спортивний туризм : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Л.: ЛДУФК, 2012. Ч. 1. 148 с.

43. Ткаченко Т.І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу: Монографія. К.: КНТЕУ, 2006. 537 с.

44. Топ-5 печер України: спелеотуризм для новачків. URL: <https://volyntravel.com.ua/statti/top-5-petcher-ukraini-speleoturizm-dlya-novatchkiv.html>.

45. Туристична діяльність в Україні у 2020 році: стат. бюлет. / [відп. за вип. О.О. Кармазіна]. К.: Державна служба статистики України, 2021. 78 с.

46. Туристичний імідж регіону: монографія / за ред. А.Ю. Парфіненка. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. 312 с.

47. Укравтодор. Офіційний сайт. URL: [www.ukravtodor.gov.ua](http://www.ukravtodor.gov.ua)

48. Устименко Л. М. Становлення та особливості розвитку спелеотуризму

в Україні. *Питання культурології*. 2015. Вип. 31. С. 92-100. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pk1\\_2015\\_31\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pk1_2015_31_15).

49.Шуплат О.М. Формування поняття «туризм» в сучасній економічній науці *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2015. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4659>.

50.Ястремська О. О. Сучасні світові тенденції розвитку туризму. *Проблеми економіки*. 2013. №1. С.22-27.

51.Post COVID Recovery of the Largest Natural Tourism Attractions in the World Remains Mixed. URL: [https://www.breakingtravelnews.com/news/article/post-covid-recovery-of-the-largest-natural-tourism-attractions-in-the-world/?utm\\_source](https://www.breakingtravelnews.com/news/article/post-covid-recovery-of-the-largest-natural-tourism-attractions-in-the-world/?utm_source).

52.Sardak S., Dzhyndzhoian V., Samoilenko A. Global innovations in tourism. *Innovative Marketing*. 2016. № 3. P. 45-50.

53.UNWTO Tourism Highlights 2023 Edition. URL: <https://tourismecotedivoire.ci/wp-content/uploads/2023/12/Tourism-Highlights.pdf>.