

А також, дуже великою проблемою є відсутність централізованих сміттєзвалищ, адже по усій території басейну річки розкинулись невеликі ділянки з сміттям (пластикові та скляні пляшки, целофан тощо), аналогічна ситуація і з самою річкою Джурин, в річці знаходиться крім великої кількості обламаних гілок, які перекривають вільний рух води вздовж річища, і значна кількість сміття безпосередньо у річищі.

В цілому можна стверджувати, що стан р.Джурин за останні роки значно погіршився, зменшилась водність, зникли деякі привабливі джерела, збільшується засміченість долини. Проблемою стає надмірна туристична завантаженість Червоногородського каньйону, неощадливе ставлення місцевого населення до унікальних рекреаційних ресурсів долини малої річки. На часі настала необхідність запровадження дієвого громадського моніторингу річкової долини – створення річкових комітетів з представників інтелігенції, влади, громадських активістів

#### Література:

1. Царик Л.П. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу / Л.П.Царик, Г.В.Чернюк. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 188 с.

2. Царик П.Л. Регіональний ландшафтний парк "Загребелля" в системі рекреаційного і заповідного природокористування // П.Л.Царик, Л.П.Царик. – Тернопіль: редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2013. – 186с.

3. Царик П.Л. Потенціал та ризики рекреаційного використання Джуринського каньйону. / П.Л. Царик, Л.П. Царик // Наукові засади природоохоронного менеджменту екосистем каньйонного Придністров'я: матеріали Другої міжнародної наук.-практичної конференції . – Чернівці: ДрукАрт, 2017. – С. 157-158.

УДК: 379.852

### «СВІТ ПІД КАМ'ЯНИМ НЕБОМ» ЕКСКУРСІЙНИЙ МАРШРУТ ПЕЧЕРАМИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Тетяна Єрмакова**

*Технічний коледж ТНТУ ім. І. Пулюя, м. Тернопіль  
tetermakova@gmail.com*

На українській землі багато таємничого й незвіданого. Але під нею – ще більше. Землі на Тернопільщині повсюди пронизані дивовижними кам'яними лабіринтами: глибокими, довгими, заплутаними ходами. Загадкова і самобутня краса печер завжди приваблювала до себе екстремалів та любителів незвіданого, прекрасного, живописного. Їх вражаюча незаймана природа щоразу дивує, захоплює з першого погляду навіть бувалих мандрівників та запам'ятовується на все життя.

На Тернопільщині відомо понад сто печер. Серед них є такі гіпсові гіганти, як Оптимістична (протяжність досліджених ходів сягає 240 км), Озерна (138 км), Млинки (42 км), Кришталева (23 км). Печера Вертеба, відкрита в 1823 році, відома знахідками керамічних рештків трипільської культури. За це її називають Наддністрянською Помпеєю. Пропонуємо здійснити подорож у підземну казку. Подорож розрахована на три дні і проходить за маршрутом Тернопіль – Сидорів – Залісся (печера Млинки) – Скала-Подільська – Кривче (печера Кришталева) – Королівка (печера Оптимістична) – Більче-Золоте (печера Вертеба) – Монастирок – Микулинці – Тернопіль (рис.1). Фактично з печери Млинки починається спелеологія Тернопілля. У 1960 році в одній із перших спелеологічних експедицій почалось дослідження Млинків, яке триває і в наш час. Понад двадцять мільйонів років тому в тортонському віці неогенового періоду південно-західна частина Руської геологічної платформи була вкрита мілководним епіконтинентальним морем. З часом воно мілішало, відступало, роздрібнювалося на багато відокремлених водоймищ — лагун, їх дно вкрили значні осадові товщі гіпсів. Минуло ще мільйони років.

Древнє море зникло, залишивши у своїй улоговині величезні гіпсові відкладення, на які згодом нашарувались інші породи.

Наприкінці неогенового періоду, майже мільйон років тому, в зв'язку із горотворенням Карпат та повільними, так званими епейрогенічними рухами Волино-Подільської плити, гіпсові товщі розсіклися густою сіткою тектонічних тріщин. По них циркулювали води, розмиваючи порівняно легкорозчинний гіпс. Тріщини перетворилися в широкі підземні канали, галереї, зали, утворюючи складні системи — лабіринти. І знову минають тисячоліття...

У результаті заглиблення русел рік рівень ґрунтових вод знизився настільки, що печери

звільнилися від води, стали сухими [4].

Проте формування печер повністю не припинилося.

