



ATROF-MUHIT MUHOFAZASIDA YASHIL LOYIHALARNING ROLI VA AHAMIYATI

Tojiyev Sunnat Husniddin o'g'li,
Xalqaro innovatsion universiteti
Iqtisodiyot va moliya kafedrası o'qituvchisi

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi: 9-fevral 2026-yil

Tasdiqlandi: 11-fevral 2026-yil

Jurnal soni: 17-B

Maqola raqami: 38

DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v17i.1472>

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada atrof-muhitni muhofaza qilishda yashil loyihalarning roli va ahamiyati tahlil qilinadi. Ekologik muammolar – iqlim o'zgarishi, atmosfera va suv resurslarining ifloslanishi, bioxilma-xillikning kamayishi sharoitida yashil iqtisodiyotga o'tish zarurati asoslab berilgan. Tadqiqotda qayta tiklanuvchi energiya, yashil qurilish, ekologik transport, chiqindilarni boshqarish va bioxilma-xillikni tiklash yo'nalishlari bo'yicha amaliy natijalar ko'rib chiqilgan. Xususan, United Nations Environment Programme (UNEP) hisobotlari, Germaniyaning Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWK) hamda boshqa xalqaro manbalar asosida yashil loyihalarning ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida 2024-yil bo'yicha ekologik ko'rsatkichlar tahlili orqali yashil tashabbuslarning amaliy natijalari baholangan.

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА/

KEYWORDS

yashil iqtisodiyot, yashil loyihalar, barqaror rivojlanish, ekologik xavfsizlik, qayta tiklanuvchi energiya, ekologik transport, iqlim o'zgarishi, energiya samaradorligi.

Kirish. Ekologik muammolar bugungi kunda global darajadagi eng dolzarb tahdidlardan biri hisoblanadi. Atmosfera ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, bioxilma-xillikning kamayishi, suv va yer resurslarining degradatsiyasi insoniyat taraqqiyotiga bevosita xavf solmoqda. Mazkur muammolarning chuqurlashuvi ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Aynan shunday sharoitda yashil loyihalar ekologik inqirozning oldini olish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va barqaror rivojlanishni ta'minlash vositasi sifatida alohida e'tibor qozonmoqda.

Adabiyotlar tahlili. Atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil iqtisodiyot masalalari xalqaro miqyosda keng o'rganilgan bo'lib, ayniqsa United Nations Environment Programme (UNEP) tomonidan ishlab chiqilgan hisobotlarda yashil iqtisodiyot konsepsiyasining nazariy asoslari va amaliy mexanizmlari yoritilgan. Food and Agriculture Organization (FAO) tadqiqotlarida ekotizimlarni tiklash va bioxilma-xillikni saqlashning global ahamiyati asoslab berilgan. International Labour Organization (ILO) esa yashil ish o'rinlari konsepsiyasini ishlab chiqib, uning mehnat bozori va iqtisodiy o'sishga ta'sirini baholagan. Shuningdek, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) va World Bank hisobotlarida yashil investitsiyalarning moliyaviy va institutsional jihatlarini keng tahlil qilingan. Milliy miqyosda esa O'zbekiston Respublikasi normativ-huquqiy hujjatlari va statistik ma'lumotlari asosida yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonlari o'rganilgan¹.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda tahliliy va taqqoslama usullar, statistik ma'lumotlarni qayta ishlash hamda grafik tasvirlash metodlaridan foydalanildi. Xalqaro tashkilotlar hisobotlari, milliy normativ-huquqiy hujjatlar va rasmiy statistik manbalar asosida ekologik ko'rsatkichlar tizimli ravishda o'rganildi. Shuningdek, yashil loyihalarning ekologik va ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligi induktiv va

deduktiv yondashuvlar asosida baholandi. Tadqiqot natijalari kompleks yondashuv asosida umumlashtirilib, ilmiy xulosalar shakllantirildi.

Natijalar. Yashil loyihalar – bu ekologik xavfsizlik, energiya samaradorligi va qayta tiklanadigan resurslarga asoslangan tashabbuslar majmuasidir. Ular nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilishga, balki iqtisodiyotda yangi ish o'rinlari yaratish, texnologik innovatsiyalarni rag'batlantirish va aholi salomatligini saqlashga ham xizmat qiladi. Jumladan, BMTning Atrof-muhit dasturi (UNEP) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda yashil iqtisodiyot konsepsiyasining afzalliklari ta'kidlanib, "green jobs" ya'ni yashil ish o'rinlari kontsepsiyasi ilgari surilgan. Bu esa ekologik loyihalarning nafaqat ekologik, balki ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ham ega ekanligini anglatadi².

