

# Atrof-muhit holati to'g'risida milliy ma'ruza

O'ZBEKISTON



EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI  
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM  
O'ZGARISHI VAZIRLIGI



**IISD**

International Institute for  
Sustainable Development



## Atrof-muhit holati to'g'risida milliy ma'ruza: O'zbekiston

Dekabr 2023

Mualliflar: Xaniya Asilbekova, Zulfiya Yarullina, Marina Plotsen, Xalilulla Sherimbetov, Tatyana Li, Jahongir Talipov, Umarjon Abdullayev, Bobur Mahmudov, No'monjon Shakirov, Javohir Abduhaliqov, Azizbek Kalimbetov, Anvar Tursunaliyev, Shahnoza Usmonova, Olga Mirshina.

Rus tilidan Anvar Sherov tarjimasi

Surat: iStock

### Havola uchun

O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi. (2023). *Atrof-muhit holati to'g'risida milliy ma'ruza: O'zbekiston*. Barqaror rivojlanish xalqaro instituti.

### Minnatdorchiilik

Milliy ma'ruza BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi, Atrof-muhit bo'yicha dasturi (UNEP), BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO) ko'magida hamda Evropa Komissiyasi va UNEP o'rtasidagi "Global jamoat manfaatleri va chaqiriqlari" dasturi bo'yicha hamkorlik to'g'risidagi bitim (GPGC) doirasida ko'rsatilgan moliyaviy ko'mak asosida tayyorlandi.

Ma'ruzadan ko'zlangan maqsad O'zbekistonda atrof-muhit holati va tendentsiyalarini baholash, aholining ekologik axborotdan foydalanish imkoniyatini va xabardorligini kengaytirish, atrof-muhitga oid qarorlarni qabul qilishda jamoatchilik ishtirokini rag'batlantirishdan iborat.

Xalqaro Barqaror Rivojlanish Instituti (IISD) jamoasining sa'y-harakatlari va hissalarini minnatdorchiilik bilan e'tirof etiladi. IISD vakillari — Livia Bizikova va Avet Xachatryanlar ma'ruzani tayyorlash jarayonida uslubiy ko'mak, salohiyatni oshirish va ekspertlik yordam berdilar.

Milliy ma'ruza mualliflari O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligiga, shuningdek, barcha ishtirokchilarga va maslahat bergan tashkilotlarga minnatdorchiilik bildiradilar.

Milliy ma'ruzada keltirilgan talqinlar, mulohazalar va xulosalar mualliflarga tegishli bo'lib, Birlashgan Millatlar Tashkilotini yoki unga a'zo davlatlarning nuqtayi nazarini aks ettirmaydi.



©2023 Barqaror rivojlanish xalqaro instituti  
Barqaror rivojlanish xalqaro instituti tomonidan nashr etilgan  
Ushbu nashr [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) xalqaro litsenziyasiga ega.

## Barqaror rivojlanish xalqaro instituti

Barqaror rivojlanish xalqaro instituti (IISD) – barqaror iqlim, resurslarni barqaror boshqarish va adolatli iqtisodiyot uchun yechimlarni tezlashtirish borasida faoliyat yuritadigan hamda qator mukofotlarga sazovor bo'lgan mustaqil tahlil markazi. Bizning faoliyatimiz odamlarga yordam berish va sayyoramizni gullab-yashnashi uchun yanada yaxshiroq qarorlar va mazmunli harakatlarga ilhomlantiradi. Hukumatlar, biznes, notijorat tashkilotlari va jamoalar birlashganda nimalarga erishish mumkinligiga aniqlik kiritamiz. IISD butun dunyo va turli fanlar bo'yicha 200 dan ortiq xodimga ega. Vinnipeg, Jeneva, Ottava va Torontodagi ofislari bilan birgalikda bizning ishimiz 100 dan ortiq mamlakatlarga ta'sir ko'rsatadi.

IISD Kanadada ro'yxatdan o'tgan xayriya tashkiloti bo'lib, Qo'shma Shtatlarda 501(c)(3) maqomiga ega. IISD Manitoba provinsiyasidan asosiy operativ yordam oladi hamda loyihalari Kanada va boshqa hukumatlar, BMT agentliklari, jamg'armalar, xususiy sektor va jismoniy shaxslar tomonidan moliyalashtiriladi.

## Bosh Ofisi

111 Lombard Avenue, ofis 325  
Winnipeg, Manitoba  
Kanada R3B 0T4

**Tel:** +1 (204) 958-7700

**Veb sayt:** [iisd.org](https://iisd.org)

**Twitter:** [@IISD\\_news](https://twitter.com/IISD_news)



Global, mintaqaviy va mahalliy miqyosda mavjud ekologik vaziyatning murakkab bir davrida bebaho tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va ekologik muammolarni hal etishning eng tezkor yo'llarini izlash nihoyatda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, bunday yo'llarni taklif etish, ilgari surish va o'tmishdagi xatolarga yo'l qo'ymaslik uchun ekologik xolatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish bilan o'zaro bog'liqligini, sabab va oqibatlarini ifoda etuvchi ishonchli ma'lumotlarning mavjudligi va ulardan foydalanish samarali vosita sifatida xizmat qilishi mumkin.



### **Aziz Abdulkhakimov**

O'zbekiston Respublikasi  
Ekologiya, atrof-muhitni  
muhofaza qilish va iqlim  
o'zgarishi vaziri

Ta'kidlash joizki, taqdim etilgan O'zbekiston Respublikasining Atrof-muhit holati to'g'risidagi Milliy ma'ruza ekologiya sohasida o'ta muhim va yuqori talabga ega bo'lgan axborot resursi sanalib, u o'n yildan ortiq vaqt mobaynida chop etilmagan bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan. Ma'ruza keng jamoatchilik uchun ham, qaror qabul qiluvchilar va faoliyatning turli sohalaridagi mutaxassislar uchun ham dolzarbdir. Hech kimga sir emaski, har bir nooqilona faoliyat muqarrar ravishda har qanday davlatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining asosi bo'lgan tabiiy muhit ob'ektlari va ularning holatiga ta'sir qo'rsatmay qolmaydi.

Ekologik siyosat yangi O'zbekistonning kun tartibida muhim o'rin tutadi. Vazirlik faoliyatini takomillashtirish, ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasini transformatsiya qilish chora-tadbirlari, iqlim o'zgarishi va uning oqibatlariga qarshi kurashish bo'yicha harakatlar, daraxtlarning kesilishiga moratoriy, toza «yashil» energiyani joriy etish, qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish, «yashil» transport infratuzilmasini rivojlantirish, muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tarmog'ini kengaytirish, ekotizimlarni tiklash va bioxilma-xillikni saqlash, cho'llanish va qurg'oqchilikka qarshi kurashish, ekologik qonunchilikni xalqaro standartlar asosida unifikatsiya qilish, sohaga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish chora-tadbirlari ijobiy tendentsiyalarni namoyon etmoqda. Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan «Yashil Makon» tashabbusi chinakam umummilliy loyihaga aylanib ulgurdi.

Orol inqirozi oqibatlarini yumshatish, chang bo'ronlariga qarshi kurashish, Orolbo'yida ijtimoiy-ekologik vaziyatni barqarorlashtirish masalalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Davlatimiz rahbari tomonidan Orolbo'yi mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish haqidagi tashabbusi bo'yicha BMT Bosh Assambleyasining maxsus rezolyutsiyasi qabul qilindi. Bu, Orolbo'yi mintaqasida qulay muhitni ta'minlash, institutsional asoslarni rivojlantirish va «yashil» transformatsion o'zgarishlarni rivojlantirish uchun zamin bo'ldi.

Bundan tashqari, yuzaga kelayotgan ekologik muammolarning transchegaraviy xususiyatini inobatga olgan holda, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tashabbusi bilan BMT Bosh Assambleyasining navbatdagi «Markaziy Osiyo global iqlim tahdidlari qarshisida: umumiy farovonlik yo'lida hamjihatlik» rezolyutsiyasi qabul qilindi.

Hozirgi vaqtda fundamental va amaliy-ilmiy tadqiqotlarni samarali amalga oshirish, jumladan, yangi bilimlarni egallashdan tortib, undan amaliy foydalanishgacha tezkor usullarini topish har qachongidan ham muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, ekologik, ijtimoiy-iqtisodiy va ilmiy-texnikaviy muammolarning zamonaviy yechimlarini taklif qilish zarur. Shularni inobatga olgan



holda, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni bilan Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti «Green University» tashkil etildi.

Shu bilan birga, erishilgan yutuqlar bilan cheklanib qolmasdan, biz ichki resurslarni yanada samarali safarbar etish, yashil investitsiyalarni jalb etish, shuningdek, global hamkorlikni kengaytirish va mustahkamlash tarafdorimiz. Kelajak avlodlar uchun ekologik xavfsizlikni ta'minlash, tabiiy resurslarni muhofaza qilishni takomillashtirishda har bir fuqaroning ishtiroki mamlakatimizning barqaror rivojlanishini ta'minlashning asosiy omilidir.

So'zim yakunida, ushbu ma'ruzani tayyorlashda o'z hissasini qo'shgan va qo'llab-quvvatlab kelgan BMTYeIK, YuNEP, FAOning O'zbekistondagi vakolatxonasi, Barqaror rivojlanish xalqaro instituti, shuningdek, xalqaro va milliy ekspertlar guruhiga alohida minnatdorchiligimni bildiraman.



## Ma'ruzaning qisqacha mazmuni

Sog'lom atrof-muhit va uni barqaror boshqarish fuqarolarning farovonligi va O'zbekistonning o'sib borayotgan iqtisodiyotini qo'llab-quvvatlash uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Atrof-muhit holati to'g'risidagi Milliy ma'ruza (Milliy ma'ruza), bu – O'zbekiston fuqarolari, ekspertlari va siyosatchilariga mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi sharoitida mavjud ekologik tendensiyalar to'g'risida tasavvurga ega bo'lishga yordam beradigan kompleks hujjatdir. Milliy ma'ruza, shuningdek, ekologik muammolarni hal etish bo'yicha chora-tadbirlarni belgilashga mo'ljallangan tegishli siyosiy ustuvor masalalar, strategiyalar va boshqa hujjatlar haqidagi umumlantirilgan ma'lumotlarni ham o'z ichiga olgan. Bundan tashqari, Milliy ma'ruzada atrof-muhit sharoitida inson salomatligi va farovonligi bilan bog'liq o'zaro aloqalar hamda muammolarni hal etishga qaratilgan Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM), Tabiatni muhofaza qilish bo'yicha ko'p tomonlama kelishuvlar (TMQKK) va boshqa xalqaro hujjatlarda bayon qilingan xalqaro majburiyatlar keltirib o'tilgan.

Mazkur hujjatda to'plangan ekologik tendensiyalar qaror qabul qilish va fuqarolarning tabiiy resurslarni boshqarish hamda atrof-muhit muhofazasiga samarali jalb etishni amalga oshirishga asos bo'lib xizmat qilishi uchun ma'ruzada qo'llanilgan yondashuv, atrof-muhit holatiga ta'sir etuvchi harakatlantiruvchi kuchlar va bosimlarni keltirib chiqaradigan xatti-harakatlar o'rtasida aloqani o'rnatish hamda ekologik muammolarni hal etishga qaratilgan tegishli javob choralari qaratilgan. Atrof-muhit holati, atrof-muhitga ta'sir qiluvchi harakatlantiruvchi kuchlar va bosimlar hamda javob choralari o'rtasida bunday aloqalarni o'rnatish uchun biz o'z yondashuvimizda «Harakatlantiruvchi kuchlar – Bosim – Holat – Ta'sir – Javob choralari» konsepsiyasidan foydalandik (HBHTJ)<sup>1</sup>. Ushbu tizim atrof-muhitning yomonlashuvi sabablarini (shuningdek, uning yaxshilanishini), sabablar va oqibatlar zanjiriga birlashtirishga imkon beradigan rivojlanishning beshta eng muhim elementini izchil tuzilmaga birlashtiradi. HBHTJ tizimi inson faoliyati va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tavsiflash uchun o'ziga mos modeldir. HBHTJ tizimini qo'llash asosida Milliy ma'ruza ustida ish olib borgan jamoa manfaatdor tomonlar ishtirokida aniq harakatlantiruvchi kuchlar, bosimlar va atmosfera havosi, suv resurslari, tuproq va o'ziga xos ekotizimlar kabi va atrof-muhitning tarkibiy qismlarini aniqladi:

- O'zbekiston – iqlim o'zgarishi sezilarli darajada o'z ta'sirini ko'rsatgan mamlakat. O'zbekistonda o'rtacha yillik harorat ko'tarilib bormoqda va prognozlariga ko'ra, bundan keyin ham o'sishda davom etadi. Iqlim o'zgarishi va ekstremal ob-havo hodisalari quruq issiqlik davrining cho'zilishi, qor to'planishining pasayishi va muzliklar degradatsiyasi, tekisliklar va tog' etaklarida bug'lanishning ortishi, qurg'oqchilik va haddan ortiq suv taqchilligi hodisalarining ko'payishiga olib keldi. Mamlakatdagi ob-havo sharoiti yanada issiq va quruqroq bo'lishi kutilmoqda. Anomal jaziramaning tez-tez va shiddatli davrlari, qurg'oqchilik va yog'ingarchilik shakllarining o'zgarishi, sharros yomg'ir, suv toshqinlari va sel kabi ushbu o'zgarishlar bilan bog'liq ekstremal ob-havo hodisalarining ko'payishiga olib keladi. Iqlim o'zgarishi tuproq degradatsiyasi va cho'llanishni kuchaytiradi, shu bilan birgalikda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish hamda bioxilma-xillik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

<sup>1</sup> Drivers-Pressures-State-Impacts-Responses Framework (DPSIR)



- O'zbekiston aholisi hamda iqtisodiyotining sezilarli ravishda o'sishi ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik o'zgarishlarning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, rivojlanayotgan energetika infratuzilmasi o'sib borayotgan aholi soni, sanoatlashtirish va urbanizatsiya sur'atlaridan ortda qolmoqda.
- Qishloq xo'jaligida, shuningdek sanoatda (paxta, to'qimachilik, yengil sanoat, oziq-ovqat, kimyo, metallurgiya sanoatlari va h.k.lar) o'rtacha yillik suv iste'moli yuqoriligicha qolmoqda, qurg'oqchilikning davomiyligi va chastotasining ortishiga olib keluvchi suv tanqisligi esa iqlim o'zgarishi tufayli kuchayib bormoqda. Aholining o'sishi yuqori sifatli ichimlik suviga bo'lgan talabning oshishiga olib kelishi kutilmoqda. Suv havzalarining ifloslanishi (yer usti va osti) oqova suvlarni tozalash inshootlarining samarasiz ishlashi natijasida yuzaga keladi. Bunda, asosiy ifloslantiruvchi obyektlar sanoat, qishloq xo'jaligi va kommunal korxonalar hisoblanadi. Suv sarfini qisqartirish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va qayta ishlash texnologiyalarini joriy etish, shahar hamda qishloq aholisi uchun barqaror yechimlarni ilgari surish bo'yicha qator ishlar olib borilmoqda.
- Atmosfera havosining statsionar va ko'chma manbalardan ifloslanishi noqulay iqlim sharoiti tufayli kuchayib bormoqda. Bu, o'z navbatida, asosiy tarmoqlar: energetika, neft va gaz sanoati, metallurgiya, kimyo sanoati, qurilish sanoati faoliyati, shuningdek avtotransport vositalari sonining o'sishi bilan bog'liq. Shu bilan birgalikda, kuzatuvlar olib borilgan shaharlarning aksariyatida asosiy ifloslantiruvchi moddalarning o'rtacha yillik konsentratsiyasi maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyadan (MRK) past bo'lib qolmoqda. Hozirda uglerod oksidi va uglevodorodlar tashlamalarining kamayishi kuzatilmoqda, biroq, ayni paytda azot oksidi va qattiq zarrachalar tashlamalari esa ortib bormoqda. Tashlamalarning eng katta hissasi energetika (76%) va qishloq xo'jaligi (18%) tarmoqlariga to'g'ri keladi.
- O'zbekistonda yer resurslarini boshqarishda ham salbiy, ham ijobiy tendensiyalar kuzatilmoqda. Salbiy tendensiyalar o'z ichiga tabiiy-iqlim omillar, shuningdek antropogen faoliyat tufayli cho'llanish jarayonlarining rivojlanishini oladi. Ijobiy tendensiyalar sirasiga yashil maydonlar hududini ko'paytirish, paxta maydonlarini qisqartirish, don, sabzavot, meva va ozuqa ekinlari maydonlarini ko'paytirish, shuningdek suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini joriy etishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanishini oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni amaliyotga tatbiq etishni kiritish mumkin.
- Yerlarning degradatsiyasi va cho'llanishining sabablaridan biri, bu suv resurslaridan haddan ortiq foydalanishdir. Nooqilona sug'orish amaliyoti, shuningdek, keng ko'lamdagi qayta ta'mirlashga muhtoj bo'lgan eskirgan suv ta'minoti infratuzilmasi Orol dengizining qisqa vaqt ichida cho'llanishi va qurishiga olib keldi. Bir paytlar dunyodagi eng yirik ichki dengizlardan biri bo'lgan Orol dengizi, uning irmoqlaridan suvni boshqa yo'lga (o'zanga) burib yuborgan yirik sug'orish loyihalari tufayli keskin qisqardi. Ushbu ekologik falokat biologik xilma-xillikning yo'qolishi, baliq zaxiralarining keskin kamayishiga olib keldi hamda mahalliy aholining turmush tarziga salbiy ta'sir ko'rsatdi.
- O'zbekistonda suv muammosi serqirra bo'lib, u jo'g'rofiy, iqlimiy, iqtisodiy va boshqaruv omillarining uyg'unligi bilan bog'liq. Mamlakatning qurg'oqchil va yarim qurg'oqchil iqlimi cheklangan suv resurslari bilan uyg'un ravishda suv resurslarini barqaror boshqarish uchun jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Markaziy Osiyoning qurg'oqchil



mintaqasida geografik joylashuvi tufayli O'zbekiston surunkali suv tanqisligini o'z boshidan kechirmoqda. Suv resurslarining cheklanishi keng cho'l hududlarining mavjudligi va mamlakat suv resurslarini mintaqadagi qo'shni davlatlar bilan bo'lishishi bois yanada murakkablashadi.

- Qishloq xo'jaligi milliy iqtisodiyotning asosiy tarmoqlaridan biri hisoblanadi, biroq, u ko'p jihatdan irrigatsiya tizimi bilan bog'liq. Sug'orishning samarasiz usullari, shu jumladan eskirgan infratuzilma va texnika uskunalaridan foydalanish suvning ortiqcha sarflanishiga, bu esa, o'z navbatida, suv resurslarining isrof bo'lishi va kamayishiga olib keladi. Suv resurslarini kompleks boshqarishning mavjud emasligi, ularning notekis taqsimlanishi va haddan ortiq sarf bo'lishiga sabab bo'ladi.
- Sanoat tashlamalari, qishloq xo'jaligi oqovasi va oqova suvlarni yetarli darajada tozalamaslik suvning ifloslanishiga olib keldi, bu yer usti va yer osti suvlariga ham o'z ta'sirini ko'rsatdi. Ushbu ifloslanish inson salomatligi uchun ham, atrof-muhit uchun ham xavf tug'diradi.
- O'zbekiston iqlim o'zgarishi, jumladan yog'ingarchilik rejimining o'zgarishi, haroratning ko'tarilishi va daryolarning yuqori oqimidagi muzliklarning erishi ta'siridan himoyasizdir. Ushbu o'zgarishlar suv ta'minotidagi murakkabliklarning ortishi va mavjud suv muammolarining kuchayishiga olib kelishi mumkin.
- O'zbekistondagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning hozirgi holati va ushbu sohadagi zamonaviy tendensiyalar tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, so'nggi yillarda mamlakatda muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning soni va maydoni ortib bormoqda. O'rmon sohasida ham islohotlar olib borilmoqda, natijada mamlakatda o'rmonzorlar soni sezilarli darajada ortdi. Shu bilan birga, qishloq xo'jaligi yerlarini o'zlashtirish va yer usti suvlarini qayta taqsimlash, yaylov chorvadorligi, energetika va tog'-kon sanoatining rivojlanishi, tog'li hududlarda esa, infratuzilma va aholi punktlarining o'sishi kabi antropogen omillarning hayvonot va o'simlik dunyosining xilma-xilligiga ko'rsatayotgan salbiy ta'siri doimiy bo'lib qolmoqda yoki ortmoqda.
- 2017-yilda O'zbekiston o'zining Milliy darajada belgilangan taxmin qilingan hissasini (MDBTH<sup>2</sup>, 2021 yilda esa yangilangan MDBH taqdim etdi. MDBHning maqsadi iqlim o'zgarishining oqibatlari va harakatlantiruvchi kuchlarini mamlakatning iqtisodiy konteksti hamda rivojlanishini hisobga olgan holda, shuningdek Kengaytirilgan shaffoflik tizimiga (KShT) muvofiq bartaraf etishdir. Mamlakatning uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy ustuvorliklari, xususan, MDBH «Moslashish» tarkibiy qismida aks etgan.
- 2021-yilda mamlakat o'zining Milliy darajada belgilangan taxmin qilingan hissasini qayta taqdim etdi. O'zbekistonda issiqxona gazlari (IG) tashlamalari 2013-yilga nisbatan 0,6 foizga kamaygan. 2017-yilda tashlamalar 189,2 mln. tonnani tashkil etdi va mamlakat energiya tejaydigan hamda ekologik toza texnologiyalarni, shuningdek iqlim dasturlarini moliyalashtirish uchun resurslarni ilgari surish orqali 2030-yilga kelib YaIM birligiga issiqxona gazlari tashlamalarini 2010-yilga nisbatan 35 foizga kamaytirish majburiyatini oldi.
- Orolbo'yi mintaqasi xalqaro ahamiyatga ega. XX-asrning ikkinchi yarmida Orol dengizi beqarorlik davriga kirdi. Antropogen ta'sir natijasida yuzaga kelgan ushbu davr suv hajmi va oqimining pasayishi, sho'rlanishning ortishi, baliqlar bioxilma-xilligining

<sup>2</sup> [https://www4.unfccc.int/sites/submissions/indc/Submission Pages/submissions.aspx](https://www4.unfccc.int/sites/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx)





kamayishi va boshqa salbiy jarayonlar bilan tavsiflanadi. Qisqarib borayotgan Orol dengizi barcha qo'shni davlatlarning ekotizimlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda, uning ekologik tang ahvoli bevosita Turkmaniston, Qozog'iston va O'zbekistonga, xususan Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm, Buxoro va Navoiy viloyatlariga, bilvosita esa Tojikiston va Qirg'izistonga yoyilmoqda. Agar suv havzalari va tuproqlarning mavjud sho'rlanish tendensiyalari hozirgidek davom etsa, bir necha o'n yillardan so'ng Sirdaryo havzasidagi qishloq xo'jaligi yerlarining katta qismi sug'oriladigan dehqonchilik uchun yaroqsiz holga keladi (Amudaryo havzasida ham xuddi shunday holat yuzaga keladi), daryolarning ifloslanishi esa, hududning ekologik hamda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga o'nglab bo'lmaydigan zarar yetkazishi mumkin.

- Aholi sonining o'sishi va O'zbekistonning rivojlanishi aholi jon boshiga chiqindilar va ular miqdorining ko'payishiga olib keldi. Biroq, bunda chiqindilarni boshqarish va ularni qayta ishlash amaliyotini takomillashtirish, shuningdek chiqindilarning umumiy miqdorini kamaytirish imkoniyatlari ham mavjud. Ta'kidlash joizki, so'nggi yillarda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish infratuzilmasini jadal rivojlantirish va ularni to'plash imkoniyatini oshirishga yordam beradigan investitsiyalar kiritildi. Biroq, chiqindilarni qayta ishlash va ularni utilizatsiya qilish borasida texnologiyalarni joriy etish past darajada, shu boisdan ham chiqindilar, asosan poligonlarga joylashtirilmoqda. Maishiy chiqindilarni boshqarish sohasida ma'lum bir yutuqlarga erishilganiga, xususan chiqindilarni to'plash va qayta ishlash yaxshilanganiga qaramay, sanoat chiqindilarini boshqarish sohasida qator muammolar bor. Shuningdek, tibbiy chiqindilarni saqlash, tashish va utilizatsiya qilishda ham yagona tizim mavjud emas. Bundan tashqari, elektron chiqindilar va batareyalarni to'g'ri yig'ishni ta'minlash hamda zararsizlantirish bilan bog'liq muammolar mavjud.
- Aholining salomatligi haqida so'z borganda, bunda, albatta ham ijobiy, ham salbiy tendensiyalar kuzatiladi. O'zbekiston aholisining salomatligi sezilarli darajada yaxshilanmoqda (masalan, bolalar o'limi yoki kam vaznli bolalar sonining kamayishi), shuningdek iste'moldagi oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibiy o'zgarishlari tufayli ovqatlanishning yaxshilanishiga ham erishilmoqda. Shu bilan birga, O'zbekiston fuqarolari uchun yuqumli bo'lmagan kasalliklarning to'rtta asosiy guruhidan (yurak-qon tomir kasalliklari, diabet, surunkali nafas yo'llari kasalliklari yoki saraton) erta o'lim ehtimoli 1 dan 4 gachani (26,9%) tashkil etadi, bu ko'rsatkich ayollarga (21,4%) nisbatan erkaklarda (32,9%) ancha yuqori (WHO and ERB, 2018).

Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, O'zbekistonda inson faoliyati va iqlim o'zgarishi tufayli atrof-muhit hamda farovonlikka ikki baravar bosim tushishi muammosini hal etish uchun tegishli chora-tadbirlar ko'zda tutilgan va amalga oshirilmoqda. O'zbekiston atrof-muhitni muhofaza qilish va inson taraqqiyotining xalqaro mexanizmlarida faol ishtirok etmoqda. Mamlakat atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish sohasida 14 ta xalqaro konvensiya, shuningdek 20 dan ortiq protokol, bitim va o'zaro anglashuv memorandumlarining ishtirokchisi hisoblanadi. O'zbekiston 2030-yilgacha bo'lgan davrda Parij kelishuvi doirasida issiqxona gazlari tashlamalari bo'yicha o'z majburiyatlarini yangiladi va kuchaytirdi. Glazgoda bo'lib o'tgan BMTning iqlim o'zgarishi bo'yicha Doiraviy konvensiyasi tomonlari konferensiyasining 26-sessiyasida O'zbekiston iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatishning yangi maqsadini e'lon qildi. Bunda mamlakat 2030-yilgacha yalpi ichki mahsulotga nisbatan issiqxona gazlari tashlamalarining ulushini 2010-yil bilan taqqoslaganda 35 foizga kamaytirish, shuningdek moslashish salohiyatini rivojlantirish bo'yicha o'z maqsadlarini tasdiqladi.



Ekologiya vazirligi BMT va uning ixtisoslashtirilgan tashkilotlari, shuningdek, Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi (XTMI), Fauna & Flora (FnF), Yevropada xavfsizlik va hamkorlik tashkiloti (YeXHT), Germaniya xalqaro hamkorlik jamiyati (GIZ), Yevropa Ittifoqi (YeI), Markaziy Osiyo mintaqaviy ekologik markazi (MOMEM), Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi (OQXJ), Davlatlararo barqaror rivojlanish komissiyasining ilmiy-axborot markazi (DBRK IAM), Koreya atrof-muhit sanoati va texnologiyalari instituti (KEITI) va boshqa xalqaro platformalar bilan ko'p tomonlama hamkorlikni samarali rivojlantirmoqda. Shu bilan birga, Orolbo'yi mintaqasida bioxilma-xillikni saqlash, ekotizimlarni tiklash, ozon qatlamini muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish, chiqindilarni boshqarish bo'yicha turli tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, aholining sog'lom ovqatlanishi va toza ichimlik suvidan foydalanishini ta'minlashga qaratilgan strategiya va dasturlar ham mavjud.

O'zbekiston Yevropa Ittifoqi, uning atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish bo'yicha tashkilotlari, shuningdek, Germaniya, Finlyandiya, Turkiya, Koreya kabi alohida davlatlar bilan hamkorlik qiladi. Mintaqaviy hamkorlik ham diqqat markazida turibdi, zero O'zbekiston Markaziy Osiyoning boshqa davlatlari bilan birgalikda iqlim sohasidagi kun tartibida mintaqaning yagona pozitsiyasini e'lon qilgani holda, zamonaviy energiya va resurslarni tejaydigan va issiqxona gazlari tashlamalari past bo'lgan texnologiyalardan foydalanish hamda joriy etish, shuningdek bioxilma-xillikni monitoring qilish va saqlash dasturlari bo'yicha, masalan, Markaziy Osiyo mintaqaviy ekologik markazi va Orolbo'yi mintaqasida barqaror rivojlanishni qo'llab-quvvatlash kabi turli platformalar orqali o'zaro manfaatli ikki tomonlama va mintaqaviy hamkorlikni kengaytirish ustida ish olib bormoqda.

O'zbekiston barqaror rivojlanishning imkoniyat va ustuvor yo'nalishlarini ilgari surish uchun katta imkoniyatlarga ega, bu, o'z navbatida, fuqarolarning farovonligi va ishtirokini ta'minlashga, ularni jalb etishga ko'mak beradi. Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM), iqlim o'zgarishi bo'yicha Parij kelishuvi kabi global doiralar, shuningdek milliy va mintaqaviy jarayonlar va hamkorlik kelajakda mamlakatning barqaror rivojlanishini rag'batlantirishga turtki beradi.



# Mundarija

<b>1.0 Kirish</b>	<b>1</b>
<b>2.0 Bizning yondashuv</b>	<b>3</b>
<b>3.0 Xalqaro kontekst</b>	<b>7</b>
3.1 Xalqaro mexanizmlar	7
3.2 Birlashgan Millatlar tashkilotining mexanizmlari	8
3.3 Boshqa xalqaro mexanizmlar	10
3.4 YelK, Yevropa Ittifoqi, BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti va boshqa davlat idoralari bilan hamkorlik	11
3.5 Mintaqaviy hamkorlik	12
3.6 Orol dengizi mintaqasi	13
<b>4.0 Mamlakat taraqqiyoti, harakatlantiruvchi kuchlar va bosimlar</b>	<b>15</b>
4.1 O'zbekiston taraqqiyotining asosiy yutuqlari va muammolari	16
4.2 Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar	17
4.3 Bosim – tahdidlar	18
4.4 Holat va ta'sir	21
4.5 Javob choralari	21
<b>5.0 Holat, atrof-muhitga ta'sir va inson farovonligi</b>	<b>24</b>
5.1 Atmosfera havosi	24
5.2 Suv resurslari	33
5.3 Yer va tuproq	43
5.4 Yerdan foydalanish va bioxilma-xillik	48
<b>6.0 Tarmoqlararo masalalar</b>	<b>55</b>
6.1 Iqlim Tarmoqlararo o'zgarishi	55
6.2 Orol dengizi mintaqasi	61
6.3 Chiqindilarni boshqarish	70
<b>7.0 Inson salomatligi va farovonligi</b>	<b>77</b>
7.1 Harakatlantiruvchi kuchlar, bosimlar, holat va ta'sir	78
7.2 Javob choralari	82
<b>8.0 Aholining ekologik bilim va xabardorlik darajasini oshirish</b>	<b>86</b>
8.1 Ekologik ta'lim	90
<b>9.0 Maqsad sari yo'l</b>	<b>93</b>
9.1 Tanlangan tashabbuslar	96
9.2 O'zbekistonda «Yashil energetika»	103



9.3 «Yashil Makon» umummilliy loyiha .....	104
9.4 Ekologiya mavzulari bo'yicha saytlar.....	104
9.5 Telegram kanallar, shuningdek atrof-muhit masalalari va muammolari uchun botlar:	105
9.6 Nashrlar.....	105
<b>Havolalar .....</b>	<b>106</b>
<b>Ilovalar .....</b>	<b>113</b>

## Rasmlar ro'yxati

1-rasm. HBHTJ tizimi va uning elementlari haqida umumiy ma'lumot.....	4
2-rasm. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan hayvonlar turlari (tanlangan).....	52
3-rasm. O'rtacha ko'p yillik yog'ingarchilik miqdorining taqsimlanishi (1990–2019-yy.).....	58
4-rasm. Uzbekistonning Toshkent va Andijon shaharlarida stansiyalar bo'yicha havo haroratining o'zgarishi.....	58
5-rasm. Orol dengizining transformatsiya dinamikasi (sun'iy yo'ldosh orqali tushirilgan suratlar, 1973–2022- yy., tanlangan yillar) .....	64
6-rasm. O'zbekistonda umr ko'rish davomiyligi .....	83
7-rasm. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi ijrosini ko'rib chiqish qo'mitasining 21-sessiyasi (CRIC-21) sharhi.....	98
8-rasm. BMTning cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi ijrochi kotibi I.Tiau Samarqand shahridagi «CRIC-21» yashil bog'ida» daraxt ko'chatlarini ekish tadbirida..	98
9-rasm. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri Aziz Abduhakimov va BMTning qum va chang bo'ronlariga qarshi kurash koalitsiyasi raisi Feras Ziadat o'rtasida uchrashuv.....	99
10-rasm. COP28 Expo City Dubai yashil zonasidagi O'zbekiston Milliy pavilyonidagi tadbirlardan suratlar .....	100
11-rasm. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri Aziz Abduhakimov COP28 doirasida tashkil etilgan va BMTning iqlim o'zgarishi va ko'chib yuruvchi turlar to'g'risidagi ma'ruza taqdimotiga bag'ishlangan matbuot anjumanida .....	101
12-rasm. O'zbekiston Milliy pavilyonida O'zbekiston Ekologiya vaziri A.Abduhakimov va BMT YelK Ijrochi kotibi T.Molchanning ikki tomonlama uchrashuvi .....	102
13-rasm. O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri A. Abduhakimov va Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi Bosh direktori Dr. G. Agilar bilan SOR28 doirasida o'tkazilgan uchrashuv .....	102
14-rasm. Quyosh panellarini o'rnatish .....	103
15-rasm. "Yashil Makon" umummilliy dasturi doirasida daraxt ekish tadbirlari .....	104
A1-rasm. Statsionar manbalardan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari (ming tonna) .....	124
A2-rasm. Ko'chma manbalardan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari (ming tonna) .....	124



## Jadvallar ro'yxati

1-jadval. Ushbu ma'ruzada keltirilgan vaqt davriyligi va tendensiyalarining sharhi .....	5
2-jadval. O'zbekistonning xalqaro reyting tendensiyalari .....	7
3-jadval. Rivojlanish taraqqiyoti – asosiy tendensiyalar va ko'rsatkichlar .....	15
4-jadval. O'zbekistonning YaIM o'sish dinamikasi (2013–2022-yy.) .....	16
5-jadval. O'zbekiston Respublikasida aholi jon boshiga to'g'ri keladigan jami daromadlar dinamikasi va o'sish sur'atlari (2018–2022-yy.) .....	17
6-jadval. O'zbekiston Respublikasi doimiy aholisi sonining dinamikasi va o'sish sur'atlari (yil boshiga, 2019–2023-yy.) .....	17
7-jadval. O'zbekiston Respublikasida iste'mol tovarlarini ishlab chiqarish va o'sish sur'atlari (o'tgan yilga nisbatan, %) .....	18
8-jadval. Asosiy tarmoqlar bo'yicha ishlab chiqarish hajmi va ulushi (2022-y.) .....	18
9-jadval. O'zbekiston Respublikasida iste'molchilarni elektr energiyasi bilan ta'minlash ko'rsatkichlari (2016–2022-yy.) .....	19
10-jadval. O'zbekiston Respublikasida faoliyat turlari bo'yicha sof elektr energiyasi iste'moli, mlrd kVt/soat, shu jumladan, elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish va taqsimlash xarajatlari (2016–2021-yy.) .....	20
11-jadval. Atmosfera havosi – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar .....	24
12-jadval. 2012–2022-yillarda atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar tashlanishi dinamikasi (ming tonna/yil) .....	28
13-jadval. Muayyan zararli ta'sirlar uchun maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyalar .....	30
14-jadval. Suv resurslari – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar .....	33
15-jadval. Amudaryo va Sirdaryo daryolarining suv resurslari va ularning taqsimlanishi .....	38
16-jadval. Asosiy daryo havzalaridagi manbalardan suv olish, (mln. m <sup>3</sup> ) .....	39
17-jadval. Suvning ifloslanish indeksi (SII) bo'yicha yer usti suvlarining ifloslanish mezonlari .....	40
18-jadval. Yer va tuproq – asosiy ko'rsatkichlar tendensiyalari .....	43
19-jadval. Yer fondining toifalari bo'yicha tarkibi, 2023-yil 1-yanvar holatiga (ming ga.) .....	46
20-jadval. Yerdan foydalanish va bioxilma-xillik – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar .....	48
21-jadval. Iqlim o'zgarishi – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar .....	55
22-jadval. Issiqxona gazlari tashlamalari to'g'risida yig'ma ma'lumotlar .....	56
23-jadval. Orolbo'yi – asosiy ko'rsatkich va tendensiyalar .....	61
24-jadval. Chiqindilarni boshqarish – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar .....	70
25-jadval. Qattiq maishiy chiqindilarning (QMCh) hosil bo'lish hajmi .....	71
26-jadval. QMCh olib chiqib ketish xizmatlari bilan qamrab olish darajasi .....	73
27-jadval. O'zbekiston Respublikasi hududida chiqindilarni qayta ishlash darajasi (01.01.2023-yil holatiga) .....	74
28-jadval. Inson salomatligi va farovonligi – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar .....	77



A1-jadval. O'zbekiston Respublikasi qo'shilgan (ratifikatsiya qilingan va tasdiqlangan) ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi sohasidagi xalqaro ko'p tomonlama shartnomalar ro'yxati.....	113
A2-jadval. O'zbekiston Respublikasida ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi sohasida amalga oshirilayotgan xalqaro loyihalar ro'yxati.....	118
A3-jadval. Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi sohasida amalga oshiriladigan istiqbolli beg'araz ko'mak (grant) loyihalari.....	121
A4-jadval. Aholi jon boshiga birlamchi yoqilg'i-energetika resurslarini ishlab chiqarish, yiliga ming tonna (2016–2022-yy.) .....	122
A5-jadval. Atmosferaga asosiy ifloslantiruvchi moddalar tashlanishi dinamikasi (ming tonna/yil).....	123
A6-jadval. O'zbekiston Respublikasi Yer fondining toifalari bo'yicha taqsimlanishi (ming ga.).....	125
A7-jadval. O'zbekistonning yovvoyi holda o'suvchi foydali o'simliklari.....	127
A8-jadval. O'zbekistondagi noyob va jahon miqyosida yo'qolib ketish xavfi ostida turgan hayvonlar turlari soni, ularning mamlakatdagi soniga nisbatan .....	127
A9-jadval. O'zbekistonning yuridik shaxs maqomiga ega muhofaza etiladigan tabiiy hududlari .....	128
A10-jadval. O'zbekistonda 2019–2022-yillarda barpo etilgan yangi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar .....	129
A11-jadval. Mavjud chiqindixonalar, ularning maydonlari va to'plangan chiqindilar hajmi.....	130
A12-jadval. Salomatlik va farovonlik ko'rsatkichlari.....	131



## Qisqartmalar ro'yxati

<b>BAH</b>	Bioxilma-xillikning asosiy hududlari
<b>BMT YeIK</b>	Birlashgan Millatlar Tashkilotining Yevropa iqtisodiy komissiyasi
<b>BRM</b>	Barqaror rivojlanish maqsadlari
<b>BMT IO'DK</b>	BMTning Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konvensiyasi
<b>BMTTD</b>	Birlashgan Millatlar Tashkiloti Taraqqiyot dasturi
<b>DBRK IAM</b>	Davlatlararo barqaror rivojlanish komissiyasining ilmiy-axborot markazi
<b>DSMK IAM</b>	Davlatlararo suv xo'jaligini muvofiqlashtiruvchi komissiyasining Ilmiy-axborot markazi
<b>EFSSh</b>	Ekologik faoliyat samaradorligining sharhi
<b>Ekologiya vazirligi</b>	O'zbekiston Respublikasi ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi
<b>FAO</b>	BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti
<b>GEI</b>	Global ekologik istiqbol
<b>HBHTJ</b>	Harakatlantiruvchi kuchlar – Bosim – Holat – Ta'sir – Javob choralari
<b>IG</b>	Issiqxona gazlari
<b>IHTT</b>	Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti
<b>IJK</b>	BMTning iqtisodiy va ijtimoiy Kengashi
<b>IO'HEG</b>	Iqlim o'zgarishi bo'yicha hukumatlararo ekspertlar guruhi
<b>JB</b>	Jahon banki
<b>JSST</b>	Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti
<b>KEITI</b>	Koreya atrof-muhit sanoati va texnologiyalari instituti
<b>MPTF</b>	Orolbo'yi mintaqasi uchun Inson xavfsizligi bo'yicha ko'p tomonlama sheriklik asosidagi Trast fondi
<b>MRK</b>	Maksimal ruxsat etilgan konsentratsiya
<b>MTB</b>	Milliy tabiat bog'i
<b>O'zgidromet</b>	O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi huzuridagi Hidrometeorologiya xizmati agentligi
<b>ODHHD</b>	Orol dengizi havzasi bo'yicha harakat dasturi
<b>OQXJ</b>	Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi



<b>OTB</b>	Osiyo taraqqiyot banki
<b>SHBvaKO'I</b>	Salomatlik holatini baholash va ko'rsatkichlarini o'lchash instituti
<b>SII</b>	Suvning ifloslanish indeksi
<b>Statistika agentligi</b>	O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi
<b>TMQKK</b>	Tabiatni muhofaza qilish bo'yicha ko'p tomonlama kelishuv
<b>VIGA</b>	Vaksinalar va immunizatsiya bo'yicha global alyans
<b>WRI</b>	Jahon resurslari instituti
<b>WWF</b>	Butunjahon yovvoyi tabiat fondi
<b>XTMI</b>	Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi
<b>YaIF</b>	Yashil iqlim fondi
<b>YeAMA</b>	Yevropa atrof-muhit agentligi
<b>YeOII</b>	Yevroosiyo iqtisodiy ittifoqi
<b>YEOTB</b>	Yevroosiyo taraqqiyot banki
<b>YETTB</b>	Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki
<b>YuNEP</b>	BMTning Atrof-muhit dasturi
<b>KEHF</b>	Kritik ekotizimlar bo'yicha hamkorlik fondi
<b>KShT</b>	Kengaytirilgan shaffoflik tizimi
<b>MDATH</b>	Milliy darajada belgilangan taxmin qilingan hissa
<b>Milliy ma'ruza</b>	Atrof-muhit holati to'g'risida milliy ma'ruza
<b>MOMEM</b>	Markaziy Osiyo mintaqaviy ekologik markazi
<b>MOMYRBT</b>	Markaziy Osiyo mamlakatlarining yer resurslarini boshqarish bo'yicha tashabbusi





## 1.0 Kirish

Sog'lom muhit va uni barqaror boshqarish inson farovonligi va O'zbekistonning o'sib borayotgan iqtisodiyotini qo'llab-quvvatlash uchun g'oyatda muhim ahamiyatga ega. Atrof-muhit holati to'g'risidagi Milliy ma'ruza, bu O'zbekiston fuqarolari, ekspertlari va siyosatchilariga mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi sharoitida mavjud ekologik tendensiyalar to'g'risida tasavvurga ega bo'lishga yordam beradigan kompleks hujjatdir. Ushbu ma'ruza ekologik muammolarni hal etish bo'yicha chora-tadbirlarni belgilashga mo'ljallangan tegishli siyosiy ustuvor masalalar, strategiyalar va boshqa hujjatlar haqidagi umumlashtirilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan. Bundan tashqari, ma'ruzada atrof-muhit sharoiti va inson salomatligi hamda farovonligi bilan bog'liq o'zaro aloqalar hamda muammolarni hal etishga qaratilgan Barqaror rivojlanish maqsadlari (BRM), Tabiatni muhofaza qilish bo'yicha ko'p tomonlama kelishuvlar (TMQKK) va boshqa xalqaro hujjatlarda bayon qilingan xalqaro majburiyatlar keltirib o'tilgan.

Atrof-muhitning holati va tabiiy resurslardan foydalanish to'g'risida yillik milliy ma'ruzalarni muntazam ravishda tayyorlash va chop etish vazifasi belgilandi. Mazkur ma'ruza 2030 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini amalga oshirish bo'yicha chora-tadbirlari hamda Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi islohotlarni chuqurlashtirish va tizim faoliyatini transformatsiya qilish bo'yicha «Yo'l xaritasi»ga muvofiq tayyorlandi. O'zbekistonning Atrof-muhit holati to'g'risida milliy ma'ruzasining so'nggi nashri 2013-yilda chop etilgan bo'lib, u o'z ichiga 2008–2011-yillarga mo'ljallangan davrni qamrab olgan edi. Ta'kidlash joizki, 2020-yilning oktyabr oyida BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi tomonidan O'zbekiston Respublikasida ekologik faoliyat samaradorligining 3-sharhi e'lon qilindi. Milliy ma'ruzaning yangi nashri atrof-muhit holati bo'yicha yangilangan ma'lumotlar va uning ko'rsatkichlarini o'z ichiga olgan bo'lib, u, shuningdek aholining mamlakatdagi atrof-muhit holati to'g'risida xabardorligini oshirishga qaratilgan. Umid qilamizki, atrof-muhit to'g'risida ma'lumotlar ochiqqligini ta'minlagan holda, Milliy ma'ruza tabiatdan foydalanish sohasida asosli qarorlarni qabul qilishga, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha qarorlar qabul qilishda jamoatchilikning yanada faol ishtirok etishiga yordam beradi va kelajakda atrof-muhit holati to'g'risida muntazam ravishda hisobot berib borish amaliyotini o'rnatadi.

Strategiya va chora-tadbirlarni taklif etish jarayonida qo'shimcha siyosatni amalga oshirish va rioyasini ta'minlash uchun institutsional tuzilma va imkoniyatlar, shu jumladan moliyaviy resurslarni ham hisobga olish muhim sanaladi. Shuning uchun taklif etilayotgan javob choralari institutsional konfiguratsiyani o'zgartirish va turli idora hamda manfaatdor tomonlarning harakatlarini muvofiqlashtirishni o'z ichiga olishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, Milliy ma'ruza «Harakatlantiruvchi kuchlar – Bosim – Holat – Ta'sir – Javob choralari» (HBHTJ) kompleks tizimidan foydalangan va keng doiradagi mutaxassislarni jalb qilgan holda siyosat va institutsional tuzilmalar o'rtasidagi munosabatlarni yaxshilash imkoniyatlarini taklif qilishi mumkin.

Milliy ma'ruza turli vazirliklar, jumladan, Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi (Ekologiya vazirligi) va uning tarkibiy bo'linmalari – O'zgidromet agentligi, O'rmon xo'jaligi agentligi, Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida ixtisoslashtirilgan tahliliy nazorat markazi, shuningdek, Sog'liqni saqlash va Suv xo'jaligi vazirliklari ekspertlarining birgalikdagi faol mehnati natijasidir. Ma'ruza ularning bilim va o'rganish borasidagi ilg'or tajribasiga asoslangan. Birgalikda tayyorlangan ushbu ma'ruzada O'zbekistondagi atrof-muhit



holatining o'zgarishi haqida umumiy tasavvurga ega bo'lishga imkon beradigan asosiy tendensiyalar va ko'rsatkichlar jamlangan. Shuningdek, ekspertlar O'zbekistonda amalga oshirilayotgan eng dolzarb chora-tadbirlar haqida umumlashtirilgan ma'lumotni berishga harakat qilganlar.

Va nihoyat, biz, ushbu ma'ruza bilan chuqur tanishish – salohiyat va imkoniyatlarni kengaytirish, axborot ko'magini yaratish, talabalar, ekspertlar va boshqa manfaatdor tomonlarning qiziqishini uyg'otish uchun asos bo'ladi, degan umiddamiz.



## 2.0 Bizning yondashuv

Ushbu ma'ruza O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi sharoitida atrof-muhitning holati, shuningdek, asosan milliy va jahon miqyosida amalga oshirilayotgan strategiya va chora-tadbirlar haqida umumiy ma'lumot beruvchi kompleks hujjatdir. Hujjat o'z ichiga O'zbekistondagi atrof-muhit holatining qisqacha tavsifi, shuningdek, qisqa va o'rta muddatli istiqbolda kelgusidagi harakatlarni belgilovchi asosiy harakatlantiruvchi kuchlar va vazifalarni aniqlash uchun zarur bo'lgan kontekstni olgan.

Atrof-muhit holatini tahlil qilish va baholash sohasidagi faoliyatning asosiy ahamiyati havo, suv, yer va bioxilma-xillik kabi atrof-muhitning alohida tarkibiy qismlarining holati va rivojlanishini, shuningdek, ularning vaqt o'tishi bilan o'zgarishini kuzatishdan iborat. Ushbu ma'ruzani ishlab chiqishdan ko'zlangan asosiy maqsad, bu atrof-muhit holati to'g'risidagi yuqori sifatli va dolzarb ma'lumotlar, ko'rsatkichlar, ularning izohi, shuningdek, turli xil fikrlar, shu jumladan strategiya va chora-tadbirlar shakli ostida birlashtirishdir.

Atrof-muhit holati tendensiyalari to'g'risida to'plangan ma'lumotlar qarorlarni qabul qilish uchun asos bo'lib xizmat qilishi va fuqarolarning tabiiy resurslarni boshqarish va atrof-muhitni muhofazasiga jalb etishni faollashtirish maqsadida ma'ruzada keltirilgan yondashuv atrof-muhit holatiga ta'sir qiluvchi harakatlantiruvchi kuchlar va bosimlarni keltirib chiqaradigan harakatlar hamda ekologik muammolarni hal etishga qaratilgan tegishli javob choralari o'rtasida aloqa o'rnatishga yo'naltirilgan.

Atrof-muhit holati, harakatlantiruvchi kuchlar va yuklamalar hamda javob choralari o'rtasidagi bunday aloqalarni aniqlash uchun biz o'z yondashuvimizda «Harakatlantiruvchi kuchlar – Bosim – Holat – Ta'sir – Javob choralari» (HBHTJ) modelidan foydalanamiz.

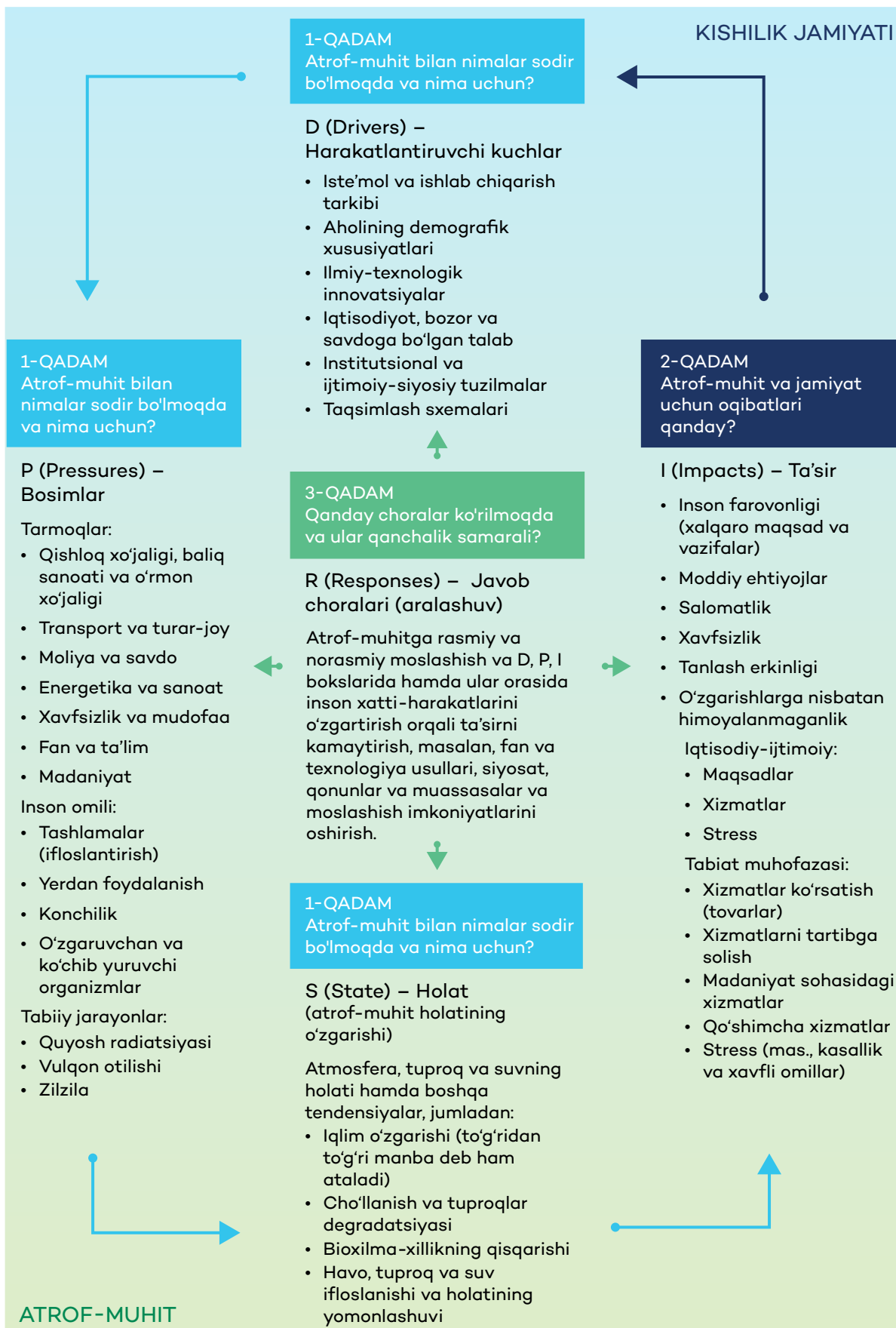
HBHTJ tahliliy tizimi Yevropa atrof-muhit agentligi (YeAMA) tomonidan ishlab chiqilgan va Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT) tomonidan tasdiqlangan (YeAMA, 1998). Ushbu tizim u yoki bu davlatning rivojlanishi va siyosatida atrof-muhit holatini tavsiflashda standart yondashuvga aylandi (1-rasm). Konsepsiya ko'plab global, milliy va submilliy ma'ruzalarda, shu jumladan, Global ekologik istiqbol (GEI), BMTning atrof-muhit bo'yicha dasturlari (YUNEP) va atrof-muhit holati bo'yicha milliy hamda mintaqaviy/submilliy ma'ruzalarda qo'llaniladi<sup>3</sup>. Konsepsiya rivojlanishning beshta eng muhim elementini o'zaro bog'liq tuzilmaga birlashtiradi, bu esa, atrof-muhit holatining buzilishi sabablarini (shuningdek, uning yaxshilanishi), sabablar va oqibatlar zanjiriga birlashtirishga imkon beradi. HBHTJ tizimi inson faoliyati va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro ta'sirni tavsiflash uchun mos modelni taqdim etadi.

---

<sup>3</sup> Avstraliya: Australia state of the environment 2021 ([dceew.gov.au](https://dceew.gov.au)); Shimoli-G'arbiy hududlar, Kanada; NWT State of the Environment Report | Environment and Natural Resources ([gov.nt.ca](https://gov.nt.ca)); Turkiya: [webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/tc-dr\\_2020\\_-ng-l-zce-20210430143751.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/tc-dr_2020_-ng-l-zce-20210430143751.pdf); Chexiya Respublikasi: Bosh sahifa - Ministerstvo životního prostředí ([mzp.cz](https://mzp.cz))



**1-rasm.** HBHTJ tizimi va uning elementlari haqida umumiy ma'lumot



Manba: YuNEP va IISD (n.d.).



HBHTJ tuzilmasi elementlarini quyidagicha tavsiflash mumkin (1-rasmga qarang):

- Harakatlantiruvchi kuch (H) – ham aholi ehtiyojlarini, ham sanoat ehtiyojlarini qamrab oladigan rivojlanishning umumiy harakatlantiruvchi kuchlarini tavsiflaydi. Potensial harakatlantiruvchi kuchlar, masalan, aholi soni, iste'mol va ishlab chiqarish shakllarining o'zgarishi, shuningdek, chiqindilarning ishlab chiqilishi va ularni qayta ishlash bo'lishi mumkin.
- Bosim (B) – atrof-muhitga bosimni keltirib chiqaradigan aholi va sanoat rivojlanishining harakatlantiruvchi kuchlarining oqibatlarini tavsiflaydi, masalan, tabiiy resurslardan ekstensiv (sifatga e'tibor bermay) foydalanish, yerdan foydalanish va tuproq qatlamining o'zgarishi, suvdan foydalanish, ifloslanish va tashlamalarni o'z ichiga oladi.
- Holat (H) – bosim havo, suv va tuproqning sifati, ekotizim xususiyatlarining o'zgarishi kabi atrof-muhit tarkibiy qismlarining holatidagi o'zgarishlarni keltirib chiqaradi.
- Ta'sir (T) – atrof-muhitning tarkibiy qismlari holatidagi o'zgarishlar ularning mamlakat rivojlanishi, shu jumladan, farovonlikni qo'llab-quvvatlash imkoniyatiga ta'sir qiladi. Bu, shuningdek, atrof-muhit holatidagi o'zgarishlar tufayli yuzaga keladigan qaltisliklar va xavflarni aniqlash uchun ham qo'llanilishi mumkin.
- Javob chorolari (J) – ko'pincha siyosiy choralar shaklida jamiyatning javob harakatlarini umumlashtiradi, lekin fuqarolar, manfaatdor tomonlar va sanoat tashkilotlarining siyosiy harakatlarni qo'llab-quvvatlash/to'ldirish bo'yicha sa'y-harakatlariga ham tegishli bo'lishi mumkin.

HBHTJ tizimini qo'llash asosida Milliy ma'ruzani tayyorlash jamoasi manfaatdor tomonlar ishtirokida tabiiy muhitga aniq harakatlantiruvchi kuchlarni/ta'sirlarni va ekologik vaziyatni yaxshilash bo'yicha ko'rilgan choralarni aniqlashga muvaffaq bo'ldi. Atrof-muhitning tarkibiy qismlariga atmosfera havosi, suv, yer resurslari, bioxilma-xillik, va, umuman ekotizimlar kiradi.

