

## ЗМІСТ

Вступ .....	3
1 Загальний огляд та класифікація .....	4
2 Загальнолюдські проблеми .....	6
2.1 Зміна структури зайнятості.....	6
2.2 Зростання нерівності у доходах .....	7
2.3 Зміна клімату .....	8
2.4 Зростання політичного популізму .....	9
2.5 Гендерна нерівність .....	10
3 Специфічно українські проблеми .....	11
3.1 Ресурсозалежність .....	11
3.2 Старіння населення та еміграція .....	12
3.3 Забруднення .....	14
3.3.1 Забруднення повітря.....	15
3.3.2 Забруднення води .....	15
3.3.3 Забруднення ґрунту .....	15
Висновки .....	16
Перелік посилань .....	17

## ВСТУП

Проблеми, з якими людство може зіштовхнутися у майбутньому, цікавлять людину давно, а особливо — з початком НТР та швидкого прогресу соціальних, економічних та наукових аспектів життя. Письменники (особливо письменники-фантасти) часто користуються свободою творення для побудови різних варіантів розвитку людства. Як приклад можна навести цикл оповідань Айзека Азімова "Я, робот"[1], у якому автор намагається досягнути питання, які виникнуть із появою розумних машин.

Якщо звернутись до більш наукових джерел, можна теж побачити великий пласт різного ступеню підкріпленості роздумів про типи та розв'язки проблем майбутнього. Міждисциплінарну галузь, що має на меті дослідження майбутнього, називають *футурологією*. Словник Merriam-Webster [2] надає визначення футурології як науки, що розглядає майбутні можливості на основі теперішніх трендів (*переклад авт.*).

Україна теж не залишається осторонь цього процесу. Сам факт фізичного розташування нашої країни у просторово-часовому континуумі робить настання майбутнього, а разом із тим пов'язаних проблем, неминучим. Залишається лише питання конкретного вигляду цих проблем та способів їхнього розв'язання.

У даній роботі зроблено спробу огляду та систематизації українських національних проблем майбутнього.

Має сенс більш детально розглянути проблеми, з якими наша нація може з деякою імовірністю зіштовхнутися у майбутньому.

## 1 ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД ТА КЛАСИФІКАЦІЯ

Питання, які Україні доведеться вирішувати через деякий час, природньо поділяються на два класи:

- а) Загальнолюдські проблеми
- б) Специфічно українські проблеми

Спробуємо дати класифікації підтипів, що мають місце у цих класах.

Загальнолюдські проблеми можна поділити на:

- а) Економічні:
  - Зміна структури зайнятості
  - Зростання нерівності у доходах
- б) Екологічні:
  - Зменшення біорізноманіття
  - Зміна клімату
  - Забруднення довкілля
- в) Соціальні:
  - Неоднорідна освітня модернізація
  - Масштабна урбанізація
  - Гендерна нерівність
  - Зростання політичного популізму

Поділ специфічних проблем для України може бути таким:

- а) Економічні:
  - Ресурсозалежність
  - Відсутність іноваційності
- б) Екологічні:



## 2 ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКІ ПРОБЛЕМИ

### 2.1 Зміна структури зайнятості

Завдяки прискоренню НТП (науково-технічного прогресу) все більше і більше процесів у нашому житті стають автоматизованими. Машина здатна виконувати багато людських задач так само або краще, при цьому із констистентною продуктивністю та не потребуючи заробітної платні(якщо, звісно, не вважати такою платою за спожиту електроенергію). Це, природньо, може призводити до повного або часткового зменшення кількості робочих місць для людей у окремих галузях.

Журнал The Economist наводить інфографіку [4] кількості робочих місць у Сполучених Штатах Америки залежно від типу зайнятості з розбивкою по роках. Як типи зайнятості(типи виконуваної роботи) виділяються наступні:

- Рутинна розумова
- Рутинна фізична
- Нерутинна розумова
- Нерутинна фізична,

де під рутинною мається на увазі одноманітна тощо.

