

Загалом печерна система Поділля є сукупністю печерних порожнин, які характеризуються не тільки індивідуальними фізико-географічними й спелеологічними особливостями, вони потребують індивідуальних заходів організації безпеки туристів, заходів щодо облаштування, пізнавального забезпечення тощо. Функціонування, динаміка та еволюція підземних ландшафтних систем відбувається докорінно відмінно від наземних територіальних утворень, що робить необхідність їх виділяти до особливого ландшафтного класу.

Висновки. Сьогодні слід перейти від пасивної охорони до такого механізму раціонального природокористування, який би водночас враховував соціальні, екологічні та економічні потреби суспільства. Це дозволило б замість малоефективної боротьби з негативними наслідками науково необґрунтованої і неналагодженої господарської діяльності попередити саму можливість їх виникнення і тим самим забезпечити зберігання цінних природних об'єктів, включаючи і карст з його унікальними формами. Цей соціоекологічний підхід потребує соціоекологічних досліджень, які були б обов'язковим компонентом дослідження карсту та його форм у межах Тернопільської області (можливо, і для всієї України).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бендерська О. Поверхневий і підземний карст Західного Поділля / О. Бендерська// Студ. вісник Тернопільського національного педагогічного університету ім.В.Гнатюка. – Тернопіль, 2005. – Вип. 11. – С. 97–99.
2. Дублянський В. Н., Андрейчук В. Н. Генетическая класификация подземных полостей // Геоморфология.- 1993. – С. 31 – 39.
3. Зімелєс Ю.Л. Печера Кришталева.-Тернопіль, 2008. – 96 с.
4. Кучерук А. Д. Карст Подолья. -К.: Наукова думка, 1976. – 200 с.
5. Радзівєвський В. О. Подорож у підземну казку: Путівник по карстових печерах Тернопільщини. - Л.: Каменяр, 1984. – 56 с.
6. Ратушняк. Лабіринтами печер // Краєзнавство. Географія. Туризм. Шкільний світ.- 2007.- № 20.- С.15 - 19.
7. <http://www.speleotern.net>.

Пельо Н.

Науковий керівник – асист. Дем'янчук П. М.

ПРО ПОТРЕБУ СТВОРЕННЯ ПОДІЛЬСЬКОГО КАРСТОВО-СПЕЛЕОЛОГІЧНОГО ГЕОПАРКУ

Карстові порожнини, як унікальні природні утворення, здавна привертають до себе увагу вчених і туристів, стаючи найчастіше об'єктами рекреаційної діяльності. За даними UIS, у наш час у світі обладнані та експлуатуються понад 1 тис. екскурсійних печер, які щорічно відвідує біля 170 млн. осіб. У зарубіжній Європі відомо 336 туристсько-екскурсійних спелеокомплексів; в Україні обладнано для відвідування на різному технічному рівні лише 5 карстових печер. Найпопулярнішими з них є печери: Мармурова, Еміне-Баір-Коба, Кизил-Коба, які відвідують до 0,5 млн. екскурсантів за рік (*Вахрушев, 2008*).

Світовий досвід переконливо засвідчує, що еталонами найоптимальнішого поєднання природоохоронних, навчально-освітніх та комерційних функцій екскурсійних печер є ті з них, які функціонують у системі *геопарків* – інноваційних форм збереження і рекреаційного використання геоспадщини (*UNESCO Geoparks Programme..., Paris, 1999*).

У США, приміром, близько 40 печер (із 230, що експлуатуються як екскурсійні об'єкти) є національними (входять в систему національних парків). На базі печер створені такі великі комплекси туристської індустрії, як національні парки Мамонтової печери (штат Кентуккі), Карлсбадської печери (штат Нью-Мексико), печер Вінд і Джевел (штат Південна Дакота) та ін. Однак, багато з печер доступні для відвідування лише спелеологам, а найкрасивіші або найцінніші в науковому сенсі – зі значними обмеженнями навіть для них (наприклад, не так давно відкрита печера Лечугія). У цьому відношенні досвід США представляє велику цінність для нашої країни.

