

будь - який момент територія може продовжувати просідати і який результат наступного обвалу та коли цей обвал відбудуться, і які масштаби наслідків негативного характеру в подальшому сформується ніхто передбачити не може, а точніше не хоче – бо владі байдуже – вони використовували дану територію тільки до того моменту поки їм це було вигідно, а що відбуватиметься в майбутньому та ймовірність подальших катастрофічних наслідків на цих території їх не бентежить.

Джерела інформації:

1. Головчак В.Ф. Стан гірничопромислових геокомплексів Калуш-Голинського родовища калійних солей та заходи для їх екологічної оптимізації [Електронний ресурс] / В.Ф. Головчак // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2010. – № 2. – С. 4 – 13. – Режим доступу: [http://ief.nung.edu.ua/attachments/055_2010_%E2%84%962_\(2\).pdf](http://ief.nung.edu.ua/attachments/055_2010_%E2%84%962_(2).pdf)
2. Головчак, В. Екологічний стан природно-господарських систем в районі Калуш-Голинського родовища калійних солей та шляхи його оптимізації [Електронний ресурс] / В. Головчак // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Географія / редкол.: В. Я. Брич, Б. М. Данилишин, Г. І. Денисик [та ін.]. – Тернопіль: Тайп, 2010. – Вип. 1 (27), спец. вип.: Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива. – С. 254–260. – Режим доступу: <http://dspace.tnpu.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/3729>
3. Гірничий енциклопедичний словник : у 3 т. / за ред. В. С. Білецького // Д. : Східний видавничий дім, 2004. — Т. 3. — 752 с.
4. К.А. Горбунова Техногенное воздействие на геологическую среду Пермской области / К.А. Горбунова, Н.Г. Максимович, В.Н. Андрейчук // Пермь, 1990.- 44 с.

*Кучерка Г. студентка 3 курсу Г-31 групи
наук. керівник - Н.Б.Таранова, к. г. н., доц.*

ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ КЛІМАТУ В УКРАЇНІ

Постановка проблеми. Імовірна глобальна зміна клімату створила для всіх країн світу загрозу негативних наслідків. Для України це особливо актуально внаслідок її унікального географічного положення, особливості економічного потенціалу, геополітичних інтересів та демографічних проблем. На теперішній час існують певні невизначеності щодо кількісних оцінок того, як будуть протікати імовірні кліматичні зміни, та які наслідки очікуються для екосистем, економічної діяльності. Значна частина території України перебуває в області максимального потепління. З одного боку, потепління може змістити межу зони комфортного проживання до півночі, зменшити витрати електроенергії в опалювальний сезон. З іншого боку, потепління може призвести до витіснення одних біологічних видів іншими, почастишенням посух в одних регіонах і повеней в інших. При цьому невизначеність впливу можливої зміни клімату на водні ресурси України, рослинний і тваринний світ, її енергетику та демографічну ситуацію велика. Зниження існуючого рівня невизначеності оцінок майбутніх змін клімату і їхніх наслідків для України може мати значний економічний і соціальний ефект за рахунок своєчасного прийняття належних адаптаційних заходів. Зміни деяких важливих характеристик клімату, які відбуваються останнім часом в ряді регіонів України, дають підстави вважати, що час для вжиття належних заходів з адаптації військової, господарської діяльності й соціальних структур до змін клімату уже наступив. І чим пізніше вони будуть сформульовані й вжиті, тим важчими будуть наслідки та більшими витрати щодо їх усунення. При цьому, головним залишається питання, які саме запобіжні заходи необхідно впровадити для послаблення довгострокових негативних наслідків зміни клімату.

Мета і завдання досліджень. Метою даної роботи є аналіз тенденцій зміни клімату, її причин і наслідків, сфер діяльності, яких торкнуться кліматичні зміни, а також обґрунтування шляхів протидії, адаптації та пом'якшення (попередження) негативних наслідків зміни клімату України.

Виклад основного матеріалу. Зміни клімату України відбуваються на фоні глобальних змін, пов'язаних з діючими природними і антропогенними факторами глобального і регіонального масштабу. Для території України прояви змін глобального клімату в деяких районах підсилюються за рахунок внутрішніх факторів: зміною ландшафтів внаслідок багатоміліардної господарської діяльності, сучасною зміною водних ресурсів, меліорацією, процесами урбанізації.

