**Текст до презентації “Адаптація до зміни клімату: що це і чому важливо”**

**2 слайд**

Уже зараз наслідки зміни клімату помітні в Україні. Протягом останніх років українці та українки відчули на собі нестерпну спека та задуху влітку. У 2020 році були серйозні наслідки безсніжної зими, все частіші посухи, пилові бурі, сильні пожежі та забруднення повітря. Причиною цього є діяльність людини: добування та спалювання викопного палива (вугіллі, нафти, газу), вирубування лісу, надмірне сільське господарство, транспорт, промисловість.

*Зміна клімату - це зміна характеру погодних умов протягом тривалого періоду (більше 30 років) для значної території.*

Зміну клімату можна сповільнити завдяки скороченню викидів парникових газів через системні зміни.

**3 слайд**

Окрім скорочення викидів парникових газів потрібно адаптуватися до наслідків зміни клімату для того, щоб бути готовими до сильних дощів, попереджувати пожежі, повені, посухи, тощо.

*Адаптація до зміни клімату* – це зниження вразливості країн та громад до зміни клімату за рахунок підвищення їх здатності пристосовуватись до впливу зміни клімату та зберігати стабільність.

У [Паризькій](https://ecoaction.org.ua/polityka-vs-zmina-klimatu.html) угоді, згідно з якою всі країни домовилися втримати до кінця століття підняття середньої глобальної температури на рівні 1.5-2°C від доіндустріального рівня, також говориться про те, що адаптація до змін клімату є ключовим компонентом реагування на зміну клімату з метою захисту людей та екосистем. При адаптації до зміни клімату мають враховуватися потреби всіх країн, а особливо найбільш вразливих до негативних наслідків зміни клімату.

**4 слайд**

Заходи з адаптації до зміни клімату створюють соціальні, екологічні та економічні вигоди для громад. Наприклад, це може бути створення додаткових робочих місць, збільшення туристичної привабливості населеного пункту, покращення якості повітря або води.

**5 слайд**

Також заходи з адаптації економлять гроші. За [оцінкою](http://sdg.iisd.org/news/adaptation-finance-update-global-commission-catalyzes-financial-resources-for-action/#:~:text=According%20to%20the%20Global%20Commission,12.5%20billion%20for%202020%2D2025.) Всесвітньої комісії з адаптації в 2019 році, інвестиції в адаптаційні заходи в розмірі 1,8 трлн доларів США принесуть вигоди в 7,1 трлн доларів США у вигляді запобігання витрат у майбутньому. Або 1$ вкладений у адаптацію зекономить 6$ на боротьбу з наслідками зміни клімату.

**6 слайд**

Заходи з адаптації до зміни клімату є дуже різні. Умовно можна виділити два варіанти заходів з адаптації - технічні та природоорієнтовані рішення (ПОР). У деяких сферах, як енергетика, промисловість, транспорт можливе використання тільки технічних рішень, проте у сферах сільського та лісового господарства, водних ресурсів, містах, захисті здоров’я можливе поєднання технічних і природорієнтованих рішень, проте пріоритет має надаватися саме [природоорієнтованим рішенням,](https://www.nature-basedsolutions.com/) оскільки вони є зазвичай більш дешевими, довготривалими і крім адаптації до зміни клімату мають додаткові переваги.

Також важливо проводити інформаційну роботу з населенням про причини, наслідки зміни клімату та що кожен\_на може робити.

**На картинках зображено:**

**1** - Бак для збору дощової води, яку потім можна використовувати повторно для технічних потреб будинку. Такий метод допомагає економити воду та використовувати її повторно.

**2** - Мангрові ліси. За рахунок своєї потужної кореневої системи дерева можуть захищають прибережні території від затоплення і дають прихисток різноманітним тваринам, рибам, птахам.

**3** - Зелені трамвайні колії, які швидше поглинають воду після дощу, поглинають шум та вібрації від трамваїв та очищують і охолоджують повітря.

**4** - Штормовий бар’єр Масланткеринг, який захищає Роттердам та навколишні міста та села від повеней.

**5** - Зелений дах будинку в Копенгагені, мета якого очищувати та охолоджувати повітря і поглинати воду після опадів.

**7 слайд**

Природоорієнтовані рішення (ПОР) - це рішення, які допомагають боротися зі зміною клімату шляхом захисту і відновлення природних екосистем. Наприклад, відновлення водно-болотних угідь, які поглинають та фільтрують надмірні опади. Громадам це допомагає уникнути затоплення та економічних збитків.

**8 слайд**

У відео коротко розказується, які заходи з адаптації використовують в Торонто, Мексиці, Копенгагені, Сіднеї та Йокохамі.

