

Як адаптуватися до зміни клімату?



Санковська І.М.

Ключові поняття

Клімат

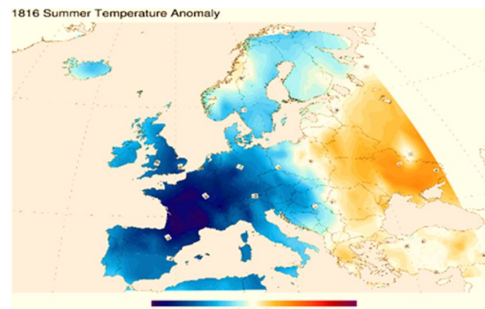
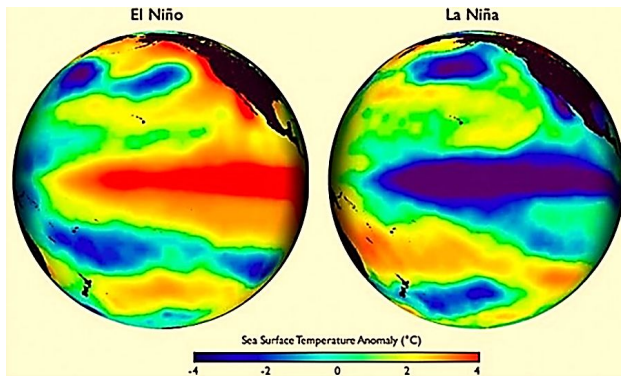
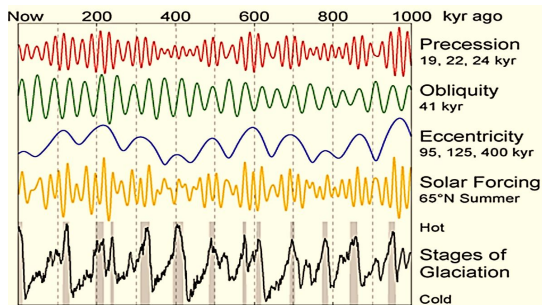
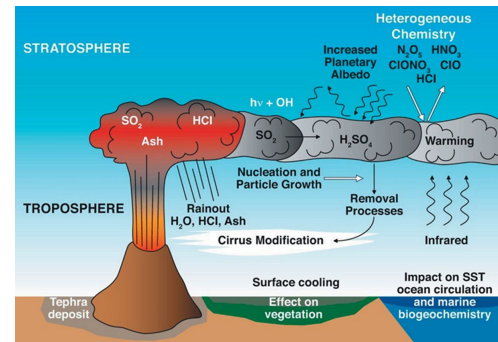
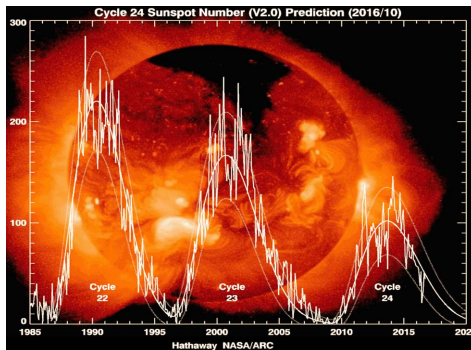
Багаторічний режим погоди, характерний для певної місцевості. Визначається середніми показниками температури, опадів, вітру та інших атмосферних явищ за тривалий період.

Зміна клімату

Тривалі та значні зміни статистичних показників клімату, що відбуваються протягом десятиліть або довше. Сучасна зміна клімату переважно спричинена діяльністю людини.

Що я маю знати про ПРИЧИНИ зміни клімату?

Усі зміни клімату в далекому минулому були викликані природними причинами або їх поєднанням. До природних причин зміни клімату належать: тектонічні, астрономічні, радіаційні.



Що я маю знати про ПРИЧИНИ зміни клімату?

Причинами утворення ПГ є:

- 1) *виробництво електроенергії;*
- 2) *спалювання викопного палива;*
- 3) *робота транспорту на похідних викопного палива;*



Що я маю знати про ПРИЧИНИ зміни клімату?

Причинами утворення ПГ

- 4) вирубування лісів та деградація екосистем;
- 5) сільське господарство (тваринництво й рослинництво);
- 6) інші промислові виробництва;
- 7) урбанізація й комунальний сектор.

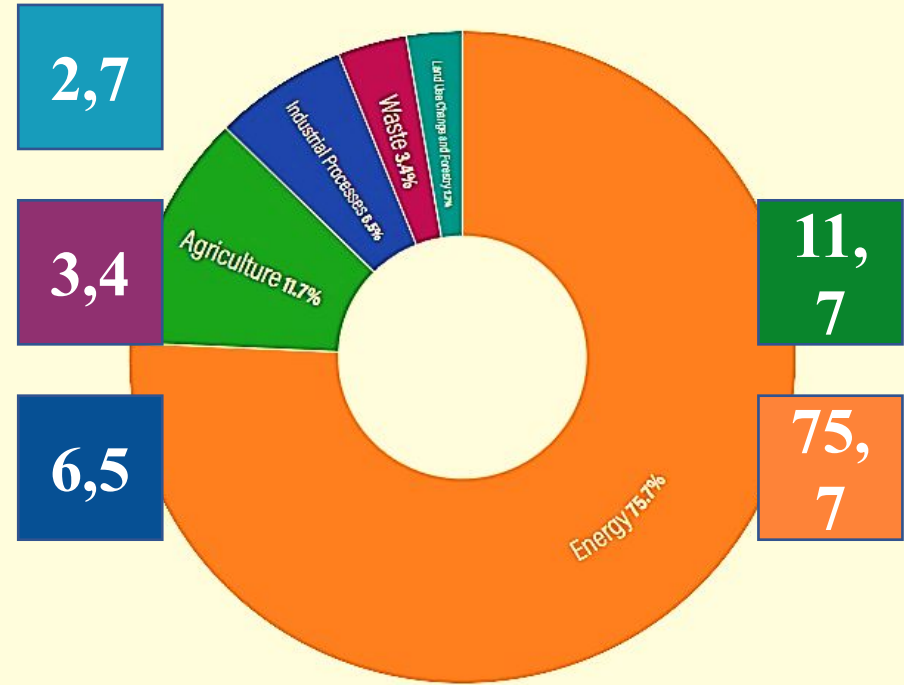


Що я маю знати про ПАРНИКОВІ ГАЗИ?

