

## MARKAZIY OSIYO EKOLOGIK BARQARORLIGINI TA'MINLASH MUAMOLARI VA YECHIMLARI

*Atajanova Muyassar Atajanovna*

*Xorazm viloyati FVB HFXO'M, katta o'qituvchi. Urganch, O'zbekiston*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Markaziy Osiyoning ekologik barqarorligiga ta'sir etuvchi asosiy muammolar ko'rib chiqiladi va ularni hal qilish uchun yechimlar taklif etiladi. Keng qamrovli adabiyotlarni ko'rib chiqish va tahlil qilish orqali maqolada suv tanqisligi, yerlarning degradatsiyasi, biologik xilma-xillikning yo'qolishi va ifloslanish kabi asosiy masalalar aniqlangan. Shuningdek, mintaqaviy hamkorlik va barqaror rivojlanish strategiyalarining muhimligini ta'kidlab, ushbu muammolarni yumshatishning turli usullari va yondashuvlarini o'rganadi. Topilmalar hukumatlar, nodavlat notijorat tashkilotlari va mahalliy hamjamiyatlar o'rtasida atrof-muhitni muhofaza qilish va Markaziy Osiyoda barqaror amaliyotni ilgari surish bo'yicha hamkorlikdagi sa'y-harakatlarning dolzarb zarurligini ta'kidlaydi.

**Kalit so'zlar:** ekologiya, barqarorlik, muammo, tabiiy ofatlar, iqlim, yechim.

Markaziy osiyo-Tabiiy ofatlar nima ekanligini yaxshi biladigan Markaziy Osiyo aholisi xavflarni kamaytirishga qaratilgan xalqaro dasturlar afzalliklaridan bahramand bo'lmoqda. Bugungi kunda Markaziy Osiyoda aholisi eng ko'p shaharlar O'zbekiston poytaxti Toshkent, Turkmaniston poytaxti Ashxobod, Tojikiston poytaxti Dushanbe va Qozog'istonning eng yirik shahri-Oлмаota hisoblanadi. Bugungi kunda bu shaharlar jiddiy seysmologik xavf ostida bo'lgan boshqa shaharlar va aholi punktlari qatorida mintaqaning madaniy va iqtisodiy taraqqiyoti markazlariga aylangan. Bu yerda qattiq qurg'oqchilik va ekstremal harorat mintaqadagi asosiy muammolardan sanaladi. Iqlimning global isishi qishloq aholisining turmush tarziga ta'sir qilmoqda. Quruq ob-havo cho'ponlarni yaxshiroq o'tloqlari bo'lgan baland-baland tog'larda qo'y boqishga majbur qiladi.

Bundan tashqari, Markaziy Osiyo aholisining qariyb 25 foizi qishloq xo'jaligida faoliyat yuritadi-bu suv toshqini yoki qurg'oqchilik kabi gidrometeorologik falokatlariga moyil bo'lgan tarmoqlardan biridir. 2000-2001 yillardan beri mintaqadagi qurg'oqchilik Markaziy Osiyo va Kavkazdagi besh mamlakatda qishloq xo'jalik mahsulotlarining nest-nobud bo'lishi natijasida ko'rilgan zarar 800 million dollardan ortiqni tashkil etdi. Tojikistonda ushbu yo'qotishlar YaIMning 4,8 foiziga to'g'ri keldi va mamlakatdagi joriy kamomadning oshishiga sabab bo'ldi. Markaziy Osiyoda yana bir muhim iqtisodiy faoliyat bo'lgan savdo sohasi ham tabiiy ofatlar tufayli doimiy xavf ostida qolmoqda. Masalan, mintaqa janubidagi tog'li hududlardan o'tadigan asosiy savdo trassasi (M41) ham har yili yer, tosh va qor ko'chkilari, sellardan aziyat

