

ГЕОЛОГІЧНЕ КРАЄЗНАВСТВО

Янущенко Д. В. (м. Запоріжжя)

**Перспективи розвитку геологічного
краєзнавства в Запорізькій області***Характеристика геологічних пам'яток на території Запорізької області, перспективи їх залучення до туристичних маршрутів та відродження геологічного краєзнавства*

Геологічні пам'ятки – це унікальні ділянки території, які дозволяють зрозуміти історію природи краю і є геологічною спадщиною України. Та ці пам'ятки мають цінність не тільки для науки. Більшість з них являються цікавими і привабливими екскурсійними та туристичними об'єктами, що беруть участь у формуванні специфічного мальовничого, привабливого для місцевих жителів і туристів образу Запорізького краю.

В ході розвитку туризму і курортів в Запорізькій області до туристичних маршрутів постійно включаються нові туристичні об'єкти, особливо активно розвиваються історичний, спортивний, зелений, сільський, дитячий, молодіжний, діловий, етнотуризм та інші види внутрішнього та зовнішнього туризму. Але в цьому списку немає геологічного туризму. Проте, сприйняття геологічних пам'яток, як цікавих туристичних об'єктів, є сьогодні досить актуальним питанням, як обласного, так і Всеукраїнського рівня, особливо у зв'язку з тимчасовою втратою Криму і його туристичних багатств.

Попри те, що сьогодні в Україні спостерігається помітне зближення краєзнавства з туризмом, який сприяє поширенню результатів краєзнавчих пошуків, останні роки спостерігається мала кількість публікацій, відносно геологічних пам'яток Запорізької області. Це пов'язано, насамперед, з малою кількістю науково-дослідницьких робіт, та краєзнавчих публікацій.

Видані путівник-довідник «Геологические памятники Украины» (1985) та 2-й том «Геологічні пам'ятки України» (2007) фактично залишаються єдиними джерелами інформації про геологічні пам'ятки області [1; 2]. Але слід зазначити, що вищезазначені видання орієнтовані, насамперед, на фахівців з геології та спеціалістів з охорони природи. Для сприйняття ж читачами, що мають культурно-пізнавальний інтерес до геологічних пам'яток, як до об'єктів туризму, дані видання є досить важкими, в першу чергу через складну геологічну термінологію.

При тому, що територією області проводиться достатньо багато пішохідних та велосипедних походів та екскурсій, серед яких особливою популярністю користується район Приазовської височини та р. Берди(цей район отримав в народі назву Приазовської Швейцарії), геологічним об'єктам на маршрутах приділяється достатньо мало уваги[3].

Низький рівень розвитку геологічного туризму, як і культурно-пізнавального туризму в цілому, є також наслідком;

- відсутності нормативно-правового забезпечення питань використання культурної спадщини в туризмі;
- обмеженою транспортною доступністю більшості об'єктів;
- невідповідним станом об'єктів пам'яток та прилеглих територій до туристичних відвідувань;
- невідповідністю музейних експозицій до сучасних умов.

Таку ситуацію також можна пояснити загальним зниженням інтересу до геології. Так, у школі сьогодні геології приділяється лише 4 сторінки підручника. У позашкільній освіті, що покликана розширити уяву школярів про цей предмет, геологічне краєзнавство на сьогодні не є популярним напрямом. Хоча раніше, у 1979-1991 рр., проводились щорічні

обласні зльоти та змагання юних геологів, розроблялись маршрути геологічних походів [4; 5].

Слід також зазначити, що в даний час дуже слабо налагоджена система охорони геологічних пам'яток. Відбувається їх руйнування і знищення внаслідок ерозійних, обвальних-зсувних, та інших природних явищ, а також в результаті негативних антропогенних впливів.

Складність геологічної будови території Запорізької області визначає різноманіття та унікальність тих геологічних об'єктів, які можна віднести в розряд геологічних пам'яток природи. На території області представлені майже всі групи пам'яток: стратиграфічні, петрографічні, мінералогічні, геоморфологічні, тектонічні, магматичні та палеонтологічні. Грунтуючись на власних і літературних даних, нижче наведено коротку характеристику пам'яток на території області.