Глобальні викиди парникових газів зросли на 51% (1990-2021)
Станом на 2021 р. викиди парникових газів можна простежити в 5 економічних секторах:

- енергетика
- сільське господарство
- промислові процеси
- відходи
- землекористування та лісове господарство

Global greenhouse gas emissions by sector and end use, 2021



МІЙ ВНЕСОК в парникові гази

Ознайомся з переліком економічних секторів, від яких спричиняються викиди парникових газів і до яких ви маєте дотичність. За можливості прокоментуйте.

- 1) енергетика
- 2) сільське господарство
- 3) промислові процеси
- 4) відходи
- 5) землекористування
- 6) лісове господарство



Наслідки зміни клімату:

1. Глобальне потепління
2. Танення льодовиків, льодових щитів та багаторічної мерзлоти
3. Підвищення рівня Світового океану
4. Хвилі тепла (здоров'я населення і метеозалежність)
5. Втрата водності
6. Стихійні атмосферні явища, більше посух та пилові бурі
7. Зміни в режимі/об'ємах опадів
8. Океанічні течії та їх зміни
9. Втрата біорізноманіття
10. Міграції видів (інвазія)
11. Кліматичні біженці



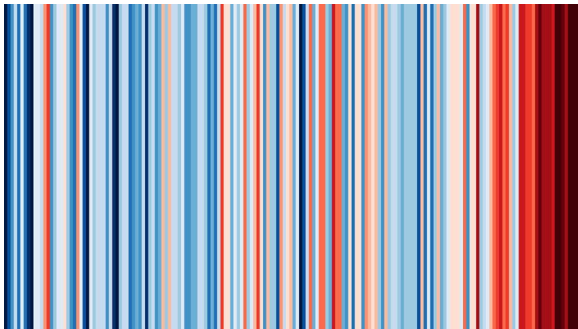
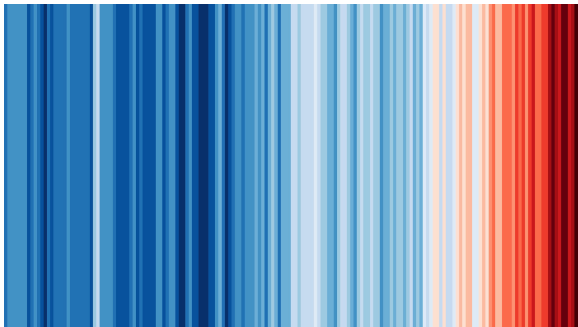
Наслідки зміни клімату в моїй місцевості:

Ознайомся з переліком атмосферних явищ, що мають місце в Україні. Зазначте ті, які спостерігали на власні очі в місцевості проживання.

- 1) сильні зливи, град,
- 2) сильна спека,
- 3) суховії, посухи,
- 4) урагани, шквали, смерчі, пилові бурі,
- 5) сильні тумани,
- 6) сильні заметілі,
- 7) снігові заноси, значні ожеледі,
- 8) сильний мороз,
- 9) лавини.



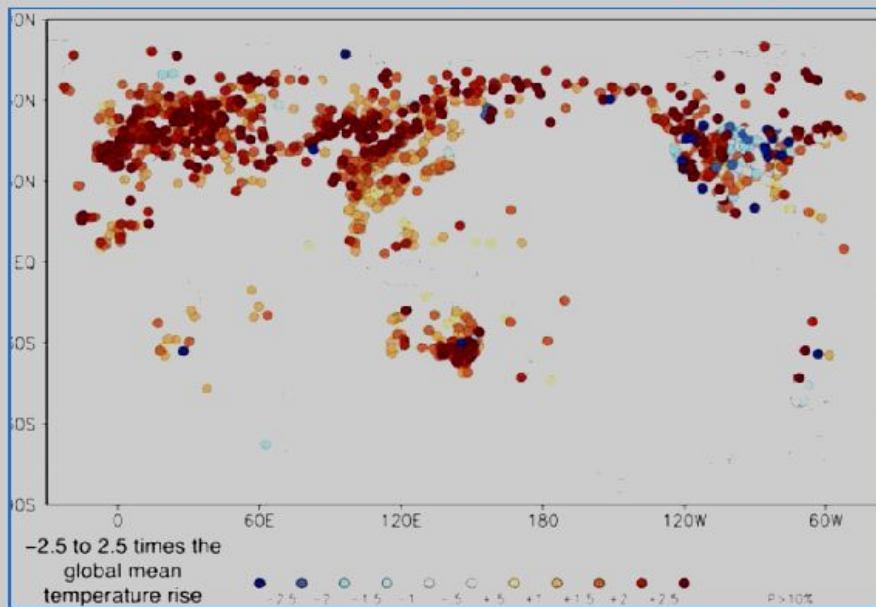
Що я маю ЗНАТИ
про зміну клімату?



Яку роль зіграли зміни клімату?