З цієї інфографіки, яку можна побачити на рисунку 2.1, видно, що обсяги рутинних робочих місць перестають рости і навіть падають, у той час як обсяг нерутинних загалом не виявляє таких тенденцій. Доповідь PwC (PriceWater Coopers) [5] свідчить, що на початку 2030-х років 38 відсотків робочих місць у Сполучених Штатах будуть знаходитись під загрозою автоматизації.

Враховуючи структуру зайнятості України [6], для нашої країни ця проблема є ще більш нагальною. Оскільки більшість населення працює

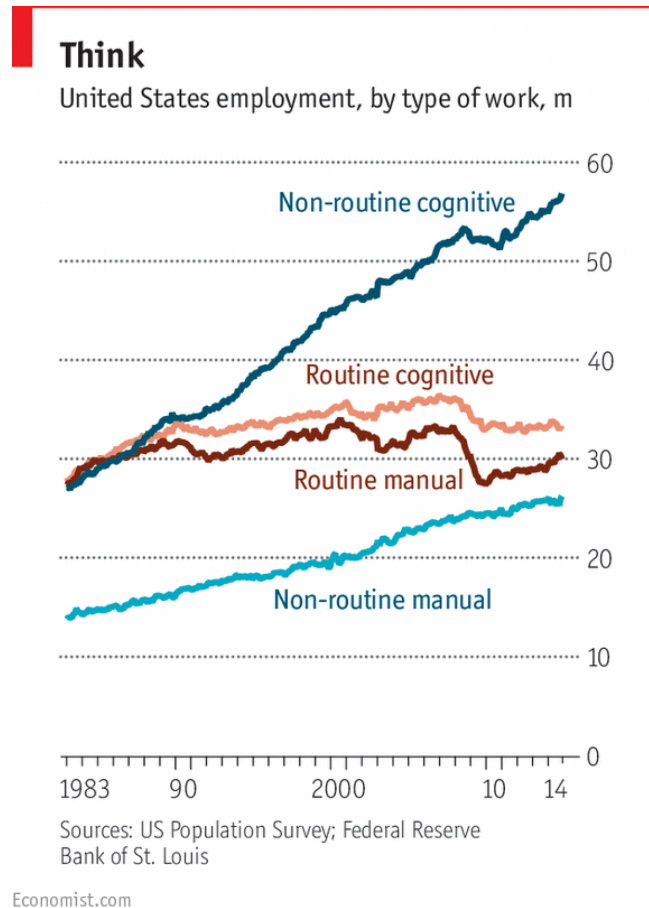


Рисунок 2.1 – Інфографіка The Economist

фактично на рутинних роботах, можлива автоматизація має потенціал боляче вдарити по нашій економіці.

## 2.2 Зростання нерівності у доходах

Значною мірою зростанню соціальної напруженості сприяє нерівність у доходах населення. На рисунку 2.2 зображена астка доходів верхнього 1-го проценту людей у США по роках. Можна побачити наявність чіткого тренду на її зростання, тобто на зростання кількості ресурсів, якими володіє лише один відсоток населення (Зараз він становить майже 20%)

