Funded by
the European Union

Порівняльний аналіз європейського та українського екологічного законодавства, політики та практики

План.

1. Вступ. Поняття “моніторингу довкілля”.
2. Політика та законодавство ЄС та України у сфері охорони довкілля.
3. Роль моніторингу об’єктів довкілля у вирішенні проблем забруднення об’єктів довкілля та глобального збільшення температури планети.
4. Політика та законодавство ЄС у сфері атмосферного повітря.
5. Джерела та викиди забруднювачів повітря в Європі.
6. Вплив забруднення повітря на здоров’я людей в Європі.

Funded by the European Union

Моніторинг об’єктів навколишнього середовища в контексті Європейської інтеграції

Домбровський кар'єр м.Калуш

Funded by the European Union

Моніторинг об’єктів навколишнього середовища в контексті Європейської інтеграції

Моніторинг довкілля (від лат. monitor – той, що контролює, попереджує) – система спостереження і контролю за природними, природно-антропогенними комплексами, процесами, що відбуваються у них, навколишнім середовищем загалом з метою раціонального використання природних ресурсів і охорони довкілля, прогнозування масштабів неминучих змін.

Funded by the European Union

Моніторинг об’єктів навколишнього середовища в контексті Європейської інтеграції

Об'єктами моніторингу довкілля, залежно від рівня та мети досліджень, можуть бути:

- ❑ навколишнє середовище на різних за розміром територіальних угрупованнях (локального, регіонального, національного, глобального рівня),
- ❑ його елементи (атмосферне повітря, поверхневі й підземні води, ґрунтовий і рослинний покриви, екосистеми, їх абіотичні і біотичні складові),
- ❑ джерела впливу на довкілля.

Для цих об’єктів **розрізняють**:

- ❑ моніторинг хімічних параметрів довкілля (pH, вміст кисню, окиснюваність, кислотність, хімічні забруднювачі
- ❑ моніторинг фізичних параметрів довкілля (температура, тиск, гігрометричні показники, швидкість руху повітря, сонячна радіація, іонізуюча радіація, акустичне та електромагнітне випромінювання),
- ❑ мікробіологічний моніторинг довкілля (бактерії, віруси, грибки і т.п.).

Funded by the European Union

Процес **приєднання до ЄС** загалом складається з трьох етапів:

1. Набуття статусу кандидата. Коли країна готова, вона стає офіційним кандидатом на членство, але це не обов'язково означає, що розпочато офіційні переговори.

2. Формальні переговори про членство, включаючи критерії приєднання. Кандидат переходить до офіційних переговорів про членство – процес, який передбачає прийняття національного законодавства відповідно до визначеного законодавства ЄС, підготовку до того, щоб бути в змозі належним чином застосовувати та виконувати його, а також впровадження судових, адміністративних, економічних та інших реформ, необхідних країні для того, щоб відповідати умовам приєднання, відомим як критерії приєднання.

3. Вступ до ЄС шляхом укладання відповідної угоди.

Верховна Рада України на засіданні 20 березня 2023 року прийняла в цілому урядовий законопроєкт №7327 **"Про державну систему моніторингу довкілля, інформації про стан довкілля (екологічної інформації) та інформаційного забезпечення управління у сфері довкілля".**

Державна система моніторингу довкілля – це система спостережень, збирання, оброблення, аналізу, зберігання та обміну інформацією про стан довкілля, вплив на нього, прогнозування його змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень в Україні з метою забезпечення досягнення Цілей сталого розвитку.

Funded by the European Union

Державна система моніторингу довкілля включає такі підсистеми:

а) моніторинг атмосферного повітря;

б) моніторинг вод;

в) моніторинг земель і ґрунтів;

г) моніторинг лісів;

ґ) моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття;

д) моніторинг у сфері управління відходами;

е) моніторинг геологічного середовища;

є) моніторинг впливу фізичних факторів (температура, шум, вібрація, іонізуюче та неіонізуюче випромінювання).

Funded by the European Union

До суб'єктів моніторингу довкілля відносяться:

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України (Міндовкілля)

- Міністерством охорони здоров'я
- Міністерство внутрішніх справ України (МВС)
- Міністерство аграрної політики та продовольства України (Мінагрополітики)
- Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України (Мінінфраструктури)
- Міністерство економіки України (Мінекономіки)

ЦОВВ, що підпорядковані Міндовкілля:

- Державне агентство лісових ресурсів України (Держлісагентство)
- Державне агентство водних ресурсів України (Держводагентство)
- Державна служба геології та надр України (Держгеонадра)
- Державне агентство України з управління зоною відчуження (ДАЗВ)

Funded by the European Union

ЦОВВ, що підпорядковані МВС:

- Державна служба з надзвичайних ситуацій України (ДСНС)

ЦОВВ, що підпорядковані Мінагрополітики:

- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру України (Держгеокадастр)
- Державне агентство меліорації та рибного господарства України (Держрибагентство)

Інші ЦОВВ, органи влади, установи та організації

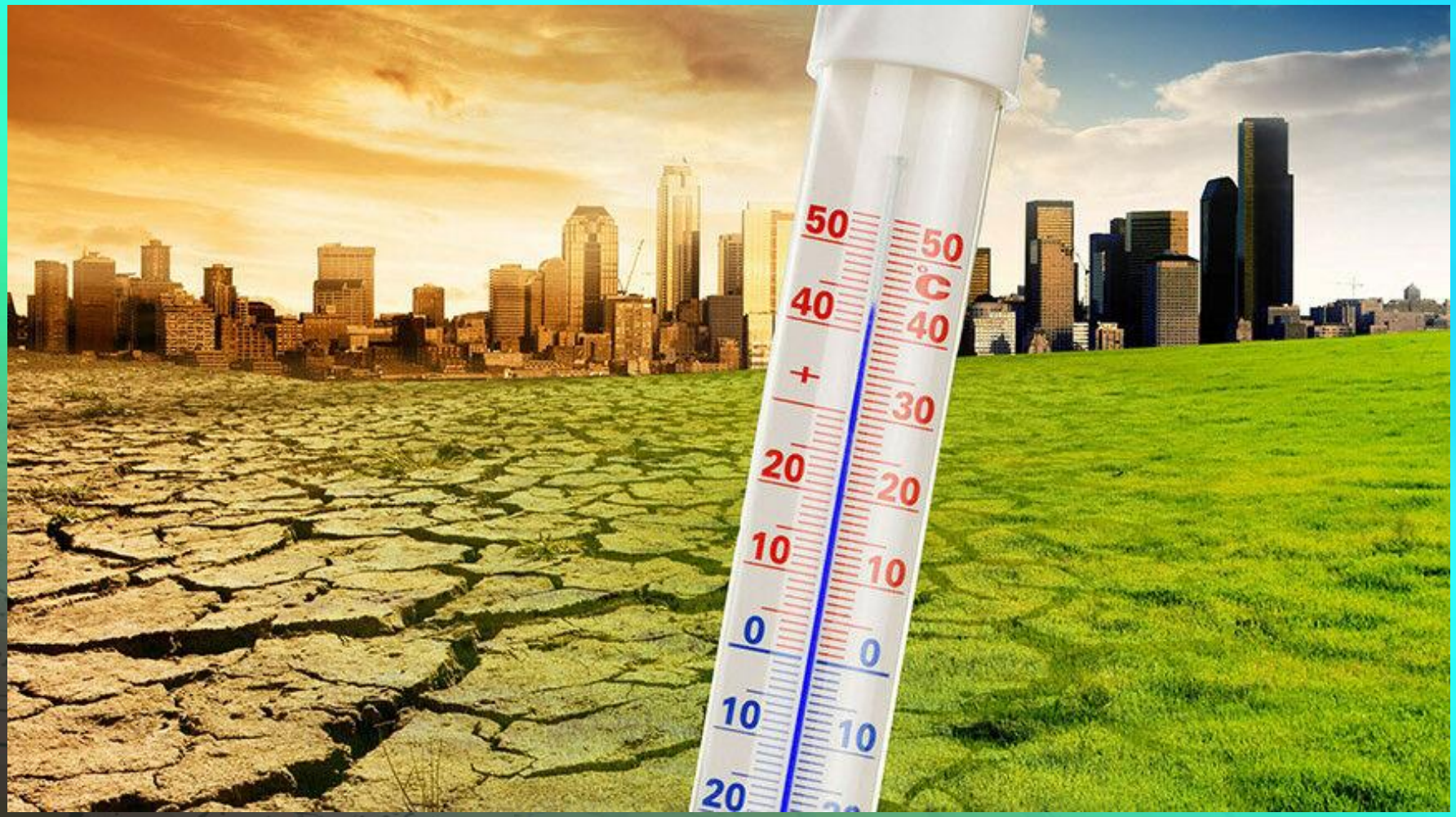
- Державне космічне агентство України (ДКА)
- Орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань екології та природних ресурсів (на території Автономної Республіки Крим), а також підрозділи з охорони довкілля обласних та міських державних адміністрацій
- Органи акредитації, стандартизації та метрології
- Окрім ЦОВВ та установ вказаних вище, у проведенні заходів з моніторингу довкілля беруть участь **наукові установи**, зокрема структури Національної Академії Наук України.