Питанням генезису, морфології та проблемам охорони карстових порожнин і закарстованих територій *Подністров'я* присвячені значна кількість робіт (*Кучерук, 1976; Гофштейн, 1967; Кулрін, 1963, 1965; Гуньовський, 1963, 1966; Вахрушев 1991, 2002, 2004;*

Гвоздецький 1972, 1981; Дублянський 1965, 1966, 1968, 1977, 1987, 2000, 2001, 2002, 2004; Іванов 1962, 1972; Апостолюк, 1976; Радзівєвський, 1962, 1967, 1984; Савчин, 1994 та ін.).

В історії природоохоронних досліджень печер Подністров'я нами виділено 3 періоди:

- *перший період* (до 1939 р.) – характеризується нагромадженням первинної інформації про необхідність дбайливого відношення до підземних ландшафтів та потребу раціонального використання карстових порожнин.

- *другий період* (1939 - 1991 рр.) – прийняття державних законодавчих актів, що регламентують використання і охорону природних ресурсів. Завдяки діяльності Комплексної карстової експедиції АН УРСР, починаючи з 70-х років минулого століття було не лише виявлено низку нових карстових печер, систематизовано й узагальнено велику кількість розрізної інформації щодо закономірностей поширення, умов утворення печер тощо, але й накопичено певний досвід стосовно обґрунтування заповідання деяких з них. Цей прогрес обумовлений не лише розвитком і застосуванням нових методів дослідження але й зростанням актуальності карстово-спелеологічних досліджень в умовах інтенсифікації природокористування і зростання антропогенного навантаження на навколишнє середовище.

- *третій (сучасний) період* – удосконалення природоохоронних законів на новій законодавчій базі та взяття під охорону нових карстових печер і закарстованих територій; поява підприємств різної форми власності, що здійснюють у відношенні печер природоохоронні і рекреаційні функції.

Підземні форми карсту в Подністров'ї представлені вертикальними і горизонтальними каналами, гротами і печерами.

Найбільша кількість печер відмічена на межиріччі Збруч-Серет, поблизу сіл Коралівка, Залісся, Угринь, Кривче. Напрями ходів співпадають з напрямками тектонічних тріщин або тріщин нашарування пластів порід. Часто підземний карст утворює своєрідні лабіринти, що простягаються на десятки кілометрів. Системою таких лабіринтів сформована печера Оптимістична, що має загальну довжину ходів понад 200 км. Вона вимита у верхній частині двадцятиметрової товщі крупнокристалічного гіпсу. У печері є декілька залів: Молодіжний, Данила Галицького, Циклоп та ін. На дні ходів, окрім суглинистого матеріалу, часто трапляється річкова галька карпатських порід. Печера Оптимістична вирізняється з-поміж інших печер Поділля не лише розмірами, але й значно більшою різноманітністю геоморфологічних форм і вторинних утворень.

Найбільші з печер Подністров'я подано у таблиці 1.

Таблиця 1.

Найбільші печери Тернопільщини

Назва печери	Місце-знаходження	Особливості
Оптимістична (214 км)	с. Коралівка, Борщівський р-н	Занесена до Книги рекордів Гіннеса, як найдовша печера Європи та найдовша серед гіпсових печер світу. Лабіринт утворений системою (подекуди трьохярусною) горизонтальних ходів і галерей. Унікальна своїми кристалами та озерами.
Озерна (Голубі Озера) (128 км)	с. Стрільківці, Борщівський р-н	Одна з найдовших у Європі й Україні. В печері є т.зв. органічні труби, які пов'язані з тріщинами у гіпсових товщах та озера (глиб. 1,5 – 2 м), які займають біля третини площі. Вода в озерах слабомінералізована, сульфатно-кальцієва. Її температура становить біля +9°C. У печері багато обвальних нагромаджень, на стінах трапляються скупчення вторинного гіпсу. Печера вражає своєю монументальністю – окремі зали і галереї мають висоту 8-10 м і ширину 10-12 м.
Млинки (27 км)	с. Залісся, Чортківський р-н	Уважається однією з найкрасивіших печер України. Цікава великими кристалами і масивними друзами пластинчастого гіпсу, сталактитами.

