

УДК 351:551.7(477)

DOI <https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2024.3.5>

**Бодряго Єлизавета Альбертівна,**

аспірантка

Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»

ORCID ID: 0000-0002-7138-5855

**Чикаренко Ірина Аркадіївна,**

доктор наук з державного управління, професор,

завідувач кафедри державного управління і місцевого самоврядування

Національного технічного університету «Дніпровська політехніка»

ORCID ID: 0000-0001-7381-7773

## ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ГЕОЛОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ: ТЕОРЕТИКО-КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ АСПЕКТ

### PUBLIC ADMINISTRATION IN THE FIELD OF PROTECTION OF GEOLOGICAL HERITAGE: THEORETICAL AND CONCEPTUAL ASPECT

*У статті відображено результати дослідження теоретико-концептуальних та правових засад публічного управління у сфері охорони геологічної спадщини.*

*Показано, що геологічна спадщина є важливою частиною навколишнього середовища, має величезне значення для розвитку всієї природної системи та безпосередньо впливає на розвиток економіки країни, її екологічний стан та іміджевий статус, тому збереження та раціональне використання об'єктів геологічної спадщини країни в цілому має бути одним із ключових завдань діяльності органів публічного управління як у мирний час, так і в умовах дії правового режиму воєнного стану. Акцентовано, що на цей час в Україні налічується близько 600 об'єктів геологічної спадщини, що мають наукову цінність, проте більше половини з них не мають офіційного статусу, чи знаходяться в межах природоохоронних територій і не виділені в окремий об'єкт природо-заповідного фонду.*

*Охарактеризовано різні підходи до класифікації об'єктів геологічної спадщини. Досліджено проблеми охорони геологічної спадщини під час дії правового режиму воєнного стану та важливість їх вирішення для суспільства. Проаналізовано понятійно-категоріальний апарат у сфері охорони геологічної спадщини. Надано авторські дефініції поняттям «геологічна спадщина» та «геологічні пам'ятки природи».*

*Зроблено висновок, що окремі положення Закону України «Про природно-заповідний фонд України» мають бути удосконалені за рахунок внесення змін, що стосуються забезпечення більш ефективного контролю за дотриманням охоронного режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду, включаючи об'єкти геологічної спадщини. Важливу роль при цьому буде відігравати розроблення системи моніторингу за станом геологічних об'єктів з метою своєчасного реагування на будь-які порушення в охороні та експлуатації цих об'єктів, а також залучення громадськості до процесів прийняття публічно-управлінських рішень у цій сфері, що буде сприяти більш ефективному збереженню та використанню об'єктів геологічної спадщини. У свою чергу, створення освітніх та інформаційних програм щодо об'єктів геологічної спадщини має підвищити обізнаність громадськості щодо важливості її збереження.*

**Ключові слова:** публічне управління, навколишнє середовище, охорона природи, раціональне природокористування, природні ресурси, геологічна спадщина, геологічні пам'ятки, охорона, використання та збереження, популяризація, війна, воєнний стан, повоєнне відновлення.

*The article presents the results of a study on the theoretical-conceptual and legal foundations of public governance in the field of geological heritage protection. It demonstrates that geological heritage is a crucial component of the environment, with significant importance for the development of the entire natural system. It directly impacts the country's economic development, ecological status, and reputational standing. Therefore, the preservation and rational use of geological objects and the nation's geological heritage should be among the key tasks of public administration bodies, both during peacetime and under the legal regime of martial law.*

*The article highlights that there are currently around 600 geological heritage sites in Ukraine of scientific value, yet more than half of them lack official status or are located within protected areas but have not been designated as separate objects within the nature reserve fund. Various approaches to classifying geological heritage objects are characterized. The study also addresses the challenges of protecting geological heritage under martial law and emphasizes the importance of addressing these issues for society.*

*The article analyzes the conceptual and categorical framework in the field of geological heritage protection and provides the author's definitions of the terms "geological heritage" and "geological natural monuments." It concludes that certain provisions of the Law of Ukraine "On the Nature Reserve Fund of Ukraine" should be improved by introducing amendments to ensure more effective control over compliance with the protective regime of territories and objects within the nature reserve fund, including geological heritage sites. The development of a monitoring system to track the status of geological objects is crucial for timely response to any violations in the protection and exploitation of these sites. Additionally, involving the public in decision-making processes in this field will contribute to more effective preservation and utilization of geological heritage objects. Furthermore, the creation of educational and informational programs about geological heritage sites is essential for raising public awareness of the importance of their conservation.*

**Key words:** public administration, environment, protection of nature, rational use of natural resources, natural resources, geological heritage, geological monuments, protection, use and preservation, popularization, war, martial law, post-war reconstruction.

**Актуальність проблеми.** Геологічна спадщина (або геоспадщина) є важливою частиною нашого навколишнього середовища та має величезне значення для розвитку всієї природної системи та її ресурсного потенціалу, який являє собою сукупність різних видів природних ресурсів: геологічних, мінеральних, енергетичних, кліматичних, водних, земельних, біологічних (рослинні, тваринні), рекреаційних тощо.

Геологічні ресурси є одним із невідновлюваних і найважливіших видів природних ресурсів. До геологічних ресурсів віднесено те, що стосується Землі та її надр, зокрема, запасів корисних копалин, видобутку газу, нафти, мінеральної води тощо. Геологічні ресурси тісно пов'язані майже з усіма визначеними вище видами ресурсів, і їх наявність (або відсутність) має безпосередній вплив на розвиток економіки країни, її екологічний стан та іміджевий статус, тому збереження та раціональне використання геологічних ресурсів та геологічної спадщини країни в цілому має бути одним із ключових завдань діяльності органів публічного управління як у мирний час, так і в умовах дії правового режиму воєнного стану.

