

## ДО ПИТАННЯ ПРО РЕКРЕАЦІЙНЕ ВИКОРИСТАННЯ ПЕЧЕР

*В статті розкрито та охарактеризовано зміст поняття рекреаційного кейвінгу, як прикладу раціонального використання карстових печер. Узагальнено світовий досвід управління та охорони рекреаційних карстових печер на прикладі Австралійської Спелеологічної Федерації. Адаптовано загальні положення кодексу «Мінімального впливу кейвінгу».*

*В статье раскрыто и охарактеризовано содержание понятия рекреационного кейвинга, как примера рационального использования карстовых пещер. Обобщен мировой опыт управления и охраны рекреационных карстовых пещер на примере Австралийской Спелеологической Федерации. Адаптированы общие положения кодекса «Минимального воздействия кейвинга».*

*The article disclosed and described the content of the concept of recreational caving as an example of rational use of karst caves. The world experience of management and protection of recreational karst caves on the example of the Australian Speleological Federation were generalized. General provisions of "The Minimal Impact Caving Code" were adapted.*

*Постановка проблеми.* Подорожі печерами є досить популярним напрямком активного туризму в світі. Він не є новим для України тим паче, що на її території розташовано багато карстових туристичних печер серед яких найбільша печера Євразії – Оптимістична. Проте розвиток спелеотуризму в Україні має значно менші масштаби порівняно з іншими країнами. Тим не менш цікавість до печер в Україні є, вона постійно і стрімко зростає. Проявом такої цікавості є збільшення кількості відвідувачів вже відкритих печер, активне освоєння нових, як наслідок така активність часто призводить до непоправних втрат спелеоресурсів. Для раціонального використання та охорони печер спелеотуристами та науковцями-спелеологами були укладені спеціальні кодекси Мінімального Впливу. Одним найбільш відомих серед таких є Кодекс Мінімального Впливу Кейвінгу Австралійської Спелеологічної Федерації (*Minimal Impact Caving Code ASF*).

Схожі кодекси та етичні норми зазвичай мають більшість спелеоклубів України але їх обґрунтуванню не приділяється така увага, як у згаданій вище країні. В нашій країні також існує потужна наукова школа зі своїми традиціями, досягненнями та відкриттями, які ніхто не заперечує і не піддає сумніву, проте було б принаймні нерозумно нехтувати світовим досвідом, та уникати його крапчиків.

Факт того, що наші туристи цікавляться досвідом рекреаційного використання печер інших країн є звісно позитивним явищем, так як відповідно зростає рівень культури туристів та формується свідоме та бережливе ставлення до печер. Проте у тлумаченні ряду важливих понять та термінів є певні неточності та хиби, зокрема це стосується широковживаного в англомовних джерелах поняття *кейвінг (caving)*. Його

перекладають як «печерний», що є викривленням дійсності і по суті призводить до не правильного трактування, власне як самого поняття, так і кодексу в цілому. Проте казуси з перекладом англословних понять трапляються і у монографіях авторитетних науковців. Прикладом є переклад поняття *кайвер* (*caver*). Автор переклав його, як «печерняк», що по суті є некоректно. Практика запозичення іноземних (в даному випадку англословних) понять не нова, до того ж назви більшість речей, що оточують сучасну людину мають англословне походження. Проте, для прикладу, ні кому ж не спадає на думку перекласти поняття *дайвер* (*diver*), на скажімо «пірнальник» чи «занурювальник».

*Аналіз останніх досліджень та публікацій.* Проблема карсту та карстових печер зокрема, не нова як і в Україні так і за її межами. Існує велика методолого-теоретична, практична база з вивчення та дослідження карсту його явищ та форм, створено його класифікації, проведено районування, розроблені заходи щодо його прогнозування. Над створенням цього чималого масиву знань працювали: Андрійчук В., Бачинський Г., Вахрушев Б., Дублянський В., Дублянська Г., Рідуш Б., Климчук А., Коржик В.. Питанням рекреаційного освоєння карстових печер займається Лук'яненко К.. Вартий уваги досвід зарубіжних вчених, що досліджували зміни газового та температурного режимів, як наслідок печерного туризму, займались захистом, розвитком, менеджментом та економікою екскурсійних печер: Song Linhua, Wei Xiaoning, Liang Fuyuan, Arrigo A. Cigna, Ezio Burri, Jo de Waele, Roberto Folessa, David Domínguez-Villar, Ian J. Fairchild, Rosa M. Carrasco, Javier Pedraza, Andy Baker та ін. Проте питання рекреаційного природокористування в печерах залишається малорозробленими.

