

# ГЕОТУРИЗМ ПРАКТИКА І ДОСВІД

ЛЬВІВ, 2022



Львівський  
національний  
університет  
імені Івана Франка



# GEOTOURISM Practice and Experience

LVIV, 2022

# ГЕОТУРИЗМ ПРАКТИКА І ДОСВІД

ЛЬВІВ, 2022



Львівський  
національний  
університет  
імені Івана Франка

# GEOTOURISM Practice and Experience

LVIV, 2022

УДК 551:338.48

**Геотуризм: практика і досвід.** Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (20-22 жовтня 2022, Львів). – Львів: Каменярь, 2022. — 124 с.

ISBN 978-966-607-462-3

У збірнику матеріалів представлено статті, які висвітлюють сучасний стан та можливості розвитку геотуризму в Україні та Східній Європі. Конференція була проведена 20-22 жовтня 2022 року у Львівському національному університеті імені Івана Франка, як продовження національної та міжнародної співпраці, що була започаткована при виконанні спільного польсько-українського проекту «Гео-Карпати — створення польсько-українського туристичного шляху». Матеріали конференції будуть цікаві як для спеціалістів, так і для широкого загалу.

Думки авторів можуть не збігатися з позицією оргкомітету конференції. Відповідальність за достовірність фактів, цитат, власних імен та інших відомостей, а також за порушення авторських прав несуть виключно автори публікацій.

Організаційний комітет  
конференції:

*Альбертина Бучинська, Тетяна Дворжак, Юрій Зінько, Леонід Скакун,  
Євген Тиханович, Оксана Шевчук.*

Технічний редактор:

*Ігор Дикий*

ISBN 978-966-607-462-3

© Автори матеріалів конференції, 2022

## ЗМІСТ/CONTENTS

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОТУРИЗМУ  
Theoretical and methodological aspects of geotourism

<i>Володимир Казаков, Ірина Остапчук</i> ЗМІСТ ГЕОЛОГІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ	6
<i>Ольга Ковтонюк, Юліан Брайчевський, Наталія Корогода, Наталія Погорільчук, Олександра Романова</i> КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ОБ'ЄКТІВ ГЕОРИЗНОМАНІТТА У ГЕОТУРИЗМІ.	8
<i>Євген Іванов, Петро Войтків</i> ПОСТМАЙНІНГОВІ ГЕОСИСТЕМИ ЯК ОБ'ЄКТИ ГЕОТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	10
<i>Наталія Погорільчук, Ольга Ковтонюк</i> ГЕОГРАФІЯ ТА НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ У ГЕОТУРИЗМІ РЕСУРСУ ВСЕСВІТНЬОЇ СПАДЩИНИ КАМЕНЮ	11
<i>Сергій Садовник, Віталій Вишневецький</i> ГЕОТУРИСТИЧНА СКЛАДОВА В ГЕОКЕШИНГУ	13
<i>Тетяна Купач, Світлана Дем'яненко</i> РЕЛЬЄФ ЯК ФАКТОР КРАСИ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ЕСТЕТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ МІСЬКИХ ПІШХОДНИХ МАРШРУТІВ	16
<i>Олена Пилипчук</i> МОНІТОРИНГ ГЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК УКРАЇНИ	18

ГЕОТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ І ШЛЯХИ  
Geosites and georoutes