Ko'plab mamlakatlarda qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish, chiqindilarni qayta ishlash, suvni tejash va yashil infratuzilma qurish kabi tashabbuslar amalga oshirilmoqda. Masalan, Germaniyada "Energiewende" dasturi orqali elektr energiyasining 50 foizidan ortig'i qayta tiklanadigan manbalardan olinmoqda. Bu nafaqat atmosferaga chiqariladigan zararli gazlar miqdorini kamaytiradi, balki mamlakatning energetik mustaqilligini ham ta'minlaydi. Xitoyda esa "ekologik fuqarolik" konsepsiyasi asosida yirik sanoat loyihalari ekologik ekspertizadan o'tkazilib, yashil standartlarga muvofiq modernizatsiya qilinmoqda.

Shunday qilib, yashil loyihalar nafaqat ekologik muammolarni yumshatish, balki iqtisodiy samaradorlik, ijtimoiy barqarorlik va barqaror rivojlanishni ta'minlashda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Ularning to'g'ri rejalashtirilishi va samarali boshqarilishi orqali zamonaviy ekologik tahdidlarga barqaror yechim topish mumkin bo'ladi.

1-jadval. Ekologik muammolarni hal etishda yashil loyihalarning o'rni.

Yo'nalish	Yashil loyihalar misollari	Kutilayotgan ekologik natijalar
Qayta tiklanuvchi energiya	Quyosh va shamol elektr stansiyalari (masalan, Germaniyadagi "Energiewende")	Issiqxona gazlarini kamaytirish, havo sifatini yaxshilash
Suv resurslarini muhofaza qilish	Suv tejovchi texnologiyalar, yomg'ir suvini yig'ish tizimlari	Suv tanqisligini yumshatish, suv sifati va mavjudligini yaxshilash
Chiqindilarni boshqarish	Qayta ishlash zavodlari, chiqindilarni ajratish tizimlari	Tuproq va suv ifloslanishini kamaytirish, ikkilamchi resurslardan foydalanish
Yashil qurilish	Energiya samarador binolar, ekologik materiallardan foydalanish	Energiya sarfini kamaytirish, karbon izini qisqartirish
Ekologik transport	Elektr transport vositalari, velosiped infratuzilmasi	Havo ifloslanishini kamaytirish, shovqin va uglerod chiqindilarini qisqartirish
Bioxilma-xillikni muhofaza qilish	Milliy bog'lar, o'rmonlarni tiklash loyihalari	Hayvonot va o'simliklar yashash muhitini saqlash, ekologik muvozanatni tiklash

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-436-son Qarori (02.12.2022) – 2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida.; O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi (2024) – "Yashil obligatsiyalar chiqarish tartibi va ularni investitsiyalashtirish mexanizmlari"; Sharipov, A. (2023). Atrof-muhitni muhofaza qilishda xalqaro ekologik konvensiyalar va O'zbekistonning ishtiroki. Huquq va Tabiat, 2(1), 22–40.; Yusupov, A. (2022). Yashil iqtisodiyotni moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari: nazariy

va amaliy yondashuvlar. Toshkent: Iqtisodiy taraqqiyot nashriyoti.; <https://stat.uz> – O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi (2024). Ekologik statistik ko'rsatkichlar va barqaror rivojlanish indikatorlari.

² Yusupov, A. (2022). Yashil iqtisodiyotni moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari: nazariy va amaliy yondashuvlar. Toshkent: Iqtisodiy taraqqiyot nashriyoti

Manba: Muallif tomonidan BMT Atrof-muhit dasturi (UNEP) va “Global Status Report for Buildings and Construction” (UNEP & GlobalABC, 2023), Germaniya “Energiewende” dasturi (BMWK, 2022), hamda MDPI va boshqa ilmiy manbalarda keltirilgan qayta tiklanuvchi energiya, suv resurslarini muhofaza qilish, chiqindilarni boshqarish va bioxilma-xillikni tiklashga oid so‘nggi ma‘lumotlar asosida tayyorlandi.

Jadvalda ekologik barqarorlikni ta‘minlashda muhim rol o‘ynovchi oltita asosiy yo‘nalish bo‘yicha yashil loyihalarning misollari va kutilayotgan natijalari umumlashtirilgan. Qayta tiklanuvchi energiya yo‘nalishi global isishning asosiy sababi bo‘lgan issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishga qaratilgan. Masalan, Germaniyaning “Energiewende” dasturi quyosh va shamol elektr stansiyalarini kengaytirish orqali karbon chiqindilarini sezilarli darajada kamaytirdi. Bu amaliyot ekologik xavfsizlik bilan bir qatorda energetik mustaqillikka ham xizmat qilmoqda.

Suv resurslarini muhofaza qilish bilan bog‘liq yashil loyihalar – suv tejovchi texnologiyalar, yomg‘ir suvini yig‘ish tizimlari – suv tanqisligini kamaytirishga, qishloq xo‘jaligi va sanoatda barqaror suv ta‘minotini ta‘minlashga yordam beradi. Bunday loyihalar O‘zbekiston va boshqa qurg‘oqchil hududlarda alohida ahamiyat kasb etadi³.

