

А.О. Нікітіна

ГЕОЛОГІЧНІ ПАМ'ЯТКИ УКРАЇНИ: ДИНАМІКА ЗМІН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ

A.A. Nikitina

THE GEOLOGICAL SITES OF UKRAINE: THE DYNAMICS OF CHANGES AND THE CONSERVATION PROSPECTS

Рассмотрена динамика изменений в состоянии геологических памятников на Украине, а также подходы к их охране и использованию в туризме.

Ключевые слова: геологические памятники, геосайты, геологический туризм, охрана геологических памятников.

Dynamic of changes in the state of geosites of Ukraine is under consideration. The approach to conservation and exploitation them in tourism are presented.

Key words: geosites, geological tourism, geosites conservation.

ВСТУП

Кінець ХХ — початок ХХІ ст. відзначився усвідомленням вчених про необхідність охорони не тільки оточуючого середовища взагалі, але й геологічної спадщини зокрема. Перші роботи в цьому напрямі були виконані у 60-х роках минулого сторіччя Українським товариством охорони природи та Міністерством геології УРСР. У 1984 р. було видано карту геологічних пам'яток України (відп. ред. О.І. Зарицький, уклад. Н.Є. Коротенко, К.О. Суходольський, О.С. Щириця), у 1985 р. у видавництві «Наукова думка» вийшов довідник-путівник «Геологические памятники Украины» (авт. Н.Є. Коротенко, О.С. Щириця, А.Я. Канєвський та ін.). Цьому передувало створення путівників по окремих регіонах України (В.Г. Ена «Ландшафтные памятники», 1966; В.И. Лебединский «Геологические экскурсии по Крыму», 1976 тощо). Таким чином, у 1960–1980 роках було покладено початок цілеспрямованої довгострокової роботи по виявленню, паспортизації та наданню статусу природоохоронних об'єктів геологічним пам'яткам.

Геологічні пам'ятки — це відслонення гірських порід та форми земної поверхні, які найбільш виразно ілюструють геологічну будову земної кори та природні процеси, що відбуваються в ній протягом всієї історії її розвитку. Ці пам'ятки — свідки геологічних подій, які відбувалися мільйони, навіть мільярди років тому, і розуміння невідновлюваності останніх, їх вразливості вимагають їх збереження для майбутніх поколінь.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Досліджуваними об'єктами виступають геологічні пам'ятки України (геосайти) на прикладі пам'яток Криму, залучення яких до екологічних стежин буде сприяти їх збереженню. Методи дослідження — споглядальні, описові, картографування, дешифрування, кіно- та фотодокументація. Крім того, під час досліджень до характеристик геологічних пам'яток залучаються всі існуючі геологічні методи — стратиграфічний, геохронологічний, палеонтологічний, палеоекологічний, седименто-літологічний, петрологічний, геоморфологічний тощо.

З 1985 до 2006–2009 рр. (до видання Державною геологічною службою України тритомного довідника «Геологічні пам'ятки України») відбувалося подальше інтегрування України в міжнародний рух за збереження геологічної спадщини.

У 1988 р. була створена Європейська Асоціація за збереження геологічної спадщини (ПроГЕО), основною метою якої стало сприяння збереженню унікальних місцезнаходжень гірських порід, нашарувань, викопних організмів, мінералів тощо та інформування широкої громадськості про важливість їх охорони та значення для сучасного суспільства. У 1991 р. у м. Діні (Франція) пройшов Перший міжнародний симпозіум ПроГЕО, на якому було прийнято декларацію з концептуальними засадами практичної діяльності цієї організації. Наступні щорічні зібрання ПроГЕО відбувалися в Австрії, Норвегії, Великобританії, Німеччині, Італії, Фінляндії, Естонії, Швеції та ін., що наочно свідчить про широке міжнародне визнання ідей ПроГЕО

та підтримку багатьма країнами руху за збереження геологічної спадщини [8]. Активним членом ПроГЕО стала й Україна. Треба відмітити, що ПроГЕО — не єдина міжнародна організація, яка опікується проблемами охорони геологічної спадщини. Вона активно співпрацює у Раді Європи над Панєвропейською стратегією охорони біологічного і ландшафтного різноманіття. Спільно з Міжнародною спілкою геологічних наук (МСГН) та ЮНЕСКО ПроГЕО працює над проектом «Геосайти» з метою розробки Європейського реєстру геологічної спадщини.