<i>Лев Мончак, Володимир Хомин</i> ГЕОЛОГІЧНІ МАНДРИ ЗАКАРПАТТЯМ	21
<i>Мілена Богданова, Ганна Муровська, Олег Гнилко</i> ГЕОТУРИСТИЧНА МАНДРІВКА с.ПОДОВОВЕЦЬ - г. ГЕМБА	23
<i>Ігор Попп, Галина Гавришків, Юлія Гаєвська, Петро Мороз</i> “РОЗРІЗИ КРЕЙДОВИХ ТА ПАЛЕОГЕНОВИХ ФЛІШОВИХ ВІДКЛАДІВ В БАСЕЙНАХ РІКИ ЧЕРЕМОШУ“	26
<i>Галина Байрак</i> “АТРАКТИВНІ ГЕОТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ КРАЙОВОЇ ЗОНИ ГОРГАН“	27
<i>Дмитро Попик</i> СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГЕОТУРИЗМУ ТА МЕРЕЖІ ТУРИСТИЧНИХ МАРШРУТІВ В СКИБОВИХ ГОРГАНАХ	31
<i>Ігор Гнатяк, Ольга Євтушок, Оксана Гнатяк</i> НАУКОВО-ПІЗНАВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТУРИСТИЧНОГО МАРШРУТУ «ПРИПІР-ЗАРОСЛЯК»	32
<i>Ігор Наушко, Галина Занкович, Оксана Кохан, Олександр Вовк</i> ““БЛАКИТНЕ ОЗЕРО” – ГЕОТУРИСТИЧНИЙ ОБ'ЄКТ ТУРКІВЩИНИ“	34
<i>Володимир Матвій, Ігор Рожко, Володимир Біланюк, Євген Тиханович</i> ПРИДАТНІСТЬ ПРИРОДНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ СКОЛІВСЬКИХ БЕСКИД ПО ПІШХОДНІЙ ПРОХІДНОСТІ	35
<i>Ігор Попп, Андрій Бубняк, Ігор Бубняк</i> ВІДСЛОНЕННЯ ЧОРНОСЛАНЦЕВИХ ПОРІД НИЖНЬОМЕНІЛІТОВОЇ ПІДСВІТИ В ОКОЛИЦЯХ СХІДНИЦІ І МАЙДАНУ	37
<i>Євген Кондратюк</i> СОЛЕПРОМИСЛИ ПРИКАРПАТТЯ – ЯК ОБ'ЄКТИ ГЕОМАНДРІВОК	38
<i>Петро Волошин, Андрій Богуцький, Надія Кремінь, Іван Книш, Олена Томенюк</i> “КОМПЛЕКСНА ГЕОЛОГІЧНА ПАМ'ЯТКА ПРИРОДИ “БІРКИ” ЯК ОБ'ЄКТ ГЕОТУРИЗМУ“	40
<i>Уляна Борняк, Альбертина Бучинська, Віктор Мельник</i> МІСТО ЖИДАЧІВ ТА ОКОЛИЦІ – ГЕОТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ ТА ШЛЯХИ	42
<i>Павло Горішній</i> “ГЕОТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ МІСТА ПЕРЕМИШЛЯНИ ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ“	44
<i>Леонід Хом'як, Лариса Генералова, Тетяна Дворжак, Дмитро Тарасов, Олексій Дворжак</i> ГЕОТУРИСТИЧНИЙ МАРШРУТ ДО ГОРИ КАМУЛИ (В ОКОЛИЦЯХ С. РОМАНІВ І С. ПІДГОРОДИЩЕ)	46
<i>Віталій Брусак</i> ПЕРСПЕКТИВИ ГЕОТУРИСТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПАМ'ЯТОК НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ ГАЛИЦЬКОГО ПРИДНІСТЕР'Я	49

