

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ОБ'ЄКТИ ЕКОЛОГО-ОСВІТНЬОЇ СТЕЖКИ «ДО ПУЩІ ВІДЛЮДНИКА» ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «МЕДОБОРИ»

Мурська М.І., Мурська О.П., Андреїв М.Б.
merymurska@gmail.com kolia.andreiv@gmail.com
Природний заповідник «Медобори»

The Tovtry ridge is a unique monument of the geological past that can't be found anywhere else in Europe. The territory of the reserve has its rich geoheritage: rocks, caves, ravines, etc. The article describes the values of geological and geomorphological objects of the educational trail and their use for scientific and eco-educational purposes.

Key words: *the Tovtry, nature reserve, cave, ecological and educational trail, geological and geomorphological objects.*

Геолого-геоморфологічною основою Товтрових ландшафтів є Товтрове пасмо - відпрепарований денудацією бар'єрний риф, що сформувався у мілководній прибережній зоні міоценового Паратетису 15-18 млн років тому. Бар'єрний риф складений верхньо-баденськими органогенними й органогенно-детритовими вапняками [1]. За генезою Товтровий кряж це реліктовий скелет бар'єрного рифу, і на відміну від більшості сучасних і викопних бар'єрних рифів, він складений не коралами, а рештками вапнякових водоростей (літотамній), моховаток, молюсків, специфічних морських червів (серпул) верметусів, фораменіфер. Корали зустрічаються рідко.

Головне пасмо супроводжується численними бічними товтрами. Серед них виділяють два види: гостровершинні, вузькі з зубчастими та крутими гребенями (саме вони називаються «товтрами»), невисокі з пологими схилами пагорби, на вершинах яких виходять коралово-моховаткові вапняки (такі форми називають «могилами», «могилками») [2]. Товтрове пасмо є унікальною пам'яткою геологічного минулого. Подібного якому немає у всій Європі.

В найкраще збереженій та найбільш залісненій частині пасма створено природний заповідник «Медобори» з метою збереження унікальних та типових природних комплексів Поділля, що мають важливе природоохоронне, наукове, естетичне та освітнє значення, а також місць зростання рідкісних та таких, що знаходяться під загрозою зникнення, видів рослин, занесених до Червоної книги України [10]. Заповідник – це найвища форма охорони природи в Україні. Відвідувати його можна лише в межах еколого-освітніх стежок.

Для ознайомлення з цінностями заповідника «Медобори» у ньому створено 3 еколого-освітні стежки: «Гора Гостра», «Бохіт», «До Пущі відлюдника». Зупинимось на характеристиці стежки «До Пущі відлюдника», привабливість якої полягає в унікальному поєднанні мальовничих ландшафтів з цікавими ботанічними, зоологічними, геологічними, гідрологічними та історико-культурними об'єктами.

Маршрут, довжиною 5,6 км, пролягає через лісовий масив Краснянського ПНДВ, в околицях села Крутилів. На стежці є вказівники, вона маркована та облаштована інформаційними зупинками. Відвідувач має можливість пройти лісом, побувати на степовій ділянці, зустріти червонокнижні представники флори, фауни, побачити низку цікавих геологічних об'єктів, пройти вздовж р.Збруч та скуштувати воду з трьох цілющих джерел [11].

Зупинимось на характеристиці об'єктів геологічної спадщини стежки, які є унікальними ділянками земної поверхні, та найбільш виразно характеризують геологічну будову та історію розвитку Землі, мають наукове та освітнє значення і потребують охорони. Геолого-геоморфологічними об'єктами еколого-освітньої стежки є: печера «Перлина», печера «Відлюдника», Сліпий яр, каньйоноподібна долина річки Збруч.

Печера «Перлина» утворилася в результаті тектонічних рухів, під дією яких скельний масив розсік глибокий розлом. Протягом тисяч років у нього потрапляла вода, яка утворила печеру. Відкрита 1969 року при розробці вапняку місцевим жителями. Дослідження «Перлини» проводилось Тернопільським клубом спелеологів «Поділля». Довжина ходів печери 300 м, максимальна глибина 40 м, температура +9 °С. Печера утворена в тектонічній тріщині бортового відсідання. Стінки печери вкриті кальцитовими натічними формами різних типів та форм (драпрі, паруса, сталактити, сталагміти). Також тут знайдені печерні «перлини» - кульки з кальциту діаметром 10-12 мм, через що печера отримала свою назву. Це єдина відома на Поділлі вертикальна печера. Печера не придатна для масового відвідування, періодично обстежується науковцями заповідника на предмет заселення її рукокрилими.

Печера «Відлюдника» - рукотворна печера витесана людьми у вапняку. Дві невеликі кімнатки загальною площею 25 м кв. У геологічному плані печера потребує детального обстеження та опису. З XIV по XVI століття тут селилися монахи, аби навертати людей до християнства. З середини XIX до початку XX століття в печері жили люди, які були глибоко віруючими, добре знали трави і лікували людей. Останній відлюдник помер у 1914 році. До 1939 тут була капличка, де проводились богослужіння на свято Трійці.