Варто також наголосити, що проблеми збереження геологічної спадщини щільно пов'язані з проблемами збереження навколишнього середовища в цілому. Основні положення «Порядку денного на XXI століття» — програми сталого соціально-економічного розвитку суспільства, яка була прийнята 179 країнами (в тому числі Україною) у 1992 р. в Ріо-де Жанейро, — це збереження природного середовища для прийдешніх поколінь.

Але, аналізуючи проблему охорони геологічних пам'яток в Україні, ми постійно стикаємось з відсутністю належного фінансування, труднощами законодавчого плану, існуючими проблемами різного підпорядкування і, як наслідок, пошкодження чи навіть знищення об'єктів геологічної спадщини.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Отже, станом на початок 80-х років минулого століття вчені та громадськість почали бити на сполох, окреслюючи проблеми тотального забруднення суходолу та Світового океану, демонструючи вразливість великих екосистем, піднімати питання можливого знищення тих чи інших видів тварин і рослин тощо. Почалося комплексне вивчення навколишнього середовища, зокрема геологічної спадщини.

На наш погляд, настав час ретельної ревізії існуючого кадастру геологічних пам'яток України, насамперед Криму та Карпат з точки зору їх пізнавальної та естетичної цінності. Цей крок — один з перших на шляху до включення геологічних пам'яток до кола інтересів туристичної індустрії, зокрема як складової системи екологічного туризму.

Крим є унікальним природним витвором, чудовою ландшафтною пам'яткою, насиченою величезною кількістю різноманітних геологічних утворень. На території Криму знаходиться близько 130 унікальних геологічних об'єктів,

що мають статус пам'яток. Більшість з них відносяться до геоморфологічних (86) та стратиграфічних (23). Є також 11 тектонічних, палеонтологічних, одна мінералого-петрографічна та шість мальовничих геологічних пам'яток [2].

Прикладом органічного введення геологічної пам'ятки природи до системи екологічного туризму є вулканічний масив Карадаг, що розташований на південно-східному узбережжі Криму між масивами Меганом та Кіікатлама. В цьому своєрідному природничому музеї юрського періоду міститься літопис Землі за півтори сотні мільйонів років. Це і чудовий мінералогічний музей — близько 100 мінералів, серед яких сердолик, опал, геліотроп, агат, аметист тощо. Яскраве свідчення і відповідна пам'ятка тектонічної та вулканічної діяльності — скиди та зсуви, геологічні нашарування різного віку, фумароли, лавові потоки і брекчії, вулканічні бомби — лапілі, вулканічний попел тощо. У 1979 р. територія Карадазького вулканічного масиву увійшла до складу Карадазького заповідника. Останні 10 років у ньому проводиться еколого-просвітницька робота за концепцією екологічного туризму. Для туристів та екскурсантів прокладена спеціальна екологічна стежина, при проходженні якою вони можуть отримати професійні екологічні коментарі та відомості [7].