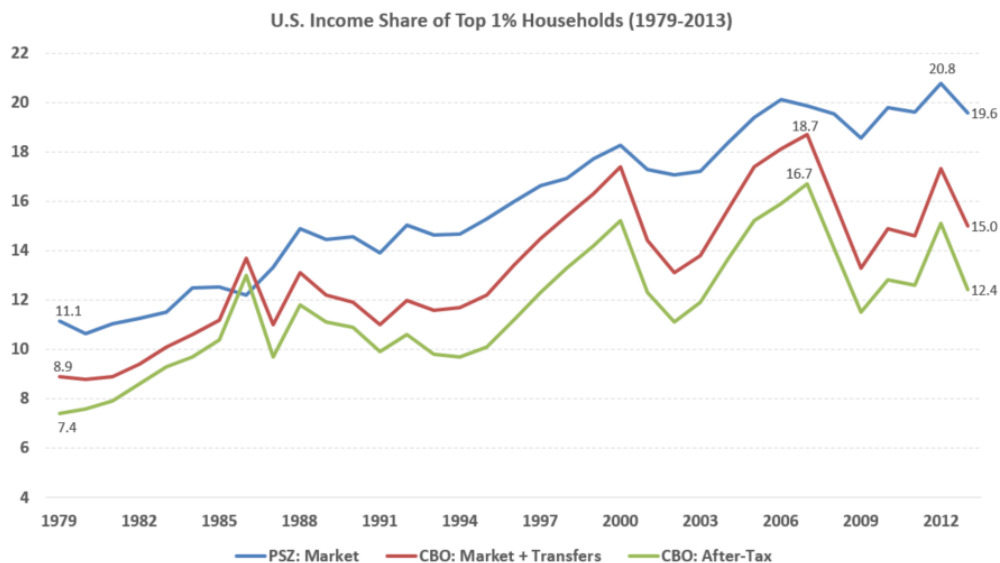


Рисунок 2.2 – Частка доходів верхнього 1-го проценту людей у США по роках

Хоча нерівність в Україні поки що не показує динаміку до зростання (індекс Джині лишається стабільним, і навіть зменшується [7]), ця тенденція може не обминути стороною і нашу країну у майбутньому.

### 2.3 Зміна клімату

У період з 1950 до 2016 року середня температура на Землі збільшилась на 1 градус [8], що можна побачити на рисунку 2.3. Ця аномальна як на звичну поведінка приголомшливою більшістю вчених [9] пояснюється зміною клімату внаслідок людської діяльності. Обсяги CO<sub>2</sub> у атмосфері зростають у першу чергу завдяки порушенню балансу через використання викопних джерел енергії.

Незважаючи на думку наукової спільноти, велика кількість політиків відмовляється визнавати зміну клімату і навіть будує на цьому кар'єру.

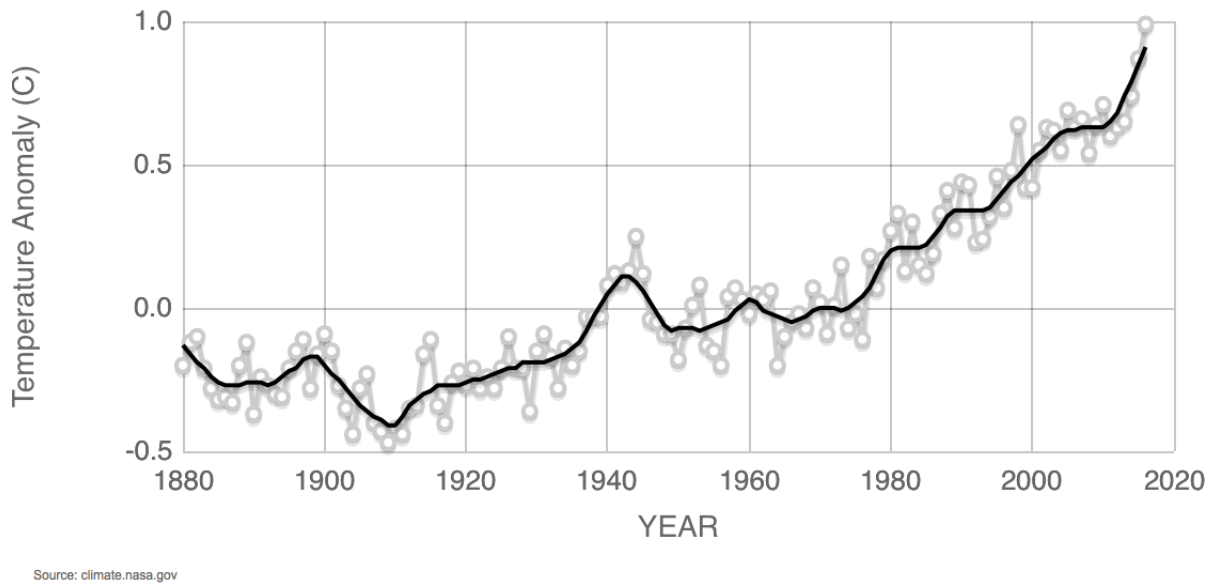


Рисунок 2.3 – Відносна до 1950 року середня глобальна температура

Президент чи не найбільшого забрудника - США - Дональд Трамп декілька разів публічно відмовлявся вірити у таку зміну (ц). Оскільки ця проблема не має меж і кордонів, для України вона теж є винятково важливо в тому числі і через те, що на наш добробут можуть напряду повпливати інші країни.

