

Концепція «Dark Sky» та розвиток астротуризму на Закарпатті



Мошак Богдана Сергіївна,
учениця 10-А класу
Тур'є-Реметівського закладу загальної
середньої освіти I-III ступенів
Тур'є-Реметівської сільської ради
Ужгородського р-ну, Закарпатської області
Науковий керівник:
Микитюк Юліанна Юріївна
вчитель фізики та астрономії
Тур'є-Реметівського закладу загальної
середньої освіти I-III ступенів
Тур'є-Реметівської сільської ради
Ужгородського р-ну, Закарпатської області

Метою дослідження є вивчення умов та перспектив розвитку астротуризму в Закарпатській області.

Завдання:

- розкрити поняття та особливості астротуризму;
- дослідити світовий досвід розвитку цього напрямку;
- проаналізувати природні, кліматичні та туристичні особливості Закарпаття;
- визначити найперспективніші маршрути та локації для астропостережень;
- оцінити вплив на економічний, науковий та культурний розвиток регіону та на метальне здоров'я.



Предмет дослідження: астротуристична діяльність на Закарпатті.

Об'єкт дослідження: туристична інфраструктура та природні умови краю.

Актуальність

обумовлена зростанням попиту на екотуризм та втечу від світлового шуму міст; зацікавленістю молоді астрономічними подіями, екологічним трендом та унікальними можливостями Закарпатського регіону.



Світлове забруднення – екологічна та астрономічна проблема

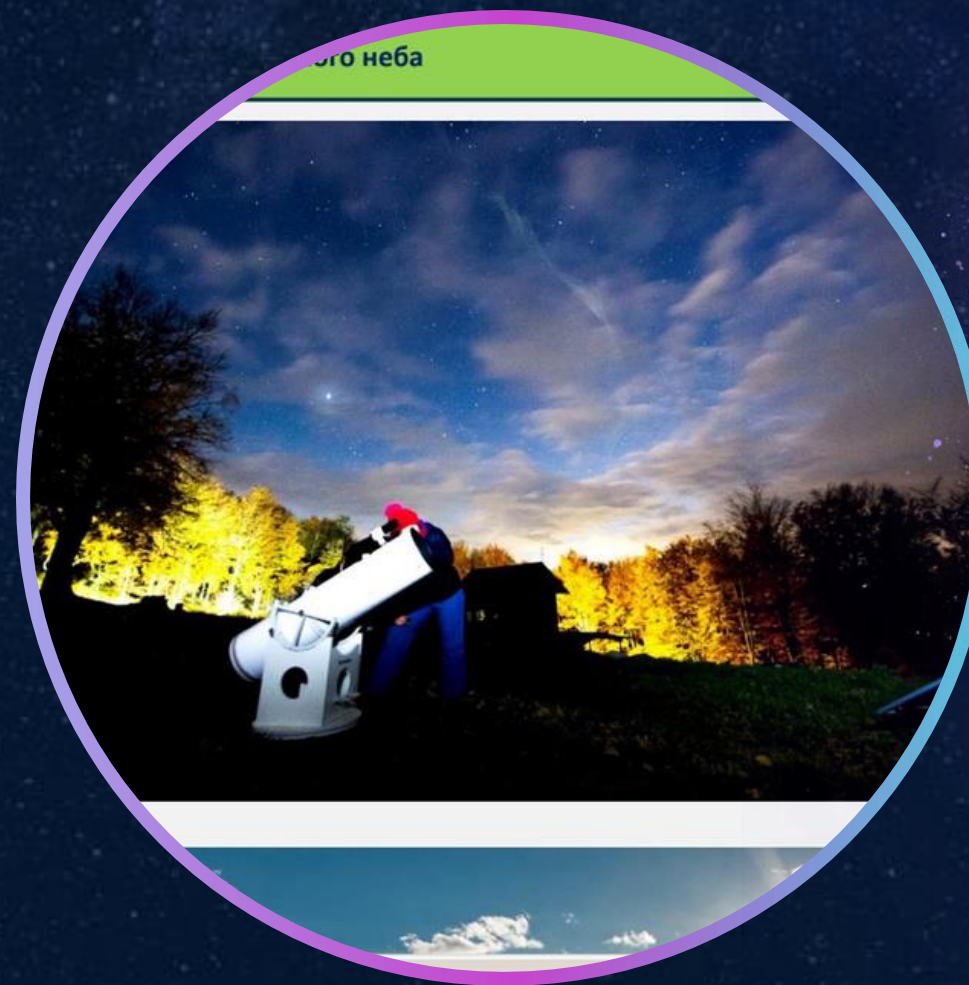
Світлове забруднення – це вплив штучного світла на нічне небо. Воно має безліч руйнівних побічних ефектів для довкілля, наукових досліджень, порушує екосистему і змінює біоритми живих істот і головне, негативно впливає на здоров'я та функціональність людини.