Острів Хортиця являє собою чудовий за відслоненістю фрагмент великого Хортицького гранітного масиву, який об'єднує поля розвитку плагіогранітів дніпропетровського комплексу палеоархею у м. Запоріжжя, ділянки в районі південно-західного борту Конкської зеленокам'яної структури та Щербаківського масиву гранітів.

Хортиця має величезний, але поки що не до кінця використований потенціал для екологічного, історичного, науково-пізнавального туризму. Геологічні пам'ятки представлені, насамперед, як історичні об'єкти.

Це такі об'єкти як скелі Верхня голова, Чорна, Думна, Савутина, еверзійні котли (відомі як «жозацькі миски») на скелі «Три стоги», Змієва печера та інші.



Кам'яні могили в Розівському районі очима фотохудожника Сергія Лаврова

Гранітний масив «Кам'яні Могили», розташований на території однойменного степового заповідника, є найбільшою інтрузією Донбасу і Приазов'я, що піднімається над рівниною грядою, вершини якої сягають тут відносної висоти біля 100 м.

Район урочища «Кам'яні Могили», складений рожевими порфіро видними біотитовими гранітами кам'яномогильського комплексу палеопротерозою, у геологічному, біологічному, художньо-емоційному та історичному аспектах є водночас унікальним і

репрезентативним. Більшість виходів граніту, елементів рельєфу урочища мають власні назви – Гостра, Вітязь, Лягушка, Долина Масок, Панорами, Гостра, Ворота Сонця.



Кам'яні Могили відомі також, як одне з ймовірних місць, де відбувалася битви на р. Калці у 1223 р., та урочистостями, що проходять з цього приводу.

В північній частині території заповідника «Кам'яні Могили», в відслоненнях можна спостерігати північно-східний контакт рожевих порфіробластових гранітів кам'яномогильського комплексу з породами західноприазовської серії палеоархею.

На території Національного історико-археологічний заповідника «Кам'яна Могила» (Мелітопольський район), у звивині річки Молочної, розташований унікальний, безумовно світового значення, об'єкт геологічної спадщини, у вигляді нагромадження велетенських валоподібних брил пісковиків.

Після відкриття верхньопалеолітичних петрогліфів у гроті Колдуна, печери Кози та Бізона з рисунками плейстоценової фауни (мамонти, птиці, змії, бізони, носороги, олені тощо) та петрогліфи доби бронзи, Кам'яна Могила стала всесвітньовідомою, насамперед, як археологічна пам'ятка. Цей геологічний об'єкт – неординарне явище, аналогі якого в неогенових товщах порід України невідомі і належного тлумачення подібному скупченню брил, на жаль, не дивлячись на статус, не існує [6].



У Більмацькому районі розташований горб-останець Бельмак-Могила (Могила Горіла). Його абсолютна відмітка (324 м над рівнем моря) є найвищою у Запорізькій області.

Пам'ятка являє собою релікт пізньомезозойської поверхні вирівнювання, що утворилася на місці зруйнованих гір в ході тривалих процесів вирівнювання рельєфу. Гора є вододілом річок басейну Дніпра (р. Конка, р. Гайчур, р. Вовча) та басейну Азовського моря (р. Молочна, р. Берда, р. Обитічна).

Вершина гори в давнину слугувала своєрідним межовим знаком між багатьма народами. Навіть назва «бельмак» в перекладі з тюркської означає «розділяю». Штучний курганний насип, вік якого понад 5 тис. років, збільшив її природну висоту, а в товщах кургану знайдені сліди багатьох народів.

Біля підніжжя гори розташований Трудівський гранітний кар'єр, який веде розробку Царекостянтинівського родовища сірих гранітів. Пам'ятка зараз знаходиться у незадовільному стані, до того ж, постійні вибухові та скришні роботи прискорюють руйнівні процеси.

Біля с. Ланцево (Більмацького район), розташований пагорб Ланцева Могила, який являє собою відпрепарований денудацією останець інтрузивних і ультраметаморфічних порід, що відрізняються більш високою щільністю порівняно з вміщуючими їх породами.