## 2.4 Зростання політичного популізму

Згадавши про Дональда Трампа, можна згадати і про одну з проблем, які він уособлює — зростання політичного популізму по всьому світу. Окрім виборів Трампа можна згадати про вихід Великої Британії із Європейського Союзу (Brexit), Вибори президента у Австрії, підйом правих партій Le Front Nacional (Національний фронт) у Франції та AfD (Alternative für Deutschland, “Альтернатива для Німеччини”) у Німеччині. Всі ці політичні сили об’єднує так званий політичний популізм — напрям, що орієнтується на пересічного



громадянина, часто за допомогою позитивного для такої людини контрасту з деякою елітою (уявною чи абстрактною). Сучасні соціальні мережі та способи поширення новин та думок сприяють створенню так званих “бульбашок”, у яких поширюються однотипні думки. Це є сприятливим середовищем для зростання популістичних рухів. Риторика популізму зазвичай не підкріплена фактами, емоційна.

Втім, не тільки соцмережі становлять проблему. В Україні історично популістичні кандидати отримували великі відсотки на виборах, і перемагали на них [10]. Але за умови сповзання наших умовних політичних орієнтирів за кордоном до популістичної риторики, замкненої на собі політики, нам стане набагато складніше долати цю перепону в нашій країні.

## **2.5 Гендерна нерівність**

### 3 СПЕЦИФІЧНО УКРАЇНСЬКІ ПРОБЛЕМИ

#### 3.1 Ресурсозалежність

Структура української промисловості і, зокрема, експорту, є ресурсорієнтованою. У 2016 році 24 відсотка експорту становили чорні та кольорові метали, ще 45 - продовольчі товари та сировина [11]. Відповідно, зміни цін на світових ринках (а ресурсні товари є дуже волатильними) майже завжди несуть собі потрясіння для української економіки. Наприклад, так було під час світової фінансової кризи, коли різко сповільнився [12] зріст економіки Китаю (рисунок 3.1), що призвело до значного падіння ціни на чорні метали, що становили основу українського експорту на той час. Іншим прикладом згубної ресурсозалежності є зав'язані на нафту економіки Венесуели та Росії, які переживають не найкращі часи після різкого обвалу цін на нафтопродукти у 2014 році [13].