*Постановка завдання.* Основною метою статті є розкриття диференції поняття *Caving, Recreational caving*, також одним із завдань статті є розкриття основних положень кодексів у відповідності до коректного вживання вищеназваних понять та термінів. Розгляд кодексів мінімального впливу в контексті їх призначення - охорони рекреаційних карстових ландшафтів.

*Виклад основного матеріалу.* *Рекреаційний кейвінг.* Публікації присвячені рекреаційному кейвінгу, почали з'являтися не так давно. Прикладом є стаття *Recreational caving* (*Encyclopedia of caves and karst science*, 2004). Проте це не означає, що кейвінг виник нещодавно. Він має свою історію, прихильників та послідовників з усього світу.

*Кейвінг* – спорт дослідження печер [3]. Іншими словами *кейвінг* - це різновид спелеотуризму. Суть *кейвінгу* полягає у відвідуванні різного роду і складності систем печер, подоланні перешкод, звужень і навіть водних перешкод всередині печерної системи, що часто змушує дертися вгору, або повзти по землі чи навіть пірнати. В ході проходження печер активно використовуються трости та інше спеціальне обладнання.

В ряді випадків поряд з терміном *кейвінг* вживають такі поняття як *спелункінг* (*spelunking*) в США та *потхолінг* (*potholing*: *pot* – купол, горщик; *holing* – зарубка, свердління, свердління отворів) у Великобританії. Проте між *спелункінгом* та *потхолінгом* існують свої відмінності. *Спелункінгом* займаються кейвери-початківці, не треновані та мало обізнаних в сучасних дослідницьких методах, тоді як *кейвери* – досвідчені спелеотуристи. *Потхолінг* (слово виникло на півночі Англії і вживається для позначень вертикальних печер) – різновид *кейвінгу* специфікою якого є проходження виключно вертикальних печер, що вимагає спеціальної фізичної технічної та теоретичної підготовки. В австралійському чи американському варіанті це – вертикальний кейвінг (*vertical caving*) [3].

Основоположником *кейвінгу* та спелеології вважається Едуард-Альфред Мартель (1859-1938). Кейвінг вперше почав позиціонуватись, як рекреація спочатку у Франції (1889 р.), а з завершенням Мартелем спуску на 110 метровій ділянці в печері у Йоркширі, Великобританія (1895р.). Спелеологія – це наука, що вивчає не лише карстові пустоти, але і взагалі будь-які пустоти в земній корі, що закладені в різних за походженням та складом гірських породах. Об'єктом спелеології є тільки порожнини, безпосередньо доступні для досліджень людиною [1, 2]. Кейвінг та спелеологія мають багато спільного, це спорядження, екіпіровка, прийоми та техніки переміщення печерами, проте кейвінг це вид рекреаційної діяльності у печерах, а спелеологія - наукове дослідження печер та середовища печер.

*Recreational Caving* (з англ. – *recreation* – відпочинок, перерва; *cave* – печера). *Рекреаційний кейвінг* - це відвідування печер з рекреаційною метою та мінімальним впливом на середовище печери, можливістю збереження і відновлення середовища печери. Як окрема форма використання печер *рекреаційний кейвінг*, виник в Австралії завдяки скаутському руху заснованому в 1908 р. та руху дівчат-гідів заснованому в 1910 р. Вони започаткували новий напрямок пригодницьких прогулянок на відкритій місцевості, річках, горах, печерах з метою формування характеру у підлітків. Цей вид діяльності перейшов на новий рівень наприкінці 1980 р., коли ним зацікавились різні компанії, від невеличких фірм до корпорацій, що займались ефективним управлінням та «тімбілдігом» (з англ. – *team-building* – дослівно: *будівництво команди; формування колективу*) та формуванням навичок для співробітників. Деякі заходи були проведені в не підготованих печерах, що негативно вплинуло на середовище печер [6].

