



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

The USAID DOBRE Program

Як і чому ми повинні боротися з наслідками зміни клімату?

Łukasz Mamica

Małopolska School of Public Administration
Krakow University of Economics

Webinar is facilitated within the USAID's Program, "Decentralization Offering Better Results and Efficiency" (DOBRE), implemented by Global Communities.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



sites.psu.edu

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



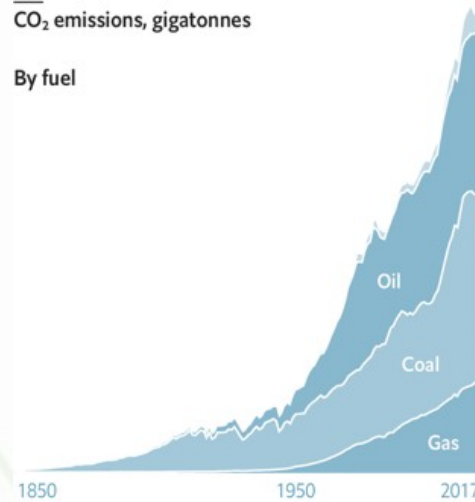
UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



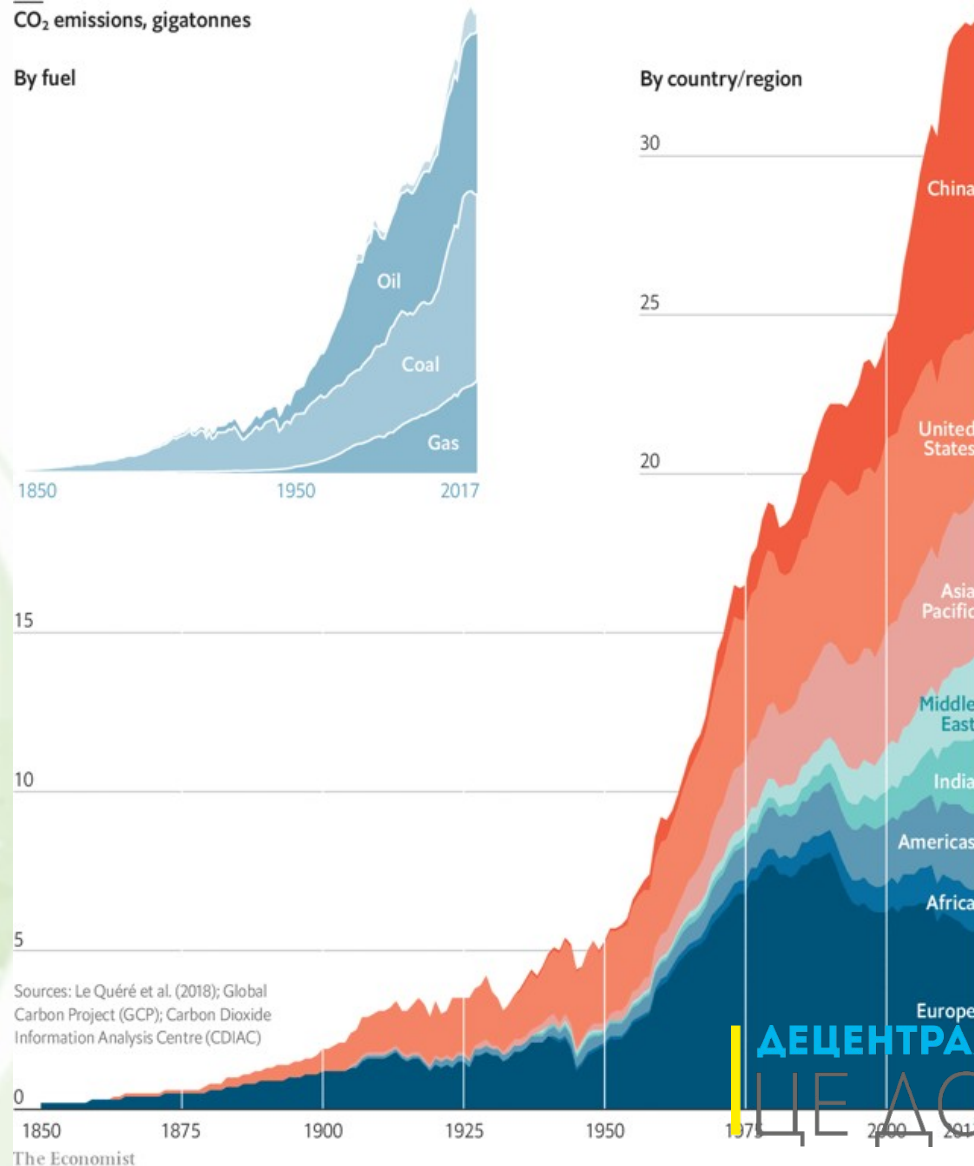
**Global
Communities**
Ukraine

CO₂ emissions, gigatonnes

By fuel



By country/region



Sources: Le Quéré et al. (2018); Global Carbon Project (GCP); Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC)