Funded by the European Union

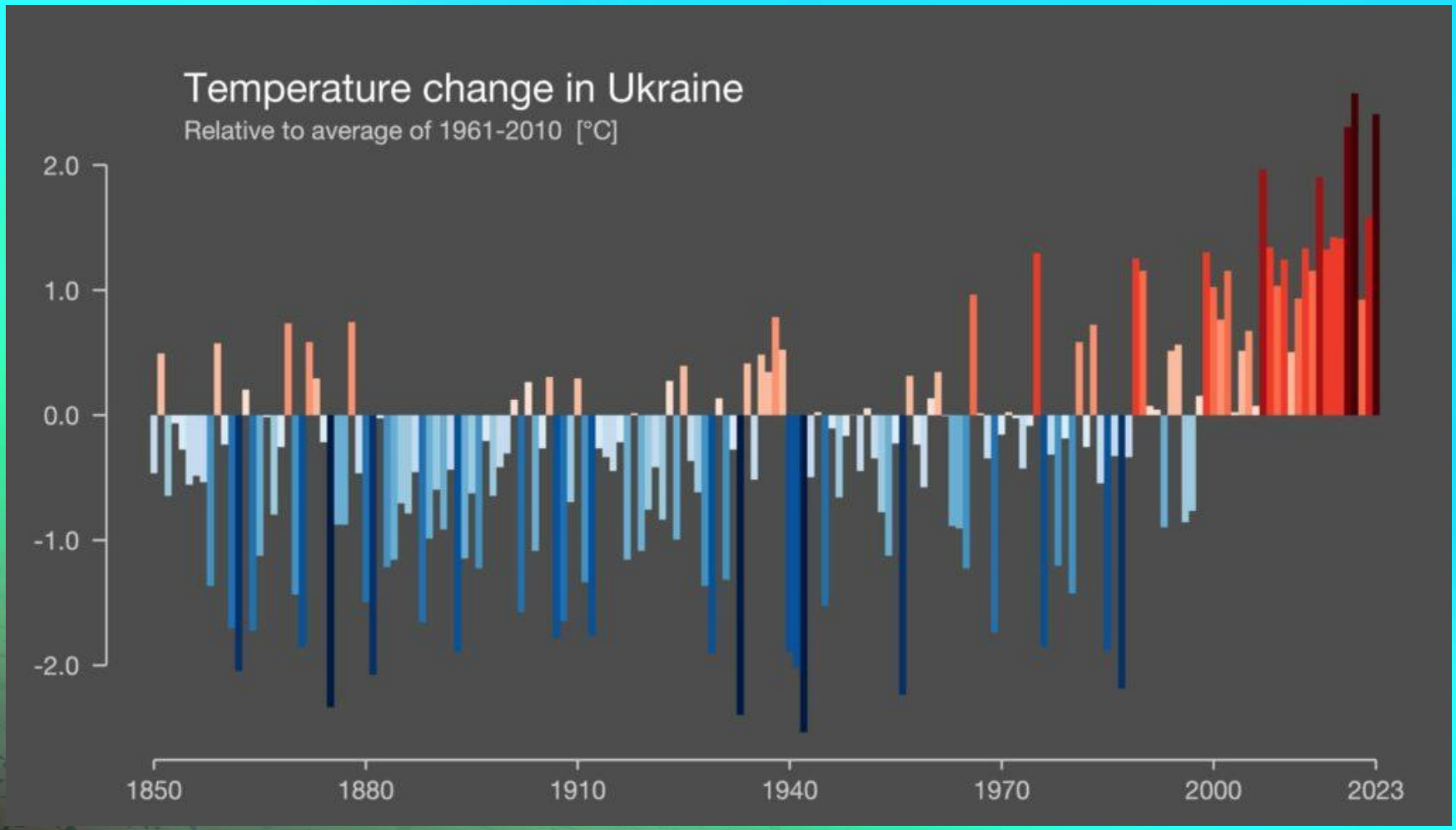
Аспекти інституційного забезпечення ДСМД та інших споріднених видів державного моніторингу

Funded by
the European Union

Зміни клімату – це глобальні зміни, коли кожного року впродовж не менш як трьох десятиліть підряд відтворюються аномальні відхилення від погодних норм природних зон.