chekadi, natijada ushbu muhim hayotiy arteriya bo'ylab harakat sekinlashadi yoki butunlay to'xtaydi. Iqlim o'zgarishlari Markaziy Osiyo shaharlarining ekologik barqarorligi, infratuzilmaviy yaxlitligi va va rivojlanishga tahdid soladi. Bunday holatlar Markaziy Osiyo mamlakatlari hukumatlari uchun og'ir moliyaviy qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi. Xavfga qarshi kurashdagi innovatsiyalar Markaziy Osiyo mamlakatlarining tabiiy ofatlarga qarshi moliyaviy barqarorligini oshirishga ko'maklashish maqsadida Jahon banki va boshqa hamkorlar ofatlar xavfini boshqarishning manzilli choralari qatorida, mintaqada tabiiy ofatlar xavfini moliyalashning innovatsion mexanizmlari ustida ish olib bormoqda. Misol uchun, Jahon banki Qirg'izistonda yaqinda tashkil etilgan davlat sug'urta tashkilotiga xususiy mulkni tabiiy ofatlardan majburiy sug'urta qilish dasturini ishlab chiqishda ko'maklashmoqda.

Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekistonni o'z ichiga olgan Markaziy Osiyo o'zining xilma-xil landshaftlari, boy tabiiy boyliklari va noyob bioxilma-xilligi bilan ajralib turadi. Biroq, tez iqtisodiy o'sish, aholining o'sishi va barqaror rivojlanish amaliyoti mintaqada jiddiy ekologik tanazzulga olib keldi. Ushbu maqola Markaziy Osiyo oldida turgan asosiy ekologik muammolarni tahlil qilish va uning uzoq muddatli barqarorligini ta'minlash uchun yechimlarni taklif qilishga qaratilgan<sup>1</sup>.

Ko'plab tadqiqotlar Markaziy Osiyoni qiynayotgan ekologik muammolarni ta'kidlaydi. Sug'orish amaliyotining samarasizligi va daryolarning qishloq xo'jaligi maqsadlarida burilishi natijasida kuchaygan suv tanqisligi eng dolzarb masalalardan biridir. Bir paytlar eng yirik ichki suv havzalaridan biri bo'lgan Orol dengizi suvning haddan tashqari ko'p qazib olinishi tufayli keskin qisqarib, halokatli ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlariga olib keldi.

Bundan tashqari, yerlarning degradatsiyasi Markaziy Osiyoda katta tashvish tug'diradi o'tlash, o'rmonlarni yo'q qilish va noto'g'ri yerlarni boshqarish hissa qo'shadi tuproq eroziyasi va cho'llanish. Biologik xilma-xillikni yo'qotish yana bir muhim masala, chunki yashash joylarini yo'q qilish va brakonerlik mintaqaning noyob o'simlik va hayvonot dunyosiga tahdid solmoqda. Bundan tashqari, sanoat faoliyati, tog'-kon ishlari va urbanizatsiya natijasida ifloslanish havo va suvning ifloslanishiga olib keldi, bu esa inson salomatligi va atrof-muhit uchun xavf tug'dirdi.

Ushbu maqolada Markaziy Osiyo oldida turgan ekologik muammolarni tahlil qilish uchun keng qamrovli adabiyotlar sharhi qo'llaniladi. Asosiy muammolar va ularning asosiy sabablarini aniqlash uchun tegishli tadqiqot maqolalari, hisobotlari va siyosiy hujjatlari o'rganildi. Bundan tashqari, samarali echimlarni aniqlash uchun

<sup>1</sup> Atajanova Muyassar Atajanovna. MARKAZIY OSIYO EKOLOGIK BARQARORLIGINI TA'MINLASH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI. "PEDAGOGS" international research journal ISSN: 2181-4027\_SJIF: 4.995

amaliy tadqiqotlar va mintaqadagi muvaffaqiyatli ekologik tashabbuslarning namunalari ko'rib chiqildi.

Markaziy Osiyo tabiiy omillar va inson faoliyatidan kelib chiqadigan ko'plab ekologik barqarorlik muammolariga duch kelmoqda. Ba'zi asosiy muammolarga quyidagilar kiradi:

- Suv tanqisligi: Markaziy Osiyoda bir qancha yirik daryolar, jumladan Amudaryo va Sirdaryo joylashgan bo'lib, ular mintaqadagi qishloq xo'jaligi va tirikchilik uchun juda muhimdir. Biroq, suvni boshqarishning samarasiz amaliyoti, qishloq xo'jaligi uchun ortiqcha foydalanish va yuqori oqimdagi to'g'on qurilishi suv tanqisligining muhim muammolariga olib keldi va bu inson populyatsiyasiga ham, ekotizimga ham ta'sir qildi.

