

насамперед, відпочинок, адаптація до змін клімату (охладжуючий ефект, редукування міського острова тепла), регулювання поверхневого стоку, збереження міського біорізноманіття тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гречко А.А. Досвід та переваги застосування зелених дахів як елементу зеленої інфраструктури. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія». 2022. Випуск 26. С. 32-42.
2. Зелено-блакитна інфраструктура в містах пострадянського простору: вивчення спадщини та підключення до досвіду країни V4: колективна монографія. За ред. Н.В. Максименко, А.Д. Шкаруба. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2022. 400 с.
3. Кузик І. Теоретико-методологічні засади дослідження комплексної зеленої зони міста. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2019. № 2 (випуск 47). С. 21-32.
4. Кузик І.Р., Царик Л.П. Геоекологічна оцінка структури комплексної зеленої зони міста Тернопіль та її оптимізація. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. Випуск 34. 2020. С. 8-18.
5. Кузик І. Геоекологічні проблеми зелених зон міст і селищ Тернопільської області. Збірник праць: том 12. Краєзнавчі дослідження Тернопільщини / Тернопільський осередок Наукового товариства ім. Шевченка / відп. ред. М. Андрейчин, ред. тому Л. Царик. Тернопіль: Підручники і посібники, 2021. С.116-133..
6. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика. Монографія. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна. 2017. 216 с.
7. Максименко Н.В., Бурченко С.В. Теоретичні основи зеленої інфраструктури: міжнародний досвід. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2019. Випуск 31. С. 16-25.
8. Рубан Л. І. Адаптаційна модель «блакитно-зеленої» інфраструктури міста. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2018. Випуск 52. С. 230-237.
9. Kliesch A., Maksymenko N. Positional-dynamic territorial structure of the urban landscape. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 2020, Vol. 29(3), 539-549.
10. Kuzyk I. Approaches to assessing the sustainable development of the complex green zone of the city. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. 2021. №1. С.163-168.

Глуцишин Діана

Науковий керівник – доц. Гавришок Богдан

МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ГЕОТУРИЗМУ В КАНЬЙОНІ РІЧКИ ДЖУРИН НА ТЕРИТОРІЇ УРОЧИЩА «ЧЕРВОНЕ»

Геотуризм як новий напрямок туристичних мандрівок є досить молодим для України видом туризму. Важливим чинником, який вплинув на попит геотуристичних подорожей, стала зміна зацікавленості у туристів та відвідувачів. Людей і раніше цікавили відпочинкові і пізнавальні піші, велосипедні і автомобільні, водні подорожі до таємничих та унікальних геологічних об'єктів і місцевостей неживої природи. Впродовж останніх років особливу увагу почали приділяти інформаційному та освітньому наповненню цих геологічних об'єктів адже туристи окрім «побачити і торкнутися», хочуть ще «пізнати і зрозуміти».

Основною метою нашого дослідження є аналіз перспектив розвитку геотуризму у НПП «Дністровський Каньйон» та розробка авторського маршруту із залученням геологічних пам'яток цієї території.

Виникнення і поширення геотуризму як явища тісно пов'язане з популяризацією геологічної науки, поширенням науково-популярного контенту про гірські породи та викопну фауну, усвідомленням дефіциту знань про навколишнє середовище. Термін “геотуризм” виник у середовищі геологів, що мають відношення до навчально-освітніх робіт та до природоохоронних і туристичних установ. Поняття «геотуризм» Т. Слонка та А. Кісінсько-Свідзерська [5] трактують як «розділ пізнавального туризму, що ґрунтується на пізнанні геологічних та геоморфологічних об'єктів і процесів, а також на отриманні від контакту з ними естетичних вражень».

Як відносно нове поняття у туризмі, геотуризм має також інші інтерпретації. Тому можна розглядати геотуризм як певний різновид краєзнавчого туризму, що в деяких моментах

може мати багато спільних рис із пізнавальним та активним туризмом, елементом якого є вивчення і поглиблення знань про природні ресурси, це все формує у туристів географічну компетентність [3]. Остання є надзвичайно важливою, оскільки дозволяє формувати комплексний погляд на світ, визначати просторові зв'язки між його компонентами і саме формування цієї компетентності відбувається у шкільний період кожної людини.

Таким чином, геотуристичні маршрути варто використовувати при організації навчальних географічних екскурсій. Туристично-краєзнавча робота у школі сприяє формуванню географічних компетентностей на основі краєзнавчого принципу навчання. Основними формами якої є: екскурсії, прогулянки, подорожі та походи, експедиції, естафети, тощо. Найбільше популярною та доступною формою вивчення рідного краю є екскурсія, оскільки в ній домінують елементи живого огляду [1].

