



МАСОВИЙ ЖУРНАЛ ПРО ЕКОЛОГІЮ

# БЛАКИТНИЙ АРА

№ 1 СІЧЕНЬ 2021



# БЛАКИТНИЙ АРА

№1 СІЧЕНЬ 2021



[www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

## ЗМІСТ

- 4 СМАРАГДОВА УКРАЇНА
- 6 РЯТІВНИКИ ПЛАНЕТИ
- 8 РАЙСЬКІ ЗАКУТКИ СВІТУ
- 12 ГОРТАЙ ІНТЕРНЕТ ІЗ КОРИСТЮ!
- 18 СТАНЬ ГЕРОЄМ ДЛЯ ПРИРОДИ!
- 22 СУЧАСНІ ЕКОТЕХНОЛОГІЇ



[www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)



## Радіаційний заповідник на теренах Чорнобиля



Читаю, відкинь стереотипи! Зона відчуження — це не сталкери в протигазах, що обшукують руїни, не химерні мутанти з кількома головами, і навіть не смертельна радіація, що вбиває все живе. Найперше, це дика й мальовнича природа, яка вже впродовж тридцяти чотирьох років не зазнає техногенного впливу людини. Тут знайшли прихисток навіть тварини й рослини з Червоної книги України. Ось чому створення природоохоронної території було тільки питанням часу.

Чорнобильський радіаційно-екологічний біосферний заповідник — це його офіційна назва — був заснований зовсім нещодавно: 26 квітня 2016 року. Іронічно, що річниця Чорнобильської катастрофи, яка за своєю суттю утворює та лякає, ознаменувалася такою радісною новиною, хоча цьому й передувала кропітка та багаторічна праця науковців.

Ідея створення заповідника в зоні відчуження з'явилася ще давно. Після вибуху ядерного реактора тваринний і рослинний світ поступово відвойовував колись захоплені людьми території й робив їх своєю домівкою. Це якраз і привернуло увагу дослідників, що пильно стежили за станом довкілля зони відчуження. І вже через двадцять років після катастрофи стало очевидно, що природа набагато сильніша за, здавалося б, смертоносну й руйнівну силу радіонуклідів. Територія Чорнобиля стала прихистком не тільки для притаманних цій екосистемі тварин, а й для рідкісних.

Саме тому вже у 2007 році тут було утворено загальнозоологічний заказник «Чорнобиль спеціальний». Однак засновникам не було цього достатньо, вони пішли ще далі й подали Міністерству екології та природокористування клопотання щодо створення не просто зоологічного заказника, а величезного біосферного заповідника! У 2013 році дячки в краватках схвалили його й розпочалося найцікавіше: три роки підготовки, обговорень та погоджень усіх необхідних документів. Урешті-решт бюрократичне пекло скінчилося й у 2016 році постав нинішній заповідник. Засновники були настільки вдоволені, що навіть вигадали слоган — «Місце, де природа може бути собою».

Чорнобильський заповідник величезний і є найбільшим в Україні, його площа складає понад 2000 км<sup>2</sup>! Для порівняння: площа Києва всього лишень 839 км<sup>2</sup>.

Ведмеді, які мешкають на теренах заповідника із 2020 року



Відповідно, на таких величезних масивах живе значна кількість організмів. Флора налічує 1396 видів рослин, 120 лишайників та 20 різновидів моху. Фауна ж також вражає: 300 видів хребетних тварин, серед яких трапляються вовки, лосі, козулі, бурі ведмеді та навіть рисі.

Виграшною для цієї природоохоронної території є наявність таких же сусідів. Зокрема, це Древлянський та Поліський заповідники, Міжрічинський ландшафтний парк і Поліський радіаційно-екологічний заповідник Білорусії. Це дає змогу тваринам емігрувати з місця на місце й урізноманітнювати флору та фауну.

Чорнобильський заповідник став справжнім прихистком і укриттям для вимираючих тварин. Так, тут зростають і живляться не тільки

організми, занесені в Червону книгу України, а й навіть ті, які перебувають у Європейського червоному списку чи під захистом Міжнародного союзу охорони природи, конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин або Бернської конвенції. Тому відчуйте гордість за наш із вами заповідник, адже, як ви бачите, він має важливе, світове значення!

Утім керівники дещо скромніше ставляться до Чорнобильського заповідника й називають його лабораторією просто неба. Вони вбачають у ньому не тільки природоохоронній, а й науково-дослідницький потенціал. Мається на увазі, що їхньою місією є не тільки збереження унікального природного світу, а й розроблення наукових матеріалів, що допоможуть відтворювати рідкісні різ-

новиди рослин і тварин. Також адміністрація зазначає, що буде вести інформаційно-просвітницьку діяльність, тобто поширювати знання про цінності природного розмаїття Чорнобильського заповідника й формуватиме повагу до природи, як такої.

Знаєте, це дійсно чудово, що в нашій країні досі приділяють увагу екологічним проблемам. Погодьтеся, що українська природа дуже мальовнича й було би сумно бачити замість неї нескінченні хмарочоси, чорні дороги й господарські угіддя. Тому подякуйте засновникам Чорнобильського заповідника за таку дивовижну перлину, яка ще довго буде нас тішити своєю красою.