Markaziy Osiyoda suv tanqisligi ko'p qirrali muammolar bilan bog'liq dolzarb masaladir. Mintaqa sug'orish, ichimlik suvi va gidroenergetika ishlab chiqarish uchun Amudaryo va Sirdaryo kabi daryolarga katta ishonadi. Biroq, suvni boshqarishning samarasiz amaliyotlari, qishloq xo'jaligi uchun ortiqcha foydalanish va yuqori oqimdagi to'g'onlarni qurish kombinatsiyasi tanqislik muammolarini yanada kuchaytirdi.

Orol dengizining keskin qisqarishi ushbu amaliyotlarning oqibatlariga yorqin misol bo'la oladi. Bir paytlar dunyodagi eng yirik ichki suv havzalaridan biri bo'lgan, sug'orish uchun suvning o'zgarishi tufayli keskin qisqargan va o'z resurslariga ishonadigan jamoalar uchun ekologik vayronagarchilik va iqtisodiy qiyinchiliklarni qoldirgan.

Mintaqadagi suv tanqisligini bartaraf etish bo'yicha harakatlar ushbu suv resurslarini taqsimlovchi mamlakatlar o'rtasida kelishilgan harakatlarni talab qiladi. Bunga suvni boshqarishning barqaror amaliyotini amalga oshirish, qishloq xo'jaligi uchun suvni tejaydigan texnologiyalarga sarmoya kiritish va atrof-muhitga ta'sirini minimallashtirish bilan birga suv resurslaridan adolatli foydalanishni ta'minlash bo'yicha hamkorlikni rivojlantirish kiradi.

Birlashgan Millatlar tashkiloti, Jahon banki kabi xalqaro tashkilotlar va tashabbuslar, shuningdek, Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi kabi mintaqaviy tashkilotlar muloqotni osonlashtirish va Markaziy Osiyoda suv resurslarini barqaror boshqarish loyihalarini qo'llab-quvvatlashda muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, suvni tejashning ahamiyati va suv resurslarining o'zaro bog'liqligi to'g'risida xabardorlikni oshirish mintaqadagi manfaatdor tomonlar o'rtasida umumiy mas'uliyat hissini rivojlantirish uchun juda muhimdir.

- Yerlarning degradatsiyasi: tuproq eroziyasi, cho'llanish va sho'rlanish o'rta Osiyoda o'tlatish, o'rmonlarni kesish va noto'g'ri sug'orish texnikasi kabi barqaror bo'lmagan yerlardan foydalanish amaliyoti tufayli keng tarqalgan. Bu degradatsiya



nafaqat qishloq xo'jaligi yerlarining hosildorligini pasaytiradi, balki bioxilma-xillikka tahdid soladi va iqlim o'zgarishi ta'sirini kuchaytiradi.

Markaziy Osiyo yerlarning degradatsiyasi bilan bog'liq muhim muammolarga duch kelmoqda, bu birinchi navbatda o'tlatish, o'rmonlarni kesish va noto'g'ri sug'orish texnikasi kabi yerdan foydalanishning barqaror bo'lmagan amaliyotlari bilan bog'liq. Ushbu tadbirlar olib keladi tuproq eroziyasi, cho'llanish va sho'rlanish, bu juda katta oqibatlariga olib keladi.

Shamol va suv kabi omillar ta'sirida tuproq eroziyasi qishloq xo'jaligi uchun zarur bo'lgan unumdor tuproqning yuqori qatlamini olib tashlaydi va qishloq xo'jaligi erlarining unumdorligini pasaytiradi. Cho'llanish, unumdor erlarning cho'lga aylanish jarayoni, mavjud ekin maydonlarini yanada kamaytiradi va mintaqada oziq-ovqat xavfsizligini kuchaytiradi.