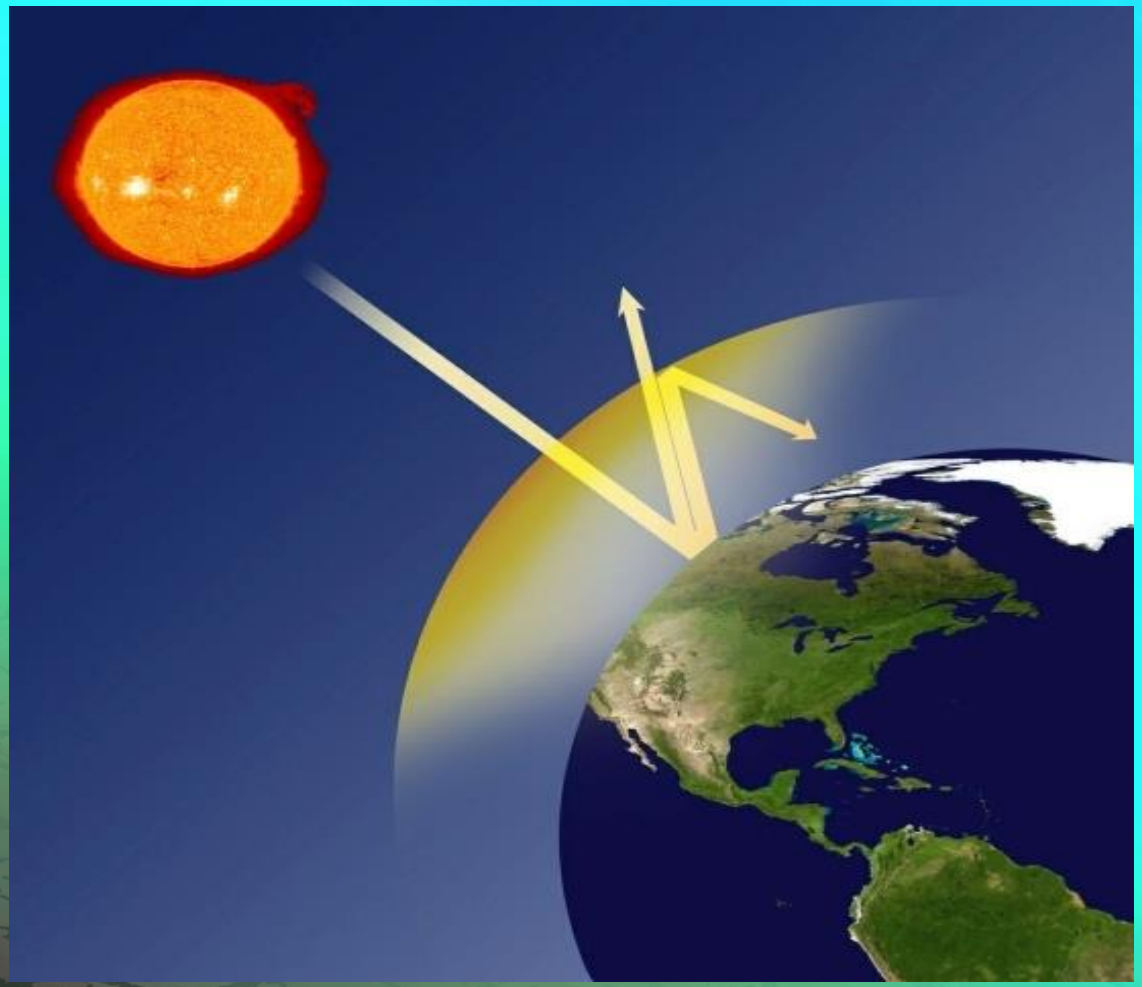


Funded by
the European Union



Funded by
the European Union

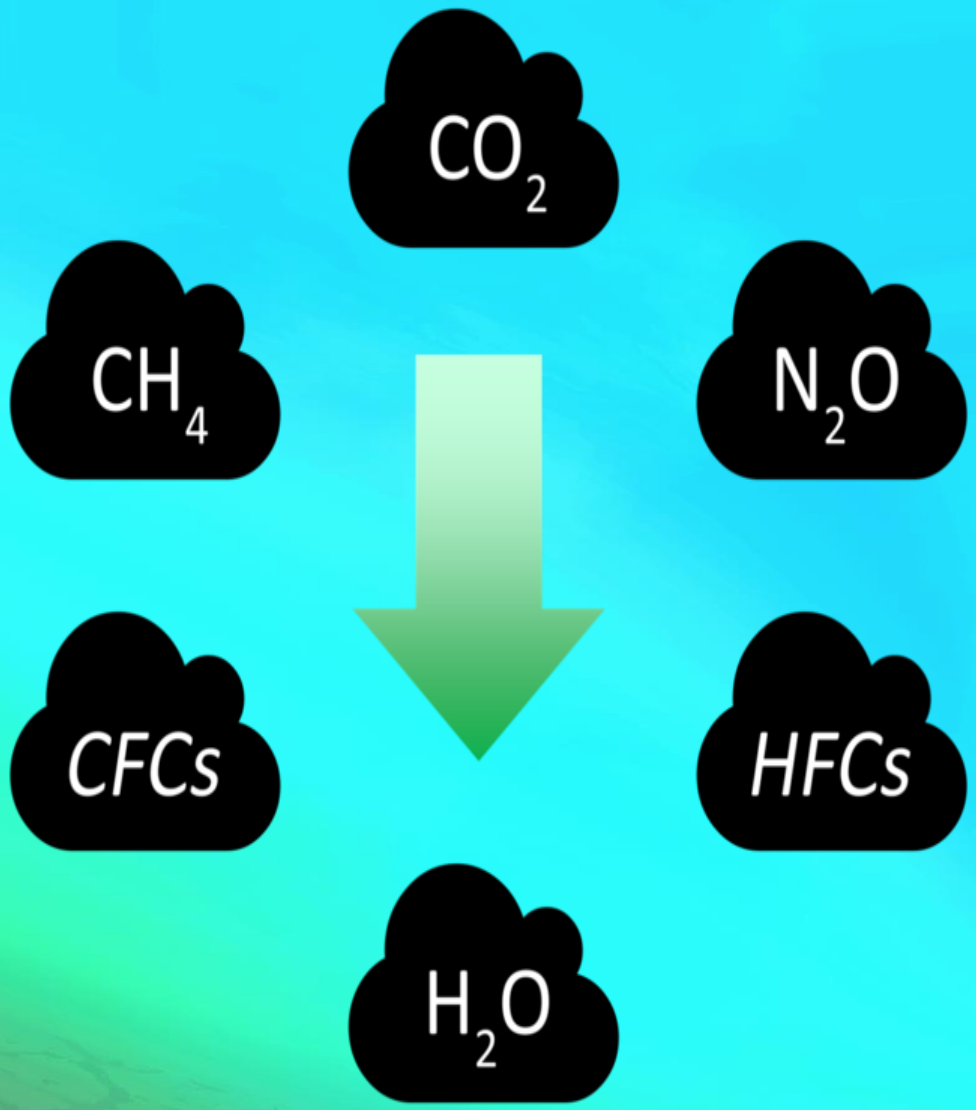
Парниковий ефект – це нагрівання поверхні землі, океанів та нижніх шарів атмосфери, яке спричиняють деякі гази у повітрі.



Funded by the European Union

Виділяють такі основних типи парникових газів, які утворюються внаслідок діяльності людини:

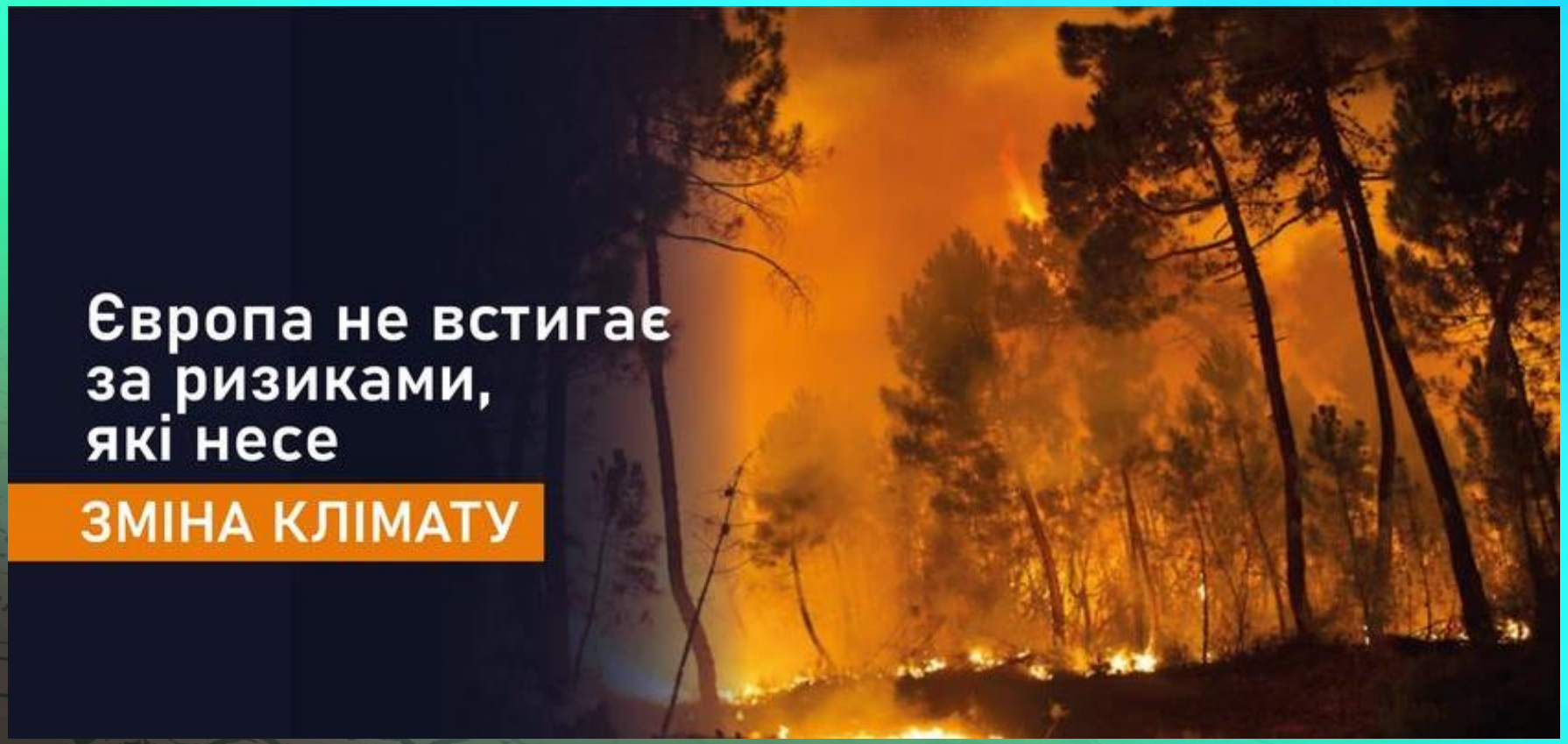
- вуглекислий газ або карбон(IV) оксид CO_2,
- метан CH_4,
- оксиди азоту,
- водяна пара,
- фторвмісні гази (F-гази). Це гексафторид сірки SF_6, трифторид азоту NF_3, гідрофторвуглеці та перфторвуглеці, наприклад, CHF_3 та CF_4 відповідно.



