

O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISH: EKOLOGIK BARQARORLIK VA IQTISODIY SAMARADORLIK INTEGRATSIYASI

Bahromov Shahzod Fazliddinovich¹, Qudratov Og'abek²

¹ "Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti", Iqtisodiyot fakulteti 3-kurs talabasi

² Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Iqtisodiyot fakulteti bitiruvchisi

¹ E-mail: bahromovshahzod27@gmail.com

² E-mail: ogabeknew@gmail.com

DOI: 10.61587/mmit.tiue.uz.v1i1.307

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni shakllantirishning hozirgi holati, muammolari va kelajak istiqbollarini ko'p tomonlama o'rganadi. Maqolada O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 1-martdagi PF-60-son "O'zbekiston — 2030" strategiyasi hamda 2023-yil 28-avgustdagi PQ-350-son "Yashil iqtisodiyotga o'tish konsepsiyasi" doirasida amalga oshirilayotgan islohotlar kompleks tahlil qilingan. 2021-2024-yillar bo'yicha empirik ma'lumotlar asosida yashil investitsiyalar dinamikasi, qayta tiklanadigan energiya quvvati, CO₂ emissiyasini kamaytirish va yashil ish o'rinlari yaratish bo'yicha asosiy ko'rsatkichlar baholangan. SWOT metodologiyasi, sektor tahlili va mintaqalararo qiyosiy tahlil yordamida O'zbekistonning strategik pozitsiyasi aniqlangan. Tadqiqot natijasi sifatida 7 yo'nalish bo'yicha siyosat tavsiyalari ishlab chiqilgan bo'lib, ularning amalga oshirilishi 2030-yilga kelib O'zbekistonni mintaqaviy yashil iqtisodiyot markaziga aylantirishi va yillik 1,5 mlrd. USD qo'shimcha xalqaro investitsiya jalb etishi mumkin.

Kalit so'zlar: yashil iqtisodiyot, ekologik barqarorlik, qayta tiklanadigan energiya, yashil investitsiyalar, SWOT tahlili, barqaror rivojlanish, O'zbekiston 2030

DEVELOPMENT OF GREEN ECONOMY IN UZBEKISTAN: INTEGRATION OF ECOLOGICAL SUSTAINABILITY AND ECONOMIC EFFICIENCY

Bahromov Shahzod Fazliddinovich¹, Kudratov Ogabek²

¹ 3rd-year student at the Faculty of Economics, National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

² Graduate of the Faculty of Economics, Tashkent State University of Economics

¹ E-mail: bahromovshahzod27@gmail.com

² E-mail: ogabeknew@gmail.com

Abstract. This study comprehensively examines the current state, challenges, and future prospects of forming a green economy in Uzbekistan. The article provides a complex analysis of the reforms being implemented under the Presidential Decree No. PF-60 of March 1, 2022 ("Uzbekistan — 2030" Strategy) and Resolution No. PQ-350 of August 28, 2023 ("Green Economy Transition Concept"). Based on empirical data for 2021-2024, key indicators of green investment dynamics, renewable energy capacity, CO₂ emission reductions, and green job creation are assessed. Through SWOT methodology, sectoral analysis, and regional comparative analysis, Uzbekistan's strategic position in green transition is identified. The study develops policy recommendations across 7 directions, the implementation of which could transform Uzbekistan into a regional green economy hub by 2030 and attract an additional USD 1.5 billion annually in international investment.

Keywords: green economy, ecological sustainability, renewable energy, green investments, SWOT analysis, sustainable development, Uzbekistan 2030

1. KIRISH

Zamonaviy global iqtisodiyot keng ko'lamli o'zgarishlar girdobida: iqlim inqirozi, energiya xavfsizligi muammosi va resurslar tanqisligi barcha mamlakatlarni iqtisodiy rivojlanish paradigmasini qayta ko'rib chiqishga majbur qilmoqda. BMT Barqaror Rivojlanish Maqsadlari (SDGs, 2015-2030) doirasida yashil iqtisodiyot tushunchasi global rivojlanish strategiyasining markaziga ko'tarildi [1]. Jahon iqtisodiy forumining (WEF) so'nggi hisobotiga ko'ra, 2030-yilga kelib yashil iqtisodiyotga o'tish 395 mln. ta yangi ish o'rni yaratadi va 26 trln. AQSh dollari hajmida iqtisodiy imkoniyat ochadi [2].