The Economist

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





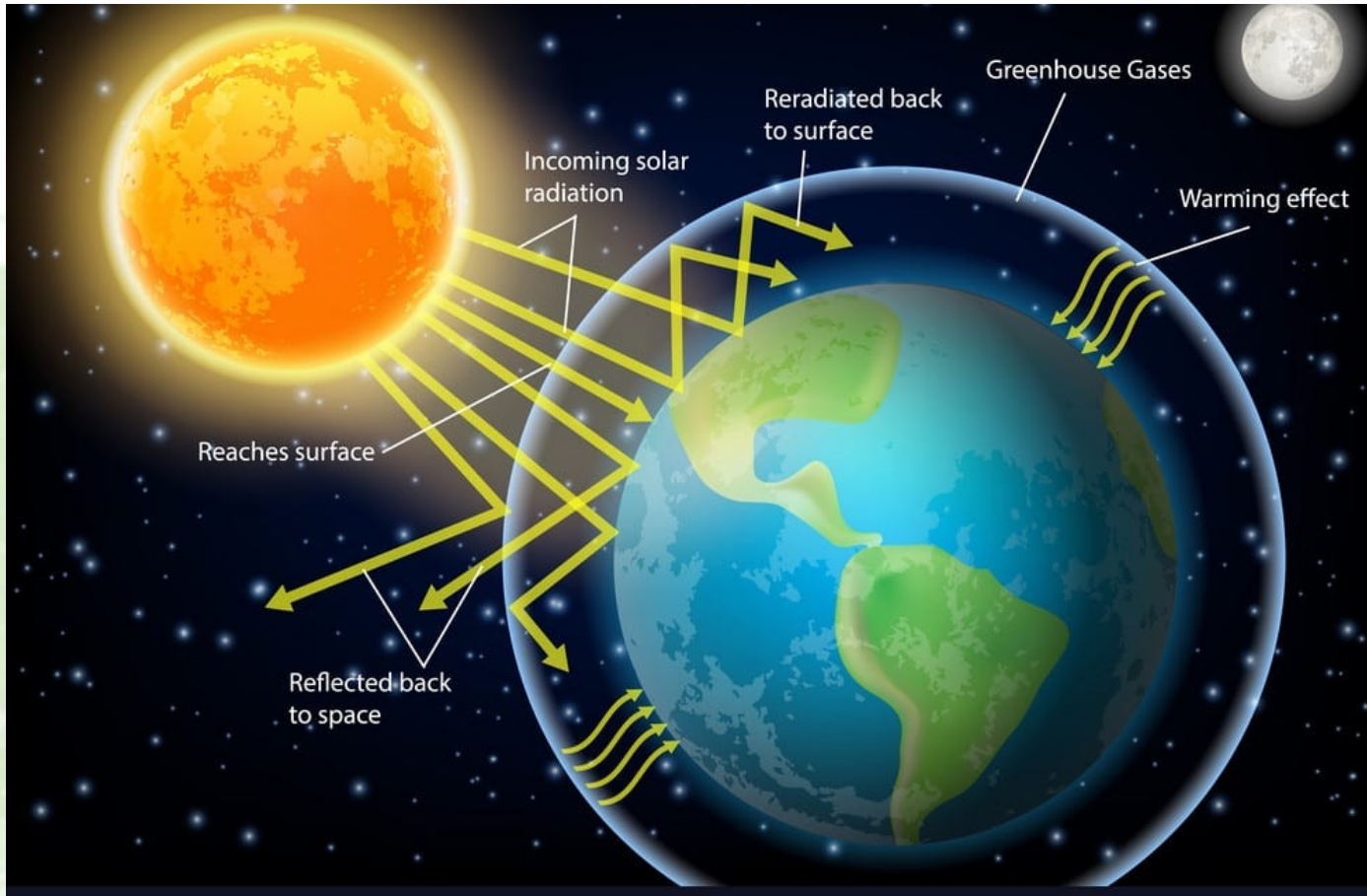
USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



sites.psu.edu

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



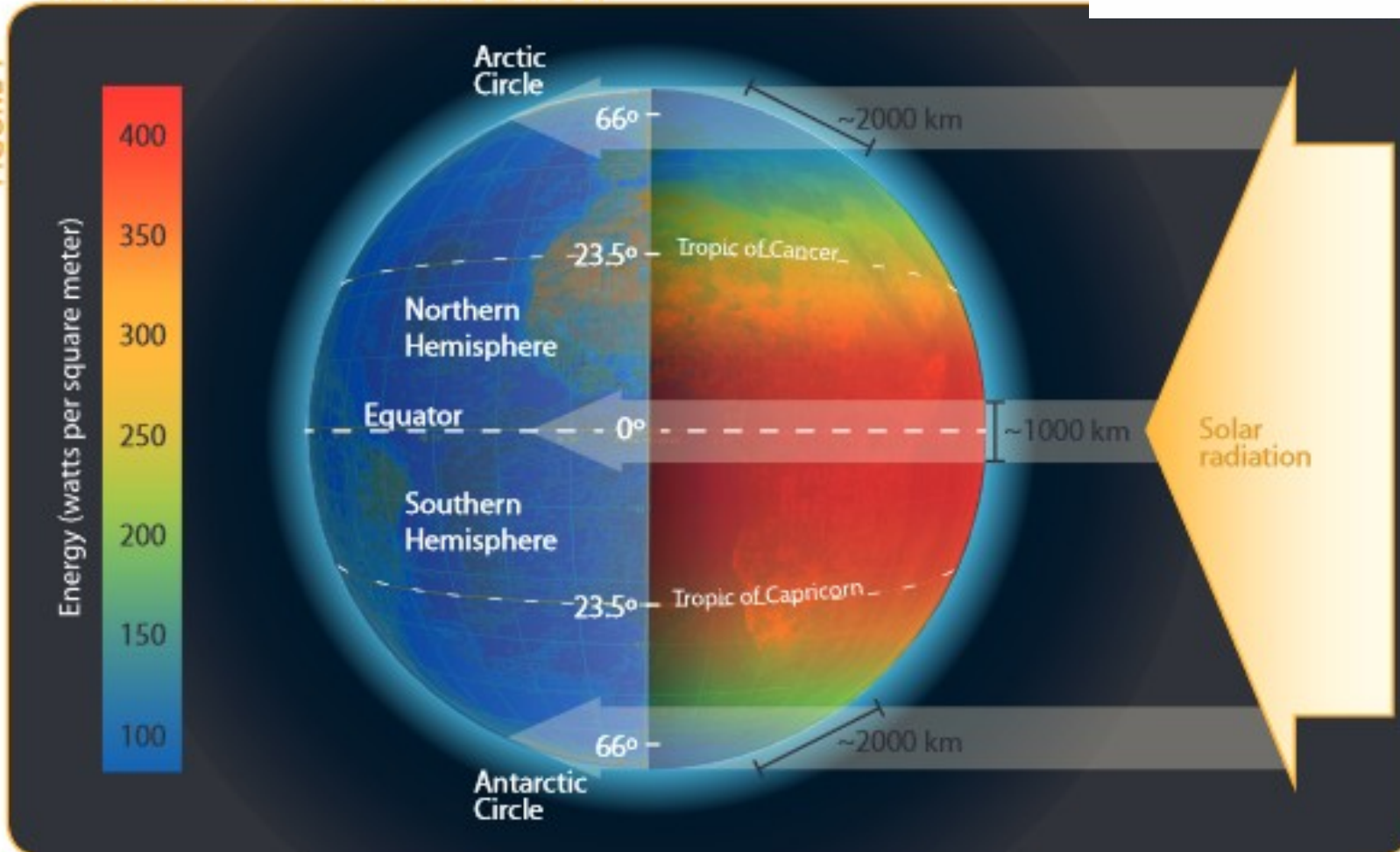
UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