**9 слайд**

Давайте дізнаємося, які заходи з адаптації до зміни клімату існують в Україні на прикладах з різних сфер - сільського та лісового господарства, водних ресурсів та адаптації міст.

**10 слайд**

Зміна клімату суттєво [впливає](https://ecoaction.org.ua/ukraina-mozhe-ne-staty-ahrarnoiu-superderzhavoiu.html) на сільське господарство України. У минулому році через посухи лише кукурудзи було повністю [втрачено](https://ecoaction.org.ua/zhoriv-saraj-hory-i-derzhbiudzhet.html) на 203 тис. га. Через це експорт кукурудзи був утричі меншим, ніж у 2019 році. Причиною цього є зростання температури повітря та недостатня кількість опадів, які необхідні для вирощування сільськогосподарських культур.

**11 слайд**

Сільське господарство має значні можливості для скорочення викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату. Одним із заходів адаптації до зміни клімату сільського господарства - є надання переваги посухостійким та теплолюбним культурам, оскільки середня температура піднімається певні культури будуть більше не придатні для вирощування в Україні, тому потрібно їх замінювати на ті, які будуть більш витривалими до спеки. Прикладами таких культур є просо, кавуни, сорго, нут, тощо.

**12 слайд**

Через зміну клімату кліматичні пояси змішуються. З підняттям середньої температури на 2°C зони змістяться на 200 км північніше.

Це призведе до посух у багатьох регіонах та інших аномальних погодних явищ.

**13 слайд**

Лісове господарство повинне реагувати на зміни клімату швидше, ніж будь-який інший сектор. Через повільний ріст дерев, немає часу для короткострокових адаптаційних заходів. Не всі породи дерев можуть добре пристосуватися до “нового” клімату. Зокрема, штучні ліси, де зростають дерева однієї породи, не є дуже стійкими до посухи. З підвищенням температури також зростає кількість шкідників, які вражають ослаблені ліси.

Зміна клімату не спричинює пожежі, але через посухи зростає швидкість поширення і масштабність пожеж, а через нестачу води ускладнюється процес їх гасіння.

Також важливо знати і пам’ятати, що висадка дерев - це не завжди хороша ідея і ідеальне рішення. По-перше, варто ретельно обирати дерева для висадки для того, щоб не висадити чужорідні види дерева, які тільки зашкодить місцевій екосистемі.

По-друге, значну роль відіграє місце посадки дерев. Не варто засаджувати деревами болота, степи, луки. Якщо ви хочете висадити дерева, то спочатку зверніться до фахівців, які підкажуть, який вид дерева, у якому місці та коли найкраще висаджувати.

Детальніше про висадку дерев за [покликанням](https://uncg.org.ua/vysadka-derev/).

**14 слайд**

Як адаптувати ліси до нових умов:

* Висаджувати мішані ліси взамін монокультурних лісів однієї породи. Приклад такої реструктуризації лісу в Німеччині за [покликанням](https://ecoclubrivne.org/forest_restructuring/).
* Вживати заходи із попередження поширення пожеж - широкі мінералізаційні смуги ( штучно створені протипожежні бар’єри), пожежні водойми в лісі.
* Відновлювати болота в межах лісу. Болота утримують воду після паводків та дощів та забезпечують подальше живлення лісу водою.
* Варто переходити на вибіркові рубки імітуючи природні процеси випадання деревини, так в лісі буде утримуватись більше вологи, менше руйнуватиметься ґрунт та зберігатиметься біорізноманіття.

**15 слайд**

Через зміну клімату погіршується якість та зменшується кількість водних ресурсів в Україні. Україна одна з найменш водозабезпечених країн Європи, особливо брак води відчувається в літній період у південних та східних регіонах України. Також підвищення температури призводить до цвітіння та збільшення кількості водоростей у водоймах. Але з іншого боку збільшується частота сильних дощових паводків, які загрожують затопленням значних територій та великими економічними втратами. На кожного українця припадає 1217м³ прісної води, тоді як навіть у Ефіопії та Нігерії цей показник більший – 1243м³ та 1252м³ на душу населення відповідно.

Також через зміну клімату відбувається процес підняття рівня світового океану, Україна теж вразлива до цього. ГО “Екодія” провела дослідження [“Вода Близько”](https://ecoaction.org.ua/voda-blyzko.html) і розробила онлайн мапу на якій показано, які території півдня України потрапляють в потенційну зону затоплення до кінця століття.

**16 слайд**

У 2017 році в селі Богдан, Закарпатської області було створено резервуар для дощової води. Село вразливе до паводків та сильних опадів, але при цьому влітку фіксуються випадки з недостатньою кількістю питної води для села. Резервуар забезпечує збір дощової води та можливість її повторного використання для технічних потреб.