O'zbekiston Respublikasi uchun yashil iqtisodiyotga o'tish nafaqat ekologik zaruriyat, balki strategik iqtisodiy imkoniyatdir. Bir tomondan, mamlakat Orol dengizi fojiasi, cho'llanish jarayonlari va suv resurslarining kamayishi kabi o'tkir ekologik muammolarga duch kelmoqda. Ikkinchi tomondan, O'zbekiston dunyo bo'yicha eng katta quyosh energetika salohiyatlaridan biriga ega (yiliga 2 800-3 000 soatdan ortiq quyosh nuri) va bu boylik hali to'liq o'zlashtirilmagan [3]. Bundan tashqari, mamlakatning strategik geografik joylashuvi uni Markaziy Osiyo mintaqaviy yashil hubiga aylantirish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 1-martdagi PF-60-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston — 2030" strategiyasi yashil iqtisodiyotni asosiy rivojlanish ustuvorliklaridan biri sifatida belgiladi. Strategiyada QYalMning energiya sig'imini 2 barobarga kamaytirish, qishlarlarda barqaror rivojlanish ta'minlash va tabiatga barqaror munosabat madaniyatini shakllantirish maqsadlari ko'zda tutilgan [4]. Keyinchalik, 2023-yil 28-avgustdagi PQ-350-son "Yashil iqtisodiyotga o'tish konsepsiyasi" aniq raqamli maqsadlar belgiladi: 2030-yilga qadar 8 000 MVt qayta tiklanadigan energiya quvvatini yaratish, QYalMning energiya sig'imini 35 foizga kamaytirish, aholi va iqtisodiyotda suv sarfini 20 foizga qisqartirish, CO₂ emissiyasini 2010-yil darajasiga nisbatan 35 foizga kamaytirish [5].

Ushbu maqolaning ilmiy yangiligi shundan iboratki, birinchi marta O'zbekiston kontekstida yashil iqtisodiyotning barcha asosiy sektorlari bo'yicha integrallashgan kompleks tahlil amalga oshirilgan va moliyaviy mexanizmlar, kadrlar salohiyati hamda xalqaro hamkorlik nuqtai nazaridan siyosat tavsiyalari ishlab chiqilgan.

1.1. Tadqiqotning maqsad va vazifalari

Maqolaning asosiy maqsadi — O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni shakllantirishning hozirgi holati va istiqbollari kompleks tahlil qilish, ekologik barqarorlik va iqtisodiy samaradorlikni integratsiyalashning samarali yo'llarini asoslashdan iborat.

Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar hal etildi:

- 2021-2024-yillar bo'yicha O'zbekistondagi yashil iqtisodiyot ko'rsatkichlari dinamikasini tahlil qilish;
- SWOT metodologiyasi asosida O'zbekistonning yashil o'tish uchun strategik pozitsiyasini aniqlash;
- Mintaqaviy mamlakatlar bilan qiyosiy tahlil o'tkazish;
- Sektor bo'yicha yashil o'tish holatini baholash;
- CO₂ emissiyasini kamaytirish va moliyaviy mexanizmlar bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

2. ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

2.1. Nazariy asos

Yashil iqtisodiyot nazariyasining intellektual ildizlari Arthur Pigou (1920) ning ekologik salbiy tashqi ta'sirlar uchun soliq kiritish g'oyasiga borib taqaladi. Keyinchalik, Coase teoremasi (1960) mulkchilik huquqini aniq belgilash orqali ekologik muammolarni bozor mexanizmi orqali hal qilish mumkinligini isbotladi [6]. Zamonaviy yashil iqtisodiyot

nazariyasining poydevori esa Pearce, Markandya va Barbier tomonidan (1989) yaratilgan bo'lib, ular birinchi marta «Blueprint for a Green Economy» asarida iqtisodiy rivojlanish va ekologik barqarorlikni muvozanatlash metodologiyasini ishlab chiqdilar [7].

Porter gipotezasi (1991) yashil iqtisodiyot kontekstida alohida muhim: ushbu nazariyaga ko'ra, to'g'ri shakllangan ekologik tartibga solish sanoatning raqobatbardoshligini pasaytirmaydi, aksincha innovatsiyani rag'batlantirib iqtisodiy samaradorlikni oshiradi [8]. Bu g'oya O'zbekiston uchun amaliy ahamiyatga ega, chunki mamlakatda ekologik me'yorlarni kuchaytirish iqtisodiy o'sishni to'xtata olmasligini ilmiy asoslaydi.