З часом змінився підхід до управління печерами і зміни мали глобальний характер. Управління, що займались карстом, перетворились на організації рекреаційної діяльності на відкритому повітрі, що почали встановлювати вимоги на доступ до печер та карстових ресурсів. Метою цих вимог було встановлення рівноваги між потребою в доступі до печер та бажанням їх збереження. Основні принципи раціонального

рекреаційного використання печер узагальнюються у спеціалізованих кодексах. Одним з найбільш важливих є Кодекс мінімального впливу кейвінгу.

З метою збереження карстових печер у 1995 р. Австралійською Спелеологічною Федерацією (ASF) було затверджено природно-етичний кодекс рекреаційного печерокористування *Minimal Impact Caving Code (MICC)* [4] – кодекс мінімального впливу кейвінгу. Методики досліджень, що містяться в кодексі, покликані заохочувати дослідників ретельно готуватися до кожної подорожі, щоб подорожі у печери завдавали якомога меншого впливу. Мінімізувати вплив на печери можна шляхом делікатної розмітки на вузьких ділянках печери, де розширення тропи може призводити до збільшення впливу або маркування єдиного шляху, де декілька ходів приводять до одного й того ж місцезнаходження, таким чином зменшуючи навантаження на інші тропи. Впровадження *MICC* не гарантує того, що дослідники будуть його дотримуватись та застосовувати на практиці. Зменшення щоденного впливу дослідників на печери можливе лише за умови виконання кодексу мінімального впливу та співпраці керівництва печер та дослідників.

Для того щоб мінімізувати вплив від будь-якої можливої діяльності в печерах ASF було створено ще ряд додаткових кодексів таких як: Етичний кодекс (The ASF Code of Ethics), Етичний кодекс мінімального впливу для наукових досліджень карсту та печер (The ASF Code for Scientific Investigation in Caves and Karst), Рятувальний кодекс мінімального впливу (The ASF Minimal Impact Rescue Code) та Керівництво з управління ризиками (The ASF Risk Management Guidelines) [4]. Усі кодекси використовуються у взаємодії та є взаємодоповнюваними.

Кодекси ASF мають чітку структуру. Вони складаються з вступної частини, основної частини та власне самих положень кодексу. У вступній частині зазвичай висвітлюється передісторія виникнення кодексів, їхня основна мета та власне перелік вище згаданих кодексів яким повинні слідувати кейвери. У основній частині зазначаються основні принципи якими керувались автори при створенні кодексів. Положення кодексу – це перелік правил, можливих ситуацій та відповідних дій, які регламентують поведінку кейверів в печері.

Основні положення *MICC* [4]:

#### Загальні відвідування печер

1. Пам'ятайте: кожна печерна подорож має вплив. Чи є подорож необхідною? Якщо вона для відпочинку, розваги, можливо є інша печера менш вразлива для пошкодження, ніж та, котру ви хочете відвідати? Зробіть цю оцінку, беручи до уваги мету вашого візиту, розмір й досвід передбачуваної групи й нехай подорож відповідає збитку, що наноситься печері.
2. Доступна інформація для сприяння мінімального впливу від дослідження, така як чутливі елементи рельєфу печери та оптимальні

точки для кріплення, повинна шукатись перед відвіданням печери та має бути оголошена усім учасникам подорожі. Усі учасники групи розділяють відповідальність за уникнення дослідження та прийомів кейвінгу, що можуть поставити під загрозу цінності печери.

