

9. *Соболев С. С. Основные моменты творчества В. В. Докучаева [Приложения] / С. С. Соболев // Докучаев В. В. Избранные труды / Ред. акад. Б. В. Польшова. – М.: Изд-во АН СССР, 1949. – Сер.: «Классики науки». – С. 521-560. <http://www.nehdilit.ru/books/detail1182431.html>*

*Гавришок Б. Б.
к.г.н., викладач кафедри географії та методики її навчання*

ПРО МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ГЕОЛОГІЧНИХ ЕКСКУРСІЙ У ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТРАХ

Територія Подільських Товтр для туристичної галузі є цікавою з точки зору двох основних компонент. Перша компонента – природничо-естетична і друга – краєзнавчо-історична. Існують і інші, але їхнє значення мінімальне. Обидві компоненти претендують на повноцінний розвиток і можуть забезпечити основні функції туризму на займаній території. Особливо вдале їх поєднання спостерігається на територіях перспективного ЛП «Збараські Товтри». Проте ознайомлення широкого загалу рекреантів з природно-естетичними ресурсами цього регіону потребує значних інвестицій в інфраструктуру, а краєзнавчо-історична складова ефективно експлуатується і без створення парку.

Для ознайомлення з природними та господарськими об'єктами у Товтрах можна вибрати різні маршрути, залежно від побажань туристів. З огляду на зростаючу популярність різних видів туризму, зокрема геоекологічних маршрутів та теоретично обґрунтовані у літературі перспективи створення геопарку «Подільські Товтри» пропонуємо два маршрути, які можна рекомендувати для різних категорій туристів (рекреантів, учнів, вчителів, науковців).

Маршрут 1. с. Городниця (діючий кар'єр, степові ділянки та відслонення) – г. Гостра Могила – с. Остап'є (закинтий кар'єр) (Підволочиський район) – с. Вікно (озера-вікнини; Франкові скелі; «Старий кар'єр») – с. Паївка – с. Зелене (бокові товтри, руїни кам'яного мосту) – с. Саджівка (уступ головного пасма, бокові товтри) – колишній військовий полігон «Сатанів» – с. Кренцилів (Густинський район). Загальна протяжність – 40 км.

Від вихідної точки (центр с. Городниця) рухаємось асфальтовою дорогою в сторону с. Іванівка до краю лісу (можна рейсовим автобусом). Ліворуч від дороги розміщений старий сад із занедбаною пасікою. При відповідному впорядкуванні цих об'єктів, вони можуть бути цікаві для окремих категорій відвідувачів.

Наприклад, для приваблення рекреантів на пасіці можна збудувати кілька популярних тепер вуликів-лежанок, або ж проводити майстер-класи з бджільництва для організованих груп.

Від шляху на с. Іванівку перед лісом праворуч відходить кам'яна дорога, що веде до діючого кар'єру на Городницькому родовищі вапняків. Звертаємо на неї і рухаємось у південно-східному напрямку. Через 300 м повертаємо на польову дорогу, щоб обійти стороною кар'єр. З цілих ділянок головного пасма відкривається гарний вид на цей об'єкт. Відвідування кар'єру не доцільне з точки зору техніки безпеки, до того ж потребує окремого дозволу. На схід та південний схід від нього бачимо химерне поєднання природних степових ділянок з цінною наскельно-степовою рослинністю та агроугідь. На степових ділянках Городницьких товтр представлені угруповання сону великого (*Pulsatilla grandis*), сону широколистою (*Pulsatilla latifolia*), відкасника осотовидного (*Carlina cirsioides*), півників угорських (*Iris hungarica*) тощо. На них також добре помітний дрібний самосів сосни, що є результатом бездумного висадження цієї породи в прилеглих лісових масивах.

На маршруті можна спостерігати добре виражений обривистий південно-західний макросхил головного пасма з відслоненнями вапняків. Висота скель сягає 10 – 15 м. Піднімаємось на г. Гостра Могила, що є ботанічним заказником місцевого значення. На її схилі також розміщений хрест в пам'ять про однойменне село, знищене загонами НКВС після Другої світової війни. При проходженні маршруту важливо, щоб туристи та екскурсанти не сходили з втоптаних стежок і не зривали рослин.

Спустившись з гори, рухаємось на південь ґрунтовою дорогою вздовж лісу. Через 1,8 км повертаємо на захід (до с. Остап'є). Східною околицею села доходимо до г. Дзюрава скеля з закинутим кар'єром, що використовується як стихійне сміттєзвалище. Згаданий об'єкт є прикладом нераціонального природокористування. Разом з тим, на ньому можна спостерігати штучне відслонення сарматських вапняків та при бажанні відібрати зразки порід і палеонтологічних решток. Для цих же цілей можна відвідати кар'єр на г. Вавренчиха. Він дещо менший і вапняки на відслоненні більш звітрілі.

Рухаючись дорогою Остап'є – Вікно, відвідуємо гідрологічну пам'ятку природи місцевого значення «Вікнини», що розташована на східній околиці села поряд з меліоративною канавою. До сьогодні тут збереглося два карстові озерець Синє і Безодня. Діаметр їх плес сягає 9 м, а глибина – 4 м. Вода в озерах прозора, крізь неї проглядається дно. Одне з озерець впорядковане і використовується для освячення води, інше – в природному стані. До меліорації ця територія була заболоченою і озерець було більше (п'ять).

