

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка  
Географічний факультет  
Кафедра геоморфології і палеогеографії

## **Пояснювальна записка**

до дипломного проекту (роботи)

бакалавр

---

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему **Пам'ятки неживої природи Равського  
і Львівського Розточчя**

Виконала: студентка IV курсу, групи ГРФ-41с  
**Спеціальності 106 Географія**  
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Горбаль А.

(прізвище та ініціали)

Керівник Брусак В. П.

(прізвище та ініціали)

Рецензент Матвіїв В. П.

(прізвище та ініціали)

ЛЬВІВ – 2025

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний університет імені Івана Франка

Географічний факультет  
Кафедра геоморфології і палеогеографії

Допущено до захисту.  
Завідувачка кафедри  
геоморфології і палеогеографії

проф. Дубіс Л. Ф.

„\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2025 р.

**Горбаль Анастасія Іванівна**

**Пам'ятки неживої природи Равського  
і Львівського Розточчя**

Бакалаврська робота

Спеціальність 106 Географія

Науковий керівник –  
кандидат географічних  
наук, доцент  
Брусак Віталій Пилипович

\_\_\_\_\_  
(підпис бакалавра)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

ЛЬВІВ – 2025

## Зміст

Вступ.....	4
<b>Розділ 1. Теоретико-методичні аспекти охорони пам'яток неживої природи.....</b>	<b>6</b>
1.1 Зміст термінів «пам'ятка природи» і «пам'ятка неживої природи» в Україні.....	6
1.2 Відповідники терміну «пам'ятка неживої природи» у світі.....	7
1.3. Класифікації пам'яток неживої природи .....	9
1.4. Методи дослідження пам'яток неживої природи.....	11
<b>Розділ 2. Загальні риси природи Равського і Львівського Розточчя .....</b>	<b>13</b>
2.1. Місцезонашення Українського Розточчя та його регіоналізація.....	13
2.2. Загальні риси рельєфу і геологічної будови Равського і Львівського Розточчя .....	14
2.3. Гідрографія .....	18
2.4. Господарське використання Равського і Львівського Розточчя.....	21
<b>Розділ 3 Пам'ятки неживої природи Равського і Львівського Розточчя...26</b>	<b>26</b>
3.1. Природно-заповідний фонд Українського Розточчя.....	26
3.2. Пам'ятки неживої природи Равського Розточчя.....	30
3.3.Пам'ятки неживої природи Львівського Розточчя .....	37
3.4. Перспективи формування міжнародного геопарку «Кам'яний ліс Розточчя».....	47
3.5. Геотуристичне використання пам'яток неживої природи Львівського і Равського Розточчя.....	50
<b>Висновки.....</b>	<b>54</b>
<b>Список використаних джерел.....</b>	<b>56</b>

## Вступ

Розточчя — один із найцікавіших ландшафтно-географічних регіонів західної України, що вирізняється винятковим природним різноманіттям і багатством компонентів неживої природи. Геологічні, геоморфологічні та гідрологічні об'єкти цієї території становлять значний інтерес як з наукової, так і з рекреаційної й освітньо-туристичної точки зору. Унікальні виходи осадових порід, карстові печери, скам'янілі рештки флори, специфічні форми рельєфу — все це свідчить про довгу історію геологічного розвитку краю та створює основу для формування об'єктів геоспадщини.

Значну частину природного багатства зосереджено в межах Равського й Львівського підрайонів Розточчя. Ці території мають вагомим екологічне й рекреаційне значення та розглядаються як потенційні зони для розвитку геотуризму — форми туризму, що ґрунтується на пізнанні геологічних і геоморфологічних явищ та поширенні знань з геології, геоморфології і гідрології.

*Актуальність* даного дослідження зумовлена необхідністю збереження унікальних природних об'єктів в умовах зростаючого антропогенного навантаження у Розточанському регіоні. Вивчення, паспортизація та популяризація пам'яток неживої природи дозволяє не лише підвищити рівень екологічної обізнаності широких верств населення, передусім студентів і школярів, а й створює передумови для сталого природокористування та підвищення туристичної привабливості регіону.

*Об'єктом* дослідження є пам'ятки неживої природи Равського і Львівського Розточчя — геологічні, геоморфологічні та гідрологічні утворення, що мають наукову, естетичну та рекреаційну цінність.

*Предмет* дослідження охоплює сучасний стан охорони цих об'єктів, їхня роль у формуванні екологічної мережі, а також перспективи їх використання у геотуристичній діяльності з урахуванням принципів сталого розвитку.

*Завдання* дослідження:

1. Здійснити аналітичний огляд літературних джерел щодо охорони і використання пам'яток неживої природи та природних особливостей Равського та Львівського Розточчя.
2. Виокремити та охарактеризувати ключові пам'ятки неживої природи досліджуваного регіону, що становлять геологічну, геоморфологічну та гідрологічну цінність.
3. Проаналізувати сучасний стан охорони природної спадщини регіону, з урахуванням правових, екологічних і соціальних аспектів.
4. Оцінити геотуристичний потенціал території та пам'ятко неживої природи, визначити перспективні об'єкти для розвитку туристичних маршрутів.
5. Сформулювати практичні рекомендації щодо інтеграції пам'яток неживої природи у геотуристичну та еколого-освітню діяльність на основі принципів сталого розвитку.

# Розділ 1. Теоретико-методичні аспекти охорони пам'яток неживої природи

## 1.1 Зміст термінів «пам'ятка природи» і «пам'ятка неживої природи» в Україні

Поняття "*пам'ятка природи*" почало формуватися на початку ХІХ століття. Ідеї, які лягли в основі сучасного визначення цього терміна, були запропоновані німецьким дослідником Олександром Гумбольдтом під час його подорожей до Південної Америки. Він розглядав такі об'єкти, як незвичайні природні форми, що мають важливий вплив для науки. Подалі поняття отримало більший розвиток і пам'ятки природи почали ділити на живі (рослинні, лісові) та неживі (кам'янисті, водяні тощо).

*Пам'ятки неживої природи* містять об'єкти, що з'явилися через геологічні, геоморфологічні чи гідрологічні процеси і мають велику науку, екологію, естетику та культурну цінність. До них входять:

- виходи кам'яних порід і земляні різи, що показують минуле Землі;
- місця, де знайшли залишки древніх живих істот;
- мінералогічні та літологічні зразки;
- кам'яні структури, печери, карстові форми з поверхні;
- гідрологічні об'єкти, такі як озера, джерела, водоспади, витoki річок.

Такі місця часто є частиною охоронних зон таких, як національних парків, біосферних резерватів чи регіональних ландшафтних парків – і їх охороняють як геологічні або гідрологічні пам'ятки природи чи заказники. Головна риса цих об'єктів – це їхня природна цілісність, нерухомість, та незмінність, що робить їх важливими для спостережень і досліджень. [8]

В українській науковій літературі термін «*геологічна пам'ятка*» був введений академіком В. Г. Бондарчук в 1961 році. Він підкреслив важливість геологічних форм, як свідчень історичних змін в природному середовищі України. Трохи пізніше, як зазначено у «Геологічні пам'ятки України» (1985),

пам'ятки природи стали розглядати як особливі об'єкти, що мають охоронний статус і цінність для науки, освіти та культури.

У науковому середовищі існують різні підходи до класифікації неживих природних об'єктів. Представники географічної школи Ю. Зінько, В. Брусак, Р.Гнатюк пропонують поділ на три категорії: геологічні, геоморфологічні та гідрологічні об'єкти. У свою чергу, геологи В. Грищенко, А. Іщенко, Ю. Русько та ін. вважають доцільним об'єднати всі подібні утворення в одну широку групу – геологічних пам'яток, в межах якої здійснюється внутрішній поділ за спеціалізацією.

Різні наукові підходи до класифікації пояснюються залученням кількох наук, а саме географи роблять акцент на рельєфі та ландшафтних особливостях, тоді як геологи фокусуються на структурі земної кори та викопних матеріалах. Незважаючи на ці розходження, всі фахівці визнають необхідність збереження пам'яток неживої природи, як важливих свідчень історичного розвитку нашої планети та як елементів природної спадщини, що мають наукову, пізнавальну та рекреаційну цінність.

## **1.2 Відповідники терміну «пам'ятка неживої природи» у світі**

У світі уже давно науковці зацікавились питанням щодо пам'яток неживої природи, порівняно з Україною. У вересні 2001 року у межах Міжнародної асоціації геоморфологів утворили робочу групу «Геоморфологічні пам'ятники», яку очолювали науковці із Швейцарії та Італії.

В різних країнах світу є чимало найрізноманітніших тлумачень до «геологічних пам'яток». Можу навести такий приклад, що при описуванні найцікавіших та найцінніших об'єктів у світі їх називають, як відомими «місцями геологічних досліджень». А ось наприклад, англійські вчені застосовують поняття, таке як «місця особливого наукового інтересу», а ось польські їхні колеги надають для окремих геологічних об'єктів тлумачення, таке як «місце геологічної документації». Також польські науковці характеризують територію, яка визначається цінною в науковому розумінні, як «геологічний резерват». В інших країнах Європи такі місця називають «геотопами» або

«геосайтами» та сприймають їх як виразні географічні об'єкти природного або техногенного походження, через їхні унікальні природні утворення чи елементи, які сформувались внаслідок антропогенного впливу на довкілля, що вирізняються індивідуальними рисами, великими розмірами, науковою значущістю та придатністю до досліджень та проведення наукових робіт.

У росії також розвивався інтерес до пам'яток неживої природи, а саме на думку їхніх дослідників геологічні об'єкти висвітлені виходами гірських порід, унікальними мінералами, різноманітними формами сучасного рельєфу і верхніх шарів земної кори, а також інших природніх утворень, які зберігають сліди геологічних процесів. Науковці поділяють геологічні пам'ятки неживої на 8 основних типів, такі як тектонічні, геоморфологічні, стратиграфічні, палеонтологічні, петрографічні, мінералогічні, гідролого-гідрологічні та історико-гірнично-геологічні.

Також науковці сусідньої країни класифікують пам'ятки за рівнями значенням, а саме глобальні, регіональні, надрегіональні та локальні, та за офіційними статусом, такі як всесвітні, національні та місцеві. Також дослідники вводять поняття «категорії охорони». До першої категорії встановлюють режим максимальної охорони, для пам'яток другої категорії передбачена обмежена охорона без заохочення масового відвідування, а ось до третьої категорії- це обмежена охорона з можливістю організацією масового туризму.

На сьогоднішній день найбільш вживаною класифікацією геологічних пам'яток є класифікація Д. Н. Кисельова, у якій всі геологічні пам'ятки поділяють на мінералогічні, петрографічні, стратиграфічні, палеонтологічні, історико-геологічні, вулканічні, гідрологічні та комплексні.

Як вже зазначалось вище про «геосайти», то вивченням цього, наприклад, у Польщі займається дослідник С. Александровіч. Виокремлюють такі типи: палеобіологічні, геоморфологічні, палеогеографічні, петрографічні, стратиграфічні, мінералогічні, тектонічні, корисні копалини, історико-геологічні, космогеологічні, геотектонічні та морські геологічні.

Щодо інших країн Європи, то в Ірландії геосайти поділяють на карстові, палеонтологічні, геологічні, четвертинні стратиграфічні, включаючи плейстоценові палеонтологічні, четвертинні акумулятивні форми рельєфу, четвертинні ерозійні форми рельєфу, вулканічні, мінерали і мінералізація, ландшафти і форми рельєфу, підземні води, береги, річки, озера, торфовища. Порівняно із польською класифікацією, то у цій велике значення виділяють четвертинним геологічним сайтам.

Також і в декількох країнах Європи існують власні системи інвентаризації геосайтів. Наприклад, Італія використовує семирівневу типологію, яка включає геоморфологічні, стратиграфічні, тектонічні, мінералогічні, петрографічні, палеонтологічні та педологічні ознаки. Нова Зеландія використовує 15 категорій, включаючи печери, карст, вулкани, корисні копалини, геотермальні області, метаморфічні та осадові утворення тощо. Велика Британія використовує систему «тематичних блоків», що охоплюють різні аспекти геології, включаючи стратиграфію, палеонтологію, геоморфологію та мінералогію. Швейцарія класифікує геосайти за типом: тектонічний, стратиграфічний, палеонтологічний, мінералогічний, геоісторичний, геоморфологічний та гідрогеологічний.