Сліпий яр найбільший та найдовший яр заповідника «Медобори» утворений в результаті лінійної ерозії. Територія формування яру складена нестійкими породами, якими є елювіальні нагромадження, утворені лесовидними суглинками, супісками, глинами, що підстелені рифовими утвореннями. Потужність лесовидних суглинків змінюється від 0,5 до 1,5 м. На окремих ділянках лесовий покрив повністю відсутній і на поверхню виходять рифові і літотамнієві вапняки.

Цим яром від витoku до гирла послідовно відслонюються відклади плейстоцену-голоцену (леси і травертини), неогену (рифогенні вапняки), крейди (вапняки), та силуру (вапнякові утворення з багатьма палеонтологічними рештками) [4].

Внаслідок сильної зливи у 2013 році днище у Сліпому яру поглибилося, а з бокових стінок змито ґрунт до висоти 1-1,5 м. Місцями на дні яру і на схилах був вимитий весь неогеновий вапняк і відкрився силур. На одній стороні, де джерела, висотою десь до 1,5 метра та шириною 3-4 м відкрилися сіро-коричневі вапняки-травертини, які раніше ні для заповідника, ні для Товтровою пасма не вказувалися. А також виявлені зразки з відбитками та ядрами молюсків [8].

Каньйоноподібні відтинки долини р.Збруч. Долину Збруча перетинають Товтри, глибина місцями сягає 170 м. Товтрова гряда для річок є явною перешкодою. Тим не менше річки перерізають вал 60-70-ти метрової відносної висоти. Це свідчить про те, що в момент закладання сучасних напрямів річок, Товтровий кряж не був для них перешкодою. Поперечні долини річок закладалися тоді, коли кряж був настільки зденудований, що виділявся на поверхні у вигляді невеликих горбів, розділених пониженнями.

Геолого-геоморфологічні об'єкти еколого освітньої стежки «До Пуці відлюдника» мають наукову, культурно-історичну, естетичну та екологічну цінності. При їх характеристиці використано методику оцінювання об'єктів неживої природи запропоновану Ю. Зіньком, Р. Гнатюком, О. Шевчуком [4].

Наукова цінність. Оцінювані об'єкти надзвичайно важливі у палеонтологічному, геохронологічному, стратиграфічному, структурно-тектонічному аспектах, так як містять геологічні відслонення, зразки порід, рештки фауни, котрі важливі для роботи науковців.

З науково-пізнавальної точки зору Медобірська частина Подільських товтр сприятлива для вивчення структурно-денудаційного та розломно-блокового типів морфоструктурного рельєфу.

Естетична цінність. Більша частина відвідувачів обирають саме цю стежку, як серед учнівської та студентської молоді, так і серед дорослих. Вздовж стежки простежується унікальне поєднання мальовничих ландшафтів з цікавими геологічними, гідрологічними об'єктами. Пуца Відлюдника це кульмінаційна зупинка у маршруті,

красивий атракційний елемент ландшафту. Не менш захоплюючою є прогулянка долиною річки Збруч, навколишні краєвиди тут нагадують гори.

Екологічна цінність. Печери заповідника є місцем поселення рукокрилих. Зокрема, непристосованість «Перлини» для відвідування забезпечує безтурботне перебування цих тварин там, як в теплі пори року, так і на зимівлі. При роботі з відвідувачами наголошується на цінності печер, як середовищі існування рукокрилих.

Культурно-історична цінність полягає у знайомстві відвідувачів з історико-культурними особливостями території заповідника, на які вона багата, вивчення історії рідного краю, традицій та обрядів, легенд про тутешні місця. Печера «Відлюдника» репрезентує сліди перебування людей минулих століть. В той же час формується позитивне ставлення до навколишнього середовища, екологічне та патріотичне виховання.

Освітня (дидактична) цінність. Геоморфологічні об'єкти заповідника є демонстраційним об'єктом у галузі наук про Землю, своєрідним наочним посібником для здобувачів освіти котрі вивчали рельєф, тектонічну та геологічну будова, природно-заповідний фонд України, природно-заповідні об'єкти своєї місцевості. Також стежка використовується при проходженні практики студентами спеціальностей: екологія, географія, туризм.

Така багатокomпонентна цінність геолого-морфологічних об'єктів робить еколого-освітню стежку «До Пущі відлюдника» важливим інструментом у роботі з відвідувачами. Ці об'єкти є дуже важливі з точки зору наукової інформативності та можливості застосування у навчальних і освітніх цілях.

