



**Міністерство освіти і науки України**

**Комунальний заклад вищої освіти  
«Вінницька академія безперервної освіти»**

**Кафедра екології, природничих  
та математичних наук**

**Магістерська кваліфікаційна робота на тему:  
«Геологічні пам'ятки природи Тернопільської області як  
об'єкти геотуризму»**



Роботу виконав:

Семенів Владислав Степанович

Науковий керівник:

Мудрак Г.В., кандидат географічних наук, доцент кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО «Вінницька безперервної освіти»

# АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ:

- Територія Тернопільської області вирізняється наявністю різноманітних і унікальних геологічних об'єктів. Наразі актуальність вивчення і охорони пам'яток неживої природи, зокрема, геологічних, займає досить важливе місце у охороні природи та заповідній справі досліджуваного регіону зокрема, й України загалом.
- Однією з проблем є те, що багато унікальних і цінних об'єктів на досліджуваній території не взяті під охорону і їм не надано належний природоохоронний статус – геологічної пам'ятки природи загальнодержавного чи місцевого значення. Ті об'єкти, які знаходяться під охороною, не завжди є у задовільному стані. Часто на території цих унікальних об'єктів здійснюється господарська діяльність, що може негативно впливати на їхній стан і можливості збереження.
- Такі геологічні пам'ятки можуть бути цінними об'єктами для розвитку геотуризму

**Мета магістерської кваліфікаційної роботи** – охарактеризувати геологічні пам'ятки природи Тернопільської області, оцінити сучасний стан, проблеми їх охорони у складі природно-заповідного фонду й екологічну придатність для розвитку геотуризму.

Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити такі **завдання:**

- провести комплексний аналіз сучасного стану та обстеження природоохоронних геологічних пам'яток природи Тернопільської області;
- визначити проблеми охорони геологічних пам'яток природи у складі природно-заповідного фонду;
- встановити екологічну придатність геологічних пам'яток для розвитку геотуризму;
- запропонувати комплекс заходів щодо сталого розвитку геотуризму на природоохоронних територіях Тернопільської області.

**Об'єкт дослідження** – оцінка сучасного стану геологічних пам'яток природи Тернопільської області як об'єктів геотуризму.

**Предмет дослідження** – геологічні пам'ятки природи Тернопільської області.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проводились на базі кафедри екології, природничих та математичних наук КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти».

**Інформаційною базою** досліджень були фондові матеріали Тернопільської області, результати власних досліджень, літературні першоджерела з обраної тематики, картографічні, аналітичні та статистичні матеріали, реєстри природно-заповідного фонду й екологічний паспорт Тернопільської області, доповіді та звіти департаментів (управлінь), органів місцевого самоврядування Тернопільської області.

У процесі магістерського дослідження використовувалися наступні **методи**: метод аналізу, синтезу, порівняння й узагальнення, картографічний метод, методи аналогії, діагностування, ландшафтно-геоморфологічний, метод системного огляду, моделювання та прогнозування, оцінки збереження та використання об'єктів геоспадщини, визначення науково-освітньої цінності об'єктів, природоохоронного картографування, територіального планування, менеджменту заповідних територій .

***Гіпотеза дослідження*** полягала у характеристиці геологічних пам'яток природи Тернопільської області, оцінці їх сучасного стану, визначені проблеми їх охорони у складі природно-заповідного фонду й екологічну придатність для розвитку геотуризму.

**Інноваційність результатів дослідження** полягала в тому, що було здійснено характеристику геологічних пам'яток природи Тернопільської області, проведено оцінку сучасного стану, визначено проблеми їх охорони у складі природно-заповідного фонду й екологічну придатність для розвитку геотуризму.

*Теоретичне значення дослідження* полягало в тому, що:

- проведено комплексний аналіз сучасного стану та обстеження природоохоронних геологічних пам'яток природи Тернопільської області;
- визначено проблеми охорони геологічних пам'яток природи у складі природно-заповідного фонду;
- встановлено екологічну придатність геологічних пам'яток для розвитку геотуризму;
- запропоновано комплекс заходів щодо сталого розвитку геотуризму на природоохоронних територіях Тернопільської області.

