



Міністерство освіти і науки України

Національний центр «Мала академія наук України»

Дослідницький проєкт

на тему:

„ТЕМА ПРОЄКТУ”

Автор:

Прізвище Ім'я По батькові

Клас

Школа

Населений пункт, область

Науковий керівник: (при наявності)

Прізвище Ім'я По батькові

Посада

Місце роботи

Педагогічний керівник: (при наявності)

Прізвище Ім'я По батькові

Посада

Місце роботи

Вступ/актуальність

Проект для участі у конкурсі має бути оформлений і надісланий нам у форматі .doc/.docx (створений у Microsoft Word), в ньому потрібно лаконічно викласти суть своєї роботи. Описати потрібно актуальність, мету, методи і матеріали (що саме використано, який супутник, які індекси, канали зображення, типи карт, тощо) і головне РЕЗУЛЬТАТИ (у вигляді рисунків з підписами чи анімації/відео з робочого екрану) дослідження. З роботи журі має зрозуміти хід думок учасника та чому ця тема для нього є важливою.

Обсяг опису вашого проекту не варто робити більшим за 3-5 сторінок А4 без урахування титульної сторінки, списку використаних джерел і додатків (форматування тексту як у цьому шаблоні – шрифт Times New Roman 12 кегль з одинарним інтервалом).

Усі графічні рисунки та медіафайли ви можете вставляти в текст, проте рекомендовано прикріпити їх у хорошій якості додатково до свого листа разом з вордівським документом опису проекту, щоб була можливість їх переглянути в хорошій якості і при необхідності роздрукувати у великому масштабі.

Рекомендована структура опису проектної роботи **Вступ/актуальність, Мета, Об'єкт і предмет дослідження, Методи та матеріали, Хід виконання проекту, Результати роботи, Висновки, і Використані джерела**. У разі необхідності, ви можете змінювати запропонований шаблон, об'єднувати чи додавати потрібні розділи і підрозділи, щоб якнайкраще описати ваше дослідження.

У вступі коротко опишіть, чому ця тема вас зацікавила і в чому її екологічна особливість/важливість? Опишіть також, чому вибрано саме цю територію дослідження або цю екологічну проблему, тощо.

Мета

Вкажіть що саме ви досліджуєте, яку територію/об'єкти і що за явище/процеси там відбуваються, які завдання ви перед собою ставите. Наприклад: оцінити масштаби (цвітіння води, повені, пожежі, вирубки) на території окремої області, району, селища.

Об'єкт і предмет дослідження

Важливо пам'ятати, що об'єкт – це ширше поняття, а предмет – його конкретна частина або аспект. Наприклад: об'єкт – процеси цвітіння води у водоймі Київського водосховища, а предмет – дослідження процесів цвітіння води у водоймі Київського водосховища за допомогою даних дистанційного зондування Землі та вегетаційних індексів.

Методи та матеріали

Описати ресурси, звідки взято знімки (який супутник і його характеристики), за які дати, а також навести короткі теоретичні відомості, опис методів дослідження, додаткових скриптів, які використовувалися, тощо.

Хід виконання проєкту

Тут ви розміщуєте опис (алгоритм) виконання вашого проєкту та розкриваєте як саме ви досліджували екологічну проблему вказану в меті проєкту, щоб якнайкраще зрозуміти хід ваших думок.

Результати роботи

Наведіть короткий опис отриманих результатів у вигляді рисунків, анімацій, зображень, таблиць тощо. Усі додатки та медіафайли доцільно додатково прикріпити до свого листа, бо у разі додавайте їх у вордівський документ, якість зображення зменшується. Можливо також взагалі не додавати мультимедійні файли у описовий документ, а просто зробити на них посилання у тексті відповідно до назв файлів (наприклад, зображення 1 або анімація 1).



Рисунок 1 Дослідження цвітіння води у Київському водосховищі в серпні 2016 (зліва – Sentinel-2 від 06.08.2016, справа – Sentinel-2 від 09.08.2016)

Висновки

У висновку, відповідно до мети вашого проєкту опишіть результат вашого дослідження. Вкажіть усе, що буде важливо для оцінки вашої роботи. Не забудьте зазначити, чи була досягнута мета вашого дослідження, чи можна ваше дослідження далі використовувати, чи ваш проєкт може вплинути на зміну екологічної ситуації досліджуваної території тощо.

Список використаних джерел

Використання чужих матеріалів (текстів, зображень, даних тощо) без посилання на автора а також представлення матеріалів, згенерованих за допомогою інструментів



штучного інтелекту як власних, вважається плагіатом та/або обманом і призводить до дискваліфікації.