Chiqindilarni boshqarish borasidagi tashabbuslar, jumladan, qayta ishlash zavodlari va chiqindilarni ajratish tizimlari, resurslarni qayta muomalaga kiritish orqali ifloslanishni kamaytiradi va ekologik tozalikni saqlaydi. Jahon bankining “What a Waste 2.0” hisobotiga ko‘ra, chiqindilarni to‘g‘ri boshqarish nafaqat ekologik foyda, balki iqtisodiy yutuq ham keltiradi.

Yashil qurilish yo‘nalishi ekologik barqaror binolarni yaratishga qaratilgan. Energiya samaradorlikni ta‘minlovchi texnologiyalar va ekologik toza materiallar yordamida qurilgan binolar energiya sarfini kamaytiradi va uglerod izini sezilarli darajada qisqartiradi.

Ekologik transport – elektr transport vositalari, velosiped infratuzilmalari – havo ifloslanishini va shovqin darajasini pasaytirishga xizmat qiladi. Iqlim o‘zgarishiga qarshi kurashda ushbu yo‘nalish transport tizimini barqarorlashtirish orqali muhim o‘rin tutadi.

Bioxilma-xillikni muhofaza qilish loyihalari – milliy bog‘lar, o‘rmonlarni tiklash – ekologik muvozanatni saqlash, yo‘qolib borayotgan hayvonot va o‘simlik turlarini asrashni ko‘zda tutadi. Bu esa tabiiy ekotizimlarni sog‘lomlashtirish orqali iqlim o‘zgarishi ta‘sirini yumshatadi.

Yashil loyihalar tabiiy ekotizimlarga kompleks ta‘sir ko‘rsatuvchi barqarorlik strategiyalarining muhim qismini tashkil etadi. Ular tabiiy

2-jadval. Yashil loyihalarning ekotizimga ta‘siri.

Yo‘nalish	Yashil loyiha misollari	Ekotizimga ta‘siri
Biologik xilma-xillikni tiklash	O‘rmonlarni tiklash, milliy bog‘lar tashkil etish, degradatsiyalangan yerlarni rekultivatsiya qilish.	Tabiiy yashash muhitini tiklaydi, yo‘qolib borayotgan hayvonot va o‘simlik turlarini saqlashga xizmat qiladi, ekotizim muvozanatini tiklaydi.
Shahar ekotizimlari	Yashil tomrlar qurilishi, shahar bog‘lari, biofiltrlar va tabiiy drenaj tizimlari.	Shahar mikroiklimini tartibga soladi, havo sifatini yaxshilaydi, issiqlik orollari effektini kamaytiradi.
Yashil energiya	Quyosh, shamol, va gidroenergiyaga asoslangan elektr stansiyalari.	Atmosfera qizib qolgan zararli gazlar miqdorini kamaytiradi, havo va suv muhitining sifatini yaxshilaydi.
Qishloq xo‘jaligi ekotizimi	Organik dehqonchilik, agroekologik usullar, tomchilatib sug‘orish tizimlari, tabiiy o‘g‘itlar.	Tuproq unumdorligini oshiradi, eroziya va sho‘rlanishni kamaytiradi, suv resurslaridan foydalanish samaradorligini ta‘minlaydi.
Suv ekotizimlari	Namlikli hududlarni tiklash, daryo deltalari monitoringi, kanalizatsiya tizimlarini ekologik standartlarga moslashtirish.	Suv hayotiy tizimlarini himoya qiladi, bioxilma-xillikni saqlaydi, ifloslanishning oldini oladi.

Manba: Muallif tomonidan BMT “Ekotizimlarni tiklash o‘n yilligi” (UNEP va FAO, 2022–2023), GlobalABC va UNEP tomonidan tayyorlangan “Binolar va qurilish bo‘yicha global holat hisobotlari” (2023) hamda Germaniya Energiya va Iqlim vazirligi (BMWK, 2022) rasmiy hisobotlarining 10–25-betlarida keltirilgan ekologik va ekotizimlarni tiklashga oid ma‘lumotlar asosida tayyorlandi.

Jadvalda yashil loyihalarning besh asosiy yo‘nalish bo‘yicha ekotizimlarga ta‘siri tizimli ravishda bayon etilgan bo‘lib, har bir yo‘nalishning o‘ziga xos ekologik natijalari mavjud.

Biologik xilma-xillikni tiklash yo‘nalishi orqali amalga oshirilayotgan o‘rmonlarni tiklash, milliy bog‘lar tashkil etish va degradatsiyalangan hududlarni rekultivatsiya qilish kabi chora-tadbirlar biologik resurslarning saqlanishi va tabiiy yashash muhitining qayta tiklanishiga olib keladi. Bu jarayon hayvonot va o‘simliklar turlarining

muhitdagi jarayonlarni tiklash, saqlash va muvozanatga keltirish orqali ekologik barqarorlikni ta‘minlaydi. Ekotizim – bu tirik organizmlar va ularning yashash muhiti o‘rtasidagi murakkab, o‘zaro bog‘liq tizim bo‘lib, yashil loyihalar ushbu murakkablikni inobatga olgan holda shakllantiriladi.