<b>Лев Мончак і компанія</b> ГЕОЛОГІЧНІ МАНДРИ ЧЕРНІВЕЦЬКИМ ПОДНІСТРОВ'ЯМ	51
<b>Володимир Загрішчук</b> ГЕОТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ ПІВНІЧНОПОКУТСЬКОЇ ВИСОЧИНИ	52
<b>Тетяна Єрмакова</b> ЗНАЙОМСТВО З МЕДОБОРАМИ	54
<b>Мирослав Сивий, Богдан Гавришок</b> “ВІДСЛОНЕННЯ В С. НАГРЯНИ (ПОДНІСТЕР'Я) ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ГЕОСАЙТ“	56
<b>Ігор Касіяник, Ганна Чернюк, Любов Касіяник, Ярослав Вітвіцький</b> РЕГІОНАЛЬНИЙ ГЕОТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ РІЧКИ СЕРЕТ В НИЖНІЙ ТЕЧІЇ	58
<b>Богдан Рідуш</b> НІГІНСЬКІ ПЕЧЕРИ НАД СМОТРИЧЕМ	61
<b>Олена Ремезова, Уляна Науменко, Галина Кузьманенко, Тетяна Охоліна</b> ГЕОТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ І ЙОГО ОСНОВНІ СКЛАДОВІ	62
<b>Тетяна Охоліна, Галина Кузьманенко, Олена Ремезова, Уляна Науменко, Світлана Василенко</b> ГЕОТУРИСТИЧНИЙ МАРШРУТ ТИТАНОВОЮ ІМПЕРІЄЮ ВОЛИНСЬКОГО РОЗСИПНОГО РАЙОНУ	64
<b>Галина Кузьманенко, Мирон Ковальчук, Тетяна Охоліна, Юлія Крошко</b> ЕКСПУРСІЯ ВИХІДНОГО ДНЯ У МЕЖАХ ГЛУХІВЕЦЬКО-ТУРБІВСЬКОГО КАОЛІНОВОГО РАЙОНУ	66
<b>Володимир Манюк</b> ГЕОЛОГІЧНІ ПОДОРОЖІ “СТЕЖКАМИ ВАЛЕРІАНА ДОМГЕРА”	68
<b>Владислав Вертель</b> ГЕОТУРИСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ В ОСВІТІ ГЕОСАЙТІВ КОНОТОПСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	70
<b>Марія Космачова, Володимир Космачов</b> “ПРОЯВИ ЧЕТВЕРТИННОГО ВУЛКАНІЧНОГО ПОПЕЛУ НА ХАКІВЦІНІ ЯК ОБ'ЄКТИ ГЕОТУРИЗМУ“	72
<b>Марія Решетник, Леонід Шумлянський, Дмитро Старокадомський</b> ВІДСЛОНЕННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД ПАЛЕОПРОТЕРОЗОЙСЬКОГО ВІКУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ, ЯК МІСЦЯ ГЕОЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ	75
<b>Тетяна Божук</b> ГЕОТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ ВЗДОВЖ НАЙВИЩИХ ТРАС КАРПАТ	77
<b>Володимир Грищенко</b> ГЕОЛОГІЧНІ ПРИНАДИ ІСЛАНДІЇ	79
<b>Назар Рибак, Лідія Дубіс</b> НАЙПОПУЛЯРНІШІ ГЕОТУРИСТИЧНІ АТРАКЦІЇ ІСЛАНДІЇ	82
<b>Валентин Прокопець</b> УНІКАЛЬНІ ГЕОЛОГІЧНІ ПАМ'ЯТНИКИ КАРАМАЗАРУ (ПІВНІЧНИЙ ТАДЖИКИСТАН)	84
<b>Ігор Смирнов, Ольга Любіцева, Діана Гринюк</b> ЦИТАДЕЛЬ МАСАДА (ІЗРАЇЛЬ): МОЖЛИВОСТІ ГЕОТУРИЗМУ	86

## ОХОРОНА ГЕОСПАДЩИНИ, МУЗЕЇ ТА ГЕОПАРКИ

### Geoconservation, museum and geoparks

<b>Юрій Зінько</b> “ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ГЕОПАРКІВ: МІЖНАРОДНИЙ І ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД“	89
<b>Maryna Malova, Aleksandra Trenchovska, Klemen Teran</b> PRESERVATION OF MINING HERITAGE SITES: THE SLATE ROCKS GEOLOGICAL PARK, UKRAINE	93
<b>Андрій Мартишин, Стелла Шехунова</b> ВІДСЛОНЕННЯ ЕДАКАРІЮ (ВЕНДУ) НА ПОДІЛЛІ – УНІКАЛЬНИЙ ТУРИСТИЧНИЙ ПОЛІГОН ГЛОБАЛЬНОГО ЗНАЧЕННЯ	95
<b>Ярина Тузьяк</b> “МІСЦЕ НАУКОВОГО ОБ'ЄКТА НАЦІОНАЛЬНОГО НАДБАННЯ «КОЛЕКЦІЇ ФОСИЛІЙ РОСЛИННИХ І ТВАРИННИХ РЕШТОК ПАЛЕОНТОЛОГІЧНОГО МУЗЕЮ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА» У МЕРЕЖІ ГЕОЛОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ ТА СВІТУ“	96
<b>Микола Павлунь, Олег Гайовський, Лариса Сливко, Сергій Ціхонь Олександр Шваєвський, Тетяна Рева</b> “КОЛЕКЦІЇ РУД УКРАЇНСЬКИХ РОДОВИЩ – ГОРДІСТЬ МУЗЕЮ РУДНИХ ФОРМАЦІЙ”	99
<b>Дмитро Пилипенко</b> ВИВЕЗЕННЯ ТА ВВЕЗЕННЯ ЗНАХІДОК ПАЛЕОНТОЛОГІЧНИМИ ТУРИСТАМИ	101
<b>Йосип Гілецький</b> ПЛОЩА КАРПАТСЬКОЇ ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНОЇ КРАЇНИ ТА УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	103



Рис. 5. Вигляд на Бабину гору



Рис. 6. Спасо-Преображенська церква

склався в умовах постійної загрози турецьких і татарських нападів на Поділля. Вона належить до тридільних безбанних храмів, поширених на Поділлі з XIV сторіччя.