**Денис Вигонний,**  
Дизайнер та верстальник



## Валентин Фречка та його папір з опалого листя

Одна з проблем, яка останнім часом бентежить як екологів, так і простих громадян — це вирубка лісів. Просто погляньте на статистику: лише за останні 200 років площа лісів зменшилась якнайменше у два рази. Усім свідомим громадянам світу повинно бути відомо, що не можна допускати неконтрольовану вирубку лісів! Адже це важлива проблема.

Увесь світ знає, що ще з давніх давен український край славився своїми густими та величними лісами. І те, що за останні два століття площа лісів зменшилася удвоє, напевно, буде приголомшливим фактом для багатьох. Та варто поглянути правді в очі. І почати ро-

бити щось для збереження дерев. Як-от це зробив юнак із Закарпаття Валентин Фречка.

Виявляється, що деревина — це аж ніяк не єдиний спосіб видобування паперу й можна використовувати опале листя для виробництва цього універсального матеріалу.

У своєму проєкті Фречка пояснює, як можна робити папір із листя різних видів дерев. Технологія не лише покликана покращити стан паперово-целюлозної промисловості, вона дасть можливість утилізувати опале листя з користю для екології.

Із проєктом щодо паперу з опалого листя (ну ви взагалі уяв-

ляєте, як це круто!?) вирушив до Нью-Йорка й отримав золоту медаль (а ще стипендію на навчання в універсі США!) у категорії «Наука» в рамках Олімпіади геніїв 2018. Та Валентин не просто геніальний винахідник, а ще й небезпечний патріот: він лишився на Батьківщині, аби втілювати свої плани щодо змін країни на краще. Валентин стверджує, що наразі держава все частіше підтримує наукові ініціативи, рухаючись у бік прогресу. Зараз юний геній живе і працює в Києві, де в нього вже налагоджено виробництво на базі власного винаходу.

До речі, папір, що виготовляється з опалого листя майже не відрізняється від звичайного та за зовнішнім виглядом чимось схожий на крафтовий папір або картон. На ньому можна писати та друкувати, а також виробляти упаковку для харчової промисловості, яка дасть змогу «одним пострілом вбити кількох зайців». Цей папір піддається переробці, як і будь-яка інша макулатура, і дає змогу зменшити кількість пластику. «Друкувати книжки або робити щось для моди теж можна», — каже Валентин.

Юнак дуже скромно розповідає про технологію виробництва на всіх інтерв'ю та репортажах про нього. Каже, що все просто, адже листя це таке ж джерело целюлози, як і дерева, проте люди чомусь палять листя і вирубують дерева. Але все ж так елементарно! А і справді, чому хтось не винайшов цього раніше? Напевно, ніхто не мав такого ентузіазму, як Валентин Фречка, котрий для виготовлення свого паперу збирав листя у звичайному блендері.

## Джеймс Лонгкрофт та його пляшка, що розкладається за три тижні

Ще одна проблема останніх десятиліть — це пластик. Він став одним із найпотужніших забруднювачів довкілля. Пластикові відходи забруднюють ґрунт, а ще води океану (і потім дельфіни їдять пакети, приймаючи їх за медуз). Під час спалювання такого сміття, виділяються токсичні речовини, котрі кожен з нас вдихає разом зі «свіжим» повітрям.

Якщо ви любите статистику, то ось: за останні 60 років у світі вироблено понад 8,3 млрд тонн різного пластику. 80% від цієї кількості просто викидаються!

Ще кілька років тому британський хімік Джеймс Лонгкрофт створив фірму «Choose Water», яка продавала звичайну бутільовану воду, а весь прибуток відправляла на благодійність в Африку. Однак рік тому 27-річний підприємець дізнався, який страшний вплив пластик вчиняє на природу.

Приголомшений вчений винайшов пляшку, яка розкладається за 21 день.

Швидкий розклад інноваційної тари забезпечує особлива будова пляшки: вона складається із двох шарів. Верхній виготовлений із переробленого паперу (який Джеймсу пожертвували великі підприємства), а внутрішній — зі стійких, але швидко розкладаючих матеріалів. До речі, склад внутрішньої оболонки винахідник тримає в секреті, але наголошує, що вона з нетоксичних, міцних та натуральних матеріалів.

Коли пляшка занурюється у воду або потрапляє на звалище, починає розкладатися паперова зовнішня частина, а потім і внутрішній шар.

Також пляшка від «Choose

Water» має особливу кришечку, виготовлену зі спеціальної сталі, яка іржавіє й руйнується приблизно за рік.

«Я ледве з глузду не з'їхав, намагаючись отримати правильну формулу. Це був шлях експериментів. Ми дуже сподіваємось якнайшвидше пустити ці пляшки в народ, — розповідає Лонгкрофт. — Я хочу запропонувати альтернативу пластику. Навіть якщо наші пляшки складуть лише половину відсотка з усіх використаних, це все ж будуть мільйони пляшок».

Ви зараз скажете, що штука,

звісно, крута, та коштуватиме, напевно, шалених грошей, як і всі ці інноваційні приколи. А от і ні! Вартість виготовлення пляшки «Choose Water» лише на 1 гривню 89 копійок вища, ніж у звичайної пластикової пляшки.

Тож цей винахід є справжнім «супергероєм» у світі пластикових пляшок, і, звичайно, є цілком безпечним як для людини, так і для тварин (дельфінчики більше не будуть їсти пластик, ура!).