**17 слайд**

56% населення планети проживають у містах, а до 2050 очікується, що 70% населення будуть жити в містах. Аби забезпечити комфортне проживання жителів\_ьок, та бути готовими до хвиль спеки влітку, не нормованих опадів дощу чи снігу, сильних вітрів містам також потрібно змінюватися і адаптуватися.

**18 слайд**

Кожне місто унікальне і заходи з адаптації будуть для кожного різні, але є універсальні методи. Це збільшення зелених зон, які створюють прохолоду під час спеки, а також очищують повітря і швидше поглинають воду після дощу. Варіанти зелених зон можуть бути дуже різні. Можна висаджувати дерева на дахах будинку, якщо є така можливість, створювати маленькі парки, збільшувати кількість природних поверхонь.

Наприклад, у місті Рівному є ініціатива [“Сад історій”](https://treestory.in.ua/plant-a-tree) з озеленення міста. Для цього вони проводять дослідження, щоб краще розуміти, які та де дерева потрібні місту і паралельно мотивують жителів\_ьок міста цінувати наявні дерева та висаджувати нові.

**19 слайд**

Україна на шляху до активних дій з адаптації до зміни клімату. У деяких населених пунктах є локальні приклади. Наприклад, є всесвітня мережа міст [Угода мерів](http://com-east.eu/uk/), які займаються тим, щоб міста знижували викиди парникових газів та адаптувалися. В Україні 181 місто підписали Угоду мерів і зобов’язалися зменшувати викиди парникових газів та оцінити особисту вразливість до зміни клімату та на її основі будуть планувати заходи з адаптації.

З практичних прикладів адаптації є створення [дощового садку](https://zaxid.net/u_lvovi_stvorili_doshhoviy_sadok_ta_ozelenili_betonnu_stinu_z_dirami_na_vul_banderi_n1502344) у Львові для зменшення підтоплення підвалу будинку;

[природоорієнтовані експерименти](http://a3.kyiv.ua/projects/urban-safari/) на Подолі для покращення повітря, зменшення підтоплення вулиці;

[відновлення лісосмуг](https://pelicanlive.com/uk/project/lisosmugy-zhyttya/) для утримання вологи в грунті, протидія пиловим бурям;

створення будиночків для комах для збереження біорізноманіття в містах.

**20 слайд**

Також кожен з нас може вимагати від влади амбітних дій на захист довкілля, підтримувати ініціативи зі збереження зелених зон і водних об’єктів у вашому місті, об’єднуватися з однодумцями заради системних рішень і разом втілювати природні рішення з адаптації до зміни.

**21 слайд**

[Долучайтеся](https://ecoaction.org.ua/doluchytys) до Екодії в соціальних мережах, підписуйтеся на розсилку та долучайтеся до команди волонтерів Екодії.

**Терміни:**

**Зміна клімату** - це зміна характеру погодних умов протягом тривалого періоду (більше 30 років) для значної території

**Адаптація до зміни клімату** - це зниження вразливості країн та громад до зміни клімату за рахунок підвищення їх здатності пристосовуватись до впливу та зберігати стабільність.

**Природоорієнтовані рішення** - це рішення, які допомагають боротися зі зміною клімату шляхом захисту, сталого управління і відновлення природних екосистем.

**Біорізноманіття** - це розмаїттям живої природи (рослин, комах та тварин).

**Мінералізована смуга -** це штучно створений протипожежний бар’єр.

**Вибіркові рубки** - це вирубування дерев в лісі імітуючи природні процеси випадання деревини.

**Корисні посилання:**

Зміна клімату в Україні та світі: причини, наслідки та рішення для протидії - <https://ecoaction.org.ua/zmina-klimatu-ua-ta-svit.html>;

Навчальні матеріали на тему зміни клімату та енергетики- <https://ecoaction.org.ua/zelena-energiya.html>;

Зміна клімату та сільське господарство в Україні <https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/%D0%97%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%20%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%83%20%D1%82%D0%B0%20%D1%81%D1%96%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5%20%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96.pdf>;

Адаптація Києва до зміни клімату - <https://ecoaction.org.ua/klimatychnyj-apokalipsys.html>;

Звіт Звіт ООН про розрив у заходах із адаптації – що це означає для України - <https://ecoaction.org.ua/zvit-oon-iz-adaptatsii.html>;

Оаза серед пустелі. Як сільським громадам пристосуватися до зміни клімату - <https://ecoaction.org.ua/oaza-sered-pusteli.html>

Води болотам - <https://ecoaction.org.ua/vody-bolotam.html>.