



TRENDS OF COOPERATION OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES IN SOLVING THE PROBLEM OF CLIMATE CHANGE

Diyorov Ogabek Ikhtiyor ugli

Institute of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations

Master of the 1st stage, Tashkent, Uzbekistan

ogabekdiyorov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15487024>

ARTICLE INFO

Received: 23th May 2024

Accepted: 30th May 2024

Online: 31th May 2024

KEYWORDS

Climate, earth, sun, climate, global warming, UN, Central Asia, regional cooperation, international cooperation, green city, water, industry, agriculture, alternative energy.

ABSTRACT

This article analyzes the problems related to the emergence and current appearance of climate change not only in Central Asia, but also in the world community. To date, what the consequences of climate change can lead to in the world and in the region. At the same time, in solving the problems related to climate change that will occur in the future, the development of cooperation opportunities of the countries of the region and the improvement of the proposals and recommendations given by them are covered scientifically and analytically.

ТЕНДЕНЦИИ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Диёров Огабек Ихтиёр угли

Институт гражданской защиты МЧС

Мастер 1 ступени, Ташкент, Узбекистан

ogabekdiyorov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15487024>

ARTICLE INFO

Received: 23th May 2024

Accepted: 30th May 2024

Online: 31th May 2024

KEYWORDS

Климат, Земля, Солнце, климат, глобальное потепление, ООН, Центральная Азия, региональное сотрудничество, международное сотрудничество, Зеленый город, вода,

ABSTRACT

В этой статье анализируются проблемы, связанные с возникновением и современным видением изменения климата не только в Центральной Азии, но и в мировом сообществе. На сегодняшний день, каковы последствия изменения климата в мире и регионе. А также научно-аналитическое освещение развития возможностей сотрудничества государств региона и совершенствования предложений и рекомендаций, сделанных ими в решении текущих и будущих проблем, связанных с изменением климата.



промышленность,
сельское хозяйство,
альтернативная
энергия.

IQLIM O'ZGARISHI MUAMMOSINI YECHISHDA MARKAZIY OSIYO DAVLATLARI HAMKORLIGINING TENDENSIYALARI

Diyorov Og'abek Ixtiyor o'g'li

Favqulodda Vaziyatlar Vazirligi Fuqaro muhofazasi instituti

1-bosqich magistri, Toshkent, O'zbekiston

ogabekdiyorov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15487024>

ARTICLE INFO

Received: 23th May 2024

Accepted: 30th May 2024

Online: 31th May 2024

KEYWORDS

Iqlim, Yer, Quyosh, iqlim,
global isish, BMT, Markaziy
Osiyo, mintaqaviy
hamkorlik, Xalqaro
hamkorlik, yashil makon,
suv, sanoat, qishloq
xo'jaligi, muqobil energiya.

ABSTRACT

Ushbu maqolada nafaqat Markaziy Osiyoda balki dunyo hamjamiyatida iqlim o'zgarishining vujudga kelishi va hozirgi ko'rinishi bilan bog'liq muammolar tahlil qilingan. Bugungi kunga kelib, dunyoda va mintaqada iqlim o'zgarishi oqibatlari nimalarga olib kelishi mumkin ekanligi, hamda ayni vaqtda va kelajakda yuz beradigan iqlim o'zgarishi bilan bog'liq holatlarni hal qilishda, mintaqa davlatlarining hamkorlikdagi imkoniyatlarini rivojlantirish va ular tomonidan berilgan takliflar va tavsiyalarni takomillashtirish ilmiy-tahliliy yoritilgan.

KIRISH

Darhaqiqat, sayyoramizning geologik yoshi taxminan 4,5 milliard yilni tashkil etadi. Bu davr mobaynida Yer tubdan o'zgardi. Atmosferaning tarkibi, sayyoramizning massasi, iqlim – Yerda hayot boshlanganda hamma narsa butunlay boshqacha bo'lgan. Biz Yer sharini asta-sekin uning hozirgi ko'rinishiga aylantirdik. Dastlab, sayyorada dengizlar, okeanlar va qit'alar paydo bo'lgan. Vaqt o'tishi bilan ularning shakl o'lchovlari o'zgargan. Natijada Yer sekinroq aylana boshlagan. O'simliklar, keyin hayotning o'zi paydo bo'lgan. Shunga ko'ra, o'tgan milliard yillar davomida sayyoramiz namlik oqimida, issiqlik almashinuvida va atmosfera tarkibida keskin o'zgarishlarga uchragan. Iqlim o'zgarishi Yerning butun hayoti davomida yuz berib kelmoqda. Olimlar ko'plab arxeologik tadqiqotlar o'tkazdilar va sayyoramiz iqlimi ko'p marta o'zgarganligi haqida xulosa qilishdi. Ularning tahlillarida ko'plab farazlar ilgari surildi. Fikrlarning biriga ko'ra, agar Yer va Quyosh o'rtasidagi masofa bir xil (o'zgarmas) bo'lsa va sayyora aylanish tezligi, eksa burchagi (Yerning o'z o'qi atrofida aylanish burchagi) o'zgarmas bo'lsa, iqlim barqaror bo'lib qoladi degan farazni ilgari surganlar.