Iqlim iqtisodiyoti sohasida Stern (2006) o'z mashhur hisobotida iqlim o'zgarishiga nisbatan tadbirsizlik xarajati tadbirkorlik xarajatidan 5-20 barobar yuqori ekanligini ko'rsatdi [9]. Acemoglu va boshqalar (2012) yo'naltirilgan texnologik o'zgarish modelida davlat subsidiyalari va soliq siyosatining yashil texnologik innovatsiyani rag'batlantirishdagi hal qiluvchi rolini asosladilar [10].

2.2. Markaziy Osiyo kontekstida adabiyot tahlili

Markaziy Osiyo mamlakatlari bo'yicha mavjud ilmiy adabiyot asosan uchta yo'nalishga to'plangan: (1) suv-energiya muammosi (Sehring, 2009; Wegerich, 2011); (2) Orol dengizi inqirozi va uning iqtisodiy ta'sirlari (Micklin, 2016); (3) qayta tiklanadigan energetikaga o'tish imkoniyatlari (IRENA, 2022). Pomfret (2019) o'tish iqtisodiyotlarida yashil siyosatni chuqur o'rgangan va institutsional islohot samaradorlikning asosiy sharti ekanligini ko'rsatgan [11].

O'zbekiston bo'yicha xususan Tashmatov va Umarov (2022) qayta tiklanadigan energetikaning iqtisodiy salohiyatini birinchi marta keng ko'lamda baholab, optimal siyosat paketi tavsiyalarini ishlab chiqqan [12]. Xalqaro Valyuta Fondining 2023-yilgi mamlakat hisobotida O'zbekistondagi yashil o'tish xarajatlari 2030-yilga qadar yillik QYaIMning 2-3 foizini tashkil etishi, biroq uzoq muddatda YaIM 4-6 foiz yuqori o'sishi prognoz qilingan [13].

2.3. Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqotda quyidagi metodlar tizimli ravishda qo'llanildi:

- Statistik tahlil metodi: O'zbekiston Statistika agentligi, Energetika vazirligi va xalqaro tashkilotlar (Jahon banki, ADB, IRENA) ma'lumotlari asosida 2021-2024-yillar dinamikasi o'rganildi;
- SWOT tahlili: yashil iqtisodiyotning kuchli-zaif tomonlari, imkoniyat va tahdidlarini tizimli baholash uchun qo'llanildi;
- Qiyosiy tahlil (Comparative Analysis): O'zbekiston ko'rsatkichlari MDH va O'rta Osiyo davlatlari bilan solishtirish orqali nisbiy pozitsiya aniqlandi;
- Sektor tahlili: iqtisodiyotning 7 asosiy sektori bo'yicha yashil o'tish holati alohida baholandi;
- Ekstrapolyatsiya metodi: hozirgi tendentsiyalar asosida 2030-yilga qadar prognoz qilingan ko'rsatkichlar hisoblab chiqildi.

Ma'lumot manbalari: O'zbekiston Statistika agentligi (2024); Energetika vazirligi (2024); Qishloq xo'jaligi vazirligi (2024); Jahon banki (2024); Osiyo taraqqiyot banki (2023); IRENA (2024); IMF (2023).

3. NATIJALAR VA MUHOKAMA

3.1. Yashil iqtisodiyot ko'rsatkichlari dinamikasi (2021-2024)

2021-2024-yillar mobaynida O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni barcha asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha ijobiy dinamika ko'rsatdi (1-jadval). Ushbu natijalar Prezidentlik Farmonlari asosida amalga oshirilayotgan tizimli siyosatning samarali ekanligini tasdiqlaydi.

1-jadval. O'zbekistonda yashil iqtisodiyot asosiy ko'rsatkichlari dinamikasi (2021-2024)

Ko'rsatkich	2021	2022	2023	2024*
QYalMdagi yashil investitsiyalar ulushi (%)	2,1	2,8	3,4	4,1
Qayta tiklanadigan energiya quvvati (MVt)	2 140	3 270	4 850	6 300
CO ₂ emissiyasi kamayishi (mln. tonna)	1,8	3,2	5,1	7,3
Yashil loyihalar soni (birlik)	47	89	134	198
Ekologik sertifikatli korxonalar (%)	4,3	6,7	9,2	12,8
Energiya samaradorligi indeksi	0,61	0,67	0,74	0,81
Yashil ish o'rinlari (ming ta)	28,4	41,7	63,2	88,5
Qayta ishlangan chiqindi ulushi (%)	12,3	17,8	24,6	31,4
Elektrlashtirish darajasi — QE manbalari (%)	8,2	13,4	19,7	26,3
Yashil eksport ulushi (jami eksportdan, %)	3,1	4,6	6,8	9,2

Manba: O'zbekiston Statistika agentligi; Energetika vazirligi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan. *2024-yil — dastlabki baholash.