Далі, від озерець одною з польових доріг (азимут 50°) виходимо до уступу головного пасма в районі г. Назарова. При цьому проходимо поблизу бокової товтри г. Гостра. Остання є місцем зростання рідкісних степових та наскельно-степових видів рослин і входить до складу ПЗ

«Медобори». На її території прокладено еколого-пізнавальну стежку «На гору Гостра», яка добре описана в працях працівників заповідника та інших науковців [17, 158, 161]. На г. Гострій зростають популяції ясенцю білого (*Dictamnus albus* L.), змієголовника австрійського (*Dracocephalum austriacum* L.), ковили пірчастої (*Stipa pennata* L.) і волосистої (*Stipa capillata* L.), шиверекії подільської (*Schivwerekia podolica*), шавлії кременецької (*Salvia cremenecensis*) тощо. Можливість і доцільність її відвідання залежить від категорії туристів (екскурсантів). При проходженні стежки адміністрація заповідника надає пріоритет науковцям і студентам.

Від г. Назарова рухаємось вздовж головного пасма на південний схід. По дорозі відвідуємо геосайт «Скелі Івана Франка», де туристам розказують про діяльність Каменяра на цих теренах. Далі доцільно відвідати «Старий кар'єр». Неподалік від нього у привершинній частині схилу, що використовується як пасовище, є пересихаюче джерело і відносно рівний майданчик. За необхідності тут можна розбивати табір, проте лише в ті сезони, коли є вода.

Вийшовши на асфальтовану дорогу Вікно-Красне, поряд з інформаційним щитом ПЗ «Медобори» знаходимо поворот на с. Паївку. Рухаємось кам'яною дорогою, ліворуч від якої простягається старий сад. На околиці села в сонячну погоду відкривається гарний краєвид на безлісий товтровий схил. Продовжуємо рух дорогою в с. Зелене. В ньому переходимо міст через потічок, повертаємо ліворуч і виходимо на залишки дороги, що колись була кам'яною і вела у с. Красне. Зразу ж за селом бачимо мальовничу бокову товтру з кам'янистими розсипами на схилах і вершині. Рухаючись вздовж потічка, можна продемонструвати в мініатюрі практично всі елементи річкових долин різних типів. Через 2 км входимо у міжтовтрову улоговину. Тут можемо спостерігати вкриті садженим лісом товтрові горби та залишки кам'яного австрійського мосту через потік. Є вирівняні, захищені ділянки, де можна розбити табір.

Рухаючись по схилу г. Волова вздовж лісу, виходимо на дорогу Красне – Товсте, звертаємо з неї і заходимо в с. Саджівка, де можна спостерігати окремі приклади вдалого поєднання забудови з рельєфом території. В околицях села можна продемонструвати як уступ головного товтровоного пасма, так і передступові останцеві горби, на одному з яких є закинутий кар'єр. Вийшовши із села, рухаємось на південь до краю лісу. Праворуч минаємо невеличкий ставок. Біля лісу побачимо великий дерев'яний хрест. Йдемо вздовж лісу ґрунтовою дорогою близько 1 км на південний схід. Далі, входимо в ліс і рухаємось залишками колишньої дороги Товсте – Калагарівка, яка перетинає головне пасмо Товтр. Орієнтовно через 1,5 км побачимо алею старих каштанів. За кілька метрів перед нею потрібно повернути на південь і рухатись просікою близько 700 м. Так вийдемо на відкриту місцевість з

високою травою, поодинокими деревами берези повислої (*Betula pendula*), верби попелястої (*Salix cinerea*) та глибокими вибоїнами – територію колишнього авіаційного полігону «Сатанів». Не сходячи з дороги, рухаємось по периметру території близько 500 м на схід, а потім 700 м на південь і виходимо на лісову дорогу, що веде у с. Крутилів, де до нашого часу збереглося давнє ремесло – випалювання вапна у примітивних печах (вапнярках). Домовившись із місцевим населенням, туристам (екскурсантам) можна продемонструвати таку піч. У с. Крутилові при бажанні можна розбити табір на заплаві р. Збруч. Звідси потрібно пройти на територію санаторію «Подільські Товтри», а далі – рейсовим автобусом у м. Сатанів. При бажанні можна з полігону повернутись по просіці назад на дорогу і вийти в с. Калагарівка. Проведення туристичних груп по маршруту передбачає попереднє узгодження з адміністрацією ПЗ «Медобори».

Окрім згаданих об'єктів, маршрут насичений різноманітними краєвидами, що суттєво підвищує його естетичну привабливість. При його проходженні відвідувачі можуть ознайомитись з більшістю видів господарської діяльності в регіоні, передовсім з гірничодобувною та мілітарною галузями, зібрати колекції гірських порід та палеонтологічних решток, а в перспективі взяти майстер-клас бджільництва.

Запропонований маршрут буде цікавим для різних категорій населення: учнів, студентів, науковців, людей, що цікавляться природою свого краю.

Маршрут 2. с. Малі Бірки – г. Янцова – колишній військовий полігон «Сатанів» – с. Саджівка (Гусятинський район). Загальна довжина маршруту 12 км (рис. 1).

Даний маршрут може бути запропонований ПЗ «Медобори» для маркування і впровадження нової екологічної стежки для широкого загалу, яка демонструє практично всі види землекористування регіону. Геоекотологічно-пізнавальна стежка «На полігон» демонструвала б відвідувачам типовий приклад сучасного белігеративного ландшафту і його поступову ренатурацію після припинення військової діяльності та введення режиму заповідності.

Таранова Н.Б.

к.г.н., доц. кафедри географії та методики її навчання

НАСЛІДКИ АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДЛЯ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ

Мета статті: проаналізувати та охарактеризувати наслідки антропогенного забруднення для м. Тернополя.

Вклад основного матеріалу. До антропогенних систем в Тернополі, які є чутливими до зміни клімату, відносяться головним чином такі: водні ресурси; сільське господарство (особливо продовольча