Карпатський зоряний шлях

Проект має культурне і наукове значення, передбачає такі заходи:

- контроль рівня світлового забруднення;
- аналіз світлового забруднення та його впливу на навколишнє середовище;
- консультації щодо відповідних екологічних рішень освітлення;
- транскордонну координацію процедур, спрямоване на зменшення світлового забруднення;
- презентацію місії парків темного неба.



«Темні парки Тур`янської долини. Відпочинок під зорями»

Мета: розробити унікальні туристичні маршрути, які охоплюють наукові, аматорські та культурні напрямки астротуризму, розраховані на пересічного туриста.

Особливу увагу проєкт приділяє збереженню екології. Усі локації парків адаптовані до природного середовища та мінімізують світлове забруднення.



АСТРОТУРИЗМ

ВІДПОЧИНОК ПІД ЗОРЯНИМ НЕБОМ

ЩО ТАКЕ АСТРОТУРИЗМ?

НАЙКРАЩІ МІСЦЯ ДЛЯ СПОСТЕРЖЕННЯ ЗІРОК

- Гори
- Заповідники
- Темні локації

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ АСТРОТУРИЗМУ

- Телескоп
- Бінокль
- Додатки для зоряної навігації

ПОРАДИ ДЛЯ НОВАЧКІВ

- Обирайте безхмарну ніч
- Уникайте світлового забруднення

ПОПУЛЯРНІ ПОДІЇ

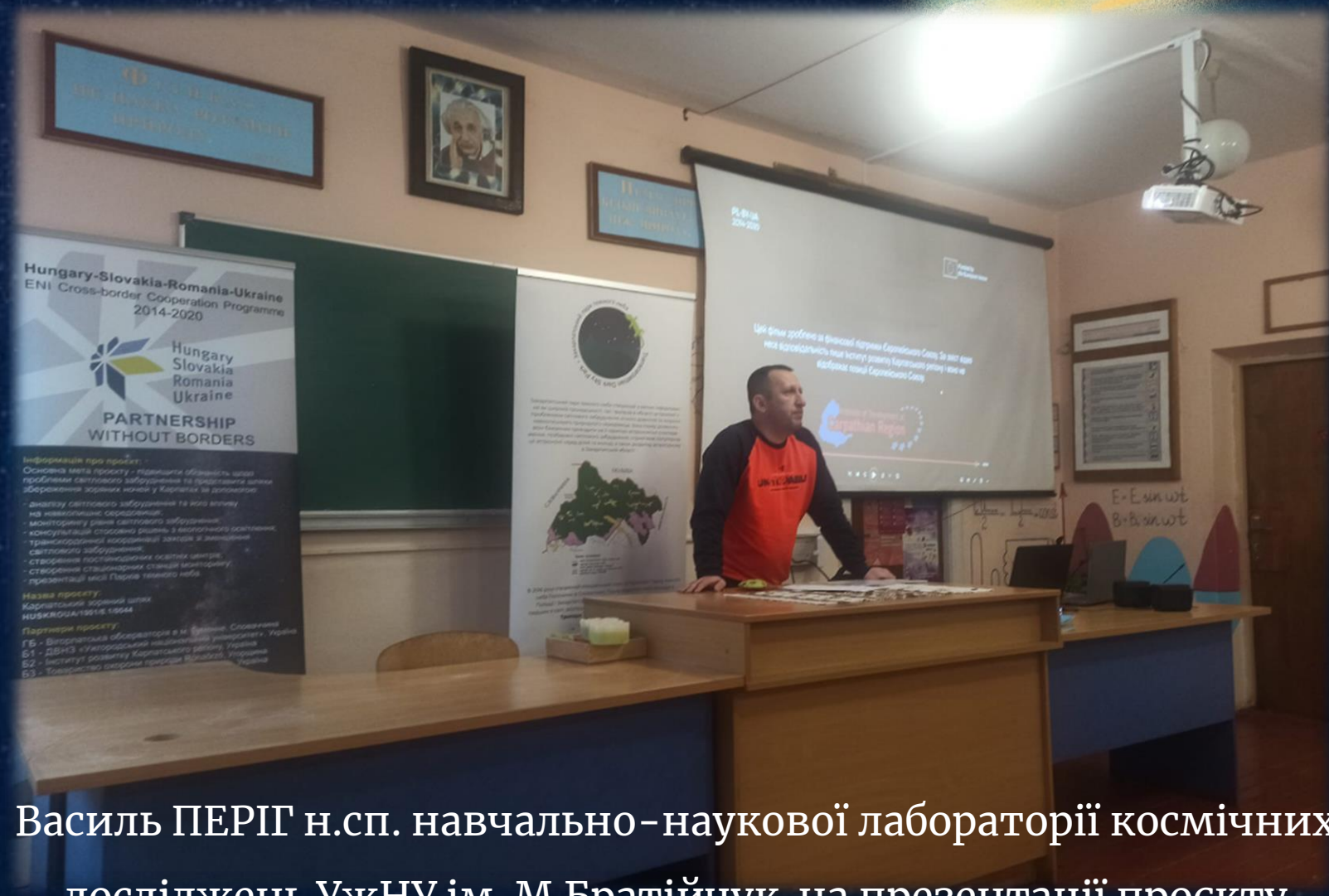
- Зорепади
- Види планет



Важливим етапом реалізації проєкту є активна співпраця з науковцями університету лабораторії космічних досліджень УжНУ. Спільно ми проводимо контроль рівня світлового забруднення за допомогою професійного обладнання



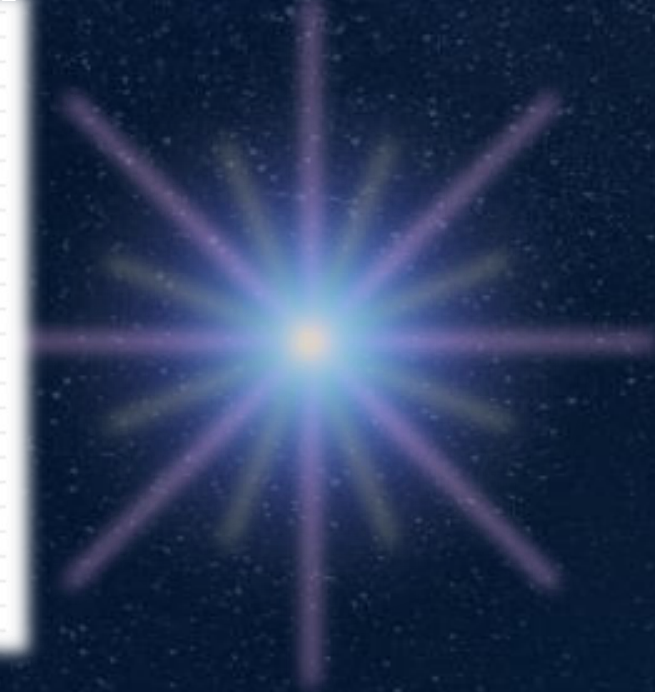
с. Тур'ї Ремети та Полонина Руна на атласі яскравості зоряного неба