MEAN ANNUAL GLOBAL INSOLATION

FIGURE 1



UNESCO

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

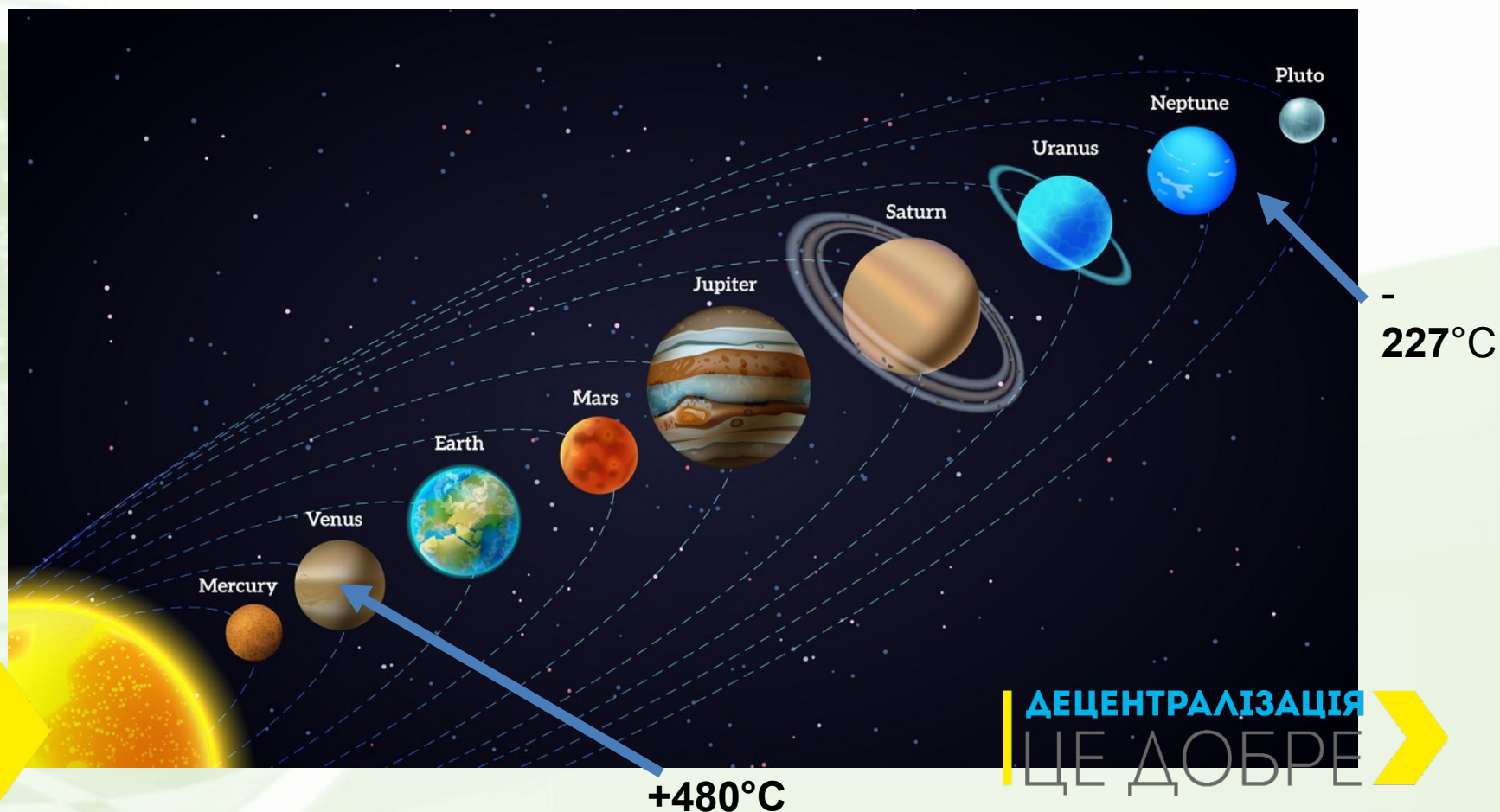


UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Планети з дуже малим парниковим ефектом дуже гарячі або дуже холодні





