

ЗМІНА КЛІМАТУ – ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА КРИЗА СУЧАСНОСТІ

Відомо, що екологічна криза – це напружені взаємини людського суспільства з природою, яким властива невідповідність розвитку продуктивних сил і виробничих відносин ресурсно-екологічним можливостям біосфери, наслідком чого є порушення природних умов життєдіяльності людини. Зміна клімату є однією з найбільш важливих та складних проблем в сфері охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Глобальне потепління може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток багатьох країн.

За останнє сторіччя із земних надр видобуто близько 137 млрд. т вугілля, 47 млрд. т нафти, 20 трлн. м³ газу. За цей період людство збільшило енергетичні ресурси в тисячу разів. Люди своєю діяльністю також посилюють парниковий ефект за рахунок викидів CO₂, CH₄, N₂O та інших газів. Так, найбільші викиди вуглекислого газу відбуваються у транспорті та виробництві електроенергії та тепла. За останнє сторіччя в результаті людської діяльності вміст вуглекислоти в атмосфері виріс більш ніж на чверть, метану – в 2,5 рази. Основними антропогенними джерелами викидів метану є розклад твердих міських відходів, видобуток та транспортування вугілля, природного газу та нафти тощо. Антропогенними джерелами емісії закису азоту є: сільськогосподарська обробка ґрунтів (особливо використання азотовмісних добрив), спалювання викопного природного палива, виробництво адипінової / нейлонової та азотної кислот, спалювання біомаси.

Водяна пара – один з найважливіших парникових газів. Діяльність людини не впливає на нього безпосередньо, але існують важливі непрямі зв'язки. Потепління, що відбувається через дію інших парникових газів, збільшує випаровування та призводить до підвищення кількості водяної пари в атмосфері, що також може збільшити потепління.

Глобальне потепління пояснюють так званим парниковим ефектом. Суть його полягає в наступному: Земля отримує енергію Сонця в основному у видимій частині спектру, а сама, оскільки є набагато більш холодним тілом,

випромінює в космічний простір головним чином інфрачервоні промені. Але багато газів, які знаходяться в атмосфері – водяний пар, вуглекислий газ, метан, окисли азоту та інші – прозорі для видимих променів, але активно поглинають інфрачервоні, утримуючи тим самим в атмосфері частину тепла, яку ті повинні були б віддавати в космос.

Парниковий ефект сам по собі не є негативним явищем – без нього температура навколоземних шарів атмосфери була б в середньому на 30 °C нижче від існуючої, а поверхня Землі була б лише – 18 °C. А це означає відсутність умов для життя. Комп'ютерні моделі показали, що, якщо вміст парникових газів в атмосфері буде продовжувати рости, то наприкінці XXI ст. середньорічні температури збільшаться на 1,4...5,8 °C.

Сучасну екологічну ситуацію в Україні можна охарактеризувати як кризову, що формувалася протягом тривалого періоду внаслідок ігнорування законів розвитку і відтворення природно-ресурсної системи держави.

На території України при видобуванні та спаленні органічного палива утворюється 95% всіх викидів CO₂. Україна займає 10 місце в світі по викидам CO₂. В Україні найбільший внесок у викиди метану вносить енергетика - близько 65%, також багато метану викидається при виробництві сільськогосподарської продукції та при утилізації відходів. Найбільший внесок в антропогенні викиди N₂O в Україні дає утилізація міських відходів – близько 43%. Вагомі внески в викиди закису азоту дають хімічна промисловість та енергетика. Збільшення промислових викидів та викидів від автотранспорту, крім посилення парникового ефекту, погіршує якість повітря у містах. Це згубно впливає на здоров'я людей: зростає кількість захворювань дихальних шляхів, серцево-судинної системи та онкологічних захворювань. Також, ці викиди прискорюють руйнування будівель, корозії металевих конструкцій.

Глобальне потепління матиме прямі наслідки для здоров'я людей: підвищаться серцево-судинні, респіраторні захворювання. Зростає кількість травм, психологічних розладів, що пов'язано, насамперед, із підвищенням інтенсивності і тривалості природних аномалій — повеней, смерчів, ураганів. Глобальне потепління клімату, яке проявляється в змінах кліматичних умов, стало однією з причин ускладнення прогнозованості небезпечних явищ та можливого зменшення періоду завчасного передбачення нападів стихії. Зростає захворюваність через розширення середовища проживання особливо шкідливих комах, брак якісних продуктів харчування і води. Також через зміну клімату отримали потужний поштовх до розповсюдження різні віруси.

Проблеми екологічного виховання та освіти завжди стоять в центрі уваги різних країн світу. Сьогодні постала задача створення цілісної системи

екологічної просвіти в Україні, забезпечення її безперервності, в результаті чого кожна людина будь-якого віку матиме можливість одержувати необхідні екологічні знання та відбудеться глобальна зміна мислення людей, відхід від суспільства технократичного типу. Зміна суспільної свідомості населення – важливий крок на шляху боротьби зі зміною клімату та глобальними потеплінням. Також велика увага в Україні приділяється розробці заходів з адаптації до наслідків зміни клімату, зокрема План заходів з адаптації було розроблено в м. Запоріжжя за участі НУ «Запорізька політехніка».