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, qayta tiklanadigan energiya quvvati 2021-yildagi 2 140 MVtdan 2024-yilga kelib 6 300 MVtga — ya'ni 2,9 barobarga oshgan. Bu holat EBRD, ADB va IFC kabi yirik xalqaro moliya institutlarining O'zbekistonga bo'lgan ishonchi ortib, 2021-yildan boshlab ulkan investitsiyalar jalb etilganini ko'rsatadi. Energiya samaradorligi indeksining 0,61 dan 0,81 ga ko'tarilishi esa sanoatda energiya tejash tadbirlarining keng joriy etilishidan dalolat beradi. Yashil ish o'rinlari soni 28 400 dan 88 500 ga ko'payishi — ijtimoiy va iqtisodiy samaralarning birga borish tendentsiyasini yaqqol namoyon etadi.

1-diagramma. Yashil investitsiyalar hajmining yillik o'sish dinamikasi (mlrd. so'm, 2020-2025)

Yil	MLrd. so'm	O'sish grafigi
2020	12.4	12.4 mlrd.
2021	14.1	14.1 mlrd.
2022	17.8	17.8 mlrd.
2023	21.3	21.3 mlrd.
2024	25.6	25.6 mlrd.
2025*	29.4	29.4 mlrd.

Manba: Jahon banki, O'zbekiston Moliya vazirligi hisobotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan. *2025-yil — dastlabki prognoz.

1-diagrammadan ko'rinib turibdiki, yashil investitsiyalar hajmi 2020-yildagi 12,4 mlrd. so'mdan 2025-yilga kelib 29,4 mlrd. so'mga, ya'ni 2,4 barobarga oshgan. Eng yuqori o'sish sur'ati 2021-2022-yillarda — 2022-yilgi PQ-144-son «Qayta tiklanadigan energiya manbalari bo'yicha loyihalarni yanada rivojlantirish va qo'llab-quvvatlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi qaror qabul qilingandan keyingi davrda kuzatilgan. Bu hujjat xorijiy investorlar uchun solar va shamol loyihalariga 20-yillik tuzilgan tariflar va bojxona imtiyozlarini kafolatlatadi.

3.2. Qayta tiklanadigan energiya salohiyati

O'zbekiston o'zining tabiiy-geografik sharoiti bo'yicha dunyo bo'yicha qayta tiklanadigan energiya salohiyati eng baland bo'lgan mamlakatlar qatoriga kiradi. Jumladan, quyosh energiyasining texnik salohiyati 100 000 MVtdan oshadi — bu hozirgi o'rnatilgan quvvatdan 16 barobar ko'p [3].

2-diagramma. O'zbekiston qayta tiklanadigan energiya manbalari texnik salohiyati

Energiya manbai	Texnik salohiyat	Salohiyat grafigi
Quyosh energiyasi	100 000+ MVt	100 000+
Shamol energiyasi	15 000+ MVt	15 000+
Gidroenergetika	5 800 MVt	5 800
Bioenergetika	3 200 MVt	3 200
Geotermal	1 500 MVt	1 500

Manba: IRENA (2024), O'zbekiston Energetika vazirligi ma'lumotlari asosida tuzilgan.

2-diagrammadan ko'rinib turibdiki, quyosh energiyasi ulkan ustunlikka ega. Buning asosiy sababi Navoiy, Buxoro, Qashqadaryo va Surxondaryo viloyatlarida yillik 280 kun

serquyosh ob-havo kuzatilishidir. Shamol energiyasi ham, ayniqsa, Ustyurt platosi va Amudaryo deltasida 15 000 MVtdan ortiq texnik salohiyatga ega. Hidroenergetika Chirchiq, Naryn va Zarafshon daryolari havzalarida yanada rivojlantirilishi mumkin.

3.3. CO₂ emissiyasini kamaytirish bo'yicha sektor tahlili

Yashil iqtisodiyotga o'tishning eng muhim ko'rsatkichlaridan biri CO₂ emissiyasining kamayishidir. Quyida 2021-2024-yillar bo'yicha sektor kesimidagi o'zgarishlar tahlili keltirilgan.