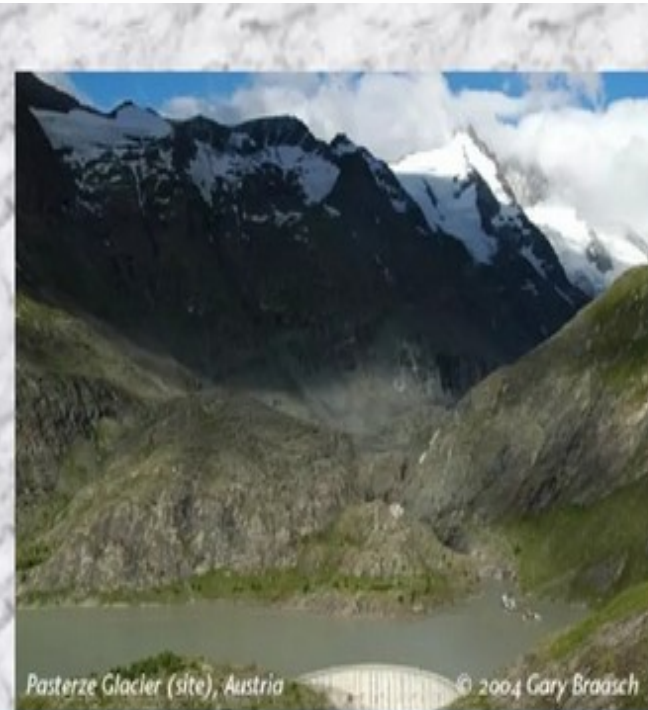
USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