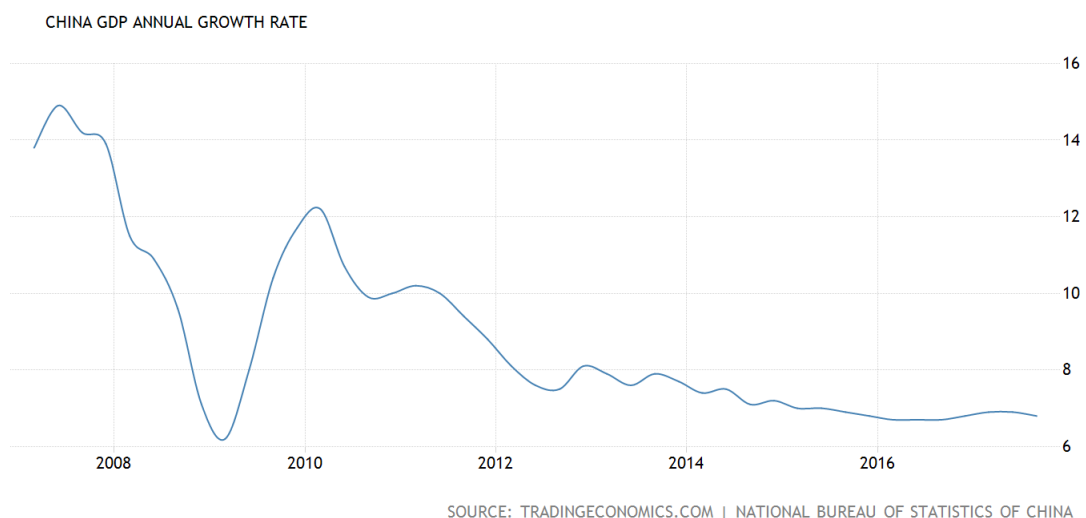


Рисунок 3.1 – Зростання економіки Китаю, %

Для уникнення подібних ризиків варто змінювати структуру експорту на

продукти з більшою доданою вартістю, такі як устаткування, ІТ та консультації послуги. Втім, незважаючи на зростання цих галузей у експорті [11], вони все ще становлять мізерну частину від експорту ресурсного.

### 3.2 Старіння населення та еміграція

Досить довгий період населення України старішає (рис 3.2, 3.3). Рівень народжуваності станом на (х) становив (х) (ц). За прогнозами (х) у (х) році в Україні буде (х) людей. Ці показники, втім, не враховують незареєстровану в Україні трудову міграцію. За непрямыми джерелами можна оцінити її масштаби.

Так, у 2016 році серед вперше отриманих робочих віз в ЄС кількість таких, що були отримані українцями, склала близько 600 тисяч (ц). Хоча частина таких віз передбачає сезонну роботу, та й частина тих, що виїхали на постійне місцепроживання на кілька років, теж повертається, все ж можна скласти уявлення про еміграцію українців. Окрім простого зменшення чисельності населення, еміграція становить проблему з двох причин: зменшення кількості працездатного населення — оскільки саме такі і виїзжають, та неповернення до країни активних людей, що могли б змінювати щось всередині держави.

Дати повну оцінку та розробити план протидії цим проблемам заважає також загальна невизначеність щодо реальної кількості та динаміки населення України. Про відсутність в українських державних органів інформації про еміграцію вже йшлося вище. Але Україна також не знає реальну кількість

