



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

ENGLAND CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND
EDUCATION**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi digital object
Identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION: a collection scientific works of the International scientific conference – London, England, 2025. Issue 3

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference «**INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES AND EDUCATION**». Which took place in London , 2025.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.





GLOBAL IQLIM ÖZGARISHINING ÖZBEKISTON IQLIMIGA TA'SIRI.

Norboboyeva Jasmina Zokir qizi

Chirchiq Davlat pedagogika universiteti

Boshlang'ich ta'lim fakulteti, 24/9-guruh talabasi

Ilmiy rahbar: **Qurbonmurodov Elyor**

Annotatsiya. Ushbu maqolada global iqlim o'zgarishining O'zbekiston iqlimiga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Maqolada global iqlim keskin isish jarayonining sabablari, atmosfera ifloslanishi, issiqxona gazlari miqdorining ko'payishi natijasida yuzaga kelayotgan ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik muammolar o'rganilgan. Shuningdek, O'zbekistonda kuzatilayotgan iqlim o'zgarishining yaqqol belgilari: havo haroratining ortishi, yog'ingarchilik miqdorining kamayishi, qurg'oqchilikning kuchayishi, Aral dengizining qurishi va cho'llanish jarayonining tezlashishi tahlil qilingan. Maqolada ilmiy manbalar asosida O'zbekistonda iqlim o'zgarishining qishloq xo'jaligi, suv resurslari, inson salomatligi va tabiiy ekotizimlarga bo'lgan salbiy ta'siri yoritilgan hamda muammoni bartaraf etish va moslashish yo'llari haqida taklif va tavsiyalar berilgan.

Ushbu ishda atmosfera va gidrologik jarayonlarning statistik tahlillari, global iqlim modellarining prognozlarini hamda O'zbekiston Respublikasi gidrometeorologiya xizmati markazi (O'zgidromet) ma'lumotlari asosida ilmiy asoslangan xulosalar keltirilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, so'nggi 50 yil davomida O'zbekistonda o'rtacha yillik harorat $1,5^{\circ}\text{C}$ ga oshgan bo'lib, bu global ko'rsatkichdan yuqori hisoblanadi. Mamlakatning 60 foizdan ortiq hududida cho'llanish kuchaymoqda, Amudaryo va Sirdaryo havzalarida suv tanqisligi kuchayib, transchegaraviy suv taqsimoti masalalarida muammolar yuzaga kelmoqda. Qishloq xo'jaligida, ayniqsa, paxta va g'alla yetishtirishda hosildorlikning pasayishi, yaylovlarning degradatsiyasi, o'rmonlarning qisqarishi ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda.

Shuningdek, maqolada O'zbekistonning iqlim o'zgarishiga moslashuv strategiyalari ham tahlil qilingan bo'lib, ularga suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, ekologik monitoring tizimini takomillashtirish va aholi o'rtasida ekologik madaniyatni oshirish kabi chora-tadbirlar kiradi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, global iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini kamaytirish uchun davlat siyosati, xalqaro hamkorlik va ilmiy tadqiqotlar uyg'unligi zarur.

Abstract. This article examines the impact of global climate change on the climate of Uzbekistan from a scientific perspective. It analyzes the causes of global warming, atmospheric pollution, and the increase in greenhouse gas emissions, as well as their socio-economic and ecological consequences. The paper investigates the climate changes observed in Uzbekistan, such as rising





air temperatures, decreasing precipitation, intensifying droughts, drying of the Aral Sea, and accelerated desertification processes. Based on scientific sources and data from the Center of Hydrometeorology of Uzbekistan (Uzhydromet), the negative effects of climate change on agriculture, water resources, human health, and natural ecosystems in Uzbekistan are revealed. Recommendations and strategies for mitigating the consequences and adapting to new climate conditions are also provided.