1875 2004

Льодовик

Pasterze

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

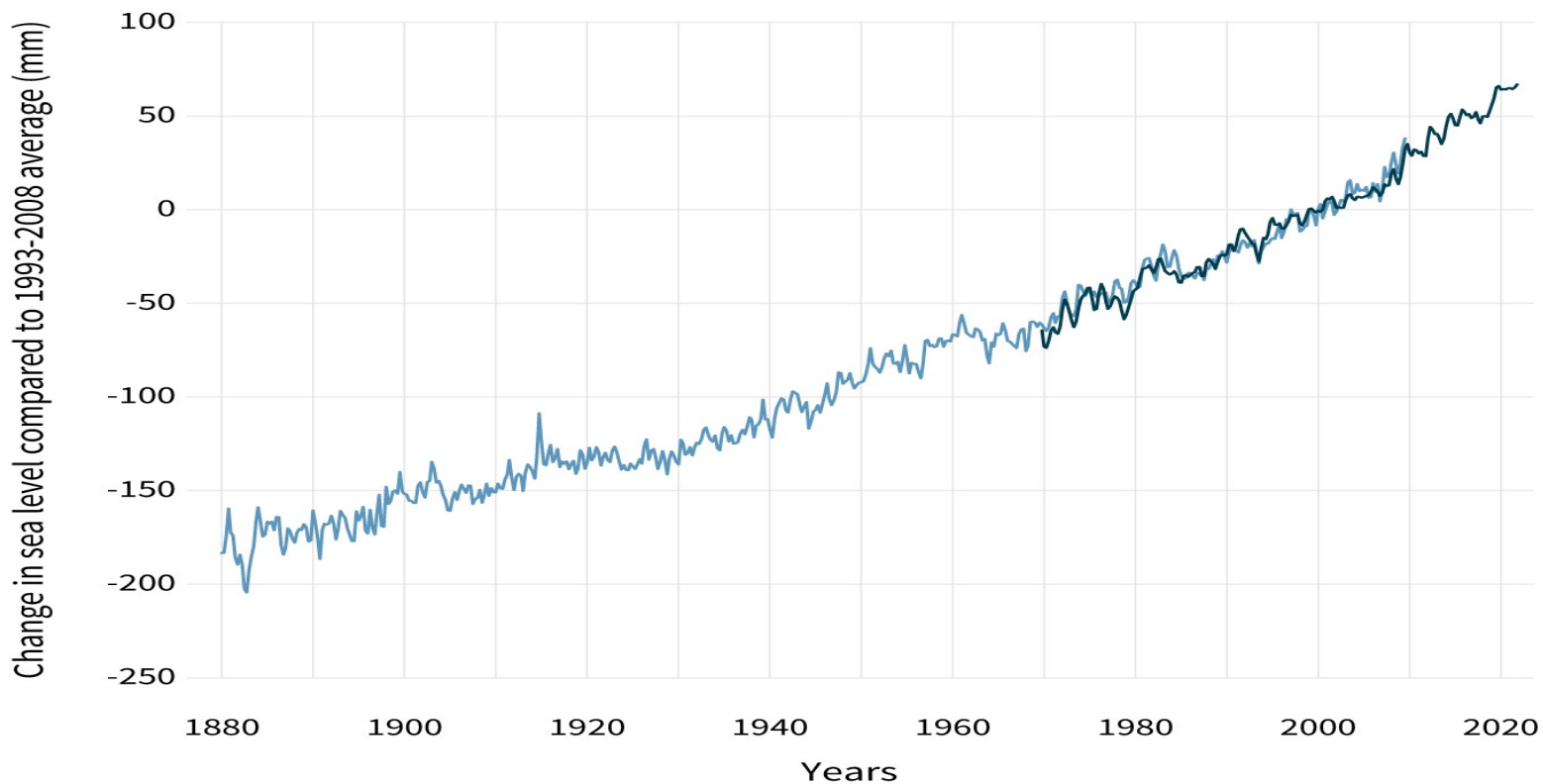


UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Рівень води в морях



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



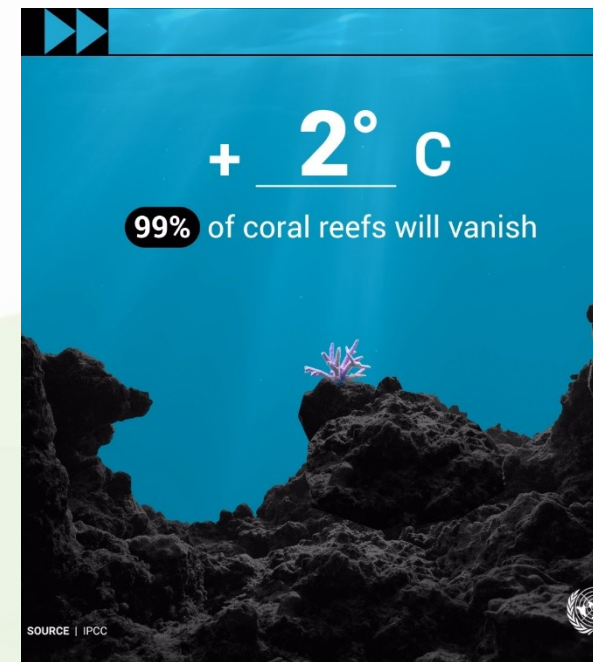
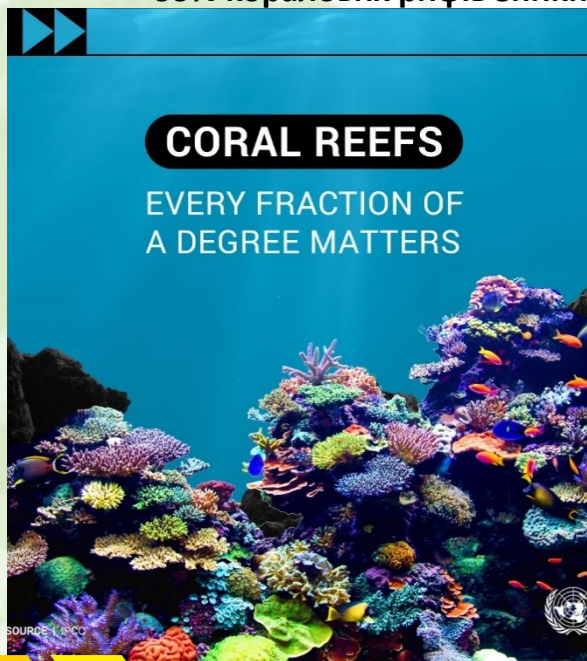
**Global
Communities**
Ukraine

Втрата морського біорізноманіття

Кожна частка градуса температури має значення

70-90% коралових рифів зникнуть

99% коралових рифів зникнуть



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Ємен – країна на межі гуманітарної катастрофи



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Чотири товари – яловичина, соя, пальмова олія та вироби з деревини – спричиняють найбільшу вирубку тропічних лісів



Photo: Rhett Butler, Mongabay.com

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Вирубка лісів

Целюлоза – виготовляється з деревних волокон і використовується для виробництва паперу – вирубка лісів в Індонезії



www.foodnavigator.com

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Вирубка лісів

Перетворення лісів на пасовища для м'ясної худоби в Латинській Америці – знищення 2,71 млн га тропічних лісів на рік (Польща має 9,5 млн га лісів)



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



<https://noizz.pl>



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Липень 2021 року – повинь у Німеччині, понад 150 жертв у Західній Європі



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ

ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

глобальний кліматичний страйк

- з 2019 року – активістська діяльність (переважно молоді люди)
- критика відсутності міжнародних та політичних дій, спрямованих на протидію погіршенню наслідків зміни клімату
- Грета Тунберг, активістка зі Швеції, лідерка руху, 2003 року народження.



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Австралія – вогонь охопив понад 8 мільйонів гектарів бушу, знищив близько 2 000 будинків, вбив щонайменше 25 людей і незліченну кількість тварин – січень 2020 року



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ 



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Кліматичні біженці

- До 2050 року може бути 1,2 мільярда кліматичних біженців
- руйнівні повені
- неврожаї
- посухи, опустелювання
- підвищення рівня моря
- нестача чистої питної води