Funded by
the European Union

Погода в Європі стає все більш екстремальною:

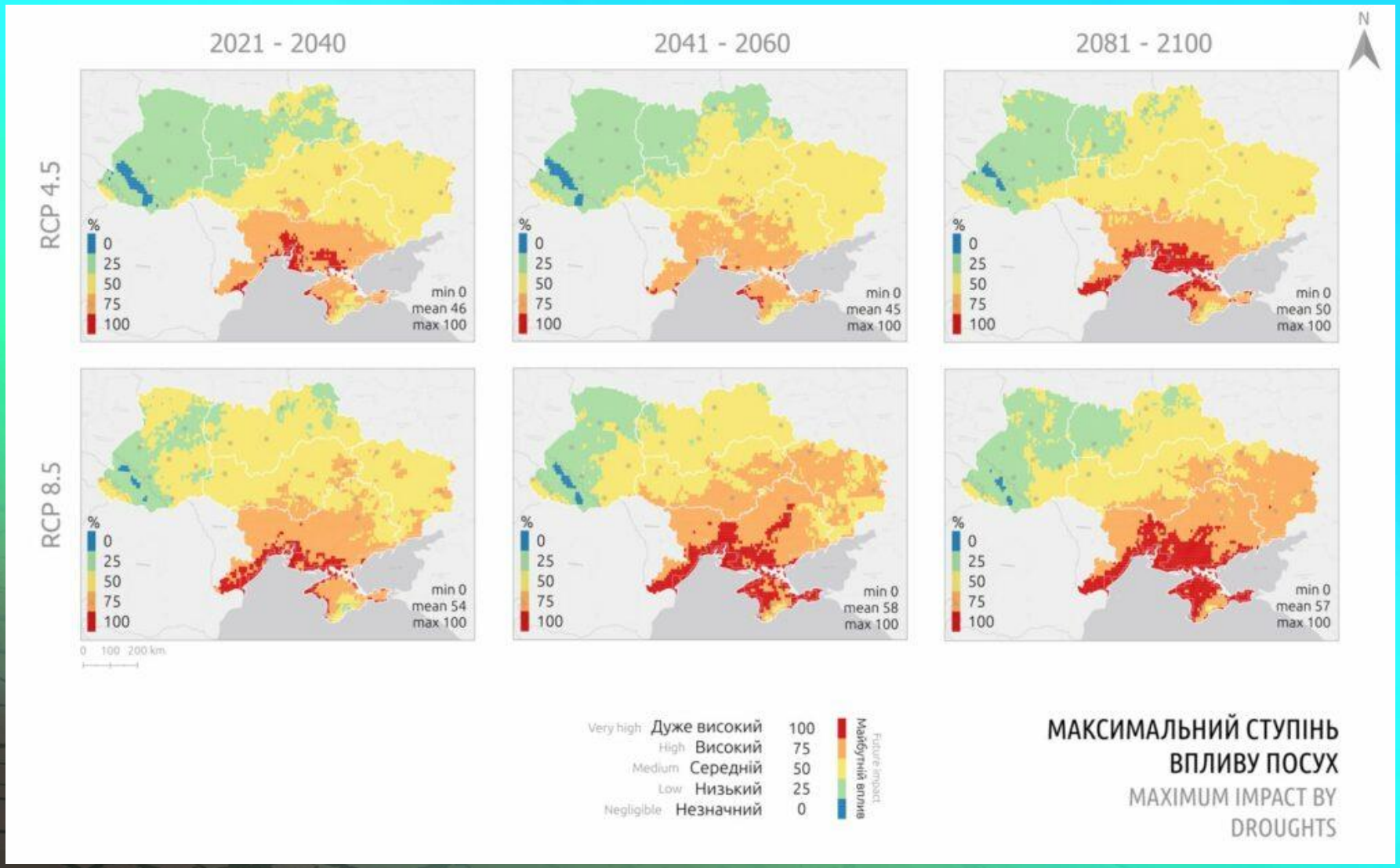
- частіші, сильніші та триваліші хвилі спеки,
- більш часті, екстремальні повені,
- більш часті сильні посухи,
- більш масштабні лісові пожежі,
- зростання захворювань, чутливих до клімату.



У Європі аномальна спека / Колаж 24 Каналу

Funded by the European Union

Попередні результати (сценарії) впливу посух на клімат в світі



Funded by
the European Union

Боротьба зі зміною клімату вимагає двох взаємопов’язаних дій, які працюють разом:

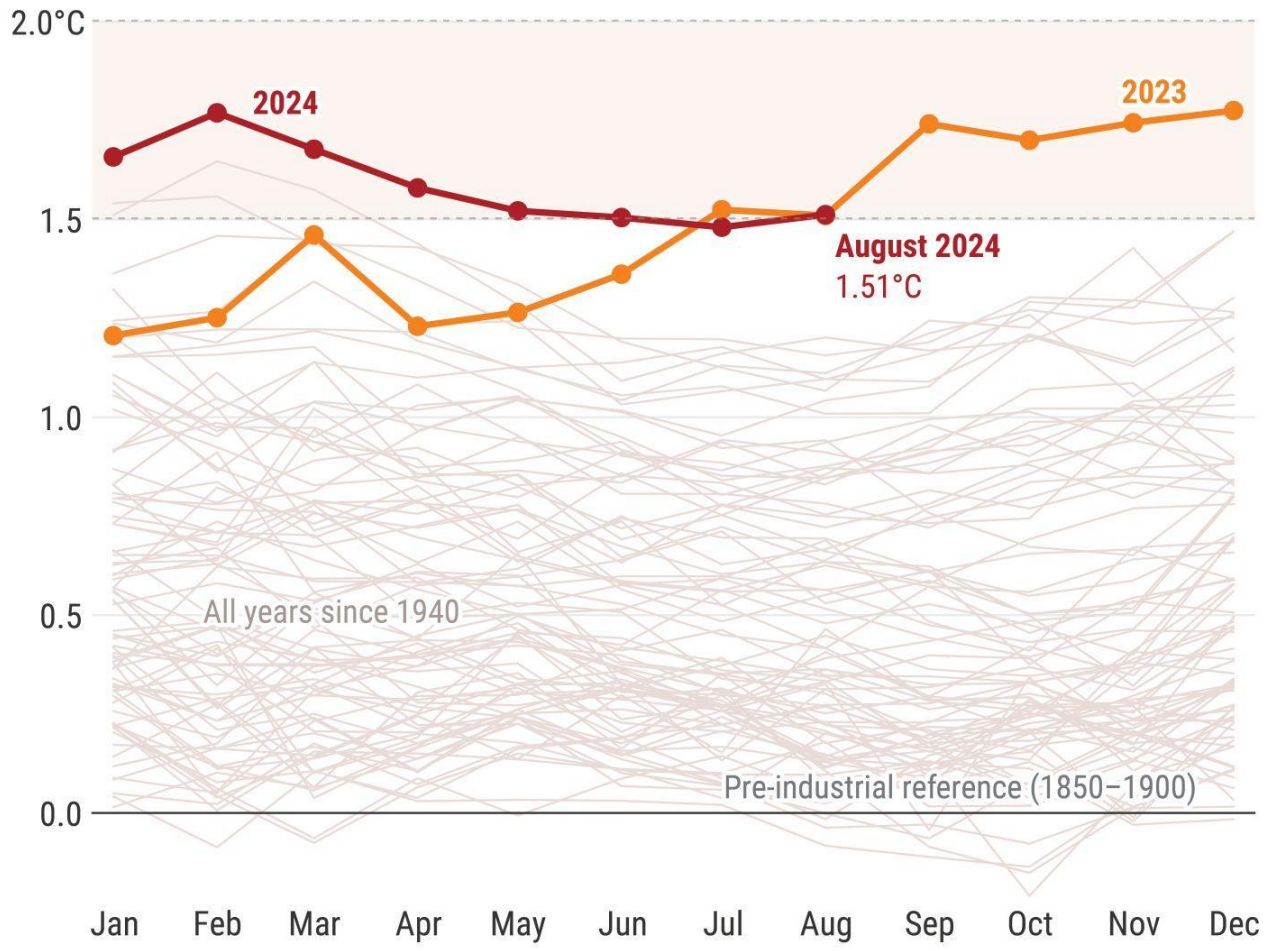
- **пом’якшення наслідків зміни клімату**: зменшення викидів парникових газів в атмосферу та збільшення їх поглинання для уповільнення зміни клімату,

- **адаптація до зміни клімату**: дії щодо адаптації до наслідків зміни клімату, як-от запобігання повеням, підготовка до хвиль спеки та зменшення інших кліматичних ризиків.