Аннотация. В данной статье научно проанализировано влияние глобального изменения климата на климат Узбекистана. Рассмотрены причины глобального потепления, загрязнение атмосферы, увеличение объема парниковых газов и их социально-экономические и экологические последствия. В статье исследуются наблюдаемые климатические изменения в Узбекистане: повышение температуры воздуха, уменьшение количества осадков, усиление засухи, высыхание Аральского моря и ускорение процессов опустынивания. На основе научных источников и данных Центра гидрометеорологической службы Республики Узбекистан (Узгидромет) выявлено негативное влияние изменения климата на сельское хозяйство, водные ресурсы, здоровье населения и природные экосистемы. Также представлены предложения и рекомендации по смягчению последствий изменения климата и адаптации к новым климатическим условиям.

Kalit so'zlar: global iqlim o'zgarishi, issiqxona gazlari, O'zbekiston iqlimi, Aral dengizi, qurg'oqchilik, ekologiya, suv resurslari, adaptatsiya, gidrometeorologiya.

Kirish.

Global iqlim o'zgarishi bugungi kunda insoniyat oldida turgan eng dolzarb ekologik muammolardan biri hisoblanadi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining rasmiy ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yuz yil davomida Yer sharining o'rtacha harorati $1,2^{\circ}\text{C}$ ga oshgan bo'lib, bu o'zgarish asosan inson faoliyati natijasida yuzaga kelgan. Atmosferaga chiqarilayotgan issiqxona gazlari, xususan karbonat angidrid (CO_2), metan (CH_4) va azot oksidi (N_2O) gazlarining miqdori ortib borishi natijasida global iqlim tizimida jiddiy o'zgarishlar yuz bermoqda. Bu jarayonlar nafaqat atrof-muhitga, balki iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi, ichimlik suvi ta'minoti va inson salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Global iqlim o'zgarishining ta'siri Markaziy Osiyo mintaqasida, xususan O'zbekistonda ham yaqqol sezilmoqda. Respublikamiz geoiqlimiy jihatdan quruq va keskin kontinental iqlim mintaqasida joylashgan bo'lib, suv resurslariga boy bo'lmagan hudud hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi O'zbekistonning ekologik xavfsizligiga, tabiiy resurslaridan oqilona foydalanish strategiyasiga hamda aholi turmush darajasiga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasining "Atrof-muhitni muhofaza qilish





to'g'risida"gi Qonuni va "Iqlim o'zgarishiga moslashish milliy strategiyasi"da ta'kidlanganidek, mamlakatda ekologik barqarorlikni ta'minlash hamda global iqlim muammolariga kompleks yondashuv zarur.

Mintaqada iqlim o'zgarishining eng og'ir oqibatlariga Aral dengizining qurib borishi, cho'llanish jarayonining tezlashuvi, yog'ingarchilik miqdorining kamayishi, qurg'oqchilik va qishloq xo'jaligi hosildorligining pasayishi kiradi. Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, 2050-yilga borib O'zbekistonda harorat 2°C ga oshishi, suv resurslari esa 15-20 foizga qisqarishi mumkin. Bu esa iqtisodiyotning asosiy tarmoqlaridan biri bo'lgan qishloq xo'jaligi uchun jiddiy xavf tug'diradi.

Ushbu maqolada global iqlim o'zgarishining O'zbekiston iqlimiga ta'siri ilmiy manbalar, statistik ma'lumotlar va ekspert xulosalari asosida tahlil qilinadi.

Asosiy qism

Global iqlim o'zgarishi jahon miqyosidagi geofizik jarayonlar evolyutsiyasi bilan bevosita bog'liq bo'lib, ko'p yillik meteorologik kuzatuvlar va ilmiy statistik tahlillar iqlim tizimining inertligi yuqori ekanini tasdiqlaydi. Hozirgi davrda global haroratning oshish dinamikasi sanoat inqilobidan keyingi antropogen omillar ta'sirida keskinlashgani ilmiy jihatdan isbotlangan. IPCC (Iqlim o'zgarishi bo'yicha Hukumatlararo Ekspertlar Guruhi) hisobotlariga ko'ra, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab Yer atmosferasidagi CO_2 konsentratsiyasi 280 ppm dan 420 ppm gacha oshgan, natijada issiqxona effekti kuchayib, iqlim tizimi energiya muvozanati buzilgan.