**Богдана Дзюба,**  
літературна редакторка



Валентин Фречка



Джеймс Лонгкрофт





## Екологічний лідер Коста-Ріка або як любити природу по-справжньому

Мабуть, ви ніколи не замислювалися про те, які місця на нашій планеті найчистіші й що допомагає їм залишатися в топі еколідерів. Дарма, адже ці місця є перлинами нашої планети. Погодьтеся, що було би чудово жити десь на мальовничому узбережжі, яке омивається бірюзовим морем. Готуйтеся до невеличкої подорожі саме в таке місце, бо вона розпочинається саме зараз! Вирушаємо до республіки Коста-Ріка, яка є взірцем для наслідування в природоохоронній галузі.

Погляньте, тут усе виглядає так, як у якихось дивовижних снах: густі зелені ліси, казкові заповідники, кришталеві озера та річки. Ну от нібито тут знімали фільм «Парк Юрського періоду»! Взагалі-то, так і є. Ця кінострічка завдячує неймовірними кадрами природи саме цій республіці. Воно й не дивно, бо Коста-Ріка є лідером серед країн Латинської Америки за екологічними, економічними, енергетичними й демографічними показниками.

Понад чверть країни є національними парками. У Коста-Ріці 20 національних парків, 8 біологічних заповідників, 26% території країни є за своєю суттю охоронюваним заповідником.

### У чому ж причини такої чистоти Коста-Ріки?

Відповідь на це питання до банальності проста: усі, від верхівки правління державою до пересічних громадян турбуються про довкілля! Політика держави насамперед спрямована на відновлення та збагачення природи.

Понад 98% енергії Коста-Ріки виробляється з відновлюваних джерел, а ліс покриває понад 53% території держави!

У 2017 році країна протрималася рекордні 300 днів, використовуючи виключно відновлювані джерела енергії, тобто сонячні промені, вітер, гідроенергію та природну теплову енергію. Тепер держава має намір досягти 100% показника використання цих джерел енергії до 2030 року. Також очікується, що до 2030 року 70% усіх автобусів і таксі матимуть електричні силові установки, а до 2050 року планується провести повну електрифікацію. Словом, зразкова країна майбутнього!

Знакова роль Коста-Ріки в сприянні розвитку екологічно чистих технологій і стійкості ще в тому, що на частку цієї країни, з населенням тільки 5 мільйонів, доводиться лише 0,4% світових викидів! Саме з цих причин 20 вересня 2019 року Коста-Ріка



Вулкан Ареналь



стала одним із лауреатів нагороди «Чемпіони Землі 2019» — найвищої нагороди ООН у галузі охорони довкілля. Зокрема, Коста-Ріка удостоїлася такої честі за роль у захисті навколишнього середовища, за прихильність в охороні природи й за проведення амбітної політики з боротьби проти зміни клімату й за свої зусилля за мінімізацію викиду вуглецю в атмосферу.

Після цієї радісної події президент держави Карлос Альварадо Кесада заявив: «Отримуючи провідну екологічну премію «Чемпіони Землі» в категорії «політичне лідерство», від імені Коста-Ріки, усього її населення, минулих поколінь, які захищали довкілля, і майбутніх поколінь, я сповнений гордості й емоцій за те, чого вже досягла Коста-Ріка й те, до чого ми можемо й далі прагнути, адже ми можемо досягти ще більшого. Я дуже пишаюся тим, що я костаріканець! Приблизно 50 років тому країна розпочала просування серії інноваційних екологічних стратегій, оскільки парадигма сталого розвитку буквально закладена в ДНК населення. «План декарбонізації країни передбачає збереження висхідної кривої економічного зростання, зайнятості й водночас формування спадної кривої використання викопних видів палива, аби припинити забруднення довкілля. Як ми збираємося цього досягти? За допомогою екологічно чистого громадського транспорту, «розумних» і «стійких» міст, безпечного видалення відходів, підтримки сільського господарства, а також поліпшеної логістики».

*«Коста-Ріка вже давно заявила про себе в якості першопрохідця в справі охорони світу й довкілля, подаючи приклад регіону та всій планеті», — сказала Інгер Андерсен, виконавчий директор програми ООН із навколишнього середовища.*

«Зміна клімату вимагає від усіх нас термінових та тотальних дій. Коста-Ріка з її амбітними планами з декарбонізації економіки подає нам приклад, — додала вона. — Глобальні викиди досягають рекордних рівнів, тому ми маємо діяти зараз, щоби перейти до більш чистої і стійкої економіки».

### **Як можна впровадити екологічну грамотність Коста-Ріки в Україну та інші держави?**

Насамперед, потрібно активно впроваджувати політику, що спрямована на розвиток культури громадян. Люди мають розуміти важливість захисту та очищення довкілля. Якщо хоча б кожен четвертий українець візьме участь у покращенні стану природи, то актуальність цієї теми значно зросте і влада піде на зустріч у цьому питанні. У Коста-Ріці така модель



Коста-ріканський краєвид

поведінки населення разом з активною допомогою політичної сили дала змогу захистити 25,6% всієї території країни від зазіхань приватних підприємців.