Василь ПЕРІГ н.сп. навчально-наукової лабораторії космічних досліджень УжНУ ім. М.Братійчук на презентації проєкту «Карпатський зоряний шлях» в Тур'є-Реметівському ЗЗСО



Результати вимірювань світлового фону



Астрономічні події 2026 року



3 січня



Максимум метеорного потоку Квадрантиди

10 січня



Юпітер у протистоянні

9 червня



Сполучення Венери з Юпітером

12 серпня



Повне сонячне затемнення (видно часткову фазу на заході України)

12/13 серпня



Максимум метеорного потоку Персеїди

28 серпня



Часткове місячне затемнення (в Україні видно часткову фазу перед світанком)

14 вересня



Покриття Венери Місяцем

4 жовтня



Сатурн у протистоянні

14 грудня



Максимум метеорного потоку Гемініди

Ми навчимо Вас користуватися рухомою картою зоряного неба, організуємо цікаві зустрічі та конференції.



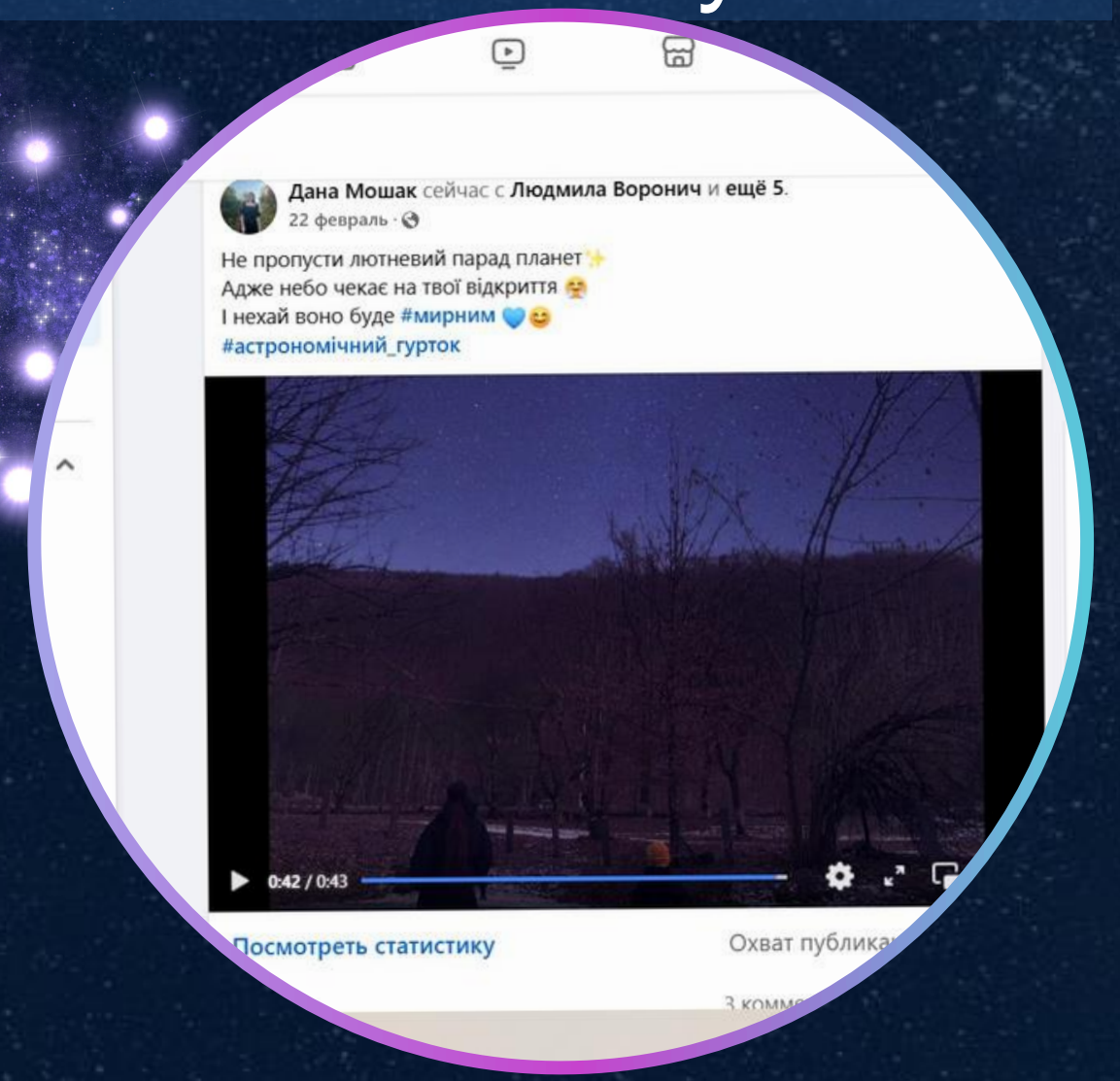
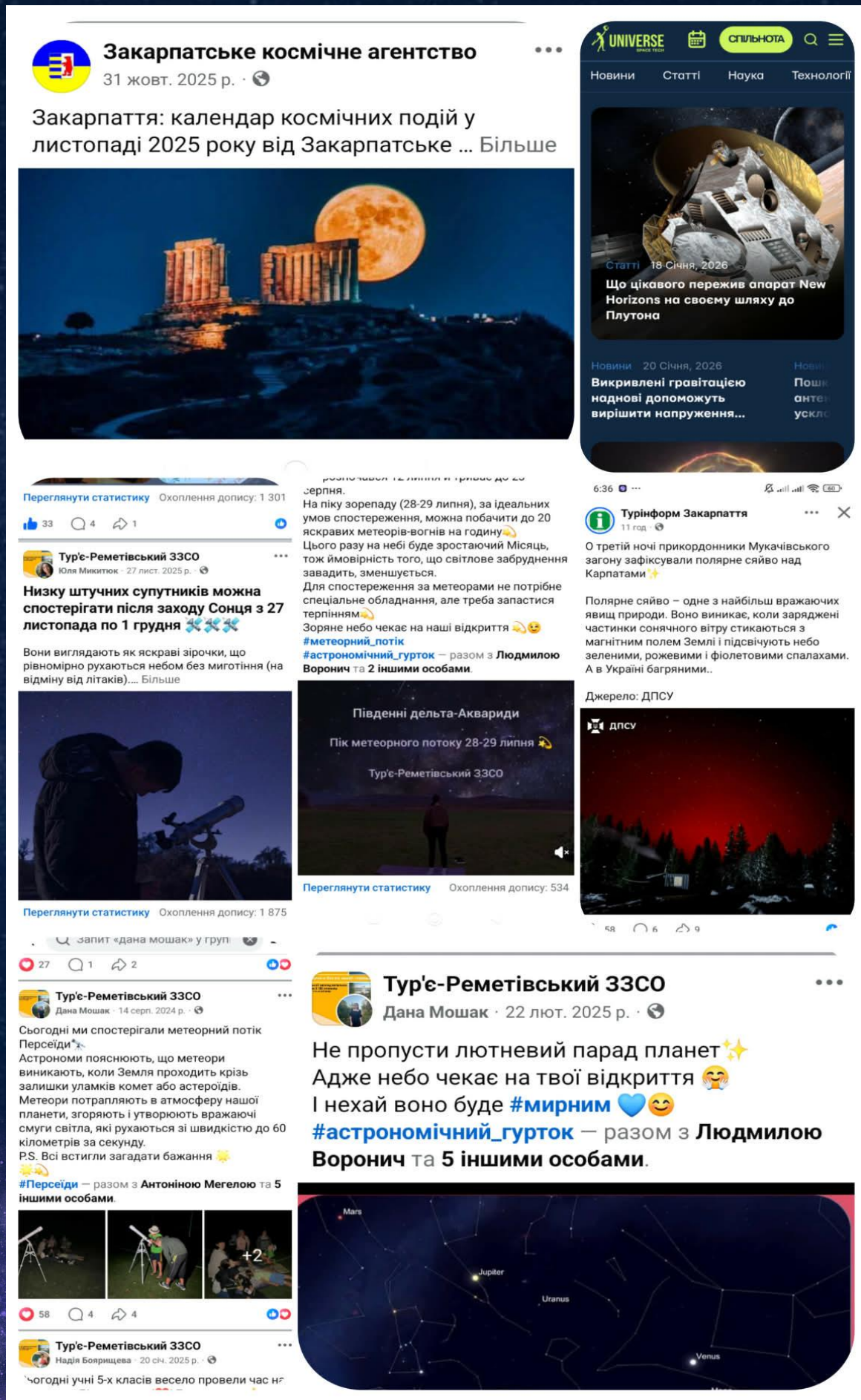
[Universe Space Tech](https://www.universespace.tech)