Кожна хвиля тепла, що спостерігається сьогодні, стає більш імовірною та інтенсивнішою через зміну клімату, спричинену людиною. У деяких випадках місцеві фактори посилюють або протидіють цьому ефекту

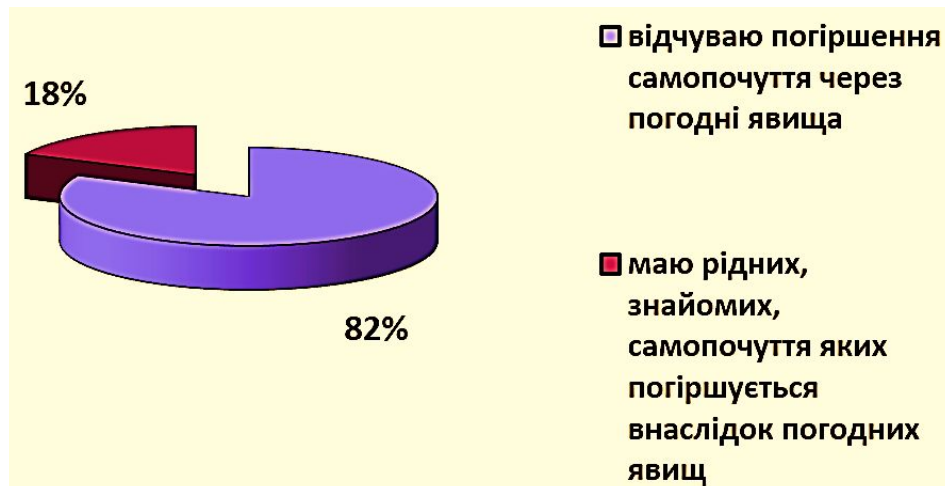
Тренд максимальної за рік температури повітря



Зміна клімату, спричинена викидами парникових газів, підвищила ймовірність виникнення хвиль тепла щонайменше у 150 разів.

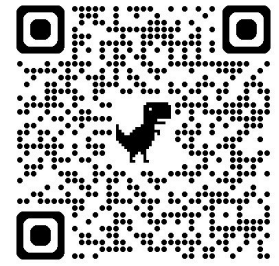
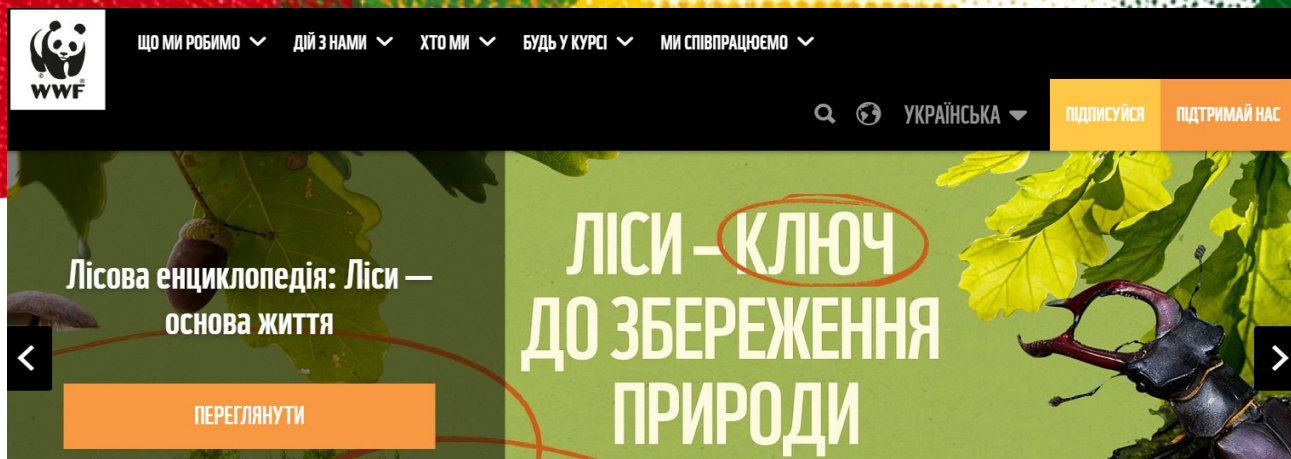
Які з цих основних симптомів метеозалежності ви спостерігали в себе:

1. Головний біль та мігрені
2. Серцево-судинні зміни
3. Болі в суглобах та м'язах
4. Загальне нездужання
5. Психоемоційні розлади
6. Зміни апетиту та травлення
7. Зниження апетиту.



Хронологія міжнародних подій зі зміни клімату





- 2016 року було оголошено про першого відомого ссавця, що вимер від зміни клімату — *Melomys rubicola*, гризун із родини Мишових.
- Протягом останніх 60 років рівень Чорного моря підвищився на 15 см. До 2100 року підвищення може становити від 22 до 115 см. За умови підвищення рівня води на 115 см будуть підтоплені 29 тис га земель (включно з територією АР Крим).
- Посухи, що охоплюють до 30% території України, відбуваються раз на 2–3 роки (вважається, що сильна посуха — це подія, яка настає раз на сто років). До 2070 р. частота посух



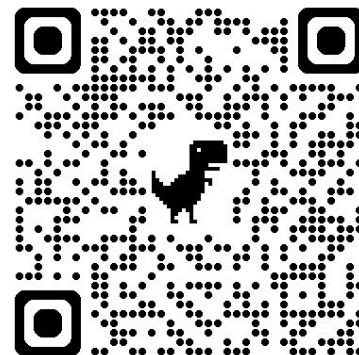
Серед прогнозованих найближчим часом проявів зміни клімату в Україні:

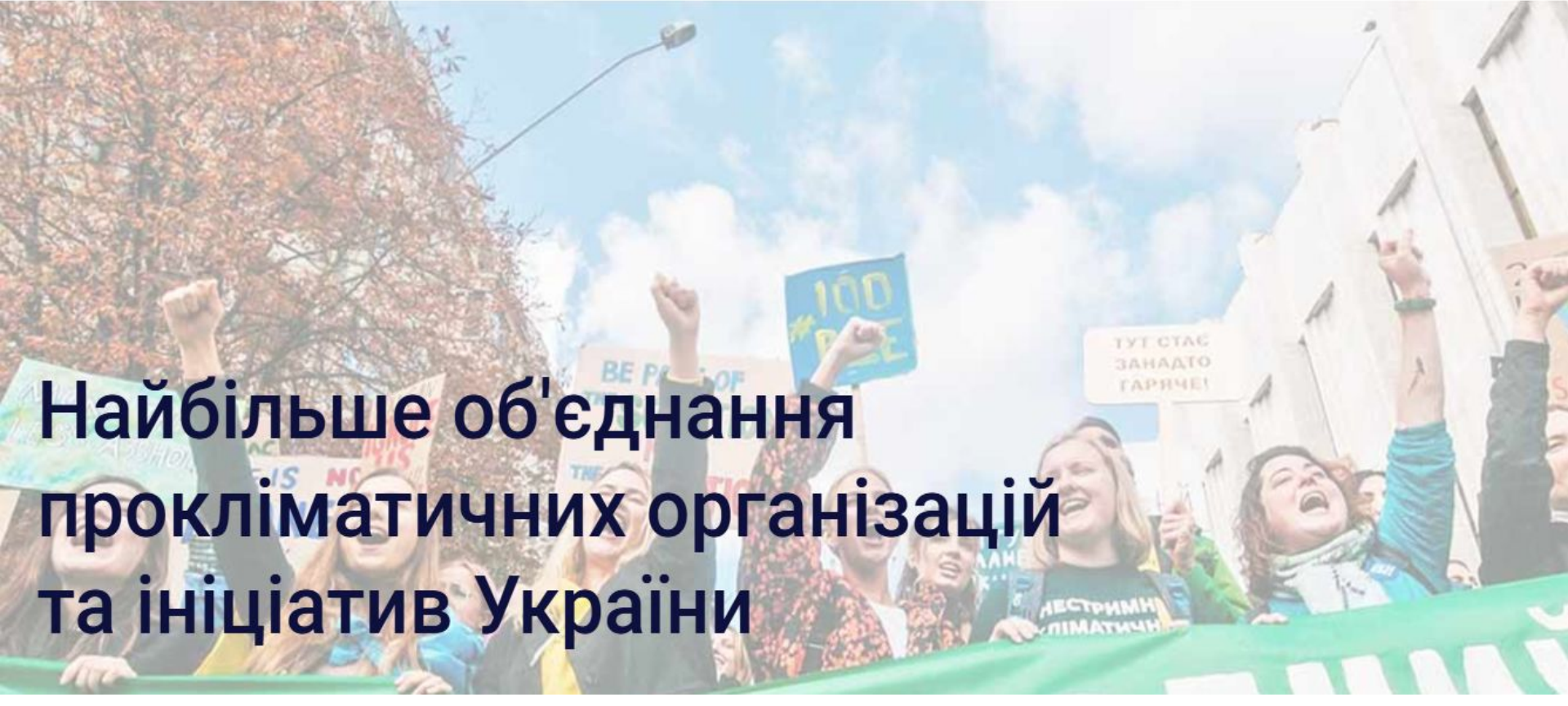
Температурні коливання (різка зміна показників температури, екстремально високі або низькі температури). Перерозподіл опадів (випадання великої кількості опадів одночасно, відсутність регулярних опадів) Зміна характеристик сезонів (безсніжна тепла зима, екстремально спекотне літо тощо).

У майбутньому наслідки зміни клімату спричинять:

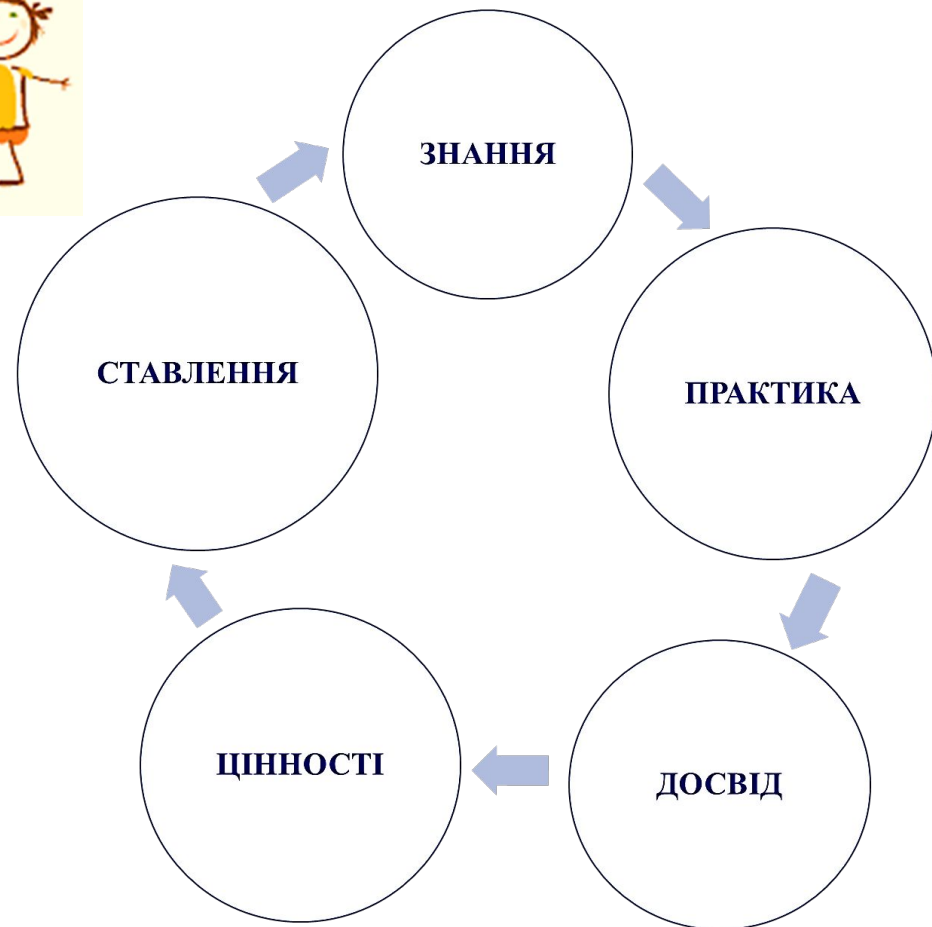
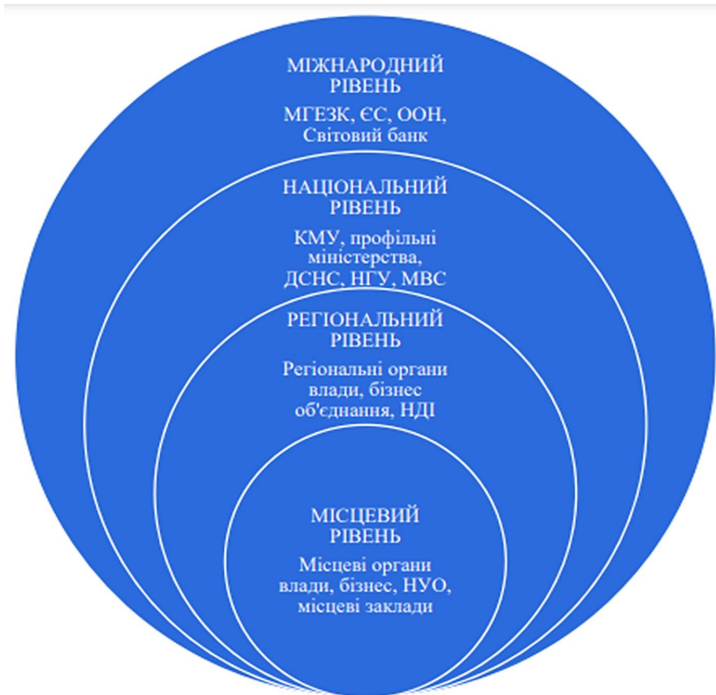
*масштабні повені на річках
затоплення прибережних територій
нестачу питної води
зниження врожайності
загрозу здоров'ю людей*