**Практичне значення** одержаних результатів – проведені дослідження дозволять: використовувати геологічні пам'ятки природи Тернопільської області як об'єкти для розвитку геотуризму; реалізувати комплекс заходів щодо сталого розвитку геотуризму на природоохоронних територіях Тернопільської області.

## *Результати дослідження апробовано в:*

1. Мудрак Г.В., Семенів В.С.

Геологічні пам'ятки природи Тернопільської області як об'єкти геотуризму. *Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції «Vin Smart Eco» (18-20 травня 2023. м. Вінниця).* За науковою редакцією Мудрака О.В. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ». 2023. С. 105–108

Збірник наукових праць

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ГУМАНІТАРНОЇ ПОЛІТИКИ  
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»



Випуск №3(36)

# НАУКОВИЙ ВІСНИК

«Vin Smart Eco»

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ III МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
18-20 ТРАВНЯ 2023 РОКУ

Вінниця  
2023

- Геологічні пам'ятки – це відслонення гірських порід та форми земної поверхні, які найбільш виразно ілюструють геологічну будову земної кори та природні процеси, що відбуваються у ній упродовж усієї історії її розвитку. Ці пам'ятки – свідки геологічних подій, які відбувалися мільйони, навіть мільярди років тому, і розуміння невідновлюваності останніх, їх вразливості вимагають їх збереження для майбутніх поколінь.
- Геологічна пам'ятка природи – унікальний або типовий об'єкт (комплекс взаємопов'язаних об'єктів) природного чи штучного походження, який найбільш повно для певної місцевості відображає протікання геологічних процесів та їх результати, являє собою наукову, освітню, культурно-пізнавальну, екологічну, естетичну цінність, доступний для спостереження й вивчення і охороняється державою.





- Геологічні пам'ятки природи Тернопільщини – унікальні природні утворення на території області. Мають особливе природоохоронне, наукове, екологічне, естетичне та пізнавальне значення.
- За кількістю цінних геологічних об'єктів і пам'яток природи Тернопільська область займає одне з чільних місць в Україні



Печера Оптимістична



Печера Кришталева

Найціннішими в науковому відношенні геологічними об'єктами в області є: відслонення силурійських і девонських відкладів у Придністер'ї зі скупченнями решток викопних рослин та безхребетних тварин у них, багаті на викопну флору і фауну неогенові відклади північної частини краю, найдовші у світі печери в гіпсах, відкопаний бар'єрний риф (Товтровий кряж), надзвичайно рідкісні мінеральні утворення – скупчення кристалів піщанистого кальциту у сарматських відкладах Кременецьких гір та ін.

Карстові печери Тернопільської області є найдовшими печерами у Європі, а печера Оптимістична довжиною 232 км (дані 2009 р.) займає друге місце у світі після відомої печерної системи Флінт-Рідж-Мамонтова (США, шт. Кентуккі) довжиною 563 км.

Печери Тернопільщини є найбільшими гіпсовими печерами світу. Та вони вражають не лише своїми великими розмірами, а й своєрідною геоморфологією, що зумовлено специфікою гіпсового карсту, мінералогічними особливостями, багатством кристалічних форм, науковою й естетичною цінністю, а тому їх значення виходить далеко за межі національних рамок.

Відповідаючи всім критеріям, що ставляться проектом геопарки, найяскравіші з карстових печер Тернопільської області повинні стати об'єктами всесвітньої геологічної спадщини.