Якщо ви користувалися при виконанні свого проєкту Інтернет-ресурсами, літературними джерелами, публікаціями, тощо для висвітлення аспектів екологічної проблеми або порівняння отриманих результатів, вкажіть використані матеріали та ресурси.

Наприклад:

Дистанційне зондування землі: аналіз космічних знімків у геоінформаційних системах: навчально-методичний посібник / С. О. Довгий, С. М. Бабійчук, Т. Л. Кучма, О. В. Томченко, Л. Я. Юрків. - Київ : Національний центр "Мала академія наук України", 2020. - 267 с.

Brown, Sarah. Understanding Satellite Imagery for Environmental Monitoring. Springer, 2022.

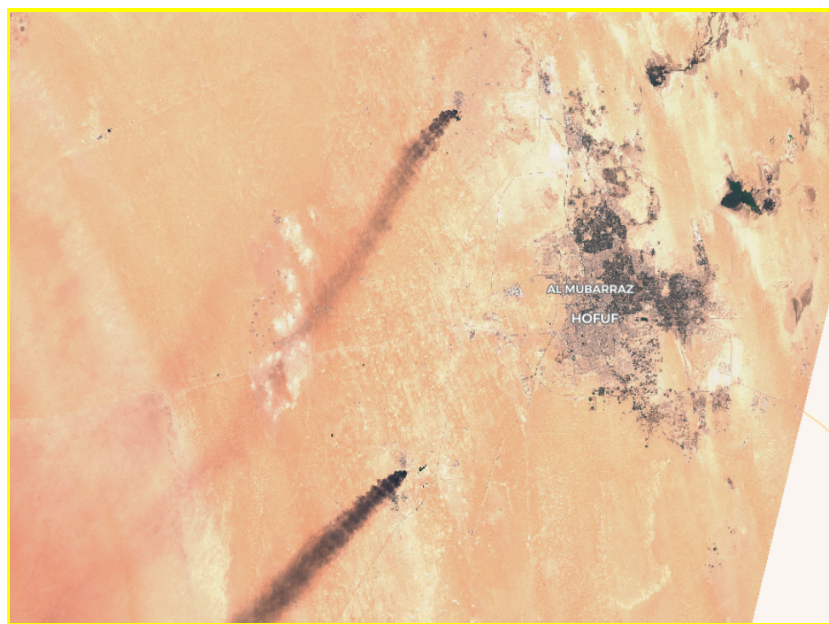
Sentinel Hub. "EO Browser: Explore Satellite Imagery in Your Browser." EO Browser, 2023. <https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/>.

OpenAI. (2025). ChatGPT (вер. GPT-5) [Онлайн-інструмент штучного інтелекту]. Використано для структурування матеріалів та підготовки плану роботи. Доступ: <https://chat.openai.com/>

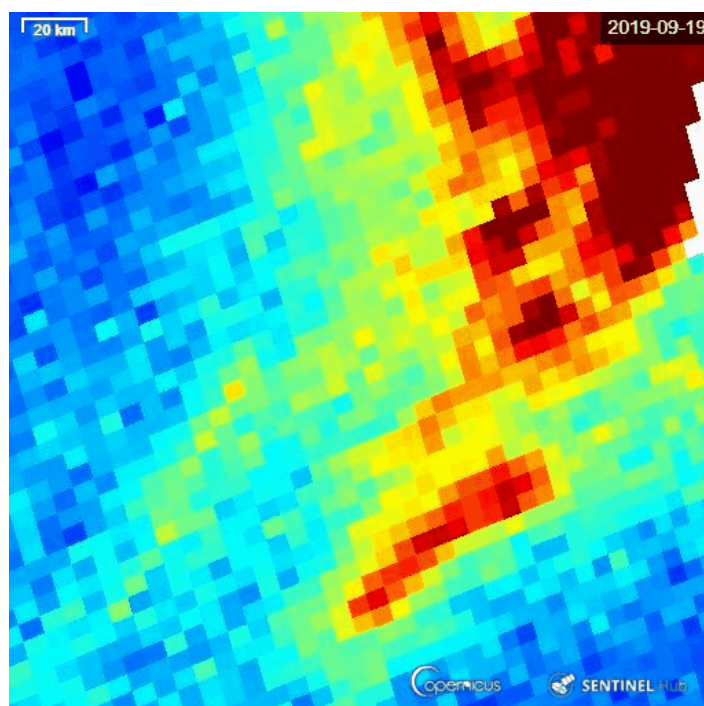
Google. (2025). Gemini [Онлайн-інструмент штучного інтелекту]. Використано для аналізу текстових даних.

