

8

# ЗАГАДКОВИЙ СВІТ ЕНЕРГЕТИКИ:

*Як ми можемо використовувати сонце,  
вітер та воду*



# КРЕАТИВНИЙ СТАРТ



Чи встановлені в твоїй школі або можливо вдома сонячні батареї (панелі)?



Чи доводилось тобі коли-небудь бачити як працюють іграшки на сонячних батареях (панелях)?



Чи замислювався ти над тим, як функціонують прилади, що перетворюють енергію природи на енергетику?



# ПРО ЩО МИ ПОГОВОРИМО СЬОГОДНІ?



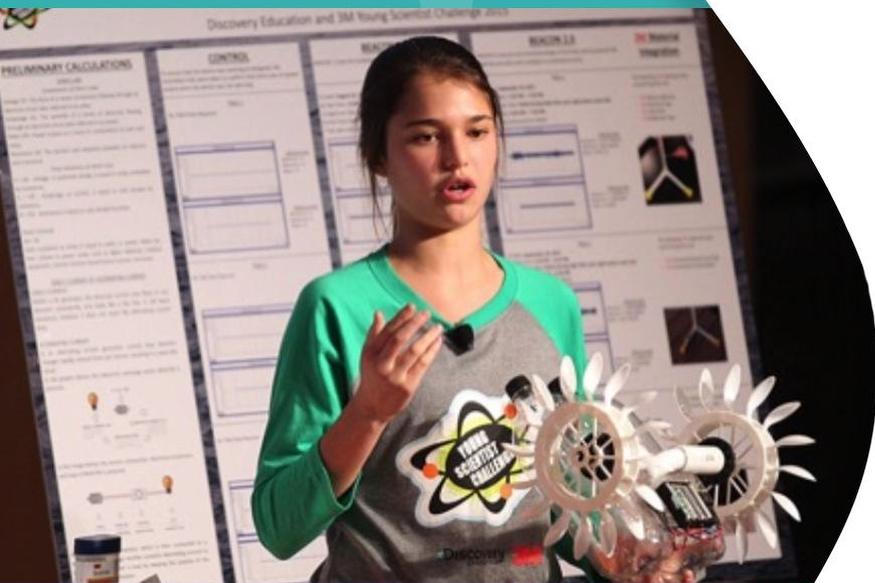
Сьогодні наша пригода перенесе нас у захопливий світ енергетики, де ми дізнаємося, як сонце, вітер та вода можуть стати нашими найкращими друзями у боротьбі за чисте та здорове оточення.

Це важливо, оскільки засвоєні знання дозволять **не тільки розуміти, але і активно залучатися до трансформації природних ресурсів на шляху до чистої та збереженої енергії, яка потрібна для майбутніх поколінь.**

Тебе чекають захопливі експерименти та веселі відкриття, які допоможуть тобі побачити, наскільки цікавим і корисним може бути використання альтернативних джерел енергії, зокрема ми поговоримо про електростанції, яка отримує енергію з атмосфери, метод отримання енергії з океанічних течій, як використовувати автомобільний рух для отримання чистої енергії, розумні жалюзі з сонячними елементами та багато інших неймовірних винаходів.

**Отже, почнемо нашу захоплюючу пригоду!**

# ЕНЕРГІЯ З ОКЕАНІЧНИХ ТЕЧІЙ



15-річна винахідниця **Ханна Гербст** розробила **метод отримання енергії з океанічних течій** і отримала головний приз на конкурсі «Молодий науковець 3М від Діскавері Едьюкейшн 2015».

Прототип, який вона створила для змагань – зонд, який перетворює природні рухи океану в корисну електроенергію, коштує всього **12 доларів** і доступний для застосування у країнах, що розвиваються.





Український винахідник **Євген Ерік** створив перші розумні **Сонячні жалюзі**. Жалюзі здатні автоматично відстежувати рух сонця протягом дня для найбільш ефективної генерації енергії, сприяючи при цьому підтримці комфортної температури у приміщенні.



SolarGaps є інноваційним методом живлення офісів, будинків та міст майбутнього.

**1 квадратний метр = 100 Вт у годину**



- 1 1 кв. м. SolarGaps генерує 100 Ватт за годину роботи
- 2 Інвертор конвертує енергію та подає її в сітку
- 3 Підключайте та користуйтеся побутовими приладами
- 4 Активне затінення економить на кондиціонуванні 30%



# ВОДНЕВА СТАНЦІЯ «H2 ФЕРМЕРСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО КУСАЦУ»

Одним із науково-дослідних проєктів, над яким працює **«Panasonic»**, є технологія водневої енергетики.