Нами розроблено екологічну стежку у межах НПП «Дністровський Каньйон» на території Товстенської територіальної громади. Створену стежину пропонуємо використовувати для шкільних екскурсій 6-9 класу з метою екологічного виховання, проведення навчальної роботи з географії та природознавства. Пропонований маршрут охоплює каньйон Джурина між селами Нирків і Нагоряни. Ця територія часто відвідується туристами, але потенціал її використовується лише частково, тому й пропонуємо промаркувати маршрут, розмістити інформаційні стенди і використати пізнавальний потенціал регіону в повному обсязі.

Пропонований маршрут може використовуватись для екологічного виховання, проведення навчальної роботи з географії та природознавства, просвітництва, пропагування охорони природи, знайомство з історією та культурою рідного краю, відпочинку.

Загальна протяжність маршруту 5200м (рис.1). Розпочинається він від дороги, що веде в село Нирків. Туристи рухаються дорогою, що веде до табору «Ромашка» близько 200 м. Далі повертають ліворуч і проходять по периметру каньйону річки Джурина, роблячи 5 зупинок на цікавих з геологічної чи історико-краєзнавчої точки зору. Маршрут може бути цікавим і для дорослих, але розрахований в першу чергу для дітей та студентів. Апробований під час практик з геології студентами географічного та хіміко-біологічного факультетів ТНПУ ім. В. Гнатюка.

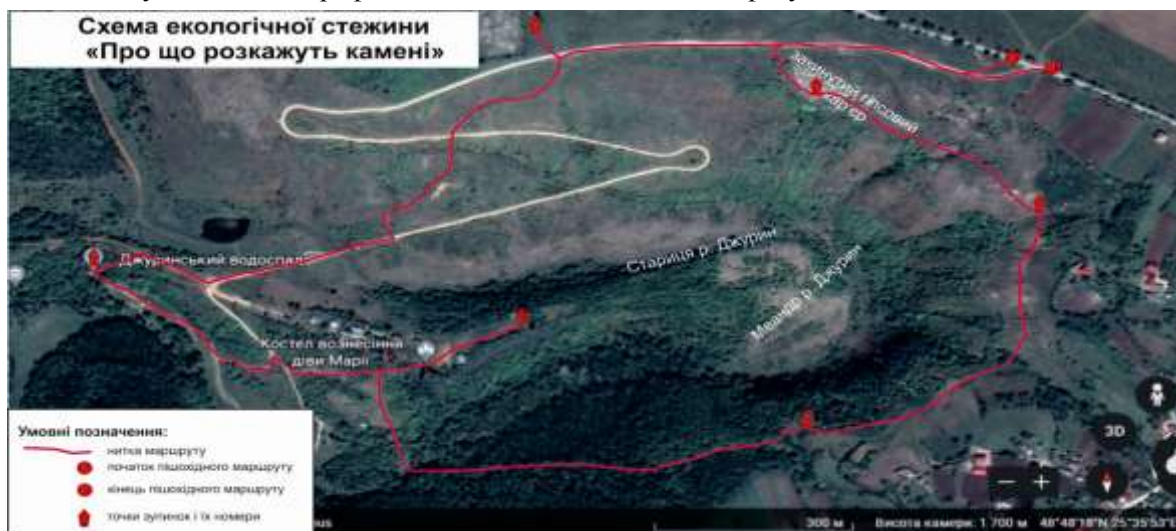


Рис.1 Схема геотуристичного маршруту (розроблено автором).

Перелік екскурсійних об'єктів на маршруті:

- 1-а зупинка Закинутий гіпсовий кар'єр;
- 2-а зупинка Відслонення вапняку літотамнієвого;
- 3-а зупинка Відслонення кварцового пісковика і конгломерату;
- 4-а зупинка Червоногородський замок;
- 5-а зупинка Джуринаський водоспад;

Детальніше зупинимось на описі перших трьох локацій, які власне і є геологічними. Дві останні туристами відвідуються часто і описані у численних путівниках.

Зупинка 1 (координати: 48°48'27.0"N 25°36'08.7"E) розміщена в урочищі Червоне, між селами Нирків і Нагоряни у верхній частині схилу річкової долини р. Джурин в закинутому гіпсовому кар'єрі.