Також у Більмацькому районі, в верхів'ї р. Суха Конка біля с. Гусарка знаходиться група мальовничих скель висотою до 30 м. Рельєф в цьому місці успадковує Гусарську куполовидну структуру докембрійського фундаменту, ускладнену численними диз'юнктивними порушеннями.

У Чернігівському районі розташована геологічна пам'ятка Токмак-Могила (Синя Гора), що являє собою складений гранітами анадольського комплексу палеопротерозою горб-останець з відміткою поверхні 307 м.

Останець належить фрагменту великого Лозоватського антиклінарію, який простягається від с. Зеленівка на р. Лозоватка до Токмак-Могили. Розріз, що відслонюється на схилах Токмак-Могили, суттєво доповнюється розрізом розташованого поруч, подібно до Бельмак-Могили і з тими ж наслідками, Новополтавського кар'єру.

Також у Чернігівському районі біля с. Верхній Токмак на території ландшафтного заказника місцевого значення знаходиться «Урочище Скелі». Поверхня території всієї місцевості складена різновіковими докембрійськими осадовчо-метаморфічними, магматичними породами, які представлені кристалічними сланцями, гранітами, гнейсами. Їх фундамент залягає на різних рівнях, утворюючи виступи та западини. Виходи цих порід вважаються одними з найдревніших в Україні.

У Приморському районі, біля с. Мануйловка, в 20 км від Азовського моря розташовані 6 кам'янистих пагорбів з унікальною степовою рослинністю, що звуться Корсак-Могила (тюркською корсак – живіт).

На цих горбах розміщений покинутий кар'єр, в якому на початку минулого століття видобували багаті залізні руди. Пасма складені породами дем'янівської світи центрально-приазовської серії, нижня частина світи складена безрудними неясносмугастими кварцитами.

Також у Приморському районі біля с. Єлисеївка розташований відпрацьований кар'єр, що являє собою одну з найбільш мальовничих пам'яток, не схожу на будь-які інші не тільки в Приазов'ї, але й в Україні – Зелена Могила (Єлисеївське пегматитове поле). Єлисеївське рудне поле належить до західного металогенічного району Приазовської області. Воно розташоване в межах Салтичанської куполоподібної структури в басейні р. Чокрак і складається з родовищ Зелена Могила, Балка Великого Табору та інших. В районі родовища зафіксовано більш як 150 різновидів порід та мінералів (колумбіт, танталіт, циркон, берил, монацит, вольфраміт та інші).

У Приазовському районі біля с. Новоспаське розташована Могила Куксунгур (з тюркської перекладається як Голуба Могила біля річки), яка піднімається над місцевістю пагорбом висотою 5 м, що складений залізистими кварцитами центрально-приазовської серії нижнього протерозою.

Природні виходи відсутні, але відслоєння кварцитів можна спостерігати у невеликих відвалах та стінках гірничих виробок. Пам'ятка являє собою найпівденніший вихід залізистих кварцитів докембрію в межах Східноєвропейської платформи.

З 1972 р. геологічна пам'ятка мала статус пам'ятки природи місцевого значення. У 2006 р. рішенням Запорізької обласної ради ця територія була виключена з природно-заповідного фонду. Підстави скасування у рішенні не зазначені, але, ймовірно, це пов'язано з існуванням планів щодо промислової розробки родовища залізних руд.

У 10-ти кілометрах на захід від Могили Куксунгур, серед степу, розташована Новоспаська Кам'яна Могила, що являє собою невеличку скельну ділянку з відслоєннями залізистих кварцитів.

Особливо слід сказати пропам'ятки у Бердянському районі, які відносно компактно розташовані вздовж р. Берда та р. Берестова.

У районі р. Берестова – це протерозойські безрудні кварцити, які можна спостерігати у відпрацьованому кар'єрі поруч із дорогою до с. Троїцьке, Мігматитові скелі у селі Карла Маркса, пасмо скель вздовж лівого берега р. Берестова у тому ж селі, Висока скеля над р. Берестова в центральній частині с. Троїцьке висотою до 20-30 м.