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



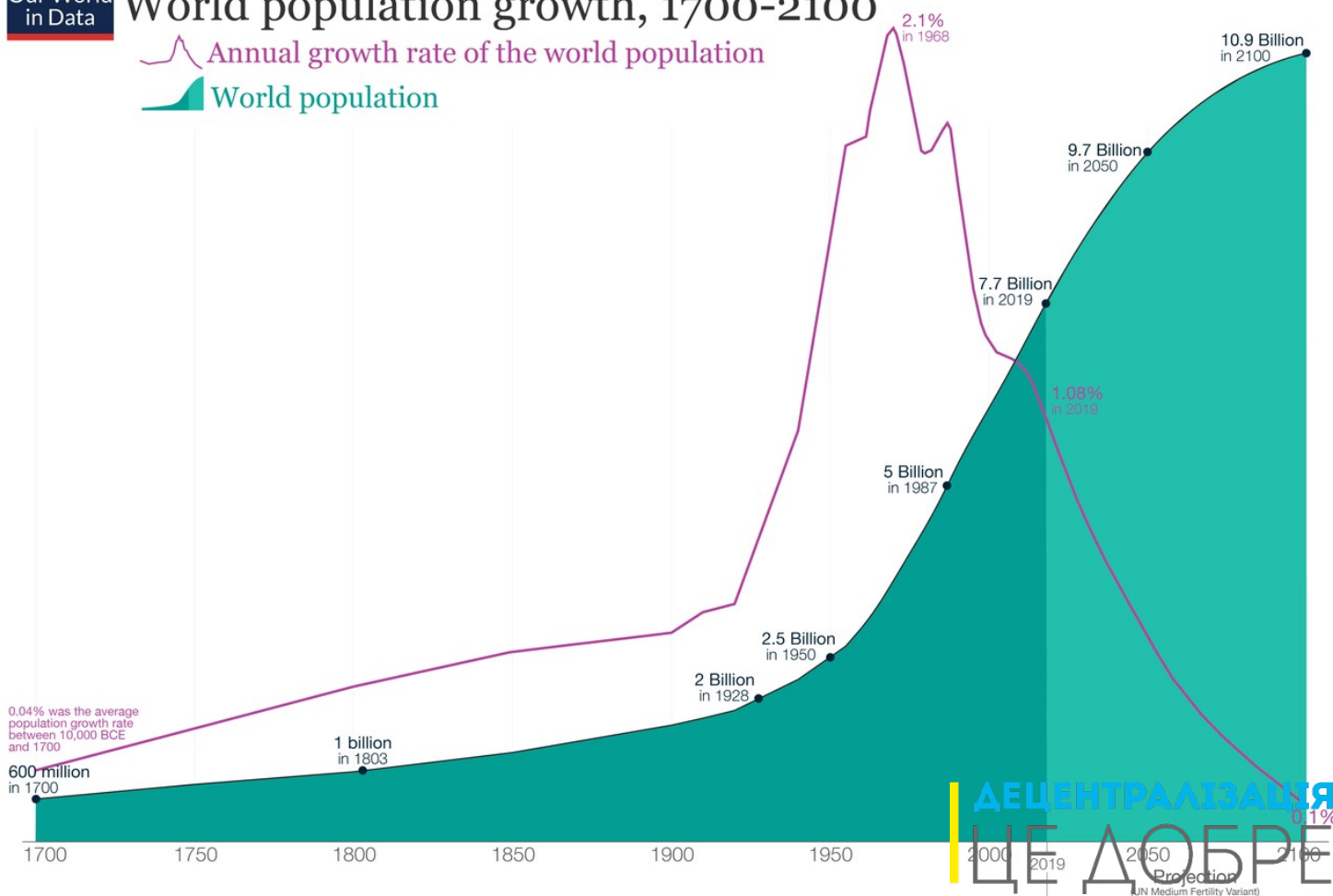
**Global
Communities**
Ukraine

Приріст населення між 1700 та 2100 роками

Our World
in Data

World population growth, 1700-2100

Annual growth rate of the world population
World population



Data sources: Our World in Data based on HYDE, UN, and UN Population Division [2019 Revision]

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

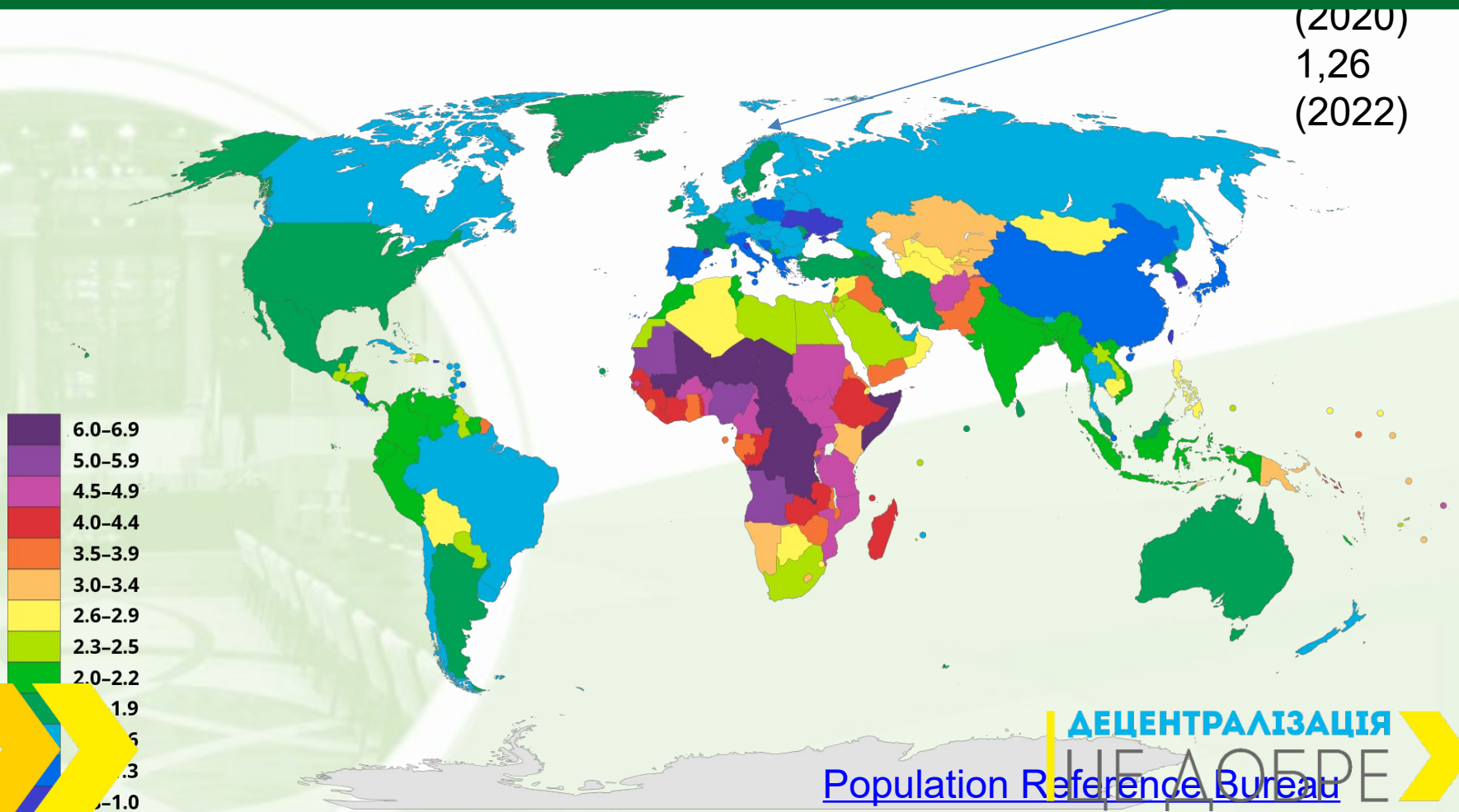


UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Карта країн за рівнем народжуваності (2020)





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE




UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ 



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Посуха в Італії посилюється, оскільки солоне море наступає на життєдайну річку

- **Відсутність дощів – катастрофа для посівів на півночі Італії**
- **Адріатика збільшує засолення головного джерела зрошення регіону**

Русло річки По в Боретто, Італія, 17 червня, 2022

Volpi/Bloomberg



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

**Вид на водосховище Сау приблизно за 100 км на північ
від Барселони. Іспанія, 20 березня 2023 року**



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ

ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Бавовна

- **найпоширеніша непродовольча культура у світі**
- **забезпечує дохід для понад 250 мільйонів людей**
- **сучасні методи виробництва бавовни є екологічно нестійкими**
- **10 000 літрів води потрібно для виробництва одного кілограма бавовни**