Sho'rlanish, tuproqda tuz to'planishi, sug'orish suvi bug'langanda sodir bo'lib, tuproq sifatini pasaytiradigan va o'simliklarning o'sishiga to'sqinlik qiladigan tuzlarni qoldiradi. Ushbu hodisa, ayniqsa, suv resurslari kam bo'lgan va sug'orish amaliyoti ko'pincha yomon boshqariladigan qurg'oqchil mintaqalarda keng tarqalgan.

Yerlarning degradatsiyasi nafaqat qishloq xo'jaligi mahsuldorligiga ta'sir qiladi, balki bioxilma-xillikka ham katta xavf tug'diradi. Yashash muhitini yo'qotish va ekotizimlarning buzilishi o'simlik va hayvon turlarining pasayishiga yoki yo'q bo'lib ketishiga olib kelishi mumkin, bu esa mintaqaning mo'rt ekotizimlarini yanada beqarorlashtiradi.

Bundan tashqari, yerlarning degradatsiyasi Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishining ta'sirini kuchaytiradi. Buzilgan tuproqlar issiqxona gazlari chiqindilariga hissa qo'shadigan uglerodni ajratish qobiliyatiga ega emas. Bundan tashqari, o'rmonlarning kesilishi mintaqaning atmosferadan karbonat angidridni yutish orqali iqlim o'zgarishini yumshatish imkoniyatlarini pasaytiradi.

Markaziy Osiyoda yerlarning degradatsiyasini bartaraf etish uchun yerlarni barqaror boshqarish amaliyotini rivojlantirish, suv resurslarini boshqarishni takomillashtirish va bioxilma-xillikni saqlash ishlarini kuchaytirish bo'yicha kompleks strategiyalar talab etiladi. Bu yaylov amaliyotini tartibga solish, o'rmonlarni tiklash va o'rmonlarni barpo etishga ko'maklashish va sug'orishning yanada samarali usullarini qo'llashni rag'batlantirish siyosatini amalga oshirishni o'z ichiga olishi mumkin. Hukumatlar, xalqaro tashkilotlar va mahalliy jamoalar o'rtasidagi hamkorlikdagi sa'y-harakatlar erlarning degradatsiyasi ta'sirini yumshatish va mintaqadagi iqlim o'zgarishiga chidamliligini oshirish uchun juda muhimdir.

•Energiyaga bog'liqlik: Markaziy Osiyo energiya ishlab chiqarish uchun asosan qazilma yoqilg'iga, xususan, tabiiy gaz va ko'mirga tayanadi. Ushbu qaramlik havo va suvning ifloslanishiga, issiqxona gazlari chiqindilariga va atrof-muhitning buzilishiga yordam beradi. Qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish va energiya

samaradorligini oshirish atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish va barqarorlikni oshirish uchun juda muhimdir.

• Iqlim o'zgarishi: Markaziy Osiyo iqlim o'zgarishi ta'siriga, jumladan, haroratning ko'tarilishi, yog'ingarchilikning o'zgarishi va qurg'oqchilik va suv toshqinlari kabi ekstremal ob-havo hodisalarining ko'payishiga juda zaifdir. Ushbu o'zgarishlar suv ta'minoti, qishloq xo'jaligi, infratuzilma va inson salomatligiga tahdid soladi, bu esa barqarorlikni ta'minlash uchun moslashish choralari va yumshatish harakatlarini talab qiladi.

Markaziy Osiyo haqiqatan ham iqlim o'zgarishi sababli jiddiy muammolarga duch kelmoqda. Mintaqaning tog'li hududlardagi muzliklar va qor qoplamidan suv resurslariga bog'liqligi uni yog'ingarchilik o'zgarishi va harorat ko'tarilishidan ayniqsa himoyasiz qiladi, bu esa qishloq xo'jaligi, sanoat va maishiy foydalanish uchun suv mavjudligiga ta'sir qilishi mumkin.

Haroratning ko'tarilishi muzliklarning tez erishiga, Daryo oqimining o'zgarishiga va qurg'oqchilik va toshqin xavfini oshirishga olib kelishi mumkin. Suv mavjudligining bu o'zgaruvchanligi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini buzishi va suv resurslarini boshqarish uchun mo'ljallangan infratuzilmani buzishi mumkin. Bundan tashqari, jazirama va bo'ron kabi ekstremal ob-havo hodisalari inson salomatligiga tahdid solishi va mintaqadagi mavjud zaifliklarni kuchaytirishi mumkin.