Проаналізувавши чинники розвитку цієї країни, можна легко зрозуміти, що екологічна освіта має неабияке значення. Національна система особливо охоронюваних природних територій (SINAC), яка підпорядковується Міністерству довкілля, енергії та телекомунікацій (MINAE), працює над цим упродовж багатьох років, накопичивши багатий досвід у сфері біологічного різноманіття та морського середовища. Коста-Ріка має значний запас фахівців, зайнятих у сфері біології, зокрема в галузях біосфери, водно-болотних угідь та об'єктів природної спадщини. Освітні проекти з охорони довкілля, що фінансуються спілками приватного й державного секторів, успішно сприяють підвищенню рівня інформованості на національному рівні.

Згідно із соціологічним дослідженням «Екологічні проблеми і свідомі поведінка» Фонду імені Гайнріха Бьоля, що проводилося в Києві, ключовими причинами проблем екології в Україні є байдужість і недостатня поінформованість населення щодо реальних загроз життю й безпосереднього зв'язку зі станом довкілля. Опитані звертали увагу на проблему надмірного споживання, нарікаючи на жадібність населення.

Другою причиною, яку згадали учасники опитування, стала непослідовна державна політика. Сюди треба віднести корупцію, відсутність ефективної системи покарань та необхідної інфраструктури для сортування й переробки сміття, ігнорування екологічних ініціатив, а також неякісну роботу комунальних служб.

Утім, як ми бачимо на прикладі Коста-Ріки, амбітність та екологічна свідомість слугує одним із найкращих прикладів для наслідування іншими країнами, зокрема Україною. Відповідальність жителів і влади за збереження чистоти довкілля і зменшення шкідливих викидів у атмосферу суттєво впливає на покращення загальної екологічної ситуації на планеті. Звичайно, зусилля в Коста-Ріці не проходять марно, адже вони стимулюють і надихають весь світ на вирішення екологічних проблем, аби зберегти життя на Землі та жити в цілковитій гармонії з природою.

**Ірина Білоусова,**  
заступниця головної редакторки



## Всесвітній фонд дикої природи в Україні

Сайт WWF або «Всесвітнього фонду природи» це сайт для моніторингу природоохоронних проєктів. Оскільки працює WWF у напрямках охорони лісів, водойм, морів та океанів, збереження видів флори та фауни, мінімізації використання токсичних речовин, зміни клімату тощо, то зрозуміло, що сайт має такі ж розділи та розповідь тобі про новітні природоохоронні проєкти та цікаві факти на цю тему.



«Врятувати рись!» - одна із програм WWF, яка спрямована на збереження зникаючих видів





## **Інтерактивний вебсайт про тварин, яким загрожує вимирання**

На англomовному сайті «Species in pieces» можна дізнатися більше про тварин, яким загрожує вимирання. Він дійсно вражає своєю сумною, але затишною атмосферою та інформативністю, адже тут подається стисла інформація про кожну тварину, ареал поширення виду, посилання на відео із представником виду, причини та статистика вимирання тварини.





Одне із найхолодніших місць у світі



## Вебсайт про найрізноманітніші куточки планети

На сайті «Цікавий світ» ти знайдеш безліч статей і розповідей про будь-який куточок нашої планети. Цей сайт дасть змогу кожному дізнатися багато цікавих фактів про дивовижні явища, місця та країни. Також «Цікавий світ» ділиться коментарями та фотографіями від досвідчених мандрівників, які докладно розповідають, куди вирушити, а куди краще взагалі не планувати поїздки.







## Чому природу треба берегти?

Ні для кого не секрет, що людина та природа тісно пов'язані. Водночас, якщо природа може існувати без нашого втручання, і навіть прекрасно себе почувати, то людині це ніяк не вдасться. Людині необхідно мати повітря, їжу та воду, і це як мінімум. Усе це, до речі, нам дає природа! Ось чому так важливо берегти її. Якщо зараз ми не припинимо ставитися до природи зневажливо, то вже дуже скоро буде крах нашої планети. А якщо бути точнішими, то це трапиться приблизно через сім років. Такий прогноз зробили вчені, а діячі культури оформили його в арт-об'єкт, що назвали «кліматичним годинником». Він знаходиться на Манхетені, на Юніон-сквеар.

Вихід є: просто жити в гармонії з довкіллям! Не «підкорювати» собі природу, а лояльно взаємодіяти з нею. Користуватися її благами усвідомлено, та давати щось натомість. Баланс у всьому – це ключ до щасливого та довгого життя.

Ми всі мусимо віддати борг природі, що дала нам життя та підтримувала його стільки тисяч років. Перше завдання людини зараз — зберегти природу і примножити її багатства.

**Богдана Дзюба,**  
літературна редакторка

## Розпочни сортувати сміття

Так-так, читачу, ти правильно зрозумів заголовок, не дивуйся. За масштабними планами зі збереження природи стоять набагато менші справи. Вони, наче цеглинки, слугують будівельним матеріалом для поступового зведення конструкції, яка в нашому випадку називається «екологічно чиста планета». Не сумнівайся, твій внесок, як жителя Землі, є суттєвим і буде гідно оцінений природою... або принаймні нашою редакцією (ми з тобою ментально)!

Однак, перш ніж перейти до практичних порад, дай спершу докладніше ознайомимося саме із сортуванням сміття.