Funded by the European Union

Global surface air temperature anomalies

Monthly data relative to the pre-industrial (1850–1900) reference period



Data source: ERA5 • Credit: C3S/ECMWF

PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION

Copernicus Europe's eyes on Earth

IMPLEMENTED BY ECMWF

Climate Change Service

Funded by the European Union

Зелений Курс – це дороговказ, який включає стратегії розвитку сталої, чистої, безпечної та здорової Європи.

Funded by
the European Union

СТАВЛЕННЯ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА ЇЇ НАСЛІДКІВ

- переконані, що зміна клімату є серйозною проблемою (разом - 93%)
- відчувають вплив зміни клімату на їхню місцевість (разом - 89%) та очікують суттєвих наслідків зміни клімату у майбутньому
- зазнають впливу зміни клімату особисто (разом - 89%, найбільший вплив на здоров'я - 47,8%)

Funded by
the European Union

Ключові заходи для підготовки та адаптації до змін клімату

- плани дій зі збереження тепла та здоров'я людей, наприклад, визнання впливу тепла на серцево-судинну та дихальну системи,
- збільшення кількості зелених і блакитних насаджень (дерев і води) у містах, що може знизити температуру та зменшити ризик повеней,
- адаптація в сільському господарстві,
- спостереження та раннє попередження про кліматично чутливі інфекційні захворювання.

Funded by the European Union

Яка політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптація до зміни клімату в Україні?

Рзпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.10.2021 № 1363-р схвалено **Стратегію екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року та операційний план реалізації Стратегії на 2028-2030 роки.**

Яка політика та заходи у сфері скорочення антропогенних викидів парникових газів та адаптація до зміни клімату в Україні???

- зменшення рівня промислового забруднення;
- забезпечення раціонального використання природних ресурсів;
- досягнення “доброго” екологічного стану вод;
- підвищення ефективності державної системи оцінки впливу на довкілля та державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- збереження біорізноманіття та забезпечення розвитку природно-заповідного фонду в Україні;
- підвищення обізнаності представників центральних і місцевих органів державної влади та органів місцевого самоврядування.

Funded by the European Union

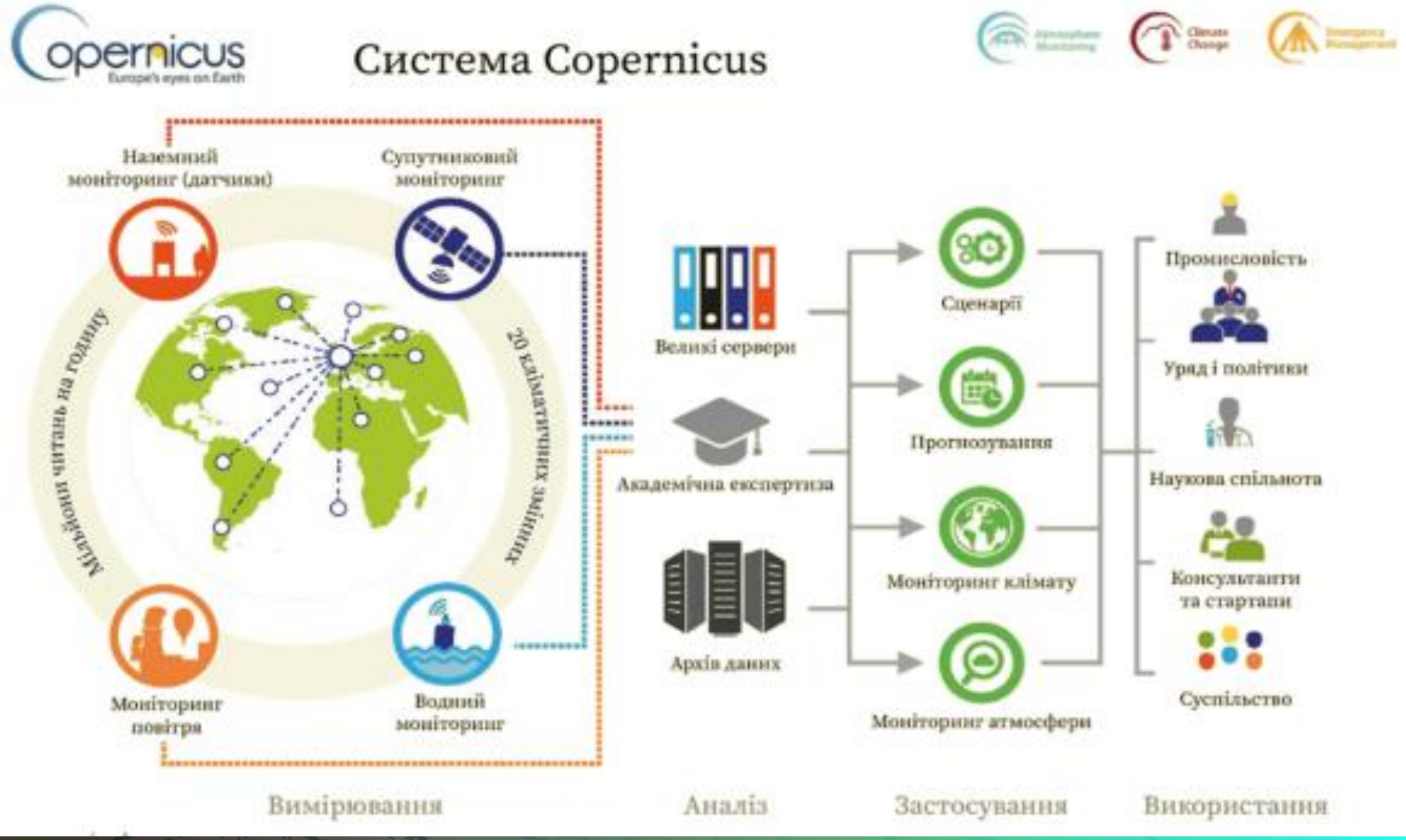
Проєкт APENA 3 – пілотні стратегії адаптації до зміни клімату та відповідні плани їх реалізації за кошти Європейського Союзу

Funded by
the European Union

Паризька кліматична угода — міжнародна ініціатива протидії глобальному потеплінню, однією з головних причин якого вважається зростання викидів парникових газів в атмосферу.

Документ було прийнято 12 грудня 2015 року на конференції з клімату в Парижі.

Copernicus – це революційна програма ЄС зі спостереження та моніторингу Землі.