HBHTJ tizimi nafaqat mamlakatning rivojlanishi, holati va atrof-muhitga ta'siri va javob choralari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tushunchasini, balki ma'ruza uchun ko'rsatkichlarni aniqlash imkoniyatlarini ham taqdim etadi. Masalan, agar mamlakat aholisi, iqtisodiyoti va daromadlarining o'sishi harakatlantiruvchi kuch sifatida aniqlansa, unda potensial ko'rsatkichlar aholining umumiy soni, qishloq va shahar aholisi soni va daromadlarning o'zgarishini o'z ichiga olishi mumkin. HBHTJ tizimi kontekstida ko'rsatkichlarning potensial misollari uchun biz miqdoriy ko'rsatkichlarni afzal ko'rdik, lekin ba'zida miqdoriy ko'rsatkichlar mavjud bo'lmaydi, ana shunda tendensiyalarning sifat tavsifini hisobga olish kerak (1-jadval). Ma'ruza ko'rsatkichlar va ma'lumotlardagi bo'shliqlarni aniqlash imkoniyatini beradi va mamlakatning monitoring bo'yicha sa'y-harakatlarini takomillashtirish vositasi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

**1-jadval.** Ushbu ma'ruzada keltirilgan vaqt davriyligi va tendensiyalarining sharhi

Kategoriya	Tavsif
<b>Vaqt davriyligi</b>	
Uzoq muddat (10 yil)	Tendensiyalar, asosan 2012-yildan 2022-yilgacha bo'lgan davrni qamrab oladi; ba'zi hollarda 2021-yil yakuniy yil deb hisoblanadi.



Kategoriya	Tavsif
O'rtacha muddat (3 yil)	Mazkur atama ko'rsatkichlarning so'nggi o'zgarishlarini, asosan ma'lumotlar mavjudligiga qarab 2019–2022-yillarni qamrab oladi. Tendensiyalarni baholashda 2021-yilda COVID-19 pandemiyasining tarqalishi bilan bog'liq o'zgarishlar hisobga olingan.
<b>Ko'rsatkich bo'yicha tendeniya turi</b>	
⊕ Ijobiy	Ko'rsatkich tendensiyasi atrof-muhit holatini yaxshilash nuqtayi nazaridan ijobiy, masalan, havo ifloslanishi yoki suv iste'molini qisqartirish yoki suvdan foydalanish samaradorligini oshirish shular jumlasidan.
○ Barqaror	O'rganilgan vaqt davrida tendensiyaning sezilarli o'zgarishlari kuzatilmaydi; o'rganilgan masala bo'yicha tendensiya barqarordir.
⊖ Salbiy	Atrof-muhit uchun tendensiya salbiy, masalan, ifloslanish darajasining ko'payishi, yashash muhitining qisqarishi yoki kasallanishning ko'payishi kabilar.

Manba: Mualliflar.

Va nihoyat, ma'ruzada HBHTJ tizimini qo'llash va ko'rsatkichlarni tanlash bilan qamrab olingan **geografik chegaralar va vaqt doirasi** ko'rib chiqilgan. Tanlangan vaqt doirasi taxminan 10 yilni (2012–2022-yy.) qamrab olgan, shu bilan birga tegishli holatlarda mintaqaviy va submilliy tendensiyalar ham hisobga olingan.



## 3.0 Xalqaro kontekst

2-jadval. O'zbekistonning xalqaro reyting tendensiyalari

Reyting	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Ekologik samardorlik indeksi	+1.90	-	O'zbekiston 2022-yilda atrof-muhitni muhofaza qilish, ekotizimlar hayotiyiligini yuksaltirish va iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish yuzasidan milliy sa'y-harakatlarni baholash natijalariga ko'ra yuqori reytingga ega bo'ldi (180 ta mamlakatdan 107-o'rin); uzoq muddatli tendensiya ijobiy (Wold et al., 2022-y.)
Barqaror rivojlanish maqsadlari bo'yicha ma'ruza	+9%	+3%	2023-yilda O'zbekiston barcha 17 ta BRMga erishishda yutuqlarni baholash natijalariga ko'ra yuqori reytingga ega bo'ldi (166 mamlakatdan 69-o'rinda); uzoq va o'rta muddatli tendensiyalar ijobiy (Sachs et al., 2023-y.).
Inson taraqqiyoti indeksi	+1%	+7%	2021-yilda O'zbekiston inson taraqqiyoti, jumladan, sog'lom umr ko'rish davomiyligi, bilim olish va hayot sifati bo'yicha uzoq muddatli taraqqiyotni baholash natijalariga ko'ra yuqori o'rinni egalladi (191 mamlakatdan 101-o'rin); uzoq va o'rta muddatli tendensiyalar ijobiy (UNDP, 2022-y.).

Manba: Mualliflar.

### 3.1 Xalqaro mexanizmlar

O'zbekiston atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish sohasida 14 ta xalqaro konvensiya, shuningdek, protokollar, bitimlar va o'zaro anglashuv memorandumlarining ishtirokchisi hisoblanadi. O'zbekiston Rio-de-Janeyro Deklaratsiyasi tamoyillari va XXI asr Kun tartibini qo'llab-quvvatlagani holda, 2030-yilgacha Barqaror rivojlanishning 16 ta maqsadini (BRM) ham qabul qildi, shu bilan bir qatorda aholini sifatli toza ichimlik suvi bilan ta'minlash bo'yicha mamlakat faoliyatining asosiy yo'nalishlarini belgilab berdi. Yuqorida keltirib o'tilgan jadvaldan ko'rinib turibdiki, O'zbekistonning atrof-muhit holati va inson kamoloti bo'yicha global reytingidagi mavqei tobora yaxshilanib bormoqda.



O'zbekiston 2030-yilgacha bo'lgan davrda Parij kelishuvi doirasida issiqxona gazlari tashlamalari bo'yicha o'z majburiyatlarini yangiladi. Glazgoda (Buyuk Britaniya) o'tkazilgan BMTning Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konvensiyasi tomonlarining 26-konferensiyasida O'zbekiston iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish bo'yicha yangi maqsadini e'lon qildi, ya'ni 2030-yilgacha issiqxona gazlarining YaIM birligiga nisbatan solishtirma ajratmalarini 2010-yildagi darajadan 35 foizga qisqartirish hamda moslashish salohiyatini rivojlantirish maqsadlarini yana bir bor tasdiqladi. 2022-yilning may oyida O'zbekiston Respublikasi 2020-yilga nisbatan 2030-yilga borib metan tashlamalarini kamida 30 foizga kamaytirish bo'yicha mamlakatlarning jamoaviy maqsadiga erishishga qaratilgan Global tashabbusga (Global Methane Pledge) qo'shildi. Respublikaning xalqaro konvensiyalarga, jumldan, Havoni uzoq masofalargacha transchegaraviy ifloslanishi to'g'risidagi konvensiya, Xalqaro savdoda alohida xavfli kimyoviy moddalar va pestitsidlarga nisbatan asoslantirilgan dastlabki kelishuv tartib-taomili to'g'risidagi Rotterdam konvensiyasi, Axborot olish, qaror qabul qilish jarayonida jamoatchilikning ishtiroki va atrof-muhitga oid masalalar bo'yicha odil sudlovdan foydalanish to'g'risidagi Orxuss konvensiyasiga qo'shilishi bo'yicha tarmoqlararo ishlar olib borilmoqda. Shuningdek, Ekologiya kodeksi va Sog'liqni saqlash kodeksining loyihalari tayyorlandi.

1999-yilning oktyabr oyida O'zbekiston BMTning Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konvensiyasiga o'zining Birinchi milliy axborotini taqdim etdi, undan so'ng ketma-ket yana ikkita axborot (shuningdek, Milliy inventarizatsiya bo'yicha hisobotlar) taqdim etildi. 2021-yilda yangilangan ma'lumotlar bo'yicha Birinchi ikki yillik hisobotda (FBUR) issiqxona gazlari tashlamalarini kamaytirish va iqtisodiyotning turli sohalarida samaradorlikni oshirishga qaratilgan iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish bo'yicha sa'y-harakatlar aks ettirildi. Joriy milliy axborot ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekiston uchun moslashuvning asosiy sa'y-harakatlari turli xo'jalik sohalarida suvdan foydalanish va suvni tejash usullarini maqbullashtirish, shuningdek, moslashuvchan qishloq xo'jaligini rejalashtirishni o'z ichiga oladi.

Kelgusi To'rtinchi milliy axborot iqlim o'zgarishiga moslashish va oqibatlarni yumshatish masalalariga bag'ishlanadi. Oqibatlarni yumshatishning aniqlangan kamchiliklari qaror qabul qilish, tarmoqlararo aloqa va muvofiqlashtirish, milliy darajada belgilangan hissaning o'sishini kuzatish va kengaytirilgan shaffoflik tizimiga rioya qilishga oiddir. Moslashuvdagi kamchiliklar jamiyat va iqtisodiyotning iqlimdan zaifligini kamaytirish uchun fan va texnologiyalardan foydalangan holda yetarli darajada integratsiyalashgan yondashuv qo'llanilmaganligi.

Hozirgi kunda Ekologiya vazirligi tomonidan umumiy qiymati 106,547 mln. dollarlik 31 ta xalqaro grant loyihasi amalga oshirilmoqda. 2023–2024-yillar mobaynida jami 39,8 mln. AQSH dollari miqdorida yana 8 ta xalqaro loyihani amalga oshirish rejalashtirilgan (A1 jadvali). Biologik xilma-xillikni saqlash, xavfli kimyoviy moddalar va chiqindilarni boshqarish, aqlli texnologiyalarni joriy etish sohasidagi qator istiqbolli xalqaro loyihalar mavjud (A2 jadvali).

## 3.2 Birlashgan Millatlar tashkilotining mexanizmlari

Ekologiya vazirligi BMT va uning ixtisoslashgan agentliklari bilan ko'p tomonlama hamkorlikni samarali rivojlantirmoqda. BMTTD bilan hamkorlikda turli tashabbuslar, shuningdek, Orolbo'yi mintaqasida bioxilma-xillikni saqlash, ekotizimlarni tiklash, ozon qatlamini muhofaza qilish va iqlim o'zgarishining oqibatlarini yumshatish bo'yicha qator grant loyihalari amalga oshirilmoqda.





Xususan, O'zbekistonda biologik xilma-xillikni moliyalashtirish tashabbusi (BIOFIN) davlat organlari va boshqa manfaatdor tomonlar o'rtasida mavjud vaziyatni yaxshiroq tushunish va bioxilma-xillikni saqlash xarajatlarining bazaviy darajasini aniqlash, shuningdek, uni saqlash va tiklash uchun zarur moliyaviy ko'mak va vositalarni aniqlash maqsadida bioxilma-xillikni saqlashni moliyalashtirish sohasida samarali muloqotni yo'lga qo'yishga qaratilgan.

1993-yilda O'zbekiston Respublikasi YuNESKOning Butunjahon madaniy va tabiiy merosini muhofaza qilish to'g'risidagi Konvensiya ishtirokchisiga aylandi. 2016-yilda YuNESKOning Butunjahon merosi qo'mitasi Qozog'iston, Qirg'iziston va O'zbekiston tomonidan nomzod qilib ko'rsatilgan «G'arbiy Tyan-Shan» transmilliy seriyali obyektini Butunjahon madaniy va tabiiy merosi ro'yxatiga kiritdi.

Tyan-Shanning YuNESKO Butunjahon merosi ro'yxatiga nomzodligi uning biologik xilma-xillikni saqlashdagi roli bilan bog'liq. Mintaqada Menzbira sug'uri, qor qoplari, Tyan-Shan tog' qo'ylari va h.k.lar kabi ko'plab noyob va yo'qolib borayotgan turlar yashaydi. 2023-yilning 10–25-sentyabr kunlari Saudiya Arabistonining Ar-Riyod shahrida bo'lib o'tgan YuNESKOning Butunjahon merosi qo'mitasining 45-yig'ilishida «Mo'tadil mintaqadagi Turon cho'llari» transchegaraviy tabiat objekti YuNESKO Butunjahon tabiiy merosi ro'yxatiga kiritildi. Turon cho'llari YuNESKO ro'yxatiga mo'tadil mintaqadagi cho'llar toifasiga kiritilgan birinchi obyekt hisoblanadi. Ro'yxatga kiritilgan obyektlar uch davlat – O'zbekiston, Qozog'iston va Turkmanistondagi cho'l qo'riqxonalari, milliy bog'lar va landshaft buyurtma qo'riqxonasi hududlarida joylashgan. Mo'tadil mintaqadagi Turon cho'llarining Butunjahon tabiiy meros ro'yxatiga kiritilishi, noyob biologik xilma-xillikni saqlash nuqtayi nazaridan ham muhim sanaladi, zero, bu sutemizuvchilarning 41 ta turini, qushlarning 167 ta turini, sudralib yuruvchilarning 42 ta turini xalqaro darajada himoya qilishga imkon beradi, shuningdek, ular orasida qulon, sayg'oq, jayron, tog' (yovvoyi) qo'yi kabi global miqyosda yo'qolib ketish xavfi ostida turgan hayvonlar va o'simliklarning ko'plab turlari ham bor.

Kimyoviy moddalar va xavfli chiqindilar bo'yicha idoralararo muvofiqlashtirish ishlarini va hamkorlikni, shuningdek, qonunchilik va me'yoriy-huquqiy bazani, monitoring hamda hisobotlarni amalga oshirishni takomillashtirish, rivojlantirish va mustahkamlash maqsadida BMTning Atrof-muhit dasturi ko'magida «Bazel va Stokgolm konvensiyalari hamda SHSni (kimyoviy moddalarni tasniflash va tamg'alash bo'yicha global miqyosda uyg'unlashtirilgan tizim) amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasining institutsional salohiyatini mustahkamlash hamda Rotterdam va Minamata konvensiyalariga qo'shilishga ko'maklashish» loyihasi amalga oshirilmoqda.

Monreal protokoli maqsadlariga erishish uchun gidroklorftoruglerodlardan (GXFU) foydalanishni batamom to'xtatish va xizmat ko'rsatish sohasida GXFULarga qaramlikni barqaror ravishda kamaytirish maqsadida BMTTD bilan hamkorlikda «Ozon qatlamini yemirish xususiyatiga ega bo'lmagan va global isishga ta'siri past darajada bo'lgan energiyani tejaydigan texnologiyalarni joriy etish orqali O'zbekistonda GXFU iste'moldan chiqarishni to'liq yakunlash» loyihasi amalga oshirilmoqda. Mazkur loyiha 4 ta o'zaro bog'liq va bir-birini to'ldiruvchi quyidagi: «GXFULar importi/eksportini nazorat qilish va muqobil tartibga soluvchi ta'sirni baholash bo'yicha milliy qonunchilikni amalga oshirishga ko'maklashish hamda bu borada bojxona va huquqni muhofaza qiluvchi organ xodimlarining salohiyatini oshirish», «GXFULardan qayta foydalanish tizimini mustahkamlash va GXFULarni almashtirish bo'yicha namoyish loyihalarini amalga oshirish», «Axborot-tushuntirish va resurslarni safarbar qilish ishlari», «Gender jihatlarni hisobga olish, monitoring va baholash» kabi komponentlarni o'z ichiga oladi.



2022-yilda BMTTD va BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi (YeIK) bilan hamkorlikda «Yashil makon» tashabbusini qo'llab-quvvatlash maqsadida bosh reja va innovatsion moliyaviy yechimlarni ishlab chiqish» yangi qo'shma loyihasi ishga tushirildi. Loyihaning asosiy maqsadi innovatsion uzoq muddatli moliyalashtirish, muvofiqlashtirish va salohiyatni oshirish orqali iqlimga chidamlilikni oshirish, cho'llanish va chang bo'ronlariga qarshi kurashish, shuningdek, iqlim o'zgarishi ta'sirlariga moslashishda O'zbekiston hukumatini qo'llab-quvvatlashdan iborat.

O'zbekistonda 2015–2020-yillar davrida mamlakat aholisining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash bo'yicha konsepsiya va kompleks chora-tadbirlar qabul qilindi va amalga oshirilmoqda. Jumladan, aholini sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash ishlari davom etmoqda, bu borada BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO), JSST va boshqa xalqaro tashkilotlar bilan samarali hamkorlik yo'lga qo'yilgan. FAO bilan hamkorlikda amalga oshirilayotgan ko'plab loyihalar qatorida – «O'zbekistonda yerdan foydalanish tartibi va degradatsiyaga uchragan ekotizimlar va bioxilma-xillikni tiklash», «O'zbekistonning tog' va vodiy hududlarida o'rmonlarni barqaror boshqarish», «Qurg'oqchil hududlarni tiklash», «Markaziy Osiyo cho'llarini saqlab qolish», «Markaziy Osiyo va Turkiyaning qurg'oqchil va sho'rlangan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish landshaftlarida tabiiy resurslarni kompleks boshqarish» kabi loyihalarni ham qayd etib o'tish maqsadga muvofiq. Suv ta'minoti va kanalizatsiya bo'yicha milliy loyihalar OTB, Jahon banki, BMTTD, YuNISEF kabi xalqaro moliya institutlari va tashkilotlari hamda alohida davlatlar ko'magida amalga oshirilmoqda.

Va nihoyat, ekologik ta'limni rivojlantirish bo'yicha BMT Yevropa iqtisodiy komissiyasining Barqaror rivojlanish uchun ta'lim bo'yicha boshqaruv qo'mitasi bilan hamkorlik yo'lga qo'yildi (UNECE-ESD).

### 3.3 Boshqa xalqaro mexanizmlar

O'zbekiston Respublikasi atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi hamkorlik to'g'risidagi 14 ta konvensiya, shu jumladan, bioxilma-xillikni saqlash masalalari bilan bevosita bog'liq bo'lgan 4 ta – Biologik xilma-xillik to'g'risidagi Konvensiya (1995-y), Yo'qolib ketish xavfi ostida turgan yovvoyi hayvonlar va o'simliklar turlari bilan xalqaro savdo qilish to'g'risidagi konvensiya – CITES (1997-y.), Yovvoyi hayvonlarning ko'chib yuruvchi turlarini saqlab qolishga doir konvensiya – Bonn konvensiyasi (1998-y.) va Asosan suvda suzuvchi qushlarning yashash joyi sifatida xalqaro ahamiyatga molik suv-botqoq maydonlari to'g'risidagi konvensiya – Ramsar konvensiyalari (2001-y.) ishtirokchisi hisoblanadi. 2023-yilda O'zbekistondagi Sudochye ko'llar tizimi xalqaro ahamiyatga ega bo'lgan Ramsar suv-botqoq yerlari ro'yxatiga kiritildi. U O'zbekistonning Ramsar konvensiyasi ro'yxatiga rasman kiritilgan to'rtinchi obyekt bo'ldi. Bunga qadar ushbu ro'yxatdan Dengizko'l (2001-y.), Aydar-Arnasoy ko'llar tizimi (2008-y.), To'dako'l va Quyimozor suv omborlari (2020-y.) joy olgan edi. O'zbekiston Respublikasida global xavf ostida bo'lgan qush turlarini va barcha bioxilma-xillikni saqlash uchun xalqaro ahamiyatga ega bo'lgan 52 ta eng muhim ornitologik hudud (IBA) aniqlangan va ro'yxatga olingan. Ushbu hududlar BirdLife International kotibiyati tomonidan tasdiqlanib, IBA xalqaro tarmog'iga kiritilgan<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> [http://www.uzspb.uz/iba\\_map.html](http://www.uzspb.uz/iba_map.html)



2022-yilda Toshkentda Global yashil o'sish institutining (GGGI) Markaziy Osiyoda yagona bo'lgan vakolatxonasi ochildi. Shuningdek, O'zbekistonda Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi (XTMI) va Koreya atrof-muhit sanoati va texnologiyalari institutining (KEITI) vakolatxonalarini ochish bo'yicha ishlar olib borilmoqda. 2021-yilning oktyabr oyida O'zbekistonning XTMIga a'zolik maqomini tan olishga bag'ishlangan tantanali marosim bo'lib o'tdi. Shunday qilib, O'zbekiston XTMIning 92, Markaziy Osiyo mamlakatlari orasida esa birinchi a'zosi bo'ldi. XTMI bilan hamkorlikda «Markaziy Osiyoda tabiatni muhofaza qilish tizimlarini birlashtirish hisobiga zoonoz kasalliklarning paydo bo'lishiga landshaftning chidamliligini oshirish» loyihasi amalga oshirilmoqda.

2020-yilda O'zbekiston Respublikasi BMTning bioxilma-xillik va ekotizim xizmatlari bo'yicha hukumatlararo ilmiy-siyosiy platformasi (IPBES) a'zosi bo'ldi va turli ekologik sohalarda hamkorlikni yo'lga qo'ydi. Axborot almashish va salohiyatni oshirish bo'yicha sa'y-harakatlarni birlashtirish maqsadida IPBES bilan bog'liq Umumevropa va Markaziy Osiyo milliy platformalari tarmog'i tashkil etildi. 2020-yil 18-noyabrda O'zbekiston Markaziy Osiyo va MDH mamlakatlari ichida Umumevropa va Markaziy Osiyo tarmog'ining birinchi a'zosi bo'ldi.

### **3.4 YeIK, Yevropa Ittifoqi, BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti va boshqa davlat idoralari bilan hamkorlik**

O'zbekiston BMT Yevropa iqtisodiy komissiyasining Ekologik siyosat bo'yicha Qo'mitasi bilan atmosfera havosining sifatini yaxshilash, ekologik siyosat va boshqaruv, ekologik ta'lim sohasida keng qamrovli hamkorlikni yo'lga qo'ydi. Jumladan, BMTYeIK ekspertlari hamda milliy ekspertlar tomonidan O'zbekiston Respublikasining ekologik faoliyati samaradorligining uchinchi sharhi ishlab chiqildi.

«Atrof-muhit, iqlim o'zgarishi va suv resurslari» (WECOOOP) loyihasi doirasida Yevropa Ittifoqi bilan ham faol hamkorlik rivoj topmoqda. Yevropa tomoni bilan erishilgan kelishuvlarga asosan, WECOOOP doirasidagi hamkorlik Yevropa havo sifati standartlari va boshqa tegishli bazaviy talablarni tatbiq etish, havo sifatini tahlil qilish, shu jumladan, havo sifatini boshqarish tizimlarini xalqaro, xususan Yevropa yondashuvlariga muvofiq amalga oshirishga qaratilgan. 2019-yilning yanvar oyida Toshkentda YeI–Markaziy Osiyo atrof-muhit va suv resurslari sohasida hamkorlik bo'yicha yuqori darajadagi 6-konferensiya bo'lib o'tdi.

Germaniya xalqaro hamkorlik jamiyati (GIZ) bilan hamkorlik ekologik bilimlar darajasini oshirish, shuningdek, «Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervati»ni YuNESKOning «Inson va biosfera» dasturiga «Amudaryoning quyi oqimida yerdan foydalanish va ekotizimlarni saqlash bo'yicha ekotizim yondashuvi» qo'shma loyihasi doirasida kiritishni moddiy-texnik qo'llab-quvvatlash maqsadida amalga oshirilib, Quyi Amudaryo davlat biosfera rezervati 2021-yilda YuNESKOning «Inson va biosfera» dasturiga kiritildi. GIZning «Yashil Markaziy Osiyo» tashabbusi doirasida antropogen omillarning tabiatga ta'sirini kamaytiradigan ekologik innovatsiya va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha ishlar olib borilmoqda. Shuningdek, GIZning «Markaziy Osiyoda yer resurslarini kompleks boshqarish» va «Orolbo'yi mintaqasini ekologik yo'naltirilgan mintaqaviy rivojlantirish» loyihalari amalga oshirilmoqda.

YeI va boshqa davlatlar bilan hamkorlik borasida misollarga, Turkiya hamkorlik va muvofiqlashtirish agentligi (TIKA) bilan «To'qay o'rmonlarini tiklash va o'rmon xo'jaliklarining moddiy-texnik



bazasini mustahkamlash», KEITI bilan «Jizzax viloyatida qattiq maishiy chiqindilar (QMCh) poligonlarini qurish» kabi qo'shma loyihalarni keltirib o'tish mumkin. Shu bilan birgalikda, Finlyandiya tashqi ishlar vazirligi va Finlyandiya meteorologiya instituti bilan institutsional hamkorlikda atrof-muhit monitoringi, gidrometeorologiya xizmatlarini rivojlantirish, iqlim barqarorligi bo'yicha qator loyihalar amalga oshirilmoqda.

Transchegaraviy ochiq suv oqimlari va xalqaro ko'llarni muhofaza qilish va ulardan foydalanish to'g'risidagi Konvensiya hamda ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarning transchegaraviy oqibatlari to'g'risidagi Konvensiyalar doirasida amalga oshirilayotgan «Favqulodda vaziyatlarda Sirdaryo daryosi ifloslanishining oldini olish va ularga javob qaytarish bo'yicha qo'shma chora-tadbirlarni ishlab chiqish» loyihasi (I-faza), shuningdek, Yevropa Ittifoqi suv tashabbusi (2021-yil iyun – 2023-yil fevral), suv resurslarini kompleks boshqarish bo'yicha olib borilgan milliy siyosiy muloqotlar, xususan, Sirdaryo havzasining bir qator hududlarida xavf, ayniqsa yuqori ekanligini ko'rsatdi.

Shuningdek, FAOning oziq-ovqat tizimini o'zgartirish muammolari, shu jumladan uning ijtimoiy va ekologik muammolarini hal qilish borasidagi qo'llab-quvvatlashini ta'kidlash o'ta muhimdir. FAO qishloq xo'jaligi va qishloq hududlarini rivojlantirishning keng ko'lamdagi masalalari bo'yicha texnik ekspertiza va bilim almashishni ta'minlaydi. Xususan, bularga yerdan barqaror foydalanish va uning tartibi, suv resurslarini boshqarish, qishloq xo'jaligi ekinlarini diversifikatsiya qilish, chorvachilik hamda iqlimga moslashtirilgan qishloq xo'jaligi usullarini joriy etish kiradi. O'zbekistonning iqlim o'zgarishiga nisbatan zaifligini hisobga olib, FAO mamlakatning iqlimga chidamli qishloq xo'jaligi usullarini rivojlantirishida yordam bermoqda. Bu, o'z ichiga qurg'oqchilikka chidamli qishloq xo'jaligi ekinlarini taklif qilish, samarali sug'orish usullari va bir vaqtning o'zida atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish bilan birga hosildorlikni oshirish uchun iqlimiy optimallashtirilgan qishloq xo'jaligi usullarini oladi. FAO O'zbekiston bilan ekologik muammolarni, jumladan cho'llanish, o'rmonlarning kesilishi va suv tanqisligini hal etishda hamkorlik qilmoqda. Shuningdek, u mintaqadagi davlatlar o'rtasida innovatsion qishloq xo'jaligi usullarini joriy etish, texnologiyalar va tadqiqot natijalari almashinuviga ham yordam beradi.

### 3.5 Mintaqaviy hamkorlik

BMTning Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy Konvensiyasi tomonlarining 26-konferensiyasi (COP-26) doirasida Markaziy Osiyo mamlakatlari hukumatlari birlashib, iqlim kun tartibi bo'yicha mintaqaning yagona pozitsiyasini bildirgan holda yagona mintaqaviy bayonot berdi. Cho'lponota shahrida bo'lib o'tgan davlat rahbarlarining to'rtinchi maslahat uchrashuvida «Markaziy Osiyo uchun «Yashil» kun tartibi» mintaqaviy dasturining qabul qilinishi mintaqaviy darajadagi muhim voqealardan biri bo'ldi. Ushbu hujjatga muvofiq, mintaqada davlatlari zamonaviy energiya va resurslarni tejaydigan texnologiyalar hamda issiqxona gazlari tashlamalari kam bo'lgan texnologiyalardan foydalanish va joriy etish bo'yicha o'zaro manfaatli ikki tomonlama va mintaqaviy hamkorlikni kengaytirishga kelishib oldilar. Hujjatda iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish va unga moslashish, atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, tabiiy hamda texnogen favqulodda vaziyatlarning oldini olish va bartaraf etish, ularning yuzaga kelish xavfini kamaytirish sohasidagi hamkorlikni mustahkamlash ko'zda tutilgan.

Ekomonitoring, bioxilma-xillik va iqlim o'zgarishi sohasida ham YuNEP bilan hamkorlikda bir qator mintaqaviy loyihalar amalga oshirilmoqda, xususan «Markaziy Osiyoda atrof-muhit monitoringi



uchun ma'lumotlar va axborotdan foydalanishni yaxshilash maqsadida salohiyatni rivojlantirish hamda texnologiyalar almashish» (O'zbekiston, Tojikiston va Qirg'iziston), «2020-yildan keyingi davrda (Umumevropa mintaqasi) Markaziy Osiyoda bioxilma-xillik bo'yicha global doiraviy dasturi jarayonini amalga oshirish va sharhini qo'llab-quvvatlash» (O'zbekiston, Ukraina va Moldova), «Markaziy Osiyoda yovvoyi tabiat obyektlarining noqonuniy savdosiga qarshi kurash» (O'zbekiston, Qirg'iziston, Tojikiston va Qozog'iston), «Xavfsizlikka bo'layotgan iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xatarlarga javob choralarini kuchaytirish» (O'zbekiston, Qirg'iziston, Tojikiston va Qozog'iston), «Janubi-Sharqiy Yevropa, Sharqiy Yevropa, Janubiy Kavkaz va Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavf-xatarlarga javob choralarini kuchaytirish», «Markaziy Osiyoda iqlim xatarlarini boshqarish» (O'zbekiston, Turkmaniston, Qirg'iziston, Tojikiston va Qozog'iston), shular jumlasidandir.

Shuningdek, O'zbekiston Ekologiya vazirligi bilan Markaziy Osiyo mintaqaviy ekologik markazi (MOMEM) o'rtasida ham o'zaro anglashuv memorandumini amalga oshirilmoqda. 2020-yilda SAMR4ASB loyihasi doirasida Jahon banki va MOMEM bilan hamkorlikda Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida ixtisoslashtirilgan tahliliy nazorat markazi, Toshkent shahar ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi boshqarmasi hamda O'zgidrometga atmosfera havosining sifatini nazorat qilishga mo'ljallangan zamonaviy mobil ekologik laboratoriyalar topshirildi.

### 3.6 Orol dengizi mintaqasi

Orol dengizi havzasi jahon hamjamiyatining e'tibori ortib borayotgan mintaqadir, shuningdek, Orol inqirozini hal etishda xalqaro hamkorlik maydoni hamdir. Orol dengizining qurishi bilan bog'liq mintaqadagi ekologik vaziyat xalqaro ahamiyatga ega muammo sanalib, uni saqlab qolish va barqaror rivojlantirish global hamda mintaqaviy darajada muhim ahamiyatga ega. 2021-yilda O'zbekiston Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev «Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 2021-yil 18-maydagi «Orolbo'yi mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish to'g'risida»gi maxsus rezolyutsiyasini amalga oshirish choralari to'g'risida»gi qarorni imzoladi (29.07.2021-y., PQ-5202-son).

Global yashil o'sish instituti bilan birgalikda Orol dengizi tanazzuli oqibatlarini bartaraf etish maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasi hududlarining yashil tiklanishini moliyalashtirishga qaratilgan loyiha amalga oshirilmoqda (2021–2024-yy.). Loyihani amalga oshirish jarayonida Orol dengizining kompleks muammolari tizimli darajada hal etiladi, bu esa, Qoraqalpog'istonning rivojlanish trayektoriyasini yashil o'sish modeliga yo'naltirish, shuningdek, aholining ekologik ofatlarga bardoshlilik va barqaror ishbilarmonlikni yaratish qobiliyatini oshirish orqali ularning hayotiy faolligini tiklash bo'yicha aniq chora-tadbirlarni amalga oshirish imkonini beradi. Shu maqsadda eng ko'p zarar ko'rgan hududlarda 113 ming kishining turmush tarzini moslashtirish va hayotiy faolligini ta'minlash choralari ko'rilmogda, 1587 ta fermer va tadbirkor agrobiznes modellariga ega bo'ladi, 500 ta fermer, mikro-, kichik va o'rta korxonalar tashkil etiladi.

«Orolbo'yi suv-botqoq, ko'llar va o'tloq yerlar ekotizimlarini saqlash va ulardan barqaror foydalanish» loyihasi Qoraqalpog'iston Respublikasida 2 mln. 400 ming gektardan ortiq maydonda yangi tashkil etilgan 5 ta muhofaza etiladigan tabiiy hududni qo'llab-quvvatlash va shu orqali barcha turdagi hayvonot va o'simlik dunyosini muhofaza qilishning hududiy shaklini ta'minlashga qaratilgan.



Nihoyat, 2020-yilda BMTTD bilan birgalikda Orol dengizi tubini ko'kalamzorlashtirish bo'yicha «Yashil Orol – yashil Orol dengizi» kraudfanding tashabbusi ishga tushirildi. BMTning Taraqqiyot dasturi va respublikaning bir qator vazirlik va idoralari o'rtasida o'zaro anglashuv memorandumini imzolandi. Ushbu tashabbus doirasida Orol dengizining qurigan tubida 34 mingdan ortiq ko'chat ekildi.



## 4.0 Mamlakat taraqqiyoti, harakatlantiruvchi kuchlar va bosimlar

3-jadval. Rivojlanish taraqqiyoti – asosiy tendensiyalar va ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
YalM o'sishi	⊕ Ijobiy	⊕ Ijobiy	Vaqt oralig'ining ko'proq qismi davomida 5% dan ortiq o'sishga erishildi.
Bandlik (ro'yxatdan o'tgan)	⊕ Ijobiy	⊕ Ijobiy	Ishchilar va o'zini o'zi band qiluvchilar soni dinamikasining yaxshilanishi.
Ishlab chiqarish hajmining o'zgarishi (%)	⊕ Ijobiy	⊕ Ijobiy	Ko'rsatilgan vaqt mobaynida ishlab chiqarishda sezilarli yaxshilanishlar.
Birlamchi yoqilg'i-energetika resurslarining ishlab chiqarilishi	○ Barqaror	⊕ Ijobiy	Ko'rsatkich energiya samaradorligi yaxshilanganligini ko'rsatmoqda.
Sanoat tarmoqlari bo'yicha suvga bo'lgan ehtiyoj	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Ishlab chiqarish ortib, suv hajmi yuqoriligicha qolmoqda.
Qayta tiklanuvchi manbalardan olingan energiya	⊖ Salbiy	⊕ Bir oz ijobiy	2021–2023-yillarda quyosh va gidroenergetika rivojlandi.

Manba: Mualliflar.

- O'zbekistonda aholi soni va iqtisodiyotda sezilarli o'sish kuzatilmoqda, bu, o'z navbatida ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik o'zgarishlarning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan, aholining sifatli oziq-ovqat, suv, energiya, toza havo va boshqa tabiiy resurslarga bo'lgan ehtiyoji ortib bormoqda. Ta'kidlash joizki, iqtisodiy o'sish tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarishni ko'paytirish, aholining daromadlarini oshirish hamda mintaqaviy va global rivojlanishga umumiy hissa qo'shishni ham o'z ichiga oladi.
- So'nggi yillarda sanoat va energetika faollik bilan rivojlanmoqda, bunda ularning suvga bo'lgan talabi yil sayin ortib bormoqda. 2030-yilga kelib ushbu tarmoqlarning umumiy yillik suv iste'moli 1,9 mlrd m<sup>3</sup> dan 3,5 mlrd m<sup>3</sup> gacha (1,8 baravar) oshadi. Bundan tashqari, energetika infratuzilmasining rivojlanishi aholining o'sishi bilan bog'liq sanoatlashtirish va urbanizatsiya sur'atlariga mos kelmaydi.
- Qishloq xo'jaligida o'rtacha yillik suv iste'moli yuqoriligicha qolmoqda. Agar 2015-yilgacha O'zbekistonda umumiy suv tanqisligi 3 mlrd m<sup>3</sup> dan ortiqni tashkil etgan bo'lsa, 2030-yilga kelib, u 7 mlrd m<sup>3</sup>, 2050-yilda esa 15 mlrd m<sup>3</sup> ga yetishi mumkin. Bundan tashqari, sifatli



suvga bo'lgan ehtiyojning oshishi kutilmoqda, bu esa kommunal sohada yildan-yilga suvga bo'lgan talabning ortishiga olib keladi. Shuningdek, iqlim o'zgarishi O'zbekistonda suv tanqisligini yanada kuchaytiradi va 2000, 2008, 2011, 2014 va 2018-yillarda bo'lgani kabi qurg'oqchilikning davomiyligi va tez-tez kuzatilishini oshirishi mumkin, bu esa iqtisodiyotning suvga bo'lgan ehtiyojini qondirishda jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi.

- Va nihoyat, qishloq xo'jaligi va energetika bilan bevosita bog'liq bo'lgan paxtani qayta ishlovchi, to'qimachilik, yengil sanoat, oziq-ovqat, kimyo kabi ko'plab sanoat tarmoqlari katta rivojlanish istiqbollari ega. Suv sarfi hajmini kamaytirish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va ikkilamchi qayta ishlash, shuningdek, shahar va qishloq aholisi uchun barqaror yechimlarni ilgari surishga qaratilgan texnologiyalarni joriy etish borasida sa'y-harakatlar olib borilmoqda.

## 4.1 O'zbekiston taraqqiyotining asosiy yutuqlari va muammolari

So'nggi yillarda O'zbekistonda ijtimoiy rivojlanish va aholining turmush farovonligi o'sib bormoqda. Mamlakatda aholi va iqtisodiyot sezilarli darajada o'sdi, bu esa, ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik o'zgarishlarning asosiy omiliga aylanmoqda. Xususan, respublikada aholi soni yiliga o'rtacha 650–700 ming nafarga oshmoqda, 2030-yilga borib 39 mln. nafarga yetishi kutilmoqda. Aholining toza va sifatli suv, energiya va boshqa tabiiy resurslarga bo'lgan ehtiyoji tobora ortib bormoqda.

Shu bilan birga, iqtisodiyotning sezilarli o'sishi, xizmatlar va tovarlar ishlab chiqarishning ortishi, aholi daromadlarining o'sishi hamda mintaqaviy va global rivojlanishga qo'shgan hissasi kuzatilmoqda. 2022-yilda O'zbekistonning yalpi ichki mahsuloti (YaIM) joriy narxlarda 888,3417 trln. so'mni tashkil etib, 2021-yilga nisbatan 5,7 foizga o'sgan. Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (YeTTB) 2023-yilda YaM o'sishini 6,5 foizga, O'zbekiston Markaziy banki esa 4,5-5 foizga prognoz qilmoqda (4-jadval).

### 4-jadval. O'zbekistonning YaIM o'sish dinamikasi (2013–2022-yy.)

Yillar	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
YaIM o'sishi (%)	7,3	6,9	7,2	5,9	4,4	5,5	6,0	2,0	7,4	5,7

Manba: Statistika agentligi (2023-y.)

Ushbu o'sish YaIMning tarmoq tarkibidagi kichik o'zgarishlar bilan birgalikda yuz berdi. Mamlakatda sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish o'sib bormoqda. Makroiqtisodiy va hududiy tadqiqotlar institutining ma'lumotlariga ko'ra, 2017-yildan 2022-yilgacha bo'lgan davrda sanoatning YaIMdagi ulushi 21,1 dan 26,7% gacha o'sdi. Bunga sanoatdagi ishlab chiqarishning barqaror o'sishi yordam berdi. Qurilishdagi ulush 6,7 foizni tashkil etgani holda 2020 va 2021-yillar darajasida qoldi (Statistika agentligi, 2023-y.). Qishloq xo'jaligi, o'rmon va baliq xo'jaliklaridagi ulush 25,1 foiz, xizmatlar ulushi esa 41,5 foizni (2022-y.) tashkil etdi.





So'nggi besh yil ichida (2018–2022-yy.) O'zbekiston Respublikasida aholi jon boshiga to'g'ri keladigan jami daromadlar dinamikasi va o'sish sur'atlari 5-jadvalda keltirib o'tilgan. Ijobiy tendensiyalar turmush darajasining joriy iste'mol tarkibi, uzoq muddatli tovarlar, uy-joy, moliyaviy aktivlar bilan ta'minlash va rivojlangan ijtimoiy infratuzilma kabi jihatlarida namoyon bo'ldi. Fuqarolarni ijtimoiy qo'llab-quvvatlash yanada kuchaydi, bu aholi turmush darajasining doimiy o'sishida o'z aksini topmoqda. Ayni paytda O'zbekiston YaIMning 9,7 foizini milliy ijtimoiy himoya tizimiga investitsiya qilmoqda.

**5-jadval.** O'zbekiston Respublikasida aholi jon boshiga to'g'ri keladigan jami daromadlar dinamikasi va o'sish sur'atlari (2018–2022-yy.)

Yillar	2018	2019	2020	2021	2022
Aholi jon boshiga to'g'ri keladigan jami daromadlar (ming so'm)	9 128,6	10 891,3	12 122,2	14 869,8	17 807,3
Daromadlarning o'sish sur'atlari (%)	106,2	104,2	98,6	110,7	107,5

Manba: Statistika agentligi (2023-y.)

## 4.2 Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar

Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar, asosan tabiiy resurslarning mavjud salohiyatini hisobga olmagan holda sanoat, qishloq xo'jaligi va qurilishning rivojlantirishi bilan bog'liq bo'lib, tabiiy resurslardan oqilona foydalanmaslik, ilmiy ishlanmalarning past darajasi hamda ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlari natijalarini joriy etish bilan chambarchas bog'liqdir.

**Aholi sonining o'sishi va uning shaharlardagi konsentratsiyasi** atrof-muhit va tabiiy resurslarga katta talablarni qo'yadi. Bunda shahar aholisining ulushi 50,9 foiz, qishloq – 49,1 foizni tashkil etdi (2022-y.). So'nggi besh yildagi doimiy aholi sonining dinamikasi va o'sish sur'atlari 6-jadvalda keltirib o'tilgan. 2023-yil 1 yanvar holatiga ko'ra, mamlakat aholisining zichligi har kvadrat kilometrda 80,2 kishini tashkil etdi. Bu 2021-yilning shu davriga nisbatan 1,6 kishiga ko'p degani (2022-yilda har kvadrat kilometrda 78,6 kishi to'g'ri kelgan). Har kvadrat kilometrda eng past ko'rsatkichlar Navoiy viloyati – 9,5 va Qoraqalpog'iston Respublikasida –11,9 kishi qayd etilgan.

**6-jadval.** O'zbekiston Respublikasi doimiy aholisi sonining dinamikasi va o'sish sur'atlari (yil boshiga, 2019–2023-yy.)

Yillar	2019	2020	2021	2022	2023
Aholi, ming kishi	33 255,5	33 905,2	34 558,9	35 271,3	36 024,9
O'sish sur'atlari (%)	1,8	2,0	1,9	2,1	2,1

Manba: Statistika agentligi (2023-y.)



**Ishlab chiqarish va iste'mol tarkibi.** Paxtani qayta ishlash, mashinasozlik, to'qimachilik, gaz, elektrotexnika, elektronika, uskunasozlik, neftni qayta ishlash, avtomobilsozlik, shuningdek, rangli metallurgiya, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash mamlakatning yetakchi sanoat tarmoqlari hisoblanadi. Shuningdek, kimyo va neft-kimyo sanoati, yengil sanoat, elektr energetika, qora metallurgiya, qurilish materiallari sanoati va h.k.lar ham faol rivojlanmoqda. 2022-yildagi statistik ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekiston dunyoda tabiiy gaz qazib olish bo'yicha 14, eksport bo'yicha uchinchi va paxta ishlab chiqarish bo'yicha oltinchi, uran qazib olish bo'yicha yettinchi (jahon uran zaxirasining 4 foizi), oltin qazib olish bo'yicha dunyoda to'rtinchi o'rinda turadi. Umuman olganda, mamlakatda ishlab chiqarish sanoatida o'sish kuzatilmoqda, uning YaIMdagi ulushi 2017–2022-yillarda 21,1 foizdan 26,7 foizga oshdi (Statistika agentligi, 2022–2023-yy.).

**7-jadval.** O'zbekiston Respublikasida iste'mol tovarlarini ishlab chiqarish va o'sish sur'atlari (o'tgan yilga nisbatan, %)

Yillar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ishlab chiqarish, trln. so'm	21,5	28,6	33,9	42,1	48,3	59,7	83,5	110,3	129,3	155,2
O'sish sur'atlari (%)	7,9	9,4	9,7	9,7	6,0	6,7	14,7	10,3	5,7	13,9

Manba: Statistika agentligi (2023-y.)

## 4.3 Bosim – tahdidlar

Qayta ishlash sohasi O'zbekiston sanoatining tayanchi hisoblanadi. Uning ishlab chiqarish hajmidagi ulushi 83,2 foizni tashkil etadi (2022-y.). Ishlab chiqarish hajmi va asosiy tarmoqlarning ulushi 8-jadvalda keltirib o'tilgan. O'zbekistonning Yevroosiyo iqtisodiy ittifoqi (YeOII) mamlakatlariga kooperatsion yetkazib berishning asosini to'qimachilik (49%), kimyo sanoati (23,8%), metallurgiya (8,6%), qurilish materiallari (4,7%) hamda selluloza va qog'oz mahsulotlarini (3,7%) ishlab chiqarish tashkil etadi<sup>5</sup>. YeOII uchun O'zbekiston bilan hamkorlikning eng istiqbolli tarmoqlari, bu qishloq xo'jaligi mashinasozligi, avtomobilsozlik, kimyo sanoati, metallurgiya, shuningdek, qurilish materiallari ishlab chiqarish hisoblanadi.

**8-jadval.** Asosiy tarmoqlar bo'yicha ishlab chiqarish hajmi va ulushi (2022-y.)

Tarmoq sektori	Ishlab chiqarish (trln. so'm)	Ulush (%)
Qayta ishlash sanoati (mashina va uskunalarni ishlab chiqarish, ta'mirlash va o'rnatish, avtotransport vositalarini ishlab chiqarish, metallurgiya sanoati va boshqalar)	460,5	83,2

<sup>5</sup> [Yevroosiyo Iqtisodiy Ittifoqi \(eaeunion.org\)](http://Yevroosiyo Iqtisodiy Ittifoqi (eaeunion.org))



Tarmoq sektori	Ishlab chiqarish (trln. so'm)	Ulush (%)
(Tog'-kon sanoati va ochiq konlarni qazish)	52,1	9,4
Elektr, gaz, bug' va havoni konditsiyalash bilan ta'minlash	37,7	6,8
Suv ta'minoti, kanalizatsiya, chiqindilarni yig'ish va utilizatsiya qilish	3,0	0,6

Manba: Statistika agentligi (2022, 2023-yy.)

### 4.3.1 Energetika

Mamlakatda ishlab chiqariladigan elektr energiyasining 72,1 foizi, asosan gazda ishlaydigan issiqlik elektr stansiyalari (IES), taxminan 8,7% – gidroelektrostansiyalar va taxminan 1% – blok stansiyalari va izolyatsiya qilingan stansiyalar hisobiga to'g'ri keladi. Shuningdek, mamlakatda 42 ta gidroelektrostansiya, shu jumladan 12 ta yirik GES mavjud bo'lib, bu GESlar umumiy quvvatining qariyb 90 foizini, 28 ta kichik GES va 2 ta mikro GES tashkil etadi. Elektr stansiyalarining umumiy o'rnatilgan quvvati qariyb 14 140,6 Mvt. Respublika gidropotensial koeffitsiyenti 27 foizni tashkil etadi.

**9-jadval.** O'zbekiston Respublikasida iste'molchilarni elektr energiyasi bilan ta'minlash ko'rsatkichlari (2016–2022-yy.)

Yillar	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mln kVt-s	45,7	47,4	50,5	52,7	55,8	59,1	62,4

Manba: Energetika vazirligi (2022, 2022-yy.)

Elektr energiyasi ishlab chiqaruvchi manbalardan 77 ta podstansiya va 9 768 km uzunlikdagi elektr uzatish liniyalarini o'z ichiga olgan magistral tarmoqlar orqali yetkaziladi. Mamlakat ichidagi iste'molchilarga elektr energiyasini taqsimlash va yetkazib berish 35 ta podstansiya, 28 642 km uzunlikdagi elektr uzatish liniyalari (35-110 kV), 223 987 km uzunlikdagi elektr uzatish liniyalari (0,4-10 kV) va 75 534 ta transformator podstansiyalarini o'z ichiga olgan taqsimlash tarmoqlari orqali amalga oshiriladi. Shu bilan birga, elektr tarmoqlari obyektlarining asosiy qismi, shu jumladan, magistral tarmoqlarning 66% va tarqatish tarmoqlarining 62%, shuningdek transformator podstansiyalarining 50 foizdan ortig'i 30 yillik bosqichni bosib o'tdi. Bu, elektr energiyasini uzatish va taqsimlash paytida texnologik yo'qotishlarning oshishiga olib keluvchi omillardan biridir. Magistral va taqsimlash tarmoqlarida elektr energiyasining texnologik yo'qotishlarining o'rtacha darajasi mos ravishda 2,72 va 12,47 foizni tashkil etadi (Energetika vazirligi, 2020-y.). So'nggi olti yil ichida 5 ming megavattidan ortiq quvvatga ega bo'lgan yangi ishlab chiqarish quvvatlari yaratildi, respublikada elektr energiyasini ishlab chiqarish va iste'molchilarga yetkazib berish hajmi ham ortdi. 2022 yilda iste'molchilarga yetkazib berilgan elektr energiyasi hajmi 2016 yilga nisbatan 36,5 foizga ko'paygan<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> [https://t.me/minenergy\\_uz/7260](https://t.me/minenergy_uz/7260)



**10-jadval.** O'zbekiston Respublikasida faoliyat turlari bo'yicha sof elektr energiyasi iste'moli, mlrd kVt/soat, shu jumladan, elektr energiyasini ishlab chiqarish, uzatish va taqsimlash xarajatlari (2016–2021-yy.)

Yillar	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jami (yalpi iste'mol)	57,6	60,2	62,5	64,8	69,0	74,9
<b>Faoliyat turi bo'yicha:</b>						
Sanoat	21,0	22,3	15,0	17,0	18,3	18,7
Qurilish	0,4	0,3	0,4	0,4	1,4	1,6
Qishloq xo'jaligi	9,5	9,7	18,1	15,1	9,2	9,6
Transport	1,2	1,2	1,4	2,1	1,01	1,1
Tijorat korxonlari va davlat idoralari	5,2	4,0	4,9	4,9	5,2	7,5
Aholi	11,2	12,8	13,6	13,5	15,5	15,5

Manba: Energetika vazirligi (2022-y.)

Elektr energiyasining eng katta iste'moli sanoat va turar-joy sektorlariga to'g'ri keladi. Muqobil energiya manbalaridan, birinchi navbatda, quyosh energiyasidan foydalanishni kengaytirish bo'yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar natijasida qayta tiklanadigan manbalardan elektr energiyasini ishlab chiqarish hajmi ortmoqda.

Biroq, ta'kidlash joizki, energetikaning rivojlanishi atrof-muhit va uning o'ziga xos ekotizimlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Buning sababi shundaki, mamlakatda elektr energiyasining taxminan 90 foizi yoqilg'ini yoqish hisobiga olinadi. Ushbu usul yetarli darajada tozalanmagan tashlamalarning atmosferaga tashlanishi, yoqilg'ini yoqishdan paydo bo'ladigan ifloslantiruvchi moddalar, oqova suvlarining suv havzalariga oqizilishi, kul va shlak chiqindilarining katta maydonlarga joylashtirilishi va ulardan tarqaladigan chang natijasida atrof-muhitga tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalarning muhim manbai hisoblanadi. Issiqlik elektr stansiyalari issiqxona effektining paydo bo'lishiga hissa qo'shadigan omillardan biri sanaladi. O'z navbatida, gidroenergetikaning rivojlanishi suv omborlari uchun ajratiladigan maydonlarga bog'liq. Mazkur suv omborlarining qurilishi daryolarning gidrologik rejimini buzadi, shuningdek, ushbu muhitga xos bo'lgan ekotizimlarni xarob holga keltiradi va tur tarkibiga zarar yetkazadi.

### 4.3.2 Qishloq xo'jaligi

O'zbekistonda qishloq xo'jaligi iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. 2022 yilda qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaliklarida 3,4 mln kishi ish bilan ta'minlandi, bu iqtisodiyotda band bo'lganlar umumiy sonining 25,1 foizini tashkil etadi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarining tashqi bozorlarga sotilishi O'zbekistonga barcha eksport daromadlarining 6 foizgacha tushumini olib keldi (2022-y.). Statistika agentligi ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yilda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmi 362,9 trln. so'm (33 mlrd. doll.) yoki 2021-yilga nisbatan 103,6 foizni tashkil etgan.



O'zbekistonda asosiy qishloq xo'jaligi ekini paxta hisoblanib, u eksportning 0,02 foiziga tengdir (2022-y.). Yillik paxta ishlab chiqarishdan qariyb 1 mln. tonnaga yaqin tola olinadi, bu jahon paxta ishlab chiqarishining 4-5 foizi deganidir. Bundan tashqari, O'zbekiston jahon bozoriga 700–800 ming tonna paxta eksport qiladi (2022-y.), bu jahon eksportining 10 foizini tashkil etadi. O'zbekiston Respublikasi paxta yetishtirish bo'yicha dunyoda oltinchi, eksport bo'yicha esa ikkinchi o'rinda turadi.

Amaldagi suv resurslarining qariyb 90 foizini olib qo'yadigan sug'oriladigan dehqonchilik suvning asosiy iste'molchisi hisoblanadi, 2013–2022 yillarda yillik o'rtacha ko'rsatkich 46,66 km<sup>3</sup> tashkil etgan. Bundan tashqari, yer resurslari doimiy ravishda suv va shamol eroziyasiga uchraydi.

## 4.4 Holat va ta'sir

Energiya quvvatlari, sanoatdagi ishlab chiqarish va kommunal xizmatlarining jadal rivojlanishi tufayli **atmosfera havosining ifloslanish** xavfi yildan-yilga ortib bormoqda. Atmosferaning ifloslanishi avtotransport vositalaridan ajralib chiqadigan zararli moddalarning doimiy ravishda ko'payib borayotgan sababli ortmoqda (yirik shaharlarda atmosferaga tashlamalarning taxminan 80 foizi harakatlanuvchi manbalarga to'g'ri keladi).

Hozirgi kunda respublikada 70 ga yaqin suv omborlari faoliyat ko'rsatadi, **ulardan, asosan sug'orish uchun foydalaniladi**. O'zbekistondagi eng yirik suv omborlari kompleks tarzda, asosan irrigatsiya, energetika va sanoat uchun ishlatiladi. So'nggi o'n yil davomida iqlim o'zgarishi sababli, suv olish hajmining pasayishi kuzatilmoqda. Shu bilan birga, keyingi yillarda suvdan foydalanish tizimi va madaniyati yaxshilandi, bu esa, suv resurslaridan oqilona foydalanish hamda sug'oriladigan dalalardan drenaj tizimlariga oqovalarni oqizishni minimallashtiradi. Bu, hatto kam suvli yillarda ham suv tanqisligini yengib o'tishga yordam beradi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligida ekinlarning qurg'oqchilikka chidamli va erta navlaridan tobora ko'proq foydalanilmoqda.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, eng katta **yer maydonlari** (taxminan 60%) qishloq xo'jaligi yerlari toifasiga kiradi. Qishloq xo'jaligi yerlari, boshqa toifadagi yerlardan farqli o'laroq, oziq-ovqat, chorva ozuqasi hamda sanoatning turli sohalari uchun xom ashyo ishlab chiqarishning asosiy vositasi bo'lib xizmat qiladi. Aholining o'sishi va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash zarurligini hisobga olgan holda, qishloq xo'jaligi yerlarining maydoni 2012 yilga nisbatan oshdi. Shu bilan birga, yuqoridagi davrga nisbatan o'rmon fondi maydonlari, shuningdek, tabiatni muhofaza qilish uchun mo'ljallangan yerlar ham ko'paydi. Umuman olganda, O'zbekistonda sug'oriladigan yer maydonlarining qisqarishi kuzatilmoqda, bu suv resurslarining yetishmasligi va yerlarning **ekologik va meliorativ holatining** yomonlashuvi bilan bog'liq.

Ma'ruzaning keyingi boblarida atrof-muhit holati, shu jumladan havo, suv, tuproq, yer, biologik xilma-xillik va boshqa unsurlar haqida batafsil ma'lumotlar taqdim etiladi.

## 4.5 Javob choralari

O'zbekiston iqtisodiy rivojlanishning tabiiy resurslarga demografik va boshqa salbiy ta'sirini bartaraf etishga harakat qilmoqda. Ushbu bo'limda qishloq xo'jaligi, energetika va sanoat kabi iqtisodiyotning turli sohalariga qaratilgan chora-tadbirlar haqida umumiy ma'lumot berilgan.



2019-yilda O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi tasdiqlandi. Unda aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, agrosanoat majmuasini rivojlantirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhit muhofazasini ta'minlash asosida boshqaruvning strategik ustuvor yo'nalishlari qamrab olingan (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 23.10.2019-yildagi PF–5853-son). Mamlakatda suv resurslaridan oqilona foydalanishni ta'minlash, ekinlarini yetishtirishda suvni tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish hamda ularni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish konsepsiyasiga muvofiq sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 17.06.2019-yildagi PF–5742-son). Suvni tejaydigan texnologiyalar bilan qamrab olingan maydon, sug'oriladigan maydonlarning taxminan 25 foizini tashkil etadi.

2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2022-yildagi PF–60-son) suv resurslarini boshqarish tizimini tubdan isloh qilish va suvni tejash, suv resurslaridan samarali foydalanish, suv xo'jaligi obyektlarida elektr energiyasi iste'molini kamaytirish bo'yicha davlat dasturini amalga oshirishga qaratilgan ustuvor vazifalar belgilangan (31-maqсад).

O'zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021–2023-yillarga mo'ljallangan strategiyasi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 24.02.2021-yildagi PQ–5005-son) hamda 2022–2024-yillarda O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish chora-tadbirlarida (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 22.01.2022-yildagi PQ–98-son) irrigatsiya va meliorativ loyihalarning samaradorligi va natijadorligini tahlil qilishga ham e'tibor qaratilgan bo'lib, irrigatsiya va meliorativ obyektlarni suv va elektr energiyasi sarfini o'lchash va nazorat qilishning avtomatlashtirilgan uskunalari bilan jihozlash bo'yicha rasmiy takliflar qayd etilgan. O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan konsepsiyasida (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 10.07.2020-yildagi PF–6024-son) belgilangan vazifalarni izchil amalga oshirish va asosiy maqsadli ko'rsatkichlarga erishishni ta'minlash maqsadida Yo'l xaritasi qabul qilindi. Shuningdek, qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari amalga oshirilmoqda (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 01.03.2022-yildagi PQ–144-son). Mazkur qarorda suvni tejaydigan texnologiyalarni, shu jumladan tomchilatib sug'orish, yomg'irli sug'orish va boshqalarni qo'llash orqali suvdan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha ustuvor yo'nalishlar ko'rsatilgan, shuningdek, suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tartibi ham belgilangan.