Вздовж р. Берда – це насамперед Кварцитова скеля («Вуха віслюка») біля с.Радионівка. Це – одна з найбільш відомих геологічних пам'яток природи в південно-східній частині Запорізької області. Пам'ятка представляє собою гребенеподібні стінки, що височіють над оточуючим рельєфом, створені селективною денудацією кристалічних порід центральноприазовської серії.

Поруч розташована скеля Кристал являє фрагмент численних скельних виходів архейських порід західно- та центральноприазовської серій і гранітів анадольського комплексу, що прикрашають береги Берди. Форма скельного виходу зумовлена як структурно-текстурними особливостями порід, так і особливостями ерозійної діяльності річки Берди та характером денудаційних процесів на схилах долини.

Мальовнича Скеля Сич біля с. Калайтанівка представляє собою ерозійно-денудаційний останець порід неглибокого залягаючого докембрійського фундаменту.

Новосолдатські скелі с. Новосолдатське, у виді смуги відокремлених невисоких скельних виходів (до 10 м) по правому берегу р. Берда, також являють собою ерозійні останці неглибокого залягаючого докембрійського фундаменту, розкритого ерозією та змінених процесами вивітрювання.

На лівому березі Берди, нижче с. Новосолдатське, простежується майже безперервним пасмом мальовнича група Миколаївських гранітних скель. Скелі підвищуються над рівнем долини на 20-25 м, прорізаються невеликими бічними ярами, в яких спостерігаються порожисті ділянки, утворені різноманітними формами вивітрювання та ерозійної діяльності струмків.

У скельних відслоненнях лівого борту водосховища р. Берда біля с. Осипенко розташоване урочище Блакитні скелі. У відслоненнях висотою до 20 м і довжиною біля 150 м спостерігається унікальний вихід на поверхню фрагменту розрізу метакоматітових та metabазальтових потоків з кульово-подушковими лавами. З протилежного берега скелі практично завжди, при будь-якому освітленні, мають характерний блакитний колір (за рахунок присутності окремих різновидів ультрабазитів у розрізі).

Також по лівому борту Бердянського водосховища, на північ від околиці с. Осипенко, можна спостерігати представлений скельними виходами Шевченківський комплекс мезоархею – Осипенківський плагіогранітоїдний масив.

По правому ж борту Бердянського водосховища можна спостерігати широко відомі розріз крутобалківської світи в Сорокінській структурі у балці Крутій та золоторудні залізисті кварцити балки Собача.

В Запорізькій області також широко представлені палеонтологічні пам'ятки.

У Василівському районі в урочищі Лиса Гора, в берегових прямовисних уступах відслонюються чудові розрізи морських неогенових відкладів. У балці Широкій біля с. Підгірне того ж району є встановлене місцезнаходження викопної фауни пізнього міоцену.

У Приазовському районі на узбережжі Азовського моря, між селами Степанівка Перша і Миронівка, у береговому уступі відслонюється досить повний розріз субаеральних четвертинних відкладів – Миронівський розріз четвертинних відкладів.

У Бердянському районі геологічною пам'яткою природи є ділянка узбережжя Азовського моря (балка Кам'яна) біля с. Приморське.

У Запорізькому районі біля с. Григорівкани правому схилі долини р. Конка здіймається горб-останець Саур-Могила, складений вапняками-черепашниками сарматського регіоярису верхнього міоцену. У балці Барановій Запорозького району були знайдені глини з відбитками флори нижньосарматської трансресії. В уступі лівого схилу р. Конка та в невеликих несанкціонованих кар'єрах у балці Скотоватій між селами Веселянка і Запорожець, відслонюється досить повний розріз сарматського ярусу – Веселянський стратотипконкського ярусу. Також у Запорізькому районі, біля с. Бабурка, в глибокому яру балки Середня Хортиця, під потужним шаром четвертинних суглинків залягають відслоєння томаківських верств міоцену.

Поблизу північно-західної околиці м. Токмак, в невеликому кар'єрі з видобутку пісків, на правому схилі р. Чингул був знайдений кістяк південного слона.

