

УДК 911.3

DOI: 10.31652/2786-5665-2025-7-66-74

**Война І. М.**

кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри географії  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна  
inna\_woyna@ukr.net  
<https://orcid.org/0000-0002-0486-0142>

## ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТІВ ВІННИЧЧИНИ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ГЕОТУРИЗМУ

**Анотація.** Стаття висвітлює актуальність розвитку геотуризму у Вінницькій області, підкреслюючи її значний, але недооцінений геологічний потенціал. Показано, що регіон має унікальні природні об'єкти (відслонення порід, долини Південного Бугу та Дністра, Мурафські Товтри, Іллінецька астроблема), які відповідають зростаючому попиту на геотуризм. Геотуризм розглядається також як інструмент соціально-економічного розвитку та збереження геологічної спадщини, поєднуючи науковий інтерес з рекреаційними можливостями. Виявлено, що найбільш перспективним є Могилів-Подільський район з такими об'єктами, як пісковики Бернашівки (міжнародного значення), відслонення сеноманської біоти та унікальні форми вивітрювання. Обґрунтовується доцільність створення геопарку (зокрема, розширення «Дністровського каньйону» або створення «Бернашівського») для популяризації спадщини та сталого розвитку регіону.

**Ключові слова:** геотуризм, Вінницька область, геологічні об'єкти, геологічна спадщина, геопарк.

## Voyna Inna. GEOLOGICAL AND GEOMORPHOLOGICAL FEATURES OF VINNYTSIA REGION LANDSCAPES AS A BASIS FOR GEOTOURISM DEVELOPMENT

**Abstract.** The article underscores the importance of developing geotourism in the Vinnytsia region, highlighting its significant yet underappreciated geological potential. The region is home to unique natural features – such as rock outcrops, the valleys of the Southern Bug and Dniester rivers, the Murafa Tovtry ridge, and the Illinets astrobleme – that align well with the growing global interest in geotourism. Geotourism is presented not only as a means of recreation but also as a driver of socio-economic development and a tool for preserving geological heritage, blending scientific value with tourism appeal. Among the region's most promising areas is the Mohyliv-Podilskyi district, which hosts key geological sites such as the Bernashivka Sandstones – of international significance – alongside Cenomanian biota outcrops and striking weathering formations.

The article argues for the creation of a geopark in the Vinnytsia region, either through the expansion of the existing «Dniester Canyon» geopark or the establishment of a new «Bernashivka» geopark. This initiative is seen as essential for promoting geological heritage, supporting sustainable regional development, and enhancing the area's tourism profile. Despite having four nationally and fifteen locally protected natural monuments, the Vinnytsia region remains relatively unknown in geotourism circles, and studies of its potential are still limited. The Mohyliv-Podilskyi district stands out due to its concentration of exceptional geological features. In particular, the Bernashivka Sandstones – recognized as a national monument – are notable for their Vendian biota and internationally important geological strata. The nearby Haidamatskyi Yar also features well-preserved Cenomanian fossils and remarkable weathering formations. Overall, the article advocates for the establishment of a geopark as a strategic step toward the conservation and promotion of the region's unique geological assets and a boost to its eco-tourism and educational appeal.

**Keywords:** geotourism, Vinnytsia region, geological objects, geological heritage, geopark.

**Актуальність дослідження.** Актуальність дослідження. Сучасний етап розвитку туристичної галузі характеризується зростанням популярності альтернативних видів туризму, серед яких особливе місце займає геотуризм. Цей напрям, що поєднує науковий інтерес до геологічних об'єктів і процесів із рекреаційними можливостями, стає особливо актуальним для Вінницької області.

Географічне розташування Вінниччини, що охоплює частину Українського кристалічного щита та Подільської плити, зумовило формування різноманітних ландшафтів із численними відслоненнями гранітів, мігматитів, ендербітів, вапняків у долинах річок та кар'єрах. Особливо цікавими для дослідження є долини річок Південного Бугу та Дністра, де зосереджені неповторні ландшафтні комплекси регіону, а також Мурафські Товтри, як унікальний геоморфологічний об'єкт – давній бар'єрного риф, сформований в міоцені.