Така різноманітність класифікацій зумовлена складною геологічною будовою європейських територій, численними тектонічними етапами, специфічними палеогеографічними подіями, розвиненим рельєфом, високим рівнем наукових досліджень та впливом історичних та культурних факторів.

### **1.3. Класифікації пам'яток неживої природи**

У сучасній системі природоохоронних територій пам'ятки природи поділяються на кілька типів: комплексні, геологічні, гідрологічні, ботанічні, пралісові та зоологічні. До категорій, що охороняються належать з об'єктів неживої природи, належать геологічні та гідрологічні пам'ятки.

#### **1. Геологічні пам'ятки**

Ця група включає об'єкти, які відображають різноманітні геологічні процеси та структури:

- стратиграфічні та опорні розрізи осадових і магматичних порід;
- показові ділянки різновікових відкладів;
- пам'ятки з викопними рештками;
- зразки родовищ корисних копалин;
- тектонічні утворення (розриви, складчасті структури);
- магматичні явища (вулканічні інтрузії, лавові потоки).

Ці пам'ятки мають важливе наукове значення, оскільки дозволяють відстежити геологічну історію, закономірності формування корисних копалин та ендегенні процеси.

## 2. Гідрологічні пам'ятки

До них відносяться:

- витоки річок;
- водоспади;
- озера різного походження (льодовикові, карстові, старичні);
- гідрогеологічні об'єкти (джерела, артезіанські басейни, мінеральні води).

## 3. Геоморфологічні пам'ятки

Ці об'єкти тісно пов'язані з геологічними структурами та відображають процеси формування рельєфу. Вони включають:

- унікальні форми рельєфу (скелі, каньйони, печери, водоспади);
- визначні вершини та інші елементи ландшафту.

Геоморфологічні пам'ятки трапляються в усіх типах ландшафтів і є важливими об'єктами для наукових досліджень та охорони.

Класифікації геолого-геоморфологічних пам'яток. У науковій літературі існують різні підходи до класифікації цих об'єктів.

1. Класифікація за типами (за довідником «Геологічні пам'ятки України», 1985)

- Стратиграфічні та геохронологічні – розрізи, що демонструють послідовність геологічних шарів.
- Мінералогічні та петрографічні – місця з унікальними мінералами та гірськими породами.

- Палеонтологічні – об’єкти з викопними рештками організмів.
- Тектонічні – структури, пов’язані з рухами земної кори.
- Геоморфологічні – форми рельєфу, що відображають геологічні процеси.
- Мальовничі – естетично цінні природні утворення.

2. Генетична класифікація за Е.Т. Палієнко (1997). Враховує походження рельєфу та включає такі групи:

- ерозійні форми, такі як каньйони, ярі;
- структурно-денудаційні, наприклад скелі, останці;
- карстові (печери, провалля);
- абразійні (берегові уступи);
- гравітаційні (зсуви, кам’яні розсипи).

3. Розширена класифікація, яку згрупував В.П. Грищенко та інших науковців 1995 року включає такі типи:

- мінералогічні,
- петрографічні,
- стратиграфічні,
- гідрогеологічні,
- палеонтологічні,
- геотектонічні.
- 

#### **1.4. Методи дослідження пам’яток неживої природи**

Основним методом досліджень геолого-геоморфологічних пам’яток є *паспортизація*. Цей підхід дозволяє детально дослідити та описати об’єкт відповідно до його змісту встановленого у польових умовах та відомих літературних чи фондових даних. [11]

Вперше ідею створення паспортів пам’яток неживої природи була впроваджена вченими національного університету імені Івана Франка. Дослідники здійснили детальний опис геологічних об’єктів, зокрема на території заповідника «Розточчя» 1987-1990 рр. та інших природних заповідних зон на заході України. Саме цей метод сприяв в подальшому поширенню паспортизації по всій Україні.

Паспорт геологічних і геоморфологічних об'єктів містить інформацію від назви та місця розташування до розгорнутих характеристик геологічної будови і геоморфологічної структури, морфології та умов виникнення.

У практичному значення паспортизація відіграє важливу роль, оскільки дає змогу сформувати ефективні заходи для збереження геолого-геоморфологічної спадщини, розробити геотуристичні маршрути. Хоча ці паспорти можуть дописуватись або змінюватись дані у майбутньому, проте зараз вони є корисним ресурсом для науковців, освітян та екологів.

В результаті, паспортизація геолого-геоморфологічних пам'яток є важливим елементом сучасних природних досліджень. Вона сприяє не лише збереженню унікальних природних утворень, а й розвитку геологічної і географічної науки в країні.

## Розділ 2. Загальні риси природи Равського і Львівського Розточчя

### 2.1. Місцезонаження Українського Розточчя та його регіоналізація

Українське Розточчя - витягнута пасмоподібна височина, яка чітко окреслена у сучасному рельєфі та ландшафтній структурі. Її протяжність сягає приблизно 180 км при ширині від 5 до 30 км. Масив перетинає державний кордон між Україною і Польщею, орієнтуючись у напрямку північного заходу на південний схід.

Географічна унікальність українського Розточчя полягає в тому, що через її територію проходить Головний Європейський вододіл, який розмежовує басейни Балтійського та Чорного морів. Вододіл морфологічно чітко проявляється у характері рельєфу, а саме: північні схили, що належать до басейну Західного Бугу, мають значну розчленованість, проте південні схили, які відносяться до басейну Дністра, вирізняються більш вирівняними формами поверхні у домінуванні з останців і пологих схилів.

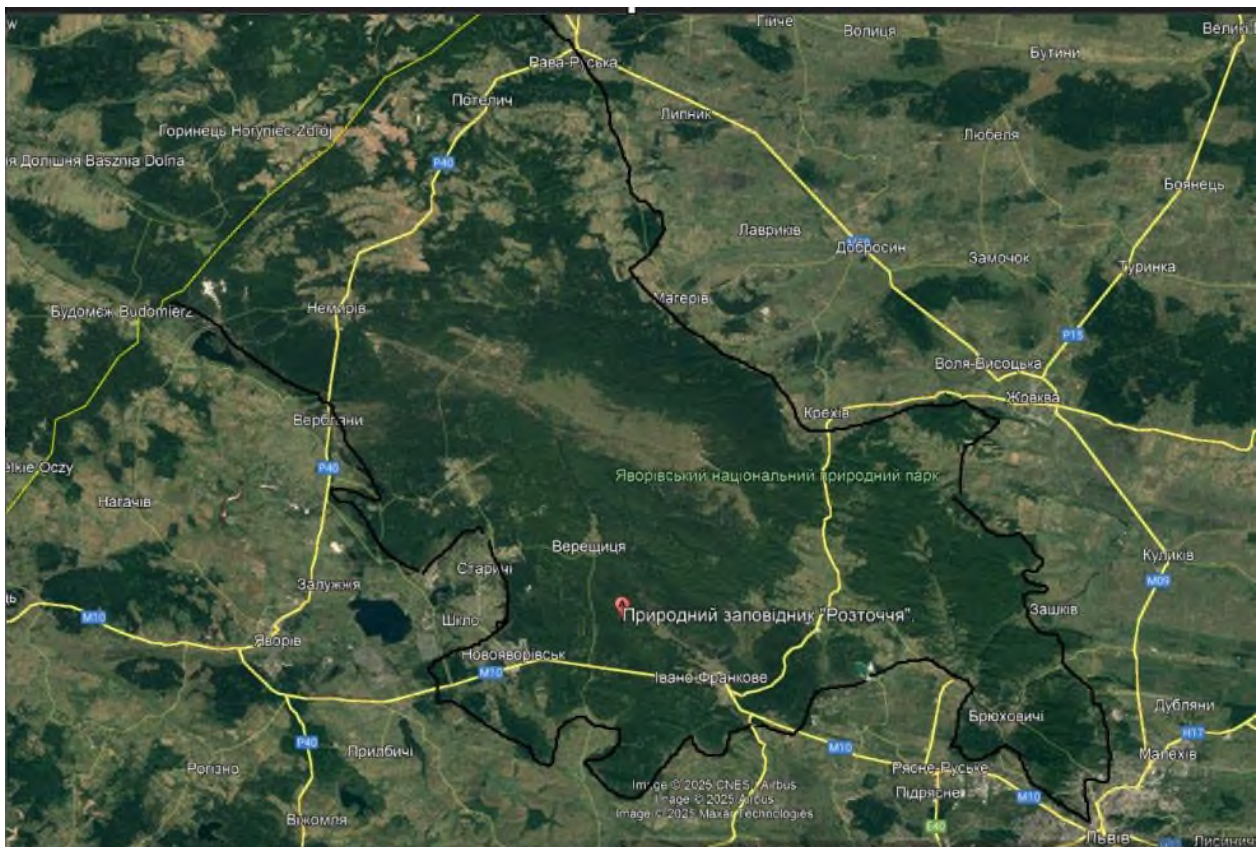


Рис 1. Територія Українського Розточчя на космоснімку



Рис 2. Регіоналізація Українського Розточчя (за Гнатюком Р.М., 1995)

У межах України Розточчя представлена як горбиста гряда з пагорбами, яка різко відділяється від прилеглих знижень, а саме Мадого Полісся та Надсянської уголовини, виразними уступами. Ці уступи мають глибоку розчленованість, яка була спричинена розвитком річкових долин і яружно-балкових форм.

Як було зазначено раніше, Розточчя являє собою пасмоподібну височину з вираженою просторовою неоднорідністю, тому така геоморфологічна складність зумовлює необхідність його регіонального поділу. Ця регіоналізація враховує особливості території, а саме: мофроструктуру, морфоскульптуру, типи поверхонь, глибини розчленованості та інтенсивності ерозійно-денудаційних процесів. За класифікацією Гнатюка виділяють 3 геоморфологічні підрайони Розточчя: Равське, Львівське та Янівське.

## 2.2 Загальні риси рельєфу і геологічної будови Равського і Львівського Розточчя

Південно-західний макросхил Равського Розточчя характеризується відносно морфологічною однорідністю. В його межах переважає платоподібна-хвиляста поверхня, що чергується з вузькими, глибоко врізаними долинами з крутими схилами, саме ця характерність формує досить стриманий, спокійний

рельєф. У протилежність цьому, північно-східна частина підрайону вирізняється складнішою морфологією, зокрема у цій частині території наявні виразні ізольовані останці, що виділені від основної гряди та мають межу із рівнинними територіями Побужжя. Отже, тут чітко простежується ярусна структура рельєфу, що зумовлена чергуванням пластів гірських порід, які відрізняються своєю стійкістю до ерозійних процесів.

Равський підрайон Південного Розточчя характеризується переважанням вирівняних поверхонь, серед яких схили займають підпорядковане положення. В межах цієї території ця ділянка демонструє поперечну асиметрію, а саме найвищі абсолютні висоти, які приблизно сягають 360-385 метрів над рівнем моря, розташовані вздовж південно-західного краю головного вододілу.

Щодо геологічної будови Равського Розточчя, то вона є складною і сформувалась внаслідок дії різноманітних геологічних процесів, включно з тектонічними рухами, осадоагромадженням, ерозією та розвитком карсту. Територія складається переважно з осадових порід різного віку, що утворювалися впродовж тривалого геологічного часу, а саме від мезозою до неогену.

Серед найдавніших порід, які можна побачити на цій території, є юрські вапняки та доломіти, які сформувалися близько 150-200 мільйонів років тому в умовах теплого морського середовища. Ці карбонатні породи мають високий ступінь розчинності, що сприяє утворення карстових явищ, які виявляються у формах рельєфу, таких як: печерах, підземних пустот і каналів. У пізніші геологічні періоди, зокрема в крейдовий, приблизно 100 мільйонів років тому, відбулося накопичення нових осадових товщ – зокрема вапняків, глин і пісковиків, що часто зберігають характерне білувате забарвлення, яке притаманне крейдовим відкладам. Саме на цій території значну площу займають виходи верхньої крейди під покривом четвертинних утворень, де рівень залягання крейди сягає 330-340 метрів над рівнем моря.