Iqlim o'zgarishining O'zbekistonga ta'siri uni quruqlik iqlim mintaqasida joylashganligi bilan yanada murakkablashtiradi. Respublikada yillik yog'ingarchilik miqdorining notekis taqsimlanishi, yoz faslining uzoq davom etishi va qurg'oqchil iqlim sharoiti mavjudligi iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlarini kuchaytiruvchi omil sifatida namoyon bo'lmoqda. O'zgidromet kuzatuvlariga ko'ra, O'zbekistonda oxirgi 50 yil davomida o'rtacha harorat $1,5^{\circ}\text{C}$ ga oshgan. Bu esa nafaqat mavsumlar dinamikasi va agroiqlim sharoitlarini o'zgartirdi, balki gidrologik resurslarning taqsimlanishida ham keskin nomutanosibliklarni keltirib chiqarmoqda.

Iqlim o'zgarishi natijasida respublika hududlarida ekstremal harorat holatlari, jumladan yozgi issiq to'lqinlar va qishki sovuq davrlar chastotasi ortgan. Masalan, 2021-yilda Qoraqalpog'iston Respublikasida havo harorati $+48^{\circ}\text{C}$ darajagacha ko'tarilgan bo'lib, bu so'nggi 30 yildagi eng yuqori ko'rsatkichlardan biri sifatida qayd etilgan. Bunday ekstremal holatlar, bir tomondan, inson salomatligiga xavf tug'dirsa, boshqa tomondan, qishloq xo'jaligi mahsulotlarining vegetatsiya davrini buzib, hosildorlikka salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

O'zbekistonda iqlim o'zgarishining eng jiddiy oqibatlaridan biri suv resurslarining qisqarishi hisoblanadi. Amudaryo va Sirdaryo transchegaraviy





daryolar bo'lib, ularning suvlari nafaqat O'zbekiston, balki butun Markaziy Osiyo suv ta'minotida muhim ahamiyatga ega. Iqlim o'zgarishi natijasida tog' muzliklari hajmining kamayishi kuzatilmoqda. Tadqiqotlarga ko'ra, Pomir va Tyanshan tog' tizimidagi muzliklarning umumiy maydoni so'nggi 50 yilda 30 foizga qisqargan. Bu esa kelajakda O'zbekiston uchun sug'oriladigan dehqonchilik tizimi barqarorligiga jiddiy xavf tug'dirishi mumkin.

Global iqlim o'zgarishining bevosita ta'siri sifatida Aral dengizining qurish fojiasini ham alohida ta'kidlash lozim. Aral dengizi maydoni 1960-yildan buyon 90 foizga qisqargan, natijada Orolbo'yi hududida yangi ekologik ofat — sho'rlangan tuzli chang bo'ronlari paydo bo'lgan. Atmosferaga ko'tarilayotgan chang zarralari 90 dan ortiq kimyoviy moddalarni o'z ichiga oladi va ular nafaqat mintaqaviy miqyosda, balki global darajada ham ekologik xavf tug'dirmoqda. Bu holat O'zbekistonning shimoliy hududlarida aholi salomatligi, ayniqsa, nafas yo'llari kasalliklari va onkologik kasalliklarning ko'payishiga olib kelmoqda.

Iqlim o'zgarishining iqtisodiy oqibatlari ham sezilarli bo'lib, ayniqsa qishloq xo'jaligi tarmoqlarida hosildorlikning pasayishiga sabab bo'lmoqda. O'zbekistonda bug'doy va paxta asosiy ekinlar hisoblanadi va ularning hosildorligi suv ta'minotiga bog'liq. O'zgidromet prognozlariga ko'ra, joriy tendensiyalar davom etsa, 2030-yilga kelib paxta hosildorligi 20 foizga, bug'doy hosildorligi 15 foizga kamayishi mumkin. Shuningdek, yaylovlarning degradatsiyasi chorvachilik rivojiga to'sqinlik qilmoqda. Respublikadagi mavjud yaylovlarning 60 foizi sho'rlanish, eroziya va antropogen bosim natijasida degradatsiyaga uchragan. Shuningdek, iqlim o'zgarishining sabab va oqibatlari, uning iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy hayotga ta'siri hamda masalani bartaraf etish yo'llari yoritib berilgan.