So'nggi yillarda mamlakatda **energetika** sohasiga resurs va energiya tejaydigan texnologiyalarni joriy etishga katta e'tibor qaratilmoqda. Ta'kidlash joizki, elektr energetika tarmog'ini jadal rivojlantirish va moliyaviy barqarorligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlar, 23.10.2018-yildagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–3981-sonli qarorida nazarda tutilgan 2018–2022-yillarga mo'ljallangan «Yo'l xaritasi» hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejoychi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida»gi qarorida (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 22.08.2019-yildagi PQ–4422-son) ham o'z aksini topgan. Ushbu qarorda, asosan gidroelektrostansiyalar ishlab



chiqarayotgan qayta tiklanuvchi energiya manbalariga ustuvor ahamiyat berilgan, zero hozirgi vaqtda, asosan gidroelektrostansiyalar ishlab chiqarayotgan qayta tiklanuvchi energiya manbalari hissasiga mamlakatda ishlab chiqarilayotgan elektr energiyasi umumiy hajmining atigi 10-14 foizi to'g'ri kelmoqda. Nihoyatda katta salohiyat mavjud bo'lishiga qaramay, quyosh va shamol singari qayta tiklanuvchi energiya manbalari imkoniyatlaridan to'laqonli foydalanilmayapti. Shu nuqtayi nazardan, qo'shimcha qarorlar bilan qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish sohasidagi imtiyoz va preferensiyalar, jumladan, quyosh panellarini o'rnatish uchun alohida soliq imtiyozlari va kreditlar ajratish nazarda tutilgan.

Ma'ruzaning keyingi boblarida havo, suv, tuproq, yer, biologik xilma-xillik va atrof-muhitning boshqa unsurlari bilan bog'liq bo'lgan aniq ekologik muammolarni hal etishga qaratilgan javob choralari qo'shimcha misollar keltirib o'tilgan.



## 5.0 Holat, atrof-muhitga ta'sir va inson farovonligi

### 5.1 Atmosfera havosi

11-jadval. Atmosfera havosi – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Turg'un manbalardan ifloslanish	⊖ Salbiy	○ Barqaror	Ko'rib chiqilayotgan davrning birinchi yarmida (2012–2022-yy.) turg'un manbalar tashlanmalarining o'sishi kuzatildi, ammo so'nggi yillarda vaziyat barqarorlashdi.
Ko'chma manbalardan ifloslanish	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Eng katta ta'sir avtomobillar hissasiga to'g'ri keladi, Toshkent, Farg'ona va Samarqand viloyatlarida, Toshkent shahrida (barcha ko'chma tashlanmalarining 88%)
<b>O'ziga xos ifloslantiruvchilar:</b>			
Qattiq moddalar	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Sanoat (sement) chiqindilari ko'rsatkichi hali hamon yuqori bo'lib, bu atrof-muhit va inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.
Oltinugurt dioksidi (SO <sub>2</sub> )	⊖ Salbiy	⊕ Ijobiy	Sanoat (energetika) tashlamalari hali hamon yuqori bo'lib, atrof-muhit va inson salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.
Uglerod oksidi (CO)	⊖ Salbiy	⊕ Ijobiy	So'nggi yillarda pasayish kuzatildi.
Azot oksidlari (NO) <sub>x</sub>	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Sanoat va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi hisobiga o'sish.
Uglevodorodlar	⊖ Salbiy	⊕ Ijobiy	So'nggi yillarda sezilarli pasayish kuzatildi.

Manba: Mualliflar.

- Turg'un manbalardan ifloslanish asosan quyidagi tarmoqlar: energetika, neft-gaz sanoati, metallurgiya, kimyo va qurilish sanoati, kommunal xizmatlar bilan bog'liq. Ko'chma manbalar orqali ifloslanish, asosan avtotransport vositalari sonining kundankunga ko'payishi bilan ifodalanadi. Havoning turg'un manbalardan ifloslanishi, ko'rib chiqilayotgan davrning birinchi yarmida sezilarli ortgan bo'lsa, lekin so'nggi bir necha yil





ichida anchayin barqarorlashdi, 2018-yilda ko'chma manbalardan ifloslanish avjiga chiqdi, ammo shu paytdan boshlab bir oz kamaydi.

- O'zbekistonning noqulay iqlim sharoiti (qurg'oqchil va qurg'oqchilikka moyil iqlim) tufayli havoning ifloslanishi kuchaymoqda. Bundan tashqari, O'zbekistonning poytaxti Toshkentda yoz faslida muntazam ravishda havoning ifloslanishi kuzatiladi, bu, termal inversiya epizodlari ifloslantiruvchi moddalarni yerga yaqin tutganda sodir bo'ladi, natijada havo sifati yomonlashadi<sup>7</sup>.
- Ko'rib chiqilayotgan davrda (2012–2021-yy.) uglerod oksidi tashlamalari yiliga 90,7 dan 71,0 ming tonnagacha va uglevodorodlar yiliga 260,6 dan 191,8 ming tonnagacha kamaydi. Shu bilan birga, azot oksidi tashlamalarining yiliga 10,3 dan 21,2 ming tonnagacha ortayotgani kuzatilmoqda. Qattiq zarrachalar konsentratsiyasi 160,3 dan 188,6 ming tonnagacha ko'paymoqda.
- 2018–2022-yillarda atmosfera havosini monitoring qilish tarmog'ining statsionar kuzatuvlari natijalari shuni ko'rsatdiki, kuzatilgan shaharlarning aksariyatida asosiy ifloslantiruvchi moddalarning o'rtacha yillik konsentratsiyasi maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyadan (MRK) past bo'lib qolmoqda. Shuningdek, asosiy ifloslantiruvchi moddalarning konsentratsiyasi ba'zi hollarda MRKdan oshib ketmoqda (masalan, Toshkent va boshqa yirik shaharlarda qattiq muallaq zarrachalar yig'indisi va azot dioksidi, shuningdek, sanoat shaharlaridagi o'ziga xos ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyalarining ortishi).

### 5.1.1 Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar

So'nggi o'n yillikda O'zbekistonda sanoat ishlab chiqarishi, qishloq xo'jaligi va transport sanoati jadallik bilan rivojlanmoqda. Iqtisodiyotning sezilarli rivojlanishi va ishlab chiqarishning o'sishi elektr energiyasiga bo'lgan talabning oshishiga sabab bo'lmoqda. Ushbu faoliyat qurg'oqchil iqlim, qumloq va qumoq tuproqli yerlar kabi tabiat xususiyatlarning ta'siri bilan uyg'unlikda atmosfera havosi holatining o'zgarishiga olib keladi.

Atmosfera havosiga tashlanadigan tashlamalarni hisobga olgan holda, ko'plab davlatlarda eng xarakterli ifloslantiruvchi moddalar deb atalgan moddalar chang va uning mayda zarrachalari, oltingugurt dioksidi, azot oksidi va dioksidi, uglerod oksidi kabi zararli moddalarning ko'plab miqdorini qayd etish mumkin. Bundan tashqari, atmosfera havosiga alohida sanoat va transport vositalari orqali formaldegid, og'ir metallar, benz(a)piren kabi o'ziga xos ifloslantiruvchi moddalar tashlanadi.

«Ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari» ko'rsatkichi ikki komponentdan iborat: turg'un va ko'chma manbalardan tashlanadigan tashlamalar. Statsionar manbalardan tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari barcha uyushgan va uyushmagan turg'un manbalardan atmosfera havosiga kelib tushadigan ifloslantiruvchi moddalarning umumiy miqdori sifatida tavsiflanadi. O'zbekiston bo'yicha rasmiy statistik hisobotlarni tahlil qilish bizga atmosfera havosini ifloslantiruvchi asosiy tarmoqlar: energetika, neft-gaz sanoati, metallurgiya, kimyo sanoati, qurilish sanoatini ajratib ko'rsatish imkonini berdi.

<sup>7</sup> <https://www.iqair.com/world-air-quality-report>



Ko'chma manbalardan tashlanadigan ifloslantiruvchi moddalarning asosiy tashlamalari shaxsiy va tijorat avtotransport vositalari tomonidan iste'mol qilinadigan yoqilg'i-moylash materiallari (avtomobil benzini va dizel yoqilg'isi) hajmiga qarab belgilanadi. Ushbu tashlamalarning asosiy omillarini ishlatilayotgan yoqilg'ining sifati, aholining jamoat transportidan yetarli darajada foydalanmasligi, o'z avtomobilini boshqarish, shuningdek, avtomobil egalari o'z avtomobillarining texnik parametrlariga yetarli darajada e'tibor bermasliklari kabilarni tashkil etadi.

O'zbekiston Markaziy Osiyoning qurg'oqchil iqlimi, uzoq davom etadigan quruq va issiq yozi, nam bahori va beqaror qishi bo'lgan qurg'oqchil zonasida joylashgan. Respublika hududi atmosfera havosiga ifloslantiruvchi moddalarning tarqalishi uchun noqulay iqlim sharoitga egaligi bilan ajralib turadi (sokin havo, inversiya). Uzoq vaqt davomida yog'ingarchilikning yo'qligi, kuchsiz shamollar, haroratning inversiyasi atmosfera havosining turg'unligiga imkon beradi, bu esa ifloslantiruvchi moddalarning to'planishi uchun sharoit yaratadi.

Meteorologik sharoitlar va antropogen bosim kombinatsiyasi shaharlarda havoning yuqori darajada ifloslanishiga olib keladi. Aholi zichligi, transport oqimlari, tog'lararo tor jarliklarida ekologik xavfli ishlab chiqarish yuqori bo'lgan yirik shaharlar joylashuvining xususiyatlari, o'ziga xos tabiiy-iqlim sharoitlari fonida (tez-tez takrorlanib turadigan inversiyalar, atmosferadagi turg'un hodisalar) atmosferaning sirt qatlamida ifloslantiruvchi moddalarning to'planishiga olib keladi.

### 5.1.2 Bosim va tahdidlar

#### **Turg'un manbalardan atmosfera havosiga ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari**

2022-yilda statsionar manbalardan atmosfera havosiga ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari 874,0 ming tonnani tashkil etdi, ularning darajasi 2018-yilga nisbatan (883,7 ming tonna) bir oz pasaydi (12-jadval). Ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari dinamikasi bevosita mamlakatdagi sanoat ishlab chiqarishining rivojlanishiga bog'liq va ularning ko'rsatkichlari hududiy birliklar bo'yicha teng taqsimlanmagan. Ba'zi korxonalar hali hamon yetarli darajada samarali va o'ziga mos tozalash uskunalariga ega emas, borlari ham ma'nan eskirgan va uzoq vaqt davomida yangilanmagan. Shuningdek, bunday uskunalariga tegishli texnik xizmatlar ham ko'rsatilmaydi, masalan, filtrlarni o'z vaqtida tozalash yoki almashtirish va h.k.lar. Sanoat korxonalaridan chiqadigan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarini kamaytirish uchun 270 ta korxonada mavjud bo'lgan 1071 ta filtrni yangilash va zamonaviylashtirish zarur.

Ifloslantiruvchi moddalarning asosiy hajmi Toshkent (430,0 ming t.), Qashqadaryo (128,1 ming t.), Sirdaryo (71,8 ming t.) va Samarqand (52,7 ming t.) viloyatlari hududlariga to'g'ri keladi. Bu, ushbu hududlarda sanoat korxonalarining yuqori konsentratsiyasi bilan bog'liq. Tashlamalarning eng katta miqdori Toshkent viloyatiga to'g'ri keladi, zero u yerda tog'-kon va qayta ishlash sanoati, issiqlik elektr stansiyalari, kimyo sanoati va qurilish materiallarini ishlab chiqarish kabi yirik obyektlar jamlangan. Natijada so'nggi 10 yil ichida tashlamalar 1,5 baravarga ortdi. Qashqadaryo viloyati, asosan neft-kimyo majmualari bilan bog'liq bo'lgan katta miqdordagi tashlamalar bilan ajralib turadi. Biroq, ishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirish hisobiga xuddi shu davrda tashlamalarning 1,3 baravarga kamayishi kuzatildi. Sanoatdagi ishlab chiqarishning yanada rivojlanishi mamlakatning boshqa hududlarida, masalan, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Namangan, Surxondaryo, Xorazm viloyatlari va Toshkent shahrida tashlamalarning ortishiga turtki berdi.



Korxonalar faoliyatining o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib, tashlamalar bo'yicha ustuvor moddalar belgilanadi: azot oksidi (NO), azot dioksidi (NO<sub>2</sub>), oltingugurt dioksidi (SO<sub>2</sub>), uglerod oksidi (CO), muallaq zarrachalar, o'ziga xos ifloslantiruvchi moddalar – ammiak, fenol, og'ir metallar, vodorod sulfidi, uglevodorodlar va h.k.lar. Atrof-muhit va inson salomatligiga eng katta salbiy ta'sir ko'rsatadigan sement sanoati korxonalari tomonidan tashlanadigan tashlamalarni monitoring qilishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bunday korxonalarning asosiy ifloslantiruvchi moddasi, bu chang, shu jumladan mayda dispersli chang zarrachalaridir. Atmosferani ifloslantiruvchi manbalarni kuzatish davrida asosiy ifloslantiruvchi moddalar, bu, chang (noorganik), azot oksidi va oltingugurt dioksidi ekanligi aniqlandi. Ta'kidlash joizki, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Toshkent, Navoiy, Farg'ona viloyatlarida faoliyat yuritayotgan korxonalar atmosfera havosini sanoat changlari, azot oksidi va oltingugurt dioksidi bilan ifloslantirishda asosiy manba hisoblanadi.

### **Atmosfera havosiga ko'chma manbalardan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarining tashlanishi**

Bugungi kunda mamlakatda 4 mln.ga yaqin avtomobil mavjud bo'lib, ulardan 100 mingtasi nosoz bo'lib, bu ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarining ortishiga olib keladi. Ular yiliga o'rtacha 1,3 mln. tonna zararli modda chiqaradi, bu umumiy tashlamalarning 63 foizini tashkil etadi. Ko'chma manbalardan chiqadigan tashlamalarga eng katta hissa Toshkent shahri (ko'chma manbalardan chiqadigan barcha tashlamalarning 88%), Toshkent, Farg'ona va Samarqand viloyatlari, eng kam hissa Sirdaryo viloyatiga to'g'ri keladi. Shaxsiy avtotransport vositalari sonining ko'payishi kuzatilmoqda, bu esa avtotransport vositalaridan chiqadigan tashlamalarning ko'payishiga olib keladi. Avtotransport vositalari sonining kunlik o'sishi natijasida 2022-yilda tashlamalar hajmi o'tgan yilga nisbatan 26,6 ming tonnaga oshdi.



### 12-jadval. 2012–2022-yillarda atmosferaga ifloslantiruvchi moddalar tashlanishi dinamikasi (ming tonna/yil)

Yillar	Ifloslantiruvchi moddalar		Kontaminatsiya qiluvchi moddalar	
	Turg'un manbalardan	Ko'chma manbalardan	Uglerod oksidi	Azot oksidi
2012	817,6	1,181,141	90,7	10,3
2013	855,2	1,253,739	65,5	12,4
2014	1162,1	1,277,315	71,0	13,8
2015	975,1	1,269,633	79,7	14,3
2016	1008,2	1,355,331	79,5	14,3
2017	853,5	1478,0	79,5	14,8
2018	883,7	1521,2	85,9	15,8
2019	952, 8	1494,3	81,2	14,7
2020	924,4	1330,7	68,2	13,2
2021	908,7	1270,3	71,0	21,2
2022	874,0	1296,9	-	-

Manba: Ekologiya vazirligi.

## 5.1.3 Atmosfera havosining holati

### Monitoring tizimi

Atmosfera havosi holati monitoringi O'zbekistonning 26 shahrida, 66 statsionar stansiyasida, 1 ta fon monitoring stansiyasida (Chotqol biosfera rezervati) va Toshkent shahrida joylashgan 2 ta avtomatik monitoring stansiyasida amalga oshiriladi. 2023-yil o'rtalarida  $PM_{2.5}$  va  $PM_{10}$  mayda dispers zarrachalarini o'lchashga qodir bo'lgan 6 ta yangi havo sifatini monitoring qiluvchi avtomatik stansiyalar o'rnatildi. Bundan tashqari, ayni paytda "Zamin" xalqaro jamoat fondi va O'zgidromet tomonidan yana 8 ta stansiya o'rnatish ishlari yakuniga yetkazilmoqda. Mamlakatda  $PM_{2.5}$  va  $PM_{10}$  mayda dispers zarrachalari bo'yicha milliy standartlar ishlab chiqilmoqda, bu hozir foydalanilayotgan havo sifati indekslariga nisbatan sezilarli yaxshilanish/ilg'ayish bo'ladi.

Atmosfera havosiga ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari manbalarini monitoringi har oyda mamlakatning, asosan I- va II-xavfli toifalarga mansub, 800 tadan ortiq korxonasiida amalga oshiriladi. Atmosfera ifloslanishini miqdoriy baholash ifloslantiruvchi moddalar konsentratsiyasida ifodalanadi. Atmosferadagi zaharli moddalar aralashmasi konsentratsiyasi vaqt va hududda qattiq o'zgaradi, va, u nafaqat inson faoliyati davomida tashlanadigan tashlamalarning bevosita miqdoriga, balki quruq shamollar va chang bo'ronlari paytida shahar havosining chang bilan ifloslanishiga ham bog'liq.



Atmosferaning surunkali, uzoq muddatli ifloslanish darajasini baholash uchun atmosfera ifloslanishining kompleks indeksidan (bundan keyin – (AII) foydalaniladi. Mavjud baholash usullariga muvofiq, ifloslanish darajasi AII qiymatida: past – 0,0 dan 5,0 gacha, oshgan – 5,0 dan 7,0 gacha va yuqori – 7,0 dan 14,0 gacha va 14,0 ga teng yoki undan yuqori bo'lgan AII qiymatida – juda yuqori deb hisoblanadi. Mamlakatning aksariyat shaharlarida 2018–2022-yillarda atmosfera havosining ifloslanish darajasi past deb tavsiflanadi. 2018-yildan 2021-yilgacha bo'lgan davrda Toshkent viloyati shaharlarida atmosfera havosining ifloslanish indeksi nisbatan past bo'lgan, faqatgina 2019-yilda Olmaliqda AII 5,91 ni tashkil etgan, bu ko'tarilgan ifloslanish darajasiga mos keladi. 2018-yildan 2021-yilgacha Farg'ona viloyati shaharlarida atmosfera havosining ifloslanish indeksida pasayish kuzatilgan, 2019-yilda faqatgina Farg'ona shahrida AII 5,39, 2020-yilda esa 5,14 ni tashkil etgan, bu ko'tarilgan ifloslanish darajasiga mosdir.

### **Shahar va aholi punktlarida atmosfera havosining sifati**

Shahardagi atmosfera havosining sifati tabiiy va antropogen omillarning murakkab o'zaro ta'siri ostida shakllanadi. Joyning tabiiy relief va iqlim parametrlari (havo harorati, shamol tezligi, quyosh radiatsiyasi, yog'ingarchilik, yer sirti va balandlik inversiyalari, atmosferadagi turg'un hodisalar) havo sifatining «iqlimi»ni yaratadigan muhim shartlardir. Shaharlarda atmosfera havosi ifloslanishining asosiy manbalari, bu, sanoat korxonalari, qurilish sanoati va avtotransport hisoblanadi. Yirik shaharlarda transportdan tashlanadigan tashlamalar sanoat chiqindilaridan oshib ketadi.

Atmosfera havosining sifatini baholash uchun ifloslantiruvchi moddalarning maksimal bir martalik, o'rtacha kunlik va o'rtacha yillik maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyasi (MRK) qo'llaniladi. Hozirgi kunda O'zbekistonda «O'zbekiston Respublikasi hududidagi aholi punktlarining atmosfera havosida ifloslantiruvchi moddalarning ruxsat etilgan maksimal konsentratsiyasining (MRK) gigiyenik me'yorlari ro'yxati» 0293–11-sonli O'zR SanQvaM amal qiladi (13-jadval).

Respublikaning barcha shaharlarida majburiy hisobga olish, me'yorlash, monitoring va nazorat qilinadigan asosiy ifloslantiruvchi moddalarning konsentratsiyasi aniqlanadi: qattiq zarrachalar (chang), oltingugurt dioksidi, uglerod oksidi, azot oksidi va dioksidi. Shuningdek, formaldegid, ammiak, fenol, vodorod sulfidi va h.k.larni o'z ichiga olgan ustuvor o'ziga xos ifloslantiruvchi moddalarning konsentratsiyasi ham aniqlanadi. Barcha sanoat markazlarida havodagi qo'rg'oshin va kadmiy, benz(a)piren konsentratsiyasi o'rganiladi. 10 mkm va 2,5 mkm gacha bo'lgan fraksiyalarning mayda dispers zarrachalari (bundan keyin PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) konsentratsiyasi avtomatik stansiyalarda o'lchanadi.

### **Asosiy ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha atmosfera havosining sifati**

#### **Qattiq zarrachalar (chang)**

2018–2022-yillarda atmosfera havosidagi umumiy qattiq zarrachalar tarkibi to'g'risidagi ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonning deyarli barcha kuzatilgan shaharlarida ularning o'rtacha yillik konsentratsiyasi MRK dan oshmaydi, Andijon, Buxoro, Guliston, Namangan, Nukus va Toshkent shaharlari bundan mustasno.

#### **PM<sub>10</sub> va PM<sub>2,5</sub> mayda dispers zarrachalari**

2021-yilda Toshkentda 2 ta avtomatik stansiya (bugungi kunda respublikaning turli viloyatlarida 8 ta stansiya mavjud) yordamida atmosfera havosining PM<sub>10</sub> va PM<sub>2,5</sub> mayda dispers zarrachalari bilan ifloslanishini avtomatik kuzatish boshlandi. Hozirgi vaqtda O'zbekistonda SanQvaM 0293-



11 amalda bo'lib, unda faqat  $PM_{10}$  muallaq zarrachalari uchun normalar qabul qilingan,  $PM_{2,5}$  mayda dispers zarrachalari uchun esa normalar hali ishlab chiqilmagan.

## SO<sub>2</sub>

O'zbekistonning o'rganilayotgan shaharlarida mavjud atmosfera havosidagi oltingugurt dioksidi miqdori, Olmaliq shahridan tashqari, MRK darajasidan oshmadi.

## NO<sub>2</sub>

2018–2022-yillarda O'zbekistonning kuzatilgan shaharlarida mavjud atmosfera havosidagi azot dioksidining o'rtacha yillik miqdori Bekobod, Marg'ilon, Navoiy, Namangan, Toshkent, Farg'ona shaharlarida o'rtacha yillik MRKdan oshib ketdi.

## CO

Umuman olganda, ko'rib chiqilayotgan davrda kuzatilgan shaharlarda Olmaliq shahridan tashqari, uglerod monooksidining o'rtacha yillik konsentratsiyasi MRK darajasidan oshmadi.

### 13-jadval. Muayyan zararli ta'sirlar uchun maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyalar

Ifloslantiruvchi	Maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyalar mkg/m <sup>3</sup>		
	Bir martalik maksimal	O'rtacha kunlik	O'rtacha yillik
<b>Asosiy ifloslantiruvchi moddalar</b>			
Qattiq zarrachalarning umumiy miqdori	500	350	150
Diametri 10 mikrondan kam bo'lgan qattiq zarrachalar ( $PM_{10}$ )	500	300	50
Oltingugurt dioksidi	500	200	50
Azot dioksidi	85	60	40
Uglerod oksidi	5 000	4 000	3 000
<b>O'ziga xos ifloslantiruvchi moddalar</b>			
Ammiak	200	120	40
Formaldegid	35	12	3,0
Fenol	10	7,0	3,0
Vodorod ftoridi <sup>3</sup>	12	8	2,5
Qo'rg'oshin	1,5	1,0	0,3
Kadmiy	1,5	1,0	0,34
Mis	3,0	2,0	1,05
Rux	-	-	- <sup>6</sup>



Ifloslantiruvchi	Maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyalar mkg/m <sup>3</sup>		
	Bir martalik maksimal	O'rtacha kunlik	O'rtacha yillik
Nikel	5,0	3,0	1,0
Benz(a)piren			1 нг/м <sup>3</sup>

Manba: O293–11-sonli SanQvaM

## O'ziga xos ifloslantiruvchi moddalar bo'yicha atmosfera havosining sifati

### Ammiak

O'zbekistonning 11 ta sanoat shahrida atmosfera havosining ammiak bilan ifloslanish holati bo'yicha monitoring olib borilmoqda. 2018–2022-yillarda Angren, Andijon va Chirchiq kabi shaharlarda ammiakning o'rtacha yillik konsentratsiyasining alohida o'sishi qayd etildi, bu, sanoat shaharlarining o'ziga xos xususiyatlari, shuningdek, maishiy chiqindilarni ruxsatsiz saqlash bilan bog'liqdir.

### Formaldegid

Atmosfera havosidagi formaldegid tarkibi bo'yicha kuzatuvlar respublikaning 2 ta – Andijon va Toshkent shaharlarida olib borilmoqda. 2018–2022-yillar davomida formaldegidning maksimal bir martalik konsentratsiyasi MRKdan oshmadi.

### Fenol

Atmosfera havosidagi fenol miqdorini monitoring qilish respublikaning 9 ta shahrida amalga oshirilmoqda. 2018-yildan 2022-yilgacha bo'lgan davrda Farg'ona shahrida joylashgan yirik neftni qayta ishlash korxonalarida fenol miqdorining maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyadan oshib ketgani kuzatilgan.

### Ftorli vodorod

Respublikaning atmosfera havosidagi ftorli vodorodning miqdori bo'yicha monitoring ishlari mamlakatning 6 ta shahrida amalga oshirilmoqda. 2018-yildan 2022-yilgacha bo'lgan davrda Bekobod va Toshkent shaharlarida ftorli vodorodning maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyadan oshib ketgani kuzatilgan.

### Og'ir metallar

O'zbekistonning Olmaliq, Navoiy, Toshkent, Buxoro, Qo'qon, Angren, Farg'ona va Samarqand kabi sakkizta shahrida og'ir metallar bo'yicha monitoring ishlari olib borilmoqda. Ushbu shaharlarning atmosfera havosida kadmiy, mis, rux va qo'rg'oshinning o'rtacha yillik konsentratsiyasi maksimal ruxsat etilgan darajadan oshmaydi.

### Benz(a)piren

2022-yilda atmosfera havosidagi benz(a)piren tarkibini kuzatish qayta tiklandi va tez orada tendensiyalarni baholash uchun ma'lumotlar olinadi.



### 5.1.4 Javob choralari

O'zbekistonda tobora rivojlanib borayotgan iqtisodiyot va aholining o'sishi, shuningdek, urbanizatsiyaning ortishi atmosfera havosining sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun turg'un va ko'chma manbalardan chiqadigan atmosfera havosini ifloslantiruvchi moddalarni kamaytiradigan texnologiyalarni ilgari surish katta ahamiyatga ega. Bundan tashqari, MONITORING.METEO.UZ veb-sayti va AirUz mobil ilovasi ishga tushirilganidan so'ng, 2022-yilda jamoatchilikning havo sifati to'g'risidagi ma'lumotlardan xabardor bo'lish darajasi sezilarli ravishda yaxshilandi.

Ayni paytda Vazirlar Mahkamasi tomonidan mamlakatning yirik sanoat korxonalarida chang-gaz aralashmalarini tutib qolish samaradorligini yanada oshirish bo'yicha tasdiqlangan chora-tadbirlar dasturi amalga oshirilmoqda. 2022-yilda dastur doirasida 115 ta korxonada 357 ta chang-gaz tozalash qurilmalari o'rnatildi, natijada atmosfera havosiga tashlanadigan tashlamalar yiliga 5,5 ming tonnaga kamaydi. Mamlakatda havotozalagich uskunalari va qurilmalarini qurish va ulardan foydalanish holatini monitoring qilish tizimi yaratilgan. Ko'rib chiqilayotgan davrda ushbu yo'nalishda ijobiy o'zgarishlar kuzatilmoqda.

Atrof-muhitga avtotransport tashlamalarini qisqartirish, transport tashlamalarining inson salomatligiga salbiy ta'sirini kamaytirish va atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi qonun hujjatlariga rioya etilishini ta'minlash maqsadida, Ekologiya vazirligi, Ichki ishlar vazirligi va Sog'liqni saqlash vazirligi hamkorligida har yili «Toza havo» oyligi o'tkaziladi. Tadbir davomida respublika yo'l-patrol xizmatining barcha postlarida, markaziy ko'chalarda benzin, dizel yoqilg'isi, siqilgan tabiiy va suyultirilgan gazda harakatlanadigan transport vositalari tomonidan atmosfera havosiga tashlanadigan zararli gazlar miqdori bo'yicha ekologik monitoring o'tkaziladi. Bundan tashqari, «Toza havo» oyligi davomida avtomagistral patrul xizmatining 79 ta postida tekshiruv punktlari, shuningdek, tuman va shaharlarning markaziy ko'chalarida ko'chma postlar tashkil etilib, ularga 500 nafar xodim jalb etiladi.

2019-yil 30-oktabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5863-sonli Farmoni bilan belgilangan atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlariga muvofiq, atmosfera havosining holatini yaxshilash bo'yicha bir qator chora-tadbirlar nazarda tutilgan. Xususan, Farmon bilan, «Yevro-4»dan past ekologik toifadagi motor yoqilg'isini ishlab chiqarish bo'yicha yangi quvvatlarni ishga tushirish (2020-yil 1-yanvardan), «Yevro-3»dan past ekologik toifadagi motor yoqilg'isini (2022-yil 1-yanvardan), «Yevro-4»dan past ekologik toifadagi motor yoqilg'isini «vaqtincha olib kirish» va «erkin muomala (import) uchun chiqarish» bojxona rejimiga joylashtirish (2023-yil 1-yanvardan) man etildi. Shuningdek, 2022-yil 1-yanvardan boshlab zaharlilik darajasi «Yevro-4» ekologik toifa talablariga mos kelmaydigan gaz, benzin va dizel dvigatellari bilan jihozlangan «M» va «N» toifalaridagi g'ildirakli transport vositalaridan foydalanish va ularni sotish maqsadida «vaqtincha olib kirish» va «erkin muomala (import) uchun chiqarish» bojxona rejimiga joylashtirish ham taqiqlandi.

Ekologiya vazirligiga yangi g'ildirakli transport vositalarini eksport qiluvchi davlatlarning qonun hujjatlarini identifikatsiyalash asosida, O'zbekiston Respublikasiga olib kirilayotgan gaz, benzin va dizel dvigatellari bilan jihozlangan «M» va «N» toifalaridagi g'ildirakli transport vositalari uchun ekologik sertifikatlar berilishini, xususan, g'ildirakli transport vositalarini ishlab chiqarishda





«Yevro-4» dan past bo'lmagan talablarni bajarish yoki talabnoma beruvchilar tomonidan taqdim etilgan g'ildirakli transport vositalarining toksikligi darajasi bo'yicha «Yevro-4» dan past bo'lmagan ekologik sinf talablariga muvofiqligini tasdiqlovchi hujjatlar bilan ta'minlashni tashkil etish topshirilgan.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, atrof tabiiy muhit holatini yaxshilash uchun, 2030-yilga kelib g'ildirakli transport vositalari, shuningdek, motor yoqilg'isining «Yevro-6» ekologik toifadagi standartlarini qabul qilish zarur.

Mamlakat jamoat transportini elektromobillarga o'tkazish choralari ko'rilmoqda. So'nggi uch yil ichida O'zbekistonga 3119 ta elektromobil import qilingan va ularning soni yil sayin ortib bormoqda. Agar 2020 yilda atigi 130 ta elektromobil transport vositasi import qilingan bo'lsa, 2021 yilda ularning soni 6,2 baravar oshdi va 809 tani, 2022-yilda esa 2180 tani tashkil etdi.

Shuningdek, 2023-yil 26-iyuldagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Toshkent shahrini 2030-yilga qadar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-112-sonli Farmoniga muvofiq Toshkent shahrini 2030-yilgacha rivojlantirishning asosiy yo'nalishlaridan biri, bu madaniyat va istirohat bog'lari, xiyobonlar va bulvarlar qiyofasini o'zgartirish, yashil hududlarni keskin ko'paytirish orqali poytaxtni toza havoli megapolislardan biriga aylantirishdir. Shunga ko'ra, Toshkentda qo'shimcha 4 ming gektar yashil hududlar tashkil etiladi. Kanallar bo'yidagi sayilgohlar maydonini 42 km dan 150 km gacha, velosiped yo'laklari uzunligini 65 km dan 170 km gacha, jamoat transportidan foydalanish darajasini 30% dan 60% gacha, elektrobuslarning jamoat transportidagi ulushini 17% dan 50% gacha oshirish rejalashtirilgan. Shuningdek, yetti yil ichida havoga chiqariladigan zararli gazlar miqdorini – 300 mingdan 150 ming tonnagacha kamaytirish nazarda tutilgan.

## 5.2 Suv resurslari

14-jadval. Suv resurslari – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Suv iste'moli (qishloq xo'jaligi, sanoat va kommunal-maishiy xo'jalik)	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Sanoat va maishiy xizmat ko'rsatish tarmoqlarida suv iste'moli ortib bormoqda.
Qishloq xo'jaligi, sanoat va kommunal-maishiy xo'jalikda suvning yo'qotilishi	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy (o'ta)	Magistral va xo'jaliklararo kanallar, shuningdek, xo'jalik ichidagi tarmoqlarda suvning katta miqdorda yo'qotilishi tufayli sug'orish tizimlarining samaradorligi pastligicha qolmoqda. Sanoat korxonalarida har doim ham texnik suvdan qayta foydalanishdan manfaatdor emas.



Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Suvning ifloslanishi	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Suvning ifloslanish indeksi (SII) ga ko'ra, ko'p suv oqimlari III-sinfga mansub (o'rtacha ifloslangan). Yirik sanoat korxonalari va shahar oqova suvlarini tozalash inshootlari jamlangan hududlarda suv sifatining lokal darajada yomonlashishi kuzatiladi.
Muzliklarning qisqarish ko'lamini	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Iqlim o'zgarishi tufayli Markaziy Osiyoda muzliklar maydoni 30 foizga qisqardi va bundan keyin ham qisqarishi kutilmoqda.
Aholi jon boshiga suv ta'minoti	○ Stable	⊖ Salbiy	Oxirgi 15 yil ichida aholi jon boshiga suv ta'minoti 3,1 m <sup>3</sup> dan 1,4 m <sup>3</sup> gacha kamaydi.
Qurg'oqchilikning davomiyligi va davriyligi	○ Stable	⊖ Salbiy	2000, 2008, 2011, 2014 va 2018-yillarda kuchli qurg'oqchilikning kuzatilishi.
Suvni tejavchi texnologiyalar	⊖ Salbiy	⊕ Ijobiy	Sug'oriladigan maydonlarning faqat 23 foizidagina suvni tejavchi texnologiyalar joriy qilingan.

Manba: Mualliflar.

- Suv tanqisligi O'zbekiston uchun g'oyatda dolzarb muammo hisoblanadi. O'zbekiston yuqori suv tanqisligini boshdan kechirayotgan mamlakatlar reytingida 164 ta davlat orasida 25-o'rinda turadi (WRI, n.d.). O'n yil davomida deyarli barcha hududlarda suv olish hajmining kamayishi kuzatilmoqda. Bunga asosiy sabab, suv taqchil yillar sonining ko'payishi bilan ifodalanadigan tabiiy va iqlimiy omildir.
- Aholi sonining o'sishi 2030-yilga kelib sifatli suvga bo'lgan talabning 2,3 mlrd m<sup>3</sup> dan 2,7-3,0 mlrd m<sup>3</sup> gacha (18-20% ga) oshishiga olib kelishi kutilmoqda. Bu kommunal xizmatlar uchun suvga bo'lgan talabning yillik o'sishiga olib keladi (FAO, 2022-y.). So'nggi yillarda sanoat va energetika ham faol rivojlanmoqda, ularning suvga bo'lgan ehtiyoji yil sayin ortib bormoqda.
- Suv resurslarining asosiy iste'molchisi qishloq xo'jaligi hisoblanib, foydalaniladigan suvning o'rtacha 90 foizi uning ulushiga to'g'ri keladi. Suvni tejaydigan texnologiyalarning yetarli darajada joriy etilmasligi suv havzalarida suvning kamayishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda suv sarfini kamaytirish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va suvni qayta ishlashni rivojlantirish hamda barqaror suv ta'minotini rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalarni joriy etish bo'yicha chora-tadbirlar ko'rilmogda.



- Suv resurslari (yer usti va yer osti) ifloslanishga moyildir. Sanoat, qishloq xo'jaligi va kommunal korxonalar suvni asosiy ifloslantiruvchilar hisoblanadi. Iqlim o'zgarishi va ekstremal ob-havo hodisalari quruq jazirama davrining ko'payishiga, yog'ingarchilik kunlarining kamayishiga, tog'larda qor to'planishi va muzliklarning keskin qisqarishiga, tekisliklar va tog' etaklarida bug'lanishning kuchayishi, qurg'oqchilik va haddan tashqari kam suvli hodisalarning ko'payishi, shuningdek, toshqinlarning paydo bo'lishi va sellarning ko'payishiga olib keladigan haddan tashqari kuchli yog'ingarchilik chastotasining oshishiga olib keldi. Toshqinlar va sellar tog'lar hamda tog' etaklarida tuproqning yemirilishiga olib keladi.

### 5.2.1 Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar

Suv resurslari holatidagi o'zgarishlarning asosiy harakatlanuvchi kuchlari qishloq xo'jaligining ta'siri, kommunal xizmatlar va iqtisodiyot tarmoqlarida suvga bo'lgan talabning ortishi va, nihoyat, iqlim o'zgarishining o'sib borayotgan ta'siridir.

Umuman olganda, mamlakat bo'ylab sug'oriladigan yerlar maydoni taxminan 4,3 mln. gektarni tashkil etadi, bu qishloq xo'jaligi yerlarining taxminan 14 foizidir. Irrigatsiya tizimi o'z ichiga 54 432 ta turli xildagi gidrotexnika inshootlari bilan 28,4 ming kilometr uzunlikdagi irrigatsiya infratuzilmasini, shuningdek, umumiy hajmi 19,4 mlrd. m<sup>3</sup> bo'lgan 70 ta suv omborlari va sel hovuzlarini oladi.

Suv resurslarining nomutanosib taqsimlanishi va sug'oriladigan yerlarning murakkab reliefi tufayli sug'oriladigan yerlarning qariyb 60 foizi yiliga 8 mlrd kVt/soat elektr energiyasi sarf etilgan holda 1687 ta nasos stansiyalari orqali suv bilan ta'minlanadi.

Kommunal xizmatlar, sanoat va energetikada suvga bo'lgan katta talab – suv olishning yana bir manbai hisoblanadi. Bunda suv resurslaridan foydalanish – kommunal xizmatlar uchun – 5,4%, energetika – 0,7%, sanoat – 2,3%, baliqchilik – 2,1% va boshqa tarmoqlar – 1,5% tashkil etadi. Respublikaning umumiy suv resurslari yiliga 50-60 km<sup>3</sup> ni tashkil etadi, shundan respublika hududida atigi 12,2 km<sup>3</sup> hosil bo'ladi, qolgan qismi esa, yozda qor va muzliklarning erishi natijasida Tian-Shan va Pomir-Oloy tog'laridan oqib keladi. Hisob-kitoblarga ko'ra, 2030-yilga kelib, yuqoridagi tarmoqlarning umumiy yillik suv iste'moli 1,9 mlrd. m<sup>3</sup> dan 3,5 mlrd. m<sup>3</sup> gacha oshadi (1,8 baravar).

Iqlim o'zgarishi suv ta'minoti va yer usti hamda yer osti suvlari resurslarining shakllanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bu, ayniqsa, kam suvli yillarda, daryolar tabiiy rejimining o'zgarishi natijasida kam suvli texnogen sharoitlar paydo bo'lganda, shuningdek, yer usti oqimining o'rtacha yillik xarajatlari sezilarli darajada pasayganda yaqqol namoyon bo'ladi. Bu, sizot suvlari zaxiralarining qisqarishiga olib keladi. Bundan tashqari, global iqlim o'zgarishi natijasida so'nggi 50-60 yil ichida Markaziy Osiyodagi muzliklar maydoni taxminan 60 foizga qisqardi. Prognozlariga ko'ra, haroratning ko'tarilishi muzliklar hajmining 50 foizga qisqarishiga olib keladi. Taxminlarga qaraganda, 2050-yilga kelib Sirdaryo havzasidagi suv resurslari 5 foizga, Amudaryo havzasidagi suv resurslari esa 15 foizga qisqaradi. Agar 2015-yilgacha O'zbekistonda umumiy suv tanqisligi 3 mlrd. m<sup>3</sup> dan ortiqni tashkil etgan bo'lsa, 2030-yilga kelib 7 mlrd. m<sup>3</sup>, 2050-yilga kelib esa 15 mlrd m<sup>3</sup> ga yetishi mumkin.



O'zbekistonda 2020–2023-yillarda Shveysariyaning atrof-muhitni muhofaza qilish Federal idorasi (FOEN) tomonidan moliyalashtiriladigan BMT YeIK loyihasi doirasida 41 ta foydali qazilmani qayta ishlashdan qoladigan xom ashyo omborlari (bundan buyon xom ashyo chiqindi omborlari deb yuritiladi) mavjudligi aniqlangan. Ushbu omborlarning o'ntasi Afg'oniston, Qirg'iziston va Tojikiston bilan chegara yaqinida yoki umumiy daryoda, masalan, Sirdaryo yoki Amudaryoda joylashgan, avariya yuz bergan taqdirda, ular potensial keng tarqalgan transchegaraviy ta'sirlar bilan suvning ifloslanishiga olib kelishi mumkin. Agar yuqori oqim bo'ylab joylashgan boshqa davlatda avariya sodir bo'lsa, O'zbekiston quyi oqimda joylashgan mamlakat bo'lgani bois jabr ko'rishi mumkin. Xususan, chiqindi omborlarining qariyb yarmi Sirdaryo havzasining yuqori oqimida joylashgan davlatlarga (Qirg'iziston va Tojikiston) to'g'ri keladi. Bu, o'z navbatida, avariya yuz bergan taqdirda transchegaraviy suv ifloslanishini keltirib chiqarishi mumkin, bu esa, O'zbekistonga ham ta'sir qilmay qolmaydi. Shu bois, O'zbekistonga mintaqaviy hamkorlik, birinchidan, xom ashyo chiqindi omborlaridagi avariya hamda suvning favqulodda ifloslanishining oldini olish, ikkinchidan, transchegaraviy oqibatlarga olib keladigan avariya holatlari uchun tayyor turishni ta'minlash va tezkor ta'sir choralarini ko'rishga imkoniyat yaratish uchun juda muhimdir.

Bundan tashqari, O'zbekiston tez-tez va ekstremal ob-havo va iqlim hodisalari oqibatlaridan aziyat chekmoqda, bu esa, agar tegishli choralar ko'rilmasa, hudud konlarining xom ashyo chiqindi omborlarida suvning sifati va miqdoriga ta'sir qiluvchi xavfli tabiiy hodisalar ehtimolini oshiradi. Tabiat xavf-xatarlar sabab yuzaga kelgan (Natech) texnogen avariylar qishloq va shahar aholi punktlari, shu jumladan jamoat infratuzilmasidan foydalanish va suv resurslarini yetarli miqdorda hamda sifatli xavfsiz boshqarish imkoniyatiga tahdid soladi. Masalan, shunday avariylarning halokatli oqibatlari 2020-yilda to'g'onning favqulodda vayron bo'lishi va O'zbekistondagi Sardoba suv omborining o'pirilishi natijasida yuzaga kelgan ommaviy suv toshqini paytida namoyon bo'ldi. Shu munosabat bilan O'zbekistondagi xom ashyo chiqindi omborlari bilan bog'liq yashirin xavf-xatar va tahlikalarni kamaytirish, shuningdek, sanoat avariylari va suv ifloslanishining oldini olish hamda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan oqibatlarni yumshatish uchun tabiiy, iqlim va texnogen xavflar o'rtasidagi bog'liqlikni hisobga olgan holda ko'plab xavf-xatar, shu jumladan havza darajasini hisobga olgan holda asoslangan yondashuvni ishlab chiqishga jiddiy zarurat paydo bo'lmoqda.

## 5.2.2 Bosimlar

O'zbekistonda suv resurslariga bosim darajasi o'ta keskin (100 foizdan ortiq) – suv zaxirasining 169 foizi deb baholanmoqda (FAO, 2022-y.). Havza irrigatsiya boshqarmalari har yili foydalanuvchilar o'rtasida suv taqsimotini boshqarish bilan bog'liq muammolarga duch keladi. Ushbu muammolar har yilgi iqlim sharoiti bilan bog'liq. Ayniqsa, kuz-qish mavsumi davrida qattiq yog'ingarchilikning yo'qligi yoki qisqaligi va yuqori harorat bilan bog'liq bo'lgan quruq yillarni boshqarish g'oyatda mushkuldir. Bunday yillarda suv omborlariga suv oqimining darajasi minimal bo'lib, yoz faslida kichik daryolar deyarli quriydi. Suv ta'minoti 60-65% gacha kamayadi.

Magistral va xo'jaliklararo kanallarda, shuningdek, fermer xo'jaliklararo tarmoqlarida suvning yuqori darajada yo'qotilishi tufayli irrigatsiya tizimlarining samaradorligi pastligicha qolmoqda. Uzoq dalalarga suv nasos stansiyalari yordamida yetkazib beriladi. Ularning aksariyati eskirgan va ko'p energiya sarflaydi. Suvni tejaydigan texnologiyalar sug'oriladigan maydonlarning atigi 23 foizida joriy etilgan. Hali biron bir yirik nasos stansiyasi muqobil energiya manbalariga o'tkazilmagan.



Ko'pgina tadbirkorlar bunga qiziqish bildirmoqda, ammo hozirgi paytda mablag'larning katta qismi elektr nasoslarga sarflanmoqda (O'zbekiston Respublikasi Prezidenti, 2023-y.).

So'nggi uch yil ichida suv sathining pastligi va suv resurslarining yetishmasligi tufayli suv resurslariga bo'lgan bosim oshdi. Ushbu muammo Amudaryoning quyi oqimida joylashgan hududlarda keskin seziladi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, iqlim o'zgarishi O'zbekistonda suv tanqisligini yanada kuchaytiradi, 2000, 2008, 2011, 2014 va 2018-yillardagi kabi qurg'oqchilikning davomiyligi va chastotasini oshirishi hamda iqtisodiyotning suvga bo'lgan ehtiyojini qondirishda jiddiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. So'nggi 15 yil ichida aholi jon boshiga bo'lgan suv ta'minoti 3048 m<sup>3</sup> dan 1400 m<sup>3</sup> gacha kamaydi.

Yana bir muammo, bu – suvning ifloslanishi. Atrof-muhit ifloslanishi monitoringi ma'lumotlariga ko'ra, suvni, asosan sanoat, qishloq xo'jaligi va kommunal xizmatlar ifloslantiradi. Kam suvli davrlarda minerallashuvning kuchayishi va yer usti suvlari sifatining yomonlashishi yer osti suvlarining ifloslanishiga olib keladi. Minerallashuvi 3,0 g/l dan ortiq bo'lgan yer osti suvlari respublika hududining 50% dan ortig'iga taqsimlanganligini hisobga olsak, suv qatlamlariga bosim darajasi oshgan deb baholanishi mumkin. Sirdaryo vodiysidagi suv qatlamlari o'rtacha bosim ostidadir. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini kimyolashtirish, kollektorlarga oqova suvlarning tashlanishi suv resurslarining ifloslanishiga olib keladi. Bundan tashqari, respublikaning ayrim hududlarida yer usti oqova suv tarmoqlari va drenaj tizimlarining qoniqarsiz holati, sizot suvlari sathining jadallik bilan ko'tarilishi, bir qator shaharlar va boshqa aholi punktlarida suv toshishiga sabab bo'ladi.

### 5.2.3 Holat va ta'sir

#### O'zbekistonning gidrologik sharoiti

O'zbekistondagi suv resurslari Orol dengizi havzasi suv resurslarining bir qismi hisoblanadi. Orol dengizi havzasining asosiy gidrologik xususiyati, havzaning turli xil gidrologik funksiyalarga ega bo'lgan ikki notekis qism – tog'li va tekislikka bo'linishidir. Tog'li zona keng daryo tarmog'iga ega oqim hosil qilish zonasi bo'lib, havza umumiy maydonining taxminan 25 foizini egallaydi, bu maydonning 80% Amudaryo va Sirdaryo havzalariga to'g'ri keladi. Yog'ingarchilik kam va bug'lanish darajasi yog'ingarchilik miqdoridan bir necha baravar ko'p bo'lgan tekisliklar oqim hosil bo'lishida deyarli ishtirok etmaydi. Bundan tashqari, tekisliklardagi bug'lanish va filtrlash tog'li hududlardagi suv oqimi hisobiga amalga oshadi. Daryolar va suv omborlaridan olingan suv kanallar orqali dalalarga oqiziladi, u yerda transpiratsiya va bug'lanishga sarflanadi va faqat bir qismigina daryolarga oqova shaklida qaytadi. Orol dengizi tabiiy gidrologik davrning yakuniy bo'g'ini bo'lib, suvni tog'lardan tekisliklarga ko'chiradi.



### 15-jadval. Amudaryo va Sirdaryo daryolarining suv resurslari va ularning taqsimlanishi

Mamlakatlar	Jami (km) <sup>3</sup>	Shu jumladan (km) <sup>3</sup>	
		Sirdaryo	Amudaryo
O'zbekiston	56,19	17,28	38,91
Qirg'iziston	4,41	4,03	0,38
Qozog'iston	12,29	12,29	-
Tojikiston	12,34	2,46	9,88
Turkmaniston	21,73	-	21,73
Afg'oniston	7,44	-	7,44
<b>Jami</b>	<b>114,4</b>	<b>36,06</b>	<b>78,34</b>

Manba: (DSMK IAM).

O'zbekistonning mavjud suv resurslari qayta tiklanadigan yer usti va yer osti suvlaridan, shuningdek, antropogen foydalanish uchun qaytariladigan suvlardan (oqova va drenaj suvlari) iborat. O'zbekistonda foydalanish uchun mavjud bo'lgan (transchegaraviy suv taqsimotini hisobga olgan holda) suv resurslarining umumiy hajmi:

- yer usti suvlaridan – 56 km<sup>3</sup>;
- yer osti suvlaridan – 7,8 km<sup>3</sup>;
- qaytgan suvlarni qayta ishlatish – 4,1 km<sup>3</sup>;
- Jami: 68,0 km<sup>3</sup>

Suv olish va undan foydalanish yillik suv hajmiga qarab yildan-yilga o'zgarib turadi. O'zbekistonning transchegaraviy suv resurslari taqsimotidagi ulushi (Amudaryo, Sirdaryo – 56,19 km<sup>3</sup>) bilan barcha suv obyektlaridan yiliga o'rtacha 51,8 km<sup>3</sup> ga yaqin suv olingan. Ushbu ma'lumotlar taxminan 24 foizni tashkil etadigan suv resurslari tanqisligini ko'rsatadi. Qoraqalpog'iston Respublikasi, Buxoro, Qashqadaryo, Jizzax va Navoiy viloyatlari (daryolarning quyi oqimi) suv eng tanqis bo'lgan hududlarga kiradi. Asosiy bosim qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga to'g'ri keladi. So'nggi yillarda suvdan foydalanish tizimi va madaniyati yaxshilandi, bu suv resurslaridan oqilona foydalanish va sug'oriladigan dalalardan drenaj tizimlariga oqova suvlar tashlamalarini minimallashtirish imkonini paydo qilib, kam suvli yillarda ham suv tanqisligini bartaraf etishga yordam beradi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligida qurg'oqchilikka chidamli va ekinlarning erta navlaridan tobora ko'proq foydalanilmoqda; masalan, paxtani 5-6 marta sug'orish shart emas, hosilni 2-3 marta sug'orish yo'li bilan olish ham mumkin.


**16-jadval.** Asosiy daryo havzalaridagi manbalardan suv olish, (mln. m<sup>3</sup>)

Yillar	Kommunal obyektlar	Baliqchilik	Sanoat	Energiya (qayta tiklanmaydigan energiyadan foydalanish)	Irrigatsiya	Boshqalar	Jami
2013	2 357	621	675	250	48 912	582	53 977
2014	2 283	614	691	256	46 913	582	51 849
2015	2 355	855	667	252	50 039	593	55 208
2016	2 436	628	707	254	49 499	579	54 625
2017	2 408	718	710	272	53 769	584	58 943
2018	2 451	509	830	423	45 696	357	51 003
2019	2 337	650	790	315	48 563	586	53 976
2020	2 262	747	750	294	45 930	496	51 217
2021	2 160	747	745	325	38 452	495	43 662
2022	2 278	806	854	344	38 839	639	44488
<b>O'rtacha</b>	<b>2 327</b>	<b>689</b>	<b>741</b>	<b>298</b>	<b>46 661</b>	<b>549</b>	<b>51 894</b>

Manba: Suv xo'jaligi vazirligi.

**Yer usti suv resurslariga** to'xtaladigan bo'lsak, mamlakatda 17 mingdan ortiq tabiiy ochiq suv oqimlari mavjud. Ularning 9,9 mingtasi Amudaryo, 4,9 mingtasi Sirdaryo havzalari va 2,9 mingtasi ikki daryo oralig'ida joylashgan. Biroq, ularning asosiy qismini uzunligi 10 km dan kam bo'lgan, ayniqsa Amudaryo va Sirdaryo oralig'ida joylashgan kichik soylar suv oqimlari tashkil etadi, ular, asosan deyarli butun yil davomida qaqrab yotgan daryolar bilan ifodalanadi, va, hatto uzunligi 10 km dan ortiq bo'lgan ochiq suv oqimlari ham har yili oqmaydi. Tog' daryolari vodiylarida 500 dan ortiq ko'llar mavjud bo'lib, ulardan eng kattasi Aydar-Arnasoy ko'llar tizimidir.

Hozirgi paytda respublikada 70 ga yaqin suv omborlaridan, asosan sug'orish maqsadlarida foydalanilmoqda. Eng yirik suv omborlari, bu Tuyamo'yin, Chorvoq, To'dako'l va Kattaqo'rg'on suv omborlaridir. O'zbekistondagi eng yirik suv omborlari kompleks, va, asosan irrigatsiya, energetika va sanoat maqsadlarida foydalaniladi.

O'zbekistonning suv resurslari, asosan Sirdaryo va Amudaryo havzalarida 60% erigan qor-muz suvlari hisobiga shakllanadi. Yog'ingarchilik va muzliklar hisobiga suv resurslarining qo'shimcha ta'minoti daryo havzalariga qarab farq qiladi. Jumladan, Sirdaryo havzasida muzliklar ta'minoti 15%, yomg'ir 25%; Amudaryo havzasida muzliklar 25%, yomg'ir 15% ni tashkil etadi. Daryo oqimining o'zgarishiga ta'sir qiluvchi asosiy omillar, bu yog'ingarchilik o'zgaruvchanligining oshishi, havo haroratining ko'tarilishi, muzliklar degradatsiyasi, qor to'planishining kamayishi va daryo havzalarida bug'lanishning ko'payishi hisoblanadi. Yer usti oqimi rejimining o'zgarishi sizot suvlari resurslariga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi.



O'zbekiston hududida shakllanadigan suv oqimlari tog' orqali hosil bo'ladi, zero, ular ekologik toza zonalarda joylashgan va dastlabki qulay ekologik sharoitlar gradiyentini yaratadi. Tog'li zonada suv oqimlari ifloslanishining yaqqol manbalari yo'q va suv ko'rsatkichlari, perifitonning tarkibi hamda tuzilishidagi barcha o'zgarishlar orografiyaning o'ziga xos xususiyatlari va profil bo'yicha umumiy landshaft holati tufayli tabiiydir. Suv oqimi hosil bo'lish zonasida joylashgan daryolardagi suvning sifati, daryo o'zanlarini tashkil etuvchi suv tubida yotgan jinslarning ifloslanishi va inson faoliyatiga bog'liq.

O'zbekistonda suv sifatini yaxlit baholash uchun oltita gidrokimyoviy ko'rsatkichlar – erigan kislorod miqdori, kislorodning biologik iste'moli va me'yorga nisbatan eng yuqori konsentratsiyali to'rtta ifloslantiruvchi moddaning namunaviy prognoz nazoratidagi qiymatlarining arifmetik o'rtacha qiymati sifatida hisoblangan suvning ifloslanish indeksidan foydalaniladi. Mamlakatda suvning ifloslanishi indeksining (SII) qiymatlari asosida ishlatiladigan yer usti suvlari sifatining klassifikatori 7 ta sifat sinfini o'z ichiga oladi (17-jadval).

**17-jadval.** Suvning ifloslanish indeksi (SII) bo'yicha yer usti suvlarining ifloslanish mezonlari

Suv sifati sinfi	Matnli ta'rif	SII qiymati
I	Juda toza	0,3 dan kam yoki teng
II	Toza	0,3 dan 1,0 gacha
III	O'rtacha ifloslangan	0,1 dan 2,5 gacha
IV	Ifloslangan	2,5 dan 4,0 gacha
V	Iflos	4,0 dan 6,0 gacha
VI	Juda iflos	6,0 dan 10,0 gacha
VII	Haddan ortiq iflos	10,0 dan ortiq

Manba: WHO, 2011.

Ifloslanish ichki va transchegaraviy manbalardan kelib chiqadi. Masalan, Amudaryo va Sirdaryo daryolaridagi suvning kimyoviy tarkibiga O'zbekiston va qo'shni Tojikiston va Qirg'izistonning qishloq xo'jaligi, sanoat hamda kommunal obyektlarning ifloslanishi ta'sir ko'rsatadi. Yer usti suvlari monitoringi va mavjud ma'lumotlarni tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatdiki, respublika suv oqimlarining aksariyati, SIIning qabul qilingan tasnifiga ko'ra, o'rtacha ifloslangan suvlarning III sinfiga tegishli. Yirik sanoat va kommunal (oqova suvlarni tozalash) korxonalari jam bo'lgan hududlarda suv oqimlarida suv sifatining mahalliy yomonlashuvi kuzatilmoqda. Masalan, Chirchiq daryosining quyi oqimida joylashgan «Elektrokimyosanoat» korxonasi (Chirchiq sh.) hududida Chirchiq daryosining suvi IV sinfiga qadar yomonlashadi (2018–2019-yy.) Oqim hosil bo'lish zonasida SII bo'yicha suv sifati, qoida tariqasida, suv tozaligining II sinfiga to'g'ri keladi. So'nggi uch yil ichida O'zbekiston Respublikasining asosiy suv oqimlarida suv sifati barqarorlashdi.