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

		Використовується у спортивно-туристичних цілях для проведення регіональних і всеукраїнських змагань зі спелеології. У печері є велика колонія кажанів.
Кришталева (Кривченська) (23 км)	с. Кривче, Борщівський р-н	Лабіринт ходів з великими залами і галереями. Стіни вкриті різнокольоровими кристалами вторинного гіпсу. Пристосована для масового туризму. Екскурсійний маршрут складає 2,8 км.
Славка (9,1 км)	с. Кривче, Борщівський р-н	Лабіринт утворений 2-3-х ярусною системою горизонтальних ходів і галерей. Повний профіль ходів місцями сягає 10-12 м. Печера сформована в закритих гідрогеологічних умовах за рахунок висхідного підтоку напірних вод з підстильного водоносного горизонту.
Вертеба (Більченська) (7,8 км)	с. Більче-Золоте, Борщівський р-н	У печері розміщено унікальний підземний музей трипільської культури. Екскурсійний маршрут – 1,5 км. Тут є також цікавий і своєрідний лабіринт Кам'яна Соломка, де стеля вкрита густими «заростями» трубчастих кальцитових сталактитів, що мають вигляд стерні довжиною 10-12 см.
Угринь (2,1 км)	с. Угринь, Чортківський р-н	В цій печері вперше в Західній Україні (перша пол. ХХ ст.) почали проводитись організовані екскурсії для туристів.
Ювілейна (1,6 км)	с. Сапогів, Борщівський р-н	Печера складається з декількох галерей, закладених по тектонічних тріщинах, з'єднаних між собою короткими ходами. Зал Планетарій має великий купол діаметром ~ 6 м.

З огляду на те, що за насиченістю карстовими формами та наявністю найбільших у світі карстових порожнин у гіпсах Середнє Подністров'я не поступається відомим спелео-регіонам світу, та беручи до уваги світовий досвід і напрацювання вітчизняних вчених (*Лук'яненко, 2006; Вахрушев, 2008; Зінко, 2009 та ін.*), вважаємо за доцільне створення в межах цього регіону *Подільського карстово-спелеологічного геопарку*. Важливою передумовою його створення є компактність розміщення великої кількості цінних і унікальних карстологічних об'єктів. Останні повинні стати надійною основою для обґрунтування доцільності благоустрою та обладнання окремих печер для туристсько-екскурсійних потреб, капіталовкладень у транспортну та готельну інфраструктуру, розробку спелеологічних маршрутів, туристичних стежок із залученням інших природоохоронних та культурно-історичних об'єктів, популяризацією етнокультурних особливостей краю тощо. *Геопарк* виконуватиме такі соціально важливі функції, як: науково-пізнавальну, рекреаційно-естетичну, оздоровчо-лікувальну, спортивну.

Подтабачний В.

Науковий керівник – проф. Свинко Й. М.

ПРИРОДНІ ТА ІСТОРИКО-АРХІТЕКТУРНІ ОБ'ЄКТИ ШУМСЬКОГО РАЙОНУ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЇ І ТУРИЗМУ

На даний час на території Тернопільської області йде інтенсивний розвиток туризму, який більш зорієнтований на південну частину області. В той час як історико-культурна спадщина, природні та людські ресурси, на які багатий Шумський район, є сприятливими умовами для розвитку туризму. Проте, цей потенціал не використовується туристами в достатній мірі, оскільки матеріально-технічна база туристично-рекреаційних об'єктів не відповідає сучасним вимогам і потребує значних капіталовкладень для модернізації. З огляду