Слід зазначити, що сьогодні, на тлі повномасштабної збройної агресії РФ, існує підвищена загроза самому факту існування геологічної спадщини України. До таких загроз (або наслідків війни) можна віднести фактори, що негативно впливають на навколишнє середовище в цілому та завдають шкоди природо-заповідному фонду певної території, її екології та ресурсному потенціалу, що проявляється у руйнуванні або взагалі знищенні геологічної спадщини країни, псуванні та втраті цінних геологічних пам'яток тощо. А враховуючи, що геологічні ресурси відносяться до невідновлювальних, наслідки ракетних атак та артилерійських обстрілів, ударів шахедями, КАБами тощо безпосередньо впливають на життєдіяльність майбутніх поколінь і будуть відчуватися ще тривалий час не тільки у зонах бойових дій

і на прифронтових територіях, а й у регіонах, які безпосередньо не брали участь у бойових діях.

Саме тому, а також у зв'язку з глобальними змінами клімату на планеті (у тому числі, в Україні) та зростанням негативного впливу людського фактору на навколишнє середовище, питання забезпечення ефективного публічного управління у сфері охорони геологічної спадщини, збереження й популяризації геологічних пам'яток набувають особливої актуальності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам охорони геологічної спадщини та навколишнього середовища в цілому, визначенню цінності геологічної спадщини та особливостей її збереження, класифікації геологічних об'єктів, вітчизняному та зарубіжному досвіду практичного використання та охорони геологічних пам'яток природи та історії їх дослідження, застосуванню сучасних підходів та технологій під час проведення польових досліджень різних об'єктів геологічної спадщини, оцінюванню геологічних пам'яток природи на прикладі різних місцевих геологічних об'єктів присвячені праці таких науковців і практиків, як В. Альохін, С. Благодир, А. Богущкий, Ю. Бондар, В. Брусак, А. Бубняк, І. Бубняк, О. Гавриленко, Ш. Гончі, В. Гриценко, К. Деревська, Ж. Есік, Ю. Зінько, С. Ісаєв, М. Космачова, Я. Кравчук, Д. Кричевська, В. Манюк, Т. Надь, Н. Олах, К. Руденко, Л. Самойленко, Д. Фодор, О. Шевчук, Я. Шепеші та інші автори.

Разом із тим, питанням публічного управління у сфері охорони геологічної спадщини, зокрема, у контексті використання та популяризації геологічних пам'яток природи, майже не приділено уваги жодним із авторів. Тому вважаємо, що це питання є відносно новим саме для наукової галузі публічного управління та адміністрування.

**Визначення мети статті.** Метою статті є розвиток та обґрунтування теоретико-концептуальних засад публічного управління у сфері охорони геологічної спадщини на основі аналізу релевант-

них наукових джерел та дослідження нормативно-правової бази.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Геологічна спадщина – це невідновлюваний природний ресурс, на який впливають людські та природні фактори (наприклад, вивітрювання, ерозія, зміна клімату). Антропогенні фактори можуть призвести до часткової або повної втрати геологічних об'єктів, спричиненої бурхливим та не завжди раціональним розвитком міст, вандалізмом, контрабандою, відсутністю належного правового захисту, міжнародних угод, браком досвіду та нерозумінням важливості геологічної спадщини як населенням, так і самими органами публічного управління [1].

Роль геологічної спадщини для суспільства важко переоцінити, що підтверджується потребою людства в охороні природи та раціональному природокористуванні, та вимагає не тільки ефективного та результативного публічного управління у цій сфері, а й проведення відповідних наукових досліджень та впровадження їх результатів у практичну діяльність.

Незважаючи на наявність у світі багаточисельних політик і стратегій у сфері біо- та гео- різноманіття, зокрема, на національному рівні, важливість геологічної спадщини та необхідність її охорони все ще недостатньо усвідомлюється як на рівні суспільства в цілому, так і на рівні фахівців, які відповідають за практичне використання та збереження геологічної спадщини. Проблемою також є те, що зазначені стратегії та політики не завжди реалізуються у повному обсязі, система моніторингу та оцінювання ходу їх виконання не є досконалою, а керівники природоохоронних територій не сприяють впровадженню так званого наратива про те, що збереження геоспадщини є не тільки можливим, а й бажаним [1]. Отже, для забезпечення раціонального природокористування та збереження геологічної спадщини потрібне ефективне публічне управління, у результаті якого має бути забезпечено позитивний вплив геологічної спадщини на розвиток економіки країни, її екологічний стан та іміджевий статус у світі в цілому.

У праці [2] зазначається, що геологічна пам'ятка природи являє собою унікальний або типовий об'єкт (або комплекс взаємопов'язаних об'єктів) природного походження, який найбільш повно для даної місцевості відображає певні етапи розвитку земної кори; перебіг геологічних процесів та їх результати; має наукову, освітню, культурно-пізнавальну, естетичну цінність; доступна для спостереження й вивчення і охороняється державою. Тому навіть часткова втрата

геологічних пам'яток природи є неприпустимою, оскільки геологічні об'єкти не відновлюються [2]. Частково ми погоджуємося з цим терміном, втім, на наш погляд, типові геологічні об'єкти, такі як корисні копалини, осадові породи або звичайні мінеральні утворення, не можна відносити до геологічних пам'яток, оскільки основна ознака «пам'ятки» – це її унікальність. Про це свідчать і тлумачення цього терміну в різних словниках та інших джерелах, зокрема: пам'ятка – це «унікальний об'єкт природи чи цивілізації, який становить наукову, пізнавальну та естетичну цінність» [3]; «предмет матеріальної культури минулого або залишок минулого, що є об'єктом вивчення історичної науки» [4]; «предмет або сукупність предметів матеріальної і духовної культури минулого, що мають наукове, історичне, художнє та інше культурне значення» [5].

Слід зазначити, що узагальнено місію (або головну мету діяльності) органів публічного управління можна визначити як забезпечення сталого розвитку країни, збереження її природного потенціалу та екологічного балансу для сучасних та майбутніх поколінь. Звідси можна зробити висновок, що одну з ключових ролей у цьому відіграє саме охорона геологічної спадщини.