Shuningdek, Quyosh nurlanishining o'zgarishi - quyosh radiatsiya oqimlarining o'zgarishiga olib kelishini, tektonik plitalarning harakatlari yerning orografiyasini, ya'ni, okean sathini va Yerning aylanishini o'zgartirib yuborishini aytib o'tdilar. Bundan tashqari, atmosfera gazining tarkibi, xususan, metan va karbon dioksid kontsentratsiyasining



o'zgarishi, Yerning aylanish o'qining burchaklaridagi o'zgarish, Quyoshga nisbatan sayyora orbital parametrlarini o'zgartirishi, Yer va kosmik falokatlar kabi fazoviy omillar sababli, iqlim o'zgarishiga sabab bo'ladigan tashqi ta'sirlar ekanligini ilmiy tadqiqot natijalari va tahlillari asosida keltirib o'tganlar. Iqlim o'zgarishining sabablari haqida yanada ochiqroq gapiradigan bo'lsak, boshqa narsalar qatorida, insoniyat tabiatda uning mavjudligi davomida aralashganligi bilan ham bog'liq [1].

O'rmonlarni kesish, yerni shudgorlash, yerni yaxshilash va hokazolar namlik va shamol sharoitida o'zgarishlarga olib keladi. Odamlar atrofda, tabiatdagi o'zgarishlarni amalga oshirganda, sun'iy suv omborlarini qurish, o'rmonlarni kesish yoki yangisini ekish, shaharlarni qurish va hokazolar, mikroiklimning o'zgarishi, ya'ni o'rmon- shamol rejimiga katta ta'sir ko'rsatadi. Agar odamlar tog'lardagi o'rmonlarni kesgan bo'lsa, kelajakda u yerdagi tuproqni yuvishga olib keladi.

Bundan tashqari, daraxtlar sonini kamaytirish global haroratni salbiylashishiga sabab bo'ladi. Ya'ni, bu havoda uglerod dioksid konsentratsiyasining oshishi demakdir. Bularning barchasi global haroratning o'sishiga olib keladi. Iqlim o'zgarishining sabablari nafaqat umumiy isinish, balki insoniyat faoliyatida ham yotadi. Odamlar uglerod dioksidi, azot oksidi, metan, troposfera ozon, xlorofluorokarbon kabi moddalardan foydalanishi natijasida havoda konsentratsiyani oshirgan. Bularning barchasi oxir-oqibatda issiqxona ta'sirining kuchayishiga olib keladi va oqibatda orqaga qaytib bo'lmas vaziyat vujudga kelishi mumkin [2]

Dunyo mamlakatlarining aksariyat davlatlari iqlim o'zgarishining oqibatlari qanday bo'lishidan juda havotirda. 20 yildan ortiq vaqt mobaynida xalqaro shartnoma - **Birlashgan Millatlar Tashkilotining** iqlim o'zgarishi bo'yicha asosiy konventsiyasi yaratildi. Bu yerda global isishning oldini olish uchun barcha mumkin bo'lgan chora-tadbirlar nazarda tutilgan. Konventsiya 186 mamlakat, shu jumladan Rossiya tomonidan ratifikatsiya qilingan. BMT ning iqlim o'zgarishi bo'yicha konventsiyasi atmosferada issiqxona gazlarining o'sishini kamaytirish va bu ko'rsatkichlarni yanada barqarorlashtirishga harakat qilmoqda. Bunga atmosferadan issiqxona gazlari oqimini pasaytirish yoki ularning emissiyasini kamaytirish orqali erishish mumkin. Birinchi variant atmosferada karbonat angidridni absorbe qiluvchi ko'plab yosh o'rmonlarni talab qiladi va ikkinchi variant qazilma yoqilg'ilarni iste'mol qilish qisqartirilsa amalga oshiriladi. Barcha ratifikatsiya qilgan mamlakatlar dunyoda global iqlim o'zgarishi borligiga iqrar. BMT yaqinda yuzaga keladigan zarba oqibatlarini yumshatish uchun barcha imkoniyatlarga ega. Konvensiyada ishtirok etayotgan ko'plab davlatlar birgalikdagi loyihalar va dasturlarning samaraliroq bo'lishiga ishonch hosil qilishdi. Ayni paytda 150 dan ortiq bunday loyihalar mavjud [3]

O'tgan asrdagi iqlim o'zgarishining mohiyati global isishdir. Eng yomon prognozlariga ko'ra, insoniyatning yanada noan'anaviy faoliyati Yerning temperaturasini 11 darajaga ko'tarishi mumkin. Natijada haroratning bunday o'zgarishi orqaga qaytarilmaydi. Sayyoralarning aylanishini sekinlashtiradigan ko'plab hayvonlar va o'simliklar o'lib ketadi.