Mavzuning dolzarbligi

Global iqlim o'zgarishi bugungi kunda jahon miqyosida eng jiddiy ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy muammolardan biri hisoblanadi. Atmosferaga chiqarilayotgan issiqxona gazlari, o'rmonlarning kesilishi, sanoat chiqindilarining ortishi hamda tabiiy resurslardan noqonuniy foydalanish natijasida Yer sharining o'rtacha harorati yil sayin oshib bormoqda. Jahon meteorologiya tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi 50 yil ichida Yer yuzida harorat $1,1^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilgan. Bu esa global ekotizimlar muvozanatining buzilishiga olib kelmoqda.

O'zbekiston ham global iqlim o'zgarishidan chetda qolmayapti. Mamlakatimiz Markaziy Osiyoning quruq kontinental hududida joylashgani sababli iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlariga eng sezgir mintaqalardan biri hisoblanadi. O'zbekiston hududida yoz oylari yanada issiqlashib, qish qisqarib bormoqda, yog'ingarchilik miqdori kamaymoqda, qurg'oqchilik va chang bo'ronlari soni ortmoqda. Shuningdek, Orol dengizi fojiasi hududning ekologik holatini yanada og'irlashtirib, iqlim o'zgarishi ta'sirini kuchaytirmoqda.





Mazkur mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, global iqlim o'zgarishi O'zbekistonning dehqonchilik, chorvachilik, suv xo'jaligi, aholining salomatligi va iqtisodiy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli ushbu mavzuni ilmiy jihatdan o'rganish va uning salbiy oqibatlarini kamaytirish yo'llarini ishlab chiqish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biridir.

Tadqiqotning obyekti va predmeti

Tadqiqotning obyektni global iqlim o'zgarishi sharoitida O'zbekiston Respublikasining tabiiy-iqlim sharoitlari, ekologik muammolari va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar tashkil etadi.

Tadqiqot predmeti esa iqlim o'zgarishining O'zbekiston hududidagi iqlim dinamikasi, suv resurslari, qishloq xo'jaligi, aholi salomatligi, tabiiy landshaftlar va ekologik tizimlarga ko'rsatgan ta'sirini ilmiy tahlil qilishdan iboratdir.

Ushbu tadqiqotda O'zbekistonning turli hududlaridagi iqlim ko'rsatkichlari, ekstremal ob-havo hodisalari, Orolbo'yi mintaqasidagi ekologik inqiroz, cho'llanishning kuchayishi, yer degradatsiyasi va suv tanqisligi kabi ekologik muammolar o'rganiladi.

Xulosa. Global iqlim o'zgarishi bugungi kunda nafaqat dunyo mamlakatlari, balki O'zbekiston iqlimiga ham keskin ta'sir ko'rsatmoqda. Haroratning ko'tarilishi, yog'ingarchilikning kamayishi, suv resurslarining tanqisligi va cho'llanish jarayonlarining kengayishi – bu muammoning eng asosiy ko'rinishlaridir. Tadqiqot davomida O'zbekistonda iqlim o'zgarishini keltirib chiqarayotgan omillar, uning oqibatlari va ularga qarshi kurashish bo'yicha amalga oshirilayotgan choralar ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Buning natijasida iqlimiy xavfsizlikni ta'minlash uchun ekologik siyosatni kuchaytirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish, suv tejankor texnologiyalarni joriy etish va aholi ekologik madaniyatini oshirish zarurligi aniqlandi. Xulosa qilib aytganda, global iqlim o'zgarishi muammosini bartaraf etish nafaqat davlat miqyosida, balki har bir fuqaroning faol ekologik yondashuviga bog'liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida"gi Farmoni. – Toshkent, 2022.
2. IPCC – Climate Change 2023: Synthesis Report. Geneva, 2023.
3. Xabibullayev A. Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish. – Toshkent: Fan, 2021
4. G'ulomov S. Global iqlim o'zgarishi va O'zbekiston. – Toshkent: Universitet, 2020.
5. United Nations Environment Programme (UNEP). Climate Change in Central Asia. – 2022.
6. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya qo'mitasi ma'lumotlari. www.ecology.gov.uz
7. Mirziyoyev Sh.M. Yashil makon umummilliy loyihasi. – Toshkent, 2023.