До найбільш відомих природних заказників — геологічних пам'яток Криму також відносяться мис Айя, розташований на заході Південного берегу Криму з мальовничими вапняковими скелями, Байдарський природний заказник, гірський вулканічний масив Аюдаг, найбільш глибока тектонічно-ерозійна ущелина — Великий Кримський каньйон, глибини якого сягають близько 320 м. На заході Головної гряди Гірського Криму розташовані ущелина-каньйон — долина р. Чорна, Качинський каньйон, гірський карст Криму — плато Карабі-яйла тощо. До геологічних пам'яток Криму відносяться також Демерджи — гірський масив Головної гряди Гірського Криму поблизу Алушти, на схилах якого височіють оригінальні фігури вивітрювання конгломератів; Кизил-Коба — урочище на західному схилі Довгоруківської яйли, яка вміщує найбільшу в Криму систему печер (розвідана довжина — 3,7 км); карстова печера Солдатська на Карабі-яйлі (розвідана довжина — близько 500 м); Джау-Тепе — найбільша грязьова сопка Керченського п-ва [4]; численні карстові воронки та печери Чатир-Дагу, серед яких відомі далеко за межами Криму Мармуро-

ва печера та печера Еміне-Баїр-Хосар.

Безперечно Крим найближчим часом може стати своєрідною Меккою для шанувальників різноманітних видів геологічного екотуризму.

Геологічні пам'ятки — унікальний ресурс для таких видів екотуризму, як спелеотуризм, геологічний туризм, альпінізм тощо. Однак сьогодні цей ресурс використовується далеко не повною мірою. Існуючі екологічні стежини (через Карадаг, на мису Тарханкут, через Демерджі, Ай-Петрі, в Великому Кримському каньйоні та ін.) не мають комплексного підходу до їх змістовного наповнення.

Першопочатково такі геологічні пам'ятки, як Карадаг, грязьові вулкани Керченського п-ва, карстові печери та ін., що мають наукову, пізнавальну та естетичну цінність, розглядалися виключно з наукової точки зору. Отже, після ретельного вивчення їх структури, розташування та розвитку проводилась охорона цих об'єктів шляхом надання заповідного статусу. На сьогодні ми маємо все більше прикладів залучення геологічних пам'яток до сфери туризму. Інтенсивний ритм життя та споживацьке відношення призводить до все більшої комерціалізації підходу до геологічних пам'яток. І цей процес викликає велике занепокоєння реальною загрозою їх знищення. Геологічні пам'ятки починають розглядатись насамперед як об'єкт прибуткового туризму. Тому конче потрібно на державному та законодавчому рівнях приділяти увагу охороні останніх, що є більш чутливими до туристичного навантаження. Вже зараз кількість геологічних пам'яток, винесених в три томник «Геологічні пам'ятки України» (2006–2009 рр.), порівняно з довідником-путівником «Геологические памятники Украины» (1985 р.), зменшилась (АР Крим — 63 та 127, відповідно; Івано-Франківська область — 36 та 62; Закарпатська область — 45 та 78 тощо) [1, 2]. Один цей факт наочно демонструє, що геологічні об'єкти є дуже чутливими та невідновлюваними. Деякі геологічні пам'ятки зникли або втратили естетичний вигляд вже після написання оновленого довідника 2009 року. Наприклад, на Джунгальському зсувному узбережжі, де величезні ділянки скельних відкладів сповзли в море і подекуди утворили острови, прибережна частина складена сарматськими вапняками і доломітами. Вони утворюють урвища висотою до 60 метрів. По підстеляючих глинах відклади сповзають в море, утворюючи скелі, зсувні цирки, тераси та брилові розвали. Одна з най-

більш цікавих форм вивітрювання — «скеля рюмка» була нещодавно зруйнована. Антропогенний тиск значною мірою прискорює природний процес руйнування морфоскульптур. Стратиграфічні пам'ятки зникають досить швидко при відсутності постійного нагляду, належного маркування, супровідних табличок. Відслонення заростають, стають непрезентабельними, губляться.

Томас Хосе, визнаний європейський фахівець в галузі геотуризму, наголошує на великому значенні, яке має правильне облаштування геотуристичних маршрутів та геологічних пам'яток. Маркування маршруту має бути чітким і давати змогу пройти маршрутом туристу без гіда. Геологічну пам'ятку має супроводжувати інформаційний стенд [10], що включає в себе схему об'єкта, опис-характеристику, складену доступною мовою (в Європі більшість відвідувачів пам'яток є люди які прагнуть надати додаткових знань своїм дітям, або випадкові відвідувачі), геологічну карту місцевості, геохронологічну шкалу тощо.