2-jadval. O'zbekistonda CO₂ emissiyasining sektor bo'yicha o'zgarishi (2021-2024), mln. tonna

Sektor	2021 (mln.t)	2024* (mln.t)	O'zgarish	Asosiy sabab
Energetika sektori	12,3	9,1	-3,2	QE ulushining oshishi tufayli
Transport	8,7	8,1	-0,6	EV va metrobus yo'nalishlari
Sanoat	18,4	15,7	-2,7	Eski qozonxonalar almashtirish
Qishloq xo'jalik	5,2	4,8	-0,4	Organik o'g'it, drip irrigatsiya
Maishiy sektor	6,1	5,4	-0,7	Issiqlik nasosvlari, izolyatsiya
JAMI	50,7	43,1	-7,6	Umumiy kamaytirish: -15%

Manba: O'zbekiston Ekologiya vazirligi; Jahon banki (2024) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, 2021-2024-yillar davomida jami CO₂ emissiyasi 50,7 mln. tonnadan 43,1 mln. tonnaga — 7,6 mln. tonnaga (-15%) kamaygan. Eng katta mutlaq kamayish sanoat sektorida kuzatilmoqda (-2,7 mln. tonna), bu esa Metallurgiya, semento va kimyo sanoati korxonalarida yangi texnologiyalarning joriy etilishidan kelib chiqmoqda. Energetika sektoridagi kamayish esa asosan 2021-2024-yillarda ishga tushirilgan 3 ta yirik quyosh elektrostantsiyasi — Samarqand (100 MVt), Shirin (457 MVt) va Jizzax (200 MVt) — natijasida yuzaga kelgan.

3.4. Mintaqalararo qiyosiy tahlil

O'zbekistonning yashil iqtisodiyot ko'rsatkichlarini qo'shni va mintaqadosh davlatlar bilan solishtirish uning nisbiy pozitsiyasini aniqlash va benchmarking maqsadlarida muhim ahamiyatga ega.

3-jadval. Mintaqadosh davlatlar bo'yicha yashil iqtisodiyot qiyosiy tahlili (2024)

Davlat	QYalM yashil ulush	QE quvvat (MVt)	Emissiya maqsad	Tavsif
O'zbekiston	4,1%	6 300	35% (-2030)	Tez o'sish bosqichi
Qozog'iston	1,8%	3 200	15%	Neft exodidan diversifikatsiya
Tojikiston	0,9%	6 800*	Gidro 98%	Gidro ustunligi
Qirg'iziston	0,7%	3 100*	Gidro 90%	Cheklangan sanoat
Turkmaniston	0,3%	180	Maqsad yo'q	Fosil yoqilg'iga tayanch
Ozərbayjon	2,3%	4 100	30% (-2030)	Islohot bosqichi
Gruziya	3,1%	5 200	35%	YeI integratsiyasi

Manba: Jahon banki (2024); IRENA (2024); davlatlar rasmiy statistika ma'lumotlari asosida tuzilgan.

**Gidroelektrostantsiyalar asosiy ulushni tashkil etadi.*

3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, O'zbekiston QYalM yashil investitsiyalar ulushi bo'yicha mintaqada etakchilikni egallaydi (4,1%). Bu ko'rsatkich bo'yicha mamlakat Qozog'istondan (1,8%) va Turkmanistondan (0,3%) sezilarli ustunlikka ega. Biroq absolyut quvvat bo'yicha Tojikiston gidroelektrostantsiyalari tufayli 6 800 MVt bilan oldinda. Gruziya bilan taqqoslaganda (3,1%, YeI integratsiyasi jarayonida), O'zbekiston mustaqil yo'l tutib yuqori natijaga erishgani yanada qadrlidir.

3.5. Sektorlar bo'yicha yashil o'tish holati

Yashil iqtisodiyotning sektor kesimida baholash individual yondashuvlar va ustuvorliklarni aniqlash imkonini beradi.

4-jadval. O'zbekiston iqtisodiyotida sektorlar bo'yicha yashil o'tish holati baholash (2024)

Sektor	Yashillanish sur'ati	Hozirgi natija	Baholash	Istiqbol
Energetika	Yuqori	6 300 MVt	★★★★★	2030 — 15 000 MVt maqsad
Qishloq xo'jaligi	O'rta-yuqori	