Актуальність вивчення цих об'єктів зростає на тлі зміни туристичних уподобань сучасних мандрівників. Традиційні культурно-історичні та курортні напрями вже не задовольняють потреб туристів, які шукають нових знань та вражень. Геотуризм пропонує принципово інший підхід, що включає не лише споглядання пам'яток природи, а й глибоке пізнання геологічних процесів, що їх сформували.

Важливим аспектом актуальності дослідження є потенціал геотуризму для соціально-економічного розвитку регіону. Розробка спеціалізованих маршрутів може стати потужним імпульсом для розвитку туристичної інфраструктури та перспективи пов'язаної із створенням геопарків, які можуть стати візитівкою регіону та залучити додаткові інвестиції.

Не менш важливим є освітній та природоохоронний аспекти. Геотуризм виконує важливу функцію екологічної освіти, форму-

ючи в туристів розуміння значимості геологічної спадщини та необхідності її збереження. Таким чином, комплексне дослідження геолого-геоморфологічних особливостей Вінницької області як основи розвитку геотуризму є актуальним завданням, що поєднує науковий, економічний, освітній та природоохоронний аспекти. Воно не лише розкриє туристичний потенціал регіону, а й сприятиме його сталому розвитку, збереженню унікальної природної спадщини та підвищенню якості життя місцевого населення.

**Аналіз попередніх досліджень.** Попри наявність цікавих геологічних об'єктів, Вінницька область залишається маловідомою в контексті геотуризму. Дослідження геологічних об'єктів, геосайтів та геотуристичного потенціалу Вінницької області в науковій літературі представлені фрагментарно. Однак можна виділити низку ключових праць, які безпосередньо або опосередковано торкаються цієї теми. Зокрема, монографія «Геосайти Поділля» (Денисик, Страшевська & Корінний, 2014) присвячена геосайтам Поділля, де автори описують еталонні ділянки геоспадщини, зокрема і Вінницької області.

Варто відзначити регулярні конференції, які проводить Львівський національний університет імені Івана Франка «Геотуризм: практика і досвід», за результатами яких публікуються періодичні видання, що охоплюють широкий спектр тем.

Низка наукових праць відображають конкретні дослідження потенційних геотуристичних об'єктів безпосередньо у Вінницькій області, таких як Сеноманська біота річки Жван (Козловський & Іваніна, 2020), геологічні атракції поблизу села Бернашівка (Ягольник, 2019; Анфімова, 2020) та геологічні чинники формування Бушанського скельного храму (Борняк & Процюк, 2020). Особливу увагу приділено потенціалу створення геопарку «Бернашівський» (Кравчук та ін., 2013; Гриценко & Палій 2016), що

свідчить про наявність значних геологічних та геоморфологічних ресурсів, які можуть бути використані для сталого розвитку геотуризму в регіоні.

**Мета дослідження:** здійснити комплексний аналіз геолого-геоморфологічних особливостей території Вінницької області та оцінити її потенціал для розвитку геотуризму, включаючи обґрунтування доцільності створення геопарку з метою збереження унікальної геологічної спадщини.

**Методи.** У процесі дослідження застосовано низку взаємопов'язаних методів. Порівняльно-географічний метод дозволив виявити унікальність геотуристичного потенціалу Вінниччини шляхом зіставлення її геолого-геоморфологічних характеристик з регіонами, де геотуризм вже активно розвинений. Аналіз і синтез використано для вивчення етапів формування геологічної будови та рельєфу області, що є ключовим для розуміння причин наявності та значимості конкретних геооб'єктів. Геологічні та геоморфологічні обстеження включали безпосереднє вивчення об'єктів на натурних ділянках геологічних відслонень, кар'єрів, річкових долин, товтр та інших геоморфологічних форм. Результати цих обстежень були візуалізовані та точно нанесені на топографічні та геологічні карти за допомогою картографування. Нарешті, SWOT-аналіз дав змогу комплексно оцінити позитивні можливості та негативні наслідки для розвитку геотуризму в регіоні.

**Результати дослідження.** Вінницька область має значний потенціал для розвитку геотуризму. Згідно з різними класифікаціями у Вінницькій області наявні стратиграфічні, палеонтологічні, мінералого-петрографічні, геоморфологічні, космогенні, гідролого-гідрологічні, гірничопромислові типи об'єктів геологічної спадщини і в залежності від їх унікальності та пізнавального інтересу, можуть бути об'єктами геотуризму (Гриценко, Іщенко, Русько & Шевченко, 1995, с.