3. Дійте в печері повільно. Ви більше побачите та одержите більше задоволення, а також у вас буде менше можливостей завдати шкоди печері і самому собі. Це особливо актуально, коли ви втомилися й залишаєте печеру.
4. Якщо в подорожі є новачки, будьте впевнені, що їх замикає досвідчений кейвер, у такий спосіб досвідчений кейвер надасть необхідну підтримку з методами *MIC* (кейвінгу мінімального впливу) та на складних ділянках. Забезпечте переміщення групи в темпі найповільнішого кейвера.
5. Розумійте можливі наслідки порятунку. У разі порятунку, людське життя матиме пріоритет над збереженням середовища печер, так дослідники печер повинні прагнути уникнення необхідності порятунку, а отже, ризику пошкодження середовища печер під час рятувальних робіт. Будьте готові до вимушеного розгляду питання про зміну планів або переривання поїздки якщо у будь-якого з членів групи виникають проблеми чи вони не можуть впоратися з перешкодами під час кейвінгу.
6. У випадку форс мажору, «самопорятунок» повинен здійснюватись де тільки можливо перед викликом допомоги. Викликаний порятунок в ідеалі повинен бути проведений досвідченими, натренованими кейверами-рятувальниками, які розуміють методи *MIC* (The ASF Minimal Impact Rescue Code, *MIRC*). Проте пошкодження печери може все ж таки відбутись під час порятунку.
7. Тримайте розмір вашої групи: 4 особи - це чудова група.
8. Дійте як команда: допомагайте один одному, пересуваючись по печері. Не розходьтесь, якщо тільки вплив не зменшиться при цьому.
9. Слідкуйте за своєю головою, а також за головами членів вашої групи. Дайте їм знати перед тим, як вони завдадуть шкоди печері.
10. Зберігайте транспортники на стільки малими, на скільки це можливо в чутливих печерах чи ходах.
11. Подбайте про те, щоб члени групи не тинялися без необхідності.
12. Залишайтеся на повністю маркованих або очевидних шляхах. Якщо немає маркованих шляхів і жоден з них не видається очевидним, визначте один маршрут для проходження. В печерах з річками, маршрутом з найменшим впливом, може бути русло річки. Зауважте, що перед здійсненням маркування, спочатку необхідно отримати дозвіл у землевласника чи управляючого земельною ділянкою, де тільки це можливо. Це може вимагатись законодавством. У деяких випадках, коли негайні критичні міри захисту є необхідними, мінімальна необхідна міра/ри повинні проконсультуватись із

- власником/менеджером якомога швидше, проведення щодо більш постійних та масштабних робіт (доки закон дозволяє).
13. Навчіться визначати печерні відклади або елементи рельєфу, які можуть бути ушкоджені ходінням або повзанням по них. Приклади: отвори, що капають, відклади потоків, палеогрунти, земляні конуси, натічні кори, напливи, печерні перли, асфодиліти, кістковий матеріал, потенційні археологічні місця, печерна фауна, «місячне молоко», коріння дерев.
  14. Думайте про розміщення рук і ніг в печері.
  15. Регулярно періть ваш спелеокомбінезони і чоботи - у такий спосіб мінімізується поширення бактерій і грибків.
  16. Якщо місце очевидно буде деградувати, перевірте місцевість ретельно, щоб визначити, чи можливий альтернативний шлях. Альтернативний шлях не повинен бути причиною такої ж або більшої деградації, ніж звичайно використовуваний шлях.
  17. В чутливих печерах, носіть матеріал для маркування й відновлюйте відсутні маркери. Позначайте стрічкою чутливі області, які, ви думаєте, будуть ушкоджені й повідомляйте про ушкодження відповідним керівним організаціям.
  18. Якщо необхідно пройти в печері по напливу, зніміть перед цим забруднені чоботи або одяг або не продовжуйте проходження! Іноді краще оцінити ситуацію й повернутися пізніше з відповідним спорядженням.
  19. Ставтесь до печерних мешканців з повагою, остерігайтесь їх, не завдавайте шкоди їм та їх "пожиткам" (павутині й т. д.). Також, якщо можливо, уникайте її прямого висвітлення.
  20. Якщо знайдено кістковий матеріал, на існуючому або передбачуваному шляху, він має бути забраний зі шляху, якщо це можливо, у безпечне місце. Колекціонування можливе тільки з відповідного дозволу.
  21. Якщо ви їсте в печері, намагайтесь не кидати крихти, оскільки це може мати вплив на печерну біоту. Можна передбачити пластиковий пакет для збирання харчових залишків. Все це варто зібрати і винести з печери. Подбайте про те, щоб усі зайві предмети виносились з печер, включно з людськими екскрементами. Якщо передбачається, що подорож у печері триватиме довго, візьміть контейнери для видалення рідких і твердих екскрементів в інвентар подорожі.
  22. Коли навішуються печери зі штучними точками опори, типу траси, тасьми, мотузки й так далі, подбайте про захист цього місця, що мінімізує шкоду в точці опори. Наприклад, захистіть часто використовувані точки опори, зокрема дерева, - покривалом, транспортником, тканиною й тому подібним. Гаки повинні