*підняття рівня моря
посухи і суховії
деградацію ґрунтів
всихання лісів*





Найбільше об'єднання
прокліматичних організацій
та ініціатив України



ВИШЕНЬКА НА ТОРТІ



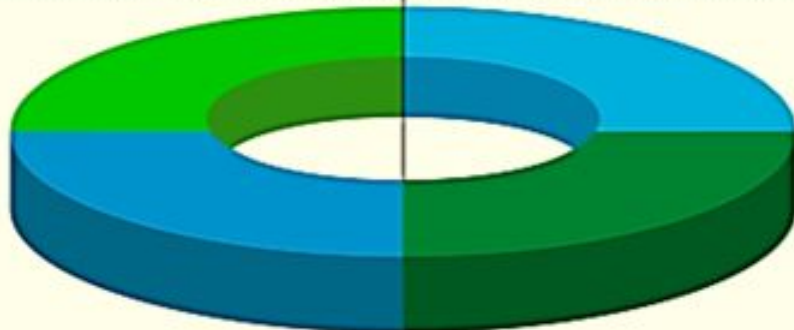
економічний



соціальний



екологічний



Джерело: Стокгольмський центр стійкості (2016)

Ключові теми для комунікації в розрізі клімату



Енергія

Енергетична безпека та розвиток ВДЕ



Адаптація

Зелені насадження, водні об'єкти, стале харчування



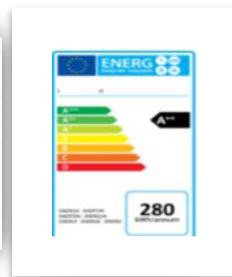
Відходи

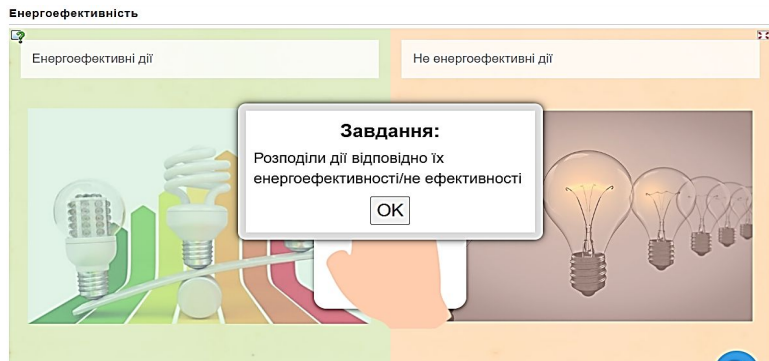
а Мінімізація та сортування б

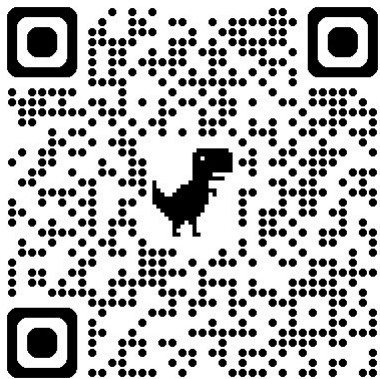


ЕКОКРОКИ

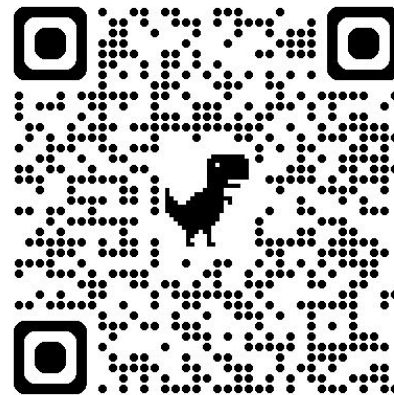
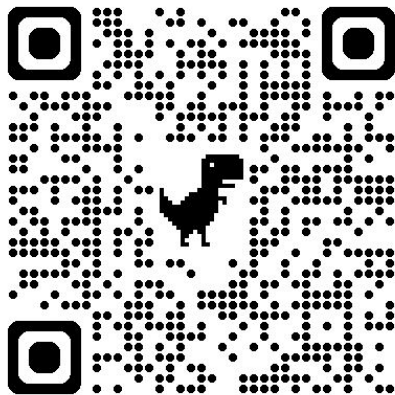
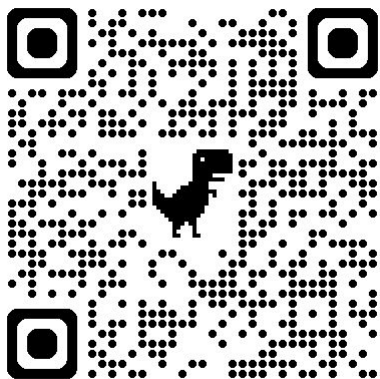
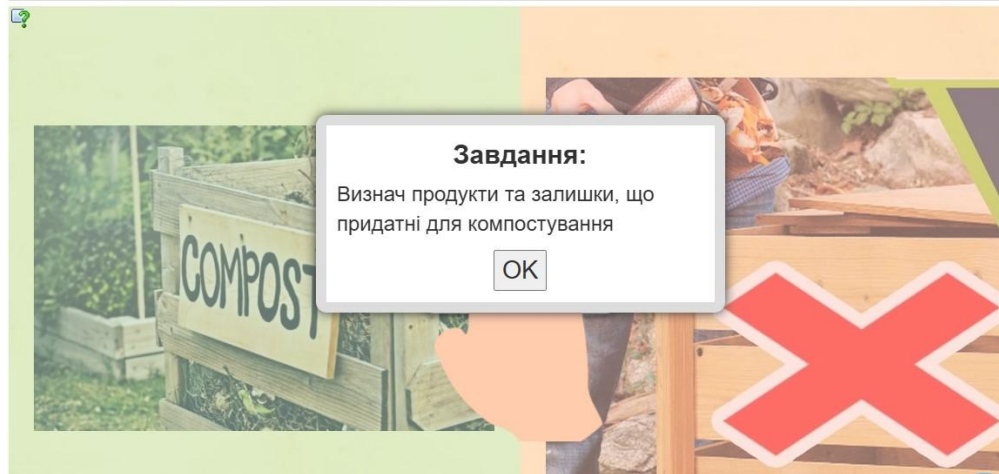
- врятую рибку,
- моя особиста пляшечка.
- зміню лампочку,
- дії для світла,
- потрібні (виважені) покупки
- моя екторба,
- поділюся книжкою,
- цікаве сортування,
- здам папір в макулатуру,
- моє віртуальне дерево,
- нагодую пташку,
