

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ НА ПРИРОДНІ ТА АНТРОПОГЕННІ СИСТЕМИ

*Оковита Я.С., здобувач другого рівня вищої освіти,
Анісімова С.В., доц., к.г.н.,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна
yanaokovyta@gmail.com*

Кліматична система – складна, інтерактивна система, що складається з атмосфери, земної поверхні, снігу та льоду, океанів, інших водних просторів та живих істот. Атмосферний компонент кліматичної системи найбільш очевидно характеризує клімат. Клімат часто визначають як «середню погоду».

Зазвичай клімат описують такими показниками, як середня температура, мінливість температури, кількість опадів та вітер за певний період часу, тривалістю від кількох місяців до мільйонів років (класичний період – 30 років).

Кліматична система розвивається з часом під впливом власної динаміки та внаслідок змін у зовнішніх факторах, що впливають на клімат. Зовнішні дії включають явища природи, такі як виверження вулканів та зміни сонячної активності, а також антропогенні зміни у складі атмосфери.

Вже сьогодні можна бачити, що природні системи знаходяться під впливом змін клімату. Середовище проживання, екосистеми та види по-різному схильні до впливу кліматичних факторів, і, як правило, ми можемо передбачити три типи кліматичних впливів, які, ймовірно, матимуть найбільший вплив на природу:

- збільшення біологічного виробництва в деяких екосистемах внаслідок більш високих температур та триваліших періодів вегетації;
- збільшення живильного навантаження та, отже, зростання і кисневе голодування в водоймах внаслідок збільшення кількості опадів та зміни їх характеру;
- посилення ерозії та затоплення низовинних берегів, припливно-відливних зон та річкових долин внаслідок підвищення рівня моря, збільшення кількості опадів та зміни структури опадів.

Ці наслідки, як правило, означатимуть, що ряд типів місцеперебування стане тендітним, а деякі види будуть піддаватися більшого ризику зникнення, оскільки вони не мають ні можливості переміститися в інші райони, чи ні часу для адаптації. Екосистеми можуть стати менш стійкими і, отже, вразливішими, і можуть відбутися незворотні зміни.

Таким чином, проблема досягнення встановлених цілей щодо природи та якості води може зрости ще більше і вимагати додаткових зусиль.

В даний час глобальні зміни клімату з вузькоспеціального природничо-наукового питання вже давно перетворилися на одну з найгостріших проблем

світової економіки та політики. Ця проблема, що впливає на глобальну економіку незалежно від волі конкретних країн, сприймається нині як найважливіший елемент нової реальності, до якої окремі країни та все людство змушені пристосовувати свою господарську діяльність.

Вплив кліматичних змін на глобальні економічні процеси здійснюється за декількома напрямками. Насамперед, із змінами клімату пов'язані безпосередні збитки або вигода для економічних агентів внаслідок трансформації умов господарської діяльності на тій чи іншій території. Так, вчені прогнозують такі тенденції:

– зміни клімату матимуть значний вплив на виробництво сільськогосподарської продукції. При незначному зростанні температури продуктивність сільськогосподарських культур у високих широтах навіть зросте, що, втім, буде нівельовано падінням урожайності в низьких широтах зв'язку з потеплінням та зміною гідрологічного режиму. У середньому ж у світі, за деякими прогнозами, підвищення температури на 1°C призведе до падіння врожайності пшениці, рису та кукурудзи на 10 % [1].

– танення льодових шапок Землі, зростання рівня моря і зростання кількості повеней і ураганів підвищує вразливість прибережних територій. Найбільша небезпека загрожує малим острівним державам, ряд яких (Тувалу, Мальдіви) підуть під воду через кілька десятиліть. Вкрай уразливі й прибережні материкові країни, що розташовані на малих абсолютних висотах, серед яких такі густонаселені, як Бангладеш чи Нідерланди. Катастрофічні наслідки може мати затоплення дельт найбільших східноазіатських річок, де зосереджена значна частина світових посівів рису.

– зміни клімату несуть у собі прямий та непрямий негативні ефекти для стану здоров'я населення планети. Прямий полягає у збільшенні захворюваності та смертності у зв'язку зі складністю пристосування організму до нових кліматичних умов, непрямий – у збільшенні захворюваності та смертності у зв'язку з сільськогосподарським недовиробництвом у низці регіонів [2]. Небезпека здоров'ю таїться також у розширенні низки небезпечних тропічних захворювань, які пересуватимуться на північ. Одночасно існує і певний позитивний вплив змін клімату на життєдіяльність жителів високих широт, що пов'язано з пом'якшенням зимових морозів.

– кліматичні зміни, вочевидь, посилять дефіцит питної води, пов'язаний з демографічним та економічним зростанням та змінами землекористування. У низці регіонів зміни клімату стануть основною причиною появи водного стресу (Середземномор'я, захід США, південь Африки, північний схід Бразилії) [3].

Адаптація до змін клімату є надзвичайно важливою і тому, що вона передбачає вирішення низки глобальних проблем. Такі наслідки кліматичних змін, як епідемії, голод, антисанітарія неможливо подолати без вирішення проблеми бідності.

Важливою частиною адаптації до змін клімату є пом'якшення водного та продовольчого дефіциту.

Сучасна антропоцентрична економічна парадигма заперечує самоцінність природи, але визнає примат людського розвитку. Останнє, з одного боку, неможливе без нормального стану навколишнього середовища, а з іншого – сприяє її збереженню. До створення позитивного зворотної зв'язку «розвиток – поліпшення довкілля – розвиток» і має прагнути сучасний світ. Це складне завдання, але його вирішення більш реалістичне, ніж успіх спроб усім світом домовитися про точні значення зниження викидів парникових газів.

Перелік посилань

1. Браун Л. Как избежать климатических катастроф? План Б 4.0: спасение цивилизации. М., 2010. с.91-92.
2. Faucheux S., Joumni H. Economie et politique des changements climatiques. Paris, 2005. p.26-27.
3. Pachauri R.K. et al. Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, 2007. p. 49-50.

ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СТАНУ ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗОНІ ТЕХНОГЕННОГО ВПЛИВУ

*Парфенюк О.С., здобувач першого рівня вищої освіти,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна
parfenuk@gmail.com*

Кожна господарська діяльність галузі промисловості повинна ураховувати правила і заходи щодо дотримання технологічного режиму та вимог до охорони природи, раціонального використання природних ресурсів, оздоровлення довколишнього середовища, яке забезпечить нормативи якості природного середовища.

Загострення екологічних проблем багато в чому залежить від впровадження екологічно безпечних технологій та виробництв, забезпечення ефективної роботи очисних споруд, установок засобів контролю за довкіллям.

Вирішення екологічних проблем потребує розроблення та впровадження природоохоронних заходів відповідно до екологічного прогнозу очікуваних наслідків.