10-11; Ягольник, 2019). Наразі у Вінницькій області є 4 геологічні пам'ятки природи загальнодержавного і 15 місцевого значення (рис. 1) (*Природно-заповідний фонд Вінницької області в розрізі територіальних громад*. Відновлено з: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-2.html>). Крім того є багато цікавих об'єктів, зокрема й антропогенного походження, які можуть бути цікавими для геотуризму (Денисик., Канська & Канський, 2016).

Як видно з рис. 1 такі об'єкти геотуризму розміщені на території області нерівномірно, що зумовлено геолого-геоморфологічними особливостями ландшафтних комплексів. На розподіл геотуристичних об'єктів суттєво впливає гідрографічна мережа, є водні об'єкти якої часто формують мальовничі долини, каньйони та ущелини. Багато геотуристичних об'єктів мають тісний зв'язок з історією та культурою регіону. Наприклад, стародавні поселення, городища, замки та монастирі часто розташовані на підвищеннях, пагорбах, скелястих берегах річок. Це створює комплексний туристичний продукт, де природна краса поєднується з історичною значимістю. Зокрема, об'єкти мінералого-петрографічної групи пов'язані як з відслоненнями кристалічних гірських порід в долинах річок Гнилоп'яті, Гуйви, Південного Бугу і його приток, так і в кар'єрах північної і центральної частини області. Так, в долині Південного Бугу цікавими для геотуризму є живописні скелі і подушкоподібні форми вивітрювання в околицях Вінниці, пам'ятка природи місцевого значення Скеля Коцюбинського, пороги в річищі Південного Бугу між селами Воробіївка і Сокілець, які використовують для рафтингу. Мікрорайони Вінниці Сабарів та Старе місто (скелі Каспича) мають сприятливі умови для розвитку скелелазіння. Там розташовані прямовисні скелі, які місцеві спортивні клуби і школи використовують для цього виду спорту. У Тиврівській ОТГ на березі Південного Бугу, між



Рис. 1. Об'єкти геотуризму Вінницької області

1 – Пісковики Бернашівки – пам'ятки природи загальнодержавного значення; 2 – Відслонення Могилівської світи; 3 – Сенюманські вапняки (с. Кремінне); 4 – Сенюманські вапняки біля с. Муровані Курилівці; 5 – Геологічна пам'ятка природи «Гайдамацький Яр»; 6 – Відслонення Грушанської світи; 7 – Протерозойські пісковики; 8 – Верхньопротерозойські осадові породи; 9 – Яришівська світа; 10 – Бронницькі шари; 11 – Лядівські шари; 12 – Ломазівські шари; 13 – Ямпільські шари; 14 – Нагорянські печери; 15 – Ольчедаївські шари; 16 – Лядівський заказник; 17 – Скеля Коцюбинського; 18 – Іллінецький кратер; 19 – Урочище «Стінка»

#### Перспективні

1 – Жежелівський гранітний кар'єр; 2 – Черепашинецький кар'єр «Подільські Мальдіви»; 3 – Іванівський гранітний кар'єр; 4 – «Подушкоподібні» форми вивітряння в долині р. Пд. Буг; 5 – Шкуринецький кар'єр мігматитів; 6 – Малинівське родовище ендербітів; 7 – Тиврівське родовище ендербітів; 8 – Жаданівське родовище собітів; 9 – Бузькі пороги; 10 – Могилівський кар'єр; 11 – Глуховецький каоліновий кар'єр; 12 – Турбівський каоліновий кар'єр; 13 – Бахтинське родовище флюориту.

селами Кліщів, Сокілець і Дзвониха, розташований масив для скелелазіння Дзвониха.

Відслонення гранітів у Жежелівському, вінніцитів у Шкуруинецькому та Іванівському, ендербітів у Тиврівському і Малинівському, собітів у Жаданівському кар'єрах мають науково-пізнавальне значення. Затоплені відпрацьовані кар'єри часто перетворюють на справжні відпочинково-рекреаційні комплекси (поблизу сс. Черепашинці, Могилівка).

Об'єктом геотуризму космогенного типу на Вінниччині є Іллінецька астроблема, що розташована в околицях міста Іллінци, на вододілі річок Соб і Сібок між селами Лугова (Іллінецька ОТГ) та Іваньки (Липовецька ОТГ), є геологічною пам'яткою природи місцевого значення. Це один з найдавніших метеоритних кратерів на планеті, якому близько 400 мільйонів років.