Схема розміщення карстових печер на території Тернопільської області

# Перелік геологічних пам'яток природи загальнодержавного значення Тернопільської області

Назва геологічної пам'ятки природи	Площа, га	Місцезнаходження	Дата створення, підстава
печера Вертеба	6,4	гіпсова <u>печера</u> на лівому березі річки Серет в <u>Чортківському районі</u> за 2 км на північний захід від села Більче-Золоте	1971.08.02. Розпорядження РМ УРСР № 611-р
печера Кришталева	0,8	Розташована на південно-західній околиці села <u>Кривче Чортківського району</u>	1963.08.07 Розпорядження РМ УРСР № 1180-р
печера Млинки	0,5	Розташована біля села Залісся Чортківського району	1971.08.02 Розпорядження РМ УРСР № 611-р
печера Озерна	5,8	Розташована біля села Стрільківці Чортківського району	1971.08.02 Розпорядження РМ УРСР № 611-р
печера Оптимістична	3,0	гіпсова печера розташована в межах Чортківського району, на південний захід від села Королівка, в лісовому урочищі «Королівка»	1971.08.02 Розпорядження РМ УРСР № 611-р
печера Опільська	0,2	Розташована в межах Нараївської сільської громади Тернопільського району	2015.08.17 Указ Президента України № 477/2015
печера Перлина	0,5	Розташована за 1,5 км на південний захід від села Крутилів Гусятинського району	1971.08.02 Розпорядження РМ УРСР № 611-р
печера Ювілейна	0,8	Розташована на лівому схилі долини річки Циганка, поблизу села Сапогів Чортківського району	1963.08.07 Розпорядження РМ УРСР № 1180-р

# Основні проблеми екологічного стану геологічних пам'яток природи Тернопільської області:

- - об'єкти знаходяться у незадовільному стані. Відбувається природна та антропогенна їх руйнація;
- -поширення екзогенних геологічних процесів (зсуви, осипи, вивітрювання, хімічне руйнування, карст, вимивання тощо), гідродинамічних (фільтрація, ерозія, змив, абразія) та еолових (вітрова корозія, навівання) процеси;
- -негативні наслідки впливу різноманітної господарської діяльності людини (господарське і промислове будівництво, створення різноманітних несанкціонованих звалищ, розорювання земель, випасання худоби, засмічення територій тощо).



## Поширення екзогенних геологічних процесів на території Тернопільської області

№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км <sup>2</sup>	Кількість проявів, шт.	Ураження, %
1	Зсуви	11,74 км <sup>2</sup>	117	0,09
2	Карст (відклади, що здатні до карстування, з них:	13,8 тис. км <sup>2</sup>	1371	100
	Відкритого типу	0,47	-	3,4
	Покритого типу	6,03	-	43,7
	Перекритого типу	7,3	-	52,9
3	Лесові ґрунти, що здатні до просідання (І типу)			

Оцінку геологічних пам'яток природи як об'єктів геотуризму можна виконувати за критеріями, які визначають рейтинг об'єкту.

**Для загальної характеристики геотуристичних об'єктів Тернопільської області можна застосовувати такі класифікатори:**

- юридичний статус (міжнародного значення, державного, регіонального, пам'ятка місцевого значення або без юридичного статусу),
- збереженість (критичний, рекомендований щодо поліпшення геологічної вивченості),
- рівень охорони (режим особливо суворої охорони,
- режим обмеженої охорони без рекомендації для масового туризму,
- режим обмеженої охорони з рекомендацією для масового туризму, не потребують охорони),
- рівень значимості (глобальний, надрегіональний, регіональний; локальний),
- тип використання (науковий опорний об'єкт, науково-освітній опорний об'єкт, науково-туристичний об'єкт (має значущість для геотуризму), туристичний об'єкт (має значущість для туризму взагалі),
- пріоритет (кращі, унікальні, перші, зразкові, або еталонні),
- атракційність (висока, середня, низька), геотуристична цінність (висока, середня, низька) тощо.

- Господарська діяльність людини може призвести до руйнування чи навіть знищення геологічних пам'яток природи. Оскільки геологічні пам'ятки не мають здатності до самовідтворення, для їх збереження найчастіше пропонується заповідання (консервація). Однак, це не є конструктивним шляхом їх використання. Геологічні пам'ятки є цінним науковим, інформаційним, естетичним та рекреаційним ресурсом. Тому їх використання як туристичних об'єктів може дати більше користі, ніж їх консервація