Щодо рельєфу Львівського Розточчя, то цей підрайон являє собою масивну платоподібну височину, яка досягає висот приблизно 390-400 метрів над рівнем

моря. Саме ця характерність робить її помітно вищою за прилеглі частин регіону. Рельєф даної території може охарактеризувати як складно розчленована, східчасто-хвилясте плато, розділене глибокими долинами приток західного Бугу на окремі підвищення. Ці підняття мають платоподібний характер. Також у межах цих підняття характерними рисами є глибокі врізи постійних і тимчасових водотоків, які особливо проявляються в басейні річки Західний Буг. У деяких місцях Львівського Розточчя рельєф набуває гірсько-пагорситого вигляду. Це спричинене через глибину врізів, яка сягає 80-100 метрів. Також на даній території поширені круті балки ерозійного типу (дебри), що формуються на схилах і в витоках основних долин.

Особливістю цієї частини височини можна виділити, те що тут є широке поширення лесоподібних відкладів еолово-делювіального походження. Необхідно відзначити, що це найбільший лесовий район Південного Розточчя, де товща лесів у східному напрямку може сягати понад 15 метрів. Отже, така потужність лесових нашарувань значно впливає на характер рельєфу, а саме особливо на будову схилів, розвиток на цій території акумулятивних поверхонь та наявність глибинного розчленування.

Щодо геологічної будови Львівського Розточчя, то ця територія розташована на двох великих структурних регіонів, а саме Східноєвропейської платформи та Карпатської складчастої області. В його основі залягає докембрійський кристалічний фундамент, який представлений гранітами та гнейсами, що перекривається різновіковими породами, точніше кажучи, від палеозою до кайнозою.

Серед геологічних утворень на Львівському Розточчі можна виділити:

- Серед крейдових відкладів найпоширенішими є вапняки, пісковики та глини. Сформовані ці породи в умовах мілководного моря. На території збереглися у вигляді виходів у межах Яворівського національного парку, та це є свідченням древніх трансгресій.
- Неогеновий період представлений такими породами, як піски, глини та вапняки. Відклади утворилися внаслідок чергування морського та

континентального режиму осадонакопичення. Вони часто містять залишки флори, що допомагають реконструювати палеокліматичні умови.

- Палеогеононі пласти, а особливо еоценові, на території предсталені глауконітовими пісками, алевролітами й пісковиками. Відклади мають найбільшу потужність поблизу села Кам'яна Гора.
- Четвертинні льодовикові утворення, які предсталені суглинками та пісками, свідчать про наслідки давнього зледеніння та трапляються в північній частині регіону.
- На території Львівського Розточчя розвинені карстові явища в районах із виходами карбонатних порід. Предсталені відомими численними лійками, печерами, зокрема поблизу села Крехів. Вони мають природоохоронне та туристичне значення.



Рис. 3 Яркоподібна балка (дебра) з донним врізом, характерним для багатьох дебр Львівського Розточчя

Щодо тектонічних процесів на Львівському Розточчі, то вони відіграють важливу роль у сучасній морфології даної території. Під впливом альпійського орогенезу тут сформувалися антиклінальні та синклінальні структури. В

результаті вони зумовили розвиток грядового рельєфу, наприклад Яворівська гряда. Крім того, розломи та тектонічні тріщини формували вододіли, зокрема головний Європейський вододіл. Також вони забезпечують виходи мінеральних джерел, як наприклад у районі Шкла, та мають потенціал для рекреації та медицини.

### **2.3. Гідрографія**

Як вже зазначалось у підрозділі 2.1, Равське і Львівське Розточчя є частинами. Головного Європейського вододілу, що поділяє водозбірні басейни Балтійського та Чорного морів. У межах цієї території витoki беруть численні малі річки, які є притоками більших водотоків, наприклад як Західний Буг, Сян та Дністер. Центральна частина території належить до басейну Чорного моря, в той час, як західна та північно-східна частина до басейну Балтійського моря. Сама лінія вододілу проходить через такі населені пункти, як Шкло, Старичі, Бірки та Брюховичі, а також через територію Яворівського військового полігону та Національного природного парку «Яворівський».

Основою річкою Равського Розточчя є Верещиця. Вона характеризується зарегульованістю верхів'їв та наявністю каскадів ставків. Найбільшим з них є Янівський став, площею близько 200 гектарів. В межах долини Верещиці нараховується понад 50 ставків, які використовують як у рекреаційних, так і господарських цілях.



Рис.4 Янівський став

У північній частині Яворівського національного парку та на південному заході регіонального ландшафтного парку «Равське Розточчя» зосереджена найбільша кількість джерел у межах всього Розточчя. Найвища щільність джерел, це приблизно до 9 штук на кілометр квадратний, визначена поблизу сіл Дубровиця та Папірня. Більшість джерел на території має схиловий тип та характеризується високою якістю водою, а саме вода є прозорою, безбарвною, без домішок, з гідрокарбонатно-кальцієвим складом. Температура джерельної води коливається у межах 8,5-9,3 °С, а їхня мінералізація приблизно 465-720 мг/л. Частина з цих джерел використовується для водопостачання місцевим жителям. [4]

Також на території окремі джерела мають сакральне значення. До них можна віднести такі джерела, як джерело Маруся біля хутору Заглинна, джерело Архангела Михаїла біля церкви Анни в Старому Селі та також джерело Божої Матері поблизу Крехівського монастиря.

Що ще варто зазначити, що на території Равського Розточчя існували унікальні гідрологічні об'єкти. До них можна віднести карстове озеро Сива Вода поблизу смт Шкло. Воно відоме своїм вмістом сірководню та постійною температурою води, яка дорівнювала 12 °С. Також сюди ще варто зазначити такий об'єкт, як гідрогеотермальне явище- гейзер Парашка. На жаль, обидва об'єкти були втрачені через порушення гідрологічного балансу після розробки сірчаних родовищ.

Стосовно підземних вод визначеної території, то вони приурочені до відкладів верхньої крейди, міоцену та четвертинного періоду. Рівень ґрунтових вод коливається залежно від сезону, режиму опадів, господарської діяльності та геоморфологічних умов. У межах міжрічкових просторів коливання сягають 1,5–3 метрів, подекуди перевищуючи 5 метрів. [4]

Підземні води з родовищ, які розташовані поблизу Рави-Руської, Магерова, Крехова, сіл Кунин, Козуля, долина, використовується для водопостачання північної частини Львівщини та самого Львову. Добова продуктивність цих водозборів становить 30-60 тис. м<sup>3</sup>.

На відміну від Равського Розточчя, яке належить до басейну Балтійського моря, Львівське Розточчя входить до Чорноморського басейну.

На території цієї природної області протікає чимало річок, серед яких можу відзначити:

- Верещицю- найбільшу водну артерію регіону. Її русло проходить через Яворівський національний парк. Річка має численні джерела, які формують її витoki у межах Розточчя.
- Стару Річку- меншу за розміром водну течію. Вона бере початок на території Розточчя та впадає в Дністер.
- Шкло- ліва притока річки Сян. Її витoki розташовані в північній частині Розточчя.
- Полтва- ліва притока Західного Бугу, яка починається з декількох потоків у межах Львову.

Окрім річок, на території Львівського Розточчя знаходяться як природні, так і штучні водойми, наприклад Зашківський став та Комсомольське озеро.

#### **2.4. Господарське використання Равського і Львівського Розточчя**

Господарське використання природних ресурсів Львівського та Равського Розточчя має тривалу історію, що формувалася під впливом географічного положення, природних умов і суспільно-політичних процесів. Вигідне розташування регіону на перехресті важливих торговельних шляхів, багаті лісові, водні й мінеральні ресурси, а також зручний для оборони рельєф сприяли ранньому заселенню території та виникненню тут міських і сільських поселень зі складною господарською структурою.

Ще з VIII–XIII ст. у Розточчі склалася традиційна дворищева система сільських поселень, яка передбачала чітку ієрархію: двір – дворище – урочище – присілок – село – громада. Ця система збереглася в окремих селах до нашого часу, особливо на просторах Надсяння та Малого Полісся. [18]

У пізньому середньовіччі (XV–XVIII ст.) на основі старих громад виникли нові села та присілки, що спеціалізувалися на землеробстві, лісорозробці та ремеслах. Формуються також укріплені міста як осередки торгівлі, культури й адміністрації, зокрема Рава-Руська (1455 р.), Магерів (1591 р.), Жовква (1594 р.), Янів Руський (1611 р.). Міста будувалися за принципами Магдебурзького права — з чітким плануванням, оборонними укріпленнями та структурованим простором. [18]

Починаючи з кінця XVIII ст., з появою німецьких колоній (Вальддорф, Айнзінген, Роттенган), господарська діяльність інтенсифікується. Зростає значення деревообробки, керамічного виробництва, заліоплавки, а також папірництва, броварства, гутництва, особливо у таких селах, як Потелич, Крехів, Глинсько. Водночас у містах формуються чіткі виробничі спеціалізації — у Жовкві розвивалося склоробство, у Янові — харчова промисловість, у Раві-Руській — обробка деревини.

Особливої уваги заслуговує оригінальний промисел – заготівля "янівського червецю" (кошенілі польської), що свідчить про біоресурсну унікальність регіону. Інші традиційні промисли включали полювання, бортництво, гончарство, видобуток болотної руди та її переробку.

Значний імпульс економічному розвитку Розточчя дало будівництво транспортної інфраструктури: доріг Львів–Янів–Яворів, Львів–Жовква–Рава-Руська (кінець XVIII ст.), а також залізничних ліній: Львів–Жовква–Рава-Руська–Белзець (1887), Львів–Янів (1895), Янів–Яворів (1903). Завдяки залізниці жителі регіону отримали можливість реалізовувати у Львові вироби з дерева, кераміку, продукти сільського господарства та лісові дари. [18]

У період Австро-Угорщини та згодом у XX ст. Розточчя набуло значення рекреаційного регіону. Добре збережена природа, цілющі джерела, м'який клімат і близькість до Львова сприяли розвитку курортів — у Брюховичах, Янові, Шклі, Немирові.

Радянський період позначився активною індустріалізацією — виникненням великих сільськогосподарських, лісових, мисливських господарств, санаторно-курортних об'єктів, а також розвитком гірничо-добувної промисловості, зокрема видобутком сірки й будівельних матеріалів.

З 1970-х років спостерігається зростання площ природно-заповідного фонду — створено нові заказники, заповідні урочища, а також природний заповідник «Розточчя».

Окремою трагічною сторінкою господарської історії краю стало створення військового полігону, що з 1932 по 1973 рік поступово охопив території від Немирова до Дубровиці. Унаслідок цього: зруйновано близько 180 населених пунктів; вилучено з господарського обігу понад 50 тис. га земель; вирубано понад 10 тис. га лісів; депортовано близько 150 тис. осіб.

Наслідки полігонного освоєння стали глибоким ударом по культурній спадщині, суспільному устрою та економіці Розточчя.

Щодо сучасної ситуації у регіоні, то , територія активно використовується місцевим населенням і державними структурами для забезпечення економічної

діяльності при одночасному дотриманні принципів охорони довкілля, особливо в межах природоохоронних об'єктів.

Почнемо з аналізу сільськогосподарської діяльності. Однією з провідних галузей у структурі природокористування на цій території є аграрне виробництво. Землі активно обробляються в межах малих господарств та приватних наділів. Варто зазначити, що сільське господарство найбільш активно розвинене на рівнинних і слаборозчленованих ділянках південної частини Розточчя. Також про це може свідчити, що на рівнинних ділянках південної частини Розточчя розвинене вирощування основних продовольчих культур:

- хлібних злаків (ячмінь, жито, пшениця);
- олійних (ріпак, соняшник);
- кормових культур для забезпечення тваринництва.

Окрім ріллі, поширене також ведення присадибного господарства, зокрема вирощування плодкових культур та городини. Це особливо характерно для сільських поселень поблизу Львова, Яворова та Немирова, де землекористування поєднується з традиційними формами аграрної діяльності.