- приберу галявину,
- посаджу своє дерево ...





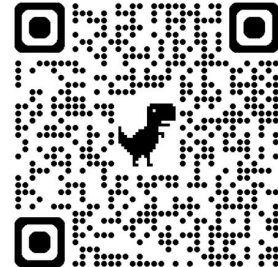
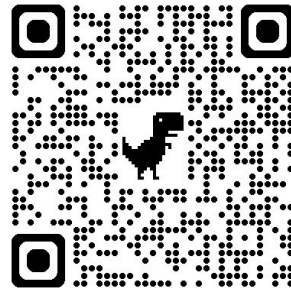
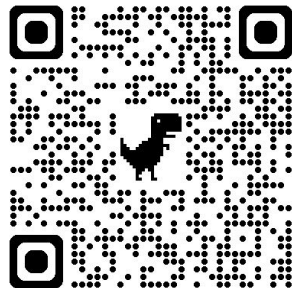


Компостуємо
Додатковий опис





Український екологічний клуб
Зелена Хвиля
ecoclubua.com



ПРО НАС ДІЯЛЬНІСТЬ ▾ НАПРЯМКИ ▾ ЕКОЛОГІЧНІ ІГРИ НОВИНИ КОРИСНІ РЕСУРСИ КОНТАКТИ

Корисні ресурси

Дистанційна Кліматична школа ГО УЕК "Зелена Хвиля"

Дистанційна Кліматична Школа – онлайн-навчання для дітей 3-5 класів та їхніх вчителів/вчительок.

Матеріали та публікації ГО УЕК "Зелена Хвиля"

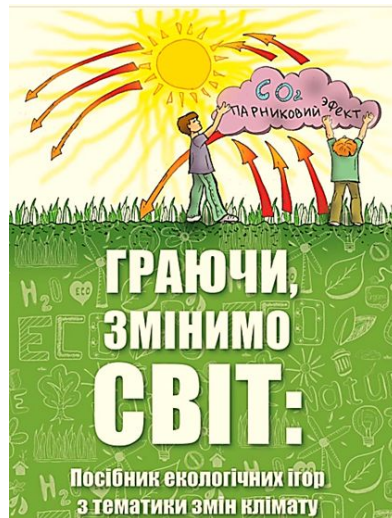
Мета – долучати небайдужих до збереження Планети і довкілля через щоденні виважені побутові дії, а вчитися цьому пропонуємо якнайраніше.

Добірка психологічних вебінарів для громадських активістів_ок, волонтерів_ок від ГО УЕК "Зелена Хвиля"

Проєкт здійснюється за фінансової підтримки Міжнародного фонду «Відродження» та Посольства Швеції в Україні в межах Ініціативи з розвитку екологічної політики й адвокації в Україні (EPAIU).