Пізнання цього об'єкту дає науковцям необхідні знання про давню історію Землі, процеси її формування та наслідки падіння великих космічних тіл. Хоча Іллінецька астроблема не пристосована для масового туризму, вона має значний інтерес для краєзнавчих та освітніх поїздок, особливо в супроводі кваліфікованого екскурсовода.

На території Вінницької області виділяють своєрідні ландшафтно-геоморфологічні утворення, названі Подільськими Поліссями (Денисик & Чиж, 2007). Це чотири територіально відокремлені ділянки поліського типу, які, попри загальне розташування Вінниччини у лісостеповій зоні на Подільській височині, мають ознаки, характерні для Полісся. До них належать Летичівське, Прибузьке, Десенське та Собське Полісся, розташовані у пониженні між Подільською та Придніпровською височинами. Ці ділянки створюють контраст з типовими лісостеповими та височинними ландшафтами області, розширюючи спектр геотуристичних вражень і дають можливість для розвитку пішохідного, водного та велосипедного туризму. При-

уроченість Подільських Полісся до древніх долин стоку льодовикових вод (Летичівське Полісся) дає змогу вивчати палеогеографічні процеси та вплив давніх льодовиків на формування сучасного рельєфу.

Унікальним геологічним та геоморфологічним утворенням, яке має значний потенціал для розвитку різноманітних видів туризму, є Мурафські Товтри, що простяглись видовженим пасмом вздовж річки Мурафа у Жмеринському та Могилів-Подільському районах. І, хоча Мурафські товтри менш виражені в рельєфі, ніж Подільські, для розвитку геотуризму вони мають неабияке значення. Геотуристичний потенціал Мурафських товтр можна використати в таких напрямках, як науково-пізнавальний, екотуризм та природний відпочинок. Розробка екологічних пішохідних та велосипедних стежок дозволить відвідувачам дізнатися про походження товтр, побачити зразки вапняків та скам'янілостей, ознайомитися з геологічним минулим Вінниччини.

Найбільша кількість геотуристичних об'єктів зосереджена у південній частині Вінницької області, а саме в Могилів-Подільському районі. Це зумовлено геологічною будовою та рельєфом його території і, як наслідок – унікальністю природи та ландшафтів. Цей регіон розташований у межах підвищених пластових структурно-денудаційних рівнин, що є частиною Волино-Подільської геоморфологічної області. У рельєфі це припіднята рівнина, де гармонійно поєднуються рівні та хвилясті ділянки, окремі пагорби, вузькі каньйоноподібні долини з пологими схилами та крутими уступами. Така різноманітність ландшафтів є прямим наслідком складного геологічного розвитку, тектонічної будови території та широкого розповсюдження різноманітних гірських порід. Сучасні географічні особливості регіону, а також увесь спектр та структура його ландшафтів, є результатом довготривалої та багатостадій-

ної еволюції, що розпочалася ще в докембрії. Особливо варто відзначити, що в каньйоноподібних долинах Дністра та його приток можна знайти відклади майже всіх геологічних епох – від найдавніших до найновіших.

Ще однією важливою особливістю, що визначає своєрідність Могилів-Подільського району, є його розташування у межах двох потужних геоструктур: Українського кристалічного щита та Волино-Подільської плити. Будова цих структур ускладнена різноманітними літологічними породами та значними тектонічними порушеннями, такими як розломи, блокові підняття та опускання. Саме це зумовило оригінальне поєднання ознак рівнинного рельєфу на межиріччях та гірського рельєфу у річкових долинах, що створює неповторний і мальовничий ландшафт Могилів-Подільщини.

Такі поєднання мальовничих ландшафтів і скупчення геологічних пам'яток природи дають підстави для формування тут геопарку. Геотуризм та геопарки – це два взаємопов'язані поняття, що відіграють важливу роль у збереженні геологічної спадщини та сталому розвитку територій. Геопарк – це не просто природоохоронна територія, а особлива ділянка землі, яка вирізняється винятковою геологічною спадщиною. Тут можна знайти рідкісні, унікальні та мальовничі геологічні та геоморфологічні об'єкти, що мають суттєве значення для науки, освіти та відпочинку. Крім того, геопарки охоплюють не лише унікальні геологічні об'єкти, а й інші важливі аспекти територій, такі як археологічні пам'ятки, історичні місця, природні та антропогенні об'єкти. Тобто, геопарк є комплексною територією, що зберігає і популяризує багатство як неживої, так і живої природи, а також культурне різноманіття.