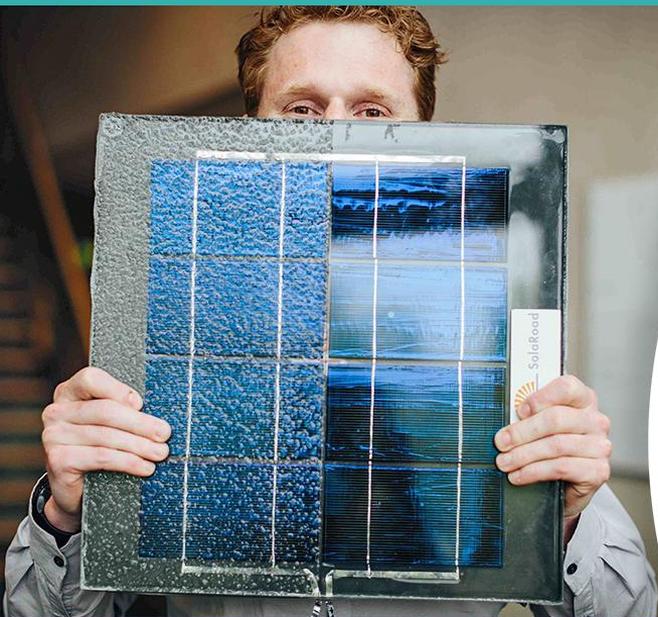


Компанія **«Panasonic»** вже побудувала водневу заправну станцію **«H2 Kusatsu Farm»**, розташовану в місті Кусацу. Вона виробляє чистий водень. Його можна стабільно постачати, а також легко транспортувати і зберігати протягом тривалого часу.

Завдяки його характеристикам, а також ефективному використанню в поєднанні з іншими поновлюваними джерелами енергії, наприклад, сонячної, гідро- і вітрогенерації, водень викликає глобальний інтерес як потенційне **джерело енергії нового покоління**.



# SolaRoad



Перша у світі **велосипедна доріжка, в яку вбудовано сонячні батареї**, з'явилася в 2014 році неподалік від Амстердама, в місті Кроммені. Побудувала її нідерландська компанія **Сонячна дорога**.



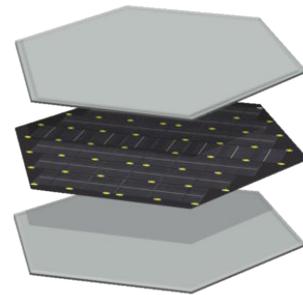
Електроенергія виробляється завдяки сонячному світлу, що потрапляє на поверхню доріжки, руху велосипедистів за допомогою двосторонніх панелей і спеціального скла. Вироблена електроенергія може бути використана для вуличного освітлення, підзарядки автомобілів і енергопостачання будинків.



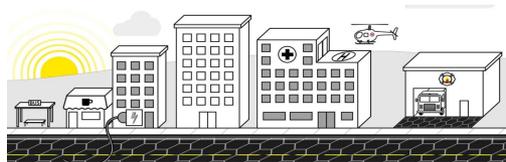
детальніше про проект [ТУТ](#)



Скотт и Джулі Брусо є авторами проекту «Сонячні Шляхи®» – модульних інтелектуальних панелей, які виробляють чисту відновлювану енергію для будинків та підприємств. Завдяки цим панелям можна заряджати електричні транспортні засоби чистою енергією від сонця.



Перша їх інсталяція відбулась у 2016 році в місті Сендпойнт, штат Айдахо США. Продукт компанії розпочали використовувати на парковках, тротуарах, а згодом планується використовувати й на автомагістралях.



# СОНЯЧНЕ МОРЕ

## Свімсол



У 2014 році була запущена перша у світі плавуча сонячна електростанція для морів – Сонячне море. Компанія Свімсол, яка запустила електростанцію є провідною компанією з сонячної енергії на Мальдівах та світовим лідером у сфері морських фотоелектричних систем.

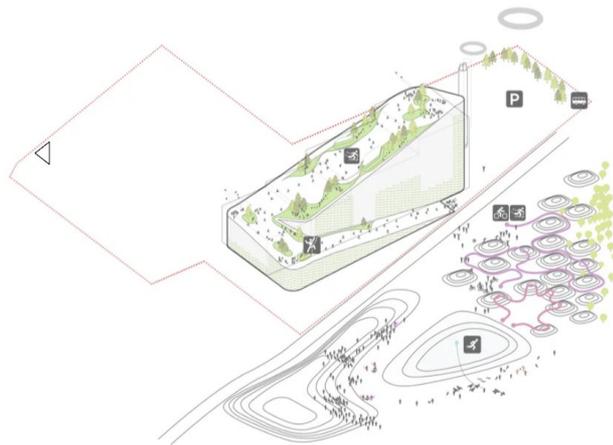


детальніше про проект [ТУТ](#)



**Сміттєпереробний завод у Копенгагені** не тільки очищає місто від сміття, а й забезпечує електроенергію і тепло десяткам тисяч будинків.