використовуватися тільки там, де природні точки опори є невідповідними.

23. Усі печери є важливими. Краще сприймати печеру, на яку безпосередньо здійснюється вплив, не як «жертву» кейвінгу де методи МІСС не є необхідними, а як більш відповідні місця зустрічі ніж печери з меншим впливом, для навчання недосвідчених людей в усіх аспектах методів кейвінгу. Вони надають можливість для вивчення на природі наслідків впливу від користувачів печер та можливості для робіт по відновленню та збереженню печер.

24. Займайтесь кейвінгом м'яко.

Організація рекреаційного кейвінгу включає в себе не лише дотримання та виконання положень викладених у кодексах мінімального впливу ASF, а й відповідність подорожей стандартам пригодницької діяльності ASS [5]. В Австралії існує відповідний стандарт для рекреаційного кейвінгу. Цей документ пояснює причини виникнення стандарту, а також надає конкретну інформацію яка покликана допомогти організаторам, та лідерам груп створювати індивідуальні плани подорожей під відповідну групу. Стандарт містить огляд мінімальної підготовки необхідної для проведення окремо взятої подорожі.

*Висновки.* Узагальнюючи вищесказане, в даній статті розкриті диференції таких понять як: *Caving* під яким розуміється відвідування різного роду і складності систем печер, подолання перешкод, звужень і навіть водних перешкод всередині печерної системи, що часто змушує дертися вгору, або повзти по землі чи навіть пірнати, також в ході проходження печер активно використовуються триси та інше спеціальне обладнання; *Recreational caving* - відвідування печер з рекреаційною метою та мінімальним впливом на середовище печери, можливістю збереження і відновлення середовища печери. Також в статті розглянуто основні кодекси мінімального впливу в контексті охорони рекреаційних карстових ландшафтів та розкрито основні положення *Minimal Impact Caving Code* (Кодекс мінімального впливу кейвінгу) у відповідності до коректного вживання вищеназаних понять та термінів.

1. Дублянський В.Н. Занимательная спелеология. – Челябинск: "Урал"-ЛТД, 2000. – 527 с.

2. Тимофеев Д.А. Терминология карста / Тимофеев Д.А., Дублянський В.Н., Кикнадзе Т.З. - М.: Наука, 1991. - 259 с.

3. A *Lexicon of Cave and Karst Terminology with Special Reference to Environmental Karst Hydrology* [Електронний ресурс Агенції з Охорони Навколишнього Середовища США] Режим доступу: <http://cfpub.epa.gov>

4. *ASF Minimal Impact Caving Code 2010*. [Електронний ресурс Австралійської Спелеологічної Федерації] Режим доступу: <http://www.caves.org.au>

5. *Queensland Adventure Activity Standards. Recreational Caving*. [Електронний ресурс Департаменту Спільнот, Уряду Штату Квінсленд, Австралія] Режим доступу: <http://www.outdoorsqueensland.com.au>

6. R. Webb *Recreational caving* / J.Gunn. // *Encyclopedia of caves and karst science*. - New York-London, 2004. – P. 1327-1328.