І на завершення мандрівки залишили сучасний Збараський замок, який височіє над містом, над мальовничою долиною річки Гніздна, в декількох кілометрах на північний схід від старого замку.

Протяжність маршруту становить 14 км.

Тривалість до 10 годин. Маршрут розрахований на різні вікові категорії і різні пори року.

Медобори-Товтри – це унікальний комплекс. Поєднання живої і неживої природи та історії створює тут умови для розвитку різних видів туризму. Даний маршрут можна використовувати і в STEM-освіті. Історія, біологія, геологія, географія – це ті предмети, які можна вивчати під відкритим небом.

1. Кришук М.М. Топоніміка Тернопільщини. Навчально-методичний посібник. — Тернопіль, 2008. – 200 с.
2. <http://geography.tnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/24.pdf>
3. <https://zbruc.eu/node/16318>
4. <https://ukrainaincognita.com/khramy/starji-zbarazh>

## ВІДСЛОНЕННЯ В С. НАГІР'ЯНИ (ПОДНІСТЕР'Я) ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ГЕОСАЙТ

**Мирослав Сивий, Богдан Гавришок**

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
syvyjm@ukr.net, gavrok2911@tnpu.edu.ua*

## OUTCROP IN THE NAHIRIANY VILLAGE (PODNIISTERIA) AS A POTENTIAL GEO-SITE

**Myroslav Syvyj, Bohdan Havryshok**

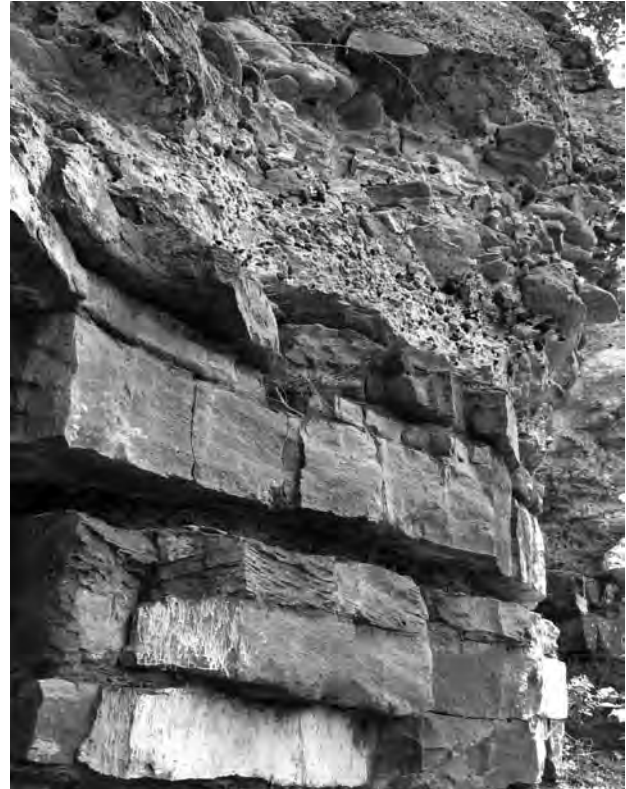
*Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University syvyjm@ukr.net, gavrok2911@tnpu.edu.ua*

The article offers a description of the outcrop of the contact of red-colored Devonian deposits and basal conglomerates of problematic age on the outskirts of the Nahiriany village. The lithological composition of the rocks was studied and the paleogeographic conditions of their formation were analyzed. Emphasis is placed on oblique relief in Devonian sandstones. The hypothesis about the Albian age of the mentioned basal conglomerates is substantiated. This hypothesis needs additional confirmation during field studies of faunal material. It is proposed to include the studied outcrop in the list of geological monuments of local importance.