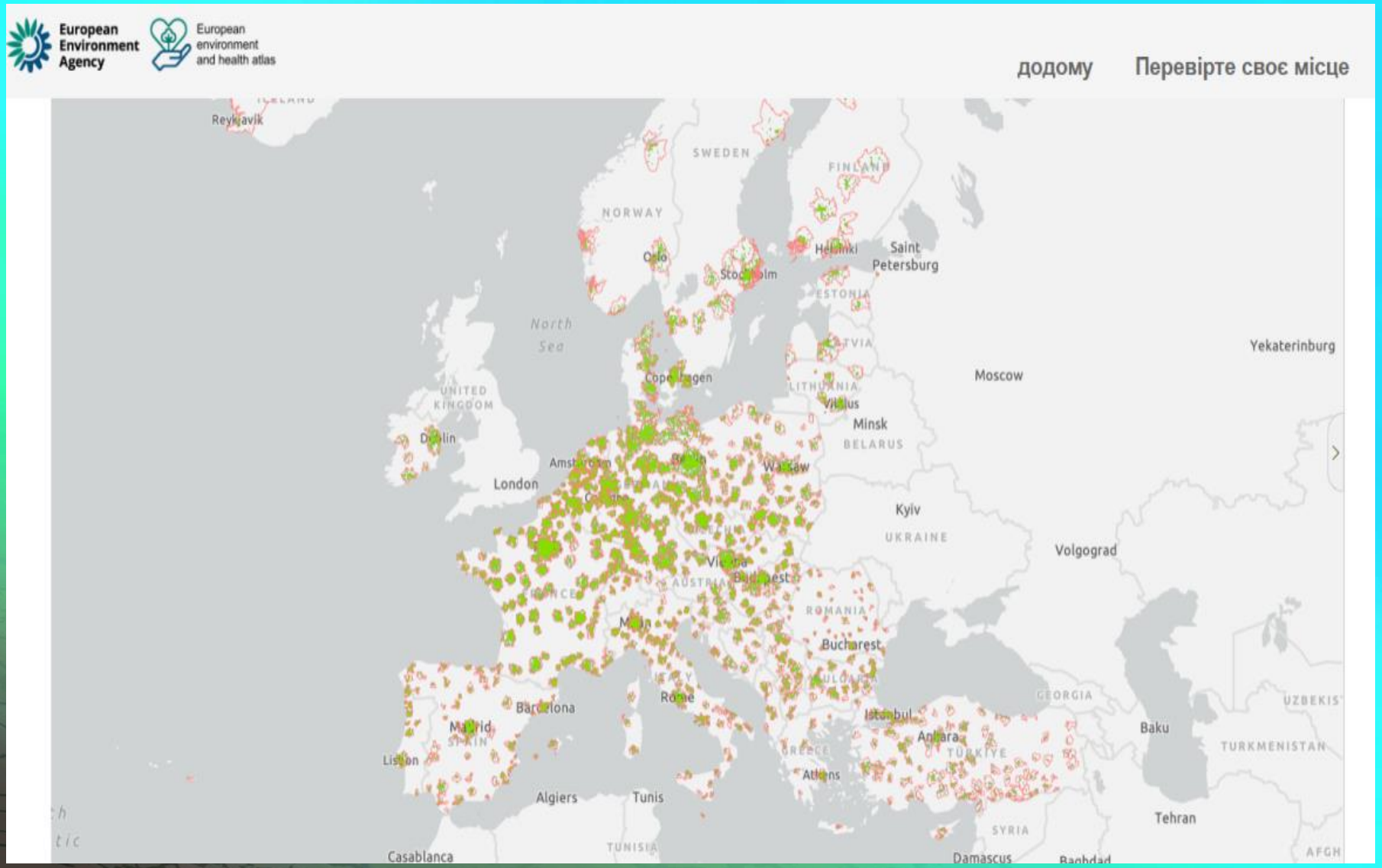


Funded by the European Union

Служба моніторингу атмосфери Coperncus (CAMS) є однією з провідних установ, які здійснюють моніторинг парникових газів.

Funded by the European Union

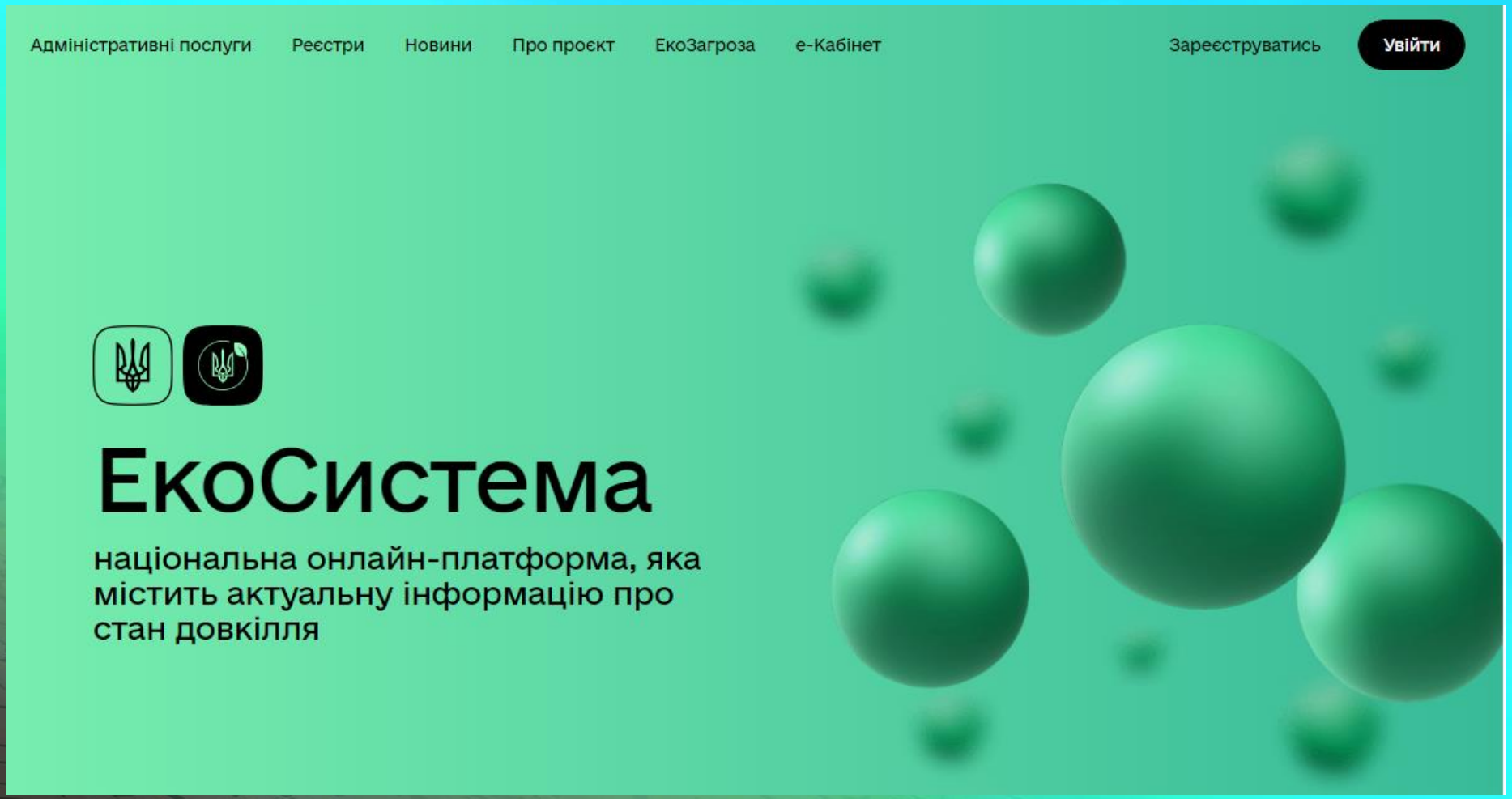
Послуги з моніторингу земель Copernicus, Європейський атлас навколишнього середовища та здоров'я



Моніторинг зелених насаджень в міській зоні

Funded by the European Union

Як щодо інформування українців?



Funded by the European Union

Політика та законодавство ЄС у сфері атмосферного повітря є системними, мають давню історію. Ця сфера залишається актуальною і зазнає суттєвих змін у рамках реалізації Європейського зеленого курсу.

Основні акти

- Директива 2008/50/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 21 травня 2008 року про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи (консолідований текст);
- Директива 2004/107/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 15 грудня 2004 року про арсеній, кадмій, ртуть, нікель і поліциклічні ароматичні вуглеводні у атмосферному повітрі (консолідований текст);
- Директива (ЄС) 2016/2284 Європейського Парламенту та Ради від 14 грудня 2016 року про скорочення національних викидів певних забруднювачів атмосферного повітря, внесення змін до Директиви 2003/35/ЄС та скасування Директиви 2001/81/ЄС.