Основною причиною зміни клімату є використання викопного палива та неефективне споживання енергії, що виробляється. Парникові газы, що утворюються внаслідок діяльності людини, викликають посилення парникового ефекту. Надмірна кількість газів, які утворюються в результаті діяльності ТЕЦ, транспорту, сільського господарства, промисловості, а також лісових пожеж, утримують сонячне тепло у нижніх шарах атмосфери, не даючи йому повертатись до космосу[3].

Сьогодні наша держава знаходиться серед першої двадцятки країн світу, які найбільше викидають парникових газів в атмосферу. 15 березня 1999 року Україна підписала Кіотський протокол, який передбачає певні зобов'язання з боку нашої держави. Умови протоколу виявилися дуже м'якими для України оскільки не вимагають зменшення викидів парникових газів, а навіть дозволяють їх збільшення до рівня 1990 року.

Найбільш помітним наслідком зміни клімату буде не поступове потепління, а "надзвичайні ситуації" такі як сильні засухи, повені, шторми, урагани, надзвичайно спекотні дні які відбуватимуться частіше [4]. Температура повітря має значний вплив на формування погодних умов і регіонального клімату. Дослідження клімату України свідчать, що протягом останніх десятиліть температура та деякі інші метеорологічні параметри відрізняються від значень кліматичної норми (за період 1961–1990 рр.)

За даними В.О. Балабух середньорічна температура повітря за останнідвадцятьроків (1991-2010 рр.) зросла на 0,8°C відносно кліматичної норми [1].

У П'ятому національному повідомленні з питань зміни клімату зазначено, щонайбільше підвищення температури повітря відбулося у січні (приблизно на 2°C)[2]. На крайньому північному сході території України за кліматологічною стандартною нормою (1961–1990 рр.) проходила ізотерма – 6°C, тоді, як за період 1991-2010 рр. там проходить ізотерма –4° [1].(рис.1.1, 1.2)

У південному напрямі значення кожної ізотерми стало вищим на 1°C; на заході розташована ізотерма – 2°C замість – 3°C, як було раніше; на сході – ізотерма – 4°C замість –5°C. У Криму – там, де проходила ізотерма – 0°C, знаходитьсяізотерма +1°C. Отже, спостерігаємо чітке зростання температури повітря в Україні за період 1991–2010 рр. порівняно з 1961–1990 рр.



Рис. 1.1. Середня за зиму приземна температура повітря за 1961-1990 рр.



Рис. 1.2. Середня за зиму приземна температура повітря за 1991-2010 рр.

У липні температура повітря підвищилася на всій території України на 1,0 – 1,5°C. На заході проходить ізотерма 19°C замість 18°C; на півдні – ізотерма 22°C, якої не спостерігалось на карті температури за стандартний кліматичний період (рис. 1.3 і 1.4).

У зв'язку з глобальними змінами клімату, які впливають на трансформацію регіонального клімату та окремі метеорологічні величини, середня місячна температура повітря в Україні протягом останніх двох десятиліть зазнала значних змін порівняно з періодом 1961 –1990 рр. Температура повітря стала вищою у більшості місяців і загалом за рік, лише у вересні, листопаді та грудні вона набула дещо нижчих значень [1].

Також спостерігаємо зміни екстремальних (максимальної та мінімальної) температур. Мінімальна температура зросла у переважній більшості місяців та загалом за рік. У віковому ході максимальної температури у зимові місяці, особливо у січні, визначилася тенденція до її зростання. У літні місяці та за рік загалом тенденція до змін максимальної температури за трендом незначуща, але в останні роки максимальна температура підвищується [2].