**Це не просто складання відходів у різні контейнери чи їхнє вивезення на відповідні станції.**

**Це частина такого суспільного явища, як «Zero Waste».**

Цей рух порівняно новий і з'явився наприкінці 90-х років. Його суть полягає в тому, аби звести кількість сміття до нуля. «Zero Waste» може зменшити вартість застосовуваної сировини, зберегти природні ресурси й навіть запобігти розвитку онкологічних хвороб, зменшивши розміри сміттєзвалищ і їхні викиди в атмосферу. Тому, коли будеш займатися «неблагородною» справою, то уяви, що ти врятуєш когось від діагностування туберкульозу чи раку.

Порівняння банальне, але поглянь на країни Європи. Переважно вони мають чистіші вулиці й щасливіших людей. У них проблема сортування сміття навіть не порушується. Жбурнув непотріб не в той контейнер? Отримуй штраф. Кинув сміття в траву чи на тротуар? Отримуй штраф і презирство від усієї нації!

Сподіваємося, ми розіграли твою цікавість до такої важливої теми як сортування сміття. Тож тепер ми можемо перейти до практичних порад.

### Сортування сміття



www.pinterest.com

### Розвідай місцевість

Тобі поталанило, якщо у твоєму подвір'ї є різнокольорові сміттєві баки. Якщо ж фортуна від тебе відвернулася — не впадай у відчай і відшукай найближчу сортувальну станцію. Пузаті дядьки будуть раді тебе побачити й охоче заберуть будь-яке сміття.

### Дотримуйся правил

Ці ж пузаті дядьки образяться, якщо ти принесеш брудне й вологе сміття. Закон сортування сміття декламує: «Здавай тільки чисте й сухе!»

### Запам'ятай нюанси

Звісно, з дядьками це все жарти. Ознайомся з їхніми вимогами та які різновиди сміття вони приймають.

### Зменш об'єм пакувального матеріалу

Якщо в тебе хронічний синдром лінивця, то скручування пляшок і розкладання паперових упаковок якраз доречно. Адже це не тільки зручно й економічно місце в контейнері, а й дозволить тобі рідше здавати сміття.

### Купи компостне відро для органіки

Не сумнівайся, від придбання такої штуки ти тільки виграєш. По-перше, ти одразу виділиш місце для недоїдків, а по-друге, отримаєш смаколик для кімнатних рослин — компостний сік.

### Обміркуй свої покупки

Якщо якийсь непотріб ніхто не приймає, то подумай чи варто тобі взагалі купувати цей продукт. Можливо, ти заощадиш копійчину й купиш квіти своїй матусі.

**Денис Вигонний,**  
Дизайнер та верстальник



# Дізнайся про різницю між переробкою та повторним використанням

**Переробка** (англ. recycling) — коли з паперу виготовляють пластикові пляшки

При переробці використовуються спожиті матеріали — переважно пластик, папір, метал і скло. Їх розкладають, аби основні складники можна було перетворити на новий товар, часто менш якісний. Переробка вимагає енергії або води для руйнування матеріалів.

**Повторне використання** (англ. recycling) — коли з паперу виготовляють паперову прикрасу

Коли ж щось використовують повторно, його не руйнують. Його можуть модифікувати; наприклад, розрізавши стару футболку на смужки пряжі. У такий спосіб хімічний склад матеріалу не змінюється, використовується одна й та ж тканина футболки. Та найголовніше, що в кінцевому результаті товар виходить кращим або такої ж якості, як оригінал. А ще такий метод утилізації сміття не вимагає додаткових ресурсів, крім вашої креативності!

## Хто повторно використовує речі та навіщо?

**Апсайклінг** — це досить нова концепція. Вона зародилася в 30–40-х роках минулого століття, коли люди мали доволі обмежений матеріальний ресурс. У ті часи повторно використовували майже все, робили це знову і знову, доки речі не ставали аж геть непотребом. Наприклад, із мішків робили сукні, а старі двері перетворювалися в нові столи!

Старе стає новим знову!

Сьогодні для тих, хто займається повторним використанням від-

ходів, є безліч причин робити це. Хтось бажає зекономити, хтось вбачає в цьому мистецьку естетику. А хтось, як і ми, дбає про дов-

кілля. І це найвагоміший чинник. Хіба це не чудово, що сміття рятує від звалищ та дають йому нове життя?



Приклад повторного використання пластикових пляшок

Апсайклінг уже давно став частиною способу життя людей у європейських країнах. Купувати чи видобувати сировину часто буває дорого та складно. Ось чому люди використовують речі повторно для створення тарілок, горщиків, прикрас, одягу та інших корисних предметів.

## Що ти можеш використати повторно?

Майже що завгодно: пляшки вина, банки, газети, коробки з-під молока, шини, валізи, джинси. Це повноцінна творчість, тож тут немає меж!

## Переробка та з чим її їдять

Очевидно, що дуже багато видів сировини може бути перероблено. Тож для кожного з них є своя технологія переробки.

- спалювання на полігонах — застосування цього способу утилізації відходів дає змогу звільнити значну площу земель, але завдає шкоди екології. А якщо підприємство забезпечено високотехнологічним обладнанням, здатним спочатку видалити всі шкідливі компоненти — метали, пластик, акумулятори — а потім приступити до процесу, то цей метод роботи зі сміттям заслуговує на існування;

- плазмова переробка — допускає утилізацію відсортованої сировини, як наслідок, виходить вторинна продукція, яка може бути застосована для виготовлення будматеріалів, керамічної плитки та інших продуктів;

- піроліз за низьких температур — один із найефективніших і корисних способів переробки сміття,

оскільки практично не завдає негативного впливу на довкілля і виробляє велику кількість тепла, яке можна перетворити в електроенергію.