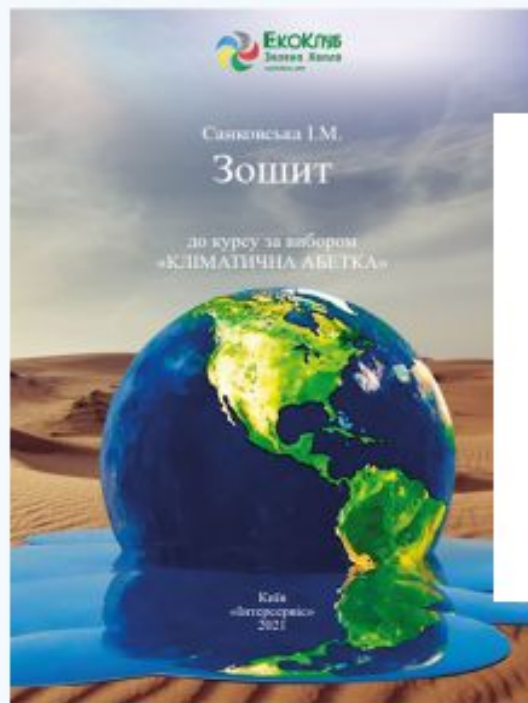
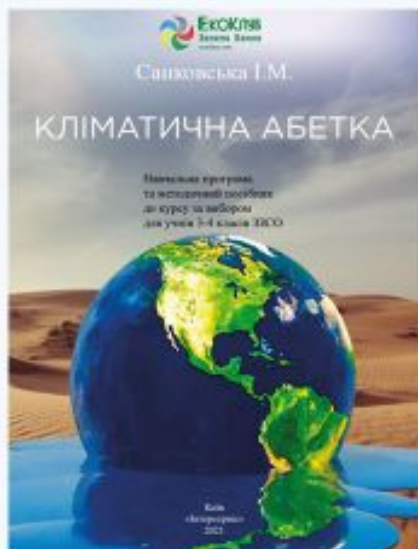
Матеріали i-Tree 4UA

Урок № 1:





НМК «Кліматична абетка»



НМК «Клімат-бокс»





Ключові поняття

Адаптація

Процес пристосування системи — природної чи людської — до змін умов середовища з метою зменшення шкоди та використання нових можливостей.

Адаптація до зміни клімату

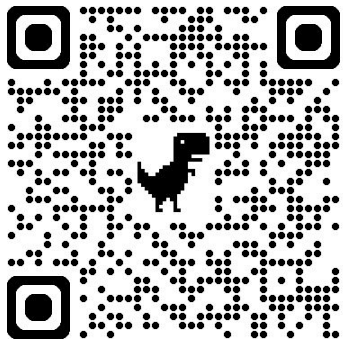
Дії та заходи, спрямовані на зменшення вразливості природних і людських систем до реальних або очікуваних кліматичних змін та їхніх наслідків.



AdapterraUA – платформа з адаптації до зміни клімату в Україні.

Тут ви знайдете успішні кейси адаптації, зможете подати своє рішення та
приєднатися до щорічного конкурсу

 [Дізнатися більше](#)



Адаптація

до зміни клімату



У жовтні 2024 року в Україні було прийнято важливий євроінтеграційний закон «Про основні засади державної кліматичної політики», яким встановлюються нові зобов'язання для українських громад, зокрема розробка Стратегій адаптації до зміни клімату.

Відповідно до його вимог, українські громади повинні самостійно розробити ці стратегії до 31 жовтня 2027 року.

**КАТАЛОГ
ПРИРОДО
ОРІЄНТОВАНИХ
РІШЕНЬ**

**Адаптація
до зміни клімату.
Природоорієнтовані
рішення**

ОПИТУВАННЯ

Ваш екран ?

Mentimeter

Які адаптивні рішення підйдуть для вашої місцевості?

0 0 0 0 0 0 0

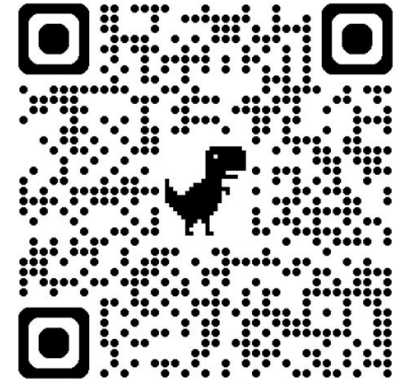
екодук живоплот компостування різнотрав'я збір дощової води затінки будиночки для комах

menti.com
3824 4288

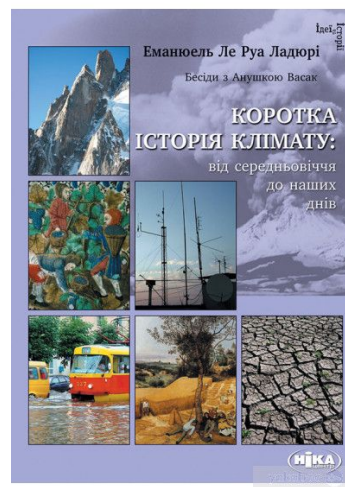
0 of 1 responded

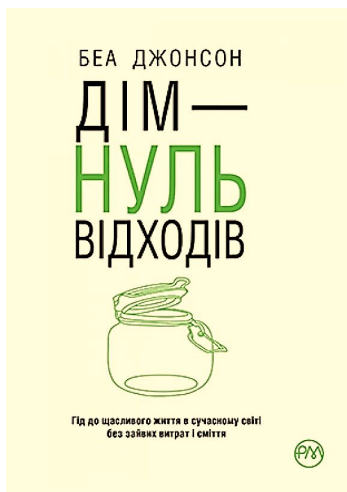
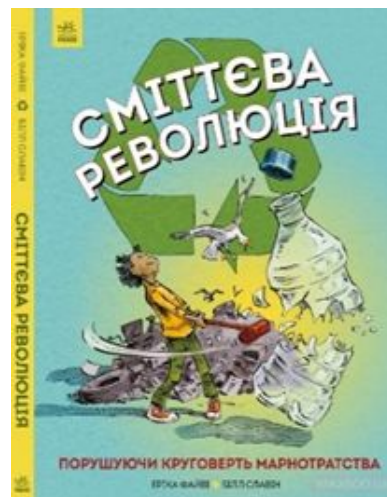
→ End presentation

Де шукати інформацію?