WWF



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
| ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



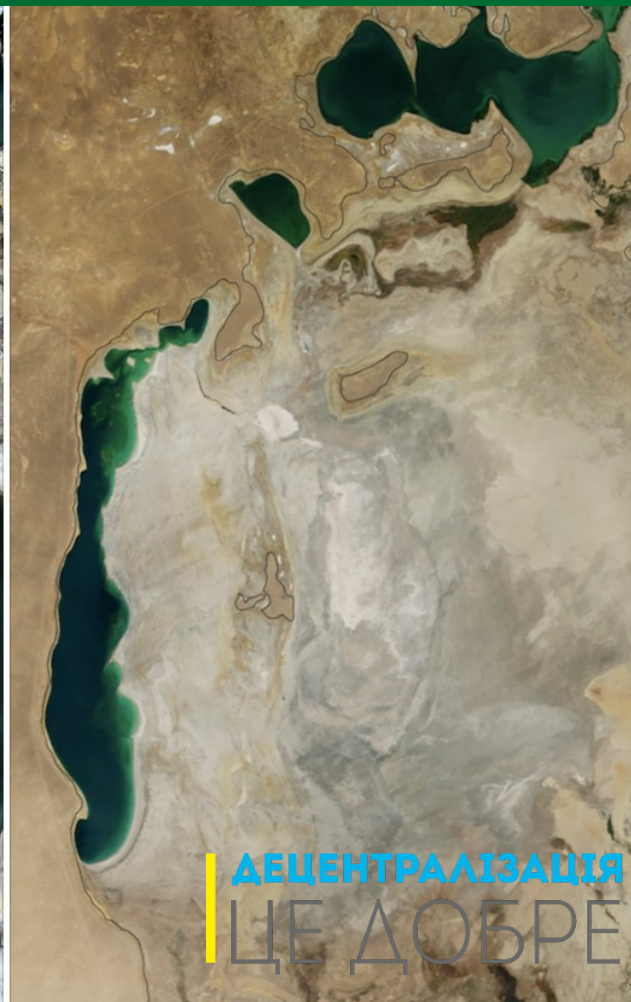
UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Аральське море

- висихання
- у 1960-х роках річки, що живили його, були перенаправлені радянськими іригаційними проектами



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

біорізноманіття

- важливий для підтримки генетичного різноманіття в межах виду (дозволяє популяціям адаптуватися до мінливих умов навколишнього середовища і може допомогти запобігти поширенню хвороб)
- естетична цінність – багато людей цінують красу та диво світу природи, а біорізноманіття є ключовим елементом цього



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Краків – квіткові галявини замість часто скошеної трави

- не потрібно регулярно косити – достатньо двічі на сезон
- різноманіття рослин і видів – більша здатність очищати повітря
- зменшують смог
- місця проживання комах

<https://laka.org.pl/laka-kwietna/krakow/>



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

банк генів рослин у Харкові



- російські військові свідомо і навмисно знищили його
- це було єдине подібне місце в усій Україні
- 160 000 сортів рослин було втрачено
- під час Другої світової війни навіть нацисти захищали його

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Кліматичні активісти



Обличчя прем'єр-міністра Матеуша Моравецького та напис «Ганьба» двома мовами (польською та англійською) на градирні Белхатівської електростанції, розміщені організацією Грінпіс Польща – 2019



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Високі температури вбивають

- У 2019 році літня спека забрала життя майже 1 500 людей у Франції.
- Завдяки превентивним заходам цей показник був у 10 разів нижчим, ніж за аналогічний період 2003 року, коли Європу вразила смертоносна спека



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ЛАБОРЕ





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Велика ефіопська гребля Відродження

- працює з 2022 року
- Судан та Єгипет занепокоєні тим, що проект може зменшити їхню частку вод Нілу
- Ефіопія заявляє, що дамба є ключем до її розвитку
- Найбільший на сьогоднішній день гідроенергетичний проект в Африці

Grand Ethiopian Renaissance Dam



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ

00km

Google

BBC





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Tyre Extinguishers (Вогнегасники для шин)



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ 



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Tyre Extinguishers (Вогнегасники для шин)

- міжнародна група, яка займається безпосередньою діяльністю з метою збереження клімату,
- випускає повітря з шин спортивних позашляховиків (SUV)
- з березня 2022 року кліматичні активісти випустили повітря з шин понад 10 000 автомобілів

Мета – уникнути забруднення,
викликаного спортивними
позашляховиками



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ

ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



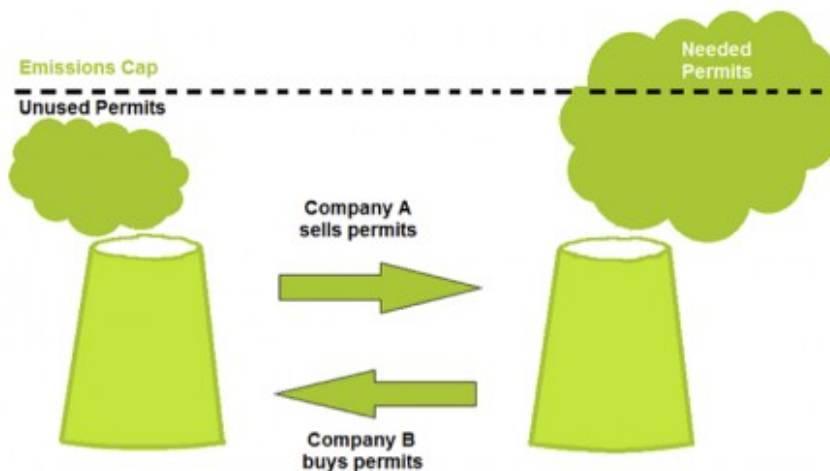
UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Схема ЄС торгівлі дозволами на проведення викидів (EU ETS)