Фрагмент Дзвенигородського відслонення



Відслонення крейди туронського ярусу крейдової системи в м. Кременець



# Перспективні геологічні пам'ятки природи Тернопільської області

№ з/п	Назва природного об'єкта (території)	Пропонована категорія заповідання	Місце розташування об'єкта
1.	Карстові лійки в урочищі «Підвисоке»	карстово-спелеологічний заказник місцевого значення	ДП «Бережанське лісомисливське господарство»
2.	Антиклінальна складка в с. Надрічне	геологічна пам'ятка природи місцевого значення	східна околиця с. Надрічне, лісове урочище
3.	Виходи вапняків в с. Слав'ятин	комплексна пам'ятка природи місцевого значення	с. Слав'ятин
4.	Шпакове вікно	геологічна пам'ятка природи місцевого значення	с. Верб'ятин, урочище «Шпакове вікно»
5.	Палеогеновий карст в с. Іванківці	геологічна пам'ятка природи місцевого значення	південна околиця с. Іванківці
6.	Відслонення нижньодевонських пісковиків в с. Застіночне	геологічна пам'ятка природи місцевого значення	с. Застіночне, кар'єр на лівому схилі р. Серет
7.	Гравітаційні складки №2	геологічна пам'ятка природи місцевого значення	м. Чортків поблизу, правий берег р. Серет

# Пропонується наступна низка заходів для досягнення поставлених завдань:

- стандартизація та вибір тих геологічних пам'яток, які можуть стати основою для коректування рангу заповідності об'єктів (загальнодержавного чи місцевого значення), а також їхнього відбору до списку Європейської геоспадщини;
- розробка проектів про створення геопарків «Дністерський каньйон» та «Парк гіпсових печер», які повинні охопити низку типових та унікальних геологічних утворень;
- розробка нових туристичних маршрутів по карстових печерах.

- У світовій практиці **геопарк** – великопросторові охоронні території з різноманітною геолого-геоморфологічною спадщиною.
- **Геопарки** – це місця, де збереглися видатні й рідкісні геологічні об'єкти в непорушеному стані, які створюються з метою охорони, наукової й освітньої діяльності, рекреації, пропаганди та забезпечення сталого розвитку територій.
- На території Тернопільської області, згідно з міжнародними критеріями, на статус геопарків могли б претендувати Товтровий бар'єрний риф, Дністерський каньйон, гіпсовий печери, Кременецькі гори.



Геологічна пам'ятка природи  
загальнодержавного значення в  
Урочищі «Трубчин»

# ВИСНОВКИ

- 1. Тернопільська область є перспективним регіоном для розвитку геотуризму і відомі та недостатньо вивчені геологічні пам'ятки природи є основою для цього. Популяризація їх у ЗМІ і глобальній Інтернет-мережі, видання друкованої продукції і відеофільмів, проведення рекламних акцій і фестивалів тільки підвищуватиме інтерес суспільства до них, що виведе їх не лише в національний ранг, а й у міжнародний.
- 2. З огляду на те, що за насиченістю геологічними об'єктами та наявністю найбільших у світі карстових порожнин у гіпсах на території Тернопільської області не поступається відомим спелеорегіонам світу, та беручи до уваги світовий досвід і напрацювання вітчизняних вчених, вважаємо за доцільне взяття під охорону і підвищення природоохоронного статусу цілій низці геологічних об'єктів та створення у межах Тернопільської області геопарків: «Викопний бар'єрний риф» (ПЗ «Медобори»), «Дністерський каньйон» та «Гіпсовий карст Поділля», «Кременецькі гори».

- 3. Визначити наявність загроз природного і техногенного характеру, можливість їх усунення шляхом зміни режиму використання прилеглих територій, промислових та цивільних об'єктів, транспортних комунікацій.
- 4. Важливою передумовою створення геопарків є компактність розміщення великої кількості цінних і унікальних геологічних об'єктів. Вони можуть стати основою для обґрунтування доцільності благоустрою та обладнання окремих об'єктів для туристсько-екскурсійних потреб, капіталовкладень у транспортну і готельну інфраструктуру, розробку відповідних маршрутів, екологічних стежок із залученням інших природоохоронних та культурно-історичних об'єктів, популяризацією етнокультурних особливостей регіону.
- 5. Використання геологічних пам'яток природи Тернопільської області сприятиме розвитку пізнавального, оздоровчо-спортивного, екологічного туризму на базі існуючих об'єктів геоспадщини з широким залученням пішохідного, велосипедного, кінного, спелеологічного, екстремального, скелелазіння та інших видів туризму.

**Дякую за увагу!**