Yer osti suvlari xo'jalik-ichimlik suvi ta'minoti, sanoat suv ta'minoti, yaylovlarni sug'orishning asosiy manbai hisoblanib, so'nggi yillarda ulardan yerlarni sug'orishda ham qisman foydalanilmoqda.





**Yer osti suvlarining tabiiy resurslari**, deganda tabiiy sharoitda yer osti suvlari oziqlanishini ta'minlaydigan resurslar tushuniladi (atmosfera yog'inlaridan infiltratsiya (sizib o'tish), yer usti suv havzalari va suv oqimlaridan filtrlash, yuqori va ostki suv qatlamlaridan suv quyilishi). Yer osti suvlarining tabiiy resurslari sutka davomida 75 580,56 ming m<sup>3</sup>, prognozli foydalanish resurslari sutkasiga – 63 986,53 ming m<sup>3</sup> ni tashkil qiladi. Respublika hududida **yer osti suvlari resurslarining umumiy hajmi** sutkasiga 17 212,2 ming m<sup>3</sup>, ya'ni tabiiy suv resurslarining 22,8 foizini tashkil qiladi. Qidiruv-o'rganishlar natijasida mamlakatda jami 97 ta yer osti suv konlari topilgan, ularning mavjud resurslari sutkasiga 63,9 mln.m<sup>3</sup> ni tashkil etadi. O'zbekistondagi qator daryolarning (Surxondaryo, Qashqadaryo, Pskom) yuqori oqimida 525 ta tog' muzliklari bo'lib, ularning umumiy muzlik maydoni 54,2 km<sup>2</sup> dan iborat.

Yer osti suvlari bilan ta'minlash 69 ta shahar, 335 ta posyolka va 2902 ta qishloq aholi punktlari aholisining ehtiyojlarini qondiradi. Hozirgi paytda qariyb 50 839 ta quduqdan foydalanilmoqda. Ulardan 43 foizi maishiy ehtiyojlar, 35 foizi ekinlarni sug'orish, 10 foizi ishlab chiqarish va texnik maqsadlar va 2,8 foizi yaylovlarni sug'orish uchun ishlatiladi. Yer osti chuchuk suvlarining katta zaxiralari (minerallashuvi 1 g/l gacha) Toshkent (28,5%), Samarqand (13,7%), Surxondaryo (13,1%), Namangan (12,8%) va Andijon (12,3%) viloyatlarida to'plangan. Buxoro va Navoiy viloyatlari yer osti chuchuk suvlari bilan ta'minlanmagan (0,3 foizdan kam), Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida esa yer osti chuchuk suv zaxiralari tugab bo'lgan. Yer osti suvlarining tegishli holatini saqlab qolish uchun doimiy monitoring olib boriladi, shu jumladan, qo'riqlanadigan hududlar maqomini olgan konlar hududlarida ham.

#### 5.2.4 Javob choralari

Suv resurslaridan foydalanish va ularni muhofaza qilishni tartibga solish suvdan foydalanish va oqava suv normalarini belgilash (suvdan maxsus foydalanish uchun ruxsatnomalar, suvdan foydalanish limitlari, tabiiy muhit va kommunal kanalizatsiya tizimlariga ifloslantiruvchi moddalar tashlamalarini yo'l qo'yiladigan cheklangan miqdorlar normativlari); suv obyektlarining fon holati va oqova suvlarni suv obyektlariga tashlash manbalarini monitoring qilish; suv oqimlari va yer osti suvlari konlarining sohil bo'yi mintaqalarida va suvni muhofaza qilish zonalarida joylashgan yerlardan foydalanishga cheklovlar o'rnatish; qonun hujjatlarini buzganlik uchun ma'muriy ta'sir choralari qo'llash; iqtisodiy mexanizmlarni qo'llash – suv resurslarining ifloslanishi, soliq, kredit va boshqa imtiyozlar uchun to'lovlar, shuningdek, tabiiy obyektlarga yetkazilgan zarari yoki yo'q qilinishi natijasida yetkazilgan zarar uchun pul kompensatsiyasini undirish; suvdan suv iste'moli me'yorlaridan ortiq foydalanganlik uchun iqtisodiy sanksiyalar qo'llash orqali amalga oshiriladi.

Suv resurslarini muhofaza qilishni tartibga soluvchi asosiy huquqiy hujjatlar «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida» (1992-y.), «Suv va suvdan foydalanish to'g'risida» (1993-y.), «Ekologik ekspertiza to'g'risida» (2000-y.) «Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risida»gi (2004-y.) O'zbekiston Respublikasi Qonunlari bo'lib, ularga vaqt o'tishi bilan tegishli ravishda o'zgartirish va qo'shimchalar kiritilgan. Bundan tashqari, so'nggi 10 yil ichida mamlakatda suv resurslari va obyektlarini muhofaza qilishni ta'minlash bo'yicha bir qator normativ-huquqiy hujjatlar, shu jumladan, «Ekologik nazorat to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni (27.12.2013-y., O'RQ-363-son), shuningdek, Prezidentning qator farmon va qarorlari qabul qilindi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi Farmonida



(30.10.2019-y., PF-5863-son), qishloq va kommunal xo'jaliklarida suv resurslarining kamayishi va ifloslanishidan himoya qilish nazarda tutilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021–2023-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi Farmonida (4.02.2021-y., PQ-5005-son), yerlarni sug'orish amaliyotini soddalashtirish va takomillashtirish, suv va energiyani tejash, suv resurslarini boshqarishda davlat-xususiy sheriklik, suvdan foydalanuvchilar tomonidan xarajatlarni qisman qoplash chora-tadbirlari belgilangan. Bundan tashqari, quyi bo'g'inda suv resurslarini boshqarishni takomillashtirish va suv iste'molchilari orasidagi munosabatlarni tartibga solish bo'yicha chora-tadbirlar ham ko'rilmoqda (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 01.03.2022-yildagi PQ-145-son).

Mamlakatda agrar sektorda suv resurslaridan samarali foydalanishni ta'minlash, qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda suvni tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish hamda ularni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. «Agrobank» ATB qoshida suvni tejaydigan yangi loyihalarni shakllantirish bo'yicha alohida markaz tashkil etish va xorijdan malakali mutaxassislarni jalb qilish asosiy vazifalardan biri sanaladi. Ta'kidlash joizki, shaffof suv o'lchash tizimi joriy etilmoqda va kelgusi uch yil ichida 13 mingta suv xo'jaligi obyektlari raqamli texnologiyalarga o'tkaziladi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 01.04.2023-y., PQ-107-son). So'nggi yillarda 400 ming gektarda tomchilatib va yomg'irliq sug'orish texnologiyalari joriy etildi, joriy etishning umumiy darajasi sug'oriladigan maydonning 23 foizini tashkil qildi. Suvni tejaydigan texnologiyalar egallagan maydon sug'oriladigan maydonlarning qariyb 25 foizini tashkil qiladi, natijada 2022-yilda 3 mlrd m<sup>3</sup> suv tejaldi. Ushbu texnologiyalarni joriy etishni yanada rag'batlantirish maqsadida suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish, jumladan, fermerlarga bank kreditlari berish orqali suvni tejash tizimlaridan foydalanishni rag'batlantirish bo'yicha shoshilinch choralar ko'rildi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 01.04.2023-y., PQ-107-son).

Shu munosabat bilan, FAO qishloq xo'jaligida suvdan yanada samarali, adolatli va ekologik xavfsiz foydalanishga e'tibor qaratib, suv resurslarini boshqarishda mamlakatni qo'llab-quvvatlamoda. FAOning O'zbekistondagi texnik hamkorlik dasturlari, masalan, «Markaziy Osiyoning agro-ozuq-ovqat sektorida suv siyosatini iqlim o'zgarishi ta'siriga e'tibor qaratgan holda qo'llab-quvvatlash» dasturi, benefitsiar mamlakatlarda agro-ozuq-ovqat sektorida suv siyosatini mustahkamlash, ayniqsa, suv resurslarini boshqarishda ayollarning rolini oshirish, shuningdek, tashkil etilgan mintaqaviy tarmoq orqali suv resurslarini boshqarish sohasida mintaqaviy muloqot, tajriba va bilim almashishga ko'maklashishga qaratilgan.

Suv resurslarini ifloslanishdan himoya qilish va **yer usti va yer osti suvlarining sifatini yaxshilash** suv xo'jaligi sohasidagi davlat siyosatining asosiy vazifalaridan biri sanaladi. Yer usti suvlarining holatini gidrokimyoviy kuzatish ishlari O'zgidromet agentligi tomonidan 59 ta suv obyekti, 86 ta suv stvori, 108 ta stansiyada va 43 ta ingrediyentlar bo'yicha amalga oshiriladi. Har yili kuzatuv punktlarida 1000 dan ziyod suv namunalari olinadi hamda tahlil qilinadi, tarkibiy qismlarni aniqlash bo'yicha ularning kimyoviy tahlili o'tkaziladi. Minerallashuv va ifloslanishning eng yuqori darajasi asosiy daryolarning o'rta va quyi oqimlarida qayd etilib, bu aholi salomatligiga va turar-joylarni saqlab qolishda jiddiy xavf tug'diradi.



Kuzatuv punktlarida yer usti suvlaridan namuna olish ularning toifasiga qarab har oyda yoki asosiy gidrologik fazalarda amalga oshiriladi. Shunday qilib, qoida tariqasida, o'rtacha darajada ifloslangan intensiv sirtki oqimning tekis zonasida joylashgan III-toifadagi monitoring punktlarida har oyda namunalar olinadi. Asosan tog'li va tog' oldi oqimlarining shakllanish zonasida (toza yoki bir ifloslangan suvlar) joylashgan IV-toifadagi monitoring punktlarida namunalar, qoida tariqasida, asosiy gidrologik fazalarda olinadi. Yer usti oqimining intensiv iste'mol zonasida joylashgan II-toifadagi punktlarda iflos va juda iflos suvlardan – har o'n kunda namunalar olinadi. Yer usti suvlarida tabiiy tarkibiy qismlari va ifloslantiruvchi moddalarning aniqlangan konsentratsiyasi (miqdorpi) suv sifati normativlari – maksimal ruxsat etilgan konsentratsiyalar (MRK) bilan taqqoslanadi. Stvor va nazorat nuqtalarida suv ifloslanishining umumiy darajasini baholash uchun gidrokimyoviy tahlil natijalari asosida suv sifatining standart ko'rsatkichi – suvning ifloslanish indeksi (SII) hisoblanadi.

## 5.3 Yer va tuproq

**18-jadval.** Yer va tuproq – asosiy ko'rsatkichlar tendensiyalari

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi yerlar	○ Barqaror	○ Barqaror	2018–2022-yillarda qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar maydoni 30 foizdan oshdi.
Yerlar melioratsiyasi	⊕ Ijobiy	○ Barqaror	Ko'rsatkich 1724,3 (2012-y.), 2057,3 (2018-y.) va 1331,1 (2022-y.) ming gektarni tashkil etdi.
Tuproqning sho'rlanishi	○ Barqaror	⊖ Salbiy	Ko'rsatkich 51,4 foizdan (2012-y.) 55,8 foizga (2022-y.) yomonlashdi.
Sel oqimlarining paydo bo'lishi	○ Nol (juda past)	⊖ Salbiy	2030–2050-yillarga kelib sel oqimining hozirgi holatga nisbatan 19-24 foizga oshishi kutilmoqda.
Suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalari	⊖ Salbiy	⊕ Ijobiy	Suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalari foydalanilayotgan sug'orish infratuzilmasining 23 foizini qamrab oladi.
Qurg'oqchilikning davomiyligi va chastotasi	○ Barqaror	⊖ Salbiy	2000, 2008, 2011, 2014 va 2018-yillardagi kuchli qurg'oqchilik.
Suvni tejaydigan texnologiyalar	⊖ Salbiy	⊕ Ijobiy	Suvni tejaydigan texnologiyalar sug'oriladigan maydonlarning faqat 23 foizida joriy qilingan.

Manba: Mualliflar.



- Ta'kidlash joizki, aholi sonining o'sishi, urbanizatsiya va sanoatdagi ishlab chiqarishning ortishi, shuningdek, avvallari o'zlashtirilmagan yerlarni (zaxira yerlar) muomalaga jalb etish, yer toifalari bo'yicha maydonlarning o'zgarishiga ta'sir ko'rsatdi. Shunday qilib, 2012-yilga nisbatan qishloq xo'jaligi yerlari maydoni 5758,8 ming gektarga oshdi. Shu bilan birga, ekin maydonlari 48,6 ming gektarga qisqardi. Shuningdek, ko'rib chiqilayotgan davrda tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish va dam olish uchun mo'ljallangan yer maydoni 3146,8 ming gektar, o'rmon fondi yerlari esa, 2102,2 ming gektarga sezilarli darajada oshdi.
- O'zbekistonda tuproqni boshqarishda ham salbiy, ham ijobiy tendensiyalar kuzatilmoqda. Salbiy tendensiyalar tabiiy-iqlim omillar va antropogen faoliyat tufayli cho'llanish jarayonlarining rivojlanishini o'z ichiga oladi. Tabiiy omillarga O'zbekistonning asosiy iqlim sharoiti, masalan, yuqori harorat va yog'ingarchilikning kamayishi, tuproqning sho'rlanishi kiradi.
- Antropogen cho'llanishning yuqori darajasi yer resurslariga nisbatan iqtisodiy va demografik bosimning ortib borayotgani bilan bog'liq. Bunday antropogen omillarga sho'rlanish, botqoqlanish, chorva mollarni haddan ortiq o'tlatish, sug'orish eroziyasi, daraxt va butalarning kesilishi, shuningdek, sanoat va qishloq xo'jaligi faoliyati natijasida tuproqning ifloslanishi kiradi.
- Ijobiy tendensiyalarga yashil maydonlarni ko'paytirish, paxta maydonini qisqartirish, don, meva, sabzavot va yem-xashak ekinlari maydonini kengaytirish, shuningdek, suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini joriy etishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashni ko'paytirish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish kiradi.

### 5.3.1 Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar

Cho'llanishga tabiiy-iqlim omillari ham, antropogen bosim ham sababchi bo'ladi. Iqlimning quruqligi O'zbekistonda tuproq hosil bo'lish jarayonining sust namoyon bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Zaif tuzilishga ega, sho'rligi yuqori va gumus miqdori past bo'lgan qurg'oqchil tuproqlar, mamlakatning katta hududida esa (70%) – cho'l qumli va taqir tuproqlar keng tarqalgan. O'zbekiston qurg'oqchilik xavfi bo'yicha dunyoda 13-o'rinda turadi (WRI, n. d.). Uning deyarli butun hududi qurg'oqchil bo'lib, yozgi va qishki havo harorati sezilarli darajada o'zgarib turadigan keskin kontinental iqlimga ega. Mamlakat tekisliklarida yog'ingarchilikning kam bo'lishi cho'llanishga olib keladi.

Tabiiy qumli cho'llarning bepoyon kengliklari shamol eroziyasi va katta miqdordagi serloyqa va qumli cho'kindilarning ko'chishi, cho'l hududlarining kengayishi hamda chang bo'ronlarining avj olishiga sabab bo'lmoqda, bu, ayniqsa, Orolbo'yi mintaqasi va mamlakatning janubiy viloyatlarida ro'y bermoqda. Cho'llanishga olib keladigan boshqa tabiiy-iqlim omillariga dov-daraxtsiz hududlarda suv va shamol eroziyasi, jarliklarning ko'payishi va qiyaliklarning sellar oqibatida vayron bo'lishi, ko'chkilar, yong'inlar, yer usti va yer osti suvlari minerallashuvi natijasida turli hududlarda o'simlik qoplamining barbod bo'lishi, cho'l zonalarida o'simliklarning siyrakligi, bahor faslida iqlim omillari va antropogen ta'sirga qarab, efemer (o'tkinchi) o'simliklarning kuchli zaifligi, tog' oldi va tog'li hududlarning o'rmonlar bilan qoplanishining sustligi kabilar kiradi.

O'zbekiston Markaziy Osiyo mintaqasi davlatlari orasida eng yuqori aholi zichligiga ega. 2023-yil 1-yanvar holatiga ko'ra, mamlakat aholisining zichligi 1 km<sup>2</sup> ga 80,2 kishini tashkil etgan. Aholi



sonining o'sishi mamlakat rivojlanishining ijobiy omili bo'lgani holda, yerlarni qurilish ishlari va qishloq xo'jaligiga aylantirish borasida bosimni keltirib chiqaradi. Qishloq xo'jaligi eskirgan irrigatsiya tizimi va chorva mollarini haddan tashqari boqish tufayli cho'llanishga olib keladi. Bundan tashqari, ekiladigan qishloq xo'jaligi yer ekinlari tarkibida tuproqni buzuvchi ekinlarning ulushi yuqori bo'lib, bu yerlarning degradatsiyasiga olib keladi. Dukkakli va yem-xashak ekinlari (shu jumladan beda) ekiladigan maydonlarning ko'payishi tuproq unumdorligining oshishiga yordam beradi, ammo bu yondashuv hali yetarli darajada o'zlashtirilmagan. Cho'llanish va tuproq eroziyasiga turli darajada ta'sir ko'rsatuvchi boshqa antropogen omillarga daraxtlarning noqonuniy kesilishi, uy-joy qurilishi uchun yerlarni nooqilona rejalashtirish va ulardan foydalanish, yo'l tarmog'i va kommunikatsiyalarni jadal rivojlantirish, neft-gaz sanoatining va foydali qazilmalarni qazib olish maydonlari ko'lamlarini oshirish kiradi.

### 5.3.2 Bosim va tahdidlar

Respublikaning quruq va kontinental iqlimi qishloq xo'jaligining sug'orishga bo'lgan to'liq qaramligini yuzaga keltiradi. Qishloq xo'jaligi yer maydonining qariyb 60 foizini egallaydi (19-jadval). Qishloq xo'jaligining sug'orishga bo'lgan o'ta qaramligi cho'llanishga tabiiy moyillik bilan birgalikda, yerlarning degradatsiyasiga olib keluvchi sharoitlarni yuzaga keltiradi. Sug'oriladigan dehqonchilikda sug'orish texnikasi va tizimlari samaradorligining pastligi, sug'oriladigan maydonlarni nooqilona rejalashtirish va o'ta namlanish holatlari tufayli suvda katta yo'qotilish kuzatilmoqda. Suvni tejaydigan zamonaviy sug'orish texnologiyalari (tomchilatib va yomg'irilatib sug'orish, quyosh va diskret sug'orish) joriy etilgan maydonlarning ulushi pastligicha qolib, atigi 23 foizni tashkil etmoqda. Texnik darajasi past bo'lgan sug'orish tizimlari ko'pincha 5 yildan 60 yilgacha ishlatilgan bo'ladi, kanallarning 77 foizini ta'mirlash, tiklash yoki rekonstruksiya qilish lozim, tarmoqlardagi yo'qotishlar ham sezilarli darajada. Natijada, bir kompleks gektar maydonga to'g'ri keladigan suv sarfi miqdori 10 690 kub metrni tashkil qilib, rivojlangan mamlakatlarga nisbatan yuqoriligicha qolmoqda (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 10.07.2020-yildagi PF-6024-son).

Qurg'oqchil mintaqalardagi yaylovlarda chorva mollarini haddan tashqari o'tlatish, ushbu yerlarning cho'llanishiga asosiy sabab bo'lmoqda. O'tlatish ta'sirida siyrak o'simlik qoplami zarar ko'rishi, shuningdek, cho'l o'simliklarining past mahsuldorligi osongina yomonlashishi mumkin. Yaylovlarning past darajada suvlanishi va cho'llarda juda kam uchraydigan quduqlar tarmog'i, mazkur jarayonni yanada keskinlashtirmoqda. Quduqlardan 2-3 km radiusdagi cho'llarning mahalliy o'simliklari chorva mollarini haddan ortiq o'tlatish natijasida kuchli o'zgarishlarga duchor bo'lmoqda. So'nggi yillarda yaylovlardan muvozanatsiz foydalanish, eroziya, haddan ortiq o'tlatish va boshqa antropogen ta'sirlar tufayli yaylovlarning 70% degradatsiyaga uchramoqda. Natijada, yomg'ir suvi oqimi hajmi, sel va ko'chkilarning takroriyliigi ortmoqda. 2030-2050-yillarga kelib, sel oqimlari miqdori hozirgi holatga nisbatan 19-24% ga oshishi kutilmoqda.

### 5.3.3 Holat

O'zbekiston ikkita katta hududga bo'linadi: tekisliklar hamda tog' oldi va tog'lar. Tekisliklarga Ustyurt platosi, Amudaryoning quyi oqimi va Qizilqum kiradi. Tog' va tog' oldi hududlar o'z ichiga Surxondaryo, Qashqadaryo, Zarafshon vodiysi, Mirzacho'l, Chirchiq-Ohangaron va Farg'ona vodiysini oladi. Mamlakat hududining 70% (31,4 mln. ga) tabiiy sho'rlanish, o'zgaruvchan qumlarning tarqalishi, chang bo'ronlari va quruq shamollarga giriftor bo'lgan qurg'oqchil va



yarim qurg'oqchil joylardan iborat. Turli tabiiy omillar ta'sirida O'zbekiston hududida quyidagi tuproq turlari: qayir-allyuviy (suvda oqib tushib biror yerda to'plangan tog' jinslari), maysazor bo'z tuprog'i, cho'l qumli, cho'l taqir, sho'rxok, kulrang-jigarrang cho'l tuproqlari, sug'oriladigan (madaniy) bo'z tuproq, yengil bo'z tuproq, oddiy (tipik) bo'z tuproq, tog'-qo'ng'ir va baland tog' o'tloqlari shakllangan.

2023-yil holatiga ko'ra, O'zbekiston Respublikasida umumiy yer maydoni 44892,4 ming gektarni tashkil etadi. Ushbu maydonning eng katta yer maydoni 26 232,3 ming gektar (58,44%) qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar toifasiga kiradi, shu jumladan ekin maydonlari, pichanzorlar, yaylovlar, bog'lar, uzumzorlar, tomorqa yerlari va boshqalar. Bunda pichanzorlar va yaylovlar 21 215,4 ming gektarni egallaydi, bu qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlari maydonining qariyb 81% yoki mamlakat umumiy maydonining yarmidan bir oz kamroq (47%). Yer fondining toifalari bo'yicha tarkibi lovadagi A7-jadvalida keltirilgan.

**19-jadval.** Yer fondining toifalari bo'yicha tarkibi, 2023-yil 1-yanvar holatiga (ming ga.)

No.	Yer toifalari	Umumiy maydon	
		Jami, ming.ga	%
1.	Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlar	26 232,3	58,44
2.	Aholi punktlarining (shahar, poselka va qishloq aholi punktlarining) yerlari	225,8	0,50
3.	Sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlarga mo'ljallangan yerlar	767,7	1,71
4.	Tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish va rekreatsiya maqsadlariga mo'ljallangan yerlar	3 222,7	7,18
5.	Tarixiy-madaniy ahamiyatga molik yerlar	14,8	0,03
6.	O'rmon fondi yerlari	11 738,1	26,15
7.	Suv fondi yerlari	827,2	1,84
8.	Zaxira yerlar	1 863,8	4,15
<b>Jami yerlar maydoni:</b>		<b>44 892,4</b>	<b>100,0</b>

Manba: O'zbekiston Respublikasi Yer resurslari kadastri.

Qishloq xo'jaligi toksik moddalarining mavjudligini tekshirish uchun tuproq namunalari yiliga ikki marta (vegetatsiya davri boshida va oxirida) 261 punktda olinadi. 520 dan ortiq namunalar insektitsidlar, gerbitsidlar va defoliantlarga tekshirish uchun tahlil qilinadi. Bundan tashqari, tuproqning kislotaligi – ishqoriyligi (pH) va gumus tarkibi aniqlanadi. **Shaharlar atrofida tekshirilgan tuproqlarning asosiy ifloslantiruvchi moddalari** orasida ammoniy azot, mis, rux, neft mahsulotlari va boshqa moddalar topilgan (ilovadagi A5-6 rasm). 2015-yildan 2019-yilgacha bo'lgan davrda O'zgidromet faoliyat yuritgan hududda qishloq xo'jaligi yerlaridan olingan tuproq namunalari tahlil qilish natijalariga ko'ra, DDT qoldiq miqdorlari bilan o'rtacha ifloslanish darajasi 0,57–1,28 MRK ni tashkil etdi, Farg'ona viloyatida eng yuqori ko'rsatkich –



3,97 MRK (2015-y.), 3,17 MRK (2016-y.) va 2,3 MRK (2018-y.); Sirdaryo viloyati – 2,9 MRK (2017-y.); Andijon viloyati – 1,55 MRK (2019-y.). **Sanoat toksikantlari uchun tuproqlarni tekshirish** shuni ko'rsatdiki, misning ko'chma va kislotada eriydigan shakllari, neft mahsulotlari va boshqa moddalar turli hududlarda ustuvor ifloslantiruvchi moddalar hisoblanadi. 2015–2022-yillar davomida tadqiq etilgan shaharlar atrofidagi tuproqlar uchun nitrat azoti, mis, qo'rg'oshin va rux, margimush, simob va misning ko'chma shakllarining o'rtacha ko'rsatkichlari MRK dan oshmagan.

O'ziga xos tuproq-iqlim sharoiti tufayli, tabiiy drenajning yetarli emasligi va yer osti suvlari minerallasuvining yuqori darajasi natijasida bir qator hududlar «birlamchi sho'rlangan». Gumus miqdori 1 foizgacha bo'lgan maydon 68% ni tashkil qiladi. Bundan tashqari, 707 ming gektar yaylov (12%) degradatsiyaga uchragan. Keyingi yillarda kuzatilayotgan suv tanqisligi, yerlarning qoniqarsiz meliorativ holati, zarur muddatlarda boshqa tashkiliy choralar ko'rilmaganligi sababli 560 ming gektar sug'oriladigan yerning suv bilan ta'minlanish darajasi pastligicha qolmoqda. Insonning xo'jalik faoliyati ta'siri ostida yer resurslarining katta qismi cho'llanish jarayonlariga duchor bo'lmoqda. Ushbu omillar birgalikda tuproq funksiyalarining o'zgarishi, ya'ni ularning miqdoriy va sifat jihatidan degradatsiyaga uchrashi, shuningdek, tabiiy-xo'jalik ahamiyatining pasayishiga olib keladi.

Yerning degradatsiyasi tabiiy unumdorlikning yo'qolishiga olib keladi, bu esa, tiklanish uchun uzoq vaqtni talab etadi. Yaylovlarda chorva mollarini boqish qisqarsa, yer degradatsiyasining ba'zi shakllari tabiiy jarayonlar ta'sirida ortga qaytariladi. Agar yerlar 15-20 yil davomida bo'sh saqlansa, cho'l tuproq-o'simlik majmualari qayta tiklanadi. Chorva mollarini boqishni sezilarli darajada qisqartirish yoki to'liq to'xtatish yaylovlarda o'tlarning tiklanishiga olib keladi. Chuqur degradatsiyaning ayrim turlari qaytarilmasdir, masalan, tuproqning yuqori qatlamini sanoat va maishiy chiqindilar bilan ifloslanishi va buzilishi shular jumlasidandir. Qumtepaliklar (ko'chma) holatida tabiat obyektlarni noto'liq tiklash texnologiyalari ham bo'lishi mumkin, ammo ular ko'p xarajatni talab etadi.

### 5.3.4 Javob choralari

Qishloq xo'jaligi yerlari, boshqa toifadagi yerlardan farqli o'laroq, oziq-ovqat, chorva ozuqasi va turli sohalar uchun xom ashyo ishlab chiqarishning asosiy vositasi sifatida xizmat qiladi. Bu qishloq xo'jaligi yerlari qavnchalik muhim ekanligini ko'rsatadi. Xalqaro moliya institutlarining grantlari hisobidan 500 gektar yaylovda quyoshdan muqobil energiya olish orqali quduqlardan suv chiqarish hamda tomchilatib sug'orish texnologiyasini joriy etish rejalashtirilgan.

Bundan tashqari, Markaziy Osiyo va Turkiyaning qurg'oqchil va sho'rlangan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish landshaftlarida tabiiy resurslarni kompleks boshqarish bo'yicha mintaqaviy loyiha (CACILM-2) amalga oshirilmoqda. Loyihadan manfaatdor tomonlar 500 mingdan ortiq mevali daraxt va uzum ko'chatlari, 108 ta kichik issiqxona, 100 dan ziyod kichik qishloq xo'jaligi texnikasi va uskunalari, 100 tonnadan ortiq qurg'oqchilik va sho'rlikka chidamli ekinlar urug'ini olishdi. Bundan tashqari, O'zgidrometga 12 ta zamonaviy avtomatik agrometeorologiya stansiyasi topshirilib, Jizzax va Qashqadaryo viloyatlarining qishloq xo'jaligi hududlarida o'rnatildi.

Tuproq ifloslanishining monitoringi ko'p yillik tajriba asosida amalga oshiriladi. Tuproqning ekologik monitoringi natijalari va yerning pestitsidlar hamda sanoatning zaharli moddalari bilan ifloslanish darajasini baholash, manfaatdor vazirlik va idoralarga tuproqning zaharli moddalar



bilan ifloslanishining oldini olish bo'yicha tegishli chora-tadbirlarni qabul qilish va amalga oshirish uchun taqdim etiladi.

Va, nihoyat, Qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish konsepsiyasi va uni amalga oshirish bo'yicha «Yo'l xaritasi» qabul qilindi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 17.06.2019-y., PF-5742-son). Mazkur hujjatda asosiy e'tibor, holati yomonlashgan yerlarni rekultivatsiya qilish, suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etish, sug'orish tarmoqlarini qayta ta'mirlash, shuningdek, potensial investorlarni jalb etishga qaratilgan.

## 5.4 Yerdan foydalanish va bioxilma-xillik

**20-jadval.** Yerdan foydalanish va bioxilma-xillik – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Muhofaza etiladigan hududlar soni va maydoni	○ Barqaror	⬆️ Yaxshilangan	2019–2022-yillarda 11 ta muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tashkil etildi. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar maydoni 6,321 mln. gektarni yoki mamlakat umumiy maydonining 14,08 foizini tashkil qiladi.
O'rmon yerlari	○ Barqaror	⬆️ Ijobiy	O'rmon maydonlarining sezilarli darajada ko'payishi.
Tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish, rekreatsiya maqsadlariga mo'ljallangan yerlar	○ Barqaror	⬆️ Ijobiy	2017–2022-yillarda bunday yerlar maydoni qariyb 10 barobarga oshdi.
Tabiiy yashash muhitining buzilish darajasi	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	So'nggi 20 yil ichida xo'jalik faoliyati natijasida tabiiy yashash joylarining maydoni qisqardi.
Yo'qolib ketish xavfi ostidagi turlar statusi	○ Barqaror	⬆️ Ijobiy	O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga (2019) 206 ta hayvon turi va 314 ta o'simlik turi kiritilgan. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar bilan O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan 102 turdagi umurtqali hayvonlarning yashash muhiti (83%) va 280 turdagi o'simliklar (89%) o'sish hududlari qamrab olingan.

Manba: Mualliflar.





- O'zbekistondagi muhofaza etiladigan hududlarning hozirgi holati va bu sohadagi zamonaviy tendensiyalar tahlili, so'nggi yillarda mamlakatda muhofaza etiladigan hududlar soni va maydoni ortib borayotganini ko'rsatdi.
- Hozirgi vaqtda o'rmon xo'jaligi sohasida islohotlar olib borilmoqda, buning natijasida mamlakatda o'rmon fondi yerlarining maydoni sezilarli darajada oshdi. Ayni paytda bu ko'rsatkich mamlakat hududining 26,1 % ni tashkil etadi, 1990–2000-yillarda esa, davlat o'rmon fondining yerlari 5,3% dan oshmagan.
- Shu bilan birga, o'simliklar dunyosining xilma-xilligi, asosan, tabiiy yashash joylarining qisqarishi va o'zgarishi, bioxilma-xillik va tabiiy resurslardan haddan tashqari foydalanish natijasida qisqarishda davom etmoqda.
- Qishloq xo'jaligi yerlarini o'zlashtirish, yer usti suvlarini qayta taqsimlash, yaylov chorvadorligi, energetika va tog'-kon sanoatini rivojlantirish, tog'li hududlarda infratuzilma va aholi punktlarining o'sishi kabi antropogen omillarning hayvonot va o'simliklar dunyosining xilma-xilligiga salbiy ta'siri doimiy bo'lib qolmoqda yoki kuchaymoqda.
- Iqlim o'zgarishi yerlarning degradatsiyasi va cho'llanishini kuchaytiradi, bu esa, o'z navbatida, bioxilma-xillik holatiga ta'sir qiladi.

#### 5.4.1 Atrof-muhit o'zgarishini harakatlantiruvchi kuchlar

Bioxilma-xillik holatidagi ekologik o'zgarishlarning harakatlantiruvchi kuchlari, asosan, biologik resurslardan barqaror foydalanish masalalariga cheklangan tarzda e'tibor bergan holda qishloq xo'jaligi va iqtisodiyotni rivojlantirish bilan bog'liq. Mamlakat aholisi va iqtisodiyotining jadal o'sishi barcha resurslardan shiddatli ravishda foydalanishga olib keladi. Ushbu jarayonlar tabiiy resurslarga bo'lgan talabning oshishi, yerlarni qayta tashkil etish hamda atrof-muhitning ifloslanishiga olib keladi, bu esa, o'z navbatida, ekotizimlar va bioxilma-xillikka bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, noqonuniy ov, brakonerlik, tabiiy resurslar va bioxilma-xillikni muhofaza qilishning samarasiz boshqaruvi, yashash joylari va bioxilma-xillikka salbiy ta'sirni yanada kuchaytiradi.

**Qishloq xo'jaligi, shu jumladan chorvachilikni rivojlantirish natijasida tabiiy yashash joylarining buzilishi va yo'qolishi.** Qishloq xo'jaligining rivojlanishi natijasida ulkan hududlar shu qadar o'zgardiki, ularning bioxilma-xilligi keskin yomonlashdi, ayrim turlari esa yo'qolib ketdi yoki yo'qolib ketish xavfi ostida turibdi. Tabiiy yashash joylarining bir qismi qishloq xo'jaligi, qolgan qismi esa yo'llar, kommunikatsiya va boshqa tuzilmalar bilan kichik qismlarga bo'lindi (fragmentatsiya). Bundan tashqari, chorva mollarini boqish, cho'l ekotizimlari va adirlardagi serunum landshaftlarni eng katta bosim ostida qoldirdi. Degradatsiya noyob va global tahdid ostida bo'lgan sutemizuvchilar, shuningdek, noyob va endemik o'simlik turlariga ta'sir qiladi. Yozgi va qishki yaylovlar o'rtasida chorva mollarini ko'chirishning an'anaviy amaliyotidan voz kechish yanada ko'proq bosim o'tkazadi, zero yil davomida chorva mollarini aholi punktlariga yaqin bo'lgan yerlarda boqish qulayroq.

**O'rmon biotoplarning qisqarishi, sanoat va rekreatsiya faoliyati bilan bog'liq qo'shimcha bosim tufayli ham sodir bo'ladi.** O'rmonlarning yo'qolishi, asosan, ularni qishloq xo'jaligi yerlariga o'tkazish, shuningdek, mahalliy aholi tomonidan qurilish yoki yoqilg'i uchun yog'ochdan foydalanish bilan bog'liq. Shuningdek, o'rmon yong'inlari va daryolarning



gidrologik rejimining o'zgarishi, o'rmon jonivorlarining hayot tarzi va bioxilma-xilligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qoidabuzarliklar, shuningdek, sanoat obyektlari va tegishli infratuzilmalarni qurish, foydali qazilmalarni qazib olish bilan ham bog'liq. Va nihoyat, antropogen buzilish darajasi aholi punktlariga yaqin joylarda 90–100 foizga yetishi, boshqa joylarda esa 20 foizdan pastga tushishi mumkin. Mamlakatning turli hududlaridagi dam olish maskanlarida sayyohlik oqimini tartibga solish uchun ekoturizmni rivojlantirish va boshqarish strategiyasi zarur.

**Mamlakatda bioxilma-xillikka qo'shimcha bosim, noyob va yo'qolib ketish xavfi ostida qolgan hayvon turlarini noqonuniy ovlash (brakonerlik) va savdo qilish, shuningdek, ovchilik xo'jaligini samarasiz boshqarish kabilar paydo qiladi.** Ba'zi ovlanadigan qush turlari sonining qisqarishi, birinchi navbatda, yerdan foydalanish xususiyatining o'zgarishi va noqonuniy ov hajmining ortishi tufayli sodir bo'lmoqda. Noqonuniy ovlanayotganlar ro'yxatidan noyob va global miqyosda yo'qolib ketish xavfi ostida turgan hayvon turlari (toshbaqa, sug'urlar, jayronlar, tuyoqli hayvonlar) ham joy olgan. O'zbekistonning tog'li hududlarida yirtqich va sayroqi qushlarni noqonuniy tarzda ov qilish ham odatiy holga aylangan. Mevalar, dorivor o'simliklar, shuningdek savdo-sotiq uchun gullar, urug'lar va piyozboshlarini noqonuniy ravishda yig'ish o'simliklar dunyosiga bo'lgan tahdidni kuchaytiradi. Mamlakatda asosiy ov turlari sonining sezilarli darajada qisqarganligi bois, hozirgi paytda sanoat usulidagi ov qo'llanilmayapti. Tuyoqli yovvoyi hayvonlar bilan chorva mollari o'rtasida yem-xashak resurslari va yashash joylari uchun, qolgan barcha turlar uchun esa, tabiiy ekotizimlarning umumiy degradatsiyasi, shu jumladan yashash joylarining qisqarishi va kichik qismlarga bo'linishi sharoitida yaylovlar borasida raqobat mavjud.

**Resurslarni samarasiz boshqarish** bioxilma-xillik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Biologik resurslardan barqaror foydalanish – biologik boylik, yuqori mahsuldorlik va tur populyatsiyasi hayotiyiligini saqlab qolishning asosiy usullaridan biridir. Resurs turlarining holati, ularning iqtisodiy bahosi, shuningdek, begona turlarning va iqlim o'zgarishining ta'sirini aniqlash uchun tadqiqotlar o'tkazish zarur. Iqlim o'zgarishi yerlarning degradatsiyasi va cho'llanishni kuchaytiradi, bu, o'z navbatida, ekotizimlar va yashash joylarining holatiga ta'sir qiladi. Ushbu jarayonlar, ayniqsa, Orolbo'yi, Ustyurt platosi, Qizilqum cho'li, mamlakatning tog' o'rmonlari va adirlarida qizg'in davom etmoqda. Eng qizig'i, jamoatchilik va qaror qabul qiluvchilar orasida bioxilma-xillikning ahamiyati yuzasidan yetarli xabardorlikning yo'qligi, bioxilma-xillikning holati to'g'risida dolzarb ilmiy ma'lumotlarning yo'qligi, bioxilma-xillikni saqlash va ulardan barqaror foydalanish masalalarini milliy siyosatga, strategiya va dasturlarga yetarli darajada integratsiya qilinmasligi kuzatilmoqda.

## 5.4.2 Bosim va tahdidlar

Atrof-muhitning ifloslanishi, tuproq qoplamining o'zgarishi va hayvonot dunyosi yashash joylarining yo'qolishi, iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslardan nooqilona foydalanish kabi turli xil harakatlantiruvchi kuchlarning ta'siri hayvonot dunyosining yashash joylari, ekotizim va turlarning biologik xususiyatlariga bevosita bosimni keltirib chiqaradi. Bunday bosim ma'lum turlar sonining bevosita kamayishi, jumladan ularning ko'payishi va/yoki umumiy hayot davriyligi, shu jumladan migratsiya davrining buzilishi; populyatsiyaning jinsiy va yosh genetik tuzilishining buzilishi, genetik xilma-xillikning yo'qolishiga olib keladi. Ushbular, harakatlanuvchi kuchlar va bosimlar kombinatsiyasi, shuningdek muhitning o'ziga xos tobeliklariga qarab o'zgaradi. Ammo oxir-oqibat, ularning barchasi alohida populyatsiyalar va, umuman, ma'lum bir turlar sonining kamayishiga va yo'qolib ketishiga olib keladi.



Masalan, aholi sonining o'sishi, aholi punktlarining kengayishiga olib keladi, bu esa, ular tomonidan ko'rsatiladigan xizmatlar nuqtayi nazaridan tabiiy ekotizimlarga bo'lgan bosimni oshiradi. Chorva mollarini betartib boqish, daraxtlar va butalarni yoqilg'i uchun kesish o'rmonlarning nobud bo'lishiga olib keladi va o'rmon fondiga sezilarli zarar yetkazadi. O'rmonlarning yo'q qilinishi o'z-o'zidan yovvoyi hayvonlar yashash joylarining yo'qolishiga sabab bo'ladi. So'nggi bir necha yil ichida o'rmon bilan qoplangan hududlarning ko'payganiga qaramay, bioxilma-xillik nuqtayi nazardan tabiiy yetilgan o'rmonga qaraganda tiklangan o'rmonlarning sifati past darajada bo'ladi va muayyan bir turning serob bo'lishi hamda hayot kechirish muhitining sifatiga erishish uchun uzoq yillar talab etiladi.

### 5.4.3 Holat va ta'sir

O'zbekiston hududi turli xil tabiiy ekotizimlari bilan ajralib turadi. Cho'llar va yarim cho'llar mamlakat hududining deyarli 85 foizini egallaydi. Tog' va adirlar uning sharqiy va janubi-sharqiy qismlarida hududning taxminan 13 foizini egallaydi. Allyuvial vodiylar hududning taxminan 2 foizini tashkil etadi (UNDP, GEF, SCEEP, 2018-y.). Har bir ekotizim o'z ichiga o'simlik va hayvonlar jamoalarining rivojlanishi va faoliyatini belgilaydigan tabiiy komponentlar majmuasini oladi. Ekotizimlarning o'ziga xos xususiyati uning yuqori nimjonligida bo'lib, bu, ayniqsa, mamlakatning g'arbiy qismida – Orol dengizining ekologik inqiroz zonasida yaqqol ko'zga tashlanadi. Ta'kidlash joizki, Jahon Yovvoyi tabiat jamg'armasining (WWF) Global ro'yxatiga kiritilgan 200 ta yer usti ekohududidan oltitasi (WWF, n.d.) O'zbekistonda joylashgan. Bioxilma-xilligi 27 ming o'simlik va hayvonot turlaridan iborat.

O'zbekistonning o'simliklar dunyosiga 11 mingga yaqin o'simlik turlari, qo'ziqorin va suv o'tlari kiradi: 4300 dan ortiq yuksak o'simlik turlari ham bo'lib, ularning 8 foizi endemiklardir. Qadimdan saqlanib qolgan endemiklar 10-12 foizni tashkil etadi. Yong'oq, oddiy bodom, Buxoro bodomi, xurmo va boshqa turlar kabi yangi zarur o'simlik navlarini yaratish va xo'jalikda mavjudlarini takomillashtirish ishlarida katta ahamiyatga ega bo'lgan madaniy o'simliklarning yovvoyi ajdodlari alohida qiziqish uyg'otadi. O'zbekiston, shuningdek, sabzavot ekinlarining tur tarkibiga ham boy, bu yerda piyoz, sabzi, rediska va boshqa sabzavotlar yetishtiriladi. Respublikada mahalliy aholi tomonidan foydalaniladigan ziravor o'simliklar yuqori baholanadi.

O'zbekistonning umurtqali hayvonot dunyosi beshta sinfni ifodalaydi va 715 ta turni o'z ichiga oladi, ulardan 107 tasi sutemizuvchilar, 467 tasi qushlar, 61 tasi sudralib yuruvchilar, 3 tasi amfibiyalar, 77 tasi baliqlardir. O'zbekiston va Markaziy Osiyoda 53 tur endemik va quruqlikdagi umurtqali hayvonlarning kenja turi mavjud. Endemik darajasi sudralib yuruvchilar uchun 50%, sutemizuvchilar sinfi uchun nisbatan kamroq – 14%, oz sonli qushlar sinfi uchun – 1,7% qayd etilgan. Baliq uchun endemik darajasi – 50% dan ortiqni tashkil qiladi. Hayvonlarning ayrim turlari O'zbekistonga faqat mavsumiy ko'chish davrida keladi. Ko'chib yuruvchi turlarga sutemizuvchilar (sayg'oq, Buxoro bug'isi, qulon, qor qoplani va h.k.lar), qushlar (turnalar, suv qushlari va h.k.lar.) va baliqlar kiradi.

O'zbekiston kam o'rmonli mamlakat hisoblanadi. 2023 yil holatiga ko'ra davlat o'rmon fondi yerlari 11,74 mln. gektarni egallaydi, bu respublika umumiy maydonining 26,1 foizini tashkil etadi, ulardan 3,46 mln. gektarga yaqini o'rmonlar bilan qoplangan (7,7% o'rmon). O'zbekiston o'rmonlari o'zining tabiiy tarkibi, mahsuldorligi va bajariladigan funksiyalariga ko'ra jiddiy ravishda farqlanadi. Qariyb 30 ming gektarni egallagan to'qay ekotizimlarining eng yirik parchalardan



iborat hududlari Qoraqalpog'iston Respublikasida joylashgan bo'lib, Amudaryo deltasidagi to'qay o'rmonlari dastlabki maydonining 10 foizga yaqinini tashkil etadi. Aynan shu hududlar O'zbekistonda saqlanib qolgan to'qay o'rmonlarining 75% va butun Markaziy Osiyodagi to'qay o'rmonlarining 20% ni tashkil qiladi. O'rmon resurslari tabiiy uzoq muddatli CO<sub>2</sub> yutuvchisidir.

O'zbekiston Respublikasining Qizil kitobiga (2019-y.) 314 ta o'simlik turi kiritilgan. «0» maqomiga ega bo'lgan yo'qolib borayotgan turlar soni 19 dan 10 gacha kamaydi. Shuningdek, 15 ta noyob va endemik turlar ham Qizil kitobga kiritilgan.

## 2-rasm. O'zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan hayvonlar turlari (tanlangan)



Manul, *Otocolobus manul*



Qo'ng'ir ayiq, *Ursus arctos ssp*



G'urrak, *Streptopelia turtur*



Bo'z echkamar, *Varanus griseus*

Eslatma: Suratlar muallifi (yuqori chapdan soat yo'nalishi bo'yicha): Anna Barashkova, Mariya Gritsina, Natalya Marmazinskaya, Mariya Gritsina.

Manba: O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobi, 2019-yil.

### 5.4.4 Javob choralari

Ayni paytda 2019–2028-yillarga mo'ljallangan bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha Milliy strategiya va Harakatlar rejasi amalga oshirilmoqda. Undan ko'zlangan maqsad, bu – mamlakatning iqtisodiy rivojlanishi va ekotizimlarning uzluksiz ishlashi o'rtasida barqaror muvozanatga erishishdan iborat. Yangilangan strategiyaning konseptual asosi Milliy strategik maqsad va vazifalar bo'lib, ular bioxilma-xillikni saqlash sohasidagi milliy ehtiyojlar va ustuvorliklarni, shuningdek, 2010-yilda Aichida qabul qilingan global maqsadlarga erishishda milliy hissa qo'shish zarurligini hisobga olgan



holda ishlab chiqildi. Jami 4 ta milliy strategik maqsad va 9 ta vazifa belgilandi. Bioxilma-xillikni saqlash va ulardan barqaror foydalanish bo'yicha milliy maqsadlarga erishish yo'lidagi yutuqlarni baholash uchun ko'rsatkichlar va maqsadlar ishlab chiqildi. Milliy maqsad va vazifalar, shuningdek, ularni amalga oshirish ko'rsatkichlari O'zbekiston Respublikasining biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha oltinchi Milliy ma'ruzasida keltirib o'tilgan (UNDP, GEF va SCEEP, 2018-y.).

Biologik resurslarni saqlash va ulardan oqilona foydalanish, mamlakat tomonidan olib borilayotgan siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Biologik resurslardan foydalanishni davlat tomonidan tartibga solish yovvoyi hayvonlarni ovlash va o'simliklarni yig'ish uchun yillik kvotalarni belgilash orqali amalga oshiriladi. Kvotalar Ekologiya vazirligi tomonidan Fanlar Akademiyasi bilan kelishilgan holda Biologik resurslar obyektlaridan foydalanishning yillik me'yorlarini belgilash bo'yicha idoralararo komissiya qarori bilan tasdiqlanadi. Kvotalar tabiatdan foydalanuvchilar tomonidan kelib tushgan arizalar asosida, ovlanadigan hayvonlar va yig'ib olinadigan o'simliklarni muntazam inventarizatsiya qilish va hisobga olish natijalariga muvofiq ravishda shakllantiriladi. Biroq, hozirgi vaqtda O'zbekistonning eng ko'p talab etiladigan dorivor, oziq-ovqat va boshqa xom ashyo o'simliklarining tabiiy populyatsiyalari, shuningdek, ovlanadigan hayvonlarning holati to'g'risida ma'lumotlar nihoyatda kam. 2021-yildan buyon mamlakatda daraxtzorlarni ko'paytirishga qaratilgan «Yashil makon» umummilliy loyihasi amalga oshirib kelinmoqda. Ushbu loyiha 5 yilga mo'ljallangan bo'lib, uning doirasida har yili 200 mln. tup ko'chat, daraxt qalamchalari va butalarni ekish ko'zda tutilgan. Bundan tashqari, 2019-yildan boshlab qimmatbaho navli daraxtlarni kesishga bir yillik moratoriy joriy etildi, 2022-yildan boshlab esa, qimmatbaho navli daraxt va butalar kesilishiga moratoriyning amal qilishi muddatsiz davrga uzaytirildi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 30.12.2021-yildagi PF-46-son).

Hayvonot dunyosi turlari resurslarini ham ma'muriy tumanlar, ham butun mamlakat miqyosida xatlovdan o'tkazish, ulardan oqilona foydalanishning asosidir. Ekologiya vazirligi va Fanlar akademiyasi tomonidan mamlakat tabiiy resurslarini hisobga olish, baholash hamda ulardan oqilona foydalanish uchun hayvonot va o'simlik dunyosi obyektlarining tizimlashtirilgan va standartlashtirilgan, sifat va miqdoriy tavsiflarini o'z ichiga olgan davlat kadastrlarining yagona tizimi yuritilmoqda. Kadastr ma'lumotlari, o'rmon xo'jaligi va muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tizimini rivojlantirishni rejalashtirish, o'simlik va hayvonot dunyosi resurslarining holatini aniqlash va ulardan foydalanish kvotalarini belgilash, Qizil kitobni yuritish, turli xo'jalik obyektlarining ekologik ekspertizasini o'tkazish va h.k.lar uchun asosdir.

Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar mamlakatda bioxilma-xillikni saqlashning asosini tashkil etadi. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning yangi tasnifida, XTMIning ekologik va iqtisodiy manfaatlarning uyg'unligini ta'minlaydigan turli rejimdagi muhofaza etiladigan hududlarning yagona ekologik tarmog'ini yaratish borasidagi tavsiyalari hisobga olingan.

Qo'riqlanadigan hududlarning, masalan, kompleks (landshaft) qo'riqxonalar, resurslarni boshqarish uchun qo'riqlanadigan hududlar va tabiiy pitomniklar kabi muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning yangi toifalari va turlari joriy etildi. Hozirgi kunda mamlakatda 7 ta davlat tabiat qo'riqxonasi, 1 ta kompleks (landshaft) qo'riqxonasi, 12 ta tabiiy bog', 1 ta milliy bog', 11 ta tabiiy yodgorlik, 2 ta davlat biosfera rezervati, 12 ta buyurtma qo'riqxonasi, 1 ta ixtisoslashtirilgan «Jayron» pitomnigi faoliyat yuritilmoqda. Ularning umumiy maydoni 6 321 258,21 gektarni tashkil etadi. 36 ta asosiy bioxilma-xillik hududlari mavjud bo'lib, ulardan 12 ta hudud qisman yoki to'liq mavjud qo'riqlanadigan hududlarga to'g'ri keladi. O'zbekiston Qushlarni muhofaza



qilish jamiyati (UzSPB) va Fanlar akademiyasi zoologiya instituti milliy ekspertlari hayvonot dunyosi xilma-xilligini saqlash uchun muhim bo'lgan 10 ta asosiy bioxilma-xillik hududini ajratdi, ulardan 5 tasi Bioxilma-xillikning asosiy hududlarini saqlash bo'yicha sheriklik jamg'armasi (CEPF) tomonidan tadqiqotlar uchun ustuvor yo'nalish sifatida belgilandi (Critical Ecosystem Partnership Fund (2017-y)).

Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqining tasnifiga ko'ra, I–IV-toifadagi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar va biosfera rezervatlari maydoni 6,321 mln. gektar yoki mamlakat umumiy maydonining 14,08 foizini tashkil etadi (ilovada A9–12-jadvallar). Mazkur hududlarda O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan umurtqali hayvonlarning 102 turi (83%), o'simliklarning 280 turi (89%) yashaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti hamda Vazirlar Mahkamasining «Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasi Qonunini amalga oshirish, ekoturizmni rivojlantirish to'g'risidagi qator qarorlari ayrim muhofaza etiladigan tabiiy hududlarda turizmni boshqarish uchun imkoniyatlar yaratdi. Muhofaza etiladigan hududlar tizimi tabiiy yashash joylarini yuqori darajada himoya qilishni ta'minlaydi. Biroq, ular umumiy hajm, reprezentativlik va moliyalashtirish nuqtayi nazaridan cheklovlarga ega. Muhofaza etiladigan tabiiy hududlarning kamchiligi, bu ayrim muhofaza etiladigan hududlarning bo'linganligi va maydonining yetarli emasligidadir. Qo'riqxonalar va boshqa muhofaza etiladigan tabiiy hududlar maydoni hayvon turlarining yashovchan populyatsiyasini saqlab qolish uchun juda tor bo'lib, bu, turlar va ekotizimlarni to'liq himoya qilishni cheklaydi. Bundan tashqari, deyarli barcha qo'riqxonalar chegara hududida joylashgan bo'lib, bu ularning ishlariga alohida ta'sir ko'rsatadi. Umuman olganda, so'nggi 20 yil ichida xo'jalik faoliyati natijasida tabiiy yashash joylari maydoni sezilarli ravishda qisqardi.

O'zbekiston Respublikasi 1993-yildan buyon YuNESKOning Butunjahon madaniy va tabiiy merosni muhofaza qilish to'g'risidagi Konvensiyasining ishtirokchisi hisoblanadi. O'zbekiston, Qozog'iston va Qirg'iziston tomonidan taqdim etilgan «G'arbiy Tyan-Shan» transchegaraviy tabiat obyekti 2016-yilda YuNESKOning Butunjahon madaniy va tabiiy merosi ro'yxatiga kiritilgan. Butunjahon merosi qo'mitasi bir ovozdan endemiklikning yuqori darajasi, noyob hamda yo'qolib borayotgan hayvonot va o'simlik dunyosi turlari, shu jumladan Menzbira sug'uri, qor qoplari, tyanshan tog' qo'ylari va h.k.lar bilan ajralib turadigan mintaqaning noyob tabiiy boyligini tan oldi.

2023-yilning 20-sentabr kuni Saudiya Arabistonining Ar-Riyod shahrida bo'lib o'tgan YuNESKOning Butunjahon merosi qo'mitasining 45-yig'ilishida «Mo'tadil mintaqadagi Turon cho'llari» transchegaraviy tabiat obyekti YuNESKOning Butunjahon tabiiy merosi ro'yxatiga kiritildi. Turon cho'llari YuNESKO ro'yxatidagi mo'tadil mintaqadagi cho'llar toifasiga kiritilgan birinchi obyekt hisoblanadi. Ushbu obyektlar O'zbekiston, Qozog'iston va Turkmaniston davlatlaridagi mavjud cho'l qo'riqxonalarini, milliy bog'lar va landshaft buyurtma qo'riqxonalarini hududlarida joylashgan. Mo'tadil mintaqadagi Turon cho'llarining Butunjahon tabiiy merosi ro'yxatiga kiritilishi, noyob biologik xilma-xillikni saqlab qolish nuqtayi nazaridan muhim ahamiyatga ega. Xususan, bu sutemizuvchilarning 41 turini, qushlarning 167 turini, sudralib yuruvchilarning 42 turini, ular orasida qulon, sayg'oq, jayron, yovvoyi qo'y, shuningdek, global miqyosda yo'qolib ketish xavfi ostida turgan hayvon hamda o'simliklarning ko'plab turlarini himoya qilishni xalqaro darajaga olib chiqadi.



## 6.0 Tarmoqlararo masalalar

### 6.1 Iqlim o'zgarishi

**21-jadval.** Iqlim o'zgarishi – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Issiqxona gazlari tashlamalari	○ Barqaror	○ Barqaror	1990-yildan 2017-yilgacha bo'lgan davr uchun umumiy tashlamalarning o'sishi atigi 6,7% ni tashkil etdi.
O'rtacha yillik harorat	⊖ Salbiy	Ahamiyatsiz	1880–2016-yillardagi o'rtacha yillik harorat 13,2 S dan 14,8 C gacha ko'tarildi.
Maksimal havo harorati 40° dan yuqori bo'lgan kunlarning o'rtacha ko'rsatkichi soni	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	So'nggi 5 yilda o'rtacha hisobda 5-7 kun, Orolbo'yi va Amudaryoning quyi oqimida esa 12–17 kun.
Muzliklarning umumiy hajmi	⊖ Salbiy	Ahamiyatsiz	1957–2010-yillar uchun Pskom daryo havzasida ko'rsatkich 24,3 foizga, Qashqadaryo daryo havzasida – 67,4 foizga, Surxondaryo daryo havzasida – 40,1 foizga kamaydi.

Manba: Mualliflar.