В багатьох країнах Європи геологічні пам'ятки (geosites) не тільки охороняються, але й активно залучаються в якості об'єктів наукового та геологічного туризму, використовуються в екологічних стежинах тощо. На даний час в Україні робочою групою Геологічного музею НАН України розроблена класифікація типів геосайтів (В.П. Гриценко та ін., 1995), яка включає 16 типів, зокрема стратиграфічний, геохронологічний, палеонтологічний, палеоекологічний, седименто-літологічний, петрологічний, мінералогічний, геобіохімічний, ґрунтовий, тектонічний, вулканічний, космогенний, геоморфологічний, гідрогеологічний, геoarхеологічний, геокulturологічний та геоекономічний [3]. Наведена класифікація при розробці екологічної стежини надає можливість використання широкого спектра комплексних геосайтів та комплексів геосайтів. Внаслідок взаємовпливу та взаємозв'язку ендо- та екзогенних геологічних процесів більшість геосайтів є комплексними та полігенними. Наприклад, стратиграфічний тип геологічної пам'ятки може бути в той же час палеонтологічним, седименто-літологічним, геохронологічним, палеоекологічним, петрологічним та історико-геоекономічним.

Проблема збереження геологічних пам'яток в Україні стає дедалі актуальнішою. На наш погляд, механізм фінансування їх охорони та облаштування в часи економічної скрути має

відбуватися через залучення останніх до екологічних стежин як одного з перспективних напрямів туристичної галузі.

Розробка та організація екологічної стежини (за О.Ю. Дмитруком) враховує природоохоронні аспекти і передбачає, зокрема, такі кроки [5]: просторово-часову характеристику регіону; аналіз ландшафтно-екологічної структури; визначення репрезентативності, типовості, унікальності та еталонності геосистем (геосайту); визначення категорій об'єктів екологічного туризму (для наукового екотуризму, освітньо-пізнавального та оздоровчого екотуризму); встановлення припустимих навантажень на об'єкти; геологічний аналіз маршруту; розробку проектів для різних категорій об'єктів екостежини; прив'язку та позиціонування (кілометраж, хронометраж, визначення опорних точок тощо) кроків на місцевості; розробку екоекскурсії за системою (V.A.K. — побачити, почути, відчути) та за тематичним напрямком. І нарешті, обов'язковим елементом розробки змісту екостежини є контроль маршруту (моніторинг екологічного стану геосистем та якості екотуристичних послуг). Якщо наповнити зміст екологічної стежини ще геологічними та археологічними елементами, то це суттєво розширить пізнавальну цінність та привабливість маршруту.

У 1992 р. на Всесвітньому самміті у Ріо-де-Жанейро 179 країнами (тобто більшістю країн світу) був проголошений курс на сталий розвиток. Серед нагальних проблем, що стоять перед людством у XXI ст., нестача харчів та питної води, глобальне потепління, боротьба з викидами «парникових» газів, демографічна проблема, проблема охорони оточуючого середовища та ін. Але прийнята на самміті програма була практично заблокована з боку Росії та Сполучених Штатів Америки, які виступали проти скорочення викидів «парникових» газів. Знадобилось 17 років боротьби світової спільноти, щоб ідея сталого розвитку дійшла до реалізації. Президент США Барак Обама підписав указ про «зелене» реформування федеральних установ, яким дано вказівку розробити графік скорочення викидів «парникових» газів та нарощування утилізації відходів. Викиди «парникових» газів Барак Обама радить скоротити на 30% до 2020 р., а ступінь утилізації відходів — підвищити на 50% вже до 2015 р. [9].