В Україні, згідно із Законом України «Про природно-заповідний фонд України» (1992, остання редакція від 01.01.2024) [6], офіційно розрізняють такі території та об'єкти геологічної спадщини, як гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні заказники та гідрологічні, геологічні та комплексні пам'ятки природи.

На цей час в Україні налічується близько 600 об'єктів геологічної спадщини, що мають наукову цінність, проте більше половини з них не мають офіційного статусу, чи знаходяться в межах природоохоронних територій і не виділені в окремий об'єкт природно-заповідного фонду [7]. Зазначене пояснюється тим, що для збереження важливого природного об'єкту недостатньо лише оформити його як геологічну пам'ятку та отримати відповідний охоронний документ. Раціональне збереження вимагає постійного екологічного моніторингу, проактивного управління зі своєчасним реагуванням на ризики та загрози навколишнього середовища.

Автори праці [8] К. Деревська, К. Руденко, В. Гриценко та С. Ісаєв, які приділяють увагу розробленню сучасних науково-методичних підходів до збереження об'єктів геологічної спадщини у музейному просторі, зазначають, що результати більшості екологічних моніторингових геологічного середовища вказують на недбале ставлення

виконавчих органів державної влади до природоохоронних об'єктів. Це може бути пов'язане з відсутністю належного фінансування, недостатнім контролем за дотриманням охоронних заходів, слабкою взаємодією з місцевими територіальними громадами та науковими установами. Таким чином, лише комплексний підхід, що включає ефективне управління, адекватний моніторинг та активну участь усіх зацікавлених сторін, може забезпечити належну охорону та збереження геологічних пам'яток [8].

Контроль за геологічною спадщиною здійснює Верховна Рада України, випускаючи нормативно-правові акти, закони, накази, Державна служба геології та надр України (колишня назва Державно-геологічна служба України [9] та Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру (скорочено Держгеокадастр України) [10]. На регіональному та місцевому рівнях – це органи державної влади регіонального рівня та органи місцевого самоврядування, а також самі територіальні громади, які водночас є як об'єктом публічного управління, так і його суб'єктом.

Що стосується Державної служби геології та надр України (Держгеонадра), то в Положенні про службу [11] зазначається, що вона є «центральною органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра захисту довкілля та природних ресурсів і який реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, є уповноваженим органом з питань реалізації угод про розподіл продукції» [11].

Втім, незважаючи на наявність достатньо впливових та дієвих суб'єктів публічного управління геологічною спадщиною, сьогодні спостерігається порушення статей Закону «Про природно-заповідний фонд України» [6], зокрема у частині охорони та практичного використання геоспадщини, а також відсутність державного контролю за додержанням охоронного режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Таке ставлення призводить до руйнування, так званого захаращення та знищення предмету зберігання [8].

Недостатнє усвідомлення ролі геологічної спадщини у соціально-економічному розвитку країни пов'язане, зокрема, з її низькою популяризацією широким верствам населення. Значна кількість об'єктів геологічної спадщини є слабо доступними у різні пори року, не мають під'їздів, вимагають проведення спеціальних очисних робіт. Також ускладнює відвідування об'єктів гео-

логічної спадщини протягом року протяжність вздовж водойм. Такі умови унеможливають прямий огляд геологічного розрізу і потребують спеціального обладнання й оглядових майданчиків. У такому випадку допомогти хоча б частково вирішити цю проблему можуть геологічні музеї, які у якості експонатів містять фотографії об'єктів геологічної спадщини з різних ракурсів.

Дослідження геологічних пам'яток природи в Україні має вікову історію, що сягає середини минулого століття, проте систематичне та цілеспрямоване вивчення цих об'єктів у нашій країні є новим та відносно молодим напрямком.

У розвинених країнах світу дослідження геологічних пам'яток, здійснення їх обліку, реалізація заходів щодо збереження геоспадщини в цілому, а також просування геологічних знань серед громадськості, зокрема шляхом розвитку геологічного туризму, є пріоритетними напрямками діяльності спеціалізованих геологічних служб.

В Україні також здійснюються певні заходи щодо збереження та популяризації геологічної спадщини, втім, їх не можна вважати достатньо ефективними або розповсюдженими. Так, ще у 2014 році, у рамках проєкту «Geo-Carpathians – creation of the polish-ukrainian touristic route» було проведено науково-практичну конференцію, за результатами якої було видано збірник матеріалів «Геотуризм: практика і досвід» [12]. Реалізація зазначеного проєкту «Geo-Carpathians» значно підвищила зацікавленість суспільства у геотуризмі, особливо в унікальних геологічних об'єктах Карпатського регіону. У рамках цього проєкту був створений польсько-український туристичний маршрут, який сприяє популяризації геологічної спадщини та залучає туристів до цього регіону. Організація науково-практичної конференції та публікація збірника матеріалів забезпечили обмін знаннями та досвідом між українськими та польськими науковцями, що є важливим кроком для подальшого розвитку геотуризму в обох країнах. Підтримка Європейського Союзу підкреслює важливість міжнародної співпраці та відкриває нові можливості для залучення додаткових ресурсів на розвиток геотуризму [12].

Значний внесок у популяризацію геологічної спадщини України зробили вітчизняні автори, зокрема, такі як В. Безвинний, О. Бобров, В. Брянський, В. Калінін, Д. Гурський та І. Антакова, опублікувавши путівник «Геологічні пам'ятки України, том 2» [За ред. В. І. Калініна], який містить інформацію про 719 геологічних пам'яток, а також 4-томного видання «Геологічні пам'ятки України» (2006 – 2011 рр.) Державної геологічної

служби (наразі Державна служба геології та надр України) [13], що включає дані про 601 об'єкт, і супроводжується як позитивними, так і критичними відгуками.