Birinchidan, yashil loyihalar biologik xilma-xillikni saqlash va tiklashda muhim rol o‘ynaydi. Masalan, o‘rmonlarni tiklash, milliy bog‘lar tashkil etish yoki degradatsiyalangan yerlarni rekultivatsiya qilish kabi tashabbuslar hayvonot va o‘simliklar uchun tabiiy yashash muhitini tiklaydi. Bunday chora-tadbirlar yo‘qolish xavfi ostida bo‘lgan turlarni saqlab qolish va ekotizimning tabiiy muvozanatini tiklash imkonini beradi. FAO ma‘lumotlariga ko‘ra, o‘rmon resurslarini kengaytirish ekotizim xizmatlarining – masalan, changlanish, suv aylanishi va karbonni yutish – samaradorligini oshiradi.

Ikkinchidan, yashil infratuzilma loyihalari shahar ekotizimlariga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Yashil tomrlar, shahar bog‘lari, drenaj tizimlari va biofiltrlar issiqlik orollari effektini kamaytirish, havo sifatini yaxshilash va shahar ekologiyasini sog‘lomlashtirishga xizmat qiladi. Misol uchun, Singapurda amalga oshirilgan “City in a Garden” strategiyasi urbanizatsiyalashgan hududlarda tabiatni qayta integratsiya qilish orqali nafaqat estetik, balki ekologik foyda ham taqdim etdi. Bu model boshqa rivojlanayotgan shaharlarga ham tatbiq etilmoqda.

Uchinchidan, yashil energiya loyihalari – shamol, quyosh va gidroenergiyaga asoslangan tizimlar – an‘anaviy yoqilg‘i manbalariga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi. Natijada, qazilma yoqilg‘ilarning yonishidan kelib chiqadigan ifloslantiruvchi moddalar kamayib, havodagi azot va oltingugurt oksidlarining konsentratsiyasi pasayadi. Bu esa atmosfera sifatini tiklash orqali ekotizimga bevosita ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

To‘rtinchidan, yashil loyihalarning qishloq xo‘jaligi ekotizimiga ta‘siri ham beqiyosdir. Agroekologik yondashuv, organik dehqonchilik, tomchilatib sug‘orish va kompostlash kabi amaliyotlar orqali yerning unumdorligi saqlanadi, tuproq eroziyasi kamayadi va suv resurslaridan foydalanish samaradorligi oshadi. Bu esa tabiiy resurslar tanqisligining oldini olish bilan birga, oziq-ovqat xavfsizligiga ham hissa qo‘shadi.

Shuningdek, suv ekotizimlari uchun mo‘ljallangan yashil loyihalar – namlikli hududlarni tiklash, daryo deltalari monitoringi va kanalizatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish – suv hayotiy tizimlarini ifloslanishdan himoya qiladi va biologik muvozanatni qo‘llab-quvvatlaydi.

barqaror rivojlanishiga imkon yaratadi, hamda global miqyosda bioxilma-xillik yo‘qolishining oldini olishga xizmat qiladi⁴.

Muhokama. Shahar ekotizimlariga qaratilgan yashil loyihalar, xususan, yashil tomrlar, biofiltrlar va shahar bog‘lari orqali urbanizatsiyalashgan hududlarda ekologik muvozanat tiklanadi. Ushbu infratuzilmalar shahar mikroiklimini barqarorlashtiradi, havodagi chang va zararli gazlar miqdorini kamaytiradi va shahar issiqlik orollari effektini sezilarli darajada yumshatadi. Bu orqali inson salomatligiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatiladi.

Yashil energiya yo‘nalishi qayta tiklanadigan manbalarga asoslangan tizimlarni joriy qilish orqali ekologik yukni kamaytirishga xizmat qiladi. An‘anaviy energiya manbalarining zararli chiqindilari kamayib, bu bilan atmosfera ifloslanishi va iqlim o‘zgarishining salbiy oqibatlari oldi olinadi. Masalan, Germaniyaning “Energiewende”

³ Yusupov, A. (2022). Yashil iqtisodiyotni moliyaviy qo‘llab-quvvatlash mexanizmlari: nazariy va amaliy yondashuvlar. Toshkent: Iqtisodiy taraqqiyot nashriyoti

⁴ Sharipov, A. (2023). Atrof-muhitni muhofaza qilishda xalqaro ekologik konvensiyalar va O‘zbekistonning ishtiroki. Huquq va Tabiat, 2(1), 22–40.

dasturi bunday energiya tizimlarining muvaffaqiyatli tatbiqi orqali atmosferadagi karbon izini sezilarli qisqartirgan.