Для утилізації сміття можна скористатися методами засипки полігону й компостування. У першому мається на увазі занурення відходів під землю, після чого відбувається їхнє розкладання і виділення метану. Спосіб засипання полігону економічно вигідний, тому що газ трансформується у звичайний природний ресурс. Компостування передбачає утворення натурального добрива, тому перероблятися можуть тільки органічні відходи.

## То що ж обрати?

Як переробка, так і утилізація зменшують кількість відходів, які потрапляють на звалища у всьому світі. Крім того, обидва різновиди діяльності зменшують потребу у виробництві нових матеріалів, а це означає, що буде менше забруднення та викидів вуглецю від діяльності усіляких заводів.

Май на увазі, що не кожен предмет можна переробити. Іноді немає способу повторного використання відходів. У такому випадку краще звернутися до переробки, а не просто викинути щось у смітник.

Оскільки переваг, як для ресайклінгу, так і для апсайклінгу є дуже багато, немає необхідності вибрати щось одне.

**Катерина Вознюк,**  
головна редакторка

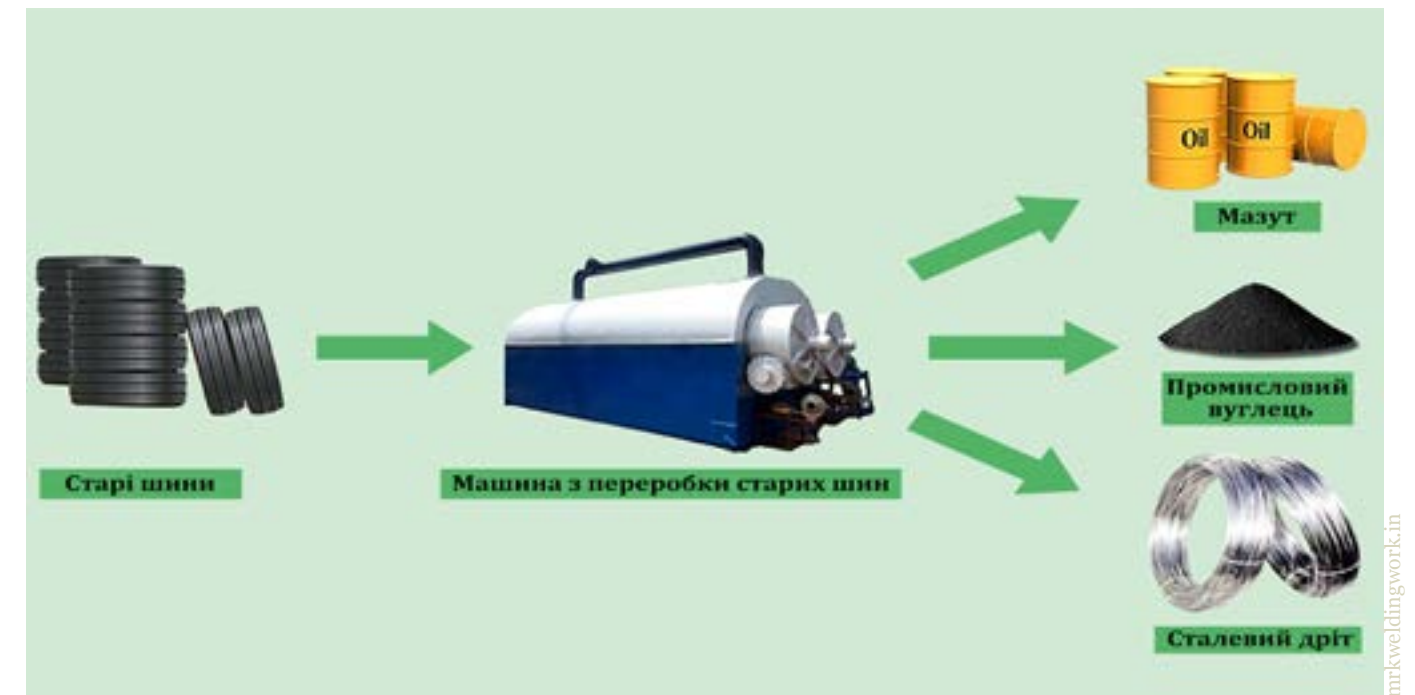


Схема переробки старих шин



## Український стартап «SolarGaps»

Світ впевнено рухається в напрямку екологічного способу життя, розробляючи інновації у сфері безвідходного виробництва енергії. По всій країні будуються сонячні електростанції, вітропарки, біогазові станції, мінігідроелектростанції.

Ти можеш сказати, що користуватися такими технологіями можна лише на великих підприємствах або ж на великих приватних будинках. Проте згадай: навіть у тебе (або принаймні у твоїх знайомих) точно є якийсь еко-гаджет. Як от портативний зарядний пристрій, що має сонячні батареї.

А якщо вигадати альтернативу великогабаритним батареям, такі собі бюджетні мініверсії для використання, наприклад, в офісних будівлях чи багатоповерхівках? Приготуйтеся дивуватись, адже таке вже існує!

Розробка українських ентузіастів на чолі з Євгеном Еріком — розумні сонячні жалюзі «SolarGaps». Головним задумом цієї технології є вмонтовані фотоелектричні елементи для виробництва електроенергії.