Якщо брати до уваги лісове господарство, то ліси є визначальною ознакою ландшафту Розточчя й мають подвійну функцію: природоохоронну та господарську. Доцільно підкреслити, ліси вкривають значну частину території, особливо у центральній та північній частинах Львівського Розточчя, де домінують букові, дубові та хвойні деревостани. У межах спеціалізованих підприємств здійснюється:

- вибіркова заготівля деревини;
- лісовідновлення (шляхом висадки молодняків);
- збір грибів, ягід і лікарських трав (наприклад, брусниця, чорниця, м'ята, звіробій).

Усе це здійснюється з урахуванням принципів раціонального використання лісових екосистем і збереження біорізноманіття.

Також невід'ємною частиною діяльністю населення є промисловість. На відміну від сільського та лісового господарства, промислове освоєння території

є обмеженим і локалізується переважно у межах окремих населених пунктів. Зокрема, в околицях Яворова і Немирова наявні невеликі об'єкти добувної галузі — видобуток:

- будівельних глин;
- кварцових пісків;
- покладів торфу.

Такі види використання мають переважно місцеве значення, але потребують екологічного контролю через можливі ризики деградації природного середовища.

Однією з особливостей господарського використання Розточчя є його рекреаційно-туристичний потенціал. Варто акцентувати, що важливими ресурсами для рекреації є лісисті ландшафти, наявність джерел, озер і чистого повітря. Ці чинники сприяють організації:

- зеленого туризму;
- екологічних стежок (наприклад, у межах Яворівського НПП);
- баз відпочинку, що розташовані в околицях сіл Крехів, Верещиця, Шкло.

Також важливо зазначити, що історико-культурні об'єкти, зокрема монастир у Крехові, слугують додатковим чинником для розвитку пізнавального туризму.

Окрему роль у господарському освоєнні території відіграє її статус природоохоронної зони. Слід відзначити, більша частина Львівського Розточчя входить до Яворівського національного природного парку, створеного з метою збереження унікальних природних комплексів та біорізноманіття. Також на території функціонують:

- ботанічні та зоологічні заказники;
- пам'ятки природи;
- регіональні ландшафтні парки.

Це передбачає обмеження господарської діяльності, зокрема заборону суцільних рубок, обмеження використання пестицидів та інтенсифікації

сільського господарства. Однак ці обмеження сприяють розвитку сталих форм природокористування й підтримують екологічний баланс у регіоні.

## Розділ 3 Пам'ятки неживої природи Равського і Львівського Розточчя

### 3.1. Природно-заповідний фонд Українського Розточчя

На території Українського Розточчя розміщується близько 20 природоохоронних об'єктів, серед яких особливе важливе значення мають національний природний парк «Яворівський» та природний заповідник «Розточчя».

У 1984 році на основі кількох раніше створених заповідних територій було засновано державний заповідник «Розточчя» площею 2080 га. [4] До його складу увійшли:

- Ботанічна пам'ятка природи республіканського значення «Горбки і Ставки», яка була заснована у 1975 році, площею 65 га;
- Заказник «Страдчанський ліс», заснований у 1974 році та площею 120 га.
- Заповідне урочище «Королева гора», засноване у 1978 році, площею 60 га. Ця ділянка є цінною завдяки своєму унікальному рельєфі, яке є типовим для Розточчя. Це підвищення вкрите переважно широколистяними та мішаними лісами, де збереглися природні угруповання бука, граба, дуба, а також рідкісні та ендемічні види рослин. Варто зазначити, що «Королева Гора» є важливою для охорони біорізноманіття, оскільки тут зустрічаються численні види флори та фауни, які занесені до Червоної книги України.
- Заповідне урочище «Висока», засноване у 1970 році та площею 97 га.

. [4]



Рис 5. Урочище «Королева гора»

Від самого початку своєї діяльності заповідник став центром активних наукових досліджень. Тут проводили досліди як власні наукові працівники, так і спеціалісти Львівського лісотехнічного інституту. Дослідження були зосереджені на вивченні флори, фауни, рослинного покриву та здійсненні лісівничих робіт.

Вже з 1987 року до наукових досліджень на території заповідника долучилися географи Львівського державного університету імені Івана Франка. Результати досліджень фіксувались у щорічних випусках Літопису природи заповідника, численних наукових статтях.

У першій половині 1990-х роках на території Українського Розточчя були створені нові природоохоронні об'єкти:

- Орнітологічний заказник «Янівські Чаплі», площею 16 га;
- Комплексна пам'ятка «Страдчанська», площею 28,9 га.

Згодом у 1998 році було засновано Яворівський національний парк площею 7108 га. А на початку 2000-х роках були створені:

- Ландшафтний заказник «Климова Дебра», яка має площу 296 га;
- Регіональний ландшафтний парк «Равське Розточчя» площею 19103 га.

Якщо брати до уваги сучасну тенденцію, то ступінь заповідності Українського Розточчя досягає 26%. Також загалом на його території на суміжних природних регіонах налічується 67 природоохоронних територій та об'єктів, з яких 16 безпосередньо розміщується на самій височині.

Таблиця 1.

### Державний природно-заповідний фонд Українського Розточчя

Природоохоронний об'єкт	Рік	Площа га	Природні райони Розточчя
1. Природний заповідник «Розточчя»	1984	2084,5	Янівське Розточчя
2. Яворівський національний природний парк	1998	7108,0	Янівське Розточчя
3. РЛП «Равське Розточчя»	2007	19103,0	Равське, Янівське і Львівське Розточчя
4. Гідрологічний заказник загальнодержавного значення «Потелицький»	1980	162,0	Равське Розточчя
5. Ландшафтний заказник місцевого значення «Климова дебра»	2009	296,0	Львівське Розточчя
6. Лісовий заказник місцевого значення «Завадівський»	1972	3561,0	Львівське Розточчя
7. Лісовий заказник місцевого значення «Гряда»	1972	1149,0	Львівське Розточчя
8. Ентомологічний заказник місцевого значення «Загора»	1980	0,5	Львівське Розточчя
9. Орнітологічний заказник місцевого значення «Янівські чаплі»	1995	16,0	Янівське Розточчя
10. Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Комплекс мальовничих скель серед лісонасаджень в околицях с. Лелехівка	1970	1,0	Янівське Розточчя
11. Комплексна пам'ятка природи місцевого значення «Страдчанська»	1997	28,9	Янівське Розточчя
12. Геологічна пам'ятка природи місцевого значення «Кортумова гора» (м. Львів)	1970	21,4	Львівське Розточчя
13. Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Нестеровська»	1970	1,2	Львівське Розточчя
14. Заповідне урочище «Майдан»	1984	17,0	Львівське Розточчя
15. Заповідне урочище «Журі»	1984	29,0	Львівське Розточчя
16. Арборетум в с. Страдч Ботанічного саду Львівського державного лісотехнічного університету	1991	15,5	Львівське Розточчя

Як було сказано вище, варто відзначити комплексну пам'ятку природи «Печера Страдчанська». Вона розташована у Яворівському районі, на північно-західній частині околиці села Страдч, у верхній частині останцевого пасма. Відноситься до Янівського Розточчя. Найвища точка місцевості сягає 326,5 метрів над рівнем моря.

Печера утворена в товщі світло-сірих різнозернистих пісковиків баденського ярусу середнього міоцену, а саме опільська світа, орієнтовно 14 млн років тому. Вона має штучне походження, горизонтальне прокладання та проходить по пласту слабоцементованих пісковиків.



Рис 6. Страчанська печера

Варто зазначити ще про «Гострий горб». Це характерне підвищення Українського Розточчя, яка вирізняється своєю крутою, загостреною формою. Цей об'єкт є типовим прикладом останцевого горба, ізольованої форми рельєфу, що виникла внаслідок руйнування м'яких порід та збереження стійкіших до ерозії. Як і більшість структур заповідника, останець Гострий горб складений переважно з міоценових пісковиків.

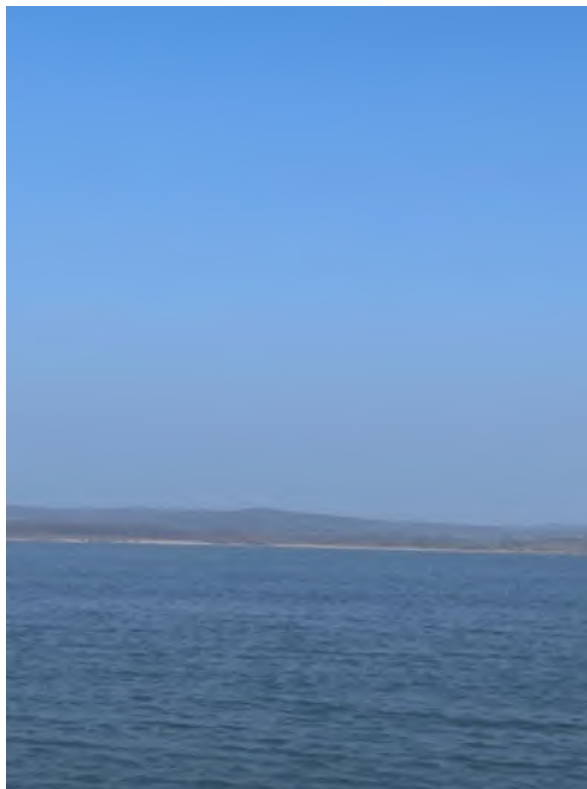


Рис. 7 Структурно-денудаційний останець «Гострий горб» (дальній план) на фоні Янівського ставу

### **3.2 Пам'ятки неживої природи Равського Розточчя**

На території Равського Розточчя спостерігається численні геологічні об'єкти, що становлять значний інтерес з наукової точки зору. Зокрема, варто виокремити кілька цікавих геологічних розрізів у закинутих кар'єрах поблизу хутора Зелена Гута (1.1 – нумерація об'єктів на рис. 8), де представлені мергелі й опоки верхньокрейдового ярусу. Вони містять добре збережені скам'янілості мешканців крейдового моря. У селі Кам'яна Горба (1.2) виходять на поверхню пісковики міоценового віку, тоді як у селі Ниви (1.3) простежуються кварцево-глауконітові міоценові піски. [3]

До об'єктів, що мають палеотологічне значення, належать закинуті буровугільні копальні в урочищі Заглина, неподалік села Монастирок (1.4). Тут у териконах зустрічаються скам'янілі деревні стовбури, подекуди до 40 метрів і діаметром до 1 метра. Поблизу села Борове, на горі Лиса, інша її назва гора Баба, висота 310 метрів (1.5), трапляються сірі міоценові кварцеві піски з прошарками черепашникового вапняку. Окрім цього, також варто зазначити, пасмо

Вовковиця, розташоване на південь від міста Рава-Руська (1.6). На цій місцевості збереглися залишки морени окського зледеніння та окремі ератичні валуни.

Серед геоморфологічних утворень Равського Розточчя варто виокремити кілька об'єктів, що становлять наукову цінність. До них належать пасмо-останець Вовковиця (2.1), що сягає висоти 342 метри, а також гора-останець Побійна, розташована на південь від села Крехів (2.2). Значну цікавість становлять скелі та печери на горі Кам'яна, висотою 393 метри, поблизу Крехівського монастиря (2.3). Також варто відзначити скельні утворення гори Городище біля села Потелич (2.4). Унікальними вважаються також горби-останці в околицях хутора Капелюх (2.5), параболічна дюна в урочищі Козинець поблизу смт Магерів (2.6), а також розгалужена система ярів і дебрів у межах села Майдан (2.7). [3]

До гідрологічних пам'яток даної території слід віднести численні джерела, які виходять на поверхню в межах розточької частини регіонального ландшафтного парку, зокрема поблизу смт Магерів та сіл Крехів, Козулька, Монастирок, Кам'яна Гора й Старе Село. Найбільш відомим серед них є джерело «Маруся» (3.1), біля якого сформувався Маріїнський духовний центр «Заглина». Також не менш відомим є джерело «Божої Матері» (3.2), розташоване неподалік Крехівського монастиря. До популярних джерел належать також «З'явлення Божої Матері» (3.3) неподалік Магерова та джерело «Архистратига Михаїла» у Старому Селі (3.4).