Qishloq xo'jaligi ekotizimida yashil amaliyotlar, xususan organik dehqonchilik va tomchilatib sug'orish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlaydi. Ushbu yondashuvlar yer unumdorligini oshirib, biologik faol tuproq qatlamini saqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, suv sarfini kamaytirish va eroziyaning oldini olish orqali agroekologik barqarorlikka erishiladi.

Suv ekotizimlarini tiklashga qaratilgan loyihalar – daryo deltalari monitoringi, namlikli hududlarni saqlash, kanalizatsiya tizimlarini modernizatsiya qilish – suv ifloslanishini kamaytiradi, suvdagi tirik organizmlar yashash muhitini yaxshilaydi va butun gidroekotizimning funksional faoliyatini barqarorlashtiradi. Bu esa ichimlik suvi sifatining ham yaxshilanishiga sabab bo'ladi.

2024-yil O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit holatini yaxshilash va ekologik barqarorlikni ta'minlash borasida muhim o'zgarishlar va ko'rsatkichlar bilan yodda qoldi. Ekologik siyosatning samaradorligini aniqlashda asosiy indikatorlar sifatida havo sifati indeksi (AQI), suv sifati indeksi (WQI), chiqindilarni qayta ishlash darajasi, bioxilma-xillik holati hamda yashil hududlar ulushi kabi mezonlar qo'llaniladi. Ushbu ko'rsatkichlar muhit sifatini nafaqat texnik baholash, balki ijtimoiy va siyosiy qarorlar uchun asosiy yo'naltiruvchi omil sifatida xizmat qilmoqda⁵.

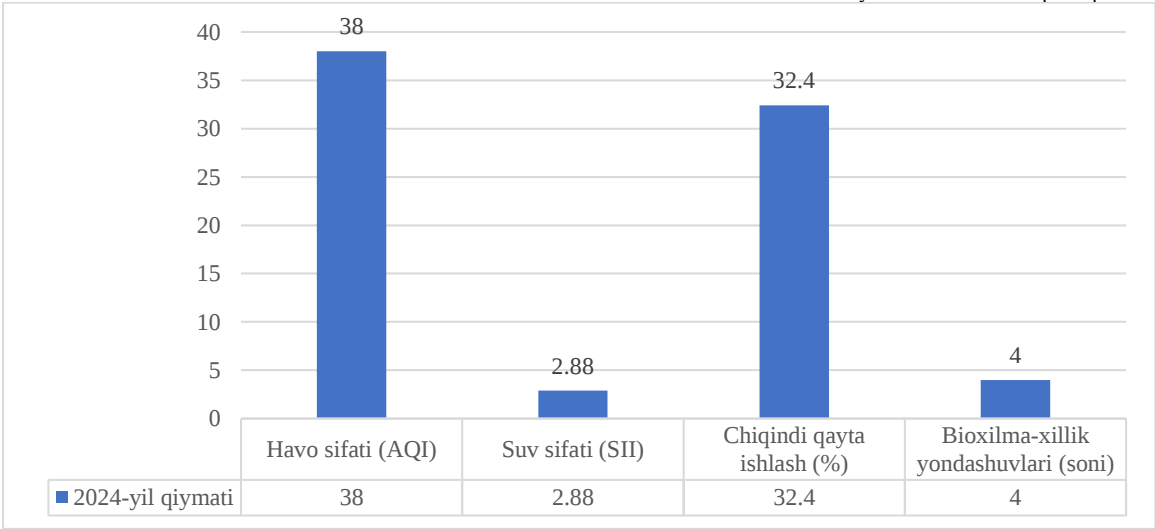
Toshkent shahrida 2024-yil davomida o'rtacha havo sifati indeksi (AQI) 38 ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich JSST mezonlariga ko'ra "o'rtacha" deb baholanadi va aholining katta qismi uchun havo sifati maqbul darajada ekanligini anglatadi. Biroq, ushbu qiymat sezgir guruhlarga – bolalar, nafas yo'llari bilan bog'liq kasalliklarga chalinganlar uchun xavf tug'dirishi mumkin. Havo sifatiga ijobiy ta'sir qiluvchi omillar qatorida jamoat transportining modernizatsiyasi, elektr avtobuslar sonining oshishi va "yashil" transport tarmoqlarining joriy etilishi ta'kidlanadi.

Suv resurslari holati ham ekologik xavfsizlikning muhim tarkibiy qismidir. Toshkentdagi Salar kanali va boshqa ochiq suv havzalarida o'tkazilgan monitoring natijalariga ko'ra, suv sifati 2024-yil davomida IV toifa (ifloslangan) darajada saqlanib qolgan. SII (suv ifloslanishi indeksi) qiymati 2,88 atrofida bo'lib, bu ichimlik va qishloq xo'jaligida foydalanish uchun qo'shimcha tozalash choralarini talab qiladigan holatni anglatadi. Suv ifloslanishining asosiy manbalari sifatida maishiy va sanoat oqava suvlari, shuningdek, noto'g'ri sug'orish tizimlari ko'rsatilmoqda⁶.