Чотиритомне видання пропонує вичерпні описи найвизначніших геологічних пам'яток України, що мають високу наукову та естетичну цінність і сприяють кращому розумінню геологічної історії країни. У першому томі зібрано дані про 177 геологічних пам'яток у восьми областях, включаючи Карпати та Волинь-Поділля. Другий том охоплює 187 пам'яток у шести областях, що належать до Українського щита. Четвертий том присвячений 122 пам'яткам у семи областях, серед яких Донецька складчаста споруда та Дніпровсько-Донецька западина [14].

Одна з авторів публікації [15] Н. Олах розглядає геоспадщину Північно-Східних Карпат і наводить стислий огляд цінностей геоспадщини Закарпаття з використанням 45 задокументованих геооб'єктів, наданих Українською державною геологічною службою (на цей час – Державна служба геології та надр України [9]). Авторка зазначає, що з наведених 45 геооб'єктів тільки 4 розташовані в національних парках або заповідниках. Інші 41 – тільки рекомендовані до захисту.

Серед найвизначніших та захопливих об'єктів (за думкою Ш. Гончі, Ж. Есік, Т. Надь, Н. Олах, Д. Фодор, Я. Шепеші [15]) можна виокремити Карпатський біосферний заповідник, створений у 1992 році, який займає площу 53360 гектарів. У 1998 році він був відзначений Європейським дипломом природоохоронних територій. Будучи включеним до списку об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, стародавні ліси Карпат стають об'єктом світової спадщини. Крім того, інші регіони Європи були визнані транснаціональним комплексним природним об'єктом у 2011 році, що включає букові ліси у 12 країнах Європи [15].

На території України дослідження проблеми збереження геологічної спадщини також займалась група науковців під керівництвом старшого викладача кафедри туризму Львівського національного університету імені Івана Франка Ю. Зінька. До складу групи входили С. Благодир, А. Богуцький, В. Брусак, Я. Кравчук, Д. Кричевська, та О. Шевчук. У своїй роботі «Мережа геопарків в Україні: головні засади формування» [16] вони представили методологічні та методичні підходи до створення геопарків як нової категорії збереження та сталого використання геологічної спадщини.

У статті [16] обґрунтовано концепцію мережі потенційних геопарків в Україні на базі існуючих природоохоронних територій, які мають багату

геологічну спадщину. Репрезентовано схему структурної і територіальної організації для проєктованих геопарків на заході України, зокрема в Карпатському регіоні та на Поділлі. Крім того, у роботі розглянуто головні проєктувально-організаційні аспекти впровадження категорії національних геопарків у систему заповідних територій України [16].

Задовго до початку окупації Донецької області В. Альохін у своїй праці [17] підкреслював важливість встановлення, вивчення та збереження геологічних пам'яток природи як засобу стимулювання інтересу до геологічного туризму в різних країнах світу. Він зазначав, що у Донецькій області особлива увага приділяється збереженню та відновленню цінних і типових природних комплексів, включаючи геологічні пам'ятки природи, які є важливими для розвитку геотуризму. В. Альохін наголошував, що геологічні пам'ятки не тільки сприяють науковим дослідженням і освітнім цілям, але й є важливими об'єктами для туристичних маршрутів, що приваблюють відвідувачів і сприяють популяризації геологічної спадщини Донецького регіону. Він також підкреслював необхідність міжнародного співробітництва у сфері збереження та популяризації геологічних пам'яток, що може значно підвищити ефективність заходів щодо їх захисту та просування геотуризму.

Цікавим фактом є те, що вже понад 20 років тому наукова спільнота регіону разом із представниками природоохоронних органів і геологічної служби, за підтримки Державного управління охорони навколишнього середовища в Донецькій області, розробила і видала довідник-атлас «Донбас заповідний» [18.]. У 2008 році було представлено його оновлене видання.

У даному науковому дослідженні детально висвітлені природні особливості Донбасу, включаючи як загальні, так і рідкісні ландшафти, геологічні структури, а також різноманіття флори і фауни. Дослідження пропонує комплексний опис природних умов та історії заповідної діяльності в регіоні. Зокрема, розглядаються унікальні геологічні об'єкти, які ілюструються кольоровими ілюстраціями і картами-схемами. Ці карти мають важливе значення для туристів, оскільки допомагають у плануванні маршрутів і вивченні природних пам'яток [18].

Особливу увагу приділено національному природному парку «Святі гори», який є однією з головних природних перлин Донецького краю. Парк охоплює численні великі лісові масиви і має загальну довжину меж понад 500 км. Історія осво-

ення цієї території налічує тисячі років, а на його території виявлено 129 археологічних пам'яток, що підкреслює його багатий культурний та історичний потенціал [17].

Авторка дослідження [19] М. Космачова розглядає найактуальнішу геологічну спадщину та геологічні пам'ятки Харківщини, і вважає, що їх практичне використання та збереження є важливим завданням, яке має інтегруватися в глобальний комплекс завдань щодо охорони геологічної спадщини планети Земля в цілому. Це питання набуло міжнародного значення, про що свідчать створення Європейської асоціації з охорони геологічної спадщини (ПроГЕО) [19; 20] до якої приєдналася Україна, прийняття Міжнародної декларації прав пам'яті Землі та реалізація проекту ГЕОСАЙТИ Міжнародного союзу геологічних наук під егідою ЮНЕСКО [21]. Значна увага цьому питанню приділялася на останніх міжнародних геологічних конгресах [19]. Розробка цієї теми базується на великому обсязі досліджень геологічних пам'яток природи Харківщини та досвіді фахівців у їх вивченні та використанні як в Україні, так і за кордоном.