У Токмацькому районі біля с. Лугівка, на лівому схилі долини р. Токмачка, між селами Фабричне і Лугівка, розташований покинутий кар'єр, де в пісках були знайдені фрагменти кістяків великих ссавців, в тому числі південного слона.

В Оріхівському районі є місцезнаходження сарматської флори між м. Оріхів і с.Новоданилівка, де по балці Велика Кам'янка можна простежити стратиграфічний розріз від верхнього сармату до конкського ярусу міоцену.



Необхідно враховувати, що Запорізька область є розвинутим промисловим регіоном з потужними мінеральними ресурсами. Це зумовило появу в ньому великої кількості кар'єрів. Проте, сьогодні більшість кар'єрів Запорізького краю вже не діючі, часто перетворені на штучні водойми.

В цілому в Запорізькій області налічується більше 50 кар'єрів у різному стані, які представляють собою в основному доступні для дослідження цікаві геологічні об'єкти. Це, насамперед, Запорізький Правобережний, Мокрянський, Наталівський, Коларівський, Одарівський гранітні кар'єри, Єлєсіївський пегматитовий кар'єр та Пологівський кар'єр з видобутку каолінів.

Кар'єри відносяться до техногенних геологічних пам'яток природи, а деякі з них, які характеризують найбільш повні стратиграфічні розрізи, виразні риси геотектонічної будови, особливості петрографії або мінералогії, розглядаються як комплексні об'єкти геологічної спадщини. Важко зберегти для нащадків окремі кар'єри, бо існування їх тимчасове і відпрацьовані виробки потребують рекультивациі з метою відновлення у першому наближенні природних умов, які існували до початку кар'єровидобування. Проте, в світі існує досвід заповідання окремих ділянок кар'єрів і навіть цілих кар'єрів, за умов, що вони відкривають виключно важливі фрагменти геологічної історії Землі [7].

Таким чином, на основі вищенаведеного можна зробити наступні висновки:

по-перше, Запорізька область має велику кількість геологічних об'єктів, що відносяться до різних періодів її геологічної історії,

по-друге, пам'ятки розташовані на території заповідників і широко відомі за межами області, насамперед, не як геологічні об'єкти, а, як історичні та археологічні,

по-третє, значна кількість геологічних об'єктів розташована у Бердянському районі відносно компактно, не далеко від Азовського узбережжя та м. Бердянська. Цей район відноситься до Азовського природно-рекреаційного району з лікувально-оздоровчою функцією, а значить є привабливим для туристів та організаторів туристичної індустрії.

Основними напрямками заходів щодо розвитку краєзнавства та туризму на базі об'єктів геологічної спадщини на території Запорізької області повинні стати наступні:

1. Складання, супровід перманентний аналіз бази даних геологічних пам'яток області з урахуванням їх адміністративно-географічної прив'язки, шляху під'їзду, типу пам'ятки, юридичного статусу, характеру візуалізації на місцевості, геологічного опису, цікавої краєзнавчої інформації пов'язаної з об'єктом та його фотографій. Проведення цих заходів доцільне у співпраці з УкрДГРІ, одним з завдань якого є моніторинг геологічних пам'яток України [8], а також у співпраці з департаментами культури, туризму, національностей та релігій, освіти і науки, а також екології та природних ресурсів.

2. Заходами, спрямованими на популяризацію геологічних пам'яток, повинні стати створення довідника-путівника «Геологічні пам'ятки Запорізької області», серії відкриток, картографічного матеріалу, публікація серій статей у популярних виданнях для широкого кола громадськості. Також до необхідного заходу можна віднести створення в місцевих краєзнавчих музеях експозицій, присвячених геологічним пам'яткам з інформацією про шляхи під'їзду, режим відвідування, що включали б якісні фотографії, відеоматеріали, інтерактивну карту області з посиланнями на пам'ятки.

3. Особливу увагу слід приділити перспективному включенню геологічних пам'яток до планів розвитку курортно-туристичної інфраструктури області у Бердянському районі. До таких заходів можна віднести створення окремих маршрутів автобусних екскурсій по об'єктам геологічної спадщини та включення відвідування їх до вже існуючих маршрутів.