Chiqindilarni boshqarish ko'rsatkichlari esa ekologik resurslardan samarali foydalanish darajasini ifodalaydi. 2024-yilda O'zbekistonda jami 6,8 million tonna qattiq maishiy chiqindi hosil bo'lgan bo'lsa, shundan 2,2 million tonnasi (32,4%) qayta ishlangan, qolgan 4,6 million tonna esa poligonlarga yuborilgan. Bu raqamlar chiqindilarni ajratish va ikkilamchi resurslar sifatida qayta ishlash tizimini yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi. Ushbu sohada xususiy sektor ishtirokining kuchaytirilishi, chiqindi saralash inshootlari sonining oshirilishi rejalashtirilgan.

Biologik xilma-xillikni saqlash bo'yicha ham bir qancha tashabbuslar amalga oshirildi. 2024-yilda O'zbekiston hukumati tomonidan bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan milliy maqsadlar belgilanib, aholi yashash hududlarining 30 foizini yashil hududlarga aylantirish, dorivor o'simliklar uchun 25 ming gektar ekin maydoni ajratish, invaziv turlarga qarshi kurashish va yovvoyi hayvonlar uchun reabilitatsiya markazlarini tashkil etish bo'yicha strategiyalar ishlab chiqildi. Bu ko'rsatkichlar nafaqat ekotizimni muvozanatda saqlash, balki iqlim o'zgarishiga qarshi tabiiy to'siq yaratish imkonini beradi.

Shuningdek, 2024-yilda atrof-muhit sifatini yaxshilash bo'yicha innovatsion texnologiyalarni joriy etish ham faol amalga oshirildi. Jumladan, "aqlli monitoring" tizimlari, masofadan tahlil qilish dronlari va IoT asosidagi sensor texnologiyalar yordamida havo va suv sifatini real vaqt rejimida kuzatish imkoniyati yaratildi. Bu esa tezkor ekologik choralarini ko'rish uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qilmoqda.



1-rasm. O'zbekistonda atrof-muhit sifatining asosiy ko'rsatkichlari.

Manba: Toshkent shahrida 2024-yil havo sifati indeksi (AQI) bo'yicha o'rtacha qiymat, Suv sifati indeksi (SII) ma'lumotlari, chiqindilarni boshqarish statistikasi, bioxilma-xillik bo'yicha dasturlarda keltirilgan ma'lumotlar asosida tayyorlandi.

2024-yil uchun tuzilgan rasmda O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit sifatini yaxshilashga oid amaliy harakatlarning tahliliy natijalari tasvirlangan. Unda to'plangan ko'rsatkichlar orqali havo sifati bo'yicha sezilarli barqarorlik kuzatilgani, chiqindilarni qayta ishlash sohasida muayyan ijobiy siljishlar mavjudligi va bioxilma-xillikni saqlashga qaratilgan maqsadli dasturlar shakllana boshlagani aniqlanadi. Shu bilan birga, suv resurslarining sifati ekologik muhofaza tizimida eng zaif bo'lg'in bo'lib qolayotgani ham yaqqol ko'rinmoqda. Grafik, ekologik siyosatning qaysi yo'nalishlarda kuchaytirilishi lozimligini ko'rsatuvchi muhim tahliliy vosita hisoblanadi.

Yashil loyihalar nafaqat ekologik muhitni barqarorlashtirish, balki keng qamrovli ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlar ta'minotida ham muhim omil sifatida qaralmoqda. Bunday loyihalar iqtisodiyotning turli tarmoqlarida samaradorlikni oshirish, yangi ish o'rinlari yaratish, aholi salomatligini yaxshilash va resurslardan oqilona foydalanishni

rag'batlantirish orqali jamiyatga kompleks ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Xususan, xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, yashil investitsiyalar iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi strategik vositaga aylanmoqda.

Avvalo, yashil loyihalar orqali yaratiladigan ish o'rinlari sonining ortishi iqtisodiy barqarorlikka hissa qo'shadi. Xalqaro mehnat tashkilotining (ILO) baholashicha, 2030-yilgacha global miqyosda 24 milliondan ortiq yangi "yashil ish o'rinlari" tashkil etilishi mumkin. O'zbekistonda ham qayta tiklanuvchi energiya, chiqindilarni qayta ishlash va ekologik transport sohalarida xususiy sektorni jalb etish orqali mehnat bozorida yangi imkoniyatlar yuzaga kelmoqda. Bu esa ishsizlik darajasini kamaytirish bilan birga, aholining yashash darajasini oshiradi.