М. Космачова зазначає, що геологічна спадщина Харківщини яскраво ілюструє історію геологічного розвитку від середнього карбону до нашого часу, охоплюючи період у 320 мільйонів років [19]. На її думку, найбільш популярними та актуальними для Харківського регіону є 7 таких геологічних пам'яток: відслонення кайнозою в урочищі Козача гора поблизу с. Коропове Зміївського району, відслонення крейди і кайнозою поблизу с. Мілова Балаклійського району, відслонення середньої і верхньої юри в пониззі балки Греківська в с. Кам'янка Ізюмського району (Великі Кам'янські відслонення), відслонення юрської і крейдової систем на горі Кремінець в м. Ізюм, відслонення верхнього тріасу і юри в балці Протопівська на південно-західній околиці с. Кам'янка Ізюмського району, відслонення пермі в с. Курулька Барвінківського району, відслонення середнього карбону поблизу с. Петрівське Балаклійського району) [19].

Вивченням проблем збереження геологічної спадщини також займається Л. Самойленко [22]. У своїй роботі авторка розглядала розподіл геологічних об'єктів по адміністративно-територіальних одиницях України, використовуючи дані Державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду [10]. Було визначено, що найбільша кількість геологічних пам'яток природи знаходиться у Житомирській, Чернівецькій та Донецькій областях.

Також, авторка публікації [22] запропонувала заходи для покращення співпраці з державними органами щодо популяризації, охорони та збереження геологічних пам'яток природи. Так, при офіційному визнанні об'єктів природно-заповідного фонду, їм надають статус «пам'ятка природи» з визначенням типу як «геологічна» [22]. Охоронний режим для геологічних пам'яток природи встановлюється на основі їх значення (загальнодержавного або місцевого) та цінності (міжнародної, національної, регіональної або місцевої), після чого вони вносяться до Державного кадастру. Для узгодження різних класифікацій з нормативно-правовими актами України щодо природно-заповідного фонду було запропоновано уніфіковану назву підтипу геологічних пам'яток – морфоскульптури, з виділенням п'яти підтипів: останець, відслонення, підземна порожнина, водний об'єкт, інші [22].

Слід зазначити, що геологічні пам'ятки можна класифікувати за різними ознаками, зокрема, за їх породою або іншими характеристиками. Так, за інженерно-геологічними характеристиками деякі автори наводять таку класифікацію пам'яток: легкорозмивні, легкорозмокаючі, легкорозчинні, середньої міцності та міцні. Також пам'ятки поділяються за інженерно-геологічними процесами, що спричинили їх утворення, зокрема, денудаційні, ерозійно-денудаційні, ерозійні, абразійні, карстово-суфозійні, техногенні тощо. Крім того, рекомендується поділ геологічних пам'яток за напрямками досліджень, такими як мінералогічні, петрографічні, літологічні, стратиграфічні, палеонтологічні тощо, що також підтримується іншими дослідниками [22].

І. Антакова, М. Белевцева та О. Пилипчук у своїй праці [23] обґрунтовують важливість охорони геологічної спадщини для України. Вони зазначають, що, хоча сучасні правові акти, такі як Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [24] та Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [6], визначають основи охорони природного середовища і класифікацію природно-заповідного фонду, їхні положення мають суттєві недоліки у контексті охорони геологічних об'єктів. Автори публікації [23] підкреслюють необхідність удосконалення нормативно-правової бази, зокрема створення спеціалізованих геологічних парків та вдосконалення правового режиму охорони, для ефективного збереження геологічної спадщини як національного надбання.

Погоджуємося із визначенням Г. Денисика, Л. Стрешевської та В. Корінного, які описують

геологічні пам'ятки як «унікальні або типові геологічні об'єкти, які мають наукову, культурно-пізнавальну або естетичну цінність і охороняються державою» [25]. Це визначення підкреслює важливість охорони об'єктів, які є не лише цінними для науки, але й мають значення для культурної та освітньої діяльності. Однак, варто зазначити, що таке визначення не повністю охоплює всі аспекти геологічної спадщини як наукової категорії.

По іншому визначають геологічні пам'ятки природи А. Каневський, Н. Коротенко та О. Щириця. За їх думкою, геологічні пам'ятки – це «відслонення гірських порід і форми земної поверхні, що найбільш виразно ілюструють геологічну будову земної кори і природні процеси, що в ній протікають впродовж всієї історії її розвитку» [13]. Це визначення акцентує увагу на важливості геологічних об'єктів у демонстрації геологічних процесів та структур, що мають величезне значення для розуміння еволюції Землі, але також не розкриває їх значення для суспільства.

У праці [26] під поняттям «геоспадщина» розуміються елементи, що мають відношення до галузі «науки про Землю», тобто форми рельєфу, природні та штучні відслонення гірських порід, а також місця, де вивчаються геологічні об'єкти. Цей термін використовується для позначення геологічних об'єктів на різних рівнях – від глобального до локального, які мають як наукову, так і культурну цінність. Такі об'єкти надають важливу інформацію про процеси формування та еволюції Землі, історію науки, і можуть бути корисними для досліджень, освіти та інформаційних цілей. Однак, згідно з [27], геоспадщина повинна також охоплювати геоморфологічні, ґрунтові, археологічні об'єкти, а також кліматичні та гідрологічні аспекти, які вже були об'єктом наукового вивчення.

Як зазначають S. Simic, L. Gavrilovic та P. Djurovic у своїй роботі «Geodiversity and geoheritage – new approach to the interpretation of the terms» [27], поняття «geoheritage» (геологічна спадщина) «охоплює конкретні приклади геологічного різноманіття, які потребують охорони» [27]. Це поняття включає геологічні об'єкти, що мають значну наукову, культурну або освітню цінність і потребують захисту для збереження. Таким чином, автори [27] не тільки підкреслюють важливість окремих геологічних пам'яток, але й важливість усього геологічного різноманіття, що відображає історію і динаміку геологічних процесів на Землі.

Втім, слід зауважити, що кожне з цих визначень розставляє свої акценти, накладає свої обмеження

і не охоплює всі аспекти геологічної спадщини. Зокрема, на наш погляд, сучасний підхід до визначення сутності, змісту та призначення геологічної спадщини повинен враховувати не лише наукову та культурну цінність геологічних об'єктів, але й їх роль у підтримці екосистем і вплив на соціально-економічний розвиток регіонів.