Члени астрономічного гуртка спостерігають «Персеїди»

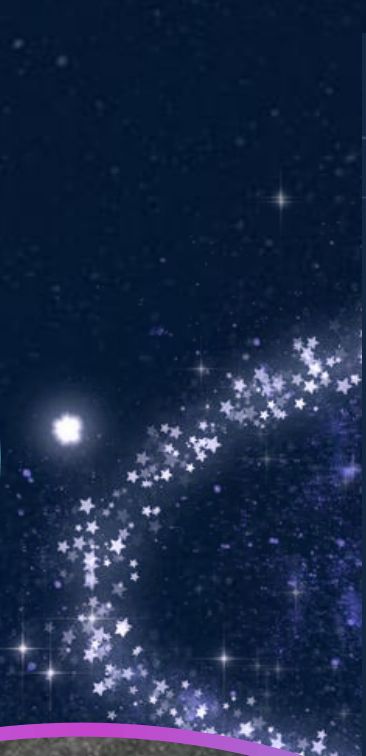
У пошуках метеориту

Астротуризм та інтернет

У сучасному світі однією з найбільш ефективних стратегій для популяризації астротуризму є використання соціальних мереж та цифрових технологій, які створюють нові можливості для просування астротуристичних послуг.



Анонс. Парад планет



UNIVERSE
SPACE TECH

Instagram, Facebook, Twitter, YouTube, Telegram, SoundCloud icons

ЖУРНАЛ

Новини: Сапунова Вікторія, Одеса
 Статті: Іванів Ростислав, Надвірна
 Наука
 Технології
 Спостереження: Швець Іван, Тур'ї-Ремети
 Україна
 Спецпроекти
 Співпраця: Козуб Анетта, С. Тур'ї Ремети
 Магазин

Микитюк Давид, с. Тур'ї Ремети
 Пилип Ерік, с. Тур'ї Ремети (22 likes)
 Мукомела Тарас, с. Тур'ї Ремети
 Лебідь Поліна, Чигирин (19 likes)

Конкурс астрофотографії

Астрофотографія відкриває новий вимір подорожей та можливість створювати власні космічні історії.



Астрофотограф: Павло Товтин

Фотограф: Крістіна Атрощенко

Тихі медитації

З наукової точки зору доведено, що споглядання нічного неба знижує рівень стресу та сприяє глибокому розслабленню. Повна темрява і тиша допомагають активувати процеси відновлення в мозку.

Ми пропонуємо спеціальні ретрити – поїздки в місця, де зберігається чисте зоряне небо та є умови для фізичного та ментального відновлення.



Реабілітація військових

Під зоряним небом Тур'янської долини
кожна зірка стає символом надії, а
кожне сузір'я – історією про силу духу.
Духовне відновлення військових є
важливим кроком у підтримці
ментального здоров'я та реабілітації,
поєднуючи красу космосу з
терапевтичними практиками



ВИСНОВКИ

Тур'янська долина відповідає вимогам астротуризму та парку темного неба.

Низьке світлове забруднення забезпечує ідеальні умови для спостережень зоряного неба.