- O'zbekistonda IG tashlamalari 2013-yilga nisbatan 0,6 foizga kamaydi. 2017-yilda tashlamalar 189,2 mln. tonnani tashkil etdi. Tashlamalarning eng katta miqdori energetika (76%) va qishloq xo'jaligi (18%) tarmoqlariga to'g'ri keladi. 1990-yildan to 2017-yilgacha bo'lgan uzoq vaqt davomida issiqxona gazlari tashlamalari taxminan 6,7% ga oshdi.
- O'zbekiston iqlim o'zgarishining ta'siri eng yuqori bo'lgan davlatlar qatoriga kiradi. 1880-yildan buyon mamlakatda o'rtacha yillik harorat taxminan 1,6°C (o'rtacha 13,2 dan 14,8 darajagacha) ko'tarilib, o'rtacha jahon ko'rsatkichlaridan oshib ketdi. Prognozlarga ko'ra, 2030–2050-yillarda Markaziy Osiyo mintaqasida harorat yana 1,5-3 darajaga ko'tarilishi mumkin (IO'HEGning Beshinchi baholash hisoboti).
- Mamlakatdagi iqlim yanada issiqroq va quruqroq bo'lishi kutilmoqda. Anomal jaziramaning tez-tez va intensiv davrlari, qurg'oqchilik va yog'ingarchilik shakllarining o'zgarishi, ushbu o'zgarishlar bilan bevosita bog'liq bo'lgan sharros yomg'ir, toshqin va sel kelishi kabi ekstremal ob-havo hodisalari sonining ko'payishiga olib kelad.
- 2030-yilgachaga bo'lgan uzoq muddatli istiqbolda, mamlakat energiya tejaydigan va ekologik xavfsiz texnologiyalar, shuningdek, iqlim dasturlarini moliyalashtirish uchun resurslarni ilgari surish orqali 2030-yilga borib YaIM birligiga IG tashlamalarini 2010-yilga nisbatan 35 foizga qisqartirish bo'yicha majburiyatlari belgilangan Milliy darajada taxmin qilingan hissasini taqdim etdi (INDCs; Government of Uzbekistan, 2021).



- Oqibatlarga moslashish va ularni yumshatish iqlim o'zgarishiga nisbatan odamlar, turmush tarzi va ekotizimlarni, shuningdek iqtisodiy tarmoqlarni, ayniqsa, iqtisodiy barqarorlik va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydigan qishloq xo'jaligining suv ta'minotini himoya qilishga qaratilgan uzoq muddatli global javobning asosiy tarkibiy qismlari sanaladi.

### 6.1.1 Harakatlantiruvchi kuchlar va bosimlar

Issiqxona gazlari tashlamalarining hozirgi darajasi 189,2 mln. t. CO<sub>2</sub> ekvivalentini tashkil etadi (2017-y.). 1990–2017-yillar davomida IG tashlamalari 6,7 foizga oshdi, 2013–2017-yillarda ular juda oz miqdorga (0,6 foizga) kamaydi. Karbonat angidrid tashlamalarining umumiy hajmdagi ulushi 53,6%, metan – 38,6%, azot oksidi – 7,6%, gidroflorouglerodlar – 0,2%. Aholi jon boshiga IG tashlamalari 5,8 tonna tashkil etadi (CO<sub>2</sub> ekvivalenti/kishi). Tashlamalarning eng katta miqdori energetika (76%) va qishloq xo'jaligi (18%) tarmoqlariga to'g'ri keladi.

**22-jadval.** Issiqxona gazlari tashlamalari to'g'risida yig'ma ma'lumotlar

Yil	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HCF <sub>s</sub>	Jami.
1990	111,7	56,3	9,4		177,7
2000	111,0	89,7	7,7	0,001	208,5
2010	103,4	84,5	12,0	0,02	199,9
2011	106,6	83,0	12,4	0,03	202,0
2012	106,8	83,2	12,6	0,05	202,7
2013	96,7	80,6	12,9	0,09	190,3
2014	99,7	79,6	13,6	0,06	192,9
2015	95,9	74,9	14,5	0,09	185,3
2016	95,4	72,9	14,4	0,17	182,8
2017	101,4	73,1	14,4	0,27	189,2
<b>Tendensiya</b>					
Δ (1990–2013)	-9,2%	29,9%	52,3%		6,7%
Δ (2013–2017)	4,9%	-9,3%	11,2%	464,1%	-0,6%
<b>Umumiy hissa</b>					
1990	63,0%	31,3%	5,3%	-	100,0%
2013	50,8%	41,4%	6,8%	0,0%	100,0%
2017	53,6%	38,6%	7,6%	0,2%	100,0%

Manba: UNFCCC uchun birinchi ikki yillik yangilangan ma'lumotlar bo'yicha hisoboti (2021-y.).





## 6.1.2 Holat va ta'sir

Atmosferadagi issiqxona gazlari konsentratsiyasining oshishi natijasida havoning isishi va bashorat qilib bo'lmaydigan ob-havo sharoiti kabi iqlim o'zgarishi oqibatlarini barcha joyda kuzatish mumkin. BMTning Jahon meteorologiya tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 1880-yildan hozirgi kunga qadar yer sirti havo qatlamining global o'rtacha yillik harorati 1 gradusga oshgan; 2017-yilda sanoat rivojlanishigacha bo'lgan darajadan yuqori bo'lib, har o'n yilda 0,2°C ga ko'tariladi (yuqori darajadagi ishonch bilan) (Allen et al., 2018; Crippa et al., 2021).

O'zbekiston iqlim o'zgarishiga nisbatan juda zaif davlatlar qatoriga kiradi. 1880-yildan buyon mamlakatda o'rtacha yillik harorat 1,6 darajaga (13,2 dan 14,8°C darajagacha) ko'tarilib, dunyo miqyosida kuzatilgan o'rtacha ko'rsatkichdan yuqoridir. Prognozlarga ko'ra, 2030–2050-yillarda Markaziy Osiyo mintaqasida havo harorati yana 1,5–3 darajaga oshishi mumkin. Bunda, Orolbo'yi mintaqasida (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati) havo haroratining eng yuqori darajaga ko'tarilishi kutilmoqda, chunki u yerda Orol dengizining qurishi bilan bog'liq o'ziga xos mahalliy iqlim o'zgarishlari mavjud.

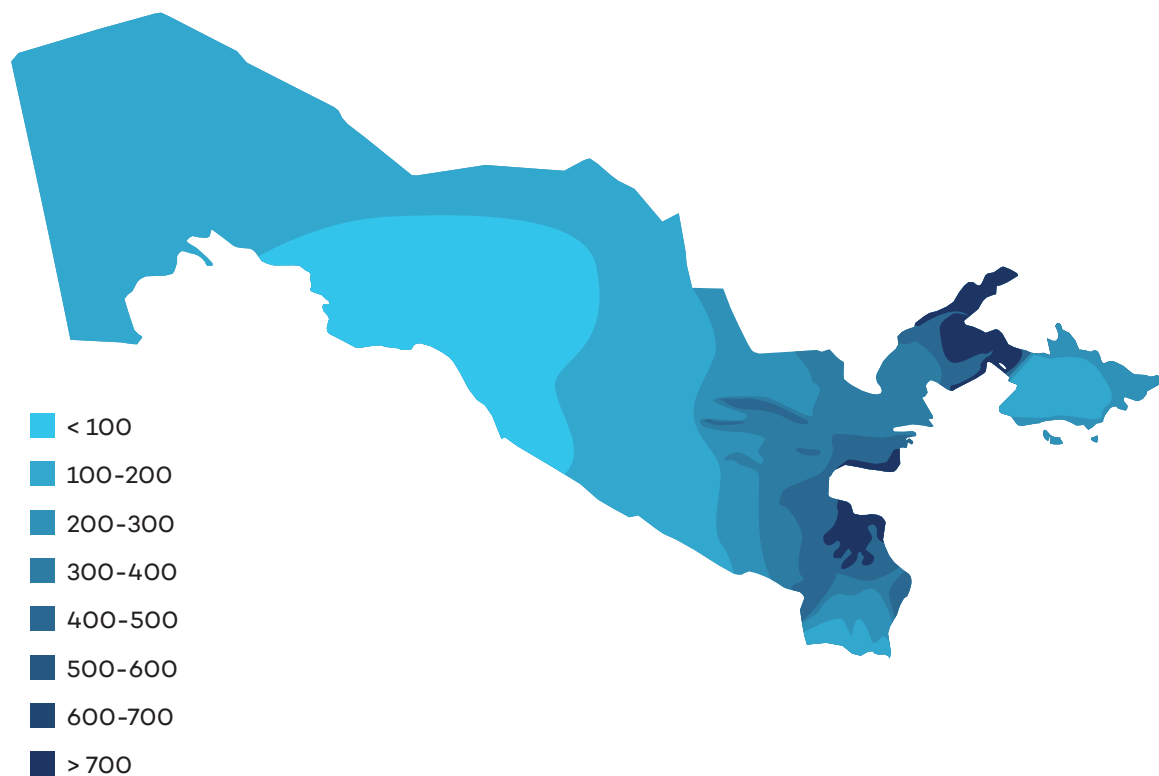
Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, mamlakatdagi iqlim o'zgarishi ekstremal ob-havo hodisalarining kuchayishi, muzliklar degradatsiyasi, chang bo'ronlari sonining ko'payishi, yerlarning sho'rlanishi va cho'llanishi, aholi punktlarida suv toshqini va sellarning paydo bo'lishi bilan birgalikda kechadi. Xususan, O'zbekistonda so'nggi 5 yil ichida havo harorati 40°C dan yuqori bo'lgan kunlarning maksimal soni o'rtacha ko'rsatkichdan 5-7 kunga, Orol dengizi va Amudaryoning quyi oqimi hududida esa 12-17 kunga oshdi.

O'zbekiston uchun yozi issiq, bahori nisbatan nam, qishi esa beqaror bo'lgan sutkalik mavsumiy havo harorati o'zgarishlari amplitudasi bilan kontinental va subtropik iqlim xosdir. Yozda maksimal harorat 45°C dan oshadi, qishda esa minimal harorat – 20°C dan ancha pastga tushadi. Qish va bahor oylarida sovuq havo shamol va kuchli yog'ingarchilik bilan birgalikda kirib keladi, shuning uchun yog'ingarchilik, asosan noyabrdan may oyiga qadar davom etadi (O'zbekiston uchun o'rtacha yillik me'yorning taxminan 90%).

Issiqlik va haroratning ko'tarilishiga kelsak, Markaziy Osiyoda quyosh radiatsiyasining yuqori darajasi, ayniqsa issiq cho'llar (Qoraqum va Qizilqum) ustida kuchli issiqlik o'choqlarining paydo bo'lishi uchun sharoit yaratadi. Cho'l hududlarida yozgi haroratning mutlaq maksimal darajasi 45–49°C ga yetadi. O'zgidrometning iqlim monitoringi ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda 1880-yildan buyon mamlakatda haroratning o'rtacha yillik oshishi 1,6 darajani (13,2 dan 14,8°C gacha) tashkil etgan, ya'ni issiq harorat tezligi dunyo miqyosida kuzatilgan o'rtacha ko'rsatkichdan yuqori.

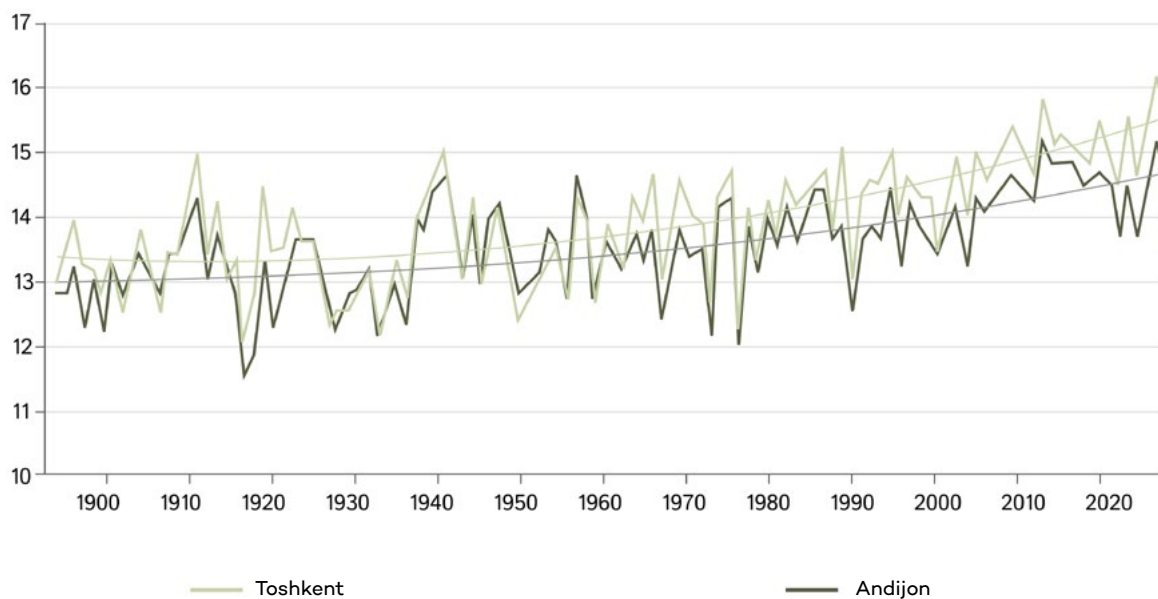


**3-rasm.** O'rtacha ko'p yillik yog'ingarchilik miqdorining taqsimlanishi (1990–2019-yy.)



Manba: O'zgidromet.

**4-rasm.** Uzbekistonning Toshkent va Andijon shaharlarida stansiyalar bo'yicha havo haroratining o'zgarishi



Manba: O'zgidromet.



Ta'kidlash joiki, O'zbekistonni qurg'oqchil mamlakatlar qatoriga kiritish mumkin, bu yerda yog'ingarchilik miqdori, asosan geografik xususiyatlardagi farqlari bilan belgilanadi, eng ko'p yog'ingarchilik mamlakatning janubi-Sharqiy va Sharqiy qismlaridagi tog'li hududlarda sodir bo'ladi (3-rasm). Yog'ingarchilikning ko'payishi tog'oldi va tog'li hududlarda, ayniqsa shamol tomonga qaragan qiyaliklarda kuzatiladi. Iqlim o'zgarishi yog'ingarchilikning umumiy kamayishiga hissa qo'shishi kutilmoqda, faqat qish oylarida yog'ingarchilik miqdori bir oz oshishi kutilayotgan tog'li hududlar bundan mustasno. Yog'ingarchilikning umumiy pasayish tendensiyasiga qaramay, yog'ingarchilik shakllarining o'zgarishi kuchli yomg'ir kabi ekstremal meteorologik hodisalar sonining ko'payishiga yordam beradi.

Qurg'oqchil ob-havoning tez-tez uchraydigan davrlari bilan bir qatorda, cheklangan hududda ekstremal kuchli yog'ingarchilik miqdori ko'paymoqda. So'nggi yillarda yog'ingarchilik, asosan yomg'ir ko'rinishida, ayniqsa past va o'rta tog'li hududlarga yog'moqda. Mazkur holatlar qor rejimining yomonlashishi va qor zaxiralarining pasayishiga olib keladi, bu esa, vegetatsiya davrida daryo oqimining pasayishiga bevosita ta'sir qiladi. O'zbekistonning tog' etaklarida eng katta xavfni kuchli yomg'ir tug'diradi. 80 foiz holatda jala va yomg'irning juda ko'p yog'ishi sel kelishiga sabab bo'ladi. 2016–2020-yillarda 40 dan ortiq sel kelishi qayd etilgan, oqibatda infratuzilmalar (yo'llar, ko'priklar) vayron bo'lgan, uy xo'jaliklarini suv bosgan, 2022-yilning bahorida 15 ta ana shunday hodisa kuzatilgan. 800 dan ortiq aholi punkti sel oqimi va 800 ta aholi punkti sellar ta'siri zonasida joylashgan. Sel xavfi eng yuqori bo'lgan hududlar Farg'ona vodiysida joylashgan bo'lib, u yerda barcha sellarning 44 foizi sodir bo'ladi.

O'zbekiston suv resurslarining taqchilligi bilan ajralib turadigan mamlakatlar qatorida bo'lib, ushbu muammo aholi sonining oshishi va Orol dengizi havzasida yer usti oqimining kutilayotgan qayta taqsimoti hisobiga, suvga bo'lgan talabning ortishi natijasida kuchayishi kutilmoqda. Orol dengizi suv to'plash maydonining tog' muzliklari O'zbekistonning suv resurslari uchun katta ahamiyatga ega. Muzliklar hosil bo'lishining pasayish tezligi hudud bo'yicha va vaqt oralig'ida yiliga 0,1 dan 1,65% gacha o'zgarib turadi (Tuchin va h.k.lar., 2003-y.). Suvga bo'lgan istiqbolli talabni baholash, sug'orish va tabiatni muhofaza qilish maqsadlari uchun suvga bo'lgan ehtiyoj endi qondirilmasligini ko'rsatdi. Iqlim o'zgarishi sharoitida esa, suv tanqisligi sezilarli darajada oshadi.

Mamlakatning suv resurslari Amudaryo, Sirdaryo va Orol dengizi havzasidagi boshqa daryolarning yer usti oqimidan iborat. Barcha daryolarning umumiy o'rtacha yillik oqimi yiliga qariyb 116,2 km<sup>3</sup> ni tashkil etadi, shundan 67,4% Amudaryo havzasida (yiliga 78,3 km<sup>3</sup>) va 32,6% Sirdaryo havzasida (yiliga 37,9 km<sup>3</sup>) hosil bo'ladi. Yer osti suvlarining umumiy zaxirasi 1,17 mlrd. m<sup>3</sup>ni, tashkil etib, shundan 14,7 mlrd. m<sup>3</sup> Amudaryo havzasida, 16,4 mlrd. m<sup>3</sup> esa Sirdaryo havzasida joylashgan (EFSB, O'zbekiston, uchinchi sharh). Amudaryo va Sirdaryo daryolarining oqimi yog'ingarchilikning o'zgarishi tufayli iqlim o'zgarishi ta'siri ostida yanada kuchayishi mumkin bo'lgan yillararo kuchli o'zgaruvchanlik bilan tavsiflanadi. Haroratning oshishi va daryolardagi suvning pasayishi qishloq xo'jaligi, gidroenergetika va sanoatga o'ta salbiy ta'sir ko'rsatadi. Iqlim o'zgarishi modellariga ko'ra, 2030-yilga kelib Markaziy Osiyoning ikkita asosiy daryosi – Amudaryo va Sirdaryoning suv resurslari 10-15% ga kamayishi mumkin. Mamlakatdagi ayrim hududlar favqulodda yuqori suv tanqisligini boshdan kechirmoqda. Buxoro, Samarqand, Farg'ona, Navoiy, Jizzax va Qashqadaryo viloyatlarida mavjud bo'lgan barcha suvning 80% dan ortig'i olinadi (WRI, n.d.).



So'nggi o'n yilliklarda aholi jon boshiga suv resurslari hajmi to'rt baravar kamaydi – 1960-yilda 8400 m<sup>3</sup> edi, hozirgi paytda esa 2100 m<sup>3</sup> ni tashkil etmoqda (Niyazi, 2022-y.). O'zbekistonda iqlim o'zgarishi va aholi sonining ortishi natijasida, ayniqsa Amudaryo havzasining quyi oqimida (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm va Buxoro viloyatlari) haddan ortiq suv tanqisligi va qurg'oqchilik xavfi sezilarli darajada oshdi (Talskix, Beglov, 2008 g.; O'zbekiston hukumati, 2021-y.).

Davlatlararo suv taqsimotiga ko'ra, O'zbekiston yiliga 90% ta'minot bilan 59,2 km<sup>3</sup> suv resurslari hajmiga ega. Yer usti suv oqimlaridan aslida suv olish, suv resurslarining mavjudligi, ya'ni yilning sersuvligiga bog'liq. Katta va kichik daryolarning yer usti suvlaridan tashqari, suvdan foydalanuvchilarning ehtiyojlari yer osti suvlarining ekspluatatsiya zaxiralari va kollektor-drenaj oqimini qayta ishlatish hisobiga qoplanadi. Tog' zonasida umumiy minerallashuv bo'yicha suv sifati yuqori (60 dan 400 mg/l gacha). Og'ir metallar, fenollar va tabiiy uglevodorodlar kabi o'ziga xos ifloslantiruvchi moddalar fon ko'rsatkichlari doirasida mavjud. Tekislik hududida, daryo oqimidan foydalanish zonasi va daryo etaklarida yer usti suvlari kuchli minerallashuvga ega (1070 dan 2500 mg/l gacha), sanoat va shahar aglomeratsiyalarining ta'sir zonasidagi suvlar nitrit azoti, organik moddalar va og'ir metallarning yuqori miqdori bilan ajralib turadi.

Iqlim ssenariylariga ko'ra, 2050-yilga kelib Amudaryo va Sirdaryo daryolari havzalarida suv oqimi hajmi mos ravishda 10%–15% va 6%–10% ga kamayadi, bu shubhasiz, suv tanqisligining kuchayishiga olib keladi. Mazkur salbiy tendensiyalar, bioxilma-xillikning bir qismini yo'qotgan tuproq resurslari va tabiiy ekotizimlar degradatsiyasi bilan bir qatorda, suv resurslarini boshqarishni moslashtirish va takomillashtirish, innovatsion texnologiyalarni joriy etish va suvdan foydalanishning barcha darajalarida undan yanada oqilona va tejamkor foydalanishga o'tishni talab qiladi (O'zbekiston Respublikasining Iqlim o'zgarishi to'g'risidagi uchinchi milliy axboroti, 2016-y.).

So'nggi baholashga ko'ra (O'zbekiston hukumati, 2021-yil), 1957–2010-yillar davomida Pskom daryosi havzasidagi muzliklarning umumiy hajmi 24,3 foizga, Qashqadaryo daryosi havzasida 67,4 foizga, Surxondaryo daryosi havzasida 40,1 foizga qisqargan. Uchinchi milliy axborotda (O'zbekiston hukumati, 2016-y.) keltirilgan tahlil natijalariga ko'ra, barcha ishlab chiqilgan ssenariylarga muvofiq muzliklar maydonining kamayish ehtimoli mavjud, shuningdek muzliklarga issiqxona gazlari tashlamalarining tashlanishi bo'yicha ekstremal ssenariy yuzaga kelgan taqdirda, mamlakatdagi muzliklar keyingi 30–50 yil ichida butkul yo'qolib ketishini taxmin qilish mumkin.

### 6.1.3 Javob choralari

Iqlim o'zgarishi muammolarini hal etish, shu jumladan, ekologik xavfsiz energiya manbalariga o'tish, barqaror rivojlanishning energiya ehtiyojlarini qondirish bo'yicha chora-tadbirlarning ahamiyati va dolzarbligini anglagan holda, O'zbekiston 1993-yilda BMTning iqlim o'zgarishi bo'yicha Doiraviy konvensiyasiga qo'shildi va 1999-yil avgust oyida Kioto protokolini ratifikatsiya qildi.

Hukumat qaroriga muvofiq, O'zgidromet BMTning iqlim o'zgarishi bo'yicha Doiraviy konvensiyasi bo'yicha o'z majburiyatlarini bajarmoqda. Konvensiya bo'yicha o'z majburiyatlarini bajarish doirasida O'zbekiston Birinchi milliy axborotini (1999-y.) va uning ikkinchi qismi bo'yicha hisobotni (2001-y.), Ikkinchi milliy axborotni (2008-y.) va Uchinchi milliy axborotni (2016-y.) tayyorladi va BMT IO'DKga taqdim etdi. Hozirda To'rtinchi milliy axborot ustida ish olib



borilmoqda. Yangilangan ma'lumotlar bo'yicha dastlabki ikki yillik hisobot ham tayyorlandi, unda ikkita asosiy yo'nalish – 1990–2017-yillarda issiqxona gazlari inventarizatsiyasi va iqlim o'zgarishining oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar samaradorligini baholash qayd etilgan.

2030-yilgacha bo'lgan uzoq muddatli istiqbolda iqtisodiyotning alohida tarmoqlari uchun 2030-yilgacha bo'lgan davrda mamlakatni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari va maqsadlarini belgilaydigan qator strategiya va konsepsiyalar ishlab chiqildi. «2019–2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining «yashil» iqtisodiyotga o'tish strategiyasi» va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining «yashil» iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori (02.12.2022-yildagi PQ–436-son) mamlakatning Parij kelishuvi doirasida qabul qilingan majburiyatlarini bajarishga qaratilgan strategik hujjatlar hisoblanadi. Issiqxona gazlari tashlamalarini qisqartirish bo'yicha maqsadga erishish yo'lida, iqlimni moliyalashtirish uchun resurslar hamda energiya tejaydigan va ekologik xavfsiz ilg'or texnologiyalardan foydalanishni ta'minlaydigan xalqaro tashkilotlar va moliya institutlarining ko'magi talab etiladi.

Moslashuv va yumshatish odamlarni, hayot uchun talab etiladigan resurslarni va ekotizimlarni himoya qilishga qaratilgan iqlim o'zgarishiga uzoq muddatli global javobning asosiy tarkibiy qismidir, moslashuv choralari esa Parij kelishuvining iqlim o'zgarishiga qarshi global kurashga qo'shgan milliy jihatdan aniqlangan hissasining bir qismi sanaladi. Garchi O'zbekistonda suv va qishloq xo'jaligi iqlim o'zgarishiga qarshi eng himoyasiz tarmoqlar hisoblansada, ammo, ular o'z navbatida, iqtisodiy barqarorlik va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. O'zbekiston, shuningdek iqlim o'zgarishining iqtisodiyotdagi turli sohalar, ijtimoiy sektor va Orolbo'yi mintaqasiga (Orol dengizining qirg'oq zonasi) salbiy ta'siri xavfini kamaytirish uchun moslashuv salohiyatini oshirish bo'yicha ishlarni davom ettiradi (O'zbekiston hukumati, 2016 va 2021-yillar).

Amalga oshirilayotgan institutsional islohotlar doirasida energiya samaradorligini oshirish va issiqxona gazlari tashlamalarini qisqartirish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish uchun mas'ul bo'lgan bir qator yangi ixtisoslashtirilgan vazirlik va idoralar tashkil etildi. O'rta muddatli istiqbolda rivojlanishning ustuvor yo'nalishlari davlat rivojlanish dasturlarida belgilandi.

## 6.2 Orol dengizi mintaqasi

23-jadval. Orolbo'yi – asosiy ko'rsatkich va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rta muddat (3 yil)	Izohlar
Orol dengizining qurish dinamikasi	⊖ Salbiy	○ Barqaror	1960-yildan boshlab Orol dengizidagi suv hajmi 1083 km <sup>3</sup> dan 69,31 km <sup>3</sup> gacha kamaydi.
Suv, tuproq va havoning ifloslanishi	⊖ Salbiy	○ Barqaror	Agrokimyoviy moddalar kabi ifloslantiruvchi moddalardan foydalanish qisqardi, ammo ifloslanishning kuchli ta'siri saqlanib qolmoqda.



Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rta muddat (3 yil)	Izohlar
Bioxilma-xillikni yo'qotish	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Ma'lumotlarga ko'ra, yovvoyi hayvon va o'simliklarning 50 dan ortiq turi (turon yo'lbarisi, osiyo gepardi, sirtlon (do'lta) va boshqalar) yo'qolib ketgan. Yo'q bo'lib ketish xavfi ostida turgan turlar soni esa ko'paygan (sut emizuvchilar – 12 ta tur, qushlar – 26 ta tur va o'simliklar – 11 ta tur).
Oziq-ovqat xavfsizligi	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Qariyb 60 foiz uy xo'jaliklarining oziq-ovqat bilan ta'minlanish darajasi past. Aksariyat tumanlardagi xo'jaliklar meva, sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirish uchun tomorqa yerlari hamda qora mollarga ega.
Kasallik	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Mahalliy aholi nafas yo'llari kasalliklari, kamqonlik, saraton va oshqozon tizimi kasalliklaridan aziyat chekadi. Jigar va buyrak kasalliklari bilan kasallanish holatlari ham oshib bormoqda.
Ichimlik suv va sanitariya xizmatlari bilan ta'minlanganlik	○ Barqaror	⊕ Ijoiy	Suv ta'minoti muammolarini hal qilish uchun 1500 km uzunlikda xo'jalik va ichimlik suvi tarmoqlari qurildi, bu esa markazlashgan ichimlik suvi ta'minoti darajasini 40% dan 68,1 % gacha oshirish imkonini berdi.

Manba: Mualliflar.

- XX asrning ikkinchi yarmida Orol dengizi uchun beqarorlik davri boshlandi. Antropogen ta'sir natijasida yuzaga kelgan bu davr suv hajmi va oqimining kamayishi, sho'rlanishning ko'payishi, baliqlar bioxilma-xilligining kamayishi va boshqa salbiy jarayonlar bilan tavsiflanadi.
- Orol dengizining qurishi barcha qo'shni davlatlar ekotizimiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda, uning tang ahvoli bevosita Turkmaniston, Qozog'iston va O'zbekiston, xususan, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm, Buxoro va Navoiy viloyatlari, bilvosita Tojikiston va Qirg'izistonga tarqalmoqda.
- Sug'orish uchun suvning haddan tashqari ko'p ishlatilishi, minerallasuvining kuchayishi, pestitsidlar, dalalarning oqovalari, tuz, chang va pestitsidlarni ko'chirib yuruvchi shamol bo'ronlari janubdagi aholi zich joylashgan, iqtisodiy va ekologik jihatdan muhim hudud bo'lgan Amudaryo deltasiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Mahalliy aholi nafas yo'llari kasalliklari, kamqonlik, saraton va oshqozon tizimi kasalliklaridan aziyat chekmoqda. Jigar va buyrak kasalliklari bilan kasallanish holatlari ham oshib bormoqda.



- Prognozlarga ko'ra, suv havzalari va tuproqlar sho'rlanishining hozirgi tendensiyalari saqlanib qolsa, bir necha o'n yilliklardan so'ng Sirdaryo havzasidagi qishloq xo'jaligi yerlarining katta qismi sug'oriladigan dehqonchilik uchun yaroqsiz holga keladi (Amudaryo havzasida ham xuddi shunday holat yuzaga keladi). Daryolarning tuzlar bilan ifloslanish darajasi ham ulardan ichimlik suvi bilan ta'minlashni yaroqsiz holga keltiradi. Daryolarning bunday ifloslanishi hududning ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga o'nglab bo'lmaydigan zarar yetkazishi mumkin.

### 6.2.1 Harakatlantiruvchi kuch va bosimlar

**1960-yillardan boshlab** Orol dengizi keskin regressiyasining asosiy harakatlantiruvchi kuchlarini quyidagilar: tabiiy resurs salohiyati va iste'moli bilan nomutanosib bo'lgan iqtisodiy rivojlanishning ustuvorligi, resurslarga bog'liq iqtisodiyot, zarur bo'lgan suv va noyob yer resurslarini keng ko'lamda olinishi va ulardan foydalanish, suv olish inshootlari qurilishining ko'payishi, transchegaraviy suv resurslari uchun raqobat, demografik jarayonlarning rivojlanishi tashkil etdi.

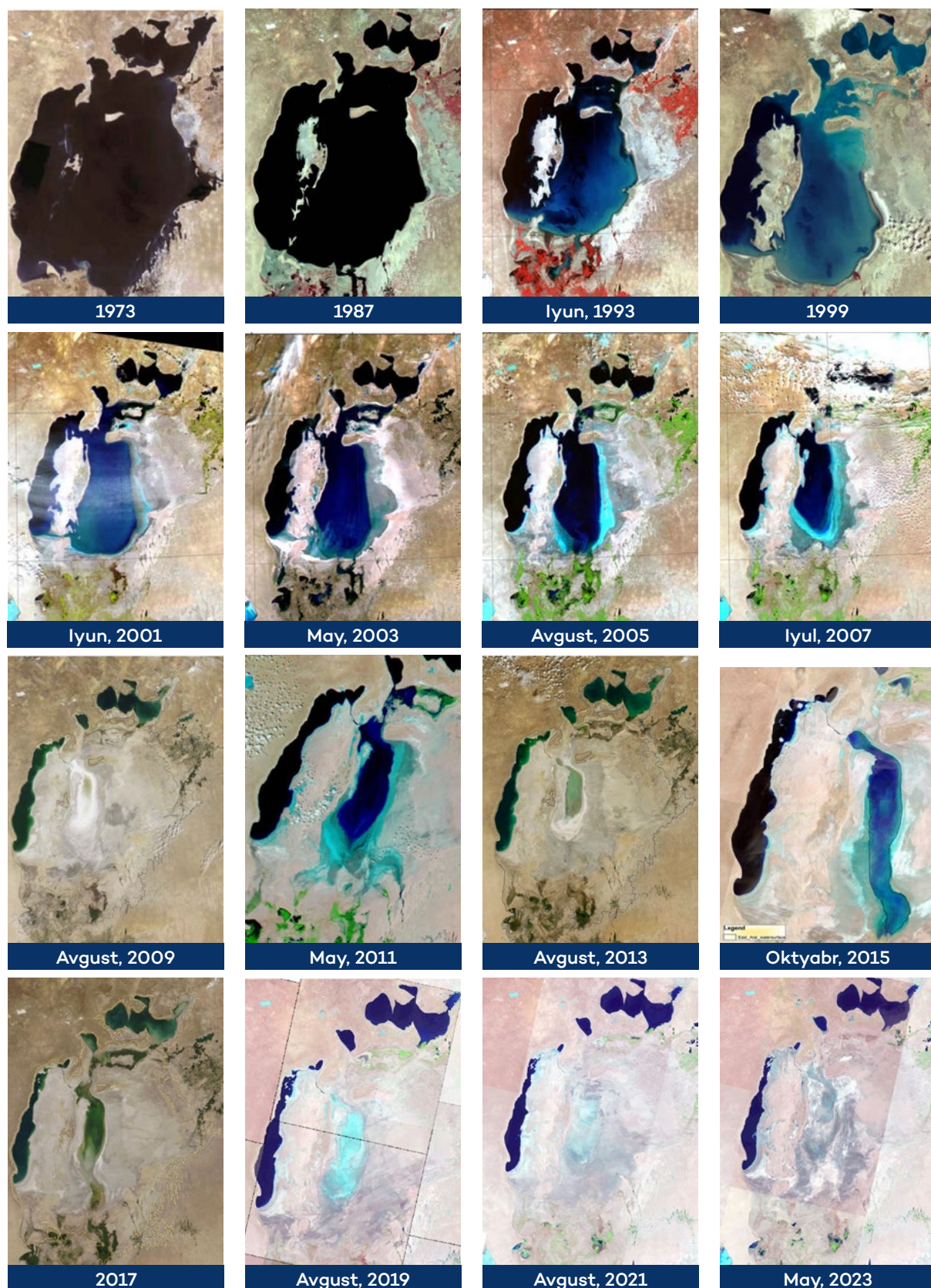
Ko'p yillar davomida O'zbekistonda intensiv agrotexnik usullardan foydalangan holda paxta yakkahokimligiga xos bo'lgan **qishloq xo'jaligi** rivojlanib keldi. Sug'orish tizimining kengayishi suv tanqisligini yanada kuchaytirdi. Orolbo'yida suv bilan ta'minlanish darajasi respublika bo'yicha eng past (60–70%) darajada edi. Bu nafaqat suv resurslarining cheklanganligi, balki ulardan samarasiz foydalanish, shu jumladan, sug'orish tizimlarida filtrlanish natijasida yo'qotishlarning yuqoriligi va gidrotexnika inshootlari (GTI) texnologiyasining qoniqarsiz holati bilan ham bog'liq. Amudaryo va Sirdaryo daryolaridan sug'orish suvlarining qaytarib bo'lmaydigan darajada olinishi dengizga tushadigan suv oqimi va Orol dengizining bug'lanishi o'rtasidagi muvozanatni buzdi.

Qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishning ilmiy asossiz sxemalari suv va shamol eroziyasi jarayonlarining rivojlanishiga olib keldi. Sug'oriladigan yerlarning katta qismi degradatsiyaga uchradi: 2 mln. ga – deflyatsiya, 619 ga – irrigatsiya eroziyasi va 40 ming ga maydonda – jarlik eroziyasi yuzaga keldi. Agar Afg'oniston Amudaryoning yuqori oqimi bo'ylab 285 kilometrlik Qo'shtepa sug'orish kanali qurilishini yakunlab, ishga tushirsa va Amudaryo oqimining 25 foizi Afg'onistonga o'tkazilsa, vaziyat yanada keskin tus olishi mumkin.

**Iqlim o'zgarishi** ta'sirida Orolbo'yi mintaqasiga bosim kuchaymoqda. Orol dengiziga quyiladigan daryolarning yer usti oqimi tabiiy-iqlim sharoitiga qarab o'zgarib turadi va tez-tez kam suvli yillar bilan tavsiflanadi. Qoida tariqasida, kam suvli yillar, yuqori suvli yillar bilan almashadi, biroq kam suvli yillar ko'proq kuzatilmoqda.



**5-rasm.** Orol dengizining transformatsiya dinamikasi (sun'iy yo'ldosh orqali tushirilgan suratlar, 1973–2022- yy., tanlangan yillar)



Manba: DSMK IAM Orol dengizi ma'lumotlar bazasi. <http://www.cawater-info.net/aryl/data/satellite.htm>





## 6.2.2 Holat va ta'sir

Orol dengizi – Markaziy Osiyoning shimoliy cho'l qismida joylashgan turg'un (oqmas) sho'r ko'l. U O'zbekiston va Qozog'iston hududida joylashgan bo'lib, Kaspiy dengizi, AQSH va Kanada chegarasida joylashgan Yuqori ko'l va Viktoriya ko'lidan keyin dunyodagi to'rtinchi yirik ko'l edi. Orol dengizi va mintaqasi murakkab tabiiy jarayonlar, jumladan, uning sathi va sho'rlanishining keskin o'zgarishi, shuningdek, havo, suv va yerning ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, cho'llanish, yerlarning degradatsiyasi, bioxilma-xillikning yo'qolishi va ijtimoiy-iqtisodiy muammolar kabi tendensiyalar bilan tavsiflanadi.

### Atrof-muhit ifloslanishi

O'zbekiston Sovet Ittifoqining agrokimyoviy vositalardan foydalanish bo'yicha yetakchi respublikalaridan biri bo'lib, bu Butunittifoq darajasidan 15–20 baravar yuqori edi. U davrlarda 80 ga yaqin turli preparatlardan foydalanilgan, uzoq yillar davomida har gektar g'o'zaga 50–54 kilogrammdan ortiq pestitsidlar purkalgan. Natijada tabiiy muhitga, aholi salomatligiga tiklab bo'lmaydigan zarar yetkazildi. 1990–1993-yillarda pestitsidlar va mineral o'g'itlardan foydalanish 30 foizgacha qisqartirildi. Biroq, bu ifloslanish darajasining pasayishiga ta'sir ko'rsatmadi. Sanitariya me'yoridan 2,5 baravar yuqori bo'lgan DDT qoldiqlari tuproq namunalari yarmidan ko'pida aniqlangan va uzoq vaqt davomida bir xil darajada saqlanib qolgan (Alibekov va Alibekova, 2007-y.). Havo va suvning hozirgi ifloslanishi Orol dengizi mintaqasidagi eng yuqori ko'rsatkichlardan biridir. Bularning barchasi Orol dengizi tanazzulining oqibatidir.

### Iqlim o'zgarishi

Markaziy Osiyo aholisining 80% dan ortig'i (60 mln. kishi) Orol dengizi havzasida yashaydi. «Markaziy Osiyoning suv-energetika sektorini tartibga solish» (YETB, 2022-y.) tadqiqotida qayd etilishicha, Orol dengizi havzasi atrofidagi davlatlar global va mahalliy iqlim o'zgarishi bilan bog'liq bo'lgan kuchli xavf-xatar va tahdidlarga yuqori darajada duchor bo'lmoqda. Muzliklarning tez erishi, qor qoplaminig qisqarishi, cho'llanish jarayonlarining tezlashishi, yerlarning degradatsiyasi va sho'rlanishi, bioxilma-xillikning yo'qolishi, o'rmonzorlarning kamayishi hisobiga yer usti suvlarining gidrografik rejimida sezilarli o'zgarishlar yuz berishi kutilmoqda. Iqlim o'zgarishining umumiy salbiy ta'siri mintaqa mamlakatlari o'rtasida suv resurslari uchun raqobatni kuchaytiradi va mintaqaning siyosiy, oziq-ovqat, energetika va ekologik xavfsizligiga uzoq muddatli ta'sir ko'rsatadi.

### Cho'llanish

1960-yildan boshlab Orol dengizining suv hajmi 1083 km<sup>3</sup> dan 69,31 km<sup>3</sup> gacha qisqardi. Orol dengizi hajmining qisqarishi Orolbo'yi mintaqasidagi iqlimning qo'shimcha kuchli o'zgarishiga olib keldi. Bahorning oxiri va yoz oyida anomal yuqori harorat davrlarining tez-tez uchrashi va intensivligi ortib bormoqda. Taxminan 5 mln. gektar maydonda yangi Orolqum sahrosi paydo bo'ldi. Tuz, o'g'it va pestitsidlar bilan to'lgan ulkan dengiz tubi har yili atmosferaga odamlar va atrof-muhit uchun xavfli bo'lgan 700 mln. tonnadan ortiq chang va tuz aralashmalari manbai hisoblanadi. Ular 1,5–2 million km<sup>2</sup> maydonda to'planadi.

### Yerlarning degradatsiyasi

Chang bo'ronlari paytida tuzlarning yog'ilishi, sug'orish suvi minerallashuvining kuchayishi va sizot suvlari sathining ko'tarilishi natijasida yer resurslarining sifati keskin pasaydi. Natijada



tez-tez qurg'oqchilik ro'y bermoqda. Bu, qishloq xo'jaligida hosildorlikning pasayishiga olib keldi (makkajo'xori hosildorligi – 3 barobar, sholi – 2 barobar, paxta – 1,6 barobar, kartoshka va sabzavot – 1,5–2,5 marta kamaydi). Ayrim hududlarda yerlarning sho'rlanishi 80,0 foizdan, Mo'ynoq tumanida 96,0 foizdan oshadi (Qoraqalpog'iston Respublikasi Ijtimoiy tadqiqotlar instituti ma'lumotlari, 2017-yil). Sizot suvlarining sho'rliigi yuqoriligicha qolmoqda (64% sug'oriladigan yerlarda sizot suvlarining sathi 1 m dan 2 m gacha). Sug'oriladigan yerlarning yarmi past bonitetga ega. Yog'ingarchilikning kamligi va yuqori bug'lanish tez-tez sug'orishga (6–10 marta) va sho'rlangan tuproqning yuvilishiga (2–4 marta) olib keladi. Daryolarning quyi oqimida suvning sho'rliigi Sirdaryoda 3 g/l, Amudaryoda 2 g/l ni tashkil etadi.

### **Bioxilma-xillikni yo'qotilishi**

Orol dengizining falokati mintaqa iqlimiga salbiy ta'sir ko'rsatib, landshaft bioxilma-xilligining yo'qolishiga olib keldi. Bularga noyob morfologiyali qirg'oqbo'yiga ega bo'lgan va shamol ta'sirida yemirilgan tekisliklar, Ustyurt irmoqlari, orolning quruq pasttekisliklari, shamol ta'siri ostida vujudga kelgan tog' oldi tekisliklari, eroziya tufayli paydo bo'lgan sho'rxok xandaqchalar, jo'yak katakchalari, tepaliklar, platolar va qumtepa massivlari kiradi. Natijada yovvoyi hayvon va o'simliklarning 50 dan ortiq turi (turon yo'lbarsi, osiyo gepardi, sirtlon (do'lta) va boshqalar) yo'q bo'lib ketdi, yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlar ko'paydi (sut emizuvchilarning 12 turi, qushlarning 26 turi va o'simliklarning 11 turi). Baliqlarning 11 turi, jumladan, Orol bahrisi va Orol lososlari kabi noyob turlar yo'qolib ketdi, yetishtiriladigan baliqlarning soni 13 turga kamaydi.

2023-yil 1-yanvar holatiga Orolbo'yida (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm va Buxoro viloyatlari) umumiy maydoni 3,756 mln. ga bo'lgan 9 ta muhofaza etiladigan tabiiy hududlar mavjud.

### **Ijtimoiy-iqtisodiy muammolar**

Atmosfera, tuproq va suvning ifloslanishi va sifatining yomonlashishi aholi salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmay qolmaydi. Eng jiddiy muammo, bu – aholining sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlanishi. Orolbo'yi aholisining yarmidan ko'prog'i, ayniqsa, qishloq joylarda tarkibida minerallar ko'p bo'lgan sifati past bo'lgan suvdan foydalanishga majbur. Suvning ifloslanishi, qurigan Orol dengizi tubidan ko'tarilayotgan chang va tuzlarning miqdori kasallanish, umumiy va bolalar o'limi, shuningdek, bir qator somatik kasalliklar: anemiya, buyrak kasalligi, oshqozon-ichak kasalliklari, nafas olish organlari, qon kasalliklari, o't toshlari, yurak-qon tomir va onkologik kasalliklarning yuqori darajada ko'payishida hal qiluvchi omil hisoblanadi. Qariyb 60 foiz uy xo'jaliklarining oziq-ovqat bilan ta'minlanish darajasi past. Aksariyat tumanlardagi xo'jaliklar meva, sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirish uchun tomorqa yerlari hamda qora mollarga ega. Xususiy tomorqalarda yetishtirilgan mahsulotlar, asosan uy xo'jaliklari uchun bo'lib, uning faqat o'ndan bir qismigina sotiladi.

O'rganilayotgan hududlarda barqaror elektr energiyasi va yoqilg'i ta'minotining yetarli emasligi bilan bog'liq muammolar ham mavjud. 2006-yildan 2016-yilgacha O'zbekiston va Qoraqalpog'iston Respublikasida markazlashtirilgan tabiiy gaz ta'minoti hajmining qisqarishi kuzatilgan edi. Qishloq aholisi isitish va yegulik tayyorlash uchun tabiiy gaz, suyultrilgan gaz va yoqilg'idan (ko'mir) markazlashgan ravishda foydalanadi. Bunda muqobil energiya – quyosh va shamol energiyasi manbalarini rivojlantirish zarur.



Iqtisodiyot tarkibida qishloq xo'jaligi ustunlikka ega, iqtisodiyotda sanoat va xizmat ko'rsatish sohasining ulushi esa, respublika o'rtacha ko'rsatkichidan sezilarli darajada ortda qolmoqda. Qishloq xo'jaligida bandlik, jami bandlikning 25,1 foizini tashkil qiladi. Qoraqalpog'iston Respublikasida qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishi, asosan yer va suv resurslarining holatiga bog'liq. Rasmiy hisob-kitoblarga ko'ra, sug'oriladigan yerlarning yarmi o'rtacha darajadan past, qishloq xo'jaligi maydonlari esa so'nggi o'n yil ichida 177,1 ming gektarga kamaygan. Umuman olganda, yaylov va yerlar mahsuldorligining pasayishi, to'qay o'simliklarining nobud bo'lishi va ko'llarning qurishi 100 mingdan ortiq ish o'rnining yo'qolishiga olib keldi.

O'tgan asrning 1970-yillariga qadar Orol dengizi sohiliga yaqin aholining 80 foizdan ortig'i baliq va baliq mahsulotlarini ovlash, qayta ishlash va tashish bilan shug'ullangan. Dengizning quriy boshlashi natijasida 1979-yilga kelib dengizda kemalarning yurishi to'xtatildi, 1984-yildan esa dengiz o'n minglab odamlarni ishsiz qoldirgan holda, o'zining baliq ovi sanoatini butkul yo'qotdi. Shu bilan birga, mintaqa, xususan Qoraqalpog'iston Respublikasi iqtisodiy salohiyati, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish va chakana tovar aylanmasi bo'yicha hamon oxirgi, xalq iste'moli mollari ishlab chiqarish bo'yicha esa oxiridan bir pog'ona oldingi o'rinni egallaydi (<https://www.aral.mptf.uz/site/aralsea.html#drying>).

### 6.2.3 Javob choralari

Orol dengizi quriganidan keyin mintaqa nobop ijtimoiy-ekologik vaziyatga tushib qoldi. Mintaqadagi vaziyatni barqarorlashtirish maqsadida javob choralari ko'rildi.

**Orolni qutqarish xalqaro jamg'armasi (OQXJ)** 1993-yilda Markaziy Osiyo davlatlari rahbarlarining qarori bilan tashkil topgan. OQXJning asosiy vazifasi, bu – mintaqadagi barcha davlatlar manfaatlarini hisobga olgan holda, Orol dengizini qutqarish, Orolbo'yi va, umuman, Orol dengizi havzasini ekologik reabilitatsiya qilish bo'yicha qo'shma amaliy harakatlar va istiqbolli dasturlar hamda loyihalarni moliyalashtirish va kreditlashdan iborat. OQXJning 1993–2021-yillardagi faoliyati tahlili shuni ko'rsatdiki, Markaziy Osiyoga tutash hududlarda ro'y berayotgan geosiyosiy jarayonlar va o'zgarishlarni hisobga olgan holda, Jamg'arma va uning tuzilmalari o'z maqsadlariga erishishi uchun faoliyatlarini takomillashtirishi zarur. OQXJ organlari faoliyatidagi jiddiy kamchilik, bu faoliyatni rejalashtirish va mintaqaviy dastur hamda rejalarni, ayniqsa Orol dengizi havzasi Dasturini (ODXD) amalga oshirish yo'lida ma'suliyatni taqsimlashda hamkorlikning yo'qligidir.

1994-yildan beri jami to'rtta ODXD qabul qilingan. 2021-yil 29-iyunda 2020–2030-yillar uchun yangi ODXD-4 qabul qilindi. ODXD loyihalari ro'yxati Orol dengizi havzasidagi loyihalarni boshqaradigan OQXJ agentligining rasmiy veb-saytida joylashtirilgan (OQXJ, 2018-y.). Orol dengizi hududida ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatni barqarorlashtirish va yaxshilash bo'yicha «Amudaryo deltasida kichik mahalliy suv havzalarini yaratish», «Orol dengizining qurigan qismini mahalliy tuz-changdan saqlaydigan o'simliklar (saksovul, cherkez va boshqalar) negizida o'zlashtirish», «Orol dengizining qurigan tubini rekultivatsiya qilish va daraxtlarni barpo qilish», «Orol dengizining qurigan tubida himoya o'rmonzorlarini yaratish», «Janubiy Orolbo'yi suv havzalarining ornitologik monitoringi», «Orolbo'yi aholisiga ekologik inqiroz zonasida bozor sharoitiga moslashishda ijtimoiy yordam ko'rsatishni tashkil etish» kabi loyihalar Markaziy Orolbo'yi ko'llarida barqaror suv sathiga erishish, biologik xilma-xillikni tiklash, aholi bandligini qo'llab-quvvatlash va ekologik vaziyatni barqarorlashtirishni o'z ichiga olgan.



2018-yilda Islom taraqqiyot banki va Sho'rlanish sharoitida biodehqonchilik xalqaro markazining (ICBA) ilmiy-texnik ko'magida ekotizim hamda barqaror hayot tarzini yaxshilash, shuningdek, Orol dengizining qurib qolgan qismidagi sho'rlangan yerlarda ilg'or tajribalarni joriy etish maqsadida **O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Orolbo'yi xalqaro innovatsiya markazi** tashkil etildi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 16.10.2018-yildagi PQ-3975-son).

**Orolbo'yi mintaqasini rivojlantirish jamg'armasi** 2017-yilda «2017–2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi» hamda 2017–2021 yillarda Orolbo'yi mintaqasini rivojlantirish Davlat dasturi doirasida tashkil etilgan. Dasturda umumiy qiymati 8,422 trln. so'm (2,4 mlrd. dollar) mablag' ish o'rinlarini yaratish, investitsiyalarni jalb etish, suv ta'minoti, sanitariya va kanalizatsiya tizimini yaxshilash, hudud aholisining salomatligini muhofaza qilish kabi chora-tadbirlarni kuchaytirishga yo'naltirilgan. Mazkur Davlat dasturini amalga oshirish maqsadida Moliya vazirligi (hozirda O'zbekiston Iqtisodiyot va moliya vazirligi) huzurida Orolbo'yini rivojlantirish jamg'armasi tashkil etildi.

**BMTning Orolbo'yi mintaqasi uchun Inson xavfsizligi bo'yicha ko'p tomonlama sheriklik trust jamg'armasi (MPTF)**<sup>8</sup> Orolbo'yi mintaqasi borasida jahon hamjamiyatining amaliy yordami bo'yicha ishonchli platformaga aylandi. Ekologik innovatsiyalar va texnologiyalarning mazkur «xab»i sa'y-harakatlarni muvofiqlashtiradi hamda maqsadli dastur va loyihalarni amalga oshiradi. Jamg'armaning 2018-yilda yaratilgan dasturiy strategiyasi BMTning Inson xavfsizligi bo'yicha konsepsiyasiga muvofiq ishlab chiqilgan. O'zbekiston, Norvegiya, Finlyandiya, Koreya Respublikasi va Yevropa Ittifoqi hukumatlari, Alwaleed Philanthropies xayriya tashkiloti va boshqa donorlar Trust jamg'armasiga maqsadli to'lovlarni kiritdi. Qishloq hududlarini barqaror rivojlantirish va iqlim o'zgarishiga moslashishga qaratilgan beshta loyihani ishlab chiqish hamda amalga oshirish uchun Trust jamg'armasi doirasida 16 mln. dollardan ortiq mablag' jalb etildi. Ushbu dasturlar jami 250 mingdan ortiq benefitsiarlar, jumladan, yoshlar, ayollar va keksalarni bevosita qamrab oldi.

**O'zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021–2023-yillarga mo'ljallangan strategiyasi** tabiiy suv resurslari va suvga bog'liq ekotizimlarni saqlash bo'yicha chora-tadbirlarni, shu jumladan, «Orol dengizi havzasida iqlim o'zgarishiga moslashgan holda suv resurslarini boshqarish» loyahasini amalga oshirishni nazarda tutadi.

Orol dengizining cho'llanishi oqibatlarini bartaraf etish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2020–2023-yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 2020-yil 11-noyabrdagi PQ-4889-sonli qarori qabul qilindi. Suv ta'minoti muammosini hal etish maqsadida «Suv ta'minoti va kanalizatsiya tizimlarini rivojlantirish» jamg'armasi mablag'lari hisobidan umumiy qiymati 489 mlrd. so'm bo'lgan 1,5 ming kilometrlik xo'jalik va ichimlik suvi tarmoqlari qurildi va rekonstruksiya qilindi, bu esa, markazlashtirilgan ichimlik suvi bilan ta'minlash darajasini 40 foizdan 68,1 foizgacha yetkazdi. Ilk marta 61 ta mahalla ichimlik suvi bilan ta'minlandi, 100 mingdan ortiq oilaning suv ta'minoti yaxshilandi. Shuningdek, Qoraqalpog'istonda «yashil energetika»ga ham jiddiy e'tibor

<sup>8</sup> Aralskoye more Selevoy fond OON po gumanitarnoy bezopasnosti dlya Aralskogo morya v Uzbekistane | Ofis MPTF (undp.org)



qaratilmoqda. Qoraqalpog'istonni rivojlantirish chora-tadbirlari natijasida kelgusi besh yilda sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish 1,6 barobar, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish 1,3 barobar, xizmat ko'rsatish sohasini 2,9 barobar oshirish kutilmoqda. Eksport hajmi 4,2 barobar oshib, 2026 yilda 500 mln. dollarni tashkil etadi.

**Orolbo'yi mintaqasi – ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi** – BMTning 2021-yilda qabul qilingan rezolyutsiyasi (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 2021-yil 18-maydagi «Orolbo'yi mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish to'g'risida»gi maxsus rezolyutsiyasini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» 29.07.2021-yildagi PQ–5202-sonli qarori). Maxsus rezolyutsiyada belgilangan vazifalarni amalga oshirish bo'yicha «Yo'l xaritasi» tasdiqlangan bo'lib, unda siyosiy-huquqiy innovatsiyalar, ekologik barqarorlikni ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni raqamlashtirish va innovatsion yondashuvlarni amalga oshirish orqali Orolbo'yi mintaqasida tarkibiy va transformatsiyali o'zgarishlar uchun qulay muhit yaratish hamda institutsional bazani rivojlantirish nazarda tutilgan.

**Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashish va uning jarayonlari oldini olish hamda tuproqlarni muhofaza qilish bo'yicha harakatlar rejasi** – ikkilamchi sho'rlanishga uchragan tuproqlarning meliorativ holatini tiklash bo'yicha tajriba loyihalarini ko'zda tutuvchi reja bo'lib, Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm va Buxoro viloyatlarida 2023–2025-yillarda amalga oshiriladi. (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida» 2022-yil 10-iyundagi PQ–277-sonli qarori).

2018-yildan buyon Orol dengizi qurishining salbiy oqibatlarini yumshatish, degradatsiyaga uchragan yerlarda ekotizimni yaxshilash, Orolbo'yi mintaqasini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga qaratilgan kompleks ishlar amalga oshirilmoqda.

Xususan, noyob bioxilma-xillik va ularning yashash muhitini saqlash maqsadida Qoraqalpog'iston Respublikasida umumiy maydoni 3,6 mln. gektar bo'lgan 5 ta yangi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar tashkil etildi.

2018–2022-yillarda Hukumat tomonidan Orol dengizining qurigan tubida «yashil qoplamalar» – himoya o'rmonlarini barpo etish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirildi. Natijada qurigan dengiz tubiga 1,7 mln. gektar maydonga tuz va qurg'oqchilikka chidamli o'simliklar – saksovul, cherkes, qandim va boshqa cho'l o'simliklaridan iborat o'rmonzor barpo etildi.

2023-yilda qurigan dengiz tubida 100 ming gektar maydonda o'rmonzor barpo etish ishlari olib borilmoqda, Navoiy, Buxoro va Xorazm viloyatlarida mos ravishda 50 ming, 40 ming va 11 ming gektar maydonda «yashil belbog'lar» yaratilmoqda.



## 6.3 Chiqindilarni boshqarish

### 24-jadval. Chiqindilarni boshqarish – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Chiqindilarning hosil bo'lishi	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Aholi jon boshiga chiqindilar miqdori va chiqindilar hosil bo'lishi umumiy hajmining ko'payishi.
Maishiy chiqindilarning hosil bo'lishi	⊖ Salbiy	○ Barqaror	Chiqindilar miqdori 2016-yildan buyon ortib bormoqda, ammo o'sha paytdan u barqaror yoki bir oz kamaymoqda.
Qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish	⊕ Ijobiy	⊕ Ijobiy	Qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish (aholini chiqindilarni yig'ish va olib chiqish xizmatlari bilan qamrab olish) 85 foizgacha oshdi. Biroq, chiqindilarning katta qismi poligonlarga joylashtirilmoqda.
Aniq turdagi chiqindilarni boshqarish (sanoat, tibbiyot va elektron chiqindilar)	⊖ Salbiy	⊖ Salbiy	Sanoat, tibbiyot, elektron chiqindi kabi har xil turdagi chiqindilarni qayta ishlash va zararsizlantirish uchun imkoniyatlar nihoyatda cheklangan.

Manba: Mualliflar.