Отже, геологічні об'єкти є важливими не тільки для науки та освіти, але й відіграють ключову роль у підтримці природних систем, таких як водні ресурси, ґрунти і біорізноманіття. Вони можуть впливати на кліматичні умови, запобігати ерозії і забезпечувати місця існування для рідкісних видів рослин і тварин. Збереження геологічних пам'яток має безпосередній вплив на екологічну стабільність та здоров'я навколишнього середовища.

Крім того, геологічні об'єкти можуть мати значний соціально-економічний вплив на територію. Вони часто стають важливими туристичними атракціями, що сприяють розвитку місцевої економіки через туризм і рекреацію, тим самим безпосередньо сприяючи створенню нових робочих місць, підтримувannya традиційних ремесел, а також забезпеченню джерел доходів до бюджетів територіальних громад. Тому під час формування стратегій збереження геологічної спадщини необхідно комплексно підходити до питання, включаючи не тільки наукові та культурні аспекти, але й екологічні та соціально-економічні фактори. Це дозволить забезпечити всебічний захист і ефективно використання геологічних ресурсів у довгостроковій перспективі.

Отже, підсумовуючи вище вказане, наведемо авторські дефініції поняттям «геологічна спадщина» та «геологічна пам'ятка природи», які, на наш погляд, найбільш повно відображають їх сутність, суспільне призначення та функції, що вони виконують у суспільстві.

Так, геологічна спадщина (або геоспадщина) – це частина навколишнього середовища, яка складається з унікальних та / або типових геологічних об'єктів, що відображають геологічне різноманіття на певній території, належать до невідновлювальних природних ресурсів, мають юридичне закріплення через їх науково-пізнавальну, дослідницьку, культурно-історичну, екологічну, туристично-рекреаційну або іншу цінність, піддаються впливу людських та природних факторів і вимагають збереження в рамках існуючого нормативно-правового поля і міжнародних угод, спрямованих на охорону природи.

У свою чергу, до геологічної пам'ятки природи слід віднести унікальний (нетиповий) об'єкт

геологічної спадщини (або сукупність таких об'єктів), який знаходиться на певній території, має відповідати притаманним геологічній спадщині цінностям, і, за рахунок синергетичного ефекту від використання цих цінностей та їх популяризації, підвищує інвестиційну привабливість території, сприяє розвитку її економічного, виробничого та ресурсного потенціалу, а також покращує її екологічний стан та іміджевий статус. Охорона таких геологічних пам'яток природи, як зазначалося вище, є одним із ключових завдань публічно-управлінської діяльності.

На сьогодні основними правовими актами, які регулюють охорону навколишнього середовища в Україні, є Закони України «Про охорону навколишнього природного середовища» [24] та «Про природно-заповідний фонд України» [6]. Аналіз основних положень цих нормативних документів виявив деякі їх обмеження у сфері захисту геологічної спадщини. Ці закони надають визначення, характеристику та класифікацію природно-заповідного фонду України (далі – ПЗФУ), а також визначають правові основи для організації, охорони та ефективного використання, включаючи відновлення природних комплексів і об'єктів. Важливо зазначити, що ПЗФУ охороняється як національне багатство, для якого встановлено спеціальний режим охорони, відновлення та використання.

Згідно зі статтею 3 зазначеного закону, до ПЗФУ відносяться [6]: природні території та об'єкти – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища, а також штучно створені об'єкти: ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Заповідники та заказники поділяються на ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрогеологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні. Пам'ятки природи, в свою чергу, поділяються на комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрогеологічні та геологічні [6].

Г. Денисик, Л. Страшевська, В. Корінний у своїй монографії [25] провели всебічне дослідження геосайтів Поділля на основі комплексного аналізу. Автори зосереджуються на оцінюванні цих об'єктів як еталонів природних явищ і важливих ресурсів для пізнавальної діяльності. У рамках роботи розроблено методичні рекомендації для раціонального використання геологічної спадщини Поділля, що включають ефективні стратегії

для збереження і популяризації цих унікальних об'єктів. Цікавою є пропозиція авторів публікації [25] щодо розробки інтерактивної платформи для віртуальних турів по геосайтах Поділля. Це дозволить широкій аудиторії детальніше ознайомитися з геологічними особливостями регіону та сприятиме поширенню знань у сфері геології. Така ініціатива може значно підвищити інтерес до геологічної спадщини та заохотити більше людей до її дослідження та збереження.

Слід зазначити, що незважаючи на таке широке коло наукових напрацювань щодо охорони геологічної спадщини та геологічних пам'яток природи, а також вітчизняного та зарубіжного досвіду їх практичного використання, майже відсутні наукові дослідження, спрямовані на підвищення ефективності та результативності публічного управління в цій сфері. Втім, саме держава відіграє ключову роль у збереженні та управлінні геологічною спадщиною через регулювання видобутку ресурсів (видає ліцензії), збереження природних утворень та охорону біорізноманіття. Вона створює закони і стандарти, які регулюють використання геологічних ресурсів та забезпечують дотримання екологічних і соціальних норм, контролює виконання вимог щодо природоохоронних заходів та стандартів безпеки під час геологічних робіт.