До того ж, SolarGaps розроблені так, щоб автома-



Сонячні батареї

Розумні сонячні жалюзі «SolarGaps»



ua.solargaps.com

тично відстежувати рух сонця протягом усього дня, регулюючи положення ламелей. Тож тобі не потрібно турбуватися про якісь складні налаштування, в яких ти аж ніяк не тямити: все вже запрограмовано для самостійної роботи!

Жалюзі генерують до 100 Вт на годину на 1 квадратний метр площі вікна, і цього достатньо для живлення приблизно 30 світлодіодних ламп або трьох ноутбуків. Ціла сім'я чи невеликий офісний колектив може спокійно користуватися природною енергією. Навіть від думки про це стає приємно на душі, не кажучи вже про економію та користь для довкілля!

Як вони працюють?

Жалюзі встановлюються над вікном із боку вулиці на сонячній стороні без затінення — і все готово до використання! Через те, що споживання електроенергії вдень достатньо високе, ця технологія дасть

змогу зменшити використання звичайної мережі протягом світлового дня.

Ще одна цікава особливість — управління «розумними» жалюзі легко здійснюється за допомогою мережі Wi-Fi. Дуже зручно, чи не так? Ще б додати включення від голосової команди й буде не просто «розумний», а «живий» пристрій.

Із використанням екотехнологій ви стаєте частиною великої екологічної сім'ї, яка береже природні ресурси й допомагає планеті поступово очищатися від викидів заводів та інших шкідливих виробництв. Будьте свідомими жителями Землі й пам'ятайте — піклуючись про довкілля, ви покращуєте якість вашого життя й наступних поколінь!

**Ірина Білоусова,**  
заступниця головної редакторки





strategieast.org



enki.ua

Прототип міських вітрогенераторів

## Інноваційний лінійний вітрогенератор

Утім ти можеш скептично подумати, що сонячні батареї потребують великої кількості світла і більше згодяться для країн Середземномор'я, Африки чи якихось островів, де сонце світить більше 300 днів на рік. І так, дійсно, в місцях із помірним та холодним кліматами доречніше встановлювати гідроелектричні та вітрові станції. На останніх ми зупинимося та спробуємо розповісти тобі про них докладніше!

Амбітна українська команда «Sirocco Energy» на чолі з Тарасом Водяним розробила новий лінійний вітрогенератор, що ефективно генерує енергію в міському та приміському середовищі, у такий спосіб є адаптованим рішенням для використання на підприємствах, що мають наміри знизити шкідливі викиди в атмосферу. На відміну від горизонтальних та вертикальних вітрових турбін, вітряні панелі генератора мають поступальний рух, а не обертальний рух. Цей підхід, підтверджений дослідженнями та тестуванням розробників, дає панелі низку переваг, завдяки чому саме такий креативний дизайн є значно зручнішим та досить ефективним.

«Ми тестували прототип на даху нашого виробничого приміщення. Зараз робимо промислову версію й будемо виходити з нею на ринок. Спочатку випустити пілотні проекти потужністю 5 кВт і нарощувати потужності», — прокоментував Олександр Приймак, співзасновник проекту.

Наразі є прототип, що зазнав декілька етапів вдосконалення та адаптації для розповсюдження не тільки в Україні. Згідно з інформацією на порталі «Startup.ua», компанія «Sirocco Energy» вже підписала договір на пілотне встановлення вітрогенераторів у мережі ресторанів та готелів «Самогонна Ресторанція». Також вони підписали листи на виробництво в США, Китаї та розповсюдження за допомогою американської компанії «Digital Asset Manager LLC».

### Які переваги в українських вітрогенераторів «Sirocco Energy»?

Перша й найголовніша фішка приладу — низький рівень шуму та вібрації. Справа в тому, що в традиційних вітрогенераторах великий генератор і скручені лопаті створюють інфразвук. Завдяки більш повільному руху лопатей, доволі невеликому розміру генератора та інноваційній конструкції, панелі не створюють інфразвуку та мають рівень низький механічного шуму. І справді, ми звикли уявляти вітрогенератори розмірами з двадцятиповерхівку, як на електростанції в Херсонській області. У випадку цієї сучасної моделі, вона схожа радше на дивну рослину з білим листям. У такий спосіб розробники поступилися розмірами генератора на користь зменшення вібрації приладу.

Другий плюс спроектованого генератора — висока ефективність. Вона досягається завдяки високому коефіцієнту потужності, що означає більш якісний спосіб використання вітрового потоку. Лопаті рухаються лінійно, а не обертово, тому вони здатні максимально використовувати вітер по всій довжині лопаті. До того ж, генератор можна адаптувати під певний тип повітряних потоків та, за необхідності, збільшити чи зменшити розміри лопатей.

Отже, технології у сфері вироблення екологічно чистої енергії не стоять на місці. Постійно з'являються ті, хто прагне вдосконалити вже існуючі винаходи та створити щось абсолютно нове. Ці тенденції розвитку сприяють активному очищенню довкілля, що не може не породжувати надію на чисте майбутнє.