Директива – тип акту вторинного законодавства ЄС. Директиви є головним, за обсягом, джерелом, у якому закріплені норми європейського екологічного та кліматичного права.

Funded by the European Union

План дій щодо нульового забруднення визначає бачення до 2050 року зменшення забруднення повітря, води та ґрунту до рівнів, які більше не вважаються шкідливими для здоров'я та природних екосистем.

План дій щодо нульового забруднення ввів цілі на 2030 рік, дві з яких зосереджені на повітрі та мають на меті:

- зменшити вплив забруднення повітря на здоров'я (передчасну смерть) більш ніж на 55% порівняно з 2005 роком;
- зменшити частку екосистем ЄС, де забруднення повітря загрожує біорізноманіттю, на 25% порівняно з 2005 роком.

Funded by
the European Union

Єврокомісія пропонує нові правила для чистого повітря

- Більш суворі порогові значення для забруднення, більш узгоджені з новими обмеженнями, встановленими Всесвітньою організацією охорони здоров’я.
- Посилення права на чисте повітря, покращення доступу до правосуддя.
- Чинне законодавство не містить положень, які б дозволяли громадянам вимагати компенсацію за шкоду, завдану здоров'ю внаслідок забруднення повітря. Нові правила принесуть більш ефективні покарання та можливості компенсації за порушення правил якості повітря.
- Посилені правила моніторингу якості повітря для підтримки превентивних дій і цілеспрямованих заходів.
- Вимоги до покращення моделювання якості повітря, особливо якщо якість повітря погана.
- Краще висвітлена публічна інформація.

Funded by
the European Union

Основні первинні забруднювачі повітря:

- тверді частки (PM_{10} і $PM_{2,5}$),
- сажа (BC),
- оксиди Сульфуру (SO_X),
- оксиди Нітрогену (NO_X),
- амоніак (NH_3),
- чадний газ (CO),
- метан (CH_4),
- неметанові леткі органічні сполуки, включаючи бензол (NMVOCs), поліциклічні ароматичні вуглеводні, включаючи бензо[a]пірен (BaP),
- важкі метали: As, Cd, Pb, Hg, Ni.

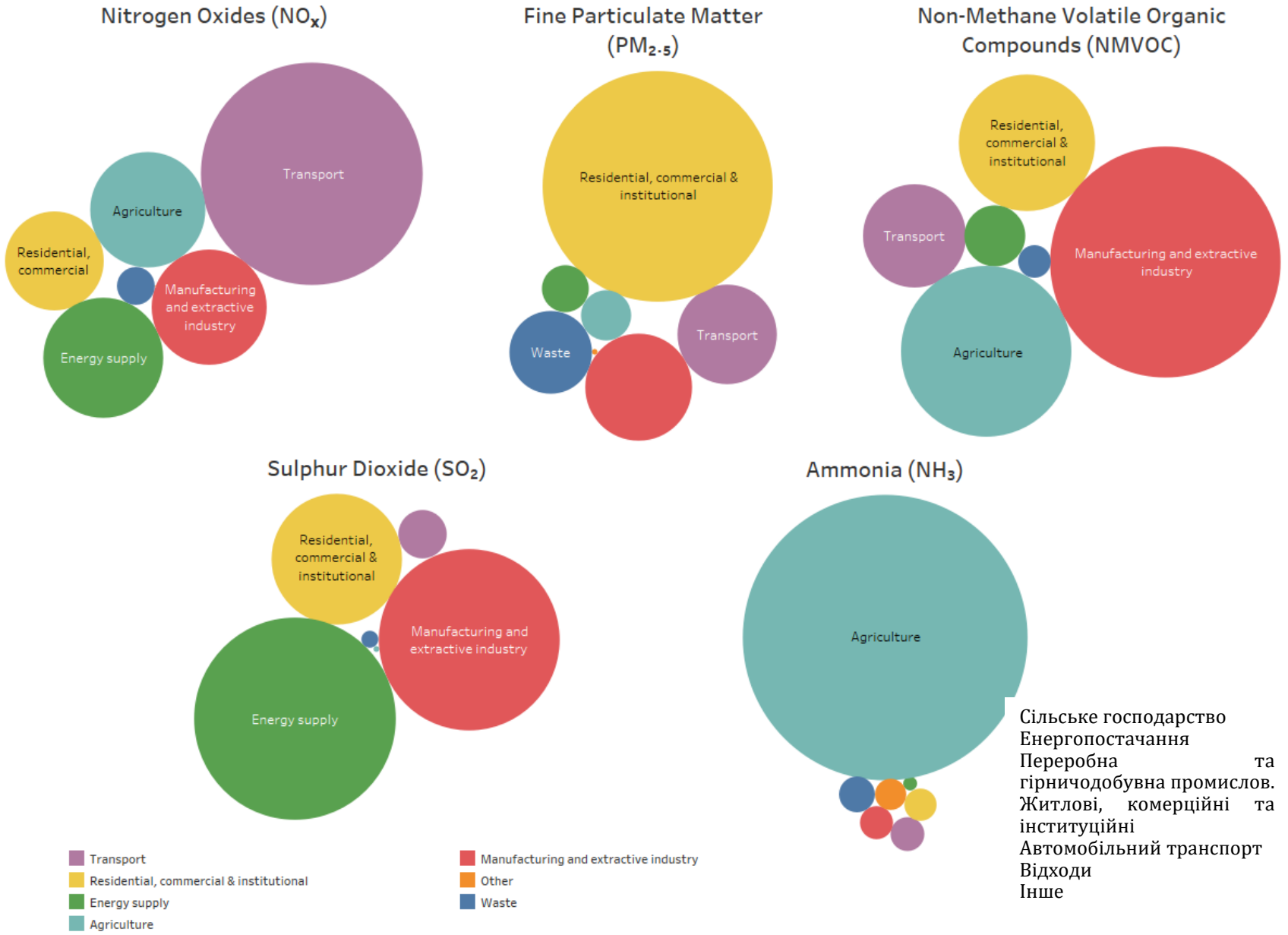
Funded by
the European Union

Основні вторинні забруднювачі повітря включають:

- PM,
- озон (O_3),
- нітроген (IV) оксид (NO_2)
- кілька окиснених летючих органічних сполук (ЛОС).
- Ключовими газами-попередниками для вторинних ТЧ є: SO_2, NO_X, NH_3 і ЛОС.

Funded by the European Union

Сектори та види діяльності, що сприяють п'яти регульованим викидам забруднювачів повітря в країнах-членах ЄС



Funded by the European Union

Частка міського населення ЄС, яке зазнало впливу концентрацій забруднювачів повітря, що перевищують певні стандарти ЄС і рекомендації ВООЗ у 2022 році.

Funded by the European Union

DALY є соціальним показником захворюваності або тягаря інвалідності серед населення

- **YLD** – показник, що оцінює час здорового життя, втрачений через інвалідність чи хворобу, був вперше розроблений Гарвардським університетом для Світового Банку і в даний час все частіше використовується у сфері охорони здоров'я, у тому числі ВООЗ.
- **YLL** – показник, що оцінює час здорового життя, втрачений через передчасну смерть.

Співпраця екологічних громадських організацій та держави сприятиме:

- покращенню екологічної безпеки в Україні і формуванню у громадян знань екологічної культури та права;
- допоможе привернути увагу суспільства до проблем довкілля та до впливу їх на якість життя;
- забезпечить вдосконалення знань про принципи екологічної безпеки та громадські ініціативи в цьому напрямку;
- допоможе стати активними учасниками вивчення та обговорення та міжнародної екологічної політики.

Funded by
the European Union

Маленькі кроки, які можуть допомогти зменшити негативний вплив на природу і зберегти довкілля, що посильні для кожного українця.

- популяризація екологічної освіти,
- позитивні поведінкові зміни екологічного спрямування,
- раціональне використання природних ресурсів,
- свідоме поводження з відходами,
- збереження природних екосистем,
- використання принципів сталого способу життя.