Державні органи проводять моніторинг стану геологічної спадщини, оцінюють ризики і розробляють наукові прогнози для забезпечення сталого використання ресурсів. Крім того, держава стимулює приватний сектор та громадські організації до участі у збереженні геологічної спадщини, надаючи їм пільги, стимули та фінансову підтримку. Нарешті, держава забезпечує доступність і об'єктивність інформації про стан геологічної спадщини, її значення для суспільства та методи управління.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Отже, на підставі результатів проведеного нами дослідження можна зробити висновок, що окремі положення Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [6] мають бути удосконалені за рахунок внесення змін, що стосуються забезпечення більш ефективного контролю за дотриманням охоронного режиму територій та об'єктів природно-заповідного фонду, включаючи об'єкти геологічної спадщини. Важливу роль при цьому буде відігравати розроблення системи моніторингу за станом геологічних об'єктів з метою своєчасного реагування на будь-які порушення в охороні та експлуатації цих об'єктів, а також залучення громадськості до процесів прийняття

публічно-управлінських рішень у цій сфері, що буде сприяти більш ефективному збереженню та використанню об'єктів геологічної спадщини. У свою чергу, створення освітніх та інформаційних програм щодо об'єктів геологічної спадщини має підвищити обізнаність громадськості щодо важливості її збереження.

Перспективою подальших досліджень є пошук ефективних підходів, інструментів та

моделей, використання яких органами публічного управління дозволить підвищити ефективність управлінської діяльності у сфері охорони та популяризації геологічних пам'яток, а також забезпечити раціональний розподіл інвестиційних ресурсів, потрібних для підтримки належного стану геологічних об'єктів, що вимагають підвищеної уваги з боку суспільства.

#### REFERENCES:

1. The ProGEO simple guide «Geodiversity, Geoheritage & Geoconservation». URL: [https://iucn.org/sites/default/files/2022-09/progeo\\_leaflet\\_en\\_2017.pdf](https://iucn.org/sites/default/files/2022-09/progeo_leaflet_en_2017.pdf).
2. Bondar Yu. O. Kompleksna otsinka heolohichnykh pamiatok pryrody na prykladi ob'ektiv Kryvorizhzhia [Comprehensive assessment of geological monuments of nature on the example of Kryvorizhye objects]. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0414U002995>.
3. Pamiatka. Yurydychna entsyklopediia [A reminder. Legal encyclopedia]: u 6 t. / red. kol.: Yu. S. Shemshuchenko (vidp. red.) [ta in.]. Kyiv: Ukrainska entsyklopediia im. M. P. Bazhana, 2002. T. 4. 720 s. [in Ukrainian].
4. Slovyk-UA: portal ukrainskoi movy ta kultury [Dictionary-UA: portal of Ukrainian language and culture]. URL: <https://is.gd/sVjlsW>.
5. Instytut istorii Ukrainy: Natsionalna akademiia nauk Ukrainy [Інститут історії України: Національна академія наук України]. URL: <https://is.gd/uuMNfO>. [in Ukrainian].
6. Pro pryrodno-zapovidnyi fond Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 16.06.1992 № 2456-XII. Redaktsiia vid 01.01.2024, pidstava – 1909-IX. [On the nature reserve fund of Ukraine: Law of Ukraine dated 16.06.1992 No. 2456-XII. Edition of 01.01.2024, basis – 1909-IX]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text> [in Ukrainian].
7. Bubniak A., Bubniak I., Havrylenko O. Dosvid zastosuvannia nazemnoi fotohrametrii, lazernoho skanuvannia, droniv i BPLA dlia doslidzhennia pryrodnykh ob'ektiv [Experience in the use of terrestrial photogrammetry, laser scanning, drones and UAVs for the study of natural objects]. *Heolohichne, hidrolohichne ta biolohichne riznomanittia Polissia : zbirnyk nauk. prats mizhnar. nauk.-prakt. konf.* Rivne: NUVHP, 2020. S. 52–56. URL: <https://is.gd/fpp9MH> (дата звернення: 01.08.2024). [in Ukrainian].
8. Derevska K.I., Rudenko K.V., Hrytsenko V.P., Isaiev S.D. Osoblyvosti zberezhennia ob'ektiv heolohichnoi spadshchyny u muzeinomu prostori. Ukrainyskiy tekhnichnyi muzei: istoriia, dosvid, perspektyvy [Peculiarities of preservation of objects of geological heritage in the museum space. Ukrainian Technical Museum: history, experience, prospects:]; materialy 15-yi Vseukrainskoi nauk.-prakt. konf., 26-27 trav. 2021 r., m. Kyiv. Kyiv: Tsentri pamiatkoznavstva NANU i UTOPIK, 2021 C. 64–68. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/24365> [in Ukrainian].
9. Derzhavna sluzhba heolohii ta nadr Ukrainy: ofitsiinyi sait. [State Geology and Subsoil Service of Ukraine]. URL: <https://www.geo.gov.ua>. [in Ukrainian].
10. Derzhavnoi sluzhby Ukrainy z pytan heodezii, kartohrafiy ta kadastru ofitsiinyi sait. [Official website of the State Service of Ukraine on Geodesy, Cartography and Cadastre]. URL: <https://e.land.gov.ua>. [in Ukrainian].
11. Polozhennia pro Derzhavnu sluzhbu heolohii ta nadr Ukrainy: postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy [Regulations on the State Service of Geology and Subsoil of Ukraine: resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine] vid 30.12.2015 № 1174. URL: <https://www.geo.gov.ua/pro-nas/pravovi-zasady>. [in Ukrainian].
12. Neoturyzm: praktyka i dosvid. Materialy mizhnarodnoi naukovoï konferentsii [Geotourism: practice and experience. Materials of the international scientific conference]/ Red. L.Z. Skakun, I.M. Bubniak. Lviv: NVF «Karty i atlas», 2014, 152 c. [in Ukrainian].
13. Heolohichni pamiatky Ukrainy: dovidnyk-putivnyk [Geological sights of Ukraine: guidebook]/ Korotenko N.E., Shchyrytsia A.S., Kanevskiy A.Ia. ta in. Kyiv: Nauk. dumka, 1987. 154 s. [in Ukrainian].
14. Heolohichni pamiatky Ukrainy [Geological sights of Ukraine]: u 4 tomakh / Za red. V. I. Kalinina, D. S. Hurskoho. Kyiv-Lviv: Derzhavna heolohichna sluzhba Ukrainy, 2006–2011. URL: <https://is.gd/rKQXGs>. [in Ukrainian].
15. Shandor Gonchi, Diula Fodor, Natalia Olakh, Tibor Nad, Zhuzhanna Esik, Yanosh Shepeshi. (2023). Tsinnosti heospadshchyny Pivnichno-Skhidnykh Karpat, Zakarpattia, Ukraina [Geoheritage values of the Northeastern Carpathians, Transcarpathia, Ukraine]. URL: [https://www.academia.edu/120663267/Geoheritage\\_values\\_of\\_the\\_Northeastern\\_Carpathians\\_Transcarpathia\\_Ukraine?sm=a&rhid=28697932148](https://www.academia.edu/120663267/Geoheritage_values_of_the_Northeastern_Carpathians_Transcarpathia_Ukraine?sm=a&rhid=28697932148) [in Ukrainian].
16. Kravchuk Ya., Bohutskiy A., Zinko Yu., Brusak V., Krychevska D., Blahodyr S., Shevchuk O. (2013). Merezha heoparkiv v Ukraini: holovni zasady formuvannia [The network of geoparks in Ukraine: the main principles of formation]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia heohrafichna, Vyp. 46.* S. 203–217. URL: [https://www.academia.edu/37920215/geopark\\_s\\_network\\_in\\_ukraine\\_basic\\_principles\\_of\\_creation\\_мережа\\_геопарків\\_в\\_україні\\_головні\\_засади\\_формування](https://www.academia.edu/37920215/geopark_s_network_in_ukraine_basic_principles_of_creation_мережа_геопарків_в_україні_головні_засади_формування) [in Ukrainian].