- O'zbekiston aholisi sonining o'sishi va rivojlanishi ishlab chiqarish hajmining ko'payishi, turmush tarzi va iste'molining o'zgarishiga olib keldi, bu esa chiqindilar hosil bo'lishining umumiy hajmi va aholi jon boshiga chiqindilar miqdorining oshishiga olib keldi. Shu bilan birga, chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash amaliyotini takomillashtirish va chiqindilarni umumiy qisqartirishga ko'maklashish imkoniyatlari ham mavjud.
- So'nggi yillarda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish infratuzilmasini jadal rivojlantirishga ko'maklashish va chiqindilarni to'plash darajasini oshirish (aholini chiqindilarni yig'ish va olib chiqish xizmatlari bilan qamrab olish) uchun investitsiyalar kiritildi. Biroq, chiqindilarni qayta ishlash va utilizatsiya qilish texnologiyalarini joriy etish darajasi pastligicha qolmoqda, buning natijasida chiqindilar, asosan poligonlarda joylashtirilib kelinmoqda.
- Maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlar, chiqindilarni yig'ish va qayta ishlash borasida muayyan yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, sanoat chiqindilarini qayta ishlash sohasida muayyan muammolar mavjud. Ayni paytda chiqindilarni, birinchi navbatda, sanoat chiqindilarini qayta ishlash va utilizatsiya qilish texnologiyalari yetarli darajada tatbiq etilmayapti.



- Shuningdek, tibbiy chiqindilarni saqlash, tashish va utilizatsiya qilishning yagona tizimi ham mavjud emas. Tibbiy chiqindilarni zararsizlantirish va utilizatsiya qilishning zamonaviy usullarini joriy etish faqat tajriba loyihalari bosqichida qolib ketmoqda.
- Bundan tashqari, elektron chiqindilar va batareykalarni to'g'ri yig'ish va zararsizlantirishni ta'minlashda muammolar bor.
- 2024-yil 1-yanvardan e'tiboran O'zbekistonda qalinligi 100 mikrondan kam bo'lgan plastik qadoqlarni ishlab chiqarish va sotishga taqiq joriy etiladi. Bu qishloq xo'jaligi mahsulotlari uchun plastik rulonli qoplar va biologik parchalanadigan qoplarga taalluqli emas.

### 6.3.1 Harakatlantiruvchi kuchlar va bosim

Chiqindilar miqdori aholining o'sishi, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, bir martalik idishlarni ishlab chiqarish va ulardan foydalanishning ko'payishi uyg'unligida turmush tarzining o'zgarishi hisobiga ortib bormoqda.

**Qattiq maishiy chiqindilar (QMCh)** hosil bo'lish hajmi 2016 yildagi 6 mln. 933 ming tonnadan 2020-yilda 7 mln. 425 ming tonnagacha oshdi. 2022-yilda qattiq maishiy chiqindilarni hosil qilish hajmi 6 mln. 817 ming tonnani tashkil etdi (25-jadval). O'zbekiston Respublikasida QMChning to'planish me'yorlarini aniqlash bo'yicha eksperimental tadqiqot va xronometraj ishlarining o'rtacha yillik natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, aholi jon boshiga QMCh hosil bo'lishining o'rtacha normasi sutkasiga 0,775 kg.ni tashkil qiladi. Chiqindilarni hosil bo'lish hajmining ko'payishi bilan birgalikda chiqindilarni ko'mish hajmi ham ortadi. Qattiq maishiy chiqindilar murakkab ko'p komponentli tarkibga ega. Chiqindilarning bir qismi oziq-ovqat chiqindilari (sabzavot, meva, po'stloqlar, tozalash chiqindilari va boshqalar, shuningdek, boshqa chiqindilarning organik qismi), shuningdek, polimerlar, shu jumladan polietilen tereftalat (PET) idishlaridan iborat. Bir sutkada o'rtacha 990,0 tonna polimer chiqindilari hosil bo'ladi, shundan 273,0 tonna PET idishlar, yiliga esa shunday chiqindilardan 395,0 ming tonna hosil bo'lib, shundan 145,0 ming tonnasi PET idishlariga to'g'ri keladi. 1,6 mln. tonnaga yaqin polimer chiqindilari, shundan 0,44 mln. tonna PET idishlari 221 ta poligonda saqlanadi.

**25-jadval.** Qattiq maishiy chiqindilarning (QMCh) hosil bo'lish hajmi

	Yillar (tonna)						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jami respublika bo'yicha	6 933 000	7 034 300	7 151 900	7 283 100	7 425 400	7 108 010,2	6 816 840,5

Manba: Sanitar tozalash ishlarini tashkil etish respublika markazi.

Ayni paytda O'zbekistonda QMChni poligonlarga ko'mish keng tus olgan. QMCh 1445 gektardan ortiq maydonni egallagan 165 ta ro'yxatga olingan poligonlarda (chiqindixonona) saqlanadi. 2022 yilga kelib ushbu poligonlarda 33 533 ming tonnadan ortiq chiqindi to'plangan. (Ilovadagi A12-jadval). Nazorat qilib bo'lmaydigan tartibsiz chiqindixonalarni hisobga olmaganda, poligonlarni tashkil etish uchun qariyb 1 445 gektar yer maydoni ajratilgan. Ekologik nazoratning olib borilayotganiga qaramay, bugungi kunda aholi tomonidan qattiq maishiy chiqindilarning tashlanishi



aholi punktlari, avtomobil yo'llari, dala yoqalari va suv omborlari qirg'oqlarida noqonuniy chiqindixonalarning hosil bo'lishiga sabab bo'lmoqda. So'nggi yillarda fuqarolar tomonidan chiqindilarni ruxsat etilmagan joylarga tashlash bilan bog'liq ma'muriy huquqbuzarliklar soni 2020-yilda 28,9 mingta, 2021-yilda 18,7 mingta, 2021-yilda 20,3 mingdan ortiqni tashkil etdi.

Har yili 115 mln. tonnaga yaqin **sanoat chiqindilari** hosil bo'ladi. Eng ko'p sanoat chiqindilari Navoiy, Toshkent va Farg'ona viloyatlari hududida joylashgan tog'-kon va qayta ishlash sanoati korxonalarida hosil bo'ladi. Umumiy maydoni 286,3 gektar bo'lgan 20 ta sanoat chiqindilari poligonida to'plangan chiqindilar miqdori 40 879,4 ming tonna, 985,1 gektar maydondagi 21 ta quyqa to'plagichlarda – 256 831,5 ming tonna va 7751,0 gektar maydonda joylashgan 15 ta xom ashyo chiqindixonasida – 2 953 788,0 ming tonnani tashkil qiladi. Chiqindilarning asosiy qismi quyqa to'plagichlar va xom ashyo chiqindixonalarda saqlanadi, sanoat chiqindilarining oz qismigina ikkilamchi xom ashyo sifatida ishlatiladi.

**Tibbiyot chiqindilarining** epidemiologik, toksikologik va radiatsiyaviy xavflilik darajasi, shuningdek, atrof-muhitning salbiy ta'siriga qarab turli xillari mavjud. Mamlakatdagi 7 950 ta tibbiyot muassasasida yiliga o'rtacha 42 411 tonna tibbiyot chiqindisi hosil bo'lib, shundan 1 668 tonnasi xavfli tibbiyot chiqindilarini tashkil etadi. Ushbu chiqindilarni lozim darajada saqlash uchun tibbiyot muassasalari maxsus konteynerlar bilan ta'minlanmagan. Infeksiyalangan tibbiyot chiqindilari hosil bo'lish joyida 20 daqiqa davomida 132°C daraja haroratda avtoklavlarda zararsizlantiriladi. Tibbiyot chiqindilarini maishiy chiqindilar bilan birga tashlash holatlari ham tez-tez uchray turadi.

Mamlakat miqyosidagi statistik ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekistonda ishlab chiqariladigan **elektron chiqindilar** hajmi 102 ming tonnani tashkil qiladi (Balde K.P. va boshqalar, 2021-y.). Elektron chiqindilarni yig'ish va qayta ishlash infratuzilmasi mavjud, ammo u nihoyatda chegaralangan.

O'zbekistondagi asosiy muammolardan biri bu, **ishlatilgan batareyalardan hosil bo'lgan chiqindilar** sanalib, ular odatda qattiq maishiy chiqindilar bilan birga yig'iladi. 2020-yilda Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi (hozirgi Ekologiya vazirligi) buyrug'i bilan «Toza hudud» va «Maxsustrans» DUKning barcha hududiy bo'linmalariga batareyalarni to'plash uchun birinchi navbatda chiqindilarni yig'ish joylarida, ma'lum bir turdagi maxsus konteynerlarni keng ko'lamda o'rnatishni boshlash topshirildi. Shunga o'xshash taklif ixtisoslashtirilgan assenizator kompaniyalariga ham yuborildi. Bugungi kunga qadar Toshkent shahrida «Maxsustrans» DUK tomonidan 530 ta, xususiy assenizator kompaniyalari tomonidan esa 171 ta konteyner o'rnatildi. Farg'ona viloyatidagi barcha chiqindi yig'ish shoxobchalarida batareyalarni yig'ish uchun maxsus konteynerlarni o'rnatish ishlari davom etmoqda. Shu bilan birgalikda, batareyalar to'plangan konteynerlarni muntazam ravishda bo'shatilib turishini ta'minlash zarur. Ishlatilgan batareyalarni utilizatsiya qilish masalasi dolzarbligicha qolmoqda, zero, bu borada O'zbekistonda tegishli ishlab chiqarish quvvatlari mavjud emas. Maxsus qoidalar va texnik ko'rsatmalarning joriy etilishi elektron chiqindilarni boshqarish bilan bog'liq vaziyatni yaxshilaydi (Balde K.P. va boshq., 2021-y.).

**Energetika sektori chiqindilari.** O'zbekistonda 10 ta issiqlik elektr stansiyasi (IES) tabiiy gazdan asosiy yoqilg'i sifatida foydalanadi. Ikki – Angren va Yangi Angren IES elektr energiyasi ko'mir yoqish orqali ishlab chiqariladi. Angren ko'miri sifati pastligi va serkulliligi bilan ajralib turadi. Kul va shlaklar umumiy hajmi 15 mln. tonnani tashkil etgan to'rtta palaxsa yerda saqlanadi.





Kul va shlak hosil bo'lish hajmi yiliga 600–700 ming tonnani tashkil qiladi. Ushbu chiqindilarni qayta ishlash ulushini 30% gacha oshirish tendensiyasi mavjud. Energetika chiqindilari, asosan sement va qurilish materiallari ishlab chiqarishda qo'llaniladi (EFSSH, O'zbekiston, uchinchi sharh, 2020-y.).

**Qurilish chiqindilarini** to'plash, qayta ishlash va ko'mish ishlari umumiy maydoni 80,8 gektar bo'lgan 6 ta qurilish chiqindilari poligonida amalga oshirilmoqda. 2021–2022-yillarda hosil bo'lgan 1 mln. 300 193 tonna qurilish chiqindilarining atigi 2 foizi yoki 26 415 tonnasi qayta ishlangan. Qolgan qismi – 1 273 778,3 tonnasi qurilish va QMCh poligonlariga ko'milgan. Shu bilan birga, qurilish chiqindilarini qayta ishlashning eng katta 13 foizi Andijon viloyatiga to'g'ri keladi, shu bilan birga Jizzax, Namangan, Samarqand, Farg'ona, Xorazm viloyatlari va Qoraqalpog'iston Respublikasida qurilish chiqindilari utilizatsiya qilinmaydi. Qurilish chiqindilarining paydo bo'lishi bevosita yirik infratuzilma va uy-joy qurilishi loyihalarini amalga oshirish bilan bog'liq. Qurilish va binolarning buzilishidan hosil bo'lgan chiqindilar ko'pincha to'ldirish yoki ko'mish materiali sifatida ishlatiladi. Aholi orasida to'sin, rom, g'ishtlarni qayta ishlash va qayta ishlatish amaliyoti keng tarqalgan.

### 6.3.2 Holat va ta'sir

Qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish va olib chiqib ketish ko'p kvartirali turar joy sektorida – chiqindi yig'ish shoxobchalari (ChYSh), yakka tartibdagi turar joy sektorida – ChYSh (chiqindi uchun maxsus qoplar (paketlar) yoki qopqog'i zich yopiladigan g'ildirakli konteynerlar) yoki «signal usuli»da (qattiq maishiy chiqindilar maxsus transport vositalari kelguniga qadar vaqtincha ularning hududida saqlanadi) amalga oshiriladi. CHYSHdan qattiq maishiy chiqindilarni olib chiqib ketishning eng qisqa davri – kun davomida bir marta, «signal» usulida – uch kunda bir martani tashkil qiladi.

#### 26-jadval. QMCh olib chiqib ketish xizmatlari bilan qamrab olish darajasi

Hudud	Yillar (%)					
	2016	2017	2018	2019	2020	2022
Respublika bo'yicha	12,88%	26,92%	32,35%	53,36%	85,57%	86,06%

Manba: Sanitar tozalash ishlarini tashkil etish respublika markazi.

**Ayni paytda** mamlakatda 4 160 ta ChYSh mavjud bo'lib, ulardan 2 455 tasi kabinali, 1 121 tasi kabinasiz, 79 tasi yer osti va 505 tasi modullidir. Qayta ishlanadigan qattiq va xavfli maishiy chiqindilar keyinchalik sotish va (yoki) chiqindilarni utilizatsiya qilish va qayta ishlash bilan shug'ullanuvchi yuridik shaxslarga shartnoma asosida topshirish uchun saralashga yuboriladi. Aholini qattiq maishiy chiqindilarni to'plash va olib chiqib ketish xizmatlari bilan qamrab olishning dinamik o'sishi kuzatilmoqda (26-jadval). Hozirgi paytda bu ko'rsatkich 86 foizni tashkil etmoqda. Bunday natijaga yangi maxsus texnikalarni xarid qilish va ishga tushirish hisobiga erishildi. Respublikada chiqindilarni qayta ishlash darajasi 32,4 foizni tashkil etadi (27-jadval).



**27-jadval.** O'zbekiston Respublikasi hududida chiqindilarni qayta ishlash darajasi (01.01.2023-yil holatiga)

	Korxonalar soni	Aholi qamrovi	Joylashtirilgan chiqindilar (tonna)	Chiqindilarni qayta ishlash (tonna)	Qayta ishlash darajasi (%)
Respublika bo'yicha	256	36 024 947	6 816 840	2 208 235	32,4

Manba: Sanitar tozalash ishlarini tashkil etish respublika markazi

Chiqindilarni saralash jarayoni, chiqindilarni yig'ish stansiyalari, chiqindi tashish mashinalari, shuningdek, chiqindilarni ko'mish obyektlarida amalga oshiriladi. Alohida yig'ilgan qayta ishlanadigan chiqindilar, asosan plastmassa, qog'oz, temir-tersak, chiqindilarni qayta ishlash kompaniyalariga sotadigan «olibsotar» yoki agentlar tomonidan sotib olinadi. To'qqizta shaharda (Andijon, Nukus, Buxoro, Jizzax, Qarshi, Navoiy, Termiz, Guliston, Urganch) QMCh yig'ish, tashish, saralash, qayta ishlash va yakuniy utilizatsiya qilish bo'yicha ixtisoslashtirilgan klasterlarning tashkil etilishi qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish samaradorligini oshirish yo'lidagi muhim qadam bo'ldi. O'zbekistonda elektron chiqindilarni qayta ishlash bilan «Toshrangmetzavod Recycling LLC» MChJ shug'ullanadi. Kompaniya bir necha turdagi elektron chiqindilar, jumladan, termostatlar, ekranlar, monitor va boshqa yirik uskunalarni qayta ishlaydi.

Qator korxonalarda xromli galvanik kukuni, singan shisha, o'tga chidamli g'isht va abraziv materiallar, lok-bo'yoq va plastmassa chiqindilari, alyuminiy shlaklari, avtomobil akkumulatorlari, avtomobil shinalari kabi zaharli chiqindilarni qayta ishlash yo'lga qo'yildi. Yangi usullarning amaliyotda qo'llanishi natijasida shahar oqova suvlarini tozalash inshootlarining suvsizlangan cho'kmalari shaharlarga yaqin joylashgan xo'jaliklarda organik o'g'it sifatida muvaffaqiyatli foydalanilmoqda.

Qattiq maishiy chiqindilarni joylashtirish uchun ajratilgan uchastkalar atmosfera havosi va qo'shni hududlarning yer usti suvlari ifloslanishini nazorat qilish uskunalari bilan jihozlanmagan. 2021–2025-yillarda O'zbekiston Respublikasida atrof tabiiy muhit monitoringi Dasturiga muvofiq, qattiq maishiy chiqindilar to'planadigan hududlarda, quyqa to'plagich va xom ashyo chiqindixonalari, sanoat chiqindilari joylashgan hududlarda yiliga ikki marta tuproqni ifloslantiruvchi manbalar monitoringi olib boriladi. Bunday ma'lumotlarning yo'qligi yoki yetarli darajada emasligi, QMCh joylashtirish uchun ajratilgan poligonlar va hududlar ta'siridan atrof-muhit komponentlarining ifloslanishi o'rtasida sabab-oqibat munosabatlarini o'rnatishga imkon bermaydi. Ekologik nuqtayi nazardan poligonlarda QMCh saqlash yer osti suvlarining ifloslanishi, chang hosil bo'lishi, metan va boshqa zaharli gazlarning ajralib chiqishi, yoqimsiz hidlarning tarqalishiga sabab bo'ladi.

Eng kam xavfli chiqindilar, bu, kelib chiqishi organik bo'lgan oziq-ovqat chiqindilari bo'lib, ular atrof-muhitga zarar yetkazmaydi va nisbatan tez parchalanadi (taxminan ikki hafta davomida). Biroq, yuqori havo harorati ta'sirida ortiqcha organik chiqindilar mikroflora, shu jumladan, patogen mikroorganizmlarning jadal rivojlanishiga, bu esa, zararli va xavfli bakteriyalarning tarqalishiga olib keladi.



### 6.3.3 Javob choralari

O'zbekistonda chiqindilar «Chiqindilar to'g'risida»gi qonun (05.04.2002-yildagi 362-II-son) bilan tartibga solinadi. Ushbu qonunning maqsadi chiqindi bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish, asosiy vazifalari chiqindilarning fuqarolar hayoti va sog'lig'i, atrof-muhitga zararli ta'sirining oldini olish, chiqindilar hosil bo'lishini kamaytirish va ulardan xo'jalik faoliyatida oqilona foydalanilishini ta'minlashdan iborat. Vazirlar Mahkamasining «Chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish sohasida davlat hisobi va nazoratini olib borish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida»gi (2014-yil 27-oktabrdagi 295-son) qarori mamlakat uchun muhim bo'lgan yana bir qonunchilik hujjati bo'lib, u mamlakatdagi chiqindilar borasidagi ma'lumotlarni taqdim etish tartibini belgilab beradi. Chiqindilarga oid ma'lumotlar «Tabiatni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, o'rmon va ovchilikning asosiy ko'rsatkichlari» nashrida e'lon qilinadi. Chiqindilar va siniq parchalari to'g'risidagi ma'lumotlar davlat statistika hisobotining sohaga oid shakllariga muvofiq shakllantiriladi.

2017-yildan buyon O'zbekistonda chiqindilarni boshqarish tizimida sezilarli ijobiy o'zgarishlar amalga oshirildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti va Vazirlar Mahkamasining bir qator qaror va farmoyishlari (2017-yil 21-apreldagi «2017–2021-yillarda maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish tizimini tubdan takomillashtirish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida» PQ–2916-sonli, 2018-yil 18-maydagi «Maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–3730-sonli, 2020-yil 29-sentabrdagi «Maishiy va qurilish chiqindilari bilan bog'liq ishlarni boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–4846-sonli qarorlari) qabul qilindi. Umuman, chiqindilar bilan bog'liq masalalarni tartibga solish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 7 ta farmoni, 6 ta qaror, 1 ta farmoyishi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 21 ta qarori va 5 ta idoraviy normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Ulardan 2019–2028-yillar davrida O'zbekiston Respublikasida qattiq maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish strategiyasi qattiq maishiy chiqindilarni boshqarishning samarali tizimini yaratishga qaratilgan. Strategiya O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-apreldagi PQ–4291-sonli qarori bilan tasdiqlangan. Strategiyaning maqsadi qattiq maishiy chiqindilarning atrof-muhitga salbiy ta'sirini kamaytirish va minimallashtirishdir. Yangi strategiya chiqindilarni boshqarishning samarali tizimini yaratishga qaratilgan bo'lib, investorlarga chiqindilarni boshqarish bo'yicha turli loyihalarni amalga oshirish imkonini beradi.

Maishiy chiqindilarni boshqarish tizimi infratuzilmasini takomillashtirish, umumiy quvvati yiliga 1 mln. tonnadan ortiq bo'lgan maishiy chiqindilarni kompleks boshqarishda klasterlarni yaratish bo'yicha salmoqli ishlar amalga oshirildi. Chiqindilarni boshqarish sohasida davlat-xususiy sheriklik loyihalari kengaytirildi. O'zbekiston Respublikasi Tabiiy resurslar vazirligi va Janubiy Koreya Atrof-muhit sanoati va texnologiyalari instituti o'rtasidagi kelishuv doirasida 6,6 mln. dollarga teng ekologik loyihalarni amalga oshirish boshlandi. 2023-yil mart oyida YuNICEF Qoraqalpog'iston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligiga tibbiyot chiqindilarini utilitatsiya qilish obyektlarini topshirdi. Surxondaryo va Sirdaryo viloyatlarida tibbiyot chiqindilarini utilitatsiya qilish punktlari foydalanish uchun tayyorlanmoqda. Dastur Vaksinalar Alyansi (Gavi) va YuNICEF tomonidan moliyalashtirilmoqda.

O'zbekistonda 2024-yil 1-yanvardan boshlab qalinligi 100 mikrondan kam bo'lgan polimer qadoqlarni ishlab chiqarish va sotishga taqiq joriy etiladi. Bu qishloq xo'jaligi mahsulotlari uchun



plastik rulonli va biologik parchalanadigan qoplarga taalluqli emas. O'zbek mutaxassislari nufuzli Britaniya-Kanada WELLS laboratoriyasi va London Qirolicha Mariya universiteti tomonidan sertifikatlangan biologik parchalanadigan maishiy paketlarni ishlab chiqarish texnologiyasini yaratdilar. O'tgan yillar davomida Toshkent shahrida chiqindilarni (qog'oz, plastmassa va boshqalar) alohida yig'ish uchun 3 xil rangdagi 720 ta maxsus konteyner o'rnatildi.

O'zbekistonda qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish sohasida «Nol chiqindi» (Zero waste) tamoyillariga asoslangan yangi tartib va mexanizmlar joriy etiladi. 2023-yil 31-maydagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasini transformatsiya qilish va vakolatli davlat organi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida» PF-81-sonli Farmonida chiqindilarni maishiy chiqindi turlariga qarab, alohida-alohida to'plash va olib chiqib ketish nazarda tutilgan. Maishiy chiqindilarning turlariga qarab aylanma iqtisodiyot amaliyotini joriy etish rejalashtirilgan: yangidan hosil bo'layotgan chiqindilarni poligonlarga joylashtirmasdan, maksimal darajada qayta ishlanishi yoki kuydirilishi kerak. Shu nuqtayi nazardan, poligonlardagi chiqindilarning bosqichma-bosqich to'liq qayta ishlanishi va kuydirilishiga erishish rejalashtirilmoqda.



## 7.0 Inson salomatligi va farovonligi

**28-jadval.** Inson salomatligi va farovonligi – asosiy ko'rsatkichlar va tendensiyalar

Ko'rsatkich	Uzoq muddat (10 yil)	O'rtacha muddat (3 yil)	Izohlar
Umr ko'rish davomiyligi	⊕ Ijobiy	○ Barqaror	Tug'ilganda o'rtacha umr ko'rish davomiyligi (ikkala jinslarda) 75,1 yoshdan (2019-yil) 76,4 yoshgacha (2022-yil) oshdi.
Oziq-ovqat xavfsizligi va bolalarning ovqatlanishi	○ Barqaror	⊕ Ijobiy	2019-yildan 2022-yilgacha barcha ko'rsatkichlar yaxshilandi. Bolalar salomatligini yanada yaxshilash siyosatning ustuvor yo'nalishi hisoblanadi.
Yurak qon-tomir va nafas olish tizimlarining salomatligi	○ Barqaror	⊕ Ijobiy	Yaxshi ko'rsatkichlarga erishildi. Ammo bu ko'rsatkich OYECD mamlakatlari bilan solishtirganda hali ham yuqori.
Saraton kasalliklarining paydo bo'lishi	⊖ Salbiy	○ Barqaror	Butun aholi orasida yangi tashxis qo'yilgan xavfli o'smalar bilan kasallanish darajasi (100 ming kishiga) 66,1 (2013-y.) – 72,4 (2018-y.). Aholi orasida 30-69 yosh oralig'ida o'lim bilan tugagan saraton kasalligining ulushi: 15,1% (2019-y.) – 14,0% (2022-y.).
Oziq-ovqat va ovqatlanish	⊕ Ijobiy	⊕ Ijobiy	Oziq-ovqat, jumladan, sut, sut mahsulotlari, tuxum va mevalarni iste'mol qilish sezilarli darajada yaxshilandi.

Manba: Mualliflar.

- So'nggi yillarda 5 yoshgacha bo'lgan va bo'yi o'sishda orqada qolgan hamda kam vaznli bolalar soni kamayib bormoqda. Natijada aholi salomatligida yaxshilanish kuzatilmoqda. Xususan, so'nggi 16 yil ichida tana vazni yetarli bo'lmagan bolalar soni uch baravar, ya'ni 5,1% dan (MICS 2006-y.) 1,8% gacha kamaydi, (MICS 2021–2022-yy.). Bundan tashqari, 2030-yilgacha bolalar o'limini kamaytirish O'zbekistonning rivojlanish maqsadlaridan biri sanaladi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, emlashdan foydalanish imkoniyatlarini oshirish, tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash hamda ayollarning oilani rejalashtirish va reproduktiv salomatlik haqidagi bilimlarini oshirish orqali 11 milliondan ziyod bolalar o'limining oldini olish mumkin.
- Oxirgi ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekiston fuqarolarining yuqumli bo'lmagan kasalliklarning (YuBK) to'rtta asosiy guruhidan (yurak-qon tomir kasalliklari (YuTK), qandli diabet,



surunkali respirator kasalliklari yoki saraton) bevaqt o'lim ehtimoli (70 yoshgacha) 4 tadan 1 ta ko'rsatkichidan ko'p (26,9%) va bu ehtimol erkaklarda (32,9%) ayollarga (21,4%) qaraganda ancha yuqori (JSST, 2018-y.). Bundan tashqari, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari o'limga olib keluvchi sabablar ichida alohida o'rin tutadi.

- Har yili respublikada saraton kasalligiga uchragan ko'plab bemorlar ro'yxatga olinadi. Barcha aholi orasida tashxisi birinchi marotaba aniqlanib, ro'yxatga olingan xavfli o'sma kasalliklari bilan kasallanish darajasi (100 ming aholiga) 66,1 dan (2013-y.) 72,4 gacha (2018-y.) o'zgarib turibdi. Ko'pgina epidemiologik tadqiqotlar quyosh radiatsiyasi odamlarda teri saratoniga olib keluvchi sabab sifatida ko'rsatayotganini hisobga olib, melanoma bilan kasallanishning retrospektiv tahlili o'tkazildi. Bundan tashqari, aholi orasida 30-69 yosh oralig'ida saraton kasalligi tufayli o'lim ko'rsatkichi 15,1% (2019-y.) – 11,2 foizni (2022-y.) tashkil qiladi.
- Keyingi yillarda oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishdagi tarkibiy o'zgarishlar tufayli O'zbekiston aholisining ovqatlanishida ijobiy tendensiyalar kuzatilmoqda. Xususan, aholi jon boshiga go'sht va go'sht mahsulotlari iste'moli 1,3 barobar, sut va sut mahsulotlari – 1,6 barobar, tuxum – 2,2 barobar, sabzavot – 2,6 barobar, meva – 4 barobarga oshgani bunga yaqqol misoldir.

## 7.1 Harakatlantiruvchi kuchlar, bosimlar, holat va ta'sir

### Yuqumli bo'lmagan kasalliklar

Ko'pgina ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, keng tarqalgan yuqumli bo'lmagan kasalliklar, masalan, saraton, yurak-qon tomir kasalliklari, qon va qon yaratuvchi (gematopoyetik) organlar kasalliklari va boshqalar multifaktorial hisoblanadi, ya'ni, irsiy, ekologik va tasodifiy omillarning kombinatsiyasi ta'siri ostida shakllanadigan kasalliklardir. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda o'lim holatlarining 70 foizdan ortig'ini yuqumli bo'lmagan kasalliklar (YuBK) keltirib chiqaradi, bu esa jahon miqyosidagi ko'rsatkichlar (71%) bilan deyarli bir xildir. Oxirgi ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekiston fuqarolarining to'rtta asosiy YUBK guruhidan (yurak-qon tomir kasalliklari (YuQTK), qandli diabet, surunkali respirator kasalliklari yoki saraton) bevaqt o'lim ehtimoli (70 yoshgacha) 4 tadan 1 ta ko'rsatkichidan ortiq (26,9%) va bu ehtimol erkaklarda (32,9%) ayollarga (21,4%) nisbatan ancha yuqori (JSST, 2018-y.).

Umumiy tuzilmadagi solishtirma og'irligi tartibga solinganida, aksariyat viloyatlarda nafas olish a'zolari kasalliklari, ayrim viloyatlarda, ayniqsa, Qoraqalpog'istonda qon va qon yaratuvchi a'zolari kasalliklari birinchi o'rinda turishi ma'lum bo'ldi. Umuman olganda, aholi tibbiy yordamga eng ko'p murojaat qiluvchi kasalliklar sirasiga nafas olish a'zolari, qon va qon yaratuvchi a'zolar, yurak-qon tomir tizimi, endokrin tizim va o'simta kasalliklari kiradi (manba – Sog'liqni saqlash vazirligi). O'limga olib keluvchi sabablar tarkibida yurak-qon tomir tizimi kasalliklari alohida o'rin tutadi. Ushbu kasalliklar guruhi barcha o'lim sabablarining 50% dan ortig'ini tashkil qiladi. Doimiy mehnat qobiliyatini yo'qotgan har beshinchi nogiron yurak-qon tomir kasalliklaridan aziyat chekadi (manba – Sog'liqni saqlash vazirligi; IHME, n. d.).

Har yili respublikada saraton kasalligiga uchragan ko'plab bemorlar ro'yxatga olinadi. Barcha aholi orasida tashxisi birinchi marotaba aniqlanib, ro'yxatga olingan xavfli o'sma kasalliklari bilan kasallanish darajasi (100 ming aholiga) 66,1 dan (2013-y.) 72,4 gacha (2018-y.) o'zgarib



turibdi. Eng yuqori ko'rsatkichlar Buxoro viloyati (mos ravishda 72,6 va 78,7), Toshkent shahri (mos ravishda 144,9 dan 176,4 gacha) va Toshkent viloyatida (mos ravishda 64,9 dan 80,8 gacha) kuzatilmoqda. Ko'plab epidemiologik tadqiqotlar quyosh radiatsiyasi odamlarda teri saratonini keltirib chiqarishini hisobga olib, melanoma bilan kasallanishning retrospektiv tahlili o'tkazildi. Respublikaning bir qator hududlari – Qoraqalpog'iston Respublikasi, Andijon, Jizzax, Xorazm viloyatlari va Toshkent shahrida teri saratoni «melanoma» bilan kasallanish darajasining o'sishi qayd etildi. Shu bilan birga, ayrim viloyatlar – Buxoro, Navoiy, Toshkent va Farg'ona viloyatlarida melanoma bilan kasallanish darajasining kamaygani kuzatilgan (manba – Sog'liqni saqlash vazirligi).

## Havoning sifati

O'zbekiston sog'liqni saqlash mutaxassisleri tomonidan respublika shaharlarida (Toshkent, Olmaliq, Chirchiq, Farg'ona, Navoiy, Angren) olib borilgan ko'plab tadqiqotlar havoning ifloslanish darajasi va aholining kasallanish darajasi o'rtasidagi miqdoriy bog'liqlikni tasdiqladi. Xususan, havo sifati yurak-qon tomir, nafas olish a'zolari va saraton kasalliklarining tarqalishiga sabab bo'ladi. Birlamchi kasallanishning 20% dan ortig'ini nafas olish a'zolari kasalliklari (mamlakat sog'liqni saqlash muassasalarida aholining tibbiy yordamga bo'lgan murojaatlari asosida) tashkil qiladi. Epidemiologik tadqiqotlar ko'ksov (astma) bilan og'rigan bolalarda bronxit simptomlari NO<sub>2</sub> ning uzoq muddat ta'sirida yomonlashishini ko'rsatadi. Bundan tashqari, har yili isitish mavsumida xona ichidagi havoda uglerod oksidi konsentratsiyasining gigiyena me'yoridan oshib ketishining alohida holatlari qayd etiladi (manba – O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligi).

Qoraqalpog'iston Respublikasining deyarli barcha tumanlarida 5 yoshgacha jismoniy rivojlanishida kechikish bo'lgan bolalar aniqlangan bo'lib, so'nggi yillarda 1998-yildagi dastlabki ko'rsatkichga nisbatan ularning ko'payish tendensiyasi kuzatilmoqda. Nafas olish a'zolarining funksional imkoniyatlarini o'rganish maktab yoshidagi bolalarda o'pka sig'imi va mushak kuchining o'rtacha qiymatida pasayish borligini aniqladi, bu atrof-muhitning salbiy omillari ta'siridan dalolat beradi (Komilov va boshqalar, 2007-y.).

## Suvdan foydalanish

So'nggi yillarda O'zbekiston aholisi orasida o'lat, vabo kabi xavfli infeksiyalar qayd etilmadi. Biroq, infeksiya kasalliklari ba'zida tashvish uyg'otadi. Jahon tajribasi shuni ko'rsatdiki, suv orqali yuqadigan kasalliklarning oldini olishda aholini toza ichimlik suvi va yetarli sanitariya sharoitlari bilan ta'minlanishi muhim ahamiyat kasb etadi. 2021-yilda markazlashtirilgan suv ta'minoti tarmoqlari respublika aholisining qariyb 69,6 foizini qamrab oldi. Shu bilan birga, markazlashtirilgan suv ta'minoti tarmoqlari bilan eng past qamrov (asosan qishloq aholisi o'rtasida) Qoraqalpog'iston Respublikasi – 52,4 foiz, Buxoro – 53,4 foiz, Qashqadaryo – 54,2 foiz, Surxondaryo – 54,5 foiz va Xorazm viloyatlarida – 56,5 foizni tashkil etdi. Aholining 30,3 foizi (asosan qishloq aholisi) suvdan muqobil manbalar orqali, uzoq yoki muqobil manbalar mavjud bo'lmagan xududlarda yashovchi aholi esa (taxminan 0,1 foiz) tashib kelinadigan suvdan foydalanadi. Mamlakatning aksariyat hududlarida amalda qo'llaniladigan soatlik ichimlik suvi ta'minoti mikrobiologik ko'rsatkichlari bo'yicha uning sifatini o'zgartirishga yordam beradi. Shu bois, bir qator hududlarda aholini toza ichimlik suvi bilan ta'minlash asosiy muammolardan biri hisoblanadi.



Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati nazoratida 405 ta shahar, 4743 ta qishloq va idoraviy yoki suv quvurlari mavjud. Ulardan 65 ta va 79 tasida ochiq suv havzalari ichimlik suvi manbasi bo'lib, ular aholini, asosan, yirik aholi punktlarini suv bilan ta'minlaydi. Qolgan suv quvurlari, ya'ni, aksariyat qismi yer osti manbalaridan oziqlanadi. Shahar suv quvurlarining umumiy sonidan 11,8 foizi sanitar-texnik talablarga javob bermasligi, shu jumladan, 50 foizi sanitariya muhofazasi zonalarini o'lchamiga rioya etilmagan va 60,4 foizida zarur suvni tozalash inshootlarining to'liq to'plami yo'qligi aniqlangan. Qishloq suv quvuri stansiyalari (6,8%), asosan, zararsizlantirish vositalarining yo'qligi (67,9%) va sanitariya muhofazasi zonalariga rioya etilmaganligi (33,0%) tufayli sanitar-texnik talablarga javob bermagan. Aholi punktlarining suv ta'minoti tizimlaridagi suv quvurlarining yaroqsiz holga kelishi va o'z vaqtida almashtirilmagani yirik avariya, ichimlik suvining ikkilamchi ifloslanishi va ichimlik suvining katta yo'qotishlariga olib keladi.

COVID-19 pandemiyasi davrida ichimlik suvining sifati va xavfsizligi barqaror edi. Pandemiya boshlanishi bilan epidemik vaziyatning yomonlashishini oldini olish maqsadida suv olish inshootlarida dezinfeksiya ishlari rejimi, suvdan mikrobiologik, virusologik ko'rsatkichlarga namuna olish jadvali kuchaytirildi va o'ta xavfli ichak infeksiyalari ustidan nazorat joriy etildi. Natijada ichimlik suvining mikrobiologik ko'rsatkichlari bo'yicha sifati davlat standartiga to'la mos keldi.

Ichimlik suvining yuqori minerallasuv darajasi yurak-qon tomir kasalliklari, gipertoniya, qon va qon yaratuvchi organlar kasalliklari, buyrak tosh kasalligi, jigar va siydik yo'llari kasalliklari, saraton kabi qator kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi. Har yili O'zbekistonda ichimlik suvining minerallasuvi va umumiy qattiqligining eng yuqori darajasi Buxoro, Xorazm, Farg'ona, Toshkent, Sirdaryo va Navoiy viloyatlarining ayrim tumanlarida hamda Qoraqalpog'iston Respublikasida qayd etiladi. Mamlakatning barcha hududlaridagi ichimlik suvida fitorning yo'qligi yoki kamligi aniqlangan.

Yoz oylarida, suv kam bo'lgan davrda, ayniqsa, Amudaryoning quyi oqimi va Farg'ona, Toshkent, Sirdaryo, Navoiy va Buxoro viloyatlarining ayrim hududlaridagi markazlashtirilgan suv ta'minoti manbalaridagi suv tarkibida mineral tuzlar konsentratsiyasi ko'p bo'ladi. Bu, toza chuchuk suvning taqchilligi ortib borayotgan va suv obyektlari, shu jumladan Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida markazlashtirilgan hamda markazlashmagan ichimlik suvi ta'minoti manbalarining salbiy ekologik holati sharoitlarida o'ta dolzarbdir.

### **Oziq-ovqat va taomlanish**

So'nggi yillarda oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilishdagi tarkibiy o'zgarishlar tufayli O'zbekiston aholisining ovqatlanishida ijobiy tendensiyalar kuzatilmoqda. Xususan, aholi jon boshiga go'sht va go'sht mahsulotlari iste'moli 1,3 barobar, sut va sut mahsulotlari – 1,6 barobar, tuxum – 2,2 barobar, sabzavot – 2,6 barobar, meva – 4 barobarga oshgani bunga yaqqol misoldir. Buning natijasida aholi salomatligida yaxshilanish kuzatilmoqda. Xususan, keyingi 16 yil ichida kam vaznli bolalar soni ikki baravar kamaydi – 5,1 foizdan (MICS 2006-y.) 1,8 foizgacha (MICS 2021–2022-yy.). O'zbekistonda bolalar o'rtasida ortiqcha vaznning (4,5 foiz) ko'payishi jamoat salomatligining yuqori darajada emasligini ko'rsatmoqda. Bu, 2006 yildagi MICS tomonidan ko'p ko'rsatkichli tadqiqot jarayonida (7,3%) aniqlangan ko'rsatkichdan past.





Ushbu ko'rsatkich Turkmaniston (5,9 foiz), Tojikiston (5,05 foiz) va Ozarbayjon (5,2 foiz) kabi davlatlarga taqqoslaganda pastdir.

Ta'kidlash joizki, **yod, A vitamini, foliy kislotasi** va **temir** kabi nutriyentlarning yetishmasligi bilan bog'liq xavflar ham yuqori darajani tashkil etadi. O'zbekistonda inson organizmini oziq-ovqat mahsulotlari bilan yetarli darajada ta'minlash maqsadida, ko'plab mikronutriyentlar, jumladan, osh tuzini yodlash, un mahsulotlarini boyitish ishlari amalga oshirib borilmoqda. Mamlakatda osh tuzining sifati ham muntazam ravishda tekshirib boriladi. Sinovdan o'tkazilgan osh tuzi namunalariining 60 foizida yod miqdori aniqlangan, ularning 40 foizdan ortig'i yetarli darajada yodlangan (Sog'liqni saqlash vazirligi, 2019-yil).

Tadqiqot jarayonida o'rganilgan aksariyat uy xo'jaliklarida (62,0%) tandirda non yopilishi qayd etildi. Uy xo'jaliklari tomonidan iste'mol qilinadigan un namunalariining faqat uchdan bir qismi A vitamini va temir qo'shimchalari bilan boyitilgani aniqlandi. Shu o'rinda, ta'kidlash joizki, milliy standart faqat birinchi navli unni boyitishni tartibga soladi va, bu import qilinadigan un navlariga taalluqli emas. O'rganilgan uy xo'jaliklarining yarmi import qilingan undan foydalanishi aniqlandi. Bolalar tomonidan temir qo'shimchalari bilan boyitilgan nonni iste'mol qilish darajasi ancha yuqori (60% dan ortiq).

Ayollar orasida kamqonlik darajasi 2,5 barobarga kamaydi. Natijada o'rtacha umr ko'rish 6,5 yilga oshdi. Biroq, homilador ayollarning taxminan uchdan bir qismi kamqonlikdan aziyat chekmoqda. Ushbu raqamlar JSST tasnifiga ko'ra, sog'liqni saqlashning o'rtacha muammosidir. 40–49 yoshdagi homilador ayollar va homiladorlikning so'nggi bosqichidagi ayollar, boshqa ayollarga qaraganda kamqonlikdan ko'proq aziyat chekadi. Kamqonlik bilan qishloq yoki shahardagi uy xo'jaliklarida farovon hayot kechiruvchi hamda ayollar ta'limi o'rtasida hech qanday bog'liqlik aniqlanmadi. Ekologik jihatdan noqulay hududlarda temir tanqisligi kamqonligi bo'lgan bolalari bilan yashovchi onalarda homiladorlik, tug'ish patologiyasi va boshqa perinatal muvonzatsizliklarga uchrash holatlari sezilarli darajada yuqori: Toshkent shahriga qaraganda kamqonlik 3 baravar tez uchraydi, homiladorlikning to'xtatilishi 2 baravar va kunlik o'rin-joy 2,5 kundan ko'proqni tashkil etadi (Qurbonov va boshqalar, 2006-y.).

Homilador bo'lmagan ayollarning deyarli yarmida temir tanqisligi kuzatiladi. Shahar va qishloq ayollari o'rtasida temir tanqisligining tarqalishi statistik jihatdan farq qilmaydi (Narmuhamedova va boshqalar, 2019-y.). Temir tanqisligining tarqalishi hududga qarab statistik jihatdan sezilarli farq qiladi: Qashqadaryo viloyatida 52,1 foizdan Qoraqalpog'iston Respublikasida 62,4 foizgacha. Ta'lim darajasi yuqori bo'lgan ayollar, o'rta ma'lumotli ayollarga qaraganda temir tanqisligidan ko'proq azob chekishi aniqlangan. Xuddi shunday o'xshashlik ayollar o'rtasida ham kuzatilgan: badavlat oilalardagi ayollar kambag'al oilalardagi ayollarga qaraganda temir tanqisligidan ko'proq aziyat chekishadi (Narmuhamedova va boshqalar, 2019-y.).

Respublikaning boshqa hududlaridan farqli ravishda Qoraqalpog'iston Respublikasida bolalar o'rtasida temir tanqisligi kamqonligining tarqalishi 2,5 barobar ko'p. Kamqonlikning asoratlari ham o'zgardi.

## **Oziq-ovqat xavfsizligi**

Bugungi kunda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash barcha bosqichlarda – birlamchi ishlab chiqarish jarayonlari va ozuqa mahsulotlarini ishlab chiqarishdan yakuniy iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan barcha bosqichlarda tarmoqlararo hamkorlikni talab etadi. O'zbekistonda gigiyenik



me'yorlardan chetga og'ishlar – organoleptik ko'rsatkichlar (kislotalilik, shaffoflik, cho'kma), shuningdek zaharli elementlar (qo'rg'oshin, kadmiy, rux) miqdori, oziq-ovqat mahsulotlarining energiya qiymati, osh tuzi tarkibidagi yod, ichimliklardagi organik aralashmalar, o'simlik mahsulotlari tarkibidagi nitrat miqdori va boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha qayd etiladi (O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, 2022-y.).

## 7.2 Javob choralari

Aholining turmush darajasini oshirish O'zbekiston ijtimoiy-iqtisodiy siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Siyosat va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlik quyidagi demografik ko'rsatkichlar: umr ko'rish davomiyligi, umumiy o'lim, 1 va 5 yoshgacha bo'lgan bolalar o'limi ko'rsatkichlarini baholashda yaqqol namoyon bo'ladi. O'zbekistonda so'nggi o'n yillar sog'liqni saqlash tizimini isloh qilishda amalga oshirilgan ilmiy-texnikaviy taraqqiyot va aholi turmush sharoitining o'zgarishi natijasida aholining o'rtacha umr ko'rish davomiyligini sezilarli darajada oshirish, o'lim darajasini pasaytirish va yuqumli kasalliklarni sezilarli darajada kamaytirishga erishildi. 2021-yilda ayollarning umr ko'rish davomiyligi 2000-yildagi 73,6 yoshga nisbatan 75,8 yoshni, erkaklar uchun mos ravishda 71,7 va 68,4 yoshni, butun mamlakat bo'yicha 73,8 va 70,8 yoshni tashkil etdi. Rasmiy statistik ma'lumotlarga ko'ra, onalar o'limi darajasi 100 ming nafar tirik tug'ilgan chaqaloqqa 21,4 dan (2000-y.) 14,4 ga (2021-y.), (BRM 3,1), yangi tug'ilgan chaqaloqlar o'limi (1000 nafar tirik tug'ilgan chaqaloqqa 1 yilgacha) 17,3dan (2000-y.) 6,4 gacha (2021-y.) kamaydi. Xuddi shu davrda 5 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun o'lim darajasi mos ravishda 28,5 va 12,3 ni tashkil etdi (BRM 3.2).

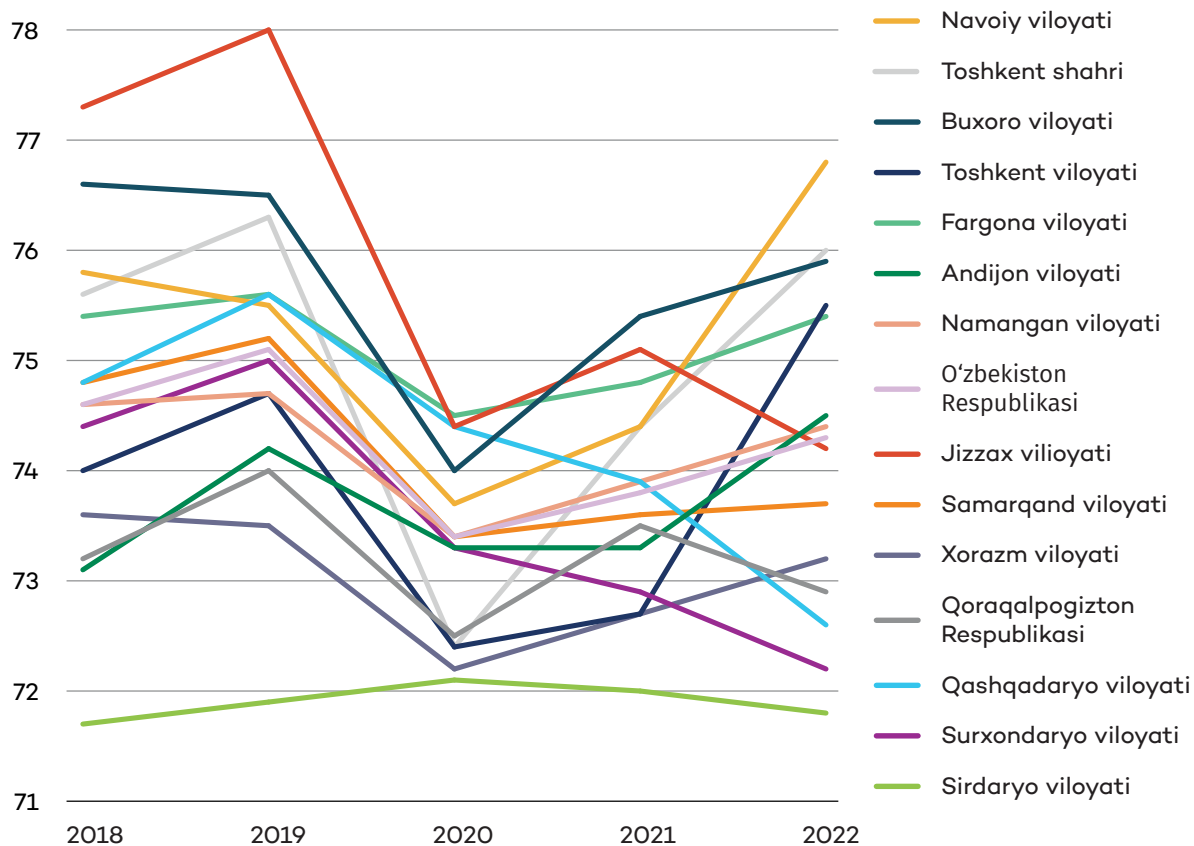
2030-yilgacha bolalar o'limini kamaytirish O'zbekistonning rivojlanish maqsadlaridan biri sanaladi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, emlashdan foydalanish imkoniyatlarini oshirish, tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash hamda ayollarning oilani rejalashtirish va reproduktiv salomatlik haqidagi bilimlarini oshirish orqali 11 milliondan ziyod bolalar o'limining oldini olish mumkin.

O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimi uchun aholi o'rtasida kasalliklarning oldini olish bo'yicha strategiya va usullarni to'g'ri ishlab chiqish va amalga oshirish asosiy vazifalardan biri hisoblanadi. 2018-yil 7-dekabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentning «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi PF-5590-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan «2019–2025-yillarda O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini rivojlantirish konsepsiyasi» sog'liqni saqlash tizimini yanada rivojlantirish, tibbiy yordam sifati va ulardan foydalanish imkoniyatini oshirish, sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash, yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish va ularga qarshi kurashish, onalik va bolalikni muhofaza qilish tizimini takomillashtirishning maqsad, vazifalari va asosiy yo'nalishlarini belgilaydi.

Rio deklaratsiyasi va XXI asr Global kun tartibi tamoyillarini qo'llab-quvvatlagan va 2030-yilgacha bo'lgan 16 ta BRMni qabul qilgan O'zbekiston asosiy milliy dastur hujjatlarida aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash bo'yicha mamlakat faoliyatining asosiy yo'nalishlarini belgilab berdi: qishloq aholisini toza ichimlik suvi bilan ta'minlash Davlat dasturi, O'zbekiston g'arbida joylashgan (Qoraqalpog'iston va Xorazm viloyati) qishloqlarda suv ta'minotini rivojlantirish loyihasi, Buxoro, Sirdaryo, Jizzax va Xorazm viloyatlarining ayrim shaharlarida shahar suv ta'minotini yaxshilash dasturi shular jumlasidandir. Ushbu milliy dastur va loyihalar xalqaro tashkilotlar ko'magida amalga oshirilib kelinmoqda.



6-rasm. O'zbekistonda umr ko'rish davomiyligi



Manba: Statistika agentligi.

Xususan, 2020-yil 25-sentabrdagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suv tizimini yanada takomillashtirish hamda sohadagi investitsiya loyihalari samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida» PF-6074-sonli Farmoni bilan 2021–2025-yillarga mo'ljallangan respublika va viloyatlarga bo'ysunuvchi shaharlar hamda tuman markazlari kesimida ichimlik suvi ta'minoti va oqova suv tizimlarini kompleks rivojlantirish dasturlarining yig'ma parametrlari tasdiqlandi. Ularga ko'ra, aholini sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash darajasini – shaharlarda 98,5 foizga, qishloq joylarda 87 foizga oshirish nazarda tutilgan. Sanitariya xizmatlari darajasini – shaharlarda 87 foizga, qishloq joylarda 53,7 foizga oshirish rejalashtirilgan.

O'zbekistonda 2015–2020-yillar davrida O'zbekiston Respublikasi aholisining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash Konsepsiya va chora-tadbirlar kompleksi qabul qilindi va amalga oshirildi. Respublikada FAO, JSST va boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda aholini sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash borasidagi ishlar davom ettirilmoqda. Shu munosabat bilan 2020-yil 10-noyabrdagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Aholining sog'lom ovqatlanishini ta'minlashga bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida» PQ-4887-sonli qarori bilan aholi salomatligini ta'minlash tartibi belgilandi, unga ko'ra: a) 2021-yil 1-iyundan boshlab 6–23 oylik bolalar uchun uy sharoitida tayyorlangan taomlarni boyitish maqsadida mikronutriyent kukuni bilan; 6 oylikdan 5 yoshgacha bo'lgan bolalar uchun A vitamini; 2–10



yoshdagi bolalar gelmintoz profilaktikasi bo'yicha maxsus preparatlar bilan bepul ta'minlanadi; b) 2022 yil 1 iyuldan boshlab – homilador va bola emizuvchi ayollar hamda 3–15 yoshdagi bolalar yod preparati bilan; 35 yoshgacha tug'ish yoshidagi ayollar temir va foliy kislotasi preparati bilan bepul ta'minlanadi; v) 2021-yil 1-apreldan boshlab birinchi nav bug'doy uni bilan bir qatorda oliy nav bug'doy uni mikronutriyentlar bilan boyitilgan taqdirda respublika hududida realizatsiya qilishga ruxsat etiladi.

Qonunchilik bilan bir qatorda oziq-ovqat xavfsizligi masalalari davlat siyosatining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, keyingi yillarda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining oziq-ovqat xavfsizligi, oziq-ovqat mahsulotlarini markalash va sog'lom ovqatlanishga oid qaror va farmonlarining qabul qilinishiga olib keldi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasi tasdiqlandi va 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi qabul qilindi. (Prezident qarori, 2019-yil; Prezident farmoni, 2019-yil; Prezident farmoni, 2022-yil) asosiy e'tibor sog'lom va to'yimli oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va iste'mol qilishni ilgari surish, shuningdek, agrar sektorda o'sishni rag'batlantirishga qaratilgan.

Ta'kidlash joizki, so'nggi yillarda aholining reproduktiv salomatligini mustahkamlash, ona va bola salomatligini muhofaza qilishga qaratilgan qator maqsadli davlat dasturlari amalga oshirildi. Jumladan, irsiy va tug'ma kasalliklarga chalingan bolalar tug'ilishining oldini olish maqsadida respublika va hududiy skrining markazlari tashkil etildi. 2019–2021-yillarda respublika aholisiga endokrinologiya yordami ko'rsatishni takomillashtirish bo'yicha milliy dasturi doirasida bemorlarga kasalliklarni diagnostika qilish va davolashning yangi standartlari tasdiqlandi. 75 mingga yaqin bemor davlat budjeti hisobidan 40 mlrd. so'mdan ortiq summaga 100 foiz bepul insulin bilan ta'minlandi; 14 ta hududiy endokrinologiya muassasasining qariyb 200 mlrd. so'mlik moddiy-texnik bazasi mustahkamlandi, ular 3,3 mln. AQSH dollariga teng zamonaviy asbob-uskunalar bilan jihozlandi. Shunga qaramay, mamlakat miqyosida yagona yaxlit tizim sifatida endokrinologik xizmatni yaratish tadbirlari, yod tanqisligi bilan bog'liq kasalliklarning oldini olish, qandli diabet va uning oqibatlarini oldini olish, qandli diabet bilan kasallangan bemorlarni zamonaviy klinik tekshirish tizimini (onlayn reyestr) joriy etish orqali har bir bemorni nazoratga olish bilan bog'liq tibbiy-ijtimoiy chora-tadbirlar samaradorligini tahlil qilish ishlari olib borilmoqda.

Yuqumli kasalliklarga qarshi emlash bolalar va o'smirlar salomatligini muhofaza qilish bo'yicha davlat kompleks dasturining bir qismidir. Shuning uchun u majburiy va bepuldir. Har yili bolalar va o'smirlarning 95–99 foizi GAVI dasturi doirasida davlat hisobidan, shuningdek, YuNICEF va JSSTning texnik va moliyaviy yordami bilan emlanadi. Qishloq vrachlik punktlari, shahar va qishloq oilaviy poliklinikalarini tashkil etish orqali birlamchi tibbiy-sanitariya yordami ko'rsatish tizimini yaratish, ushbu yordamni aholiga yanada qulayroq qilish imkonini berdi.

O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimi, jismoniy tarbiya va sportni 2025-yilgacha rivojlantirish hamda yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish, sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligini oshirish bo'yicha 2022-yilgacha bo'lgan konsepsiyalar, shuningdek, sog'lom turmush tarzi va ommaviy sportni yanada rivojlantirish choralari tasdiqlandi va amalga oshirilmoqda. Salomatlik uchun xavf omillari bo'yicha ikkita tadqiqot natijalari aholining jismoniy faolligi va ovqatlanish me'yorlariga rioya qilmasligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, aholi tomonidan tuz, shakar va yog' miqdori yuqori bo'lgan oziq-ovqat va shirinliklarni ortiqcha iste'mol qilish, shuningdek, vitaminlar va minerallarni yetarli



darajada iste'mol qilmaslik holatlari kuzatilmoqda. Barcha tuman (shahar) markaziy ko'p tarmoqli poliklinikalarda «To'g'ri ovqatlanish va sog'lom turmush tarzi kabinetlari» tashkil etilgan bo'lib, ularda ovqatlanish va sog'lom turmush tarzi bo'yicha maxsus tayyorgarlikdan o'tgan shifokor va hamshiralar faoliyat yuritmoqda.