4. Стосовно розвитку спортивного туризму, то актуальним є складання збірки маршрутів пішохідних та велосипедних походів різного ступеня складності, що включатимуть відвідування геологічних пам'яток. В збірці також необхідно викласти коротку довідкову та цікаву інформацію про вказані геологічні об'єкти.

5. Необхідно спонукати більш широке використання потенціалу громадських спілок у створенні геологічних туристичних об'єктів в області. До таких заходів можна віднести створення геологічної комісії в Обласному осередку Національної спілки краєзнавців, посилення співпраці з природоохоронними та екологічними організаціями, федерацією спортивного туризму.

6. Окремим важливим кроком є сприяння виділення геологічної складової у вже наявних туристичних об'єктах. Це можливо через розширення екскурсійної програми та включення до неї розгляду цікавих об'єктів не лише, як об'єктів історичної та

археологічної спадщини, а й геологічної. Даний пункт особливо актуальний для НЗ «Хортиця», НЗ «Кам'яна Могила», природного заповідника «Кам'яні Могили».

7. Необхідно застосовувати творчі підходи до створенні нових, цікавих та оригінальних туристичних об'єктів, на основі використання відпрацьованих та покинутих гранітних кар'єрів. Такі кар'єри можуть стати місцями проведення змагань зі скелелазіння, тренувань з дайвінгу тощо. Крім того, на кар'єри можна організовувати пізнавальні екскурсії, розробляти екологічні стежини.

8. Залучення органів освіти, особливо позашкільної, повинно стати одним з напрямків роботи з розвитку геологічного краєзнавства. До цих заходів можна віднести розробку та впровадження учбової програми з геологічного краєзнавства у позашкільній освіті, в якій необхідно враховувати регіональні особливості Запорізької області. Необхідно також зробити в програмі акцент на вивчення геологічних пам'яток, організацію і проведення експедицій та екскурсій з дослідження геологічних об'єктів, проведення природоохоронних акцій.

9. Повинне продовжуватись комплексне вивчення і охорона геологічних пам'яток при залученні ширшого кола спеціалістів. До таких заходів можна також віднести встановлення охоронних знаків на пам'ятках та інформаційних стендів, а також виявлення нових пам'яток та оформлення їх юридичного статусу.

Дані заходи необхідні для виявлення і збереження геологічних об'єктів Запорізької області, що є не лише важливими геологічними пам'ятками природи, а й потенційними туристичними та екскурсійними об'єктами як Запорізького краю, так і України в цілому.

Джерела та література

1. Геологические памятники Украины: Справочник-путеводитель / Коротенко Н. Е., Щирица А. С., Каневский А. Я. и др. – К.: Наукова думка, 1985. – С. 44-47.
2. Геологічні пам'ятки України. Geological landmarks of Ukraine: у 4 т. (укр. та англ. мовами) / Колектив авт. – 2007. – Т. 2. – С. 150-197.
3. Бадіон О. П., Дігтяр Ю. М. Стежками північного Приазов'я: Путівник. – Запоріжжя: Полиграф, 2002. – 253 с.
4. Запорізький обласний центр туризму і краєзнавства – сторінки історії (1948-2008). – Запоріжжя: «Кераміст», 2008. – С. 56-57.
5. Скипенко А. Г. Геологические походы по Запорожской области. – Запорожье, 1992. – Вып. 1. – 26 с.; 1995. – Вып. 2. – 26 с.
6. Манюк В. В. Палеонтологічні пам'ятки природи Дніпропетровської та Запорізької областей: сучасний стан і проблема збереження // Палеонтологічний збірник. – Дніпропетровськ. – 2010. – № 42. – С. 108-117.
7. Манюк В. В. Об'єкти геологічної у природно-заповідному фонді України // Вісник ДДАЕУ. – Дніпропетровськ. – 2014. – № 1 (33). – С. 88.
8. Клочков С. В. Интеграция цифровых геологических материалов в тематические информационные системы и геопространственных данных // Матеріали V науково-виробничої наради геологів-зйомщиків України. – Київ: УкрГГРИ, 2010. – 245 с.