В Україні Постановою Кабінету Міністрів від 16 вересня 2009 р. № 997 утворено Національ-

ну Раду зі сталого розвитку України. Основними завданнями, які Уряд поставив перед новоствореною Радою, що має статус консультативно-дорадчого органу при Кабінеті Міністрів України, є такі [6]:

- оцінка стану реалізації державної політики щодо створення економічних, соціальних та екологічних передумов для сталого розвитку;

- аналіз інформації про хід виконання заходів і стан фінансування науково-практичних робіт, спрямованих на забезпечення сталого розвитку;

- підготовка пропозицій, висновків та рекомендацій до проектів нормативно-правових актів, державних науково-практичних програм, інших документів з питань сталого розвитку та визначення пріоритетів піднесення національної економіки, охорони навколишнього середовища, раціонального використання та відтворення природних ресурсів, а також міжнародного співробітництва в цій сфері;

- розгляд пропозицій щодо забезпечення виконання рішень та рекомендацій Комісії сталого розвитку Економічної та соціальної Ради ООН.

Раду очолила прем'єр-міністр України Ю.В. Тимошенко, заступники — президент Національної академії наук України, академік Б.Є. Патон та міністр економіки, академік НАН України Б.М. Данилишин. До складу Ради увійшли провідні вчені, урядовці та громадські діячі.

У світлі згаданих подій є підстава сподіватись на позитивні зрушення у вирішенні проблем охорони геологічної спадщини України.

ВИСНОВКИ

Аналіз проблеми охорони геологічних пам'яток в Україні засвідчив відсутність належного фінансування, недосконале законодавство, проблеми різного підпорядкування геологічних пам'яток тощо.

Механізм фінансування, охорони та облаштування геологічних пам'яток має відбуватися через залучення останніх до екологічних стежин і розкриття їх пізнавальної та естетичної цінності.

Оскільки геологічні пам'ятки починають розглядатися як об'єкт прибуткового туризму, конче потрібно на державному та законодавчому рівні приділяти постійну увагу їх охороні, враховуючи чутливість до туристичного навантаження.

1. *Геологічні пам'ятки України: У 3 т.* / В.П. Безвинний, С.В. Білецький, О.Б. Бобров та ін. — К.: ДІА, 2006. — Т. I. — 320 с.
2. *Геологические памятники Украины: Справочник-путеводитель* / Коротенко Н.Е., Щирица А.С., Каневский А.Я. и др. — Киев: Наук. думка, 1985. — 156 с.
3. *Гриценко В.П., Іщенко А.А., Русько Ю.О., Шевченко В.І.* Геологічні пам'ятники природи України: проблеми вивчення, збереження та раціонального використання. — К., 1995. — 61 с.
4. *Грязевые вулканы Керченско-Таманской области: Атлас* / Шнюков Е.Ф., Соболевский Ю.В., Гнатенко Г.И. и др. — Киев: Наук. думка, 1986. — 152 с.
5. *Дмитрук О.Ю.* Урбанізація та екологічний туризм: Теорія і практика конструктивно-географічного дослідження: Навч. посібник. — К.: ВПЦ «Київ. ун-т», 2002. — 76 с.
6. *Постанова Кабінету Міністрів від 16 вересня 2009 р.* № 997 «Про утворення Національної Ради із сталого розвитку України» // Уряд. кур'єр. — 2009. — 1 жовт. — № 180.
7. *Природа Карадага* / Бескаравайний М.М., Костенко Н.С., Миронова Л.П. и др. — Киев: Наук. думка, 1989. — 288 с.
8. *Проблеми охорони геологічної спадщини України* / В.А.П. Уїмблдон, Н.П. Герасименко, А.А. Іщенко та ін. — К.: ДНУ РНС НАН України, 1999. — 129 с.
9. *Obama uses L.A. program as a model for going green*, 06.10.2009 / www.latimes.com
10. *Tomas Hose. Selling geology to the public.* // *Earth Heritage*. — 1999. — Vol. 11. — P. 11–13.

Інститут геологічних наук НАН України, Київ
E-mail: n-i-k-a@ukr.net

Рецензент — док. г.-м. наук В.О. Ємельянов