17. Alokhin V. Heolohichni pamiatky i rozvytok heoturyzmu v Donetskomu rehioni [Geological sights and the development of geotourism in the Donetsk region] (2014). Heoturyzm: praktyka i dosvid. Materialy mizhnarodnoi naukovoï konferentsii / Red. L.Z. Skakun, I.M. Bubniak. Lviv: NVF «Karty i atlasy». S. 111. [in Ukrainian]
18. Donbas zapovidnyi. Naukovo-informatsiinyi dovidnyk-atlas [Donbas is protected. Scientific and informational guide-atlas]/ [Alokhin V. I., Boreiko V. Ye., Borodavka V. O. ta in.]; pid zah. red. S. S. Kurulenko. Donetsk: Donetska filiiia Derzhavnoho instytutu pidvyshchennia kvalifikatsii ta perepidhotovky kadriv Minekoresursiv Ukrainy, 2003. 160 s. [in Ukrainian].
19. Kosmachova M. (2013). Heolohichni pamiatky Kharkivshchyny, yikh vykorystannia ta okhorona. [Geological monuments of the Kharkiv region, their use and protection] Visnyk KhNU imeni V. N. Karazina, № 1070. Seriiia «Ekolohiia». Vyp. 9. S. 48-54. [in Ukrainian].
20. International Association for the Conservation of Geological Heritage. URL: <http://www.progeo.ngo>.
21. Uimbldon V. A. P. Proekt HEOSAITY – meta, metodolohiia, shliakhy vprovadzheniia v Ukraini [GEOSITES project – purpose, methodology, ways of implementation in Ukraine]. V. A. P. Uimbldon, N. P. Herasymenko, A. A. Ishchenko. Problemy okhorony heolohichnoi spadshchyny Ukrainy. Kyiv : DNTs RNS NANU, 1999. S. 9-42. [in Ukrainian].
22. Samoilenko L. Heolohichni pamiatky pryrody yak obiekty pryrodno-zapovidnoho fondu (problemni pytannia) [Geological monuments of nature as objects of the nature reserve fund (problematic issues)]. *Heolohichnyi zhurnal*. 2020. № 2 (371). S. 52–62. [in Ukrainian].
23. Antakova I.V., Bielievtseva M.R., Pylypchuk Ye.M. Zakonodavcha baza heolohichnoi spadshchyny. Aktualnist stvorennia heolohichnykh parkiv [Legislative base of geological heritage. The urgency of creating geological parks.]. Heolohichni pamiatky – yaskravi svichennia evoliutsii Zemli : zb. materialiv II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Kyiv, 2011 r. Kyiv : Lohos, 2011. S. 12 [in Ukrainian].
24. Pro khoronu navkolyshnoho nryrodnoho seredovyshcha: Zakon Ukrainy [On environmental protection: Love of Ukraine] vid 25 cherv. 1991 r. No. 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>. [in Ukrainian].
25. Denysyk H.I., Strashavska L.V., Korinnyi V.I. Heosaity Podillia. Vynnytsia [Geosites of Podillia. Vinnytsia]: Vinnytska oblasna drukarnia, 2014. 216 s. (Seriiia: «Pryroda i landshafty Podillia»). [in Ukrainian].
26. Brocx, M., Semeniuk, V. Geoheritage and geoconservation – History, definition, scope and scale // Journal of the Royal Society of Western Australia. 2007. Vol. 90. P. 53–87 URL: [https://www.researchgate.net/publication/285012358\\_Geoheritage\\_and\\_geoconservation\\_-\\_History\\_definition\\_scope\\_and\\_scale](https://www.researchgate.net/publication/285012358_Geoheritage_and_geoconservation_-_History_definition_scope_and_scale).
27. Simić, S., Gavrilović, Lj., Đurović, P. Geodiversity and geoheritage – New approach to the interpretation of the terms. Bulletin of the Serbian Geographical Society, 2010, vol. 90, no. 2, pp. 1–14. URL [https://www.researchgate.net/publication/47657803\\_Geodiversity\\_and\\_geoheritage\\_New\\_approach\\_to\\_the\\_interpretation\\_of\\_the\\_terms](https://www.researchgate.net/publication/47657803_Geodiversity_and_geoheritage_New_approach_to_the_interpretation_of_the_terms).