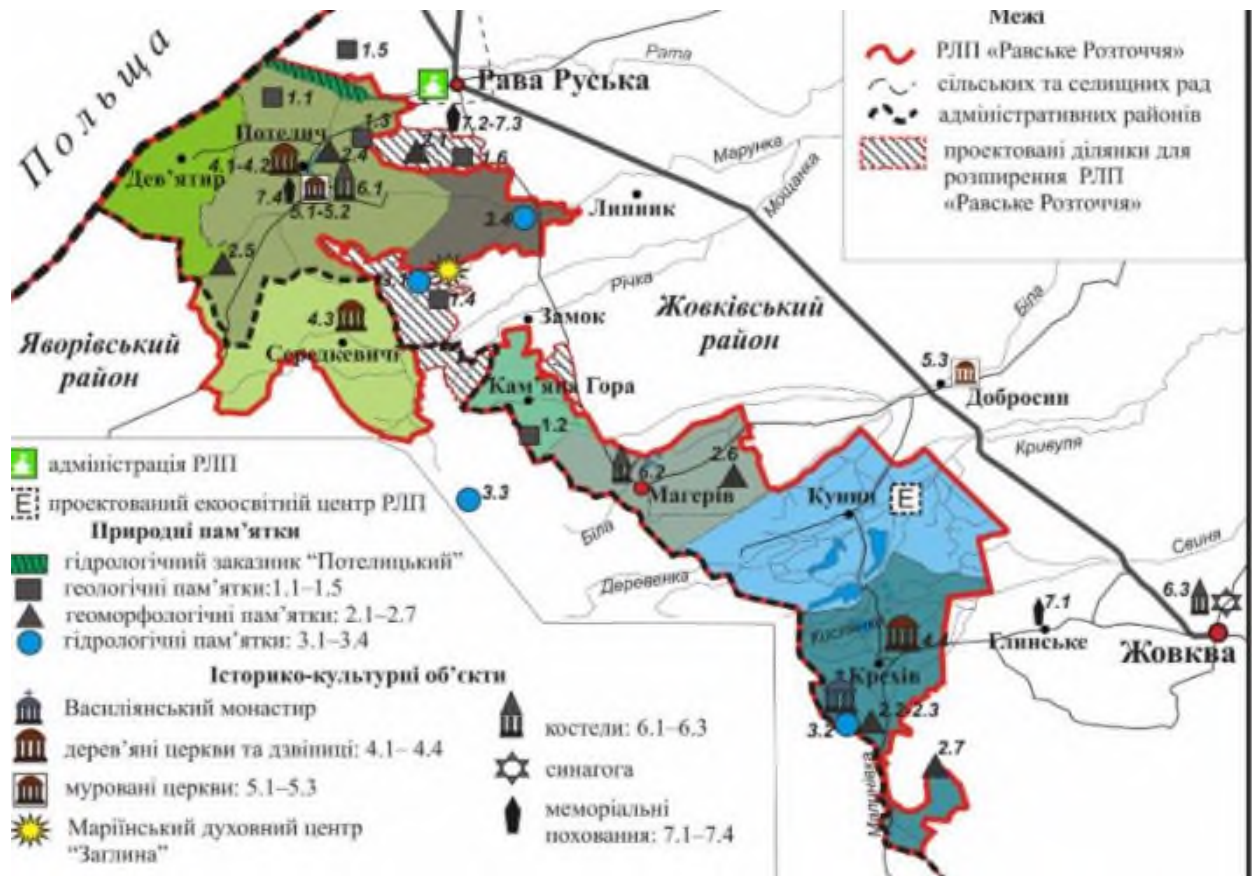


Рис. 8 Пам'ятки неживої природи та історико-культурні об'єкти РЛП «Равське Розточчя»



Рис. 9 Гора-останець Побійна

### Паспорт природного джерела «Маруся»

А. Вихідні дані	
1. Назва (індекс)	Джерело «Маруся»
2. Адміністративне положення	Львівська область, Жовківський район, с. Монастирок, ур.Заглина
3. Фізико-географічне положення	Українське Розточчя, регіон Равське Розточчя
Б. Розташування і походження	
1. Геоморфологічне положення	Геоморфологічний район Равське Розточчя
2. Особливості розташування	На північний захід від населеного пункту на відстані 1000 м на незначному пониженні під пасмом височини під розлогим гіллям кремезних дубів
3. Походження	Природне
В. Опис джерела	
1. Абсолютна висота	285 м
2. Дебіт	Не встановлено
3. Колір води	Прозора
4. Присмак	Придатна для пиття, без присмаку
5. Запах	Без специфічного запаху
6. Температура	8-9 °С
7. Характер виходу вод	Помірний та постійний з днища купелі
8. Мінералізація	0,4-0,5 г/л, гідрокарбонатно-кальцієва з вмістом срібла, у домішці калій, натрій, магній, залізо, сульфати
9. Характеристика порід, з яких витікає джерело	Кривля мергелів верхньої крейди
10. Антропогенне перетворення об'єкту та його близького довкілля	Джерело і місцевість навколо окультурені (викладено бруківкою), повністю обгороджене, проте доступне для людей. Біля нього створений басейн, куди витікають води джерела, а над ним встановлено статую Богоматері. Вище джерела споруджено капличку і поряд сцену

11. Фотографія загального і  
детального плану



Г. Цінність джерела, його використання та охорона

<p>1. Цінність: - науково-пізнавальна</p>	<p>Висока. Типовий об'єкт у Равському Розточчі, де спостерігаються численні виходи підземних вод.</p>
<p>- естетична</p>	<p>Висока. Краєвид частково обмежений, джерело розташовано поміж розлогими гіллями кремезних дубів</p>
<p>- культурно-історична</p>	<p>Дуже висока. Культурна пам'ятка, духовна скарбниця для всієї Львівської області. Кожної неділі відправляється Служба Божа і кожного дня сюди приїжджають сотні людей, для того щоб оздоровити тіло і душу. Відомо багато історій про виникнення цього джерела, про її чудодійні властивості люди розповідають одні одним і переповідають легенду</p>
<p>- дидактична</p>	<p>Висока. Можна спостерігати виходи підземних вод, притаманні для Равського Розточчя у днищі балки.</p>
<p>- спортивна</p>	<p>-</p>

- рекреаційна	Висока. Вода вважається корисною для лікування суглобів.
- екологічна	Висока. Навколо джерела лісиста місцевість, що сприяє очищенню повітря. Це середньовіковий (70-90р) ліс, представлений сосною бучиною з домішками дуба, граба і липи, вздовж потоку зростає чорна вільха віком 50-60 років.
2. Підстави представлення до охорони (для пропонуваніх ПП)	Типове для Равського Розточчя джерело, що має культове значення з чистою, приємною на смак води. Заслуговує на охорону вВ якості гідрологічної пам'ятки природи місцевого значення
3. Санітарний стан	Дуже добрий. За територією доглядають та прибирають.
4. Доступність і оглядовість	Джерело добре доступне кожному; всюди стоять інформаційні стенди; оглядовість не обмежена, так як об'єкт знаходиться біля дороги Магерів – Рава-Руська; облаштована стоянка для автотранспорту. Від Рави-Руської маркована дорога 4 км виведе ґрунтовою дорогою до джерела «Маруся»
5. Характер використання	Використовується для питної води, для оздоровлення. По басейні із холодною водою ходять люди з лікувальною метою. Цікавим фактом є те, що після цієї процедури ніхто, ніколи не захворіє, тому що вода вважається цілющою. Природоохоронний (на даний момент входить у склад РЛП «Равське Розточчя»), в перспективі з елементами рекреаційної, природно-пізнавальної і екоосвітньої
6. Рекомендації з використання	У дане джерело кидають монети, так би мовити "на щастя". Проблемою є те, що "люди із психічними вадами" залазять у джерело питної води і каламутять воду з метою поживи. Потрібно слідкувати за поведінкою прихожих та попереджати про це.

Автор паспорту Горбаль Анастасія

Дата заповнення 19.11.2024

### Паспорт скельного утворення «Гора-останець Побійна біля с.Крехів»

<i>А. Вихідні дані</i>	
1. Назва (індекс)	Гора-останець Побійна біля с.Крехів
2. Адміністративне положення	Село Крехів, Львівський район
3. Фізико-географічне положення	Українське Розточчя
4. Абсолютна висота	353 м
<i>Б. Розташування і походження</i>	
1. Геоморфологічне положення	Гора-останець Побійна розташована уздовж північно-східного уступу Розточчя

2. Особливості розташування	Гора-останець Побійна витягнута на 1 км по напрямку північний захід – південний схід, має дві вершини.
3. Походження	Природне
<i>В. Опис скелі</i>	
1. Морфологічний тип	Горб-останець
2. Фотографія(ї) загального плану	
3. Морфометрія	Висота гори – 353 м, скелі-останці – 5,5 м
4. Характеристика скельних порід	Баденські (тортонські) вапняки, підстелені піщаними відкладами з круглими літотамнієвими вапняковими камінцями білового кольору
5. Характер скельної поверхні, її мікрорельєф	Прямовисня з ніздрюватими формами вивітрювання вапняків
6. Антропогенне перетворення об'єкту та його близького довкілля	На вершині гори є стежки, на схилі і вершині облаштована Хресна дорога зі сторони Крехівського монастиря
7. Інші відомості	З північного схилу вершини гори стежка веде до джерела в урочищі Рубаня. вода витікає з невеликої природної кам'яної ніші у вигляді колодязя, майже на контакті двох гірських порід – мергелів і пісковиків.
<i>Г. Цінність скелі, її використання та охорона</i>	
1. Цінність	Науково-пізнавальна, естетична, культурно-історична. Назва гори походить від частого вдарання блискавок у дерева на її вершині.
2. Підстави представлення до охорони (для пропонованих ПП)	Гора Побійна – типовий горб-останець на уступі височини Розточчя з урвищами та ярами вкритими

	буковими віковими лісами, є естетичною окрасою Українського Розточчя
3. Сучасне використання об'єкту та рекомендації щодо його використання та охорони	Природоохоронне і культове. Входить у склад РЛП «Равське Розточчя», викисовується Крехівським монастирем для проходження Хресною дорогою. Варто надати статус геологічної (геоморфологічної) пам'ятки природи місцевого значення
4. Площа заповідної території (га)	21 га
5. Режим утримання	Державна
6. Тип діяльності	Природоохоронна
<i>Д. Вивченість об'єкту</i>	
1. Історія досліджень	Горб-останець згадується у брошурі Лаби «Історія Крехова і Крехівського монастиря»-
2. Ступінь вивченості скелі	Задовільний

Автор паспорту\_Горбаль Анастасія

Дата заповнення\_17.11.2024

### **3.3.Пам'ятки неживої природи Львівського Розточчя**


Серед геологічних об'єктів, що мають охоронний статус на Львівському Розточчі, вирізняються найбільш відомі пам'ятки- Медова печера, скельні утворення у заказнику «Чортові скелі», гора Лева в межах Регіонального ландшафтного парку «Знесіння» та Кортумова гора. Значний науковий інтерес становлять також геологічні розрізи, що спостерігаються у діючих та закинутих кар'єрах поблизу населених пунктів Мокротин, Бірки, Глинсько, Монастирок, Потелич, Лозино, Ясниська, а також у смт Івано-Франкове та м. Новояворівськ. Тут виходять на денну поверхню товщі гірських порід різного віку — верхньокрейдового, міоценового та четвертинного — з різноманітним літологічним складом, що мають стратиграфічну, мінералого-петрографічну й палеонтологічну цінність.

До геоморфологічних пам'яток належать останцеві форми рельєфу, зокрема окремі вершини, скелі, печери, а також яружно-балкові системи (дебри), ділянки з водно-льодовиковими та еоловими утвореннями, річкові перехвати — всі вони формують складний і динамічний рельєф регіону.

Серед геоморфологічних пам'яток варто виокремити горб-останець «Королева Гора» та Лису гору.