## 8.0 Aholining ekologik bilim va xabardorlik darajasini oshirish

Ekologiya vazirligi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi ko'magida ommaviy axborot vositalari va jamoatchilikni jalb etgan holda muntazam ravishda atrof-muhitni muhofaza qilishning dolzarb masalalariga bag'ishlangan brifing, matbuot anjumanlari va davra suhbatlarini o'tkazib kelmoqda. <https://eco.gov.uz>; <https://t.me/ecogovuz>

Asosiy e'tibor **atmosfera havosining ifloslanishi** va **muhofazasiga** qaratilib, havo sifatini muammolarini hal qilish bo'yicha kampaniyalar va tadbirlar o'tkazilmoqda:

- «Avtomobilsiz kun!» aksiyasi. Ushbu aksiyadan ko'zlangan maqsad, bu – avtomobil transportining atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish va sog'lom turmush tarzi uchun velosipeddan foydalanishni targ'ib qilishdan iborat. <https://www.gazeta.uz/ru/2023/04/26/car-free-day/>
- «O'zbekistonda Yevropa mobillik haftaligi» kampaniyasi atrof-muhit holatini yaxshilashga qaratilgan. U Yevropa Ittifoqining O'zbekiston Respublikasidagi vakolatxonasi tomonidan tashkil etilgan. Tadbir aholini ekologik toza transport turlariga o'tishga chaqiradi va shu orqali issiqxona gazlari tashlamalarini kamaytirishga xizmat qiladi. <https://www.eeas.europa.eu/delegations/uzbekistan>; <https://www.facebook.com/EuropeanMobilityWeekUz>

**Suv resurslarini** muhofaza qilishga ko'maklashish va suv resurslarini boshqarish, bioxilmaxillik va iqlim o'zgarishi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganish bo'yicha tadbirlar. Quyidagi aniq misollarni keltirib o'tish mumkin:

- «Amudaryo xalqaro kuni», «Sirdaryo xalqaro kuni». Maktab o'quvchilari va yoshlari uchun o'tkazilayotgan tadbirlar doirasida suvni muhofaza qilish mavzularida turli rasmlar, insholar va videoroliklar tanlovlari, poygalar va h.k.lar o'tkazilmoqda, masalan, Amudaryo xalqaro kuniga bag'ishlangan davra suhbatini tashkil etiladi. <https://bigasia.ru/mezhdunarodnyj-den-amudari-otmetit-zabegom-uzbekistan/>; <http://ekois.net/mezhdunarodnyj-den-amudari-v-nukuse/>; <https://www.youtube.com/watch?v=MwcUluVwa68>
- 2018-yilda O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi shafeligida Shveysariya taraqqiyot va hamkorlik agentligi tomonidan moliyalashtirilgan «O'zbekistonda suv resurslarini boshqarish milliy loyihasi» doirasida «Tomchi» mobil ilovasi ishga tushirildi. <https://play.google.com/store/apps/details?id=app.nwrmp.tomchi&hl=ru&gl=US&pli=1>
- FAO Barqaror rivojlanish uchun innovatsion va tadqiqot klasteri bilan hamkorlikda «Geoinformatsiyali tizimlar va fazoviy ma'lumotlardan foydalangan holda raqamli qishloq xo'jaligini samarali boshqarish» loyihasini amalga oshirmoqda. Loyiha «aqli» qishloq xo'jaligini yanada rivojlantirish maqsadida mahalliy mutaxassislar va fermerlarning fazoviy ma'lumotlar sohasidagi salohiyati va bilimini kengaytirishga qaratilgan. <https://www.uzdaily.uz/ru/post/69752>; FAO – O'zbekiston. Axborot byulleteni, 2022 yil, II-chorak. 5-son, <https://www.fao.org/3/cc1686ru/cc1686ru.pdf>



- «O'zbekistonda suv va ekologiyani barqaror rivojlantirish bo'yicha xabardorlikni oshirish va hamkorlik» loyihasi – UzWaterAware. 3-tarkibiy qism. Yevropa Ittifoqining «O'zbekiston qishloq joylarida suv resurslarini barqaror boshqarish» dasturi. Milliy hamkor: O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi. Loyiha 2016-yil noyabrdan 2020-yil noyabrgacha respublikaning 9 ta viloyati va Toshkent shahrida amalga oshirilgan. UzWaterAware loyihasi doirasida o'zbek va rus tillarida «Barqaror rivojlanish uchun suvdan foydalanishning samaradorligi to'g'risida hisobot» o'quv kursini o'z ichiga olgan onlayn ta'lim platformasi ishlab chiqildi va ishga tushirildi [www.uzwateraware.uz](http://www.uzwateraware.uz). Bundan tashqari, UzWaterAwareProject kanali orqali o'zbek, rus va ingliz tillaridagi materiallar bilan tanishish mumkin. <https://eco.gov.uz/ru/site/news?id=1101>
- Butunjahon suv kuni munosabati bilan «Hayot tomchisi» xayriya aksiyasi. Mazkur aksiya odamlarning e'tiborini suvni tejash muammosiga qaratish, ularda tabiatning ushbu bebaho ne'matini asrab-avaylash tuyg'usini shakllantirishga qaratilgan.
- Jurnalist va blogerlar uchun «O'zbekistonda suvdan foydalanish masalalarini yoritishda jurnalistlar va blogerlarning xabardorligini oshirish» loyihasi. Tashkilotchilar: O'zbekiston Jurnalistlarini qayta tayyorlash markazi Kanada Mahalliy tashabbuslar jamg'armasi bilan hamkorlikda.
- Jahon bankining «Markaziy Osiyoda irrigatsiyani modernizatsiya qilish bo'yicha xulosalar va amaliy qadamlar» mintaqaviy dasturi doirasida FAO guruhi tomonidan o'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida siyosatchilar, soha rahbarlari va texnik ekspertlarga mo'ljallangan nashr. Manba: <https://www.fao.org/publications/card/en/c/CB8230EN>

**Iqlim o'zgarishi** sohasida kommunikatsiyalar va xabardorlikni oshirish bo'yicha sa'y-harakatlarga quyidagi misollarni keltirib o'tish mumkin:

- O'zbekiston BMTning Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konvensiyasining (UNFCCC) a'zosi bo'lib, Konvensiyaning 6-moddasi «Ta'lim, kadrlarni tayyorlash va aholini xabardor qilish»ga muvofiq, UNFCCC bo'yicha qator majburiyatlarni o'z zimmasiga olgan. Xususan, iqlim o'zgarishi va uning oqibatlari to'g'risidagi ma'lumotlarga jamoatchilikni xabardor etishni ta'minlash. 2018-yilda respublikada 2014-yilda BMTTD tomonidan ishlab chiqilgan «Iqlim qutichasi» o'quv qo'llanmasini respublikada maktab ta'lim jarayoniga joriy etish va moslashtirish bo'yicha ishlar yo'lga qo'yildi.
- «Iqlim qutichasi» qo'llanmasi BMTTD, Moslashuv jamg'armasi Rossiya Federatsiyasining moliyaviy ko'magi asosida amalga oshirilayotgan «O'zbekistonning qurg'oqchil hududlarida joylashgan fermer va dehqon xo'jaliklarining iqlimga bardoshlilikini ta'minlash» qo'shma loyihasi doirasida O'zgidromet hamda Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligining Respublika ta'lim markazi bilan yaqin hamkorlikda milliy sharoitlarga moslashtirilgan. Loyihani O'zbekistonda amalga oshirish maqsadida Respublika ta'lim markazi tomonidan umumta'lim maktablari o'qituvchilari va vazirlikning bo'limlari uslubiyatchilari uchun o'quv qo'llanma ishlab chiqildi. Darslik Toshkent shahridagi uchta maktabda sinovdan o'tkazildi. [https://climate-box.com/wp-content/uploads/2021/04/Climate-Box\\_Training-Module-for-Teachers\\_RUSSIAN-1.pdf](https://climate-box.com/wp-content/uploads/2021/04/Climate-Box_Training-Module-for-Teachers_RUSSIAN-1.pdf)
- Buxoro va Qashqadaryo viloyatlarida «O'simliklarni yetishtirish ishlarida yerga nolga teng ishlov berishning ahamiyati» mavzusida o'quv seminarlari tashkil etildi. Tadbir ishtirokchilari tuproqqa mexanik ishlov berilmagan, yerning yuzasi maydalangan o'simlik



qoldiqlari bilan qoplangan dehqonchilik texnologiyasi – nolga teng ishlov berishning afzalliklari bilan tanishtirildi. Qurg'oqchil hududlarda, jumladan, MOMERBT–2 loyihasi hududlarida nolga teng ishlov berish tavsiya etiladi (Markaziy Osiyo mamlakatlarining yer resurslarini boshqarish bo'yicha tashabbusi MOMERBT).

- FAO va O'zbekiston Qishloq xo'jaligi vazirligi hamkorligidagi «Kelajak avlod uchun aqlli dehqonchilik» loyihasi. Issiqxonalarini moslashtirish va ishlab chiqarishni muvofiqlashtirish bo'yicha besh omil – iqlimni boshqarish, zararkunandalar va kasalliklarga qarshi kurashish, dehqonchilikning madaniy usullari, suv resurslarini boshqarish va o'simliklarni oziqlantirish – qishloq aholisini barqaror daromad manbai bilan ta'minladi. Nomzodlar past va doimiy daromadga ega bo'lgan qishloq uy xo'jaliklaridan tanlab olindi. Xotin-qizlar va yoshlar bandligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bugungi kunga qadar Andijon, Namangan va Farg'ona viloyatlaridagi 20 ta xo'jalikda issiqxonalar zamonaviylashtirildi va optimallashtirildi. FAO va Qishloq xo'jaligi vazirligining «Qishloq xo'jaligining raqamli transformatsiyasi uchun zamin tayyorlash» loyihasi amalga oshirilmoqda.

**Bioxilma-xillik va ekotizimlarni boshqarish** sohasida xabardorlikni oshirish va ta'limga qaratilgan tadbirlarga quyidagilarni misol sifatida keltirib o'tish mumkin:

- Butunjahon bioxilma-xillik kuniga bag'ishlangan tadbirlar (<https://eco.gov.uz/ru>). «Yashil makon» umumxalq harakati doirasida «Biz tabiat uchun g'amxo'rmiz» aksiyasi. Manba: @ekologuzru.
- «Ekomaktab» NNT Ekologik resurs markazi faoliyati. Har yili «Ekomaktab» G'azalkentdagi «Yashil olam» klubi bilan birgalikda Chimyon o'rmonini tiklash bo'yicha ko'ngillilar harakatini tashkil qiladi. Masalan, Chimyon o'rmonini tiklash harakatida I.M.Gubkin nomidagi Rossiya davlat neft va gaz universitetining Toshkent shahar filiali talabalari faol ishtirok etdilar. <https://gubkin.uz/ru/sveden/987/studenty-goroda-tashkent-vmeste-s-proektom-ekomaktab-i-klubom-zelenyy-mir-goroda-gazalkent-pomogayut-v-vosstanovlenii-chimganskogo-lesa>
- «Bir million mevali daraxt» tashabbusi doirasida MOMERBT–2 tomonidan akademik Mahmud Mirzayev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot institutining Kegeyli (Qoraqalpog'iston) tumani filialiga 2 ming tup uzum ko'chati va 10 ming tup olma payvandtagi topshirildi. Shuningdek, MOMERBT–2, fermerlarga qurg'oqchilik va sho'rga chidamli ekinlarning urug'larini yetkazib berish orqali ularni qo'llab-quvvatlab kelmoqda. O'tgan davr mobaynida Qashqadaryo viloyati Qamashi tumani fermer xo'jaliklariga 2 ming kilogramm no'xat, 6 ming 900 kilogramm otquloq, 5 ming 800 kilogramm zig'ir urug'i va «**So'g'diyona**» (2 ming dona), «**Rizamatota**» (2 ming), «**Toifi**» (2,5 ming) va «**Kishmish**» (5 ming) navlarining uzum ko'chatlari topshirildi. Kitob tumanidagi o'rmon xo'jaligi negizida Hududiy o'quv-uslubiy markaz ochildi, unda o'rmon xo'jaligi sohasi mutaxassisleri tomonidan O'zbekistonning janubiy viloyatlaridagi fermer va boshqa manfaatdor shaxslar uchun mashg'ulotlar o'tkaziladi.
- Global doiraviy dastur – «Dastlabki harakatlarni qo'llab-quvvatlash» loyihasi. Mazkur tashabbus O'zbekiston Ekologiya vazirligi va BMT Taraqqiyot dasturining yangi qo'shma loyihasi bo'lib, Global ekologik fond (GEF) tomonidan moliyalashtiriladi. Dastur bioxilma-xillikni asrash bo'yicha global harakatlar uchun mustahkam zamin yaratadi, Iqlim bo'yicha





Parij kelishuvini to'ldiradi va 2050-yilga kelib neytral iqlim, tabiatni asraydigan va barqaror dunyoga yo'l ochadi. Loyiha O'zbekiston hukumatiga bioxilma-xillikni saqlash bo'yicha milliy strategiya va harakatlar rejasini, shuningdek, tegishli siyosat, monitoring hamda ekologik faoliyatni moliyalashtirishni qayta ko'rib chiqishda yordam beradi.

- Xalqaro tog'lar yiliga bag'ishlangan ekologik tadbir. <https://livingasia.online/2022/05/09/god-gor-v-samarkande/>
- O'zbekistondagi Global ekologik jamg'armaning (GEF KGD) ekologik tashabbuslarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha kichik grantlar dastur loyihalari, <https://sgp.uz/>

Bundan tashqari, Orol dengizi va mintaqani muhofaza qilishga qaratilgan turli ekologik hamda ma'rifiy loyihalar, jumladan, Orol dengizi muammolarini jahon ommaviy madaniyati sahnasiga olib chiquvchi, mintaqaning madaniy-intellektual rivojlanishiga hissa qo'shadigan «Orol orzusi» loyihasi, «2019–2021-yillarga mo'ljallangan Qoraqalpog'iston Respublikasida sayg'oq populyatsiyasini saqlash va uning tabiiy ekotizimlarini tiklashga fuqarolik jamiyati va yosh avlodni jalb qilish dasturi» va Orol dengizi muammosining innovatsion yechimlarini rag'batlantirishga qaratilgan boshqa aksiya va tadbirlar ham amalga oshirilmoqda.

**Chiqindilarni boshqarish, ularni qisqartirish va qayta ishlash** sohasidagi xabardorlikni oshirish va ma'rifiy tadbirlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **«Hashar Week»** loyihasi. Loyihaning maqsadi, bu, fuqarolarning chiqindilarni utilizatsiya qilish va qayta ishlashdagi mas'uliyatini oshirishdan iborat. Loyihaning asosiy g'oyasini **«Chiqindilardan tozalanadigan joy emas, balki chiqindilar tashlanmaydigan joy ozodadir!»** shiori tashkil etadi. Ko'ngilli yoshlar 21 ta chiqindi yig'ish shoxobchalarida faollik ko'rsatib, loyihaning mazmun-mohiyatini tushuntirib berishdi. Haftalik davomida 4 ta yo'nalish bo'yicha tadbirlar o'tkazildi: Harakat, Ta'lim, San'at, Biznes. «Hashar Week» aksiyasi doirasida 1,5 tonnadan ortiq saralangan chiqindi yig'ilib, shundan 60 foizini plastmassa, 35 foizini qog'oz, 5 foizini shisha tashkil etdi. Shuningdek, ko'ngillilar Toshkent shahridagi 22 ta maktabda to'rtta ommaviy ma'ruza va interfaol darslarni uyushtirdilar. <https://uznature.uz/ru/site/news?id=105>; <https://livingasia.online/2019/04/17/hashar-week/>
- Ugom-Chotqol milliy tabiat bog'iga yoshlar ekologik ekspeditsiyasi tashkil etildi. Unda ekologiya jonkuyarlari tomonidan o'rmon xo'jaligi korxonasining Gulkamsoy o'zanidagi tabiiy hudud chiqindilardan tozalandi. <https://www.uznature.uz/uz/site/news?id=1034>
- **«Tabiatga imkon ber»** shiori ostida aksiya. Ushbu aksiya «Toshrangmetzavod» AJ XK va respublika tabiatni muhofaza qilish idorasining innovatsion loyihasi bo'lib, undan ko'zlangan asosiy maqsad, bu – faoliyati jismoniy va yuridik shaxslardan elektron chiqindilarni yig'ish, qayta ishlash va utilizatsiya qilishga yo'naltirilgan «Toshrangmetzavod Recycling» kompaniyasining ishga tushirilishi, shuningdek, poytaxt va respublikaning boshqa hududlarida tegishli infratuzilmani yaratishdan iborat.
- **«Action Plogging»** marafoni. Mazkur marafonda o'z hududining ozodaligi va farovonligi haqida qayg'uradigan ko'ngillilar faol ishtirok etadilar.
- **«Nol chiqindi» aksiyasi.** [https://uza.uz/ru/posts/plogging-sposobstvuet-predotvrascheniyu-ekologicheskix-problem\\_468708](https://uza.uz/ru/posts/plogging-sposobstvuet-predotvrascheniyu-ekologicheskix-problem_468708)



- **Butunjahon tozalik kunida** ishtirok etish – Ko'ngillilarning ommaviy sa'y-harakati. «Yoshlar ozodalik uchun!» g'oyasi ostida Butunjahon tozalik kuni tadbirlari **#WorldCleanUpDay**. O'zbekiston 2019-yildan buyon xalqaro hamjamiyat bilan birgalikda **Butunjahon tozalik kunida** faol ishtirok etib kelmoqda. Aksiya ko'lami yildan-yilga kengayib bormoqda. 2019-yildan beri har yili sentyabr oyining uchinchi shanbasida respublika bo'ylab Butunjahon tozalik kuni munosabati bilan hududlarda aholining turli qatlamlari o'rtasida chiqindilarni yig'ish aksiyalari o'tkazilib kelinadi. Butunjahon tozalik kuniga bag'ishlangan eng yaxshi ijtimoiy roliklar uchun tanlov e'lon qilinadi.
- Ekologik resurs markazi «Ekomaktab» NNT tomonidan amalga oshirilayotgan **«GO Wasteless»** loyihasi. Loyihadan ko'zlangan asosiy maqsad, bu – umumiy ovqatlanish sektorida (HoReCa sektori) qayta ishlanadigan chiqindilarni yig'ishni ta'minlash va «Wasteless» mobil ilovasi yordamida chiqindilarni yig'ish va qayta ishlash zanjirini yaratish. Loyiha O'zbekiston Ekologiya vazirligi va O'zbekistondagi Coca-Cola kompaniyasi bilan hamkorlikda The Coca-Cola Foundation moliyaviy ko'magida amalga oshirilmoqda. Loyiha doirasida **#PET2NATUREUZ** ekologik safarbarligi ham ish boshlagan. <https://ru.coca-cola.uz/media-center/navruz-coca-cola-eco-pet2nature-uzbekistan>

## 8.1 Ekologik ta'lim

O'zbekiston Respublikasining «Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonuni 4-moddasida **barcha turdagi ta'lim muassasalarida ekologik ta'limning majburiyligi** qayd etilgan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 27-maydagi 434-sonli qarori bilan O'zbekiston Respublikasida ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi. Konsepsiyadan ko'zlangan asosiy maqsad, bu o'sib kelayotgan yosh avlodning ekologik savodxonligini oshirish, ekologik ongi va ekologik madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish, ekologik ta'lim va tarbiya jarayonini samarali tashkil etish, ilg'or va innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda ekologiya sohasida ilm-fanni yanada takomillashtirishdan iborat.

**Maktabgacha ta'lim muassasalarida** «Bolajon» tayanch dasturidan foydalaniladi. Dastur bolalarda ona tabiatni asrab-avaylash va muhofaza qilish borasidagi ilk tasavvurlarni uyg'otish hamda tabiat, ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risidagi mavzularni kengaytirishga qaratilgan. Amalda bo'lgan tayanch dasturda belgilangan ekologik ta'limga oid mavzular va amaliy mashg'ulotlarni to'laqonli tashkil etish maqsadida maktabgacha ta'lim tashkilotlarida «Ekolog bolajon» dasturi amaliyotga joriy etilmoqda. Maktabgacha va maktab ta'lim vazirligi va «Ekomaktab» Ekologik resurs markazi NNTning qo'shma loyihasi doirasida YeXHTning O'zbekistondagi vakolatxonasi loyihalar koordinatori ko'magida maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun ekologik ta'lim va tarbiya bo'yicha **«Yer – bizning umumiy uyimiz»** parsial (bitta muallif/jamoaviy mualliflik ishtirokida) dasturi ishlab chiqildi.

O'rta, katta va maktabga tayyorash guruhlari uchun o'quv dasturlari jonsiz va jonli tabiat haqidagi qarashlarni rivojlantirishga qaratilgan. Ular bilan bolalarni tanishtirish sayr qilish paytida amalga oshiriladi. Mavzularni qayta belgilashda yo'qolib borayotgan va kamyob turdagi o'simlik va hayvonot dunyosi hamda ularni asrab-avaylash masalasiga alohida urg'u beriladi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim dasturlari atrof-muhitni muhofaza qilish hamda maishiy chiqindilarni tozalash kabi tushunchalar bilan boyitib boriladi.



O'zbekistonning **umumta'lim maktablarida** ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha maxsus fanlar mavjud emas. Ekologiya masalalari biologiya, kimyo, botanika, zoologiya, geografiya va boshqa fanlar uyg'unlashtirib yuborilgan. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturlari mazmuni quyidagi malakalar bilan boyitilgan: o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirishga xizmat qiluvchi bilim, ko'nikma va malakalarni ta'lim mazmuniga keng singdirish; o'quv fanlari doirasidagi ekologik bilimlarni amaliyotga joriy etish. Bir qator oliy o'quv yurtlarida ekologiya bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash yo'lga qo'yilgan. Mamlakatdagi oliy ta'lim muassasalarida har yili 300 ga yaqin ekolog mutaxassis tayyorlanadi.

**O'rta maxsus va professional ta'lim tizimida** ta'lim muassasalarining yo'nalishini inobatga olgan holda o'quvchilarga ekologik bilimlar berib boriladi. O'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida umum ekologik ta'lim talablari bilan bir qatorda atrof-muhitni muhofaza qilishning kundalik qoidalari va mahalliy miqyosda barqaror rivojlanishning ekologik xususiyatlari ochib beriladi. Shu munosabat bilan muayyan umumkasbiy va maxsus fanlar tarkibiga *«Asosiy ekologik omillar va ekologik tizimlar to'g'risida tushuncha»*, *«Tabiatda biologik, geologik bosqichlar, turli ekologik muammolarning kelib chiqishi sabablari»*, *«Tabiatni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish»*, *«Ekologiya sohasida innovatsion g'oyalar va texnologiyalardan foydalanish»* kabi mavzular kiritilgan.

Oliy ta'limning **«Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish»** (5630100) yo'nalishi bo'yicha o'quv rejasi va bakalavriat dasturlari ekologiya va zamonaviy pedagogik texnologiyalar sohasida amalga oshirilayotgan islohotlarni hisobga olgan holda takomillashtirildi. Vazirlik va idoralardan talab va taklif, kadrlarga bo'lgan ehtiyoj hamda mavjud ekologik vaziyat tahlili asosida «Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatori»ga yangi yo'nalish va mutaxassisliklarni kiritish bo'yicha takliflar ishlab chiqildi.

O'zbekistonda Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti (Green University) tashkil etildi. Universitet O'zbekiston Respublikasi Prezidentining tegishli qarori bilan tashkil etilgan. Universitetning asosiy vazifasi – mahalliy, mintaqaviy va global ekologik muammolarni samarali boshqarish, ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasida mintaqaviy hamkorlikni mustahkamlash, O'zbekistonning ilmiy va intellektual salohiyatini ro'yobga chiqarishda innovatsion g'oyalar, amaliyot va texnologiyalarni tatbiq etishdan iborat.

O'zbekistonning **ekologik nodavlat notijorat tashkilotlari** (NNT) ekologik ta'lim va barqaror rivojlanish bo'yicha norasmiy va informal ta'lim dasturlari va tadbirlarining asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Bular O'zbekiston ekologik harakati, O'zbekiston NNT Ekoforumi, «Ekosan» xalqaro jamg'armasi, «O'zbekiston ko'ngillilar uyushmasi» NNT, O'zbekiston qushlarni himoya qilish jamiyati, «Ekomaktab» Ekologik resurs markazi nodavlat notijorat tashkiloti, «Ekolog.uz» NNTlardir. Ekologik dastur va loyihalarni amalga oshirishda «Orol va Amudaryoni muhofaza qilish ittifoqi», «Logos», «Zarafshon», «Ekologik toza Farg'ona uchun», «Salomatlik Plyus Ekologiya», «Jonli Tabiat», «Shohimardonobod Suv», «Orzu», «KRASS», «Eko-Tib» kabi nodavlat notijorat tashkilotlari ishtirok etadi.

Ekologik nodavlat notijorat tashkilotlari ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, ekologik ta'lim, ekologiya jurnalistikasi, atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlarida jamoatchilik ishtirokiga ko'maklashish, ekologik axborotni tarqatish, barqaror rivojlanish, iqlim o'zgarishi, tog'li hududlarni rivojlantirish, bioxilma-xillikni muhofaza qilish, suvdan foydalanish va tabiiy resurslarni boshqarishda gender tengligi sohalarida ishlaydi. O'zbekistonda atrof-muhitni



muhofazasida jamoatchilikning ishtirokini tashkil etishda, mamlakatning barcha hududlarida o'z hududiy bo'limlariga ega bo'lgan yagona yirik jamoat tashkiloti – O'zbekiston Ekologik harakati o'ziga xos xususiyati bilan ajralib turadi. 2019-yilning yanvar oyida Ekologik harakat vakillari tomonidan «O'zbekiston Ekologik partiyasi» siyosiy partiyasi tuzildi (ORED – Ekologik faoliyatning samaradorligi sharhi, O'zbekiston, uchinchi sharh, 2020-yil).



## 9.0 Maqsad sari yo'l

Atrof-muhit holati va inson farovonligi o'rtasidagi munosabatlar nihoyatda murakkab. Atrof-muhit omillari tabiati va xarakteri bilan farq qiladi. Ular ijtimoiy, iqtisodiy, biologik, kimyoviy, fizik, tabiiy-iqlimiy va h.k.lar bo'lishi mumkin. Ushbu omillarning ta'siri bilan bog'liq barcha savollarga javob berish uchun tadqiqotlar sabab-oqibat munosabatlarini tubdan o'rganish, xavflarni baholash, aholining zaifligi va uning moslashuvchan salohiyatini baholash, turli senariylar bo'yicha aralashuv, o'zgartirish va ta'sir qilish dasturlarni qamrab olishi kerak.

Ma'ruzada ijtimoiy-iqtisodiy omillar va bosimlar sharoitida ekologik tendensiyalar haqida umumiy ma'lumot taqdim etilgan. O'zbekiston aholi soni va sezilarli iqtisodiy o'sishi bilan ajralib turadigan jadal rivojlanish davrini boshdan kechirmoqda. Rivojlanishdagi taraqqiyot bandlik, daromad, ishlab chiqarish va iste'molning ko'payishiga, shuningdek tabiiy resurslardan, ayniqsa suv va yerdan foydalanishga olib keladi. Shu bilan birga, bunday rivojlanish trayektoriyasi atrof-muhitga o'z ta'sirini o'tkazmay qolmaydi, xususan, ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari, sanoat va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi uchun tabiiy yashash joylaridan foydalanish, yashash joylari va bioxilma-xillikka ta'sir shular jumlasidandir. Ma'ruzada rivojlanish va atrof-muhit o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni o'rganish uchun ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning asosiy harakatlantiruvchi kuchlari va omillarini atrof-muhit holati bilan bog'lashga imkon beradigan HBHTJ tizimi qo'llanildi. Ma'ruzada havo, suv, yer, tuproq va bioxilma-xillik kabi asosiy ekologik tarkibiy qismlarning tendensiyalari umumlashtirilgan. Shuningdek, unda iqlim o'zgarishi, Orol dengizining degradatsiyasi va chiqindilar hosil bo'lishining oqibatlari o'rganildi.

2020-yilda tayyorlangan ekologik faoliyat samaradorligining sharhi 2009–2019-yillar davomida ekologik sohadagi asosiy yutuqlarni tasdiqladi. Shuningdek, kelajak uchun faoliyatning bir qator asosiy ustuvor yo'nalishlar taqdim etildi (EFSSh, O'zbekiston, uchinchi sharh, 2020-y.).

Biroq, hozirgi paytda ushbu hujjatda taklif etilgan tavsiyalarning bajarilishini monitoring qilish masalasi bo'yicha idoralararo hamkorlik yo'lga qo'yilmagan.

Shu munosabat bilan mazkur tavsiyalarning bajarilishini kuzatib borish tizimini yaratish maqsadga muvofiqdir.

Bundan tashqari, O'zbekistonda ham, xorijda ham o'tkazilgan «atrof-muhit va salomatlik» munosabatlariga oid olib borilgan ko'plab tadqiqotlar atrof-muhitning ifloslanishi aholi salomatligiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatayotganini ko'rsatmoqda. Ma'ruzada, shuningdek, davom etayotgan sa'y-harakatlardan dalolat beruvchi va keyingi harakatlarga ilhomlantiradigan asosiy chora-tadbirlarga oid misollar keltirilgan.

Rivojlanishning ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy jihatlaridagi muvozanat O'zbekistonning atrof-muhit va aholi salomatligini muhofaza qilishdagi asosiy vazifasidir. Aholining farovonligi ekologik, sanitariya-epidemiologik holat nuqtayi nazaridan fuqarolarning sog'lig'i va toza atrof-muhitga bo'lgan konstitutsiyaviy huquqlarini amalga oshirishi uchun muhim ahamiyatga ega. Bu ifloslangan atrof-muhitning salomatlik va farovonlikka ta'sirini tushunishni talab etadi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish sohasidagi davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlari, 2019–2021-yillar va undan keyingi yillarda chora-tadbirlarni amalga oshirish bo'yicha maqsadli ko'rsatkichlar va



«yo'l xaritasi», O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof muhitni muhofaza qilish kontsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5863-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha atrof-muhitni muhofaza qilish kontsepsiyasi doirasida belgilangan. Hujjatda Konsepsiya uch yillik «yo'l xaritalari»ni qabul qilish orqali amalga oshirilishi nazarda tutilgan. Biroq, keyingi 2022–2024-yillar uchun yo'l xaritasi tasdiqlangan emas. Shu munosabat bilan yaqin kelajakda atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish va kelishish masalasini belgilangan tartibda ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Iqtisodiy o'sish bilan bog'liq tovar va xizmatlarga bo'lgan talabning ortishi, xususan, energiya ishlab chiqarish, ulardan foydalanish va sanoatda issiqxona gazlari tashlamalarining ko'payishiga olib keladi. Muqobil energiya manbalaridan, asosan quyosh energiyasidan foydalanishni kengaytirish bo'yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar natijasida qayta tiklanadigan energiya manbalaridan elektr energiyasini ishlab chiqarishda o'sish kuzatilmogda. Biroq, O'zbekistonda energiyaning qariyb 90 foizi atrof-muhit ifloslanishining muhim manbai hisoblanuvchi yoqilg'ini yoqish orqali ishlab chiqariladi. Havoning ifloslanishi va uning inson salomatligi, suv, tuproq, bioxilma-xillik va boshqa tabiiy resurslarga ta'siri muammosini hal qilish muhim vazifadir.

Ushbu ma'ruzada atmosfera havosining holatini yaxshilashga qaratilgan sa'y-harakatlar va chora-tadbirlar to'g'risida ma'lumot taqdim etilgan. Shu bilan birga, energiya samaradorligini oshirish va sanoat ishlab chiqarishida kam uglerodli texnologiyalardan foydalanish bo'yicha sa'y-harakatlarni rag'batlantirishga oid chora-tadbirlarning qonunchilik bazasini mustahkamlash kabi institutsional xarakterdagi chora-tadbirlarni ham nazarda tutish zarur.

Resurslarni samarasiz boshqarish atrof-muhit holatiga salbiy ta'sir ko'rsatmogda. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish sog'lom atrof-muhit, biologik xilma-xillik, yuqori mahsuldorlik va tur populyatsiyasining yashovchanligini saqlab qolishning asosiy usullaridan biri sanaladi. Iqlim o'zgarishi yerlar degradatsiyasi va cho'llanishi jarayonlarini kuchaytirmogda va shu bilan ekotizimlar va yashash joylarining holatiga ta'sir qilmogda.

Respublikada suv resurslari, shu jumladan xo'jalik-ichimlik maqsadlari uchun yaroqli bo'lgan resurslarning yetishmasligi va muhim hududlarning cho'llanishi respublikaning barqaror rivojlanishi uchun dolzarb muammolarni yuzaga keltirmogda (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasida cho'llanish va qurg'oqchilikka qarshi kurashish bo'yicha ishlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4204-sonli qarori). Shu bilan birga, qishloq xo'jaligi suv resurslarining eng yirik iste'molchisi hisoblanib, uning hissasiga ishlatilgan suvning o'rtacha 90% to'g'ri keladi. Ta'kidlash joizki, suvni tejaydigan texnologiyalarning yetarli darajada joriy etilmasligi kanallardagi suvning yo'qotilishiga olib keladi. Ayni paytda suv sarfini kamaytirish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va chiqindilarni qayta ishlashga ko'maklashish, shuningdek barqaror yechimlarni ilgari surish texnologiyalarini joriy etish bo'yicha harakatlar olib borilmogda. Bundan tashqari, oziq-ovqat xavfsizligi zamonaviy ekologik va tabiiy iqlim sharoitlariga moslashtirilgan ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni kengaytirish bilan barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirish bo'yicha loyihalarni amalga oshirish orqali qo'llab-quvvatlanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-6024-sonli Farmoni



va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021–2023-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PQ–5005-sonli qarori iqlim o'zgarishi va chuchuk suv taqchilligi ortib borayotganini hisobga olgan holda aholini va respublika iqtisodiyotining barcha tarmoqlarini barqaror ta'minlashga qaratilgan qator ustuvor chora-tadbirlarni, jumladan, moslashuvchanlikni nazarda tutadi. Va, bu yo'nalishda barcha suvdan foydalanuvchilarni suv resurslarini boshqarish va ularning sifat holatiga birlashishi, shuningdek, suv siyosati bo'yicha milliy mulohazalar doirasidagi idoralararo sa'y-harakatlarni faollashtirish zarur.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, qishloq xo'jaligi va energetikaga bevosita bog'liq bo'lgan to'qimachilik, yengil sanoat, oziq-ovqat, kimyo, paxtani qayta ishlaydigan va boshqa ko'plab sanoat tarmoqlari muhim rivojlanish istiqbollari ega. Suv iste'molini qisqartirish, qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanish va chiqindilarni qayta ishlashga qaratilgan texnologiyalarni joriy etish, shuningdek, shahar va qishloq aholisi uchun barqaror yechimlarni ilgari surish bo'yicha izchil harakatlar olib borilmoqda. O'zbekiston iqlim o'zgarishi, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish sohasidagi xalqaro mexanizmlarning faol ishtirokchisi ekanligini hisobga olib, mazkur ishlarning salmoqli qismi BMT va boshqa xalqaro tuzilmalar, Yevropa Ittifoqi va boshqa davlatlar, Markaziy Osiyoning boshqa davlatlari hukumatlari va boshqa hamkorlar bilan birgalikda amalga oshirilmoqda.

O'zbekiston atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish sohasidagi ko'plab xalqaro konvensiyalar, shuningdek, protokol, bitim va anglashuv memorandumlarining ishtirokchisi hisoblanadi. O'zbekiston 2030-yilgacha bo'lgan davrda Parij kelishuvi doirasida issiqxona gazlari tashlamalari bo'yicha o'z majburiyatlarini yangiladi va mustahkamladi. Shu bilan birga, Orolbo'yi mintaqasida bioxilma-xillikni saqlash, ekotizimlarni tiklash, ozon qatlamini muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish bo'yicha turli tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, aholining sog'lom ovqatlanishi va toza suvdan foydalanishini ta'minlash bo'yicha strategiya va dasturlar mavjud. O'zbekiston mintaqaviy darajada Markaziy Osiyoning boshqa mamlakatlari bilan birgalikda Orol dengizi mintaqasida barqaror rivojlanishni qo'llab-quvvatlash uchun zamonaviy energiya va resurslarni tejaydigan va issiqxona gazlari tashlamalari kam bo'lgan texnologiyalar, shuningdek, bioxilma-xillikni muhofaza va monitoring qilish dasturlari va platformalaridan foydalanish hamda joriy etish bo'yicha o'zaro manfaatli ikki tomonlama va mintaqaviy hamkorlikni kengaytirish ustida ish olib bormoqda.

Ma'ruzada amalga oshirilgan axborot-ma'rifiy ishlar bilan bog'liq misollar ham keltirib o'tilgan, ammo jamoatchilik va qaror qabul qiluvchi shaxslar o'rtasida atrof-muhit holatini yaxshilashning ahamiyati va yo'llari to'g'risida xabardorlikning yetishmasligini bartaraf etish, atrof-muhitning holati va ahamiyati to'g'risidagi ilmiy ma'lumotlarni nafaqat ekologiyaga yo'naltirilgan strategiya va siyosatda, balki iqtisodiy rivojlanishga yo'naltirilgan strategiyalarda ham takomillashtirish zarur. Bundan tashqari, mamlakatdagi jamoatchilik va tashkilotlar atrof-muhitni boshqarish va o'z sog'lig'ini yaxshilashda faol ishtirok etishi mumkin.

Va nihoyat, shuni e'tirof etish kerakki, ushbu ma'ruza 2012-yildan 2022-yilgacha bo'lgan o'n yillik tendensiyalar davri haqidagi umumiy ma'lumotlarni qamrab olgan. Jamoatchilik va qaror qabul qiluvchilarni atrof-muhit holati va undagi o'zgarishlar, shuningdek atrof-muhitga bosimni keltirib chiqaruvchi harakatlantiruvchi kuchlar to'g'risida xabardor qilish uchun ikki yillikka asoslangan ma'ruzalarni ishlab chiqishni davom ettirish uchun katta imkoniyatlar mavjud.



## 9.1 Tanlangan tashabbuslar



### Birlashgan Millatlar Tashkilotining Cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konvensiyasi ijrosini ko'rib chiqish qo'mitasining 21-sessiyasi - CRIC-21

2023- yil 13 – 17- noyabr, Samarqand, O'zbekiston, «Silk Road Samarkand» Kongress markazi

700 dan ortiq ishtirokchilar, jumladan, konvensiyaga a'zo mamlakatlar delegatlari, shuningdek, 35 ta xalqaro tashkilot, 28 ta hukumatlararo tashkilot, 74 ta nodavlat notijorat tashkiloti, yetakchi akademik doiralar vakillari yer resurslarini barqaror boshqarish va qurg'oqchilikka chidamlilikni oshirish, qishloq xo'jaligida ayollar yetakchiligini qo'llab-quvvatlash, yer degradatsiyasining oldini olish va iqlim o'zgarishi bilan bog'liq majburiy migratsiyaga qarshi kurashishda strategik maqsadlarni amalga oshirish borasidagi muammolar va imkoniyatlarni ko'rib chiqdilar.

CRIC-21 ochilishida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti **Shavkat Mirziyoyevning** tabrik so'zi o'qib eshittirildi:

Oliy forum kun tartibidan zamonamizning iqlim muammolariga birgalikda qarshi turish va cho'llanishga qarshi kurashda keng xalqaro hamkorlikni rivojlantirishga oid hayotiy muhim masalalar o'rin olgan. Ta'kidlashni istardimki, O'zbekiston va butun Markaziy Osiyo mintaqasi iqlim o'zgarishining salbiy ta'siri va ular keltirib chiqaradigan ijtimoiy, ekologik muammolarning og'ir oqibatlarini to'liq his qilmoqda

**Shavkat Mirziyoyev**, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti

CRIC tadbirlari tarixida ilk marta BMT Bosh kotibining murojaati o'qib eshittirildi:

Biz butun dunyoda, jumladan, O'zbekistonda ham yer yangi jonlanayotgani misollarini ko'rib turibmiz. Dunyo yangi yerlarning degradatsiyasini to'xtatish va tiklanishni tezlashtirish uchun birgalikda harakat qilsa, «yer degradatsiyasi neytralligi» maqsadidan ham oshib ketishi mumkin.

Bunga erishish uchun hukumatlar, korxonalar va jamoalar tabiiy hududlarni asrab-avaylash, oziq-ovqatni barqaror ishlab chiqarishni ko'paytirish va yashil shaharlar va ta'minot zanjirlarini rivojlantirish uchun birgalikda ishlashi kerak.

Men barchangizni ushbu sessiyalararo uchrashuvdan shu maqsadni amalga oshirishga yordam beradigan harakatlarni va ambitsiyani kuchaytirish uchun foydalanishga taklif qilaman. Keling, degradatsiyaga uchragan yerlar yangidan qanday gullab-yashnaganini birgalikda ko'raylik

**Antoni Guterrish**, BMT Bosh kotibi

CRIC-21 doirasida xalqaro hamkorlar va manfaatdor tomonlar cho'llanish va qurg'oqchilik masalalari bo'yicha 40 ga yaqin sayd-iventlar o'tkazdilar. Ular jahon miqyosida amalga oshirilayotgan ishlarni keng yoritib, mutaxassislarga muhokamalar o'tkazish, o'zlarining ekspert sifatida fikr va prognozlarini bildirish imkonini berdi.

BMTning cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konvensiyasining Qurg'oqchilik muammosini hal qilish bo'yicha hukumatlararo ishchi guruhi yig'ilishida 60 mamlakatdan 80 dan ortiq xalqaro





ekspertlar ishtirok etdi. Samarqand sessiyasi doirasidagi chang va qum bo'ronlari bo'yicha yuqori darajadagi tadbir ushbu mavzudagi birinchi global tadbir sifatida e'tirof etildi va chang hamda qum bo'ronlari muammolarining global mohiyati BMTning to'liq formatida rasman e'tirof etildi.

O'zbekiston chang va qum bo'ronlari bo'yicha Samarqand deklaratsiyasini ishlab chiqish tashabbusini ilgari surdi va uni 2024 yilning dekabr oyida Saudiya Arabistonida bo'lib o'tadigan Konventsiya Tomonlarining 16-konferentsiyasida (COP-16) ko'rib chiqish va qabul qilishni taklif etdi.

### **Iqtiboslar:**

Dunyo bo'ylab biz kuzatayotgan qurg'oqchilik, o'rmon yong'inlari va jazirama to'lqinlar bir-biri bilan bog'liq bo'lgan iqlim va tabiat inqirozlarining alomatlaridir. 2015 yildan beri taxminan 4 million kvadrat km sog'lom va unumdor yerlar — taxminan O'rta Osiyo hajmiga teng maydon yo'qolgan. 2030 yilga borib yerdan foydalanish bo'yicha global maqsadlarga erishish uchun yerning keyingi degradatsiyasini zudlik bilan to'xtatishimiz va kamida 1 milliard gektar maydonni tiklashimiz kerak.

**Ibrohim Tiau**, BMTning cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi ijrochi kotibi

CRIC-21 ko'rgazmasining O'zbekistonda o'tkazilishi bejiz emas, chunki u, yer degradatsiyasining barcha salbiy oqibatlarini — qurg'oqchilik, qum va chang bo'ronlaridan tortib qishloq xo'jaligi mahsuldorligi va biologik xilma-xillikni yo'qotishgacha boshdan kechirayotgan eng zaif mamlakatlardan biriga misoldir.

**Aziz Abduhakimov**,

O'zbekiston Respublikasi Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vaziri



**7-rasm.** Birlashgan Millatlar Tashkilotining Cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi ijrosini ko'rib chiqish qo'mitasining 21-sessiyasi (CRIC-21) sharhi



Manba: Ekologiya vazirligi.

**8-rasm.** BMning cho'llanishga qarshi kurash to'g'risidagi konventsiyasi ijrochi kotibi I.Tiau Samarqand shahridagi «CRIC-21» yashil bog'ida» daraxt ko'chatlarini ekish tadbirida



Manba: Ekologiya vazirligi.



**9-rasm.** O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri Aziz Abduhakimov va BMTning qum va chang bo'ronlariga qarshi kurash koalitsiyasi raisi Feras Ziadat o'rtasida uchrashuv



Manba: Ekologiya vazirligi.

Ko'proq ma'lumot: <https://www.unccd.int/convention/official-documents/cric-21-samarkand-uzbekistan-2023>



**COP28  
UAE**

**Butunjahon Iqlim sammiti va Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konventsiyasi ishtirokchilarining 28-konferentsiyasi - COP-28**

2023-yil 30 noyabr-12 dekabr, DUBAY (BAA)/ Expo City ko'rgazma markazi

Iqlim muammolari barqaror rivojlanish yo'lida eng asosiy tahdidga aylanib ulgurdi. Bu xavf-xatarlar hatto dunyo geosiyosiy arxitekturasiga ham ta'sir ko'rsatmoqda.

Iqlim o'zgarishining salbiy oqibatlari Orol fojiasi tufayli Markaziy Osiyoda ayniqsa jiddiy sezilmoqda. Mintaqamizda havo haroratining oshishi jahondagi o'rtacha ko'rsatkichdan ikki baravar ko'pdir. Favqulodda issiq kunlar soni 2 marta ortdi, muzliklar maydonining uchdan bir qismi yo'qoldi.

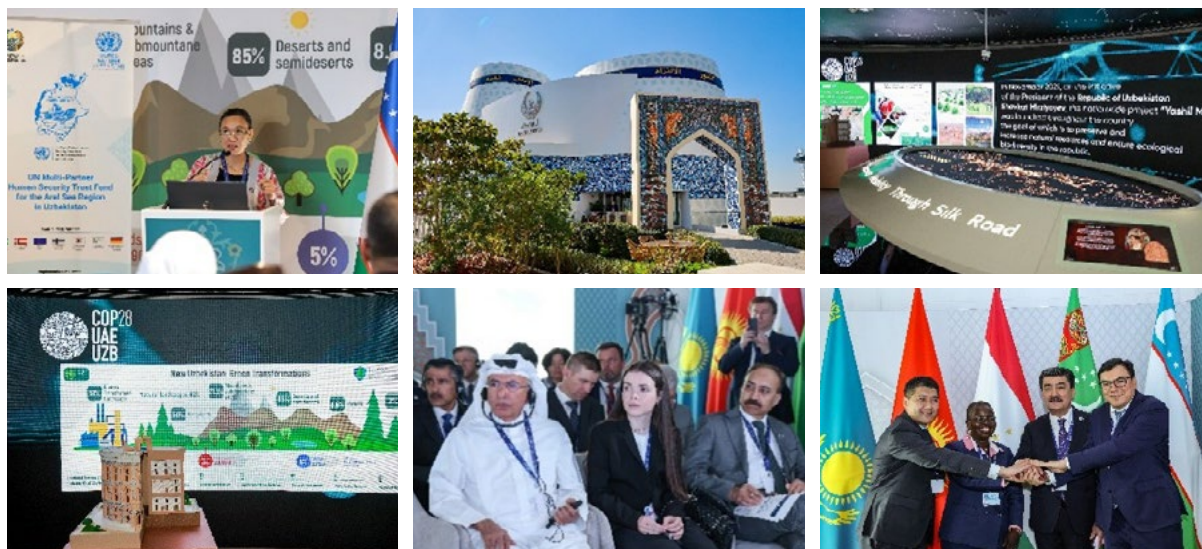
**Shavkat Mirziyoyev, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti**

Milliy pavilyonda taqdim etilgan atrof-muhit holati va mamlakatimizning ekologik salohiyati, shuningdek, Expo City yashil zonasida hamda Markaziy Osiyo davlatlarining «5 davlat – 1 mintaqa – 1 ovoz» umumiy pozitsiyasini ilgari surish bo'yicha faol ishlar olib borilgan Markaziy



Osiyo mintaqaviy pavil'onida namoyish etilgan bioxilma-xillik to'g'risida, umuman ekologiya sohasida amalga oshirilayotgan ishlar, shuningdek, mamlakatimizning turizm salohiyati haqidagi ma'lumotlar katta qiziqish uyg'otdi.

**10-rasm.** COP28 Expo City Dubai yashil zonasidagi O'zbekiston Milliy pavilyonidagi tadbirlardan suratlar



Manba: Ekologiya vazirligi.

O'zbekiston ekotizim degradatsiyasi, yashash muhiti va bioxilma-xillikning yo'qolishiga jiddiy ta'sir ko'rsatuvchi iqlim o'zgarishining salbiy ta'siridan eng ko'p jabr ko'rayotgan davlatlardan hisoblanadi. Hukumatimiz mintaqaviy transchegaraviy hamkorlikni mustahkamlash, biologik xilma-xillikni, ko'chib yuruvchi turlarni saqlash va himoya qilish bo'yicha sa'y-harakatlarni kuchaytirish, milliy, mintaqaviy va global miqyosda chora ko'rish tarafdori. 2024-yil 12–17-fevral kunlari Samarqand shahrida “Tabiat chegara bilmaydi” shiori ostida bo'lib o'tadigan Yovvoyi hayvonlarning ko'chib yuruvchi turlarini saqlash to'g'risidagi konvensiya (CMS COP14) tomonlar konferensiyasining 14-yig'ilishida bu boradagi muhim muammolarga e'tibor qaratiladi.

**Aziz Abduhakimov**, O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri

Tadbirlarda turli mamlakatlardan 400 ga yaqin delegatlar, xalqaro ekspertlar va Nobel mukofoti laureatlari ishtirok etishdi. Shuningdek, Markaziy Osiyo mintaqasi davlatlarining atrof-muhitni muhofaza qilish idoralari rahbarlari O'zbekistonda iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar bilan ham tanishdilar.

Iqlim o'zgarishi, Parij kelishuvi majburiyatlariga erishish chora-tadbirlari, shuningdek, tog' ekotizimlari, muzliklar va ramziy turlarni saqlash uchun iqlim harakatlari mazusida Markaziy Osiyo davlatlarining dialoglari tashkil etildi. Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishiga moslashish bo'yicha Mintaqaviy strategiya taqdim etildi.

Orolbo'yi mintaqasini iqlimga chidamli hududga aylantirish va yashil innovatsiyalar masalalariga bag'ishlangan Orolbo'yi mintaqasi uchun trust fondi faoliyatiga bag'ishlangan alohida sessiya bo'lib



o'tdi. Tadbir doirasida fanlararo tadqiqotlarni va Markaziy Osiyodagi mahalliy hamjamiyatlar bilan teng huquqli hamkorlikni yo'lga qo'yadigan hamda atrof-muhitni muhofaza qilish, madaniy meros ob'ektlarini kengaytirish va barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi va yangi tashkil etilayotgan «O'zbekiston etnoekologik tadqiqotlar markazi» taqdimoti bo'lib o'tdi. Shuningdek, O'zbekistonning turistik salohiyati: barqarorlik, yashil kun tartibi va Yaqin Sharq mamlakatlari bilan hamkorlik mavzusida forum tashkil etildi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish vaziri Iqtisodiyot hamkorlik tashkilotiga (IHT) a'zo davlatlarining «IHT mintaqasida resurslarni samarali boshqarish, barqaror rivojlanish va aylanma iqtisodiyotga o'tishni jadallashtirish» mavzusidagi yuqori darajadagi muloqotida ishtirok etdi.

Mamlakatning bir qator vazirlik va idoralari bilan hamkorlikda Germaniya Xalqaro Hamkorlik Jamiyati (GIZ), Birlashgan Millatlar Tashkilotining Yevropa Iqtisodiy Komissiyasi (UNECE), Birlashgan Millatlar Tashkilotining Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti (FAO), Birlashgan Millatlar Tashkilotining Taraqqiyot Dasturi (UNDP), Yashil rivojlanish global instituti (GGGI), Yevropada Xavfsizlik va Hamkorlik Tashkiloti (OSCE), Xalqaro Migratsiya Tashkiloti (IOM) bilan uchrashuvlar, davra suhbatlari, seminarlar tashkil etildi.

Tabiatni muhofaza qilish yetakchi tashkilotlari va moliya institutlari, jumladan, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki (ADB), Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD), Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi (IUCN), Biotuz qishloq xo'jaligi xalqaro markazi (ICBA) bilan hamkorlik masalalari muhokama qilindi.

Qayd etish joizki, konferentsiya doirasida Toshkentda IUCN ning Markaziy Osiyo vakolatxonasini ochish bo'yicha muhim kelishuvga erishildi.

**11-rasm.** O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri Aziz Abduhakimov COP28 doirasida tashkil etilgan va BM Tning iqlim o'zgarishi va ko'chib yuruvchi turlar to'g'risidagi ma'ruza taqdimotiga bag'ishlangan matbuot anjumanida



Manba: Ekologiya vazirligi.



**12-rasm.** O'zbekiston Milliy pavilyonida O'zbekiston Ekologiya vaziri A.Abduhakimov va BMT YelK Ijrochi kotibi T.Molchanning ikki tomonlama uchrashuvi



Manba: Ekologiya vazirligi.

**13-rasm.** O'zbekiston Respublikasi Ekologiya vaziri A. Abduhakimov va Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi Bosh direktori Dr. G. Agilar bilan SOR28 doirasida o'tkazilgan uchrashuv



Manba: Ekologiya vazirligi.



## 9.2 O'zbekistonda «Yashil energetika»

O'zbekistonda quyosh, shamol va gibriddagi elektr stantsiyalarni davlat-xususiy sheriklik asosida barpo etish bo'yicha umumiy quvvati 6,3 gigavatt bo'lgan 28 ta loyiha doirasida ish olib borilmoqda. Shundan 2023 yilda umumiy quvvati 2,6 gigavattlik 7 ta loyiha doirasida dastlabki quvvatlar ishga tushirildi. Xususan, Samarqand, Jizzax, Surxondaryo, Buxoro va Qashqadaryo viloyatlarida beshita quyosh fotoelektr stantsiyasi, Navoiy viloyatida shamol elektr stantsiyasi quvvatlari tarmoqqa ulandi.

Saudiya Arabistoni, Birlashgan Arab Amirliklari, Xitoy, Frantsiya va Shveysariya kabi mamlakatlarning kompaniyalari bilan hamkorlikda «yashil» stantsiyalar va energiya saqlash tizimlarini barpo etish bo'yicha 12 ta loyiha ustida ish olib borilmoqda.

2024 yilda quyosh elektr stantsiyalarining umumiy quvvatini 2,6 gigavattga, shamol elektr stantsiyalari quvvatini 900 megavattga yetkazish va 400 megavattlik energiya saqlash qurilmalarini ishga tushirish rejalashtirilgan.

Umuman, 2030 yilgacha «yashil» energetika manbalarini 27 gigavattga yetkazish rejalashtirilgan. Bu har yili 25 milliard kub metr tabiiy gazni iqtisod qilish, atmosferaga zararli tashlamalarni 34 million tonnaga qisqartirishga xizmat qiladi.

### 14-rasm. Quyosh panellarini o'rnatish



Manba: Ekologiya vazirligi



### 9.3 «Yashil Makon» umummilliy loyiha

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tashabbusi bilan 2021 yilda «Yashil Makon» keng ko'lamli umummilliy loyihasi boshlanib, 2030 yilgacha har yili 200 million tup daraxt va buta ko'chatini ekish nazarda tutilgan. Natijada shaharlardagi yashil maydonlar hududi hozirgi 8 foizdan 30 foizga, shuningdek, davlat o'rmon fondi yer maydonlarining o'rmon qoplamini 7,5 foizdan 15 foizga ko'payishi kutilmoqda.

O'tgan davr mobaynida «Yashil Makon» umummilliy loyihasi doirasida qariyb 500,0 gektar «yashil parklar», 935 gektar yashil zona, 6179,2 gektar «yashil jamoat parklari», shuningdek, Buxoro, Nukus, Xiva va Urganch shaharlari atrofida jami 40 km masofada «yashil belbog'lar» barpo etildi.

#### 15-rasm. «Yashil Makon» umummilliy dasturi doirasida daraxt ekish tadbirlari



Manba: Ekologiya vazirligi.

Yashil hududlarni rivojlantirish ishlarini tizimli tashkil etish doirasida 2023 yilda 219,7 million tup mevali va manzarali daraxt va buta ko'chatlari ekildi. Atrof-muhitga ta'siri yuqori bo'lgan 189 ta sanoat korxonasi atrofida 2 million 830 ming dona ko'chat ekildi, 220 ming tup daraxt ko'chatlardan tarkib topgan «yashil belbog'lar», atrofida dendroparkalar barpo etilgan 196 ta chiqindilarni yig'ish punktlari tashkil etildi.

### 9.4 Ekologiya mavzulari bo'yicha saytlar

<https://sreda.uz/> Saytda uch mingga yaqin material taqdim etilgan. Ular, asosan O'zbekiston va Markaziy Osiyoda atrof-muhitni muhofaza qilish muammolariga bag'ishlangan.

<http://ekolog.uz/> Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'yicha axborot va yangiliklar veb-sayti. Unda O'zbekistonda, yaqin va uzoq xoriyda ekologiya sohasiga bag'ishlangan dolzarb yangiliklar chop etiladi.

<http://www.uzspb.uz/> – O'zbekiston qushlarni himoya qilish jamiyati veb-sayti.

2015-yildan buyon O'zbekistonda ochiq ma'lumotlar portali faoliyat yuritib kelmoqda (<https://data.gov.uz/>) Unda hukumat faoliyatining 18 ta yo'nalishi bo'yicha, shu jumladan ekologiya, aholi va sog'liqni saqlash bo'yicha ma'lumotlar mavjud.

O'zbekiston ekologik harakati saytlari orqali atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiatdan foydalanish, axborot-ma'rifiy tadbirlar va ekologik aksiyalar to'g'risidagi ma'lumotlar tarqatiladi (<http://eco.uz>).





## 9.5 Telegram kanallar, shuningdek atrof-muhit masalalari va muammolari uchun botlar:

<https://t.me/ekologuzru>; @ekolguz\_bot;

[https://t.me/potrebitel\\_uz](https://t.me/potrebitel_uz); @potrebitel\_uz

@ecogovuz\_bot – Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligining noqonuniy daraxtlarni kesish, chiqindilarni to'plash va atrof-muhitga zarar yetkazadigan boshqa shunga o'xshash holatlarga qarshi kurash bo'yicha ariza va takliflarni qabul qilish uchun aloqa bot.

## 9.6 Nashrlar

Barcha darajadagi ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanmalar, darsliklar, ko'rgazmali va didaktik materiallar nashr etib kelinmoqda.

Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligining «Ekologiya xabarnomasi» jurnalini nashr etish qaytadan yo'lga qo'yildi.