Головні завдання геопарків полягають у збереженні та популяризації геологічної спадщини. Це досягається шляхом наукових досліджень, включаючи інвентаризацію та

картування геологічних об'єктів. Водночас, ключовою є охорона цих пам'яток, зокрема збереження скам'янілостей. Для зручності відвідувачів створюється мережа туристичних шляхів, що поєднують геологічні об'єкти з туристичною інфраструктурою. Окрім того, геопарки активно розвивають освітні програми, організовують культурні та наукові заходи, тим самим популяризуючи пам'ятки неживої природи.

Створення геопарків для захисту геологічної спадщини та її різноманіття повністю узгоджується з цілями міжнародних документів, таких як «Порядок денний на 21 століття», прийнятий на конференції в Ріо-де-Жанейро у 1992 році та підтверджений на саміті ООН у Йоганнесбурзі 2002 року (Манюк, 2017). Ці документи визнають, що геологічне середовище та ландшафт відіграють ключову роль у формуванні суспільства, цивілізації та культурного розмаїття нашої планети.

Вибір території для геопарку залежить від її природно-антропогенних особливостей. Це означає, що ключовими чинниками є геологічна та геоморфологічна будова, кількість і якість об'єктів геологічної спадщини, а також їхній стан збереження та використання.

Є два основні підходи до визначення таких територій (Кравчук та ін., 2013):

- території з високою концентрацією різноманітних геологічних об'єктів місцевого, регіонального або національного значення;
- території з одним винятковим геологічним об'єктом світового значення, що вже входить до Списку світової спадщини ЮНЕСКО, доповненим кількома іншими, менш значущими об'єктами.

Ці критерії допомагають гарантувати, що кожен геопарк буде справді унікальним і значимим для збереження геологічної спадщини та розвитку регіону.

Незважаючи на значний потенціал, в Україні досі не створено жодного Глобального геопарку ЮНЕСКО. Однак, ідея створення мережі геопарків активно обговорюється з 90-х років ХХ ст. Українські вчені-геологи працюють над цим питанням, готуючи наукові публікації з переліком об'єктів, що можуть стати геопарками, та розробляючи плани їх функціонування.

Аналізуючи запропоновану карту перспективних геопарків України (*Кравчук та ін., 2013*), можна побачити, що на території Вінницької області такі об'єкти не передбачаються, хоча у Могилів-Подільському районі наявні 4 геологічні пам'ятки природи загальнодержавного і 11 місцевого значення (*Природно-заповідний фонд Вінницької області в розрізі територіальних громад. Відновлено з: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-2.html>*). Власне той факт, що зазначені об'єкти знаходяться в долині річки Дністер, було б доцільним продовжити перспективний геопарк «Дністровський каньйон» на територію Вінницької області.

Пам'ятки природи загальнодержавного значення пісковики Бернашівки – це ключовий об'єкт для вивчення вендської біоти (віком близько 550 мільйонів років) та геології Поділля. Кар'єр відомий численними знахідками вендобіонтів, зокрема *Podolimitus mirus Fedonkin* та відбитками петалонам («вендських троянд»), а також різноманітними іхнофосиліями. Крім палеонтологічного, кар'єр має величезне геологічне значення: тут представлений чітко стратифікований розріз вендських відкладів, бентонітові прошарки (свідчення вулканічної активності) та кристалічні породи фундаменту (граніти, гнейси, чарнокіти архей-протерозойського віку). Особливу цінність становлять четвертинні відклади з карпатською галькою. Науковці наголошують на необхідності негайного припинення рекультивациі схилів кар'єру через загрозу втрати унікальних відслонень

та ризик зсувів. (Гриценко & Палій, 2016) пропонують створити геологічний заповідник «Геологічний парк Бернашівський», який включатиме «Стратотип бернашівських шарів» та сам кар'єр біля Дністерської ГЕС. Автори (Гриценко & Палій, 2016) зазначають, що Бернашівський кар'єр має міжнародне значення і може бути включений до Європейського списку заповідних геологічних об'єктів Міжнародного союзу геологічних наук, Світової геологічної спадщини ЮНЕСКО, а також стати частиною мережі геопарків Європи, що сприятиме розвитку геотуризму.