На західній околиці с. Нагір'яни Товстенської територіальної громади у верхній частині лівого схилу річки Джурина на березі безіменного струмка, допливу Джурина, навпроти руїн замку в невеликому скельному виході на поверхні відслонюється контакт червоноколірних порід дністерської серії зігненсько-емського ярусів [2] нижнього девону з базальними конгломератами проблематичного віку. Відслонення було вперше описане нами під час проведення у цьому районі польової практики з геології студентами тоді ще природничого факультету Тернопільського педінституту у 1983 році [4]. Пізніше (2004 рік)

знаходимо його опис у посібнику для проведення польової практики з геології львівських авторів [2]. В офіційному каталозі геологічних пам'яток Тернопільщини [1] воно не числиться. Інших описів відслонення в опублікованих геологічних чи географічних матеріалах нами на даний час не виявлено. Між тим, відслонення можна вважати у певному сенсі унікальним з того погляду, що подібні контакти на території Поділля відсутні. Тому зупинимось на його характеристиці дещо детальніше (св. 1).

Нижня частина відслонення складена перешаруванням червоноколірних порід – пісковиків та



*Світлини 1-2. Окремі ділянки відслонення контакту порід дністерської серії девону з відкладами альбу в с. Нагір'яни*

алевролітів. Червоне забарвлення порід зумовлене наявністю в них значної кількості оксиду заліза – гематиту. Пісковики товстоверстуваті, утворюють проверстки потужністю до 1,5 м, які у відслоненні формують карнизоподібні виступи із-за своєї стійкості до звітрювання. Породи тонкозернисті, кварцові, щільні, слабозвітрілі, в окремих місцях із скісною верстуватістю, хвилеприбійними знаками на площинах наверсткування. Пісковики перешаровуються тонкими проверстками (10-15 см) алевролітів та аргілітів, слюдистих, плитчастих, листуватих, сильно звітрілих з поверхні, часто перетворених до стану жорстви, які утворюють осипи біля підніжжя відслонення. Породи загалом бідні на органічні рештки, зрідка можна спостерігати відбитки прісноводних панцирних риб та кістяну брекчію.

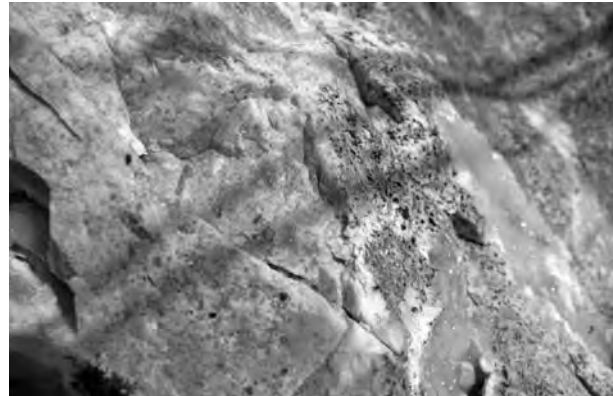
Червоноколірні породи належать до флішоподібної дністерської серії нижнього девону й відклались в руслах та заплавах річок, озерах-старицях. При цьому, в руслах відклались переважно грубозернисті піски із скісною верстуватістю, в прируслових відмілинах – дрібнозернисті піски із скісною верстуватістю, знаками брижів, слідами життєдіяльності мулоїдів. У внутрішній частині заплави формувалися сіроколірні алевроліти, піщаністі осадки, збагачені рослинним детритом. В озерах-старицях осаджувався алевроитовий та алевроит-піщаністий матеріал із слідами донних озерних організмів, мулоїдів та рештками панцирних риб.

На плоскій розмитій субгоризонтальній поверхні девонських пісковиків залягає базальний горизонт, складений конгломератами, уламковий матеріал яких представлений головню валунами, галькою та гравієм зеленкувато-сірих (а не червоних, як стверджується у [2]) кварцово-глауконітових пісковиків, галькою і гравієм чорних кременів, зцементованими піщанисто-карбонатним цементом. Розмір уламків в конгломератах коливається в межах від 7-10 см до валунної розмірності. Потужність товщі – до 2 м. Вверх по розрізу серед уламків переважає гравій чорних кременів. У верхній частині відслонення можна спостерігати сірі, піщаністі, місцями окременілі, масивні вапняки з рештками морської фауни (зуби акул, голки морських їжаків) потужністю до 2 м. Вапняки з поверхні звітрілі, утворюють брили біля підніжжя відслонення, на свіжому зламі міцні, масивні. В розбитій брилі звітрілих вапняків нами вивлено гравій чорних кременів, покритий золотистою плівкою, а також окремі ділянки вапняків, насичені дисперсним золотистим матеріалом. За висновками кафедри мінералогії Львівського університету – це штучні утворення (спрей золотистого кольору) ?? Залишається незрозумілим, як він потрапив всередину вапнякової брили? Описані породи віднесені авторами посібника [2] до нижнього баденію міоцену. Нами подібні базальні горизонти баденію на території Подністер'я не зустрічались. З іншого боку, в капітальному монографічному дослідженні крей-