Відновлюється потужна товща гіпсів, представлена крупнокристалічними гіпсами, коричневато-сірими з шаблевидними кристалами та гіпсами молочно-білими приховано кристалічними. Подекуди зустрічаються лінзи пластинчастого гіпсу. Гіпси коричневато-сірі, крупнокристалічні, залягають горизонтальними пластами, розбиті системою тріщин на блоки. Видима потужність 16 – 17 м. Гіпси приховано-кристалічні, молочно-білі. Сильно вивітрілі, залягають біля підніжжя відслонення. Породи позбавлені будь-яких фауністичних решток, що спричинено специфічними умовами формуванні гіпсів [2].

Зупинка 2 (координати: 48°48'21.4"N 25°36'21.7"E) розміщена на південно-західній околиці с. Нагоряни, за 400 м від зупинки 1. Біля стежки відслонюється незначна товща порід, представлена виходом на поверхню літотамнієвих вапняків. Породи масивні, щільні, слабо вивітрілі, залягають горизонтальними товщами потужністю до 30 см. В породах зустрічається відбитки двостулкових молюсків рід *Ostrea* і рід *Pectunculus* [2].

Породи складені багряними водоростями (р. *Litotamnia*). Подекуди зустрічаються озалізнення та марганцеві дендрити. Видима потужність відслонення 2 м.

Зупинка 3 (координати 48°48'21.4"N 25°36'21.7"E) знаходить за 100 м нижче по схилу в пд.зх. напрямку від зупинки 2, біля каптованого джерела. Відслонюється контакт порід представлений знизу вверху: кварцовими червоними (подекуди зеленувато-сірий) пісковиками та конгломератами.

Пісковики кварцові, масивні, щільні, крупно кристалічні, слабо вивітрілі, подекуди наявна коса верстуватість порід. У пісковиках знаходять відбитки панцерних риб. Потужність від 20 до 60 см. Горизонтальні пласти розбиті вертикальними тріщинами. Аргіліти червоні та зеленувато-сірі, плитчасті, сильно вивітрені, залягають потужністю від кількох до 15 см. Основну масу відслонення девонських порід складають пісковики.

Вище залягають породи конгломератякі переходять у вапнисті пісковики, подекуди окременілі пісковики. Конгломерати представлені переходом від валунів зеленувато-сірих пісковиків і з включенням гальки чорного кременю у конгломерати чорного кременю та пісковиків, які зцементовані піщано-вапнистим матеріалом. Вище залягає товща вапнистих пісковиків, яка виклинюється у західному напрямку. Видима потужність відслонення 3 – 5 м [4].

Геологічні об'єкти Подністер'я загалом і запропоновані нами відслонення зокрема можуть бути основою розвитку регіонального туризму в умовах, коли люди прагнуть відпочити від шуму урбанізованого простору. Однак для повноцінної розробки туристичного продукту на їх основі необхідна їх відповідність декільком умовам: атрактивність, демаркація, інфраструктурне обладнання, зручність підходу та під'їзду, відсутність заборонних обмежень щодо геотуристичного використання. Відповідно до здійсненого аналізу запропоновані нами зупинки не відповідають частині вимог. На сьогодні, для їх повноцінного використання, потрібне принаймні облаштування інформаційних стендів та розчищення чагарників для зручності підходу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Варакута О., Гавришок Б. Реалізація краєзнавчого принципу вивчення географії засобами навчальних екскурсій. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Сер. Географія. Тернопіль: Тайп, 2023. Вип. 1. (54). С. 200-209. DOI:<https://doi.org/10.25128/2519-4577.23.1.21>
2. Лещух р. Геологічна практика на Поділлі і в Українських Карпатах /р. Лещух р., В. Пашенко, р. Смішко. Львів: видавн. центр ЛНУ імені І.Франка, 2004. 244 с.
3. Мальська М.П., Зінько Ю.В., Шевчук О.М. Перспективи розвитку геотуризму в Україні. Геотуризм: практика і досвід. Матеріали міжнародної наукової конференції. Львів: Карти і атласи, 2014. С. 9 – 12.
4. Сивий М., Гавришок Б. Відслонення в с. Нагіряни (Подністер'я) як потенційний геосайт. Геотуризм: практика і досвід. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції. Львів: Каменяр, 2022. С. 56 – 58
5. Słomka T. Geoturystyka – podstawowe pojęcia / Słomka T., Kicińska-Świederska A. // GeoTurystyka. – 2004 – Т. 1 – № 1 – S. 5-7.