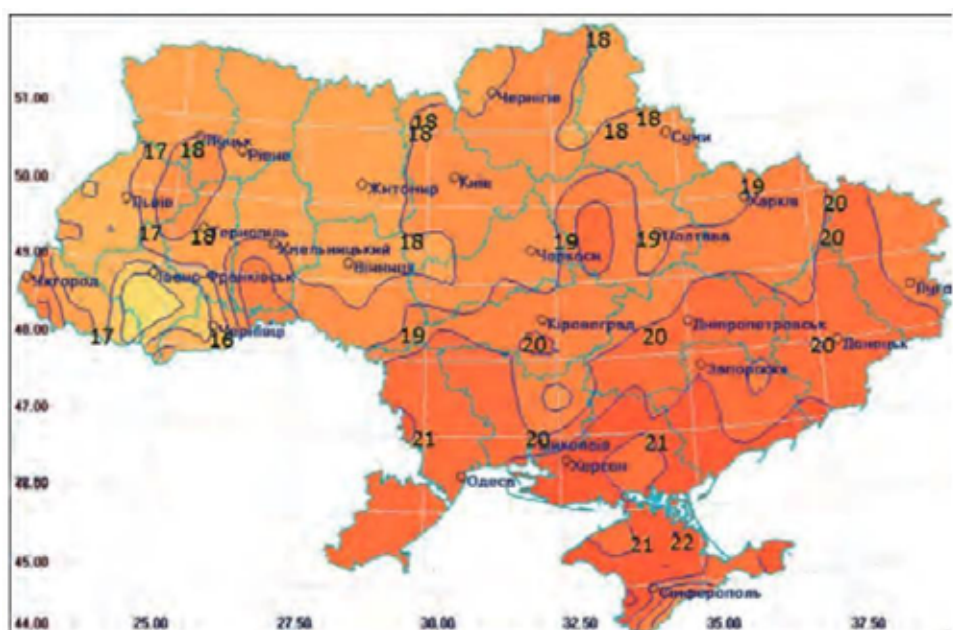


Рис. 1.3. Середня за літоприземна температура повітря за 1961-1990 рр.

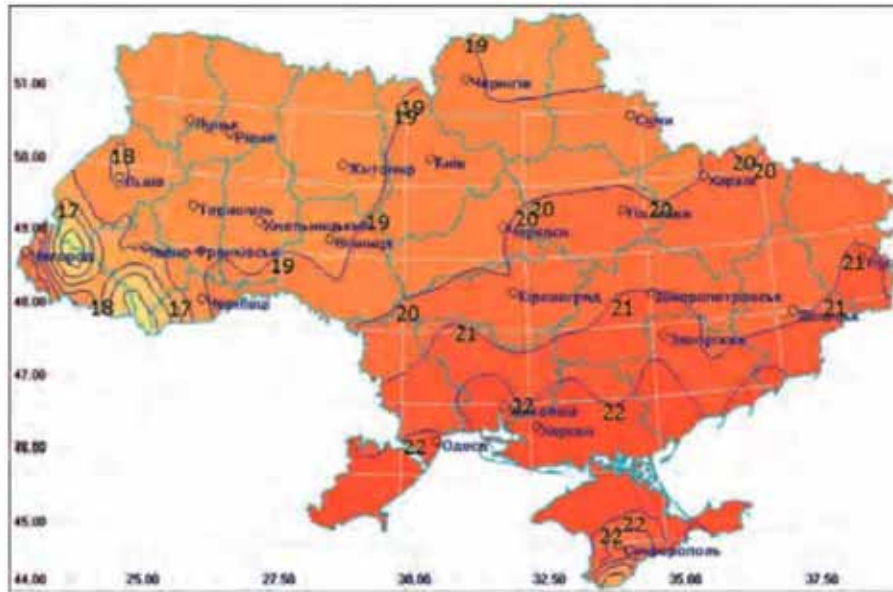


Рис.1.4. Середня за літоприземна температура повітря за 1991-2010 рр.

Значні зміни відбулися і в настанні весняного та осіннього сезонів (переходу температури повітря через 0°C) – цей процес навесні на всій території відбувається раніше: у Криму – на 5–6 днів і більше, на південному заході – на 4–5 днів, на заході – на 3–4 дні, на узбережжях Чорного і Азовського морів – на 2–4, на решті території – на 1–2 дні порівняно з кліматичною нормою, у Кримських горах перехід через 0°C залишився без змін, а на Південному березі Криму температура повітря не знижувалася до 0°C і нижче [2].

Відбувся перерозподіл кількості опадів по регіонах України та по сезонах (у зимовий сезон кількість опадів загалом по країні зменшилась, а восени – навпаки дещо зросла, весною і влітку – змінилася несуттєво – хоча загалом за рік кількість опадів залишилася практично без змін (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Перерозподіл опадів по сезонах за 1991-2010 рр. порівняно з кліматичною нормою

І.Ф. Букшазнає, що кількість атмосферних опадів для території України змінилася несуттєво, проте помітними є зміни інтенсивності та характеру їх випадання [5].