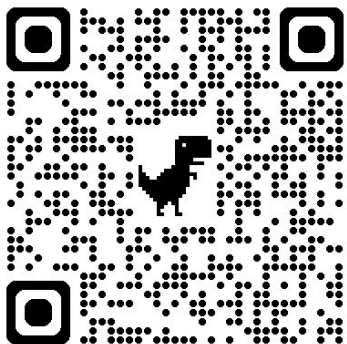
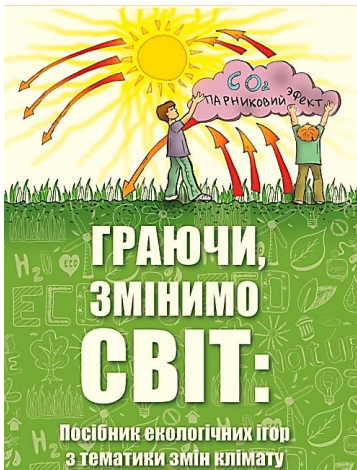
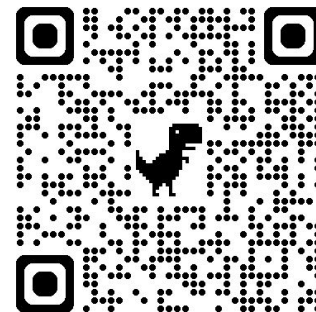
Де шукати інформацію?







Формати роботи. Граючи, змінимо світ.





ЕКОЛОГІЧНІ ІГРИ

<https://ecoclubua.com/nastilni-ekologichni-igry-ta-metodychni-materialy-z-ekoosvity/>



<https://www.facebook.com/ecoclubua>

ЕНЕРГОДЕНЬ

Місяць з енергозбереження

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31356>

Енергоефективні заходи в освітніх установах

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31324>

Прес-конференція з енергозбереження в школі

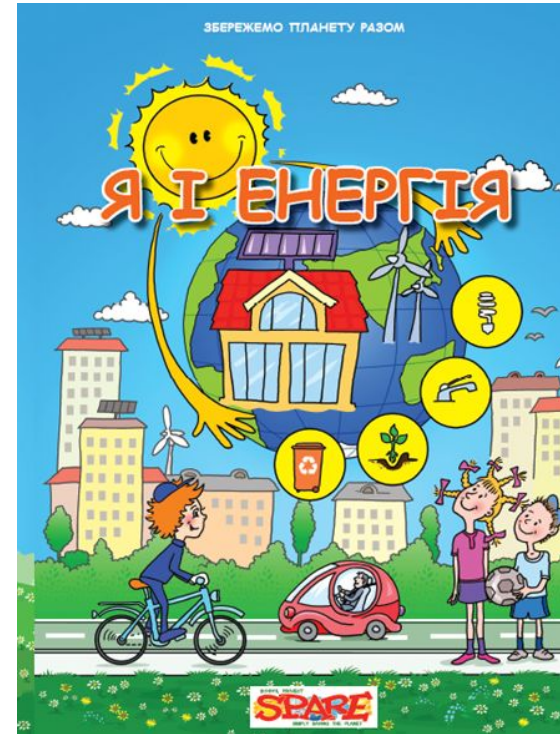
<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31306>

Курс за вибором "Я і енергія" в сучасній практиці роботи початкової школи

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31290>

Я і енергія. Робочий зошит. 4 клас

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31286>



ЕНЕРГОДЕНЬ

Формування в учнів початкової школи навички раціонального використання енергії

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/49670>

Екологічні цінності

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31346>

МЕШ – мобільна екологічна школа

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31920>

День без паперу

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31353>

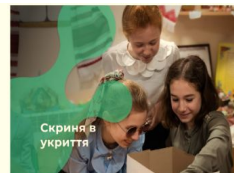
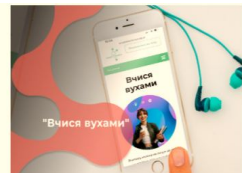
11 екологічних порад

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31355>



«Вчися вухами»

Головна > Наші проекти > «Вчися вухами»



КУРС «ЕКОЛОГІЧНА СВІДОМІСТЬ»

Природа і людина: історія клімату

Науковиці **Ольга Пруцакова** та **Ірина Санковська** розповідають про:

- 01:18** Як науковці дізнаються, яка погода була тисячі років тому?
- 09:15** Виверження вулканів: як за короткий час міг кардинально змінитись клімат
- 13:08** Все про парниковий ефект: як ми самі активно нагріваємо планету. І як намагаємось від цього порятуватись



Екологічні дати року



На головну / Мої курси / Професійні (предметно-методичні категорії) / Предметно методичні компетентності / Дошкільна та початкова освіта / Початкова освіта / Екологічні дати року

Дистанційний модуль:

<https://elearning.ipo.kubg.edu.ua/course/view.php?id=29#section-0>

15 кроків першокласника на зустріч довкіллю

На головну / Мої курси / Професійні (предметно-методичні категорії) / Предметно методичні компетентності / Дошкільна та початкова освіта / Початкова освіта / 15 кроків першокласника на зустріч довкіллю

Дистанційний модуль:

<https://elearning.ipo.kubg.edu.ua/course/view.php?id=449>

Еколого-просвітницькі проєкти в шкільному просторі

На головну / Мої курси / Професійні (предметно-методичні категорії) / Предметно методичні компетентності / Дошкільна та початкова освіта / Початкова освіта / Еколого-просвітницькі проєкти в шкільному просторі

Дистанційний

модуль: <https://elearning.ipo.kubg.edu.ua/course/view.php?id=32>