## Горб-останець «Королева Гора»

<i>А. Вихідні дані</i>	
1. Назва (індекс)	Горб-останець Урочище «Королева Гора»
2. Адміністративне положення	На відстані ~2 км на північний захід від селища Івано-Франкове (Яворівський район, Львівська область), на території природного заповідника «Розточчя»
3. Фізико-географічне положення	Область – Розточчя і Опілля, підобласть – Південне Розточчя, район – Львівське Розточчя
<i>Б. Розташування і походження</i>	
1. Геоморфологічне положення	На узбережжі Янівського ставу (приулоговинне)
2. Особливості розташування	Одиначин, відокремлене від височинного масиву Ставки
3. Походження	Структурно-денудаційне з абразійним підніжжям, що омивається Янівським ставом
<i>В. Опис об'єкту</i>	
1. Абсолютна висота	320 м
2. Морфологічний тип	Відокремлена плосковершинна підвищена форма рельєфу – горб-останець
3. Морфометрія	Висота – бл. 40 м над прилеглою територією і урізом води Янівського ставу Довжина – ~300 м Площа – ~15 га
4. Характеристика порід:	Горб складений вапняками і вапнистими пісковиками (нижній баденій, міоцен), що перекривають сірі мергелі (верхня крейда), які не виходять на денну поверхню. У підніжжі горба зі сторони Янівського ставу спостерігаються глини сизого кольору, місцями з елювіальним гравієм вапняків
5. Характер поверхні, її мікрорельєф:	Горб має круті схили, подекуди з кам'янистими виходами, у підніжжі невеликі абразійні ніші, а вершинна поверхня – полого нахилена, є ділянки з глибокими нішами та розмивними ерозійними формами; є оголення гірських порід
6. Антропогенне перетворення:	Стежки від рекреаційного використання, іноді можливе сміття після відвідувачів, є стихійні вогнища; встановлені хрести
7. Інші відомості	Горб є важливим духовним і символічним місцем для місцевого населення. Назва пов'язана з легендою про схожість форми у плані (з висоти пташиного польоту) з формою носа польського короля Яна Казимира. З вершини відкривається мальовнича панорама на селище Івано-Франкове (раніше Янів) та Львівське Розточчя.

<p>8. Фотографія загального і детального плану</p>	
<p><i>Г. Цінність об'єкта, його використання та охорона</i></p>	
<p>1. Цінність:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- науково-пізнавальна</li> <li>- естетична</li> <li>- культурно-історична</li> <li>- дидактична</li> <li>- спортивна</li> <li>- рекреаційна</li> <li>- екологічна</li> </ul>	<p>Геоморфологічний об'єкт, типовий для центральної ділянки Українського Розточчя, цікавий для вивчення процесів ерозійно-денудаційного формування останців.</p> <p>Мальовничий елемент ландшафту Розточчя, який чітко виокремлюється на фоні Янівського ставу, з вершини горба відкриваються панорамні красвиди</p> <p>Легенди, пов'язані з можливим перебування у регіоні короля Яна Казимира; встановлені хрести, можливе сакральне значення у минулому</p> <p>Показовий об'єкт для екскурсій учнів місцевих шкіл та студентів різного фаху – географів, біологів, екологів</p> <p>-</p> <p>На горб легкий підйом. У минулому (до створення заповідника) популярне місце для відпочинку, пікніків, прогулянок.</p> <p>Оглядовий майданчик еколого-наукової стежки «На Королеву гору», облаштованої працівниками заповідника «Розточчя». Місце зростання віковичних екземплярів сосни звичайної і рідкісних лісових видів рослин, проживання лісової фауни.</p>

2. Підстави представлення до охорони (для пропонованих ПП)	Урочище «Королева гора» взято під охорону 1978 року у формі заповідного урочища, 1984 року увійшло у склад державного заповідника «Розточчя». Горб-останець Королева гора є унікальною геоморфологічною пам'яткою неживої природи, характерної для центральної ділянки Українського Розточчя, має ландшафтну, естетичну, історико-культурну та екологічну цінність.
3. Доступність і оглядовість	Королева гора є легко доступною для туристів — до неї ведуть зручні стежки з навколишніх населених пунктів. З вершини відкриваються широкі панорами на околиці, що робить її чудовим оглядовим пунктом для пішохідних мандрівок та спостережень за природою.
4. Характер використання	Природно-заповідний, частково використовується для екологічної освіти; не використовується для туризму та рекреації через обмеження статусу природно-заповідної установи.
5. Рекомендації з використання	Необхідно встановити інформаційні щити і облаштувати оглядовий майданчик еколого-освітньої стежки урнами для сміття. Покращити охорону об'єкту, обмежити стихійний «дикий» туризм, заборонити розведення вогнищ та засмічення урочища.

Паспорт укладено Горбаль Анастасією 24.04.2025 року

Окрему наукову та рекреаційну вартість має Регіональний ландшафтний парк «Знесіння», що є найстарішим серед подібних парків Львівської області, заснований у 1993 році. Загальна площа природоохоронної території становить 312,1 га, з яких безпосередньо до території парку належить 150 га.

До природних об'єктів, рекомендованих для огляду, відносяться:

- Парк «Стара стрільниця» — пам'ятка історико-ландшафтного типу;
- Гора Стефана — геоморфологічний об'єкт;
- Гора Лева — геологічна пам'ятка;
- Гора Баба — поєднує геоморфологічне й археологічне значення;
- Потік Глибокий — гідрологічна пам'ятка;
- Потік Хоμεць — гідрологічний об'єкт;
- Гора Хоμεць — ботанічна пам'ятка.

Опишу детальніше про декілька з цих об'єктів.

*Гора Баба*, розташована в південній частині Львова неподалік Снопківського парку, досягає висоти приблизно 395 м над рівнем моря. Вона має ерозійне походження — її рельєф сформований під впливом довготривалих процесів вивітрювання, стоку й інших чинників, що й досі моделюють її форму. Особливої актуальності це набуває в умовах урбанізації, яка впливає на природні схили.

*Гора Лева*, що знаходиться на південний схід від центральної частини міста має висоту близько 389 м. Її геологічна будова представлена осадовими породами, переважно вапняками та пісковиками. Схили гори загалом пологі, але в окремих місцях розчленовані ерозійними формами рельєфу.

#### Горб-останець «Лиса гора»

<i>А. Вихідні дані</i>	
1. Назва (індекс)	Горб-останець «Лиса Гора»
2. Адміністративне положення	м. Львів, Залізничний район
3. Фізико-географічне положення	Область – Розточчя і Опілля, підобласть – Південне Розточчя, район – Львівське Розточчя
<i>Б. Розташування і походження</i>	
1. Геоморфологічне положення	Горб-останець на вододільній поверхні Лисогірського височинного підняття – вододільне
2. Походження	Ерозійно-денудаційне
<i>В. Опис об'єкта</i>	
1. Абсолютна висота	389 м
2. Морфологічний тип	Відкрита вершина, з крутими схилами
3. Характеристика порід:	Пісковики, глини, лесовидні суглинки
4. Інші відомості	Відкрита оголена вершина; мальовничий краєвид, легенди, перекази
5. Фотографія загального і детального плану	

<i>Г. Цінність гори, його використання та охорона</i>	
<p>1. Цінність:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- науково-пізнавальна</li> <li>- естетична</li> <li>- культурно-історична</li> <li>- дидактична</li> <li>- спортивна</li> <li>- рекреаційна</li> <li>- екологічна</li> </ul>	<p>Дуже висока. Приклад типової природної денудаційної форми – структурно-денудаційного горба-останця на межі Львівського Розточчя, Пасмового Побужжя і Львівського плато. Репрезентативний об’єкт для дослідження процесів вивітрювання, комплексної денудації (обвальні-осипні, ерозійні процеси), ґрунтоутворення та вплив рекреаційного навантаження на природні комплекси (рекреаційна дигресія)</p> <p>Дуже висока. Вершина з панорамним видом на Львів та навколишні природні райони. Огляд гармонійного поєднання природного ландшафту з історичним середовищем.</p> <p>Висока. Пов’язана з легендами, зокрема, про «відьмині шабаші»; унікальний міфологічний образ в українському фольклорі. Часто згадується в львівських міських переказах з давніх часів.</p> <p>Дуже висока. Гора придатна і використовується для навчальних екскурсій: показ типового елемента структурно-денудаційного рельєфу, огляд Львівської улоговини та інших геоморфологічних форм Львова і околиць.</p> <p>Дуже висока. Підходить для пішохідного туризму, пробіжок, занять спортивним орієнтуванням, у підніжжі – велопрогулянок.</p> <p>Висока. Місце прогулянок, фотосесій, неформального відпочинку львів’ян. Популярне серед молоді.</p> <p>Висока. Частково зберігаються природні угруповання (сухі луки, залишки степової флори). Важливий зелений фрагмент міського ландшафту.</p>
2. Охоронний статус	Входить у склад регіонального ландшафтного парку «Знесіння». Пропонується надати статус геологічної пам’ятки природи.
3. Рекомендації щодо охорони	Інженерне облаштування пішохідних стежок (поручні, сходинки) для попередження ерозії, обмеження руху стихійними стежками, встановлення інформаційних щитів, прибирання оглядового майданчика на вершині та схилів обабіч стежок
4. Ступінь вивченості	Добрий у геологічному і ботанічному плані, високий – як міський об’єкт рекреації

Паспорт укладено Горбаль Анастасією 21.04.2025 року

*Медова печера* розташована на околиці Львова, поблизу села Лисиничі, серед пагористої лісової місцевості Львівського плато. Вона має штучне походження — утворена внаслідок видобування вапняку в XIX столітті. Згодом природні процеси, зокрема ерозія та карст, надали їй вигляду природної печери. Назва пов'язана з характерним жовтуватим відтінком стін, що нагадує колір меду.

### Геологічна пам'ятки природи «Медова печера»

<i>А. Вихідні дані</i>	
1. Назва (індекс)	«Медова печера»
2. Адміністративне положення	м. Львів, Личаківський район, вул. Медової печери
3. Фізико-географічне положення	Область – Розточчя і Опілля, підобласть – Південне Розточчя, район – Львівське Розточчя
<i>Б. Розташування і походження</i>	
1. Геоморфологічне положення	У стінці (на схилі) закинутого кар'єру
2. Походження	Природно-антропогенне (природна порожнина, розширена людьми у колишньому вапняковому кар'єрі)
<i>В. Опис об'єкта</i>	
1. Абсолютна висота	300 м
2. Морфологічний тип	Горизонтальна печера з одним залом і вузькими підземними ходами
3. Характеристика порід:	Хемогенні (ратинські) вапняки медового кольору, кавернозні, з кристалічним блиском середнього баденію міоцену
4. Інші відомості	Стінки і стеля печери частково руйнуються, вкриті кіптявою, дещо засмічені. З назвою печери пов'язаний медовий колір вапняків.
5. Фотографія загального і детального плану	
<i>Г. Цінність печери, її використання та охорона</i>	

<p>1. Цінність:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- науково-пізнавальна</li> <li>- естетична</li> <li>- культурно-історична</li> <li>- дидактична</li> <li>- спортивна</li> <li>- рекреаційна</li> <li>- екологічна</li> </ul>	<p>Дуже висока. Приклад антропогенного геооб'єкта – штучної печери у вапнякових відкладах міоцену. Можна демонструвати нестабільність ґрунтових порід, вплив людини на рельєф, механізми вивітрювання хомогенних вапняків.</p> <p>Невисока. Незвичайний вигляд залу та ходів привертає увагу відвідувачів, створює атмосферу таємничості, особливо цікава дітям і фотографам. Проте через засміченість і шар кіптяви на стелі і стінах печери її відвідування справляє гнітюче враження.</p> <p>Висока. Назва «Медова» пов'язана з жовтуватим кольором вапнякових стін, що нагадують відтінок меду. Протягом тривалого часу печера використовувалася мешканцями прилеглих районів як укриття, місце збереження або навіть культовий об'єкт. З культурної точки зору, Медова печера є прикладом взаємодії людини з природним середовищем, що відображає історичні господарські практики Львова, зокрема вапняковий видобуток і використання природних ресурсів міської околиці.</p> <p>Дуже висока. Важлива для вивчення літології ратинських хомогенних вапняків міоцену, нестійких глинистих утворень, небезпек обвалів, приклад впливу людини на геологічне середовище.</p> <p>Невисока. Використовується для тренувань початкового рівня спелеологів або як дитяча "пригодницька" локація.</p> <p>Висока. Локальна туристична атракція з неформальним статусом. Місцева геотуристична цікавинка.</p> <p>Середня. Сама печера не має значної природної екосистемної ролі, як оселища для кажанів, але її збереження як геооб'єкта важливе в контексті міської природної спадщини.</p>
<p>2. Охоронний статус</p>	<p>Має статус геологічної пам'ятки природи місцевого значення</p>
<p>3. Рекомендації щодо охорони</p>	<p>Обмеження доступу «диких» туристів, встановлення попереджувальних табличок щодо небезпеки падіння грудок суглинкуів і уламків вапняків при вході в печеру.</p>
<p>4. Ступінь вивченості</p>	<p>Високий, проведені системні наукові дослідження. Використовується для навчальних екскурсій: демонстрації ратинських хомогенних вапняків середнього баденію</p>


	міоцену, показу типового елемента антропогенного рельєфу
--	--

Паспорт укладено Горбаль Анастасією 23.04.2025 року

*Потік Глибокий* є визначною гідрологічною пам'яткою в межах Регіонального ландшафтного парку «Знесіння» у місті Львові. Його русло проходить через північну частину парку, в зоні мішаних лісів, що забезпечує стабільність природного водного режиму на даній території. Назва об'єкта відображає морфологічні особливості його будови — у ряді ділянок потік глибоко врізається в схили, утворюючи характерні вузькі, затінені улоговини.