An'anaga ko'ra, GEJ Kichik grantlar dasturi (KGD) turli mavzular bo'yicha infografika shaklida taqvimlar nashr etadi: iqlim bo'yicha aqlli qishloq xo'jaligi, suv resurslarini saqlash va ulardan foydalanish va h.k.lar. SGP GEF axborot byulletenlari. Manba: <https://sgp.uz/ru/publikacii/>



## Havolalar

- Abdullayev I.K. (2003). Kompleksnoye sotsialno-gigiyenicheskoye issledovaniye zdorovya jenshin fertilnogo vozrasta, projiyayushix v ekologicheski neblagopoluchnix regionax i meropriyatiya po yego uluchsheniyu. Avtoreferat, 2003.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidenti xuzuridagi Statistika agentligi (2022-y.). O'zbekiston hududlarining yillik statistik to'plami. <https://stat.uz/uz/nashrlar/3681-o-zbekiston-hududlarining-yillik-statistik-to-plami>
- O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi (2023-y.) O'zbekiston Respublikasi aholisining 2022-yil yanvar-dekabr oylaridagi umumiy daromadlari. [https://stat.uz/images/uploads/reliz2021/aholiturm\\_ru.pdf](https://stat.uz/images/uploads/reliz2021/aholiturm_ru.pdf)
- O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi statistika agentligi (2023-y.) O'zbekiston Respublikasida 2022-yilda yalpi ichki mahsulotni ishlab chiqarish. <https://stat.uz/images/uploads/infografika-sns-rs08022023.pdf>
- Alibekov L. A. i Alibekova S. L. (2007). Sotsialno-ekonomicheskoye posledstviya protsessa opustinivaniya v Sentralnoy Azii. Vestnik Rossiyskoy Akademii nauk, 2007, tom 77, № 5, c. 420-425. [http://cawater-info.net/bk/water\\_land\\_resources\\_use/russian\\_ver/pdf/alibekov2.pdf](http://cawater-info.net/bk/water_land_resources_use/russian_ver/pdf/alibekov2.pdf)
- Orol dengizi bo'yicha ma'lumotlar bazasi. <http://www.cawater-info.net/ara/data/satellite.htm>; <http://www.cawater-info.net/ara/data/morpho.htm>
- Balde K.P., Iattoni Dj., Lyuda V., Nnorom I.C., Pechenyuk O., Kyur R. (2021) Regionalniy monitoring elektronix otxodov po SNG + Gruzziya, 2021 g., Universitet OON (UNU) / Uchebniy i nauchno-issledovatel'skiy institut OON (UNITAR) - soorganizator programmi SCYCLE, Bonn, Germaniya.
- Vinokurov Ye., Axunbayev A., Usmanov N., Sarsembekov T. (2022). Regulyrovaniye vodno-energeticheskogo kompleksa Sentralnoy Azii. Dokladi i rabochiye dokumenti 22/4. Almati, Moskva: Yevraziyskiy bank razvitiya.
- Vsemirniy fond dikoy prirodi (WWF) (n.d.) Ekoregioni i oxranyaemiye territorii. WWF, <https://www.worldwildlife.org/ecoregions/>
- JSST (2021-y.). JSST havo sifati bo'yicha qo'llanma uchun axborot byulleteni, JSST.
- JSST (2005-y.) Yevropada sog'liqni saqlash to'g'risidagi hisobot, 2005, JSST.
- JSST (2018-y.) O'zbekistonda yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish. Investitsiyalar uchun biznes.
- VOZ (2019). Rasprostranennost faktorov neinfektsionnix zabolevaniy v Uzbekistane. STEPS:2019. ([who.int](http://who.int)).
- Doklad FAO: ispolzovaniye vodi v Uzbekistane i Turkmenistane dostiglo kriticheskogo urovnya. <https://news.un.org/ru/story/2021/08/1408882>



Yevropa atrof-muhitni muhofaza qilish agentligi (1998-y.) ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash bo'yicha qo'llanma – Yevropa ittifoqining atrof-muhit holati to'g'risidagi hisoboti.

YeEK OON (2020) Tretiy obzor rezultativnosti ekologicheskoy deyatelnosti Uzbekistana. YeEK OON, Jeneva, 2020, [https://unece.org/sites/default/files/2021-08/ECE.CEP\\_.188.Rus\\_.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-08/ECE.CEP_.188.Rus_.pdf)

Jalekeyeva P.A., Ilyasova A., Utepbergenova G., Nukusskiy filial Tashkentskogo pediatricheskogo meditsinskogo instituta.

Institut izmereniya pokazateley i otsenki sostoyaniya zdorovya (IHME) (n. d.) DALYs - indeks poteryannix let zdorovoy jizni. Proyekt «Globalnoye bremya bolezney». Global Burden of Disease (GBD) | Institute for Health Metrics and Evaluation ([healthdata.org](http://healthdata.org))

Ijtimoiy tadqiqotlar instituti. (2017-y.) Ijtimoiy so'rovnoma. Qoraqalpog'iston Respublikasi ijtimoiy tadqiqotlar instituti.

O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Kadastr agentligi (2023-y). O'zbekiston Respublikasi yer resurslarining holati to'g'risida Milliy hisobot, Toshkent 2023-y.

Kamilov R.T., Niyazova G.T. «Sotsialno-gigiyenicheskiye usloviya proživaniya detey shkolnogo vozrasta g. Nukus RK», Niyazova G.T. «Xarakteristika i dinamika funktsionalnogo sostoyaniya dixatelnoy i mishechnoy sistem detey-karakalpakov», Jurnal «Meditsinskiye nauki», № 2, 2007 g.

O'zbekiston Respublikasining Qizil kitobi (2019 y.). Toshkent: ENK.

Kurbanov P.J., Karimov Z.D., Xodjiyev D.Sh., Respublikanskiy nauchniy sentr ekstremnoy meditsinskoy pomoshi, Nukusskiy filial Respublikanskogo nauchnogo sentra ekstremnoy meditsinskoy pomoshi, Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy meditsini, № 5, 2006.

Mejdunarodniy fond spaseniya Arala (MFSA) (2018) Proyekt i initsiatiivi. Proyekt, realizuyemiye Agentstvom MFSA i Nukusskim filialom Ispolkoma MFSA - Agentstvo MFSA ([aral.uz](http://aral.uz))

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Sanitariya-epidemiologiya xizmati tomonidan respublikaning bino ichidagi havo ifloslanishi ustidan muntazam laboratoriya nazoratini olib borish.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi (1990-y.) Tojikiston alyuminiy zavodining O'zbekiston va Tojikiston sog'liqni saqlash vazirliklari tomonidan aholi salomatligiga ta'sirini kompleks baholash natijalari. Rasmiy nashrlar.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi (2022-y.) O'zbekiston sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari faoliyati to'g'risidagi yillik hisobotlar.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi (2019-y.) O'zbekistonda ovqatlanishni o'rganish. Hisobot. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi, YuNICEF, Toshkent, 2019-yil.

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi (2022-y.) O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligining sanitariya-epidemiologiya xizmati ma'lumotlari.



- O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi (2020-y.). 2020–2030-yillarda O'zbekiston Respublikasini elektr energiyasi bilan ta'minlash konsepsiyasi. <https://minenergy.uz/uz/lists/view/28>.
- O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi (2022-y.). Respublika iste'molchilariga 2016–2022-yillarda elektr energiyasini yetkazib berish ko'rsatkichlari. Telegram: [CONTACT@minenergy\\_uz](https://t.me/minenergy_uz)
- Orol dengizi mintaqasi uchun BMTning gumanitar xavfsizlik bo'yicha ko'p sheriklik jamg'armasi veb-sayti, <https://www.aral.mptf.uz/site/aralsea.html>
- BMTning O'zbekistondagi Orol dengizi mintaqasi uchun gumanitar xavfsizlik bo'yicha ko'p sheriklik maqsadli jamg'armasining yillik hisoboti, 2021-yil.
- Narmuxamedova N.A., Soy Ye.S., Shukurov Sh.U., Yuldashev R.M., (2019 g.). Projekt «Zdorove-3». Tashkent, Uzbekistan.
- Niyazi A.Sh. (2022 g.) Uzbekistan: Problemi sovremennoy modernizatsii vodnogo i selskogo xozyaystva. DOI: 10.31249/rim/2022.01.05
- O'zbekiston qushlari turlarining to'liq ro'yxati. <https://uzbekistan.birds.watch/v2checklist.php?l=ru>
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 21-aprel 2017-yildagi «2017–2021-yillarda maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish tizimini tubdan takomillashtirish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–2916-sonli qarori <https://lex.uz/acts/3174887>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 16-oktabrdagi «O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Orolbo'yi xalqaro innovatsiya markazini tashkil etish to'g'risida»gi PQ–3975-sonli qarori <https://lex.uz/docs/3994101>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 18-maydagi «Maishiy chiqindilar bilan bog'liq ishlarni amalga oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–3730-sonli qarori <https://lex.uz/ru/docs/3741861>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-yanvardagi «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2020-yilda amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–4575-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/4714632>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 22-avgustdagi «Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejavchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–4422-sonli qarori, <https://lex.uz/ru/docs/4486127>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 22-fevraldagi «O'zbekiston Respublikasida cho'llanish va qurg'oqchilikka qarshi kurashish bo'yicha ishlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ–4204-sonli qarori, <https://lex.uz/ru/docs/4211815>.



- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 10.11. 2020-yil 10-noyabrdagi «Aholining sog'lom ovqatlanishini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi PQ-4887-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/5090384>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 11-noyabrdagi «2020–2023-yillarda Qoraqalpog'iston Respublikasini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4889-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/5100705>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-sentyabrdagi «Maishiy va qurilish chiqindilari bilan bog'liq ishlarni boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4846-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/5023628>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 24-fevraldagi «O'zbekiston Respublikasida suv resurslarini boshqarish va irrigatsiya sektorini rivojlantirishning 2021–2023-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PQ-5005-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/5307918>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 29-iyuldagi «Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 2021-yil 18-maydagi «Orolbo'yi mintaqasini ekologik innovatsiyalar va texnologiyalar hududi deb e'lon qilish to'g'risida»gi maxsus rezolyutsiyasini amalga oshirish choralari to'g'risida»gi PQ-5202-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/5538638>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 22-yanvardagi «2022–2024-yillarda O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-98-sonli qarori, <https://lex.uz/pdfs/5834443>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 10-iyundagi «Yerlar degradatsiyasiga qarshi kurashishning samarali tizimini yaratish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-277-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/6058690>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 1-martdagi «Quy bo'g'inda suv resurslarini boshqarishni takomillashtirish hamda suv iste'molchilari orasidagi munosabatlarni tartibga solish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-145-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/5884123>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 1-martdagi «Qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-144-sonli qarori, <https://lex.uz/ru/docs/5884584>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 1-apreldagi «Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo'yicha kechiktirib bo'lmaydigan chora-tadbirlar to'g'risida»gi PQ-107-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/6420836>.
- Pravitelstvo Uzbekistana (1999). Natsionalnaya programma deystviy po borbe s opustinivaniyem v Respublike Uzbekistan. <https://www.unccd.int/sites/default/files/naps/uzbekistan-rus1999.pdf>.
- Pravitelstvo Uzbekistana. Rukovodstvo po primeneniyu ekologicheskix indikatorov dlya monitoringa sostoyaniya okrujayushy sredi v Uzbekistane. Izdano v ramkax proyekta «Ekologicheskkiye indikatoriy dlya monitoringa sostoyaniya okrujayushey sredi v Uzbekistane», Tashkent, 2005. S. 227.



Pravitelstvo Uzbekistana. Tret'ye natsionalnoye soobsheniye Respubliki Uzbekistan v RKIK OON. Tashkent, 2016. S. 220.

Pravitelstvo Uzbekistana (2017) UZBEKISTAN: Intended Nationally Determined Contributions of the Republic of Uzbekistan (INDC). [https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/INDC%20Uzbekistan%2018-04-2017\\_Eng\\_20170419093154\\_171926.pdf](https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/INDC%20Uzbekistan%2018-04-2017_Eng_20170419093154_171926.pdf)

Pravitelstvo Uzbekistana (2018). Shestoy natsionalniy doklad Respubliki Uzbekistan o soxranenii biologicheskogo raznoobraziya, <https://dev-chm.cbd.int/doc/nr/nr-06/uz-nr-06-ru.pdf>

Pravitelstvo Uzbekistana. Perviy dvuxgodichniy otchet po obnovlennim dannim Respubliki Uzbekistan. Podgotovlen v sootvetstviy s Ramochnoy konventsiyey OON ob izmenenii klimata. Tashkent 2021 g. S. 158. <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/FBURUZru.pdf>, <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/FBURUZeng.pdf>

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti (2023). Suv xo'jaligi va farmatsevtika sanoatidagi loyihalar ko'rib chiqildi <https://president.uz/oz/lists/view/6169>

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti (2023). Yaylovlardan foydalanish bo'yicha takliflar muhokama qilindi. <https://president.uz/oz/lists/view/5901>

PROON, Indeks chelovecheskogo razvitiya | Dokladio chelovecheskom razvitii ([undp.org](http://undp.org))

Pyatiy natsionalniy doklad Respubliki Uzbekistan po soxraneniyu bioraznoobraziya. PROON, GEF i Gosudarstvenniy komitet Respubliki Uzbekistan po oxrane prirodi. <https://www.cbd.int/doc/world/uz/uz-nr-05-ru.pdf>

Respublikamiz hududlarida, jumladan Toshkent shahrida atmosfera havosi ifloslanishi monitoring natijalari holati. <https://hydromet.uz/uz/node/1953>

Talskix V.N., Beglov Ye.O. (2008) Vliyaniye klimaticheskix faktorov na vodniye ekosistemi i meri adaptatsii // Vozdeystviye izmeneniy klimata, meri adaptatsii. - Byulleten 7. - Tashkent: NIGMI, 2008. - s. 53-61.

Tuchin A.I., Gramko K.V., Ruziyev I.B. (2003) Ekologicheskkiye problemi Yujnogo i Severnogo Priaralya i predlojeniya po ix reabilitatsii// Ekologicheskaya ustoychivost i perspektivniye podxodi k upravleniyu vodnimi resursami basseyna Aralskogo morya: Materiali Sentralno-Aziatskoy mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. g. Almati-Tashkent, 2003. S. 341.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 7-dekabrdagi «O'zbekiston respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi PF-5590-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/4096197>.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 16-yanvardagi «Mamlakatning oziq-ovqat xavfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-5503-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/3506750>.



- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 23-oktabrdagi «Elektr energetikasi tarmog'ini jadal rivojlantirish va moliyaviy barqarorligini ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-3981-sonli qarori, <https://lex.uz/ru/docs/4015708>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi «O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5853-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/4567334>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-iyundagi «Qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlari to'g'risida» PF-5742-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/4378526>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktabrdagi «2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof muhitni muhofaza qilish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-5863-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/4574008>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-iyuldagi «O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020–2030-yillarga mo'ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi PF-6024-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/4892953>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 25-sentabrdagi «Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suv tizimini yanada takomillashtirish hamda sohadagi investitsiya loyihalari samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-6074-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/5017983>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 30-dekabrdagi «Respublikada ko'kalamzorlashtirish ishlarini jadallashtirish, daraxtlar muhofazasini yanada samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-46-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/5801444>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022–2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida» PF-60-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/5841063>.
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 31-maydagi «Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish sohasini transformatsiya qilish va vakolatli davlat organi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-81-sonli Farmoni, <https://lex.uz/docs/6479180>.
- FAO (2022). Sostoyaniye mirovix zemelnix i vodnix resursov dlya proizvodstva prodovolstviya i vedeniya selskogo xozyaystva – sistemi na grani razrusheniya. Osnovnoy otchet. Rim, Italiya <https://doi.org/10.4060/cb9910en>.
- Fond partnerstva po kriticheskim ekosistemam (2017). Ochag bioraznoobraziya v gornom regione Sentralnoy Azii. <https://www.cepf.net/sites/default/files/mountains-central-asia-ecosystem-profile-rus.pdf>
- Xakimov O. Poslaniye Prezidenta kak trayektoriya deystviy v 2023 godu. EU Reporter.
- Ekonomicheskiy i sotsialniy sovet OON (EKOSOS) (2022). Peresmotrennoye rukovodstvo po primeneniyu ekologicheskix indikatorov (zavershenniye chasti). <https://unece.org/sites/default/files/2022-10/2213241R.pdf>



- Allen, M.R., O.P. Dube, W. Solecki et al. (2018). Framing and Context. In: Global Warming of 1.5°C. [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, et al. (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 49-92. <https://doi.org/10.1017/9781009157940.003>.
- Crippa, M., Guizzardi, D., Solazzo, et al. (2021) GHG emissions of all world countries - 2021 Report, EUR 30831 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, doi:10.2760/173513, JRC126363
- Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Realizatsiya stimulirovaniya SUR. Otchet ob ustoychivom razvitii. 2023. Parij: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/10292
- UNEP i IISD (n.d.) GEO Resource Book: Uchebnoye posobiye po kompleksnoy ekologicheskoy otsenke i otchetnosti. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11305/IEA\\_Brochure\\_ru.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11305/IEA_Brochure_ru.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Wolf, M. J., Emerson, J. W., Esty, D. C., de Sherbinin, A., Wendling, Z. A., et al. (2022). 2022 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale; Center for Environmental Law & Policy. [epi.yale.edu](http://epi.yale.edu)
- WRI (n. d.) Water stress. <https://www.wri.org/applications/aqueduct/country-rankings/?indicator=bws>.





## Ilovalar

**A1-jadval.** O'zbekiston Respublikasi qo'shilgan (ratifikatsiya qilingan va tasdiqlangan) ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi sohasidagi xalqaro ko'p tomonlama shartnomalar ro'yxati

<b>№</b>	<b>Hujjatning nomi</b>	<b>Imzolangan sana va joyi</b>	<b>Ratifikatsiya, qo'shilish va h.k. to'g'risida ma'lumot</b>	<b>Ratifikatsiya yorliqlari, qo'shilish, kuchga kirish, denonsatsiya xujjatlari to'g'risidagi ma'lumotlar</b>
1.	Ozon qatlamini muhofaza qilish to'g'risidagi Vena konvensiyasi	22.03.1985-y. Vena	18.05.1993-y.	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 18.05.1993-y.
2.	BMTning iqlim o'zgarishi to'g'risidagi hadli konvensiyasi	09.05.1992-y. Rio-de-Janeyro	O'zbekiston Respublikasining qo'shilishi 20.06.1993-y.	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 21.03.1994-y.
3.	Qattiq qurg'oqchilikni boshdan kechirayotgan va (yoki) cho'lga aylanib borayotgan mamlakatlarda, ayniqsa, Afrikada cho'lga aylanib borishlarga qarshi kurash bo'yicha BMT Konvensiyasi	17.06.1994-y. Parij	O'zR OM 31.08.1995-y 125-I-sonli qarori bilan ratifikatsiya qilingan	Ratifikatsiya yorlig'i yuborilgan (20.10.1995 05/9880-sonli xat) O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 29.01.1996-yildan
4.	Biologik xilma-xillik to'g'risidagi konvensiya	05.06.1992-y. Rio-de-Janeyro	O'zR OM 06.05.1995-y 82-1-sonli qaroriga muvofiq qo'shilishi	Qo'shilish to'g'risidagi hujjat 19.07.1995 yilda topshirilgan O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 17.10.1995-yildan



<b>№</b>	<b>Hujjatning nomi</b>	<b>Imzolangan sana va joyi</b>	<b>Ratifikatsiya, qo'shilish va h.k. to'g'risida ma'lumot</b>	<b>Ratifikatsiya yorliqlari, qo'shilish, kuchga kirish, denonsatsiya xujjatlari to'g'risidagi ma'lumotlar</b>
5.	Yo'q bo'lib ketish xavfi ostidagi yovvoyi hayvonot va o'simlik turlarining xalqaro savdosi to'g'risidagi Konvensiya (CITES)	03.03.1973-y. Vashington	O'zR OM 25.04.1997-y. 433-I-sonli qaroriga muvofiq qo'shilishi	10.07.1997-y. Qo'shilish to'g'risidagi hujjatni saqlash uchun qabul qilingan O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 08.10.1997y.
6.	Yovvoyi hayvonlarning ko'chib yuruvchi turlarini saqlab qolishga doir konvensiya	23.06.1979-y. Bonn	O'zR OM 01.05.1998-y. 631-I-sonli qaroriga muvofiq qo'shilishi	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 01.09.1998 y.
7.	Suvda suzuvchi qushlarning asosiy yashash manzili bo'lgan xalqaro ahamiyatga ega suv-botqoq yerlar to'g'risidagi konvensiya	02.02.1971-y. Ramsar	O'zR OM 30.08.2001-y. 278-II-sonli qaroriga muvofiq qo'shilishi	Qo'shilish to'g'risidagi hujjat 28.09.2001-y. 05/11823-sonli O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 08.02.2002-y.
8.	Umumjahon madaniy va tabiiy merosni muhofaza qilish to'g'risidagi konvensiya	23.11.1972-y. Parij	O'zR OM 22.12.1995-y. 182-I-sonli qaroriga bilan ratifikatsiya qilingan	Vorislik to'g'risida xabarnoma 13.01.1993-y.
9.	Xavfli chiqindilarni chegaralararo tashish va yo'q qilib yuborish ustidan nazorat qilish to'g'risidagi Bazel konvensiyasi	22.03.1989-y. Bazel	O'zR OM 22.12.1995-y. 188-I-sonli qaroriga muvofiq Konvensiyaga qo'shilishi	Qo'shilish to'g'risidagi 18.01.1996-y. 05/490-sonli hujjat yuborilgan. O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 07.05.1996-y.



№	Hujjatning nomi	Imzolangan sana va joyi	Ratifikatsiya, qo'shilish va h.k. to'g'risida ma'lumot	Ratifikatsiya yorliqlari, qo'shilish, kuchga kirish, denonsatsiya xujjatlari to'g'risidagi ma'lumotlar
10.	Turg'un organik ifloslantiruvchi moddalar haqidagi Stokgolm konvensiyasi	22.05.2001-y. Stokgolm	O'zR 08.05.2019-y. O'RBQ-535-sonli Qonuniga muvofiq ratifikatsiya qilingan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 26.09.2019-y.
11.	Ishlatib bo'lingan yoqilg'i bilan muomalada bo'lish xavfsizligi to'g'risidagi va radioaktiv chiqindilar bilan muomalada bo'lish xavfsizligi haqida Birlashgan konvensiya	05.09.1997-y. Vena	O'zR 11.12.2008-y. O'RBQ-186-sonli Qonuniga muvofiq qo'shilishi	
12.	Transchegaraviy ochiq suv oqimlari va xalqaro ko'llarni muhofaza qilish hamda foydalanish bo'yicha Konvensiya	17.03.1992-y. Xelsinki	O'zR Prezidentining 09.08.2007-y. PQ-683-sonli qaroriga muvofiq qo'shilgan	O'zbekiston Respublikasida 03.12.20-y., kuchga kirishi
13.	Atrof-muhitga ta'sir qilish usullaridan harbiy yoki boshqa har qanday dushmanona foydalanishni taqiqlash to'g'risidagi konvensiya	10.12.1976-y. Jeneva		O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 26.05.1993 й.
14.	Plastik portlovchi moddalarni topa olish maqsadida ularni markirovka qilish to'g'risidagi Konvensiyaga	Monreal, 1-mart 1991-y.	O'zR OM 26.12.1997-y. PQ-683-sonli qaroriga muvofiq qo'shilishi	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 08.08.1999 й.
15.	BMTning Iqlim o'zgarishi to'g'risidagi hadli konvensiyasiga doir Kioto Bayonnomasi	11.12.1997-y. Kioto	O'zR OM 20.08.1999-y. 834-I-sonli qaroriga muvofiq ratifikatsiya qilingan	Ratifikatsiya yorlig'i 12.10.1999-y. Saqlashga topshirilgan O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 16.02.2005-y.



<b>№</b>	<b>Hujjatning nomi</b>	<b>Imzolangan sana va joyi</b>	<b>Ratifikatsiya, qo'shilish va h.k. to'g'risida ma'lumot</b>	<b>Ratifikatsiya yorliqlari, qo'shilish, kuchga kirish, denonsatsiya xujjatlari to'g'risidagi ma'lumotlar</b>
16.	BMTning Iqlim o'zgarishi to'g'risidagi hadli konvensiyasiga doir Parij kelishuvi	12.12.2015-y. Parij	O'zR 02.10.2018-y. O'RQ-491-sonli Qonuniga muvofiq ratifikatsiya qilingan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 09.12.2018-y.
17.	Biologik xilma-xillik haqidagi konvensiyaning Bioxavfsizlik bo'yicha Kartaxen protokoli	29.01.2000-y. Kartaxen		
18.	Ozon qatlamini buzuvchi moddalarga doir Monreal protokoli	16.09.1987-y. Monreal	Vorislik	10.05.1993-y. 11/2734-sonli Nota O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 18.05.1993-y.
19.	Ozon qatlamini buzuvchi moddalarga doir Monreal protokoliga kiritilgan London tuzatishi	29.06.1990-y. London	O'zR OM 08.09.1998-y. 627-I-sonli qarori bilan ratifikatsiya qilingan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 08.09.1998-y.
20.	Ozon qatlamini buzuvchi moddalarga doir Monreal protokoliga kiritilgan Kopengagen tuzatishi	25.11.1992-y. Kopengagen	O'zR OM 01.05.1998-y. 628-I-sonli qarori bilan ratifikatsiya qilingan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 08.09.1998-y.
21.	Ozon qatlamini buzuvchi moddalarga doir Monreal protokoliga kiritilgan tuzatish	03.12.1999-y. Pekin	O'zR 07.09.2006-y. O'RQ-44-sonli Qonuni bilan ratifikatsiya qilingan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 29.01.2007-y.



<b>№</b>	<b>Hujjatning nomi</b>	<b>Imzolangan sana va joyi</b>	<b>Ratifikatsiya, qo'shilish va h.k. to'g'risida ma'lumot</b>	<b>Ratifikatsiya yorliqlari, qo'shilish, kuchga kirish, denonsatsiya xujjatlari to'g'risidagi ma'lumotlar</b>
22.	Ozon qatlamini buzuvchi moddalarga doir Monreal protokoliga kiritilgan tuzatish	17.09.1997-y. Monreal	O'zR 07.09.2006-y. O'RQ-45-sonli Qonuni bilan ratifikatsiya qilingan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 29.01.2007-y.
23.	Energetika Xartiyasiga Bitim	17.12.1994-y. Lissabon	O'zR OM 22.12.1995-y. 192-I-sonli qarori bilan ratifikatsiya qilingan	12.03.1996-y. 05/2184-son Ratifikatsiya yorlig'i O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 16.04.1998-y.
24.	Energetika Xartiyasiga Energiya samaradorligi va tegishli ekologik jihatlar bo'yicha Protokol	17.12.1994-y. Lissabon	O'zR OM 22.12.1995-y. 192-I-sonli qarori bilan ratifikatsiya qilingan	Ratifikatsiya yorlig'i O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 16.04.1998-y.
25.	Afro-Yevrosiyo ko'chmanchi suv-botqoq qushlarini qo'riqlash to'g'risida bitim	16.06.1995-y. Gaaga	O'zR OM 12.12.2003-y. 577-II-sonli qaroriga muvofiq qo'shilishi	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi 01.04.2004-y.
26.	Global yashil o'sish institutini ta'sis etish to'g'risida bitim	20.06.2012-y. Rio-de- Janeyro	O'zR Prezidentining 07.02.2019-y. PQ-4164 - sonli qarori bilan tasdiqlangan	O'zbekiston Respublikasi uchun kuchga kirishi

Manba: Ekologiya vazirligi, Norma.uz Axborot-huquqiy portal.



**A2-jadval.** O'zbekiston Respublikasida ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi sohasida amalga oshirilayotgan xalqaro loyihalar ro'yxati

No.	Loyihaning nomi	Donor	Amalga oshirish muddati
1.	O'zbekistonda global isish ta'siri past darajada bo'lgan va ozonni yemirish qobiliyati bo'lmagan samarador energiya texnologiyalarini joriy etish orqali gidroxlorftor-uglerodlarni butunlay iste'moldan chiqarish ( <i>Ekologiya vazirligi, BMT TD</i> ).	GEF	2019–2024-y.
2.	Markaziy Osiyoda atrof-muhit monitoringi uchun axborot va ma'lumotlardan foydalanishni yaxshilash uchun salohiyatni rivojlantirish hamda texnologiyalar almashish. Mintaqaviy loyiha – O'zbekiston, Tojikiston va Qirg'iziston; ( <i>Ekologiya vazirligi, YuNEP</i> ).	ODA MFA RF	2021–2023-y.
3.	Qoraqalpog'iston Respublikasida Orol dengizi inqirozining oqibatlarini bartaraf etishga qaratilgan yashil tiklanish sarmoyasi ( <i>Ekologiya vazirligi, GGGI</i> )	KOICA	2021–2024-y.
4.	2020-yildan keyingi davr uchun biologik xilma-xillik bo'yicha hadli global dasturni amalga oshirilishi va taraqqiyoti sharhini qo'llab-quvvatlash (Umumevropa mintaqasi). Mintaqaviy loyiha – O'zbekiston, Ukraina va Moldova; ( <i>Ekologiya vazirligi, YuNEP</i> ).	YuNEP	2021–2023-y.
5.	Markaziy Osiyoda yovvoyi tabiat obyektlarining noqonuniy savdosiga qarshi kurash; Mintaqaviy loyiha – O'zbekiston, Qirg'iziston, Tojikiston va Qozog'iston; (O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi, <i>Ekologiya vazirligi, FFI</i> ).	INL, IWTCF	2021–2024-y.
6.	Janubi-Sharqiy Yevropa, Sharqiy Yevropa, Janubiy Kavkaz va Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavfsizlik xavf-xatarlariga javob choralarini kuchaytirish; ( <i>Ekologiya vazirligi, EXHT</i> ).	OSCE	2022–2024-y.
7.	BioFIN – Bioxilma-xillikni saqlashni moliyalashtirish siyosati va institutsional tahlili; ( <i>Ekologiya vazirligi, BMT TD</i> )	UNDP	2021–2022-y.
8.	Orolbo'yi hududida botqoqli, ko'l va pasttekisli ekotizimlarni saqlash va ulardan barqaror foydalanish; ( <i>Ekologiya vazirligi, BM TTD</i> )	GEF	2022–2026-y.



No.	Loyihaning nomi	Donor	Amalga oshirish muddati
9.	Bazel va Stokgolm konvensiyalari hamda SHS ni amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasining institutsional salohiyatini mustahkamlash xamda Rotterdam va Minamata konvensiyalariga qo'shilishga ko'maklashish (Ekologiya vazirligi, YuNEP).	YUNEP	2022–2024-y.
10.	Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavflarni boshqarish; Mintaqaviy loyiha – O'zbekiston, Turkmaniston, Qirg'iziston, Tojikiston, Qozog'iston; Ekologiya vazirligi, GIZ)	BMZ	2022–2026-y.
11.	O'zbekiston Respublikasi Yashil Makon tashabbusini amalga oshirishni qo'llab-quvvatlash bo'yicha bosh rejalashtirish va innovatsion moliyaviy yechimlar ( <i>Ekologiya vazirligi, BMT TD, BMT YeIK, BMT Qochqinlar bo'yicha agentligi</i> ).	UNHCR	2022–2023-y.
12.	Yevropa tiklanish va taraqqiyot bankining Markaziy Osiyo uchun ekologik reabilitatsiya hisobi moliyaviy ko'magida Toshkent va Namangan viloyatlarida joylashgan sobiq uran ishlab chiqarish maydonlarini rekultivatsiya qilish loyihasi. Mintaqaviy loyiha – O'zbekiston, Tojikiston va Qirg'iziston; ( <i>Ekologiya davlat qo'mitasi, YeTTB</i> ).	EBRD	2021–2024-y.
13.	O'zbekistonda yerdan foydalanish va degradatsiyaga uchragan ekotizimlar va bioxilma-xillikni tiklash. ( <i>Davlat ekologiya qo'mitasi, FAO</i> ).	GEF	2022–2026-y.
14.	Tog'li va vodiy hududlarida o'rmonlarni barqaror boshqarish. ( <i>Davlat ekologiya qo'mitasi, FAO</i> ).	FAO	2018–2024-y.
15.	Qurg'oqchil hududlarni tiklash. Mintaqaviy loyiha: ( <i>O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasi, Turkiya Qishloq xo'jaligi vazirligi, FAO</i> ).	FAO	2022–2025-y.
16.	Markaziy Osiyo cho'llarini saqlash (Davlat ekologiya qo'mitasi, FAO).	FAO	2018–2023-y.
17.	Markaziy Osiyoda yer resurslarini kompleks boshqarish. (O'rmon xo'jaligi agentligi, GIZ).	GIZ	2020–2024-y.
18.	Cho'l o'rmonlari va yaylovlarni barqaror boshqarish. (O'rmon xo'jaligi agentligi, FAO).	FAO	2022–2026-y.



No.	Loyihaning nomi	Donor	Amalga oshirish muddati
19.	Markaziy Osiyo va Turkiyada qurg'oqchilik va sho'rlanishga moyil bo'lgan qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish tizimlarida tabiiy resurslarni kompleks boshqarish. (O'rmon xo'jaligi agentligi, FAO).	FAO	2018–2024-y.
20.	To'qay o'rmonlarini tiklash va o'rmon xo'jaligi korxonalarining moddiy-texnika bazasini mustahkamlash. (O'rmon xo'jaligi agentligi, TIKa).	TIKA	2018–2023-y.
21.	Finlyandiya Tashqi ishlar vazirligi va Finlyandiya meteorologiya instituti o'rtasida O'zbekiston Respublikasi Hidrometeorologiya xizmati markazi bilan hamkorlikda institutsional hamkorlik loyihasi.	Finlyandiya hukumati	2022–2025-y.
22.	Xavfli gidrometeorologik hodisalar va daryo oqimlarini gidrologik modellashtirish uchun geografik ma'lumotlar bazasini yaratish.	AQSH hukumati	2022–2025-y.
23.	O'zbekiston Hamjamiyatida iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavflarga chidamliligini oshirish uchun erta ogohlantirish tizimlarini takomillashtirish.	GCF	2021–2026-y.
24.	O'zbekistonning Farg'ona vodiysida meva-sabzavot ishlab chiqaruvchilarining iqlimga chidamliligini oshirish.	Yaponiya hukumati	2022–2023-y.
25.	Parij kelishuviga muvofiq, O'zbekistonning milliy hissasini monitoring qilish va amalga oshirishda shaffoflikni oshirish uchun O'zbekistonda qishloq xo'jaligi va yer boshqaruvi sohasida salohiyatni oshirish.	FAO	2021–2023-y.
26.	O'zbekistonda moslashish choralari va harakatlarini o'rta va uzoq muddatli rejalashtirishga ko'maklashish uchun iqtisodiyotning iqlim o'zgarishiga eng zaif bo'lgan tarmoqlari va hududlariga qaratilgan milliy moslashish rejasini ishlab chiqish.	GCF	2022–2023-y.
27.	Markaziy Osiyoda iqlim o'zgarishi va barqaror rivojlanish.	EI	2021–2024-y.
28.	Biologik xilma-xillik bo'yicha hadli global dasturi. Harakatni erta qo'llab-quvvatlash. (Davlat ekologiya qo'mitasi, BMT TD).	GEF	2023–2024-y.





No.	Loyihaning nomi	Donor	Amalga oshirish muddati
29.	Markaziy Osiyoda tabiatni muhofaza qilish tizimlarini birlashtirish orqali landshaftlarning zoonoz kasalliklarning paydo bo'lishiga chidamliligini oshirish. (Davlat Ekologiya qo'mitasi, Xalqaro tabiatni muhofaza qilish ittifoqi (IUCN).	IKI	2024–2027-y.
30.	Jizzax viloyatida qattiq maishiy chiqindilar poligonlarini qurish.(Davlat ekologiya qo'mitasi, KEITI).	Koreya Respublikasi hukumati (ODA)	2023–2024-y.
31.	Qozog'iston va O'zbekistonda sayg'oqni tabiiy yashash muhitida ilmiy asoslangan saqlash bo'yicha mahalliy salohiyatni kuchaytirish. Mintaqaviy loyiha – Qozog'iston va O'zbekiston (Ekologiya vazirligi, FFI, AS RUz).	USFW	2023–2025-y.

Manba: Ekologiya vazirligi.

**A3-jadval.** Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi sohalarida amalga oshiriladigan istiqbolli beg'araz ko'mak (grant) loyihalari

No.	Loyihaning nomi	Donor	Amalga oshirish muddati
1.	Zaharli kimyoviy moddalar va xavfli chiqindilarni boshqarish va Bazel, Stokgolm va Rotterdam konvensiyalari bo'yicha majburiyatlarni bajarishda yordam berish (Ekologiya vazirligi, Yevropa Ittifoqi).	EC	2023–2025
2.	O'zbekistonda genetik bankni shakllantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish. (Ekologiya vazirligi, FAO).	GEF	2025–2029
3.	O'zbekistonda qimmatbaho landshaftlarni muhofaza qilish va tiklashni kompleks boshqarish. (Ekologiya vazirligi, BMT TD, IUCN).	GEF	2024–2028
4.	O'rmon landshaftini tiklash.	Xalqaro bank	2023–2026
5.	Smart texnologiyalar asosida o'rmon xo'jaligi va shaharlarni ko'kalamzorlashtirish sohasida kadrlar salohiyatini rivojlantirish.	KOICA	2023–2028
6.	O'rmonlarni o'stirishni moliyalashtirish mexanizmi strategiyasini ishlab chiqish.	BMTning o'rmon xo'jaligi bo'yicha forumi	2023



No.	Loyihaning nomi	Donor	Amalga oshirish muddati
7.	«Markaziy Osiyoda yerlarni kompleks boshqarish» loyihasining 2-bosqich		2024–2025
8.	O'zbekistonning Yashil iqlim jamg'armasidan moliyalashtirishga tayyorligini oshirish	GCF	2023–2025

Manba: Ekologiya vazirligi.

**A4-jadval.** Aholi jon boshiga birlamchi yoqilg'i-energetika resurslarini ishlab chiqarish, yiliga ming tonna (2016–2022-yy.)

Yillar	2016	2017	2018	2019	2020	2021
O'zbekiston Respublikasi	1,6	1,6	1,7	1,6	1,3	1,4
<b>Shu jumladan:</b>						
Neft va gaz kondensati	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Tabiiy gaz	1,4	1,4	1,5	1,5	1,2	1,3
Ko'mir	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04
Gidroelektroenergiya	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01

Manba: Statistika Agentligi, 2021-yil.



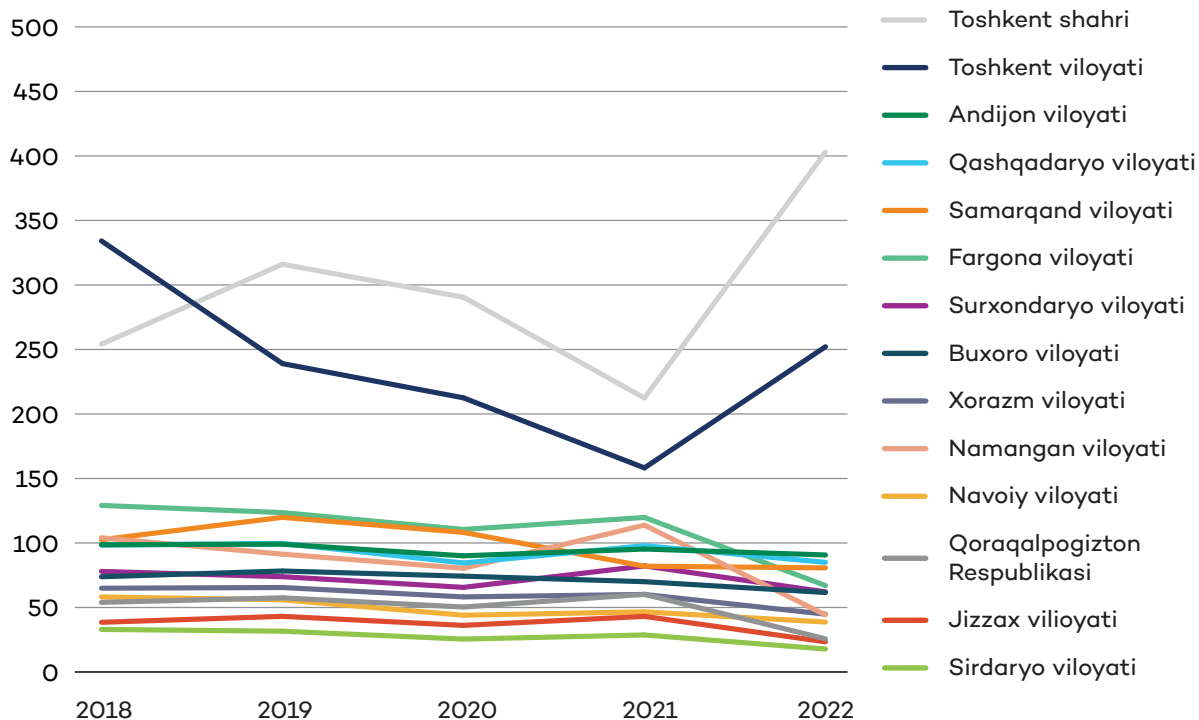
**A5-jadval.** Atmosferaga asosiy ifloslantiruvchi moddalar tashlanishi dinamikasi (ming tonna/yil)

Ifloslantiruvchi moddalar	Yillar									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
O'zbekiston Respublikasi	817,6	855,3	1 162,1	975,1	1 008,1	853,5	883,7	952,8	924,4	908,7
<b>Shu jumladan:</b>										
Qattiq moddalar	160,3	181,5	185,0	163,0	148,2	142,1	149,7	205,1	162,6	188,6
Gazsimon va suyuq	657,4	673,8	977,1	812,1	859,9	711,3	734,0	747,7	761,8	720,1
<b>Shu jumladan:</b>										
Oltinugurt dioksidi	245,7	281,4	306,5	296,6	275,2	300,5	291,2	336,5	370,1	342,5
Uglerod oksidi (CO)	90,7	65,5	71,0	79,7	79,5	79,5	85,9	81,2	68,2	71,0
Azot dioksidi	38,6	64,4	72,7	76,1	78,4	72,2	73,7	69,7	65,9	65,8
Azot oksidi	10,3	12,4	13,8	14,3	14,3	14,8	15,8	14,7	13,2	21,2
Uglevodorodlar	260,6	237,4	501,5	333,0	392,9	226,4	252,8	233,5	236,8	191,8
Uchuvchan organik birikmalar (UOB)	7,1	8,1	6,0	7,6	14,1	11,8	7,1	6,0	4,0	23,4
Boshqalar	4,4	4,6	5,5	4,9	5,4	6,0	7,4	6,2	3,7	4,2

Manba: Statistika Agentligi, 2021-yil.

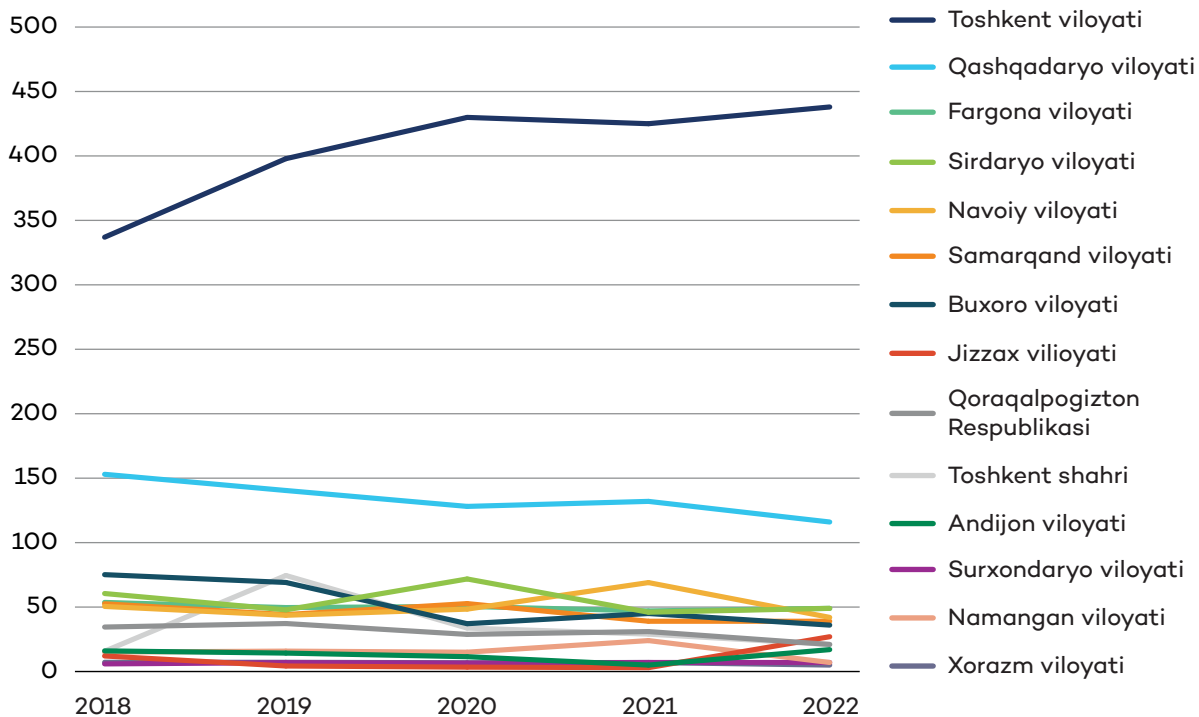


**A1-rasm.** Statsionar manbalardan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari (ming tonna)



Manba: Statistika Agentligi.

**A2-rasm.** Ko'chma manbalardan ifloslantiruvchi moddalar tashlamalari (ming tonna)



Manba: Ekologiya vazirligi.



**A6-jadval.** O'zbekiston Respublikasi Yer fondining toifalari bo'yicha taqsimlanishi (ming ga.)

Yer toifalari nomlanishi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishidagi yerlar	20 473,5	20 481,1	20 469,1	20 417,0	20 388,8	20 174	20 261,6	20 236,3	20 761,6	27 148,5	26 232,3
Aholi punktlarining (shahar, poselka va qishloq aholi punktlari) yerlari	216,3	214,1	221	219,6	219,2	220,8	221,2	221,4	223,4	224,1	225,8
Sanoat, transport, aloqa, mudofaa va boshqa maqsadlarga mo'ljallangan yerlar	911,0	914,5	896,2	905,1	909,6	905,3	857,1	866,3	867,4	879,6	767,7
Tabiatni muhofaza qilish, sog'lomlashtirish, rekreatsiya maqsadlariga mo'ljallangan yerlar	75,9	75,9	76,0	76,0	76	704,3	704,4	710,4	731,7	731,6	3222,7
Tarixiy-madaniy ahamiyatga molik yerlar	4,7	6,2	9,2	9,7	13,7	14,1	14,3	14,5	14,6	14,6	14,8
O'rmon fondi yerlari	9 635,9	9 636,9	9 630,0	9 752,3	9 773,0	11 191,9	11 153,3	11 199,5	12 020,8	12 057,3	11 738,1
Suv fondi yerlari	830,3	831,4	831,4	832,4	833,3	833,6	833,7	836,9	835,2	827	827,2



Yer toifalari nomlanishi	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Zaxira yerlar	12 262,7	12 250,2	12 277,4	12 680,3	12 678,8	10 848,4	10 846,8	10 807,1	9 437,7	3 009,6	1 863,8
Jami yerlar maydoni	44 410,3	44 410,3	44 410,3	44 892,4	44 892,4	44 892,4	44 892,4	44 892,4	44 892,4	44 892,4	44 892,4

Manba: O'zbekiston Respublikasi yer resurslari kadastri, GKGDK, 2023-y.



**A7-jadval.** O'zbekistonning yovvoyi holda o'suvchi foydali o'simliklari

Guruhlar bo'yicha o'simliklarni qo'llash	Oilasi	Turlar soni
Oziq-ovqat uchun	Rosaceae, Amaryllidaceae, Juglandaceae, Rhamnaceae, Apiaceae, Polygonaceae	350 dan ortiq
Yem-xashak	Poaceae, Fabaceae, Amaranthaceae, Asteraceae	1700
Dorivor	Ranunculaceae, Lamiaceae, Rosaceae, Boraginaceae, Apiaceae, Asteraceae, Nitrariaceae va boshq.	1157
Efir moyi	Asteraceae, Acoraceae, Lamiaceae, Apiaceae, Rosaceae, Cupressaceae, Geraniaceae, Iridaceae	650
Alkaloid	Amaranthaceae, Solanaceae, Ephedraceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Papaveraceae, Euphorbiaceae	200 dan ortiq
Bo'yoq uchun	Malvaceae, Papaveraceae, Asteraceae	150
Manzarali	Liliaceae, Asphodelaceae, Iridaceae, Amaryllidaceae, Rosaceae, Asteraceae	270
Ziravorlar	Lamiaceae, Apiaceae, Berberidaceae, Cuprissaceae, Asteraceae	200
Saponif	Fabaceae, Caryophyllacea, Solanaceae, Astereceae, Liliaceae	100
Tolali	Urticaceae, Cannabaceae, Malvaceae	6

Manba: Ekologiya vazirligi, 2021-y.

**A8-jadval.** O'zbekistondagi noyob va jahon miqyosida yo'qolib ketish xavfi ostida turgan hayvonlar turlari soni, ularning mamlakatdagi soniga nisbatan

Sinfi	Sinflarda turlarning umumiy soni	Soni/ Sinfdagi turlarning umumiy sonidagi ulushi, %		
		UzRDB ro'yxatiga kiritilgan va tavsiya etilgan turlar	IUCN turlari (2017-y.)	CITES
Umurtqasizlar	15 000	83/0,6	5/0,03	1/0,007
Baliqlar	77	18/23,4	11/14,3	4/5,2
Amfibiyalar	3	-	-	-
Reptiliyalar	61	21/34,4	8/13,1	5/8,2
Qushlar	467	52/11,1	47/10,1	62/13,3



Sinf	Sinflarda turlarning umumiy soni	Soni/ Sinfdagi turlarning umumiy sonidagi ulushi, %		
		UzRDB ro'yxatiga kiritilgan va tavsiya etilgan turlar	IUCN turlari (2017-y.)	CITES
Sutemizuvchilar	107	32/29,9	20/18,7	20/18,7
Jami	15 715	206/1,3	91/0,6	92/0,6

Izoh: UzRDB – O'zbekiston Qizil kitobi; IUCN – Tabiatni muhofaza qilish xalqaro ittifoqi; CITES – Yo'q bo'lib ketish xavfi ostidagi yovvoyi fauna va flora turlarining xalqaro savdosi to'g'risidagi Konvensiya (CITES) llovalariga kiritilgan turlar

Source: United Nations Development Programme in Uzbekistan et al., 2018.

#### A9-jadval. O'zbekistonning yuridik shaxs maqomiga ega muhofaza etiladigan tabiiy hududlari

Muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar nomi	Maydoni (ga)	Joylashuvi
<b>Davlat qo'riqxonalari</b>		
Zomin	26 840	Jizzax viloyati
Nurota	17 752	Jizzax viloyati
Hisor	(80986) 78 986	Qashqadaryo viloyati
Qizilqum	10 311	Xorazm va Buxoro viloyatlari
Surxon	23 802	Surxondaryo viloyati
Chotqol biosfera	24 706	Toshkent viloyati
Oqtog'-Tomdi	40 000	Navoiy viloyati
<b>Milliy tabiat bog'lari</b>		
«Zomin»	24 110	Jizzax viloyati
«Ugam-Chotqol»	506 941	Toshkent viloyati
«Zarafshon»	2 426,4	Samarqand viloyati
«Xorazm»	21 687,5	Xorazm viloyati
«Kitob» geologik	3 938	Qashqadaryo viloyati
«Janubiy Ustyurt»	1 447 143	Qoraqalpog'iston Respublikasi
«Markaziy Qizilqum»	1 200 000	Navoiy viloyati





Muhofaza qilinadigan tabiiy hududlar nomi	Maydoni (ga)	Joylashuvi
«Orolqum»	1 000 000	Qoraqalpog'iston Respublikasi
«Pop»	10 000	Namangan viloyati
«Omonqo'ton»	1 500	Samarqand viloyati
«Yuqori To'polang»	27 851	Surxondaryo viloyati
«Bobotog'»	12 064	Surxondaryo viloyati
<b>Majmua (landshaft) buyurtma qo'riqxonalari</b>		
Saygachiy	628 300	Qoraqalpog'iston Respublikasi
<b>Davlat buyurtma qo'riqxonalari</b>		
Sudoche-Akpetki	280 507	Qoraqalpog'iston Respublikasi
Borsakelmas	280 000	Qoraqalpog'iston Respublikasi
<b>Davlat Biosfera rezervatlari</b>		
Quyi Amudaryo	68 717,8	Qoraqalpog'iston Respublikasi
Ugam-Chotqol	42 952,81	Toshkent viloyati
<b>Tabiat pitomniklari</b>		
Buxorodagi «Jayron» pitomnigi	16 522	Buxoro viloyati

Manba: Ekologiya vazirligi.

**A10-jadval.** O'zbekistonda 2019–2022-yillarda barpo etilgan yangi muhofaza etiladigan tabiiy hududlar

№	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar nomi	Barpo etilgan yil	Maydon (ra)	Joylashgan hudud
1	«Xorazm» MTB	2019	21 687,5	Xorazm viloyati
2	«Markaziy Qizilqum» MTB	2022	1 200 000	Navoiy viloyati
3	«Orolqum» MTB	2022	1 000 000	Qoraqalpog'iston Respublikasi



№	Muhofaza etiladigan tabiiy hududlar nomi	Barpo etilgan yil	Maydon (ra)	Joylashgan hudud
4	«POP» MTB	2022	10 000	Namangan viloyati
5	«Omonqo'ton» MTB	2022	1 500	Samarqand viloyati
6	«Yuqori to'polang» MTB	2022	27 851	Surxondaryo viloyati
7	«Bobotog'» MTB	2022	12 064	Surxondaryo viloyati
8	«Janubiy Ustyurt» MTB	2020	1 447 143	Qoraqalpog'iston Respublikasi
9	Oqtog'-Tomdi Davlat qo'riqxonasi	2022	40 0000	Navoiy viloyati
10	«Sudoche-Akpetki» davlat qo'riqxonasi	2021	280 507	Qoraqalpog'iston Respublikasi
11	«Borsakelmas» buyurtma qo'riqxonasi	2022	280 000	Qoraqalpog'iston Respublikasi

Manba: Ekologiya vazirligi, 2023-y.

**A11-jadval.** Mavjud chiqindixonalar, ularning maydonlari va to'plangan chiqindilar hajmi

Hudud	Maydon (ga)	To'plangan chiqindilar (ming t)
Qoraqalpog'iston Respublikasi	150	879,05
Andijon viloyati	58	2 606
Buxoro viloyati	110	3 681
Jizzax viloyati	122	743,18
Qashqadaryo viloyati	183	1 386
Navoiy viloyati	63	1 648
Namangan viloyati	39	2 650
Samarqand viloyati	160	1 134
Surxondaryo viloyati	124	1 094,7
Sirdaryo viloyati	41	447
Toshkent viloyati	198	9 416



Hudud	Maydon (ga)	To'plangan chiqindilar (ming t)
Farg'ona viloyati	135	4 908
Xorazm viloyati	62	2 940
<b>Jami, respublika bo'yicha</b>	<b>1 445</b>	<b>33 533</b>

Manba: Sanitar tozalash ishlarini tashkil etish respublika markazi, 2023-y.

#### A12-jadval. Salomatlik va farovonlik ko'rsatkichlari

№	Ko'rsatkich	Axborot manbasi	2019	2022
<b>Umr ko'rish davomiyligining oshishi</b>				
1	Tug'ilishda kutilayotgan umr ko'rish (ikkala jins) (yil)	Statistika agentligi	75,1	76,4
2	Erkaklarning kutilayotgan umr ko'rish davomiyligi (yil)	Statistika agentligi	72,8	74,1
3	Ayollarning kutilayotgan umr ko'rish davomiyligi (yil)	Statistika agentligi	77,4	78,7
<b>Sog'lom turmush tarzini yuritish, jumladan, sog'lom ovqatlanish va kasalliklarning oldini olish</b>				
4	Kamqonlik bilan kasallanish (100 000 kishiga)	Sog'liqni saqlash vazirligi	5 332,8	4 146,51
5	Yod tanqisligi bilan kasallanish (100 ming kishiga)	Sog'liqni saqlash vazirligi	902,2	760,5
6	Ichak infeksiyalari bilan kasallanish (100 ming kishiga)	Sog'liqni saqlash vazirligi	116,0	163,7
7	Aholi bo'yicha kunlik tuz iste'moli (g)	YuNISEF	15,1 (2017)	105
8	5 yoshgacha bo'lgan bolalarning bo'yi o'sishda orqada qolgan bolalar ulushi (%)	YuNISEF	6,5 (MICS 2021–2022)	6,5 (MICS 2021–2022)
9	5 yoshgacha bo'lgan kam vaznli bolalar ulushi (%)	YuNISEF	1,8 (MICS 2021–2022)	1,8 (MICS 2021–2022)
10	5 yoshgacha bo'lgan ortiqcha vaznli bolalar ulushi (%)	YuNISEF	4,5 (MICS 2021–2022)	4,5 (MICS 2021–2022)



<b>№</b>	<b>Ko'rsatkich</b>	<b>Axborot manbasi</b>	<b>2019</b>	<b>2022</b>
11	Ortiqcha vaznli kekxa aholi ulushi (BMI $\geq$ 25 kg/m <sup>2</sup> ) (%)	JSST (2029-y.)	56,4	56,4 (o'sishdan to'xtash)
12	Semirishdan aziyat chekayotgan aholi ulushi (BMI $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> ) (%)	JSST (2029-y.)	23,5	23,5 (o'sishdan to'xtash)
13	Yurak-qon tomir kasalliklari xavfi yuqori bo'lgan 40 va undan katta yoshdagi aholi ulushi (%)	JSST (2029-y.)	20,2	20,2
14	30-69 yoshdagi aholi orasida yurak-qon tomir kasalliklarining o'lim sababi sifatidagi ulushi (%)	Statistika agentligi	52,8	58,7
15	30-69 yoshdagi aholi orasida saraton kasalligining o'lim sababi sifatidagi ulushi (%)	Statistika agentligi	15,1	11,2
16	30-69 yoshdagi aholi orasida qandli diabet o'lim sababi sifatidagi ulushi (%)	Statistika agentligi	5,7	4,1
17	30-69 yoshdagi aholi orasida surunkali respirator kasalliklarining o'lim sababi sifatidagi ulushi (%)	Statistika agentligi	1,1	0,9

Manba: Mualliflar.

O'zbekiston Respublikasi  
Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi

©2023 Barqaror rivojlanish xalqaro instituti  
Barqaror rivojlanish xalqaro instituti tomonidan nashr etilgan

**Manzil**

100043; O'zbekiston Respublikasi,  
Toshkent shahri, Chilonzor tumani,  
Bunyodkor shoh ko'chasi, 7-A uy

**Tel:** (99871) 207-07-70  
(ext.: 1117#)

**Veb sayt:** [info@eco.gov.uz](mailto:info@eco.gov.uz)



EKOLOGIYA, ATROF-MUHITNI  
MUHOFAZA QILISH VA IQLIM  
O'ZGARISHI VAZIRLIGI