Щоб повніше, всесторонньо використовувати всі геолого-геоморфологічні об'єкти, які знаходяться на еколого-освітній стежці «До Пущі відлюдника», необхідно провести їх інвентаризацію та паспортизацію (каталогізацію). Також доповнити інформаційні таблички на зупинках геологічною та геоморфологічною характеристиками, або окремо ознакувати цінні об'єкти. Доцільно розробити та випустити інформаційні буклети про об'єкти геоспадщини, які дозволять поширювати інформацію не лише серед відвідувачів стежки.

Література:

1. Брусак В., Москалюк К. Ландшафтна структура природного заповідника «Медобори». Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2016. Вип. 50. С. 67-83.
2. Геологічні пам'ятки України: У 4 т. В.П. Безвинний, С.В. Білецький, О.Б. Боборов та ін. За ред. В.І.Калініна, Д.С. Гурського, І.В.Антаковой. Київ: ДІА, 2006. Т.1. 320 с.
3. Зінько Ю.В., Гнатюк Р.М., Іваник М.Б., Оліяр Г.І. Стратегічні завдання і перспективні заходи зі збереження і сталого використання геоспадщини природного заповідника «Медобори». Міждисциплінарні інтеграційні процеси у системі географічної та екологічної науки: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. присвяченої 25-річчю відкриття спеціальності «Екологія» у ТНПУ ім. В. Гнатюка (7-8 травня 2019 р.). Тернопіль: СМП «Тайп», 2019. С. 84-88.
4. 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. Збірник наукових праць українсько-польської наукової конференції. Гримайлів-Тернопіль: Лілея, 2003. 175 с.
5. Інвентаризація геокомплексів природного заповідника «Медобори» для розробки проекту організації території, охорони та відтворення природних комплексів та об'єктів природного заповідника «Медобори». Звіт про науково-дослідну роботу. Наук. Керівник Брусак В.П. Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів, 2003. 65 с.
6. Мурська О. Вплив еколого-освітньої діяльності природного заповідника «Медобори» на формування екологічної культури населення. Роль природно-заповідних

територій Західного Поділля та Юри Ойцовської у збереженні біологічного та ландшафтного різноманіття: збірник наукових праць. Гримайлів, 2003. С. 584.

7. Оліяр Г.І., Капелюх Я.І. Об'єкти неживої природи та біотичне різноманіття природного заповідника «Медобори». Охорона і менеджмент об'єктів неживої природи на заповідних територіях. Гримайлів-Тернопіль «Джура». 2008.

8. Літопис природи. Природний заповідник «Медобори». Гримайлів, 2014. С. 45.

9. Положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ природно-заповідного фонду. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України №399 від 26.10.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1414-15#Text>

10. Проект організації території природного заповідника «Медобори» та охорони його природних комплексів, затверджено наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 19 травня 2022 року № 201.

11. Природний заповідник «Медобори». Офіційний сайт. URL: <http://www.medobory-reserve.te.ua> (дата звернення 20.10.2023).

ТЕОРЕТИКО–МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ В СИСТЕМІ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОЇ ОСВІТИ В СТАРШІЙ ШКОЛІ

Скрипник С.В., Перетятко Ю.С.

skrypnyks2@gmail.com, yuliyaperetiatko15@gmail.com

Хмельницький національний університет

The article examines the main theoretical and methodological principles of ecological education in the system of personally oriented education, through the creation of an end-to-end ecological educational process in high school.

Key words: *ecological education, personality-oriented education, cross-cutting ecological and educational process.*

Сучасна система екологічного виховання на засадах особистісно орієнтованої освіти в старшій школі має відігравати випереджальну роль в екологізації всієї системи знань особистості. Для досягнення поставленої мети, саме така система повинна базуватися на кращих здобутках світової і національної культури, сучасної педагогічної теорії та практики, стимулювати соціалізацію особистості, її інтеграцію у життя суспільства, сприяти особистісному самовизначенню, самоорганізації та самореалізації, тобто формувати конкурентоспроможного фахівця на ринку праці.

Екологічне виховання в системі особистісно орієнтованої освіти в старшій школі є результатом новітніх соціально–економічних та культурних умов, що характеризуються новою гуманістичною парадигмою, особистісно орієнтованим підходом до навчання і виховання здобувачів освіти та ґрунтуються на принципах національної свідомості, культуровідповідності, цілісності, акмеологічності, суб'єкт-суб'єктної взаємодії, адекватності виховання психологічним умовам розвитку особистості, превентивності, ціннісній особистісній орієнтації, технологізації. Саме ці принципи визначають ефективність системи екологічного виховання в цілому.

Сучасне екологічне виховання здобувачів освіти старшої школи здійснюється в контексті національної і загальнолюдської культури, охоплює весь навчально–виховний процес, ґрунтується на свободі вибору мети життєдіяльності, поєднує інтереси особистості, суспільства, держави і нації.

Найважливішими психолого-педагогічними умовами сучасного екологічного виховання в системі особистісно орієнтованої освіти в старшій школі є: відповідність виховної практики цілям особистісно орієнтованої гуманістичної парадигми освіти в цілому;