Dunyo okeanining sathi ko'plab orollar va qirg'oqbo'yi mintaqalarning ko'pchiligini suv bosib oladigan darajada ko'payadi. Gulf oqimi (Shimoliy Atlantika okeanidagi issiq dengiz oqimi) o'z yo'nalishini o'zgartiradi, bu Yevropada yangi kichik muzlik davriga olib keladi.



Katta zilzilalar, toshqinlar, tornadolar, bo'ronlar, qurg'oqchiliklar, sunami va boshqalar keng tarqaladi. Arktika va Antarktida muzlarining erishi boshlanadi. Insoniyat uchun oqibatlar juda yomon bo'ladi. Kuchli tabiiy anomalialar sharoitida omon qolish zaruriyati bilan bir qatorda, ko'plab boshqa muammolar ham bo'ladi.

Xususan, yurak-qon tomir kasalliklari, nafas olish kasalliklari, psixologik kasalliklar ko'payadi, epidemiya boshlanadi. Oziq-ovqat va ichimlik suvi yetishmaydi. Iqlim o'zgarishining oqibatlarini bartaraf etish uchun, birinchi navbatda, atmosferada issiqxona gazlari darajasini kamaytirish kerak. Insoniyat kam energiya va qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tishi kerak. Ertami-kechmi jahon hamjamiyati bu savol bilan jiddiy duch keladi, chunki bugungi kunda qo'llanilgan mineral resurs qayta tiklanmaydi. [4,5,6]

Xo'sh, bunday vaqtda Markaziy Osiyo davlatlarida iqlim o'zgarishi bilan bog'liq vaziyat qanday? Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi oqibatlari nimalarga olib keladi? Shuningdek mintaqada iqlim o'zgarishi sababli yuz beradigan tabiiy ofatlarga tayyormi va kelajakda bu ta'sirlarni bartaraf etish uchun qanday choralar ko'rishi mumkin? Mintaqada iqlim o'zgarishi bilan bog'liq muammolarga yechimlar qanday? Shu kabi savollarga javoblarni mazkur maqolada, ilmiy-tahliliy qarashlar orqali ko'rib chiqamiz.

Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi oqibatlari. Dunyo bo'yicha iqlim o'zgarishi kuzatilishi oqibatida sayyoradagi o'rtacha ko'tarilgan harorat miqdori +1,5 gradusdan yuqorini tashkil etmoqda. Bu harorat tashqi iqlim bilan solishtirganda past va sezilmas harorat bo'lishi mumkin. Ammo iqlim o'zgarishini belgilovchi o'rtacha harorat qiymatida katta harorat sanaladi. Sanoat inqilobi boshlangandan beri sayyorada iqlim o'zgarishiga sababchi bo'luvchi CO₂ gazi miqdori 50% ga oshgan, Karbonat angidrid gazi bu yer sayyorasida quyosh nurlarini tutib qolishi natijasida yer yuzasida o'rtacha iqlim harorati ko'tarilishiga olib keladi. Sanoat inqilobi natijasida inson yoqilg'i resurslaridan keng foydalanishi natijasida sayyora ko'p miqdorda inert gazlar, karbonat angidrid va boshqa turdagi zaxarli chuqindilar chiqara boshladi. Buning natijasida sayyoradagi o'rtacha harorat 1970-yilga nisbatan 1.1% ga yuqoriladi [7,8].

Haroratning ko'tarilishi natijasida yer yuzasida yog'inlar miqdorining o'zgarishi, o'rmon yong'inlari, cho'llashish, muzliklarning shiddat bilan erishi natijasida dengiz suv sathining ko'tarilishi kabi tabiat hodisalari keng namoyon bo'la boshladi. Xususan 1880-yildan beri dunyo okeanining suv sathi 21-24 santimetrga ko'tarildi, 2022-yilga kelib esa 1993-yilgi dunyo okeani sathidan rekord darajada 101,2 santimetr yuqoriladi [9]. Dengiz sathining global ko'tarilish tezlashmoqda: 2006-2015 yillarda yiliga 0,06 dyuymdan (1,4 millimetr) ko'paygan.