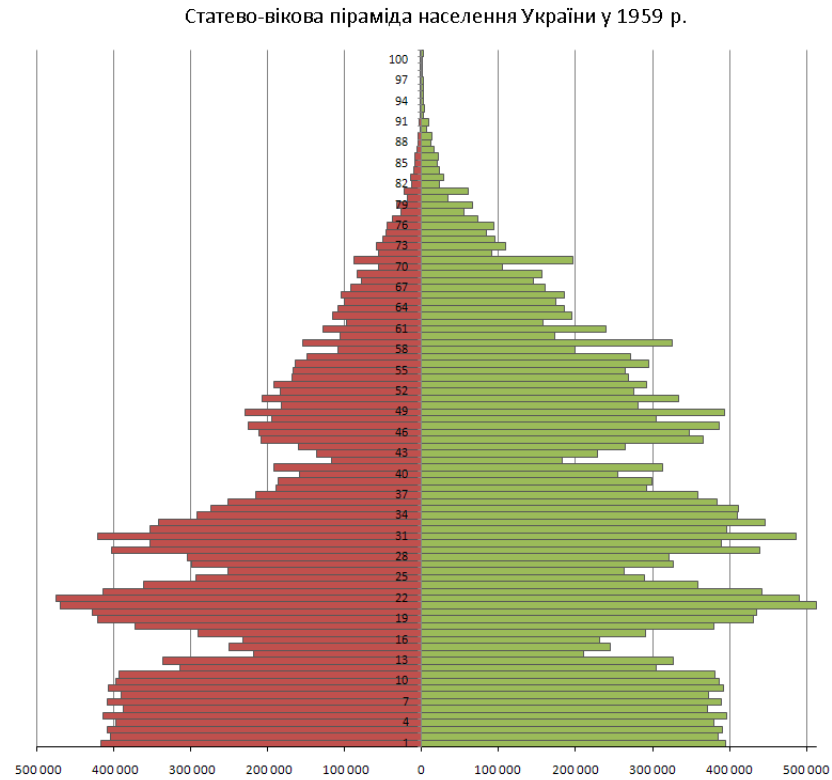


Рисунок 3.2 – Статеві-вікова піраміда населення України у 1959

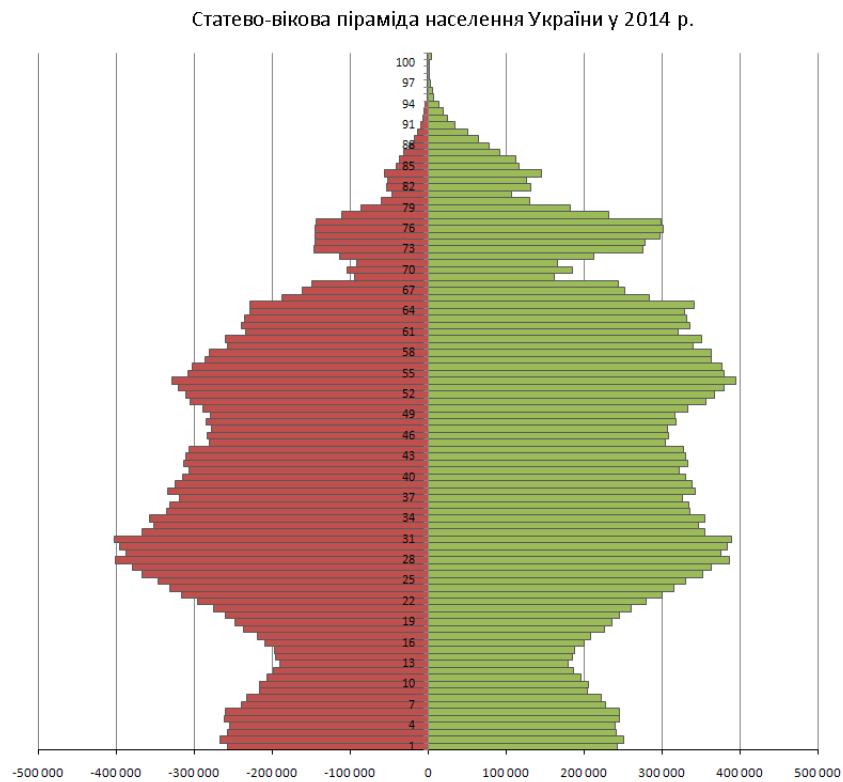


Рисунок 3.3 – Статеві-вікова піраміда населення України у 2014

свого населення загалом. Останній перепис населення відбувався у 2001 році (ц). Хоча є плани провести наступний у (х) році (ц), ніхто не знає, чи будуть вони втілені — адже результати можуть цілком виявитись невтішними та непопулярними.

У якійсь мірі можна покладатись на дані державної служби статистики. Динаміку чисельності населення України за окремі роки згідно з цими даними можна побачити на рис. 3.4.

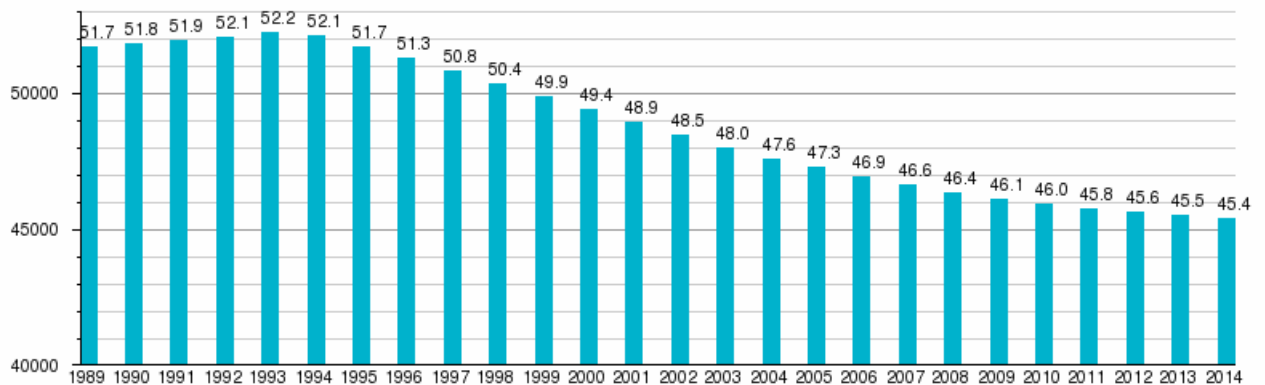


Рисунок 3.4 – Динаміка населення України у 1989-2014 рр.