Доповнити наукове значення перспективного геопарку може відслонення з численними знахідками сеноманської біоти (крейдового періоду) в околицях м. Могилів-Подільський в ур. Борщів Яр та поблизу с. Слобода Яришівська. У 2014 році в околицях м. Муровані Курилівці в долині річки Жван виявлено численні скам'янілості, які за багатством фауни та флори не поступаються іншим відомим українським місцезнаходженням. Колекція включає понад 1000 екземплярів викопної фауни та флори крейдового віку: копрофосилії, іхнофосилії, біофосилії (рештки губок, молюсків, риб, рептилій). Більшість описаних родів і видів є вимерлими і типовими для морської фауни крейдового часу (Козловський & Іваніна, 2020).

Для рельєфу Могилів-Подільського району характерні унікальні форми вивітрювання, що пов'язані з наявністю пухких порід та впливом екзогенних чинників. У долинах річок Немії (с. Озаринці), Мурафи (с. Букатинка), трапляються еолові стовпи, гриби, сфінкси. Урочище Гайдамацький Яр є геологічною пам'яткою природи загальнодержавного значення. Тут представлені унікальні морфоскульптури, сформовані флювіальними, еоловими, карстово-суфозійними процесами, а також вивітрюванням та гравітацією. Каньйоноподібні річкові долини на річках

Бушанка (глибиною до 100–150 метрів) та Мурафа (ландшафтний заказник «Мурафа») мають значне наукове, пізнавальне та рекреаційне значення. У цих долинах утворились ніші, кишені, тераси вивітрювання, скелі-останці («Гонтів камінь», «Мамонт», «Чортів палець») та еолові стовпи («скелі-свідки»), що свідчить про давні пустельні умови на Поділлі. В урочищі «Грушанська гора» охороняється геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Відслонення Грушанської світи», що є одним з небагатьох стратотипових розрізів верхньодокембрійських відкладів в Україні.

**Висновки.** Вінницька область володіє значним, однак недооціненим геотуристичним потенціалом, сформованим геологічним розташуванням на Українському кристалічному щиті та Подільській плиті. Це зумовило формування різноманітних об'єктів, які представлені геологічними пам'ятками при-

роди, долинами річок, кар'єрами, які можуть задовольнити зростаючий запит на пізнавальний, активний та екологічний туризм.

Однак, регіон залишається маловідомим для розвитку геотуризму. Фрагментарність досліджень та відсутність цілісної стратегії розвитку перешкоджають реалізації його можливостей. Особливо перспективним є Могилів-Подільський район, де зосереджена значна кількість унікальних геологічних утворень, включаючи світового значення пісковики Бернашівки та розрізи сеноманської біоти. Створення геопарку на території Могилів-Подільського району Вінницької області, зокрема шляхом розширення перспективного геопарку «Дністровський каньйон» або ініціювання нового, такого як «Бернашівський», є сприятиме збереженню унікальної геологічної спадщини, її популяризації та сталого соціально-економічного розвитку регіону.

### Список використаних джерел

- Анфімова, Г. (2020).* Геологічні атракції околиць села Бернашівка (Вінницька область) як об'єкт геотуризму. Геотуризм: практика і досвід. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції Львів: Каменярь. 106-108.
- Борняк, У., & Процюк, І. (2020).* Роль геологічних чинників у формуванні Бушанського скельного храму (Вінницька область). Геотуризм: практика і досвід. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції Львів: Каменярь. 108-110.
- Гриценко, В., & Палій, В. (2016).* Підстави та перспективи створення геопарку «Бернашівський» Геотуризм: практика і досвід. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції Львів:НВФ «Карти і Атласи». 147-149.
- Гриценко, В. П., Іщенко, А. А., Русько, Ю. А., & Шевченко, В. І. (1995).* Геологічні пам'ятки природи України: проблеми вивчення, збереження та раціонального використання. К., 61.
- Денисик, Г. І., Канська, В. В., & Канський, В. С. (2016).* Антропогенні заповідні об'єкти Поділля: монографія. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К. 208.
- Денисик, Г. І., Страшевська, Л. В., & Корінний, В. І. (2014).* Геосайти Поділля. Вінниця: Вінницька обласна друкарня. 211.
- Денисик, Г. І., & Чиж О. П. (2007).* Лісостепові полісся. Вінниця: Теза. 210.
- Козловський, Р., & Іваніна, А. (2020).* Потенційний геотуристичний об'єкт – сеноманська біота долини річки Жван (Поділля). Геотуризм: практика і досвід. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції Львів: Каменярь. 103-105.