Цікаво, що його дах є гірськолижним спуском.





# ЩО ВАЖЛИВО ЗАПАМ'ЯТАТИ?



Якщо усвідомити, що ресурси планети, які ми використовуємо для отримання світла та тепла, не є нескінченними, ти зрозумієш наскільки важливими є альтернативні шляхи виробництва енергії завдяки сонцю, вітру та воді.

Тому **перехід на відновлювані джерела енергії є ключовим для досягнення стабільного та сталого енергетичного майбутнього.** Ці природні елементи мають величезну енергетичну цінність і можуть забезпечити більш чисту та безпечну альтернативу традиційним способам виробництва енергії.

Інакше, без використання цих відновлюваних джерел енергії, людство може зіткнутися з глобальною енергетичною кризою. **Неналежне управління ресурсами та надмірна залежність від вичерпних джерел енергії можуть призвести до серйозних екологічних, економічних та соціальних наслідків.**

# НАСТАНОВИ ЮНОМУ КРЕАТОРУ:



Сучасні технології можуть створюватися задля досягнення однакової мети, наприклад, вироблення завдяки енергії з сонця, повітря та води. Але кожна з технологій відрізняється від інших, і незважаючи на кількість різноманітних технологій все одно є сенс творити та створювати більш ефективні, прогресивні технічні рішення та удосконалювати ті, які є.

Кожна з нових технологій потребує реєстрації як винахід або ж корисна модель і саме про це читай у наших [чек-листах корисних порад «Творчі рішення: рецепти для захисту та монетизації»](#).

# МАЙСТЕРКА



## ✓ Сила води:

Придумай героя, який має суперсилу перетворювати хвилі річки, моря та океану на електроенергію. Які пригоди спіткали твого героя на шляху порятунку нашої Планети? Розкажи про них малюнком або короткою розповіддю.

## ✓ Конструктор вітрових турбін:

Уяви себе конструктором та придумай власну вітрову турбіну, яка може генерувати енергію. Зроби її макет з використанням паперу, картону та інших матеріалів для створення дизайну турбіни.

# РЕФЛЕКСІЯ



- ✓ Я знав(-ла)...
- ✓ Я дізнався(-лась)...
- ✓ Я візьму з собою із сьогоднішнього уроку в майбутнє...

# ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

## 7 ДОСТУПНА ТА ЧИСТА ЕНЕРГІЯ



Завдяки різноманітності винаходів, які дозволяють використовувати альтернативні джерела енергії, такі як сонце, вітер та вода, у людей з'являються безліч різноманітних можливостей отримання більш доступної енергії з атмосферного повітря, з океанічних течій,

Посилення усвідомлення та використання громадськістю альтернативних джерел енергії сприяє створенню більш доступних та екологічно чистих енергетичних систем для майбутніх поколінь.

Такий підхід підтримує досягнення Цілі сталого розвитку №7, сприяючи розвитку інфраструктури для чистої енергії та зменшенню викидів шкідливих речовин у навколишнє середовище.

# ПРО ПРОЄКТ:



**«Загадковий світ енергетики: як ми можемо використовувати сонце, вітер та воду»:** екодайджест Всеукраїнської просвітницької кампанії «Творчі Екоініціативи: як ідеї змінюють звичайний світ» до Міжнародного дня інтелектуальної власності 26 квітня 2024 року. Випуск 8. 16 сл.

**Про що:** про світ, в якому творчі ініціативи вирішують екологічні виклики та сприяють досягненню цілей сталого розвитку.

**Для кого:** для дітей 8-12 років, а також для кожного, хто цікавиться світом творчості та його потенційним впливом на екологічне майбутнє нашої Планети.

**Місія:** мотивувати молоде покоління до активної участі в створенні позитивних змін за допомогою **творчості, інновацій та екологічної свідомості**, популяризувати культуру сталого розвитку та екологічної відповідальності серед молоді.

Екодайджест розроблено командою Академії інтелектуальної власності УКРНОІВІ з використанням матеріалів проєкту [«Зелена Планета: як створити екологічне майбутнє»](#).

Випуск проілюстровано з використанням зображень, згенерованих нейронною мережею DALL-E.