- наріжний камінь політики ЄС щодо зміни клімату
- ключовий інструмент для скорочення викидів парникових газів в економічно ефективний спосіб
- перший у світі великий вуглецевий ринок, який досі залишається найбільшим



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Паризький договір

- міжнародний договір про зміну клімату, прийнятий Рамковою конвенцією Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (РКЗК ООН) 12 грудня 2015 року в Парижі,
- Ціль – обмежити глобальне потепління менш ніж на 2 градуси за Цельсієм вище доіндустріального рівня та продовжити зусилля з обмеження зростання температури до 1,5 градусів за Цельсієм



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Паризький договір

- підписаний 197 країнами і ратифікований 191 країною, включаючи США, Китай та Індію, які є найбільшими у світі джерелами парникових газів
- включає положення про прозорість та підзвітність, а також про фінансову та технологічну підтримку країн, що розвиваються
- його зобов'язання є добровільними і не є юридично обов'язковими

3

KEY ELEMENTS OF THE
PARIS AGREEMENT
ON CLIMATE CHANGE

1.

Limit temperature
rise to 1.5C



2.

Review countries'
commitments to
cutting emissions
every five years



3.

Provide
climate
finance to
developing
countries



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Паризький договір

- зобов'язання, взяті на себе країнами, недостатньо амбітні для досягнення поставлених цілей
- не вирішує належним чином питання кліматичної справедливості
- США приєдналися до Паризького договору у 2021 році.

KEY ELEMENTS OF THE PARIS AGREEMENT ON CLIMATE CHANGE

1.

Limit temperature
rise to 1.5C



2.

Review countries'
commitments to
cutting emissions
every five years



3.

Provide
climate
finance to
developing
countries



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE






UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Спалювання деревини в енергетичних цілях

- біомаса викидає більше забруднюючих речовин (CO₂), ніж вугілля
- виробляє принаймні стільки ж вуглекислого газу, як спалювання вугілля на одиницю виробленої енергії, а зазвичай більше
- **деревина має меншу енергетичну щільність, ніж вугілля,** 
- ми повинні докласти більше зусиль, щоб спалити його, щоб отримати ту саму кількість енергії 
- ми зазвичай, таким чином вивільняємо більше вуглекислого газу 



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ 



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Швидка мода

- 100 мільярдів одиниць одягу на рік виробляється – переважно з нафти, перетвореної на поліестер – людьми, які працюють у небезпечних умовах
- 75 мільйонів людей (переважно жінок) отримують дуже низьку заробітну плату за кваліфіковану працю у швейному виробництві



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ПРОДАКЦІЯ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Пустеля Атакама на півночі Чилі

- одне з найбільших у світі звалищ текстильних відходів
- Щороку туди відправляють до 60 000 тонн одягу, розкладання якого може тривати до 200 років



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Грінвіч-парк після найсухішого липня з 1935 року, серпень 2022 року





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine



**Видалення зелених
насаджень з
центральної частини
міст під час так
званої «реновації»
– Ринкова площа в
місті Лежайськ до і
після «реновації»**

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

Графічні матеріали для стимулювання енергозберігаючих звичок

LIKWIDOWANIE NIEPOTRZEBNEGO OŚWIETLENIA

=

MNIEJSZE ZUŻYCIE ENERGII W CAŁYM DOMU

1. Nie zostawiaj włączonego światła w pokoju, w którym nie przebywasz!
2. Jeśli jest taka możliwość, nie włączaj wszystkich żarówek w żyrandolu!
3. Jeśli nie potrzebujesz głównego światła, zapal tylko lampkę lub ogranicz główne światło!
4. Nie wyłączaj światła, jeżeli wychodzisz tylko na chwilę!



DBAJCIE O LODÓWKĘ

TO ONA CZERPIE NAJWIĘCEJ PRĄDU W NASZYCH DOMACH

1. Nie wkładaj do niej ciepłych potraw.
2. Znajdź jej miejsce z dala od grzejników i słońca.
3. Nie otwieraj jej gdy jest to niepotrzebne i nie na długo.
4. Wyciągaj żywność na krótko i szybko wkładaj ją z powrotem do środka
5. Ustaw wyższą niż standardową temperaturę (4-6°C, a w zamrażarce -18' do -16'°C)



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE

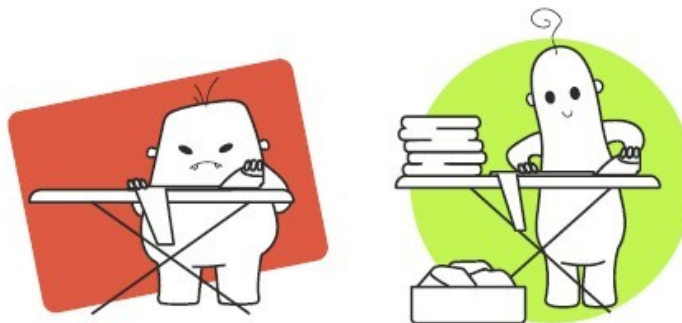


**Global
Communities**
Ukraine

Графічні матеріали для стимулювання енергозберігаючих звичок

PRASUJ Z GŁOWĄ

1. Prasuj tylko to, co konieczne np. wizytowe koszule, strój do pracy. Redukcja prasowania to oszczędność energii i mniejsza emisja CO₂.
2. Prasuj większą ilość ubrań na raz. Żelazko zużywa najwięcej energii podczas nagrzewania, dlatego nagrzej je raz.
3. Zastąp prasowanie odpowiednim suszeniem. Strzep, naciągnij i nadaj odpowiedni kształt mokrym ubraniom.



ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ

ЦЕ ДОБРЕ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



**Global
Communities**
Ukraine

This presentation is made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID). The contents are the responsibility of Global Communities and do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government.

ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЯ
ЦЕ ДОБРЕ 