Moslashish choralari Markaziy Osiyodagi jamoalarga ushbu ta'sirlarni engishga yordam berish uchun juda muhimdir. Bunga suvni boshqarishning yanada samarali strategiyasini amalga oshirish, qurg'oqchilikka chidamli ekinlarni targ'ib qilish, infratuzilmaning barqarorligini oshirish va ekstremal ob-havo hodisalari uchun erta ogohlantirish tizimlarini kuchaytirish kiradi. Kamaytirish kabi yumshatish harakatlari issiqxona gazlari chiqindilari, shuningdek, iqlim o'zgarishining asosiy sabablarini bartaraf etish va uning kelajakdagi mintaqaga ta'sirini kamaytirish uchun juda muhimdir. Markaziy Osiyo mamlakatlari, shuningdek, xalqaro hamkorlar bilan hamkorlik ushbu murakkab muammolarni samarali hal etish va iqlim o'zgarishiga chidamlilikni mustahkamlashning kalitidir.

• Bioxilma-xillikni yo'qotish: Markaziy Osiyo turli ekotizimlar, jumladan, noyob o'simlik va hayvonot dunyosini qo'llab-quvvatlovchi tog' tizmalari, dashtlar, cho'llar va yarim qurg'oqchil hududlar bilan ajralib turadi. Biroq, yashash joylarini yo'q qilish, brakonerlik, tabiiy resurslarni haddan tashqari ekspluatatsiya qilish va invaziv turlar mintaqada bioxilma-xillikni saqlashga katta tahdid solmoqda.

Markaziy Osiyodagi ushbu barqarorlik muammolarini hal etish uchun siyosat islohotlari, barqaror infratuzilma va texnologiyalarga sarmoyalar, jamoatchilikni jalb qilish, ta'lim va xabardorlik kampaniyalari va xalqaro hamkorlikni o'z ichiga olgan ko'p qirrali yondashuv talab etiladi. Integratsiyalashgan va yaxlit strategiyalarni qabul

qilish orqali Markaziy Osiyo mamlakatlari iqtisodiy rivojlanish va aholi farovonligini oshirish bilan birga ekologik barqarorlikka erishish yo'lida harakat qilishlari mumkin.

Markaziy Osiyo o'zining barqarorligiga tahdid soladigan bir qancha ekologik muammolarga duch kelmoqda, ammo bu muammolarni hal qilish uchun turli yechimlarni ham amalga oshirish mumkin:

Suv tanqisligi va boshqarish:

- Muammo: Markaziy Osiyoda haddan tashqari foydalanish, sug'orishning samarasizligi va to'g'onlarning yuqori oqimi tufayli suv tanqisligi kuzatilmoqda.

- Yechim: tomchilatib sug'orish, almashlab ekish va qurg'oqchilikka chidamli ekinlardan foydalanish kabi suvni boshqarishning samarali usullarini joriy etish. Bundan tashqari, mintaqadagi mamlakatlar o'rtasida suv resurslarini teng taqsimlash uchun transchegaraviy hamkorlikni rivojlantirish.

Yerlarning degradatsiyasi va cho'llanish:

- Muammo: barqaror bo'lmagan qishloq xo'jaligi amaliyoti, o'rmonlarning kesilishi va iqlim o'zgarishi yerlarning degradatsiyasi va cho'llanishiga yordam beradi.

- Yechim: o'rmonlarni qayta tiklash, o'rmonlarni qayta tiklash, agrofirma va tuproqni saqlash tadbirlari kabi barqaror yer tuzish usullarini rag'batlantirish. Erdan foydalanishni tartibga solish va o'tlashning oldini olish siyosatini amalga oshirish.

Havoning ifloslanishi:

- Muammo: tez urbanizatsiya va sanoatlashtirish shaharlarda havo ifloslanishining kuchayishiga olib keldi.

