

**Фоменко І.**  
*магістрантка II курсу*  
*спеціальності 014 Середня освіта (Географія)*  
*Науковий керівник – доц. Гавришок Б. Б.*

## **ОСВІТНЯ ЦІННІСТЬ ГЕОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НПП «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»**

Для людей які не є науковими спеціалістами і зокрема для місцевого населення, важливість і унікальність об'єктів обмежується уявленням про збереження рідкісних представників флори і фауни, що тут поширені, а також правилами поведінки представленими на інформаційних стендах (якщо такі є).

Відповідно геологічні пам'ятки, які можуть формувати комплексне уявлення про геоекологічні процеси та їх вплив на формування і розвиток ландшафтів практично не задіяні в освітній сфері. Це також виступає проблемою у розвитку екологічно безпечних форм природокористування, які при високій економічній ефективності (за аналогією США та країн Європи) забезпечують суворий контроль доступу на територію, та впливу на компоненти [4].

Проблеми використання цінних (еталонних) природних об'єктів у освітньому процесі, зокрема при вивченні географічних закономірностей у своїх працях висвітлювали: Лаврук М.М., Надтока В.О. Жемеров О.О. Варакута О.М, Гавришок Б. Б. та інші [3]. У вказаних дослідженнях розглядалися переважно принципи виокремлення суттєвих ознак загальних географічних понять без прив'язки до конкретного еталонного об'єкта, що не завжди належним чином задовольняє вимоги до організації його чуттєвого сприйняття.

Науки про Землю, зокрема географія, що вивчається в школі і включає основи геології, при формування чітких уявлень про явища, опираються на яскраві матеріальні взірці найкращими взірцями є ті, що відображають великий обсяг об'єктивних властивостей, можуть комплексно сприйматися одночасно кількома рецепторами і викликають привабливі естетичні відчуття. При вивченні таких понять, як геохронологія, рельєф, ландшафт важливо знайти узагальнюючий образ який би їх поєднував і чітко показував зв'язки взаємозалежності. Усім вищевказаним вимогам відповідають геологічні пам'ятки (як оглядовий об'єкт, як ілюстрація та як об'єкт пізнання), що у поєднанні зі зручною доступністю та цілісним оглядом можуть виконувати унікальну освітню функцію.

Як об'єкт навчальної діяльності геологічні пам'ятки можуть використовуватись при вивченні матеріалу курсів: Загальна Географія

(6 клас), Географія материків і океанів (7 клас), Фізична географія України (8 клас), Біологія (7 та 9 класи) [5].

У вивченні матеріалу із загальної географії, складові геологічних об'єктів можуть використовуватись, як демонстраційний об'єкт для формування і систематизації понять із тем літосфера, біосфера та природні комплекси. При характеристиці літосфери такими поняттями будуть: осадові гірські породи, мінерали, вік Землі, рельєф, рельєфотворчі процеси, рівнини. Завдяки контрастності горизонтів і випаданні окремих з них із геологічного літопису можна сформувати чіткі візуальні образи пов'язані з конкретними епохами та продемонструвати зв'язок накопичення гірських порід із тектонічними процесами. Виражені наслідки ерозійних процесів дозволяють сформувати уявлення про вивітрювання та форми рельєфу в межах рівнин. Вплив літологічних горизонтів на розвиток вертикальної структури ландшафтів демонструє прямий вплив геологічного фактору на розвиток природних комплексів, що дозволяє систематизувати поняття при вивченні теми «Природні комплекси».

Навчальний матеріал з географії 7 класу може бути ефективно засвоєний з використанням даних про відслонення при вивченні теми «Материки та океани – великі природні комплекси географічної оболонки». На базі сформованих уявлень про розвиток Землі встановлюються поняття періодизації віку планети, демонструється будова осадового чохла платформи та зв'язок епох горотворення із перервами у його формуванні. Особливе значення будова відслонення відіграє при вивченні віку Землі, оскільки абстрактні назви ер і періодів можна проілюструвати матеріальними прикладами гірських порід та їх комплексами скам'янілостей.

У курсі географії України геологічні пам'ятки, як демонстраційний об'єкт чи колекція порід зібрана в їх межах ефективно при вивченні теми «Рельєф, тектонічна та геологічна будова, мінеральні ресурси». Завдяки комплексному чуттєвому сприйняттю інформації про відслонення, можна сформувати чіткі регіональні поняття про геологічну та геоморфологічну будову Подільського регіону. На їх основі, засобами аналогії та порівняння розкрити особливості будови решти рівнинних регіонів країни. Вказані матеріали можна використати при вивченні природних комплексів.

У курсі біології особливе значення можуть відігравати скам'янілі рештки, що демонструють родинні зв'язки сучасних видів тварин із материнськими формами (7 клас). Послідовна зміна біоценозів у літологічних товщах є наочним доказом еволюції і мінливості живих організмів, а також розвитку біосфери при вивченні теми «Еволюція органічного світу», 11 клас.

Пряме застосування матеріалів геологічних пам'яток у освітньому

процесі, завдяки унікальному поєднанню компонентів природи не викликає сумнівів. Поряд з цим на його базі можна організувати самостійну пізнавальну діяльність учнів та її засобами посилити інтерес до природничих дисциплін і виховати бережливе ставлення до природного середовища.

Ефективною формою позакласної чи позашкільної роботи є оглядова навчальна екскурсія [1]. Розроблені екскурсії сьогодні на базі Китайгородського відслонення (таємниці семи морів) та Смотрицького каньйону (Історія Кам'янецьких скель). Їх перевагами є: доступність місця проведення, зручна оглядовість об'єктів, безпечні пункти спостереження, наявність базових інформаційних засобів. В межах перспективного маршруту є кілька доступних пунктів спостереження із рівними площадками, ізольованими від прямого контакту зі скельними уступами. Інформаційні стенди на вході на маршрути повідомляють про природоохоронний статус об'єктів і правила перебування в його межах. Поєднання екскурсії з відвідуванням музею в межах центрального офісу НПП «Подільські Товтри» у Кам'янці Подільському забезпечує яскравий дидактично-виховний ефект.

Дослідницька робота учнів у межах геологічних пам'яток можлива під керівництвом педагогічних працівників за умови одержання спеціального дозволу [2]. Це важливо, у контексті популяризації навчальних досліджень та співпраці наукових і освітніх закладів з метою популяризації природоохоронної діяльності. Організації таких досліджень сприяють відкриті науково-популярні заходи НПП «Подільські Товтри» та наявність висококваліфікованих фахівців у вказаній організації.

### **Список використаних джерел:**

1. Байрак Г. Бордун О. Кривчицький масив Львова його суспільно-історичні та геотуристичні атракції, перспективи пізнавальних екскурсій. Проблеми геоморфології і палеогеографії. 2021. Вип. 1 (12), С 74–104 9.
2. Бондар Ю. Комплексна оцінка геоморфологічних і геоморфолого-стратиграфічних геологічних пам'яток Волино-Поділля. Вісн. Київ. нац. ун-ту ім.Т. Шевченка. Геологія. Київ: КНУ ім. Т. Шевченка, 2011. Вип. 55. С. 17-21.
3. Варакута О., Гавришок. Б. Реалізація краснавчого 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.
4. Касіяник І.П., Мендерецький В.В., Любинська І.Б. Умови реалізації палеонтологічного напрямку геотуризму в межах національного природного парку «Подільські Товтри». Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. Тернопіль: СМП «Тайп». №1 (вип. 47). 2021. С. 30–36.
5. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи. Географія. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poetapno-z-2022-roku>.