- Кравчук, Я., Богуцький, А., Зінько, Ю., Брусак, В., Кричевська, Д., Благодир, С., & Шевчук, О. (2013). Мережа геопарків в Україні: Головні засади формування. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 46. 203–217.
- Манюк, В. (2017). Перспективи створення геопарків в Україні та приєднання їх до Європейської мережі геопарків. VI з'їзд геологів України. Відновлено з: <https://surl.li/vuxjrp>
- Природно-заповідний фонд Вінницької області в розрізі територіальних громад. Відновлено з: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-2.html>
- Ягольник, О. (2019). Палеонтологічні пам'ятки у складі територій перспективних для створення геопарків в Україні. Палеонтологічний збірник. 51. 72–79

## References

- Anfimova, H. (2020). Heolohichni atraksii okolyts sela Bernashivka (Vinnytska oblast) yak ob'ekt heoturyzmu. Heoturyzm: praktyka i dosvid. Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii Lviv: Kameniar. 106-108. [in Ukrainian]
- Borniak, U., & Protsiuk I. (2020). Rol heolohichnykh chynnykiv u formuvanni Bushanskoho skelnoho khramu (Vinnytska oblast). Heoturyzm: praktyka i dosvid. Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii Lviv: Kameniar. 108-110. [in Ukrainian]
- Hrytsenko, V., & Palii V. (2016). Pidstavy ta perspektyvy stvorennia heoparku «Bernashivskiy» Heoturyzm: praktyka i dosvid. Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii Lviv:NVF «Karty i Atlasy». 147-149. [in Ukrainian]
- Hrytsenko, V. P., Ishchenko, A. A., Rusko, Yu. A. & Shevchenko, V. I. (1995). Heolohichni pamiatky pryrody Ukrainy: problemy vyvchennia, zberezhennia ta ratsionalnoho vykorystannia. K., 61. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I., Kanska, V. V., & Kanskyi V. S. (2016). Antropohenni zapovidni ob'ekty Podillia: monohrafiia. Vinnytsia: PP «TD «Edelveis i K. 208. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I., Strashevskaya, L. V. & Korinnyi, V. I. (2014). Heosaity Podillia. Vinnytsia: Vinnytska oblasna drukarnia. 211. [in Ukrainian]
- Denysyk, H. I., & Chyzh, O. P. (2007). Lisostepovi polissia. Vinnytsia: Teza. 210. [in Ukrainian]
- Kozlovskiy, R., & Ivanina A. (2020). Potentsiyni heoturystychni ob'ekt – senomanska biota dolyny richky Zhvan (Podillia). Heoturyzm: praktyka i dosvid. Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii Lviv: Kameniar. 103-105. [in Ukrainian]
- Kravchuk, Ya., Bohutskiy, A., Zinko Yu., Brusak, V., Krychevska, D., Blahodyr, S., & Shevchuk, O. (2013). Merezha heoparkiv v Ukraini: Holovni zasady formuvannia. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia heohrafichna. 46. 203–217 [in Ukrainian]
- Maniuk, V. (2017). Perspektyvy stvorennia heoparkiv v Ukraini ta pryiednannia yikh do Yevropeiskoi merezhi heoparkiv. VI zizd heolohiv Ukrainy. Vidnovlono z: <https://surl.li/vyxjrp> [in Ukrainian]
- Pryrodno-zapovidnyi fond Vinnytskoi oblasti v rozrizi terytorialnykh hromad. Vidnovlono z: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-2.html> [in Ukrainian]
- Yaholnyk, O. (2019). Paleontolohichni pamiatky u skladi terytorii perspektyvnykh dlia stvorennia heoparkiv v Ukraini. Paleontolohichniy zbirnyk. 51. 72–79. [in Ukrainian]

Статтю надіслано до редколегії 15.03.2025 р.