- Yechim: qazilma yoqilg'iga bo'lgan ishonchni kamaytirish uchun quyosh va shamol energiyasi kabi qayta tiklanadigan energiya manbalariga sarmoya kiriting. Sanoat tarmoqlari uchun emissiya standartlarini qat'iy bajaring va toza texnologiyalardan foydalanishni targ'ib qiling. Jamoat transportini rag'batlantirish va avtomobil chiqindilarini kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish.

Bioxilma-Xillikni Yo'qotish:

- Muammo: yashash joylarining nobud bo'lishi, tabiiy resurslarning haddan tashqari ishlatilishi va iqlim o'zgarishi Markaziy Osiyoda biologik xilma-xillikning yo'qolishiga olib keladi.

- Yechim: biologik xilma-xillikni saqlash uchun qo'riqlanadigan hududlar va yovvoyi tabiat qo'riqxonalarini yaratish. Ekotizimlarga salbiy ta'sirni minimallashtiradigan barqaror turizm amaliyotini targ'ib qilish. Mahalliy jamoalar orasida bioxilma-xillikni saqlashning ahamiyati to'g'risida xabardorlikni oshirish.

Iqlim O'zgarishi:

- Muammo: Markaziy Osiyo iqlim o'zgarishi, jumladan, harorat ko'tarilishi, yog'ingarchiliklarning o'zgarishi va muzliklarning erishi ta'siridan himoyasizdir.

- Yechim: ekstremal ob-havo hodisalariga qarshi turish uchun suvni tejash choralari, tabiiy ofatlar haqida erta ogohlantirish tizimlari va infratuzilmani yaxshilash



kabi iqlimga moslashish strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish. Qayta tiklanadigan energiyani qabul qilish, o'rmonzorlashtirish va energiya samaradorligini oshirish choralarini orqali issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytiring.

#### Chiqindilarni Boshqarish:

- Muammo: chiqindilarni boshqarish infratuzilmasining etarli emasligi er va suv havzalarining ifloslanishiga olib keladi.

- Yechim: chiqindilarni qayta ishlash va tozalash inshootlariga sarmoya kiriting. Jamiyat darajasida chiqindilarni kamaytirish va qayta ishlash dasturlarini targ'ib qiling. Chiqindilarni yo'q qilishni tartibga solish va barqaror iste'mol amaliyotini rag'batlantirish siyosatini amalga oshirish.

#### Barqaror Qishloq Xo'jaligi:

- Muammo: an'anaviy qishloq xo'jaligi amaliyoti tuproq unumdorligini pasaytiradi va pestitsid va o'g'itlar oqimi orqali suvning ifloslanishiga yordam beradi.

- Yechim: kimyoviy manbalardan foydalanishni minimallashtiradigan va tuproq sog'lig'ini yaxshilaydigan organik dehqonchilik usullarini targ'ib qilish. Fermerlarga barqaror qishloq xo'jaligi amaliyotini qabul qilish uchun o'qitish va qo'llab-quvvatlash. Ekologik tamoyillarni qishloq xo'jaligi tizimlariga qo'shadigan agroekologik yondashuvlarni amalga oshirish.

Ushbu ekologik muammolarni hal qilish siyosiy aralashuvlar, texnologik yangiliklar, jamoatchilik ishtiroki va xalqaro hamkorlikni birlashtirishni talab qiladi. Barqaror amaliyot va siyosatni amalga oshirish orqali Markaziy Osiyo mintaqaning uzoq muddatli ekologik salomatligi va farovonligini ta'minlashi mumkin.

Markaziy Osiyoda ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan sa'y-harakatlar hukumatlar, nodavlat notijorat tashkilotlari va mahalliy hamjamiyatlar o'rtasidagi hamkorlikni o'z ichiga olishi kerak. Mintaqaviy hamkorlik suv xo'jaligi va bioxilma-xillikni saqlash kabi transchegaraviy masalalarni hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy jihatlarni birlashtirgan barqaror rivojlanish yondashuvlari mintaqada uzoq muddatli barqarorlik va farovonlik uchun juda muhimdir.