В.О. Балабух також відмічає, що останнім часом почастишали випадки, коли за кілька годин випадає половина або місячна норма опадів. Підвищення температури повітря та нерівномірний розподіл опадів, які мають зливовий, локальний характер у теплий період і не забезпечують ефективне накопичення

вологи в ґрунті, може спричинити зростання повторюваності та інтенсивності посух[1].

Висновки. Зміна клімату є найбільш важливою і складною проблемою у сфері природокористування і охорони навколишнього середовища. Кліматичним змінам сприяють як природні, так і антропогенні чинники. Загальним ефектом діяльності людини щодо зміни клімату є глобальне потепління, зміна моделей атмосферних опадів, виникнення екстремальних явищ (посухи, повені, урагани). Дослідження причин і наслідків кліматичних змін дозволяє прогнозувати певні зміни в майбутньому, дає змогу до певної міри управляти кліматичною мінливістю і ризиками, пристосовуватися (адаптуватися) до них.

Згідно прогнозів провідних міжнародних наукових центрів з дослідження клімату, протягом наступного століття температура підвищиться на 2-5 градусів за Цельсієм. Такі темпи глобального потепління спричинять серйозні кліматичні зміни і різні екосистеми опиняться під загрозою зникнення.

Сьогодні можна зі впевненістю сказати, що значні кліматичні зміни вже відбуваються. Тому потрібно замислитися та зрозуміти, що людство не має права використовувати атмосферу планети для забруднення. Якщо не розпочати активно діяти, то вже незабаром можна наблизитись до тої межі, коли глобальну зміну клімату зупинити буде вже неможливо і життя на планеті у майбутньому буде під загрозою.

Більше того, сучасні прогнози настання несприятливих метеорологічних явищ вказують на необхідність сприймати їх за норму сьогодення. Виникає потреба в розробленні та реалізації плану заходів з адаптації до зміни клімату

Джерела інформації:

1. Балабух В.О. Зміна інтенсивності конвекції в Україні: причини та наслідки. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://meteo.gov.ua/files/content/docs/Vinnitsa/UkrGMI.pdf>
2. П'ятинаціональне повідомлення України з питань зміни клімату, 2009.
3. Причини зміни клімату / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://climatechange.ru/node/118>.
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://necu.org.ua/climate/>
5. Букша И.Ф. Изменение климата и лесное хозяйство Украины // – Львів : РВВ НАНУ України. – 2009. – Вип. 7. – С.11 – 17.

*Кульченко І. студентка І курсу мНЗ-1 групи
наук. керівник – М. В. Питуляк, к. г. н., доц.*

ПРИРОДНО РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ ШАЦЬКОГО ПООЗЕР'Я

Метою статті є аналіз природних рекреаційно-туристичних ресурсів Шацького поозер'я та їх сучасного стану.

Виклад основного матеріалу. За Бейдиком О.О (1997): «Рекреаційно-туристичні ресурси — це об'єкти та явища природного, природно-антропогенного та соціального походження, що використовуються для туризму, лікування, оздоровлення та впливають на територіальну організацію рекреаційної діяльності, формування рекреаційних районів і центрів, їх спеціалізацію та економічну ефективність»[1]. Природні ресурси є основою розвитку рекреаційно-туристичної сфери. Природні ресурси використовуються для задоволення певних потреб людини, відновлення фізичних і духовних сил.

Серед природних ресурсів які мають величезний вплив на розвиток рекреаційно-туристичної сфери особливе значення мають: водні, ландшафтні, орографічні, лісові, кліматичні, фауністичні, флористичні ресурси.

Природно-кліматичні та історичні умови створили на території Шацького поозер'я потужну ресурсну базу для розвитку туристично-рекреаційної індустрії, та розбудови належної інфраструктури. Особливий вплив на розвиток туризму і рекреації мають орографічні ресурси.

Шацьке поозер'я являє собою зандрову рівнину в межах Поліської низовини. Центральна частина характеризується поширенням озерних карстових улоговин, які утворилися у крейдових відкладах. Озера, що лежать серед болотних ландшафтів, утворилися внаслідок нагромадження алювію і підвищення рівня ґрунтових вод, за