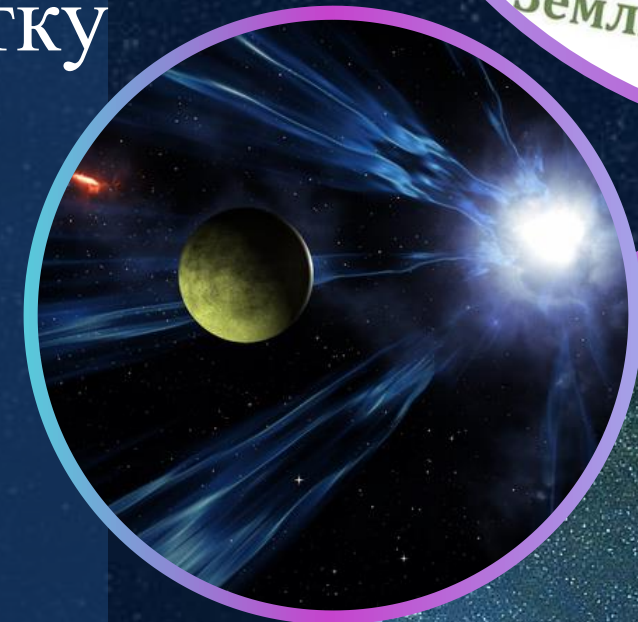
Цілодобове використання території поєднує астрономію та ландшафтні дослідження.

Астротуризм - інноваційний чинник сталого розвитку громади.

Проект має:
наукову цінність - як географічне дослідження території,
практичну - для розвитку громади,
інноваційну - як новий напрям туризму в Україні.

Забронюйте свою

зоряну подорож вже **сьогодні!**



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 12 зачаровуючих фотографій нічного неба Нової Зеландії. Режим доступу: <https://vsviti.com.ua/bestphoto/58978>
2. Астрономічний календар. 2026/ред. кол.: А. П. Відьмаченко (голов. ред.) та ін.; ГАО НАН України. – Київ: Академперіодика, 2024. – 241 с.
3. Ефект світлового забруднення. Режим Доступу: https://youtu.be/e_pnF-iICLI?si=TtLuspcQqiFWo85R
4. Зорепад Персеїд над озером Синевір. https://mukachevo.net/news/foto-dnia-zorepad-perseyid-nad-ozerom-synevir_367876.html
5. Карпатське зоряне небо. Путівник. Жешув-Ужгород, 2021 рік
6. Піп Іван Мармароський. Режим доступу: <https://karpatium.com.ua/hirski-masyvy/pip-ivan-marmoroskyi>
7. Покинута Обсерваторія «Білий слон», Піп Іван Чорногірський. Режим доступу: <https://find-way.com.ua/oblast/ivano-frankivska/pip-ivan-chornohirskyi-2022-m-pokynuta-observatoriia-bilyi-slon-karpaty>
8. Полонина Руна Закарпаття. Режим доступу: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100029718450980>
9. Проблеми світлового забруднення (Л. А. Назаренко, В. С. Чернець). Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/37712/1/4.pdf>
10. Три галактики одночасно видно над високогірним готелем для астрономів. https://texty.org.ua/fragments/99287/Try_galaktyky_odnochasno_vydno_nad_vysokogirnym_gotelem-99287/
11. У США створили перший заповідник нічного неба. Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2372384-u-ssa-zavivsa-persij-zapovidnik-nicnogo-neba.html>
12. Ужгородські фотографки провели нічну й світанкову фотосесію у Долині нарцисів. Режим доступу: <https://varosh.com.ua/local/uzhgorodski-fotografky-provely-nichnu-j-svitankovu-fotosesiyu-u-dolyni-narczysiv/>
13. Чумацький Шлях з гори Roque de los Muchachos Ла-Пальма. Режим доступу: <https://zoom.nl/foto/natuur/3200706/melkweg-gezien-vanaf-roque-de-los-muchachos-la-palma>



Дякую за увагу!

**МИРНОГО ЗОРЯНОГО
НЕБА НАМ УСІМ!**