Глибокий вріз русла разом з активними ерозійними процесами надає потоку виразних геоморфологічних рис. За своїм гідрологічним режимом Потік Глибокий є переважно тимчасовим — у періоди інтенсивних опадів і танення снігу він наповнюється водою, формуючи короткочасний, але потужний стік. Такий тип водотоку є типовим для малих басейнів в умовах урбанізованого середовища, особливо з урахуванням антропогенного тиску. Попри свої скромні розміри, потік виконує значну екологічну роль — забезпечує зволоження прилеглих біоценозів, сприяє розвитку вологолюбної флори в заплавної зоні та створює сприятливі умови для існування різних видів амфібій, комах і водоплавних птахів. У його долині виявлено типові для Розточчя ділянки з гідрофільною рослинністю. Окрім екологічного значення, Потік Глибокий має також наукову цінність як природний індикатор ерозійних процесів і змін гідрологічного режиму в урбанізованих ландшафтах. Це робить його перспективним об'єктом для подальших екологічних і геоморфологічних досліджень.

## Паспорт скельного утворення «Чортові (Чатові) скелі»

<i>А. Вихідні дані</i>	
1. Назва (індекс)	Чатові скелі
2. Адміністративне положення	Львівська область, Львівський район, поблизу м. Винники
3. Фізико-географічне положення	Українське Розточчя, регіон Львівське Розточчя
4. Абсолютна висота	Висота вододілу над скелями – близько 414 м
<i>Б. Розташування і походження</i>	
1. Геоморфологічне положення	Група скель розташована в межах пасма Розточчя, що є західним відгалуженням Подільської височини
2. Особливості розташування	
3. Походження	Природне утворення, складене з пісковиків
<i>В. Опис скелі</i>	
1. Морфологічний тип	Кам'яні виступи у формі вертикальних та брилих утворень
2. Фотографія(ї) загального плану	
3. Морфометрія	Висота скелі від 10 до 15 м
4. Характеристика скельних порід	Осадкові породи, в основному щільні пісковики з кварцовими включеннями
5. Характер скельної поверхні, її мікрорельєф	Тріщини, ерозійні уступи
6. Антропогенне перетворення об'єкту та його близького довкілля	Часткове руйнування поверхні через вандалізм та створення туристичних стежок
7. Інші відомості	

<i>Г. Цінність скелі, її використання та охорона</i>	
1. Цінність:	
• науково-пізнавальна	Об'єкт для вивчення геологічної історії Розточчя
• естетична	Живописний ландшафт з мальовничими скелями серед лісу
• культурно-історична	
• дидактична	Використовується як навчальний майданчик для студентів географії
• спортивна	Місце для тренувань альпіністів-початківців
• рекреаційна	Популярний туристичний маршрут серед мешканців Львова та гостей
• екологічна	Територія входить до ландшафтного заповідника Винниківського лісопарку
2. Підстави представлення до охорони (для пропонованих ПП)	Частина природоохоронного об'єкту "Розточчя"
3. Сучасне використання об'єкту та рекомендації щодо його використання та охорони	Туристичний об'єкт, необхідне впровадження додаткових заходів із захисту від вандалізму
4. Площа заповідної території (га)	
5. Режим утримання	Екологічний контроль, заборона на будівництво поблизу об'єкту
6. Тип діяльності	Екотуризм, активний відпочинок

Автор паспорту Горбаль Анастасія

Дата заповнення 15.11.2024

### **3.4. Перспективи формування міжнародного геопарку «Кам'яний ліс Розточчя»**

Ідея створення міжнародного геопарку «Кам'яний ліс Розточчя» ґрунтується на унікальності геологічної спадщини цього транскордонного регіону, що охоплює частини територій України та Польщі. Варто зазначити, що запланований геопарк включатиме охоронювані природні об'єкти польського Розточчя, а саме Розточанський національний парк, і українські частини-зокрема Яворівський національний парк, регіональні ландшафтні парки «Рава-Руська» та «Знесіння». На меті його створення є збереження, дослідження та популяризацію геологічної та палентологічної спадщини, а також формування основ сталого транскордонного співробітництва. [12]

Польська частина ініціативи бере свій початок у 2006 році в межах національного наукового проєкту «Кам'яний ліс на Розточчі». В його рамках було опрацьовано експозиції з фрагментами скам'янілих кипарисів, виявлених поблизу села Гребенне. На українському боці активна підготовка до створення геопарку розпочалася у 2010 році в контексті участі Львівської області в програмі транскордонного співробітництва INTERREG III (Україна–Польща–Білорусь). До реалізації залучено науковців, зокрема Національного університету імені Івана Франка. [12]

Варто відзначити, що ключовим етапом на шляху до створення геопарку є розробка науково-проектної документації, яка включає інвентаризацію, опис і наукове дослідження геооб'єктів, зокрема унікальних скам'янілих дерев у неогенових пісках північно-східного Розточчя. Ці скам'янілі рештки є геологічним феноменом міжнародного значення, подібним до об'єктів, представлених у світових геопарках: у штаті Арізона (США), на острові Лесбос (Греція) та в Патагонії (Аргентина). Проте наразі питання їхньої охорони є надзвичайно актуальним, оскільки частина зразків незаконно вилучається і потрапляє до приватних колекцій.

У геологічній будові Південного Розточчя переважають морські відклади крейдового, еоценового, міоценового віку, а також континентальні формації четвертинного та антропогенного походження. У численних природних та техногенних (кар'єрних) відслоненнях можна дослідити послідовність цих геологічних горизонтів. В українській частині запланованого геопарку вже відібрано понад 50 ключових геосайтів, до яких входять:

- відслонення осадових товщ крейди, палеогену, неогену та четвертинних утворень (у т.ч. діючі та покинуті кар'єри);
- печерно-скельні комплекси, наскельні скульптури, старі шахти;
- відслонення з викопною флорою — зокрема, у Зеленій Гуті, де виявлено 21 вид скам'янілої рослинності;

- геологічні утворення верхнього та нижнього бадену, зокрема у Ниві, Дубрівці, Раві-Руській, Монастирку, Лозині, Ясниській, Винниках, Бережанах, Страдчі та Шклі.

Особливої уваги заслуговують геоморфологічні об'єкти — останці, скелі, печери, яри, а також скельні утворення, що мають як наукове, так і ландшафтно-естетичне значення. Підготовка реєстру таких об'єктів є обов'язковим етапом створення геопарку.

Паралельно розвивається й освітньо-туристична інфраструктура. У польській частині центральною локацією виступає Природничий музей у Седліщі поблизу Томашова, який містить унікальні фрагменти скам'янілих дерев, що існували понад 18 мільйонів років тому. Музей пов'язаний із мережею навчальних екологічних стежок. В Україні аналогічні зразки представлені у фондах Природничого музею НАН України та в Палеонтологічному музеї Львівського університету. Деякі окременні стовбури дерев використані як малі архітектурні форми в РЛП «Знесіння», на площі «На Валич» та біля геологічного факультету ЛНУ ім. Івана Франка. [12]

У майбутньому планується створення стаціонарної або відкритої експозиції скам'янілих дерев у місті Рава-Руська або в РЛП «Знесіння». Це стане важливим елементом екопросвітницької роботи, а також дозволить консолідувати зусилля з охорони та популяризації геологічної спадщини Розточчя на міжнародному рівні.

Таким чином, геопарк «Кам'яний ліс Розточчя» має потенціал стати значущим транскордонним об'єктом не лише з точки зору природоохорони, а й як інструмент сталого розвитку, наукових досліджень, геологічної освіти й геотуризму.



Рис. 10 Розташування пропонуваніх базових геомісць проєктованого міжнародного геопарку «Кам'яний ліс Розточчя» (українська частина)

### 3.5. Геотуристичне використання пам'яток неживої природи Львівського і Равського Розточчя

Геотуристичне використання пам'яток неживої природи Львівського та Равського Розточчя формується на основі поєднання природоохоронної, освітньої та рекреаційної функцій. Розвиток геотуризму в регіоні орієнтований на створення екологічних та пізнавальних маршрутів, що інтегрують мальовничі природні ландшафти, унікальні геологічні об'єкти та елементи історико-культурної спадщини.

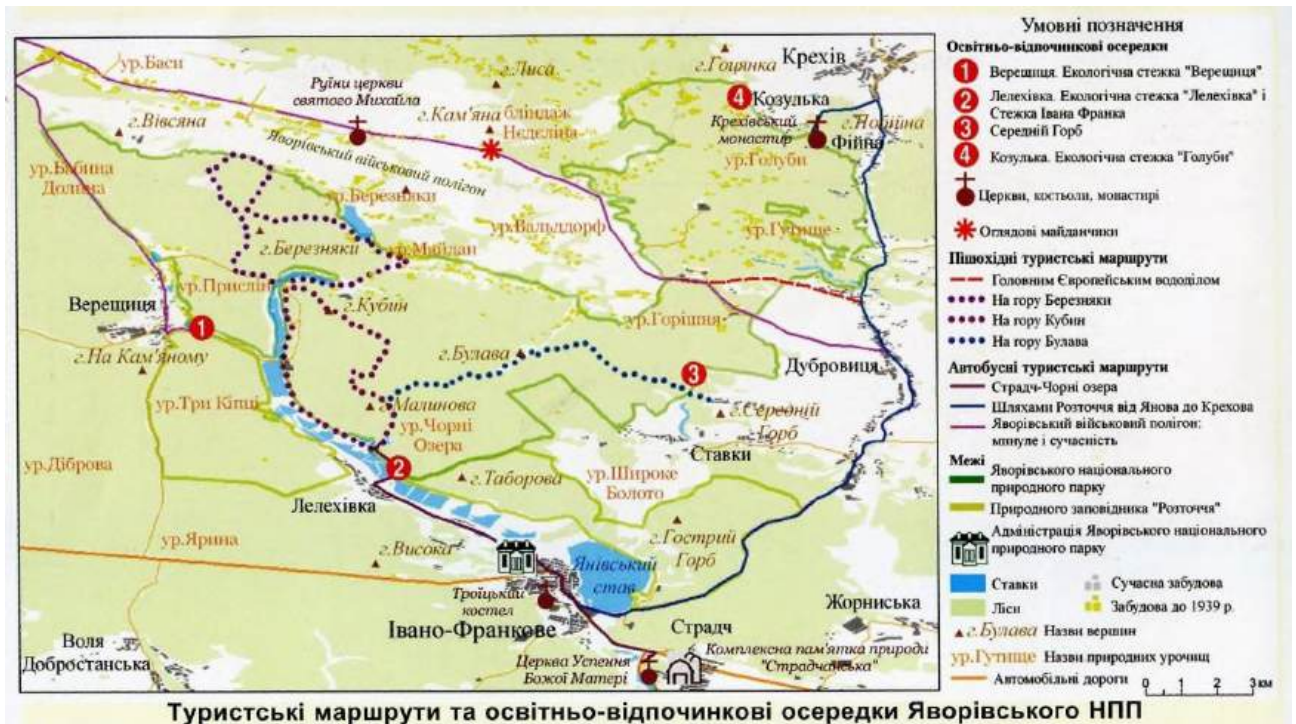


Рис. 11 Туристичні маршрути Яворівським НПП

У межах Яворівського національного природного парку розроблено низку екологічних і пішохідних стежок, що сприяють залученню туристів до природного середовища з мінімальним втручанням у довкілля. Зокрема, стежка «Головним Європейським вододілом» проходить через височинні форми рельєфу, де води розділяються між басейнами Чорного та Балтійського морів. Вздовж маршруту відкриваються панорамні краєвиди та можливість спостереження за представниками рідкісної флори та фауни.