Ijtimoiy samaradorlik nuqtai nazaridan, yashil loyihalar sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirishda ham muhim rol o'ynaydi. Masalan, atmosfera ifloslanishini kamaytirish orqali nafas yo'llari va yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallanish holatlari sezilarli qisqaradi. Bu esa sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan moliyaviy yukni kamaytiradi. Yashil shaharlar konsepsiyasi asosida yaratilgan urbanizatsiyalashgan yashil infratuzilma nafaqat ekologik, balki psixologik salomatlik uchun

⁵ <https://stat.uz> – O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi (2024). Ekologik statistik ko'rsatkichlar va barqaror rivojlanish indikatorlari

⁶ <https://stat.uz> – O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi (2024). Ekologik statistik ko'rsatkichlar va barqaror rivojlanish indikatorlari

ham foydalidir. Tadqiqotlarga ko'ra, yashil hududlar aholining stress darajasini kamaytiradi va ijtimoiy aloqalarni mustahkamlaydi.

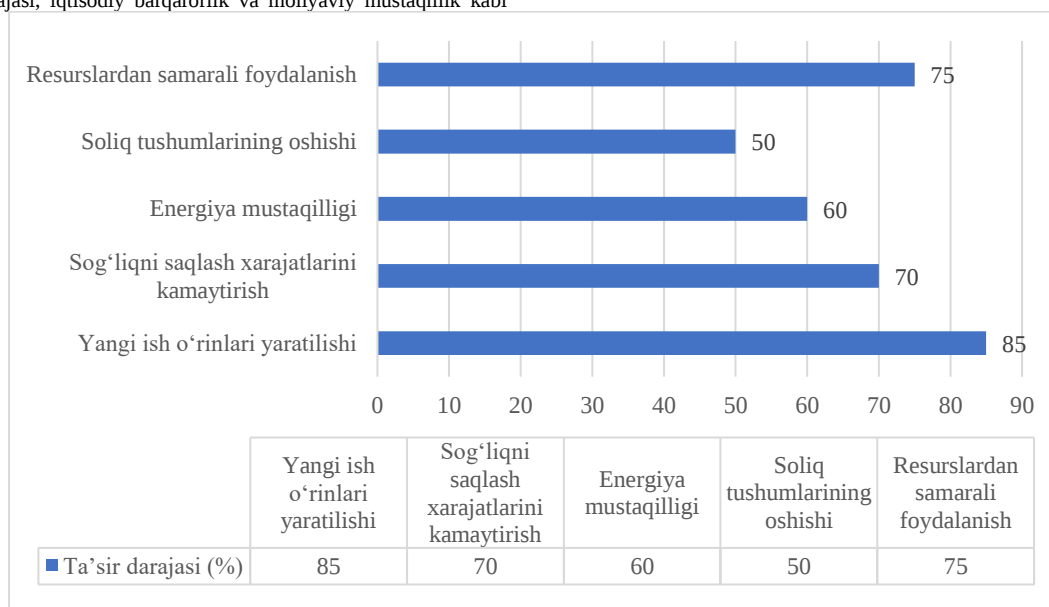
Iqtisodiy samaradorlik jihatidan esa, yashil texnologiyalar resurslardan tejamkor foydalanish imkonini beradi. Energiya samarador qurilish, suvni tejash texnologiyalari va chiqindilarni qayta ishlash tizimlari orqali ishlab chiqarish xarajatlari qisqaradi, bu esa iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshiradi. Xususan, quyosh va shamol energetikasining joriy etilishi import qilinadigan yoqilg'ilarga bog'liqlikni kamaytiradi, energiya mustaqilligini kuchaytiradi va valyuta chiqimlarini qisqartiradi.

Shuningdek, yashil loyihalar orqali soliq tushumlarining barqaror oshishi kuzatiladi. Yangi sanoat tarmoqlarining shakllanishi – masalan, ekologik toza transport vositalari ishlab chiqarish, chiqindilardan energiya olish texnologiyalari – davlat budjetiga qo'shimcha tushumlar keltiradi. Bundan tashqari, yashil investitsiyalar xalqaro moliyaviy institutlar tomonidan ham faol qo'llab-quvvatlanmoqda. Masalan, Global Green Growth Institute (GGGI) va Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD) tomonidan moliyalashtirilayotgan loyihalar orqali mamlakatlar iqtisodiyotni "yashil" yo'nalishga o'tkazmoqda.

Shu tarzda, yashil loyihalar ijtimoiy tenglik, sog'lom muhit, bandlik darajasi, iqtisodiy barqarorlik va moliyaviy mustaqillik kabi

ko'plab ustuvor yo'nalishlarga kompleks tarzda xizmat qilmoqda. Bu esa ularni faqat ekologik harakat emas, balki strategik iqtisodiy rivojlanish modeli sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi.