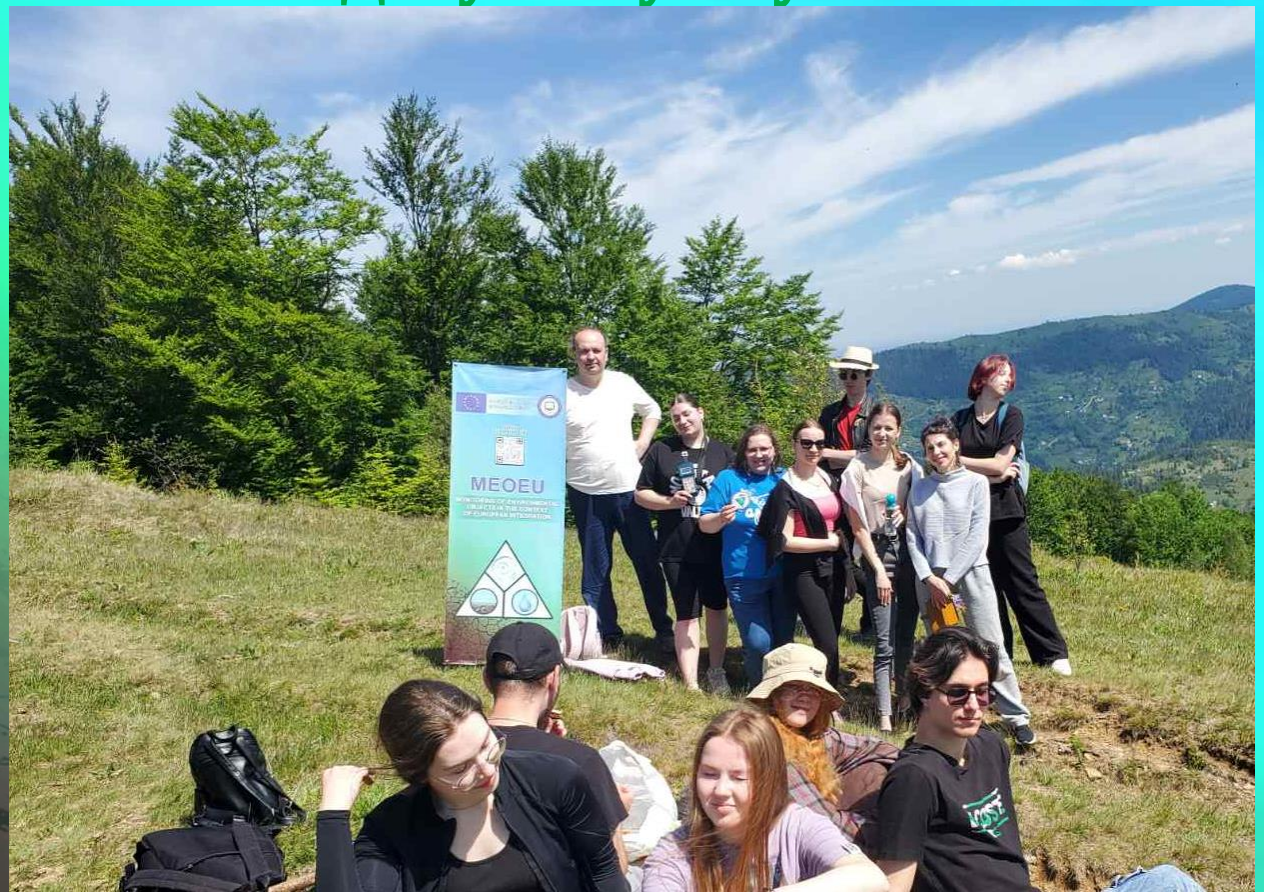
Funded by the European Union

Моніторинг об’єктів навколишнього середовища в контексті Європейської інтеграції

Сподіваємось, що слухачі наших лекцій стануть амбасадорами нашого проєкту і європейських екологічних та правових цінностей!

Долучайтесь!

Дякую за увагу!



Funded by the European Union

Література

1. Моніторинг якості повітря: європейський досвід навчальний посібник: [текст] / Хацевич О.М., Микитин І.М., Федорченко С.В., Курта С.А. /Факультет природничих наук; Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника. – Івано-Франківськ, 2023. – 217 с.
2. https://www.savednipro.org/greenhouse_gases/
3. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/684-2024-%D0%BF#Text
4. Ломницька Я.Ф., Василечко В.О., Чихрій С.І. Склад та хімічний контроль об'єктів довкілля: Навч. посібник. Ломницька Я.Ф., Василечко В.О., Чихрій С.І. – Львів: "Новий Світ-2000", 2013. – 589 с.
5. Моніторинг довкілля: підручник /[Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мокін В.Б. та ін.]; під ред. В. М. Боголюбова. [2-е вид., перероб. і доп.]. – Вінниця: ВНТУ, 2010. – 232 с.
6. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: навч. Посібник / В.М. Ісаєнко, Г.В. Лисиченко, Т.В. Дудар [та ін.]. – К.: Вид-во Нац. Авіа. Ун-ту "НАУ-друк", 2009. – 312 с.
7. Клименко М.О. Моніторинг довкілля: підручник / Клименко М.О., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. – К.: Академія, 2006. – 360 с.
8. https://svit.kpi.ua/2024/10/07/%d0%b0-%d1%89%d0%be-%d1%82%d0%b0%d0%ba%d0%b5-%d1%81%d0%bd%d1%96%d0%b3-%d0%bc%d0%b0%d0%bc%d0%be/
9. https://www.youtube.com/watch?v=Sgzn_u07-LM&list=PLQVlGx5sQimc74ZeKrrbJ_LPz4aqlDdpW&index=5

Funded by the European Union

Література

10.“Моніторинг довкілля”. Аналітична записка щодо стану та перспектив розвитку державної системи моніторингу довкілля. Команда підтримки реформ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (2023). https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/02/Monitoring-Green-Paper_15_02_2022.pdf.

11.Національна стратегія наближення (апроксимації) законодавства України до права ЄС у сфері охорони довкілля. – К.: «Додаткова підтримка Міністерства екології та природних ресурсів України у впровадженні Секторальної бюджетної підтримки», 2015. – 112 с.

12.https://research.rada.gov.ua/uploads/documents/32831.pdf

13.https://eur-lex.europa.eu/homepage.html

14.Екологічна політика та технічне регулювання Європейського Союзу [Електронний ресурс]: Навч. посіб. / І.Л. Якименко, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов. – К.: НУХТ, 2022. – 157 с.

15.“Картування зобов’язань у сфері довкілля та зміни клімату: підготовка до вступу в ЄС. Аналітичний документ. Ресурсно-аналітичний центр “Суспільство і довкілля” (2023)”.

16.“Брудне небо над головою: законодавство у сфері охорони атмосферного повітря в Україні та ЄС. Порівняльний аналіз законодавства, політики та практики Київ (Україна)/ Прага (Чеська республіка)”, 2020, 42 с. https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/dirty-skies-above-ua.pdf.

Funded by the European Union

Література

17. Європейське агентство з навколишнього середовища (30 липня 2024 року), «Стан якості повітря в Європі 2024», https://www.eea.europa.eu//publications/europes-air-quality-status-2024

18. Європейське агентство з навколишнього середовища (28 червня 2024 року), "Забруднення повітря в Європі: статус звітності за 2024 рік відповідно до Директиви 2016/2284 про скорочення національних викидів в атмосферне повітря певних забруднювачів", https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive-2024

19. Директива (ЄС) 2016/2284 Європейського Парламенту та Ради від 14 грудня 2016 року про скорочення національних викидів в атмосферне повітря певних забруднювачів, про внесення змін до Директиви 2003/35/ЄС та скасування Директиви 2001/81/ЄС.

20. Директива 2008/50/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 21 травня 2008 року про якість атмосферного повітря та чистого повітря для Європи.

21. https://www.savednipro.org/greenhouse_gases/

22. https://www.savednipro.org/to-end-environmental-pollution-you-need-to-know-about-it/