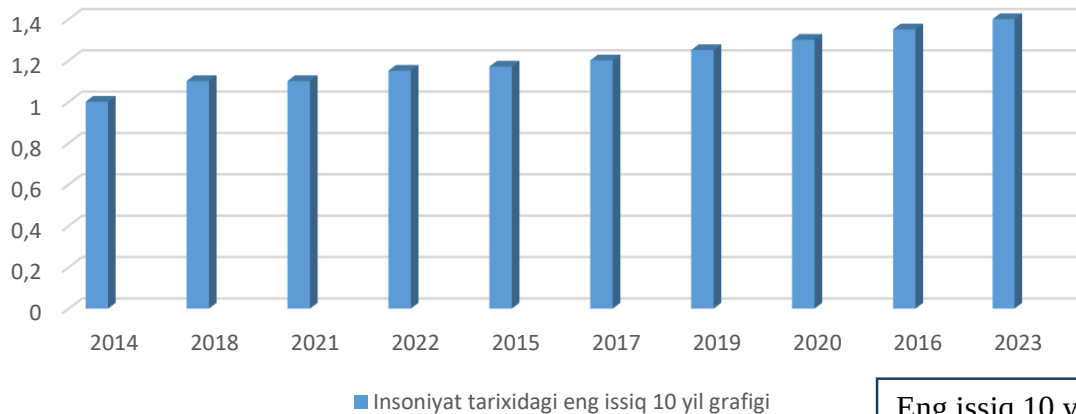
1-grafik.

Insoniyatning kuzatuvlar tarixidagi eng issiq 10 yil



Insoniyatning kuzatuvlar tarixidagi eng issiq 10 yil sifatida keltirilgan davrlar.

Haroratning ko'tarilishi, °C



Eng issiq 10 yil

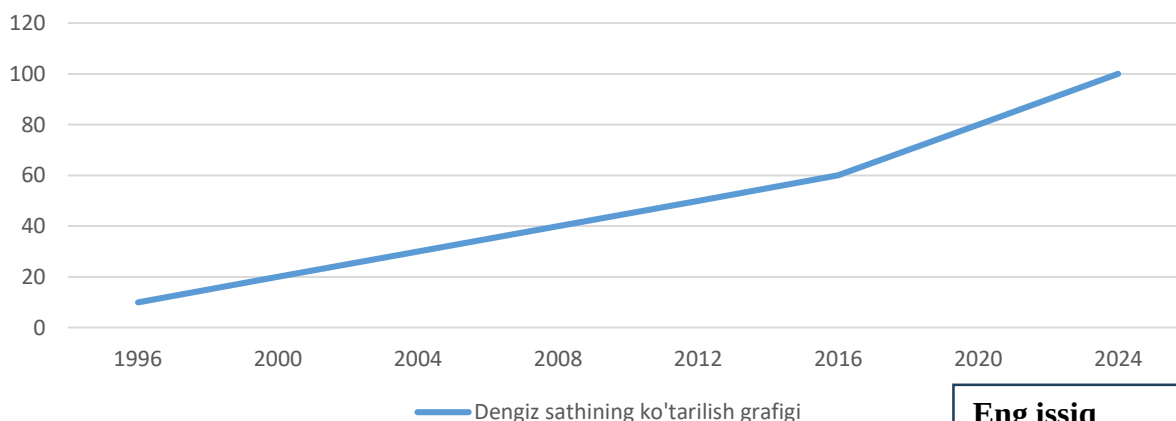
Eng issiq 10 yil natijasida jahon meteorologiya tashkiloti e'lon qilgan ma'lumotiga ko'ra dengiz sathi ko'tarilib bormoqda.

2-grafik

Eng issiq 10 yil natijasida jahon meteorologiya tashkiloti e'lon qilgan ma'lumotiga ko'ra dengiz sathi ko'tarilishi

Eng issiq yillar natijasida jahon meteorologiya tashkiloti e'lon qilgan ma'lumotiga ko'ra dengiz sathi ko'tarilishi

Dengiz sathi, smda



Eng issiq

Jumladan 2021-yil Shveytsariyaning Glazgo shahrida BMTning iqlim o'zgarishlariga bag'ishlangan konferensiyasida mayda mitti orollarda tashkil topgan va ayni vaqtda global ishish natijasida toboro suv ostida qolib borayotgan davlat hisoblangan **Tuvalu** mamlakatining tashqi ishlar vaziri Simon Kofe o'z nutqini dengizda turgancha olib borishi yanada bu dunyo davlatlarining iqlim o'zgarishiga qarshi, sayyoraviy urushga qarshi