Yashil loyihalar nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlash, balki bevosita ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga xizmat qiluvchi strategik vosita sifatida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bunday tashabbuslar yangi ish o'rinlari yaratish orqali bandlik darajasini oshiradi, energiya samaradorligi va qayta tiklanuvchi manbalarni joriy etish orqali iqtisodiy mustaqillikni mustahkamlaydi, sog'liqni saqlash tizimiga tushadigan yukni kamaytiradi hamda soliq tushumlarini barqaror o'sishiga hissa qo'shadi. Shu bilan birga, yashil infratuzilmalar resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlab, ishlab chiqarish tannarxini kamaytirishga yordam beradi va mahalliy hamda xalqaro investitsiyalar uchun iqtisodiy jihatdan jozibador muhit yaratadi. Yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni global tendensiyalarni inobatga olgan holda milliy taraqqiyot strategiyasining ajralmas qismiga aylangan bo'lib, u ijtimoiy tenglikni kuchaytirish, aholining hayot sifati va salomatligini yaxshilash, shuningdek, tabiiy resurslar va atrof-muhitni kelajak avlodlar uchun asrashga qaratilgan uzoq muddatli manfaatlarni ta'minlaydi.



2-rasm. Yashil loyihalarining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligi.

Manba: Muallif tomonidan BMT Atrof-muhit dasturi (UNEP) va GlobalABC "Global Status Report for Buildings and Construction" (2023), shuningdek Germaniya Energiya va Iqlim Vazirligi (BMWK, 2022) hisobotlarining 10–25-betlaridagi qayta tiklanuvchi energiya, iqtisodiy samaradorlik va resurslardan foydalanish bo'yicha ma'lumotlar asosida tayyorlandi.

2024-yil uchun tuzilgan grafikda yashil loyihalarining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligi beshta asosiy yo'nalish bo'yicha baholangan bo'lib, har bir yo'nalish bo'yicha loyihalarining ta'sir darajasi foizlar bilan ifodalangan. Grafik tahlili shuni ko'rsatadiki, eng yuqori natija 85% bilan yangi ish o'rinlari yaratishga to'g'ri keladi. Bu yashil sektorning bandlikni oshirishdagi salohiyatini tasdiqlaydi va ayni paytda mehnat bozorida barqarorlikka xizmat qiluvchi muhim omil sifatida ko'riladi. Keyingi o'rinda 75% ko'rsatkich bilan resurslardan samarali foydalanish joy olgan bo'lib, bu energiya va suv tejash texnologiyalarining iqtisodiy samaradorligini namoyon etadi. Sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytirish darajasi 70% deb baholangan bo'lib, bu ekologik toza muhitning aholi salomatligiga ijobiy ta'sirini anglatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-436-son Qarori (02.12.2022) – 2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida.
2. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi (2024) – "Yashil obligatsiyalar chiqarish tartibi va ularni investitsiyalashtirish mexanizmlari".

Energiya mustaqilligi 60% darajasida bo'lib, bu ko'rsatkich quyosh va shamol kabi qayta tiklanuvchi manbalarga o'tish jarayonining milliy iqtisodiyotga foydali ta'sirini ko'rsatadi. Eng past ko'rsatkich 50% bilan soliq tushumlarining oshishiga to'g'ri keladi, bu esa moliyaviy natijalar uzoq muddatda ko'proq sezilishini bildiradi. Umuman olganda, grafik yashil loyihalarining ijtimoiy-iqtisodiy foydalari ko'p qirrali va o'zaro bog'liq bo'lib, iqtisodiy o'sish va ijtimoiy farovonlikni barqaror ta'minlashda muhim rol o'ynashini aniq ko'rsatib beradi.

Xulosa. Yashil loyihalar orqali ekologik muammolarni hal qilishda kompleks yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Ya'ni, faqat texnologik yangilanish emas, balki institutsional va huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish, aholining ekologik ongini oshirish, iqtisodiy rag'batlantirish choralari joriy etish ham dolzarb hisoblanadi. Shuningdek, xalqaro moliyaviy institutlar, jumladan, Jahon banki va Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki tomonidan ko'plab yashil infratuzilma loyihalari moliyalashtirilmoqda. Bu global hamkorlik orqali ekologik xavfsizlikni mustahkamlash imkonini beradi.

3. Sharipov, A. (2023). Atrof-muhitni muhofaza qilishda xalqaro ekologik konvensiyalar va O'zbekistonning ishtiroki. Huquq va Tabiat, 2(1), 22–40.
4. Yusupov, A. (2022). Yashil iqtisodiyotni moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari: nazariy va amaliy yondashuvlar. Toshkent: Iqtisodiy taraqqiyot nashriyoti.
5. <https://stat.uz> – O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi (2024). Ekologik statistik ko'rsatkichlar va barqaror rivojlanish indikatorlari.