Додатки (При наявності)

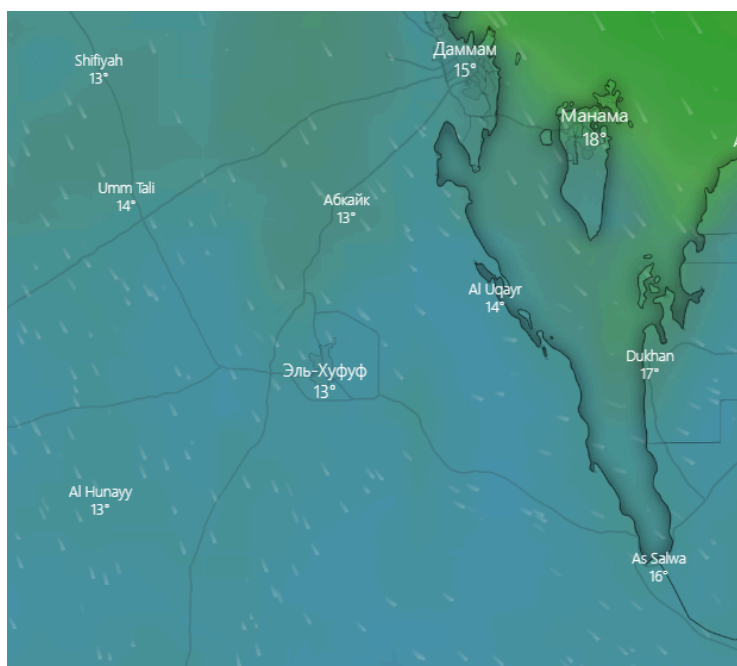
Приклад оформлення графічних додатків.



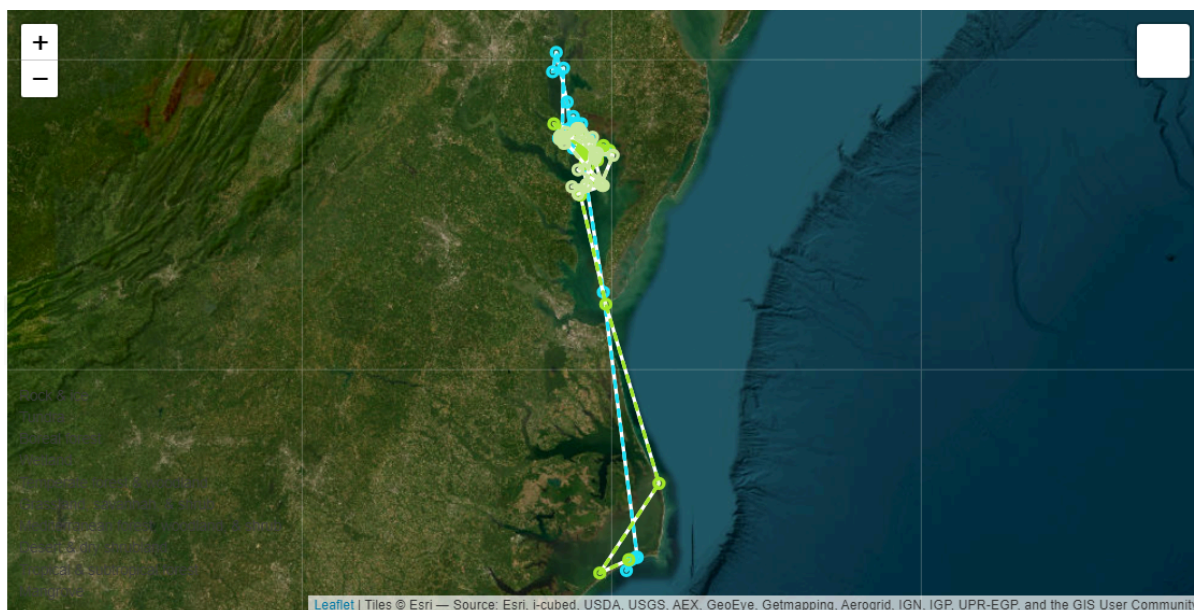
Вигляд досліджуваної території на супутниковому знімку Landsat від 20.06.2019



Візуалізація забруднення атмосферного повітря диоксидом азоту (NO_2)



Переміщення атмосферних мас



*Карта міграції перелітних птахів (джерело –
<https://nationalzoo.si.edu/migratory-birds/migratory-birds-tracking-map>)*