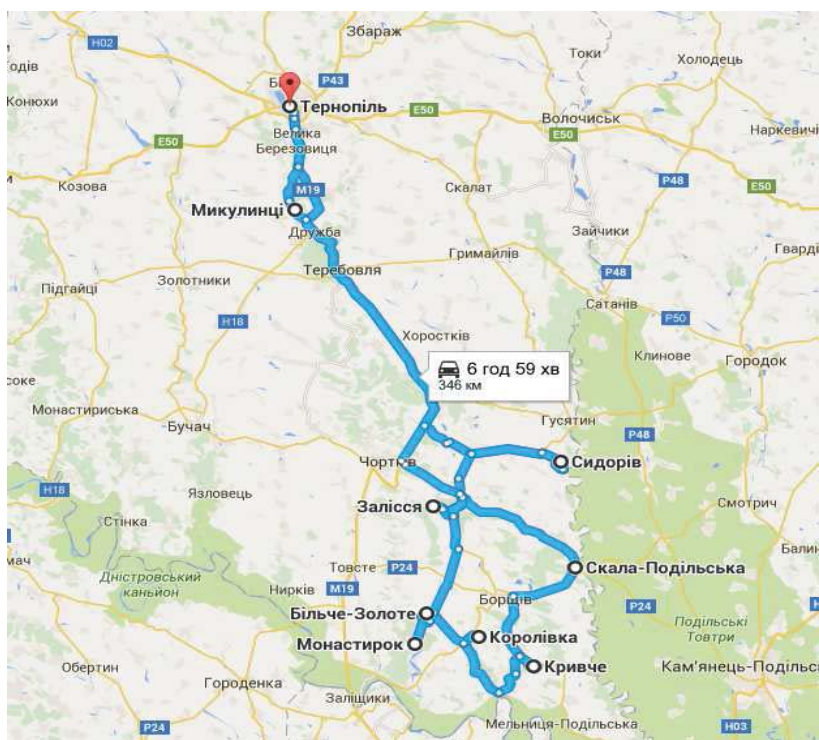


Рис. 1. Схема маршруту



Рис. 2. Натічні форми в печерах.

Природа «оздоблює» свої підземні палаци. Разом із дощовими і талими водами, що проникають у печери крізь прошарки вапняків, під землю заносяться карбонатні сполуки, які протягом багатьох сотень і тисяч років утворюють різноманітні натічні форми: сталактити, сталагміти, драпіровки, колони (Рис. 2).

На гострих виступах кам'яних блоків, на стінах ходів, де інтенсивно конденсується волога, виростають чудові у своїй витонченій будові друзи гіпсових кристалів (Рис.3).

Першу згадку про печеру Кришталеву дослідники знайшли в книзі польського священика Габрієла Ржачинського, яка була надрукована в 1721 р. В цій печері проходили і перші пошуково-рятувальні роботи ще у 1908 р. [2].

Печера Оптимістична – найдовша печера в світі, розташована у товщі гіпсів. Також це найдовша печера Європи та друга за величиною у світі. Крок за кроком вона відкриває свої таємниці дослідникам. В печері створено єдиний і неповторний мінералогічний музей, де зібрані всі печерні утворення, які можна побачити в гіпсових печерах. Це чудовий приклад, як можна створити музейну експозицію, не руйнуючи цілісність і крихкість підземного світу, без виносу на поверхню

печерних утворень і печерної краси [3].



Рис. 3. Кристали гіпсу в Подільських печерах

В селі Монастирок, розташованому над мальовничим каньйоном річки Серет, знаходиться те, що примушує швидше битись серце – давньослов'янський храм «Язичницька святиня» IX століття поруч з старенькою церквою (XVIII ст.). Він використовувався не тільки ранніми християнами, а ще



Рис. 4. Давньослов'янський храм в с.Монастирок

й язичниками. Про це свідчить жертвний камінь, розташований перед входом. Ця величезна брила стоїть на трьох кам'яних підставках [4].

**Висновок.** Вашій увазі запропонований маршрут, прийнятний для людей різних вікових категорій. При його розробці враховано зміну фізичного та психологічного навантаження на учасників. Складні ділянки маршруту чергуються з легкими. Для зміни візуального ряду, окрім геологічних об'єктів, маршрут охоплює цікаві історико-архітектурні та природничі надбання Тернопільської області (рис. 4)

#### Література:

1. Дублянський В.Н., Ломаев А.А. Карстовые пещеры Украины. – К: Наук. д., 1980 р. - 177 с.
2. Зімельс Ю.Л. Печера Кришталева. – Тернопіль: Колір Принт, 2008р, 98 с.
3. Печера Оптимістична. /Укладачі Юдіна Н., Маркович Б., Ткачук Г./-Львів, 2008р, 78 с.
4. Радзівський В.О. Підземний дивосвіт Тернопілля. – Тернопіль: Колір Принт, 2007р, 51 с.

*Tanya Yermakova «THE WORLD UNDER A STONE SKY» EXCURSION ROUTE AROUND THE CAVES OF TERNOPIIL REGION*

*In the given work the features of labyrinth gypsum caves Podolsko-Bukovyna karst area are described and an excursion route around the caves of Ternopil region is created.*