Важливою складовою туристичної інфраструктури є веломаршрут «Роверове Розточчя», що охоплює частини українського та польського Розточчя. Маршрут прокладено територіями з різноманітним рельєфом, проходить повз ключові природні об'єкти та культурні локації, забезпечуючи високий пізнавальний потенціал як для аматорів, так і для досвідчених мандрівників.

Головною метою реалізації туристичних маршрутів є збереження та популяризація природної спадщини, розширення освітнього компоненту, а також сприяння транскордонному партнерству. Удосконалення туристичної інфраструктури позитивно впливає на імідж Розточчя як регіону зі значним потенціалом для сталого розвитку та геотуризму.

У місті Львові важливу роль у розвитку геотуризму відіграє Регіональний ландшафтний парк «Знесіння», що є однією з найбільш доступних природоохоронних територій для мешканців та гостей міста. Територією парку проходить кілька маршрутів, зокрема:

- екостежки через річкові долини та пагорбистий рельєф із виходами скельних порід;
- оглядовий маршрут до Високого Замку, що поєднує природні та історико-культурні пам'ятки;
- освітні тури, орієнтовані на ознайомлення з геологічними та екосистемними особливостями Львівського плато;
- каскад «Чорних озер» — система природних водойм у лісових масивах, що приваблює спостерігачів за птахами та прихильників екологічного туризму.

Серед маршрутів поза межами Львова варто відзначити стежку до Крехівського монастиря, яка проходить через цінні ландшафти, зокрема урочище Страдецька гора, поєднуючи релігійну та природну спадщину регіону. Також у межах парку функціонує центр розведення диких коней тарпанів, що є унікальним об'єктом фауни, відкритим для екскурсій і кінних прогулянок.

Загалом, поєднання естетичної привабливості, наукової цінності та розвиненої інфраструктури сприяє формуванню регіону як перспективного центру геотуризму. Подальше розширення тематичних маршрутів і інтеграція нових геосайтів можуть стати важливим етапом у розвитку сталого туризму на теренах українського Розточчя.

Таблиця 2.

Основні геотуристичні маршрути Львівського та Равського Розточчя

Назва маршруту	Тип маршруту	Основні об'єкти на маршруті	Освітній потенціал
Стежка «Головним Європейським вододілом»	Пішохідний, екологічний	Вододільні пагорби, панорами, спостереження флори/фауни	Вивчення геоморфології, біорізноманіття та гідрології регіону

Веломаршрут «Роверове Розточчя»	Велосипедний, транскордонний	Природні об'єкти Яворівського НПП, польського Розточчя	Ознайомлення з геосайтами, прикордонною екосистемою, культурною спадщиною
Екостежки РЛП «Знесіння»	Пішохідний, навчальний	Скелі, долини, Високий Замок, геологічні утворення	Геологія Львівського плато, історія ландшафту, вплив урбанізації
Каскад «Чорних озер»	Еколого-рекреаційний	Озера в сосново-буковому лісі, пташині місця	Вивчення водно-болотних екосистем, орнітологічне спостереження
Стежка до Крехівського монастиря	Пішохідний, паломницький	Страдецька гора, урочища, монастир	Інтеграція природної та духовної спадщини, ознайомлення з лісовими біотопами
Центр диких коней тарпанів	Освітньо-зоологічний	Вольєри, природне середовище, спостереження за тваринами	Зоологія, охорона фауни, збереження диких популяцій

## Висновки

Результати дослідження підтвердили, що Львівське та Равське Розточчя є унікальними природними територіями з високим рівнем геологічного, геоморфологічного та гідрологічного різноманіття. Вони поєднують у собі рідкісні геологічні утвори, зокрема виходи осадових порід, ерозійні останці, карстові печери, скам'янілі дерева, а також водно-болотні угіддя, що мають значну наукову, пізнавальну та рекреаційну цінність.

Серед ключових геооб'єктів регіону варто виокремити Чортові скелі, Медову печеру, гору Лева, Кортумову гору, Янівський став, кар'єри поблизу хутору Зелена Гута, сіл Мокротина та Бірки. Багато з цих об'єктів уже інтегровані в еколого-пізнавальні маршрути, зокрема в межах Яворівського національного природного парку та регіонального ландшафтного парку «Знесіння». Їх включення до структурованих геотуристичних продуктів сприяє не лише популяризації природної спадщини, а й підвищенню рівня екологічної обізнаності населення.

Аналіз сучасного стану охорони пам'яток неживої природи показав, що система їх збереження потребує подальшого вдосконалення, зокрема в аспектах юридичного регулювання, просвітницької роботи та розвитку інфраструктури. Водночас зростає зацікавлення у використанні цих об'єктів у контексті геотуризму — на пряму, що поєднує екологічну, освітню та рекреаційну функції спрямовані на геологічні, геоморфологічні й гідрологічні об'єкти. .

Ідея створення транскордонного геопарку «Кам'яний ліс Розточчя» має вагомим науковим й практичним підґрунтям. Цей проєкт здатен об'єднати природоохоронні ініціативи України та Польщі, забезпечити збереження палеонтологічних, інших геологічних та геоморфологічних цінностей Розточчя, а також дати новий імпульс для екологічного туризму, формування екологічної культури та сталого розвитку місцевих громад.

Геотуризм у Розточчі має перспективу стати не лише інструментом пізнання природної спадщини, а й засобом соціально-економічного розвитку. Він створює можливості для працевлаштування, активізує малий бізнес, сприяє збереженню

ландшафтного різноманіття, та об'єднує зусилля місцевої влади, науковців і громад у сфері сталого природокористування.

Загалом, результати дослідження засвідчують необхідність збереження та широкої популяризації об'єктів неживої природи Львівського і Равського Розточчя як важливого ресурсу для сталого розвитку, формування геоосвітнього середовища та підвищення міжнародної туристичної привабливості регіону.

## Список використаних джерел

1. Брусак В. П., Зінько Ю. В. Географічні дослідження в заповідниках // Природничі дослідження на Розточчі: 36. наук.-техн. праць. - Львів: Вид-во УкрДЛТУ, 1995. С.5-14.
2. Брусак В. Пам'ятки неживої природи Українського Розточчя // Науковий вісник НЛТУ України. 2010. Вип. 20.16. С. 15-21.
3. Брусак В., Кричевська Д., Благодир С. Пам'ятки неживої природи й історико-культурні об'єкти регіонального ландшафтного парку «Равське Розточчя»: стан охорони і перспективи рекреаційного використання // Проблеми геоморфології та палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій. – Львів : Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. Вип. 1 (8). С.
4. Біосферний резерват “Розточчя” / [ред.-упоряд. С. Стойко, А.-Т. Башта, Ю. Зінько, М. Гарасім'юк]. – Львів: ЗУКЦ, 2015. 224 с.
5. Брусак В., Кричевська Д. Мережа та структура комплексних, геологічних і гідрологічних пам'яток природи Львівської області // Проблеми геоморфології та палеогеографії Українських Карпат та прилеглих територій. Львів: Видавн. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2019, Вип. 2 (10). С. 133–153.
6. Брусак В., Зінько Ю., Кравчук Я., Кричевська Д., Сенчина Б., Шевчук О. Природоохоронні ресурси / Геоекологія Львівської області : монографія / за заг. ред. Є. Іванова. – Львів: Простір-М, 2021. – С. 159–207.
7. Геоекологія Львівської області : монографія / Ю. Андрейчук, Л. Безручко, В. Біланюк та ін. / за заг. ред. Є. Іванова. Львів: Простір-М, 2021. 606 с.
8. Геологічні пам'ятки природи України: проблеми вивчення, збереження та раціонального використання / [В. П. Грищенко, А. А. Іщенко, Ю. О. Русько, В. І. Шевченко] // (Препр. НАН України, ІГН; 94). Київ, 1995. 60 с.
9. Гнатюк Р.М. Основні елементи рельєфу заповідника "Розточчя" // Природничі дослідження на Розточчі: 36. наук.-техн. праць. - Львів: Вид-во УкрДЛТУ, 1995. - С.15-22.

10. Гнатюк Р. Геоморфологічні регіони Південного Розточчя // Матер. міжнар. наук.-практ. конф. “Українська геоморфологія: стан і перспективи”. – Львів: Меркатор. 1997. С.100-102.
11. Зінько Ю., Гнатюк Р., Шевчук О. Підходи до природоохоронної паспортизації скельних утворень Поділля // Роль природно-заповідних територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття. Гримайлів, 2003. С. 165–178.
12. Зінько Ю., Богуцький А., Брусак В., Гнатюк Р., Шевчук Окс., Кромпец М., Бурачинський Я. Міжнародний геопарк “Кам’яний ліс Розточчя”: концепція та програма формування // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.16 – С. 33–45.
13. Коротенко Н.Е., Щирица А.С., Каневський А.Я. та ін. Геологічні пам’ятки України. Довідник-путівник. Київ: Наук. думка, 1985. 154 с. (російською)
14. Львівська область: природні умови та ресурси: монографія / за заг. ред. д-ра геогр. наук, проф. М. М. Назарука. Львів: Вид-тво Старого Лева, 2018. 592 с.
15. Палієнко Е. Природоохоронна геоморфологія в Україні // Українська геоморфологія: стан і перспективи : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Львів: Меркатор, 1997. – С. 58–62.
16. Природно-заповідний фонд Львівщини / Стойко С.М., Матолич Б.М., Генік О.В. та ін. – Львів : ЗУКЦ, 2008. – 125 с.
17. Цись П. М. Геоморфологічні райони / П. М. Цись / Природа Львівської області [за ред. К. І. Генерчука]. – Львів: Видавництво Львівського університету, 1972. – С. 27–39.
18. Vitalij Brusak, Jurij Zinko, Inna Sirenko. (2009) Zabytki przyrody i kultury Roztocza na Ukrainie [w:] Roztocze region pogranicza przyrodniczo-kulturowego, Materiały polsko-ukraińskiej konferencji naukowej. 35 lat ochrony dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego Roztocza regionu pogranicza. Zeszyt I [red: Reszel R., Grabowski T.] wyd. Roztoczańskiego Parku Narodowego. – S. 195-206.
19. Roztocze: budowa – rzeźba – krajobraz // Pod red. Jana Buraczynskiego. Wydawnictwo Lubelskie. Lublin, 1997. 189 s.

20. Roztocze: Środowisko przyrodnicze // Pod red. Jana Buraczynskiego. Wydawnictwo Lubelskie. Lublin, 2002. 341 s.
21. Roztocze przyroda i człowiek. Redakcja naukowa: Tadeusz Grabowski, Marian Harasimiuk, Bogusław M. Kaszewski, Yaroslav Kravchuk, Bogdan Lorens, Zdzisław Michałczyk, Oleg Shabliy. Zwierzyniec, 2015. 527 s.