### 3.3 Забруднення

Забруднення довкілля можна назвати глобальною проблемою з локальним колоритом. Розіб'ємо це забруднення на кілька типів:

- а) Забруднення повітря
- б) Забруднення води
- в) Забруднення ґрунту

### 3.3.1 Забруднення повітря

Забруднення повітря є одним із великих чинників смертності по всьому світу. На мапі, що зображена на рис. 3.5, можна побачити візуалізований ступінь забрудненості деяких регіонів планети [14].

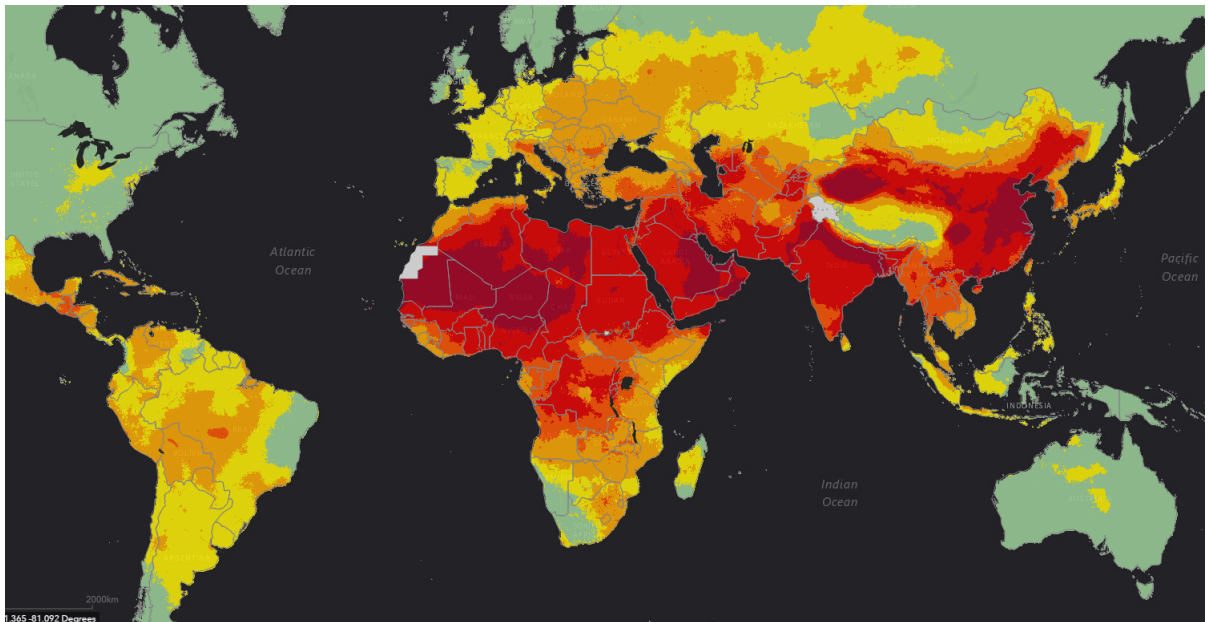


Рисунок 3.5 – Забруднення повітря у світі

Хоча ситуація в Україні не є найгіршою, але не є й хорошою. З основних чинників забруднення можна виділити великий атопарк, часто застарілий(у містах) та велику кількість виробництв, теж часто застарілих (по всій країні)

### **3.3.2 Забруднення води**

### **3.3.3 Забруднення ґрунту**

## **ВИСНОВКИ**