Світлина 3. Скісна верстуватість в девонських пісковиках



Світлина 4. Окремі ділянки піщанистих вапняків альбу

дових відкладів заходу України [3] зазначено, що в околицях с. Худиківці (тепер Мельнице-Подільської громади) на розмитій поверхні силуру залягають конгломерати середнього альбу з фауною зокрема зубів акул, голок їжаків, губок та ін. Конгломерати в розрізі перекриті верствою піскуватого вапняку з моховатками, віднесеного уже до верхнього альбу. В інших місцях Поділля вапняки містять халцедонові псевдоконкреції і стяжіння кременю [3]. Зазначене дозволяє з певною вірогідністю стверджувати про

середньо-верхньоальбський вік відкладів, якими перекривається дністерська серія девону в околицях с. Нагіряни, що безсумнівно повинне бути підтверджене визначенням фауністичних решток з відслонення.

Вище викладене, зважаючи на унікальність відслонення та безсумнівну науково-пізнавальну цінність, дозволяє пропонувати розглянути включення його до каталогу стратиграфічних геологічних пам'яток України місцевого значення.

1. Безвинний В. Геологічні пам'ятки України. У 4-х томах. Т. 1. Карпатський регіон і Волино-Поділля / В. Безвинний, С. Білецький, О. Бобров та ін. К.: ДІА, 2006. 320 с.
2. Лещух Р. Геологічна практика на Поділлі і в Українських Карпатах / Р. Лещух Р., В. Пащенко, Р. Смішко. Львів: видавн. центр ЛНУ імені І.Франка, 2004. 244 с.
3. Пастернак С. Стратиграфія і фауна крейдових відкладів заходу України (без Карпат) / С. Пастернак, В. Гаврилишин, В. Гинда та ін.. К.: Наукова думка, 1968. 259 с.
4. Syvyj M. Geological field course geosites of the Dnister area / M. Syvyj // Geoeducational Potential of Southwestern margin of the Ukrainian Craton : матеріали міжнар. наук. конф. Budziwój, 2006. С. 37–43.

## РЕГІОНАЛЬНИЙ ГЕОТУРИСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ БАСЕЙНУ РІЧКИ СЕРЕТ В НИЖНІЙ ТЕЧІЇ

**Ігор Касіяник, Ганна Чернюк,  
Любов Касіяник, Ярослав Вітвіцький, Ярослав Наумук**

*К-ПНУ ім. І Огієнка, terrapodolika@gmail.com.*

*НПП «Подільські Товтри» melny4uk8kasyanik@gmail.com*

*ЛНУ ім. І. Франка Vitvickijaroslav690@gmail.com*

## REGIONAL GEO-TOURISTIC POTENTIAL OF THE SERET RIVER BASIN IN THE LOWER COURSE

**Ihor Kasiianyk, Hanna Tcherniuk, Liubov Kasiianyk, Yaroslav Vitvtskyii, Yaroslav Naumuk**

*Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University. terrapodolika@gmail.com*

*NNP «PODILSKI TOVTRY» melny4uk8kasyanik@gmail.com*

*Ivan Franko National University of Lviv Vitvickijaroslav690@gmail.com*

The assessment of the potential of the regional geotourism potential should also take into account the possibility of combining geotourism products with already implemented classical tourist tours and the connection with the objects of neighboring regions. An example of a promising region for the development of geotourism is the Seret basin in the lower reaches.

Структура геотуристичних об'єктів регіону є основою формування та реалізації спеціалізованих про-

дуктів. Практичний досвід доводить, що ефективність зазначених об'єктів залежить від формату геотуру, тран-