**Ірина Білоусова,**  
заступниця головної редакторки



МАСОВИЙ ЖУРНАЛ ПРО ЕКОЛОГІЮ

# БЛАКИТНИЙ АРА

## Редакційний склад

Головна редакторка Катерина Вознюк  
Заступниця головної редакторки Ірина Білоусова  
Дизайнер-верстальник Денис Вигонний  
Літературна редакторка Богдана Дзюба

## Контактні дані редакції

Вебсайт: [blue-spix-macaw.com.ua](http://blue-spix-macaw.com.ua)  
Пошта: [blue-spix-macaw@gmail.com](mailto:blue-spix-macaw@gmail.com)  
Номер телефону: +380633703197  
Адреса: м. Київ, вул. М. Бойчука, 35

## Друк

Типографія: «Вулкан»  
Адреса типографії: м. Київ вул. Героїв Севастополя, 11-Б  
Номер телефону: +380730452871  
Наклад: 500 прим.

## Додаткова інформація

Періодичність виходу: раз на місяць  
Передплатний індекс: xxxxx  
ISSN: xxxx-xxxx

Усі використані зображення взяті з мережі Інтернет. Аби не порушувати авторське право, редакція до кожного зображення додала підпис сайту, з якого зображення було взято.

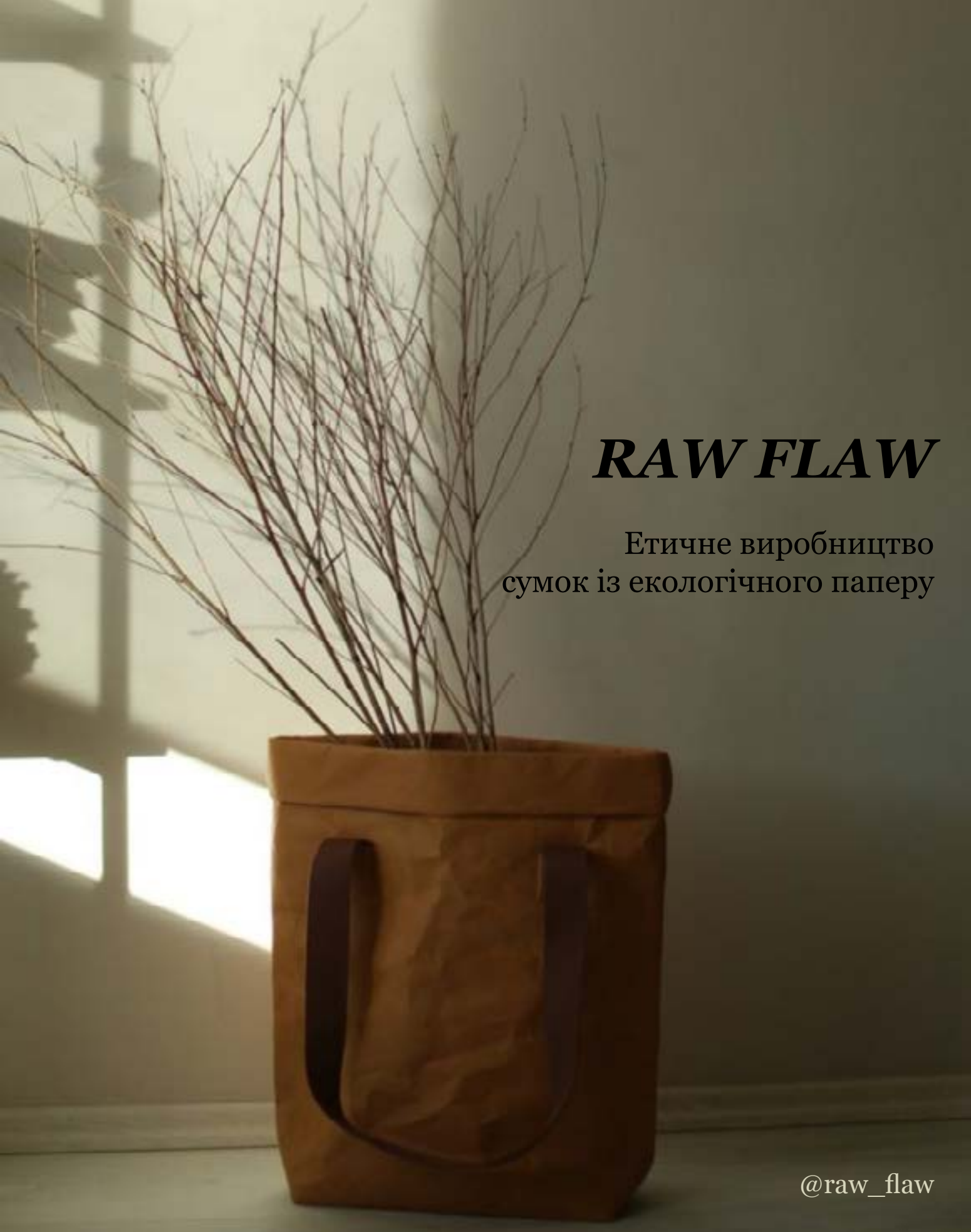
Усі письмові матеріали, а також логотип є інтелектуальною власністю редакції. Повністю або частково їх відтворювати можна лише за письмової згоди редакції.

Еко-френдлі  
подарункові  
набори!



Більше  
не потрібно  
обирати між  
користю та красою!  
Даруємо знижку 15%  
на перше замовлення  
на сайті  
[www.ecogifts.ua](http://www.ecogifts.ua)





# ***RAW FLAW***

Етичне виробництво  
сумок із екологічного паперу