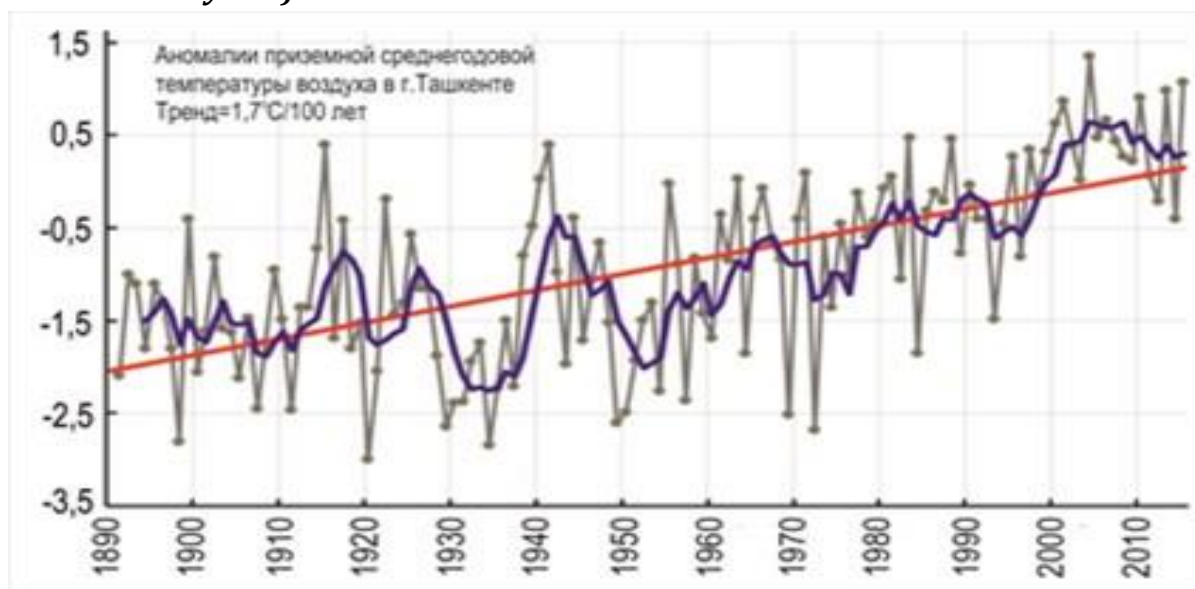
kurashish uchun bir chaqiriq bo'lib hisoblandi. [10]. Shuningdek, dunyo bo'yicha XX asrda boshlangan global iqlim o'zgarishi **Markaziy Osiyo mintaqasida** ham ta'sirini ko'rsata boshlagan. Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishining ta'siri XX asrning 1970-yillarida kuzatila boshlandi. Mintaqadagi ekologik muommalarning kelib chiqishiga asosiy sabablardan biri bu suvdan samarasiz foydalanish, sanoatlashuv, havoning ifloslanishi, o'rmonlarni kesish, melioratsiya, qishloq xo'jaligidan chiqayotgan zararli kimyoviy birikmalar, cho'llashish asosiy sabablar sanaladi. Markaziy Osiyo mintaqasi iqtisodiy-ijtimoiy geografik nuqtai nazardan **O'zbekiston, Qozog'iston, Turkmaniston, Qirg'iziston va Tojikiston** davlatlaridan tashkil topgan.

Markaziy Osiyodagi eng katta ekologik muommolardan biri bu **Orol dengizining qurishi** hisoblanadi. Orol dengizi XX asrning 60-yillaridan boshlab Amudaryo va Sirdaryodan kam miqdorda suv kelishi natijasida sohillari chekina boshlagan [11]. Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi oqibatida eng ko'p zarar ko'rayotgan davlatlar O'zbekiston va Turkmaniston davlatlari bo'lib turibdi. Markaziy Osiyo 2000-2023 yillar davomida iqlim o'zgarishi natijasida qurg'oqchilikdan 3 mlrd AQSh dollaridan ziyod zarar ko'rgan [12].

Jumladan, O'zbekistonda 1880 yildan to hozirgi vaqtgacha bo'lgan davrda o'rtacha yillik harorat 1,6 daraja (13,2 dan 14,8 °S gacha) oshdi, bu global miqyosda kuzatilayotgan o'rtacha sur'atlardan yuqoridir. Mutaxassislarning prognozlariga ko'ra 2030-2050 yillarda mintaqada havo harorati yana 1,5-3°Sga ko'tarilishi mumkin. Havo haroratining ayniqsa Orolbo'yida ko'tarilishi kutilmoqda, bu esa mahalliy iqlim o'zgarishlari bilan yanada og'irlashadi.

3-grafik.

Toshkentda o'rtacha yillik havo haroratining o'zgarish tendensiyalari (O'zgidromet ma'lumotlari bo'yicha)



Iqlim o'zgarishi Markaziy Osiyoda ham qator salbiy oqibatlarga olib kelyapti, ya'ni:

- Harorat ko'tarilishi natijasida suvning bug'lanish koeffitsiyenti oshishi hududlarda suv resurslari kamayishiga, tanqisligiga ta'sir etmoqda;
- Ekologik tanglik oqibatida yil davomida umuman yog'ingarchilik bo'lmagan kunlar soni ko'paymoqda;



- Tuproqning namligi kamayishi hisobiga takroriy qurg'oqchilik xavfi ortmoqda va hosildorlik ko'rsatkichlari tushib ketmoqda;
- Orol dengiziga quyiladigan suv hajmining kamayishi Orolning cho'lga aylanishi va qurigan dengiz tubida yangi cho'l maydonlari paydo bo'lishiga olib keldi;
- Atmosfera havosida katta maydonlarda changlanish ortmoqda;
- Isish va sovish kabi anomal hodisalarning o'zgarishi qishloq xo'jaligi mahsulotlari va mevalarning nobud bo'lishiga olib kelmoqda.

Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi katta xavf tug'diradigan turli tabiiy favqulodda vaziyatlarga olib kelishi mumkin. Markaziy Osiyo turli landshaftlar, jumladan tog'lar, cho'llar va dashtlar bilan ajralib turadigan mintaqadir. Jumladan mintaqada har yili 3 milliondan ortiq odam bo'ron, suv toshqini, ko'chki va zilzilalardan aziyat chekadi. Kelgusi o'n yilliklarda global haroratning oshishi oqibatida muzliklarning erishi suv toshqinlari, sel ko'chkilari xavfini oshishi va mintaqa mamlakatlari: Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekistonda qimmatli suv manbalarining yo'qolishiga olib kelishi kutilmoqda. Yozda mintaqaning ayrim hududlarida o'rtacha harorat 30 darajadan yuqori bo'lishi prognoz qilingan, bu esa qurg'oqchilikni keltirib chiqaradi. Masalan, Tojikistonda iqlim bilan bog'liq qurg'oqchilikning yillik ehtimoli asr oxiriga kelib o'n barobarga, ya'ni 30 foizdan oshishi mumkin. Qozog'istonda yaqin yigirma yil ichida ekstremal daryo toshqinlariga duch kelganlar soni 72 foizga oshishi prognoz qilinmoqda.

Bundan tashqari: **Issiqlik to'liqlarining chastotasi va intensivligining oshishi.** Ya'ni harorat ko'tarilishi bilan Markaziy Osiyo tez-tez va kuchli jaziramalarni boshdan kechirmoqda. Ushbu haddan tashqari issiqlik hodisalari inson salomatligi, qishloq xo'jaligi va energiya tizimlariga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, ular o'rmon yong'inlari xavfini kuchaytiradi va sovutish tizimlariga talabni oshiradi. Iqlim o'zgarishi Markaziy Osiyoda yog'ingarchilik tartibini o'zgartirib, tez-tez va uzoq davom etadigan qurg'oqchilikka olib keladi. Suv ta'minotining kamayishi qishloq xo'jaligiga, mahalliy ekotizimlarga va suv resurslariga bog'liq aholining turmush tarziga tahdid soladi.

Markaziy Osiyodagi muzliklarning erishi katta xavf tug'diradi. Muzliklar qisqarganda, to'plangan erigan suvlar potentsial beqaror muzlik ko'llarini hosil qiladi. Ushbu ko'llardan suvning to'satdan chiqishi quyi oqimdagi toshqinlarga olib kelishi mumkin. Iqlim o'zgarishi Markaziy Osiyoda mavsumiy o'zgarishlarga olib keladi va an'anaviy qishloq xo'jaligi amaliyotini buzadi. Harorat, yog'ingarchilik va vegetatsiya davridagi o'zgarishlar ekinlarning hosildorligi, oziq-ovqat xavfsizligi va qishloq hayotiga ta'sir qiladi.

Iqlim o'zgarishiga moslashish chora-tadbirlari bilan bir qatorda mintaqa mamlakatlari tabiiy ofatlarga tayyorgarligini oshirishi zarur. Jumladan:

- Yashil va barqaror infratuzilma loyihalariga sarmoya kiritish;
- transchegaraviy tabiiy xavf-xatarlarga qarshi kurashish bo'yicha mintaqaviy hamkorlikni kuchaytirish;
- qaror qabul qilish uchun kerakli ma'lumotlarga ega bo'lish.

Iqlim o'zgarishining Ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlari: Tirikchilik va an'anaviy amaliyotga ta'siri. Iqlim o'zgarishining yer va suv resurslariga ta'siri Markaziy Osiyo aholisi



hayotiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Iqlimning o'zgaruvchanligi qishloq xo'jaligi va chorvachilik bilan bog'liq an'anaviy amaliyotlarning yo'qolishiga olib kelishi mumkin.

Aholining zaif qatlamiga ta'siri. Ayollar, bolalar va qariyalar kabi aholining zaif qatlami iqlim o'zgarishi ta'siriga ko'proq moyil. Ushbu guruhlar infratuzilmasi yomon bo'lgan hududlarda yashash ehtimoli ko'proq, bu ularni suv toshqini yoki ko'chkilar oqibatlarini kabi iqlim o'zgarishi xavfiga ko'proq duchor qiladi.

Iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy barqarorlik muammolari. Iqlim o'zgarishining tabiiy resurslarga va inson farovonligiga ta'siri Markaziy Osiyoda iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy barqarorlikka ta'sir qilishi mumkin. Yetarli harakatlarsiz iqlim o'zgarishi mintaqadagi mavjud nomutanosiblik va zaifliklarni kuchaytirishi va rivojlanish taraqqiyotiga to'sqinlik qilishi mumkin [13]

Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishini hal etishdagi muammolar

A) **Xabardorlik va tushunishning yetishmasligi.** Keng jamoatchilik iqlim o'zgarishi haqida kam ma'lumotga ega yoki unga qiziqish bildirmoqda, bu esa o'zgarishlarni keng qo'llab-quvvatlashni qiyinlashtirmoqda.

B) **Cheklangan resurslar va texnologiyalar.** Markaziy Osiyo davlatlari asosan qazilma yoqilg'iga bog'liq bo'lib, barqarorlikka o'tish uchun zarur resurslar va texnologiyalarga ega emas.

C) **Siyosiy va iqtisodiy to'siqlar.** Markaziy Osiyoning turli davlatlari o'rtasidagi hamkorlik ko'pincha iqlim o'zgarishiga qarshi kurashga xalaqit beradigan siyosiy va iqtisodiy ziddiyatlar tufayli qiyinlashadi [14].

Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi bo'yicha hamkorlik: Mintaqaviy hamkorlik. Markaziy Osiyoning besh mamlakati Markaziy Osiyo mintaqaviy iqtisodiy hamkorlik dasturi (CAREC) kabi ba'zi hamkorlik asoslarini yaratdi, ammo iqlim barqarorligini birgalikda rivojlantirish uchun ko'proq ish qilish kerak.

Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishini hal qilishda ilg'or tajribalar va muvaffaqiyatli tashabbuslar:

1. Qozog'istonda quyosh energiyasi parklarini rivojlantirish. Qozog'istonda Markaziy Osiyodagi eng yirik quyosh elektr stansiyasi mavjud. Hozirgi kunda respublikada umumiy quvvati 531 MVt bo'lgan qayta tiklanadigan energiya manbalari bo'yicha 67 ta obyekt mavjud.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev «Yashil makon» umummilliy loyihasi doirasida yiliga 200 mln tup daraxt va buta ko'chatlarini ekish, shu orqali shaharlardagi yashil maydonlarni amaldagi 8 foizdan 30 foizga oshirish rejasini ma'lum qildi. Bundan tashqari O'zbekiston poytaxti mahalliy biznes va xalqaro tashkilotlar ko'magida quyosh energiyasi quvvatini o'n baravar oshirish rejalari bilan qayta tiklanadigan energetikani rivojlantirish bo'yicha etakchi hisoblanadi.

3. Qirg'izistonda toshqin xavfini boshqarish. 2017 yildagi halokatli loy ko'chkilari va toshqinlardan so'ng Qirg'iziston erta ogohlantirish tizimlarini yaxshiladi, toshqin zonasini fazoviy rejalashtirishni yaxshiladi va to'g'on infratuzilmasini rivojlantirdi.

Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi muammosini yumshatish va iqlim o'zgarishiga moslashish uchun quyidagi tashabbuslarni takomillashtirish kerak. Haroratning ko'tarilishi va muzliklarning erishi mintaqaga tahdid solayotgani sababli, Markaziy Osiyodagi



iqlim o'zgarishini bartaraf etish uchun shoshilinch choralar ko'rish zarur. Quyida chora ko'rishning ta'siri va afzalliklarini yaxshilash uchun yechimlar taklif etiladi.

1-taklif. Qayta tiklanadigan energiya manbalariga sarmoya kiritish.

Quyosh Elektr Stantsiyalarini yanada takomillashtirish. Quyosh energiyasi toza va qayta tiklanadigan energiya manbasini ta'minlaydi, bu mintaqadagi millionlab energiyani etkazib berish imkoniyatiga ega.

Shamol Stansiyalari. Shamol energiyasi qazilma yoqilg'iga bog'liqlikni kamaytiradi va toza energiya manbasini ta'minlaydi.

Geotermik energiya. Geotermik energiya tizimlari Markaziy Osiyo sharoitiga moslashtirilgan iqlimsiz va barqaror energiya yechimini ta'minlaydi. Yer yuzidan bir kilometr pastda dunyodagi eng katta energiya manbalaridan biri - geotermik energiya mavjud. **Geotermik energiya** - elektr energiyasining ekologik toza manbaidir. U karbonat angidrid gazini juda oz miqdorda chiqarib, eng talabchan ekologik qonunlarga mos keladi.

2-taklif. Barqaror Qishloq xo'jaligi amaliyotini targ'ib qilish.

Qurg'oqchilikka chidamli ekinlar ekish. Qurg'oqchilikka chidamli ekinlarni qurg'oqchil hududlarda etishtirish orqali, suv sarfini kamaytirish va resurslarni tejash mumkin.