#### **Xulosa va takliflar:**

Markaziy Osiyo ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun shoshilinch choralar ko'rish zarur bo'lgan muhim bosqichda turibdi. Suv xo'jaligi masalalarini hal etish, cho'llanishga qarshi kurashish, bioxilma-xillikni saqlash va qayta tiklanadigan energetikaga o'tish mintaqaga kelajagi uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu muammolarni samarali hal qilish uchun xalqaro hamkorlik va hukumatlar, fuqarolik jamiyati va xususiy sektorning birgalikdagi sa'y-harakatlari zarur.

•Suvni boshqarish va teng taqsimlash bo'yicha mintaqaviy hamkorlik mexanizmlarini kuchaytirish.

• Barqaror erni boshqarish amaliyotini targ'ib qilish va cho'llanishga qarshi kurashish uchun siyosat va imtiyozlarni amalga oshirish.

• Yovvoyi tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonunlarning bajarilishini kuchaytirish va jamoatchilikka asoslangan tabiatni muhofaza qilish tashabbuslarini qo'llab-quvvatlash.

• Qayta tiklanadigan energiya infratuzilmasiga sarmoya kiriting va texnologiyalarni uzatish va salohiyatni oshirish uchun hamkorlikni rivojlantiring.

Ekologik barqarorlikni birinchi o'ringa qo'yish orqali Markaziy Osiyo o'zining tabiiy merosini kelajak avlodlar uchun saqlab qolishi, shu bilan birga inklyuziv va barqaror rivojlanishga yordam berishi mumkin. Mintaqa uchun barqaror va gullab-yashnayotgan kelajakni qurish uchun kelishilgan harakatlar vaqti keldi.

### Adabiyotlar.

1. Bolch, T. and S. Marchenko, 2006, Significance of glaciers, rockglaciers, and ice-rich permafrost in the Northern Tien Shan as water towers under climate change conditions. In: Proceedings of the Workshop Assessment of Snow-Glacier and Water Resources in Asia, 28–30 November 2006, Almaty, S. 199–211
2. Fischer G., M. Shah, H. van Velthuisen, 2002, Climate change and agricultural vulnerability, A Special Report Prepared as a Contribution to the World Summit on Sustainable Development (International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria).
3. Qirg'iziston Respublikasining 2006-2011 yillardagi atrof-muhit holati to'g'risidagi milliy ma'ruza. Bishkek, 2012. - 128 b.
4. Markaziy Osiyoda atrof-muhit, suv va xavfsizlik. [Elektron resurs]: Kirish rejimi: <http://carececo.org/upload/47.pdf> (kirish 29/09/2015).
5. Mintaqaviy hamkorlik // Atrof-muhitni muhofaza qilish davlat agentligining rasmiy sayti Qirg'iziston Respublikasi hukumati huzuridagi ekologiya va o'rmon xo'jaligi [Elektron resurs]: Rejim kirish: URL: <http://nature.gov.kg/index.php/cooperation/regional.html> (kirish sanasi: 29.09.2015).
6. Glantz, M. H., 2005, Water, climate, and development issues in the Amu Darya basin, *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 10(1): 1381–2386.
7. Markaziy Osiyodagi uran qoldiqlari: mahalliy muammolar, mintaqaviy oqibatlari, global yechim / [Elektron resurs]: Kirish rejimi: <http://www.uranium.kg> (kirish sanasi: 30.09.2015).
8. Baxtiyor ogli, R. I. (2023). Methods for searching and using maps using internet resources in geography lessons. *Journal of Universal Science Research*, 1(11), 545-548.
9. Baxtiyor o'g'li, R. I. (2023). UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA GEOGRAFIYANI O'QITISHNING ZAMONAVIY TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH.
10. Ekologik portal "Markaziy Osiyo va Rossiyada atrof-muhit va barqaror rivojlanish(CARNET)". [Elektron resurs]: Kirish rejimi: URL: <http://www.caresd.net> (kirish sanasi)
11. Gorbunov, A., E. Seversky, S. Titkov, S. Marchenko, and M. Popov, 1998, Rock glaciers, Zailiyskiy Range, Kungei Ranges, Tienshan, Kazakhstan. Boulder, CO: National Snow and Ice Data Center/World Data Center for Glaciology