Organik dehqonchilik. Organik dehqonchilik issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishga va biologik xilma-xillikni rivojlantirishga yordam beradi. Tuproqni saqlaydigan, suvdan foydalanishni cheklaydigan va biologik xilma-xillikni targ'ib qiluvchi barqaror dehqonchilik amaliyotini joriy etish ekotizimlarga bosimni kamaytirishga va iqlim ta'siriga chidamliligini oshirishda yuqori ahamiyat kasb etadi.

Sug'orish. Samarali sug'orish tizimlari suv yo'qotilishini kamaytirishi va hosildorlikni oshirishi mumkin.

3-taklif. Suvni boshqarishni takomillashtirish.

Suvni qayta ishlatish. Qishloq xo'jaligi, sanoat va shaharlarda suvga bo'lgan ehtiyojni qondirish uchun chiqindi suvlarni tozalash va qayta ishlatish mumkin.

Toshqinlarni boshqarish. Toshqinlarni samarali boshqarish va nazorat qilish inson hayoti va mol-mulkini yo'qotishning oldini olish, shuningdek atrof-muhitni muhofaza qilish imkoniyatiga ega.

Transchegaraviy hamkorlik. Markaziy Osiyo davlatlari tabiiy ofatlarga tayyorgarlik, rivojlanish va xavfsizlikni ta'minlash uchun birgalikda suv resurslarini boshqarish mexanizmlarini yaratish va hamkorlik qilishlari kerak.

XULOSA

Markaziy Osiyo mamlakatlari iqlim o'zgarishini bartaraf etish bo'yicha hamkorlikda sezilarli yutuqlarga erishmoqda. Lekin shunday bo'lsada, iqlim o'zgarishi Markaziy Osiyo uchun jiddiy tahdid bo'lib, u yuzaga kelgan muammolarni hal qilish uchun oddiy emas, shoshilinch xalqaro hamkorlikni talab qiladi. Iqlim o'zgarishining oqibatlari atrof-muhitga ta'sir qilish bilan cheklanib qolmay, balki muhim ijtimoiy-iqtisodiy, geosiyosiy va xavfsizlikka ta'sir ko'rsatishi mumkinligini tan olish juda muhimdir. Issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va iqlim o'zgarishining ekotizimlar, suv resurslari, bioxilma-xillik va inson farovonligi oqibatlariga qarshi kurashish hamda Markaziy Osiyoning barqaror kelajagini ta'minlash uchun birgalikda harakat qilish zarur.



References:

1. Ochilova B. Tabiatdan foydalanish bu insonning maqsadga muvofiq yo'naltirilgan faoliyati sifatida. Falsafa va huquq №4, 2007, b-60
2. Mustafoev S., O'rinov S., Suvonov P. Umumiy ekologiya. O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi. Adabiyot jamg'armasi nashriyoti. Toshkent-2006, b-10-11
3. Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muxofaza qilish. T.: «Yangi asr avlodi», 2005, b- 262-263
4. E.Usmonov. Ekologik munosabatlarning globallashuvi. Jamiyat va boshkaruv. Ilmiy-siyosiy, ijtimoiy- iqtisodiy, ma'anviy tarixiy jurnal. Toshkent, 2007, №2, 89-90-bet.
5. Abdirayimov, A. R., & Muminov, N. Sh. (2023). Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini eksport salohiyatini oshirishda vujudga kelayotgan muammolar va ularning yechimlari. Academic Research in Educational Sciences, 4(1), 167–173
6. Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=4.63) Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22230>
7. <http://geografiya.uz/ekologiya/10746-iqlim-ozgarishi-yer-yuzi-uchun-xavfli.html>
8. <https://www.bbc.com/news/science-environment-24021772> What is climate change? A really simple guide
9. Global Sea level <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-sea-level>
10. <https://www.reuters.com/business/cop/tuvalu-minister-stands-sea-film-cop26-speech-show-climate-change-2021-11-08/> Tuvalu minister stands in sea to film COP26 speech to show climate change
11. [Orol kecha va bugun, Geografiya.uz](http://geografiya.uz)
12. Марказий Осиё 16 йил ичида қўрғоқчиликдан 2 миллиард доллардан кўпроқ зарар кўрди <https://demokrat.uz/2023/10/18/markaziy-osiyo-16-jil-ichida-qurguqchilikdan-2-milliard-dollar-dan-koproq-zarar-kordi>
13. <https://daryo.uz/2023/07/26/markaziy-osiyo-davlatlari-iqlim-ozgarishi-sababli-tabiiy-ofatlarga-tayyormi?ysclid=lpqzjxs9xj556368498>
14. https://www.yandex.ru/search?text=Markaziy+osiyoda+iqlim+o%27zgarishini+hal+etishdagi+muammolar&search_source=dzen_desktop_simple&msid=1702042407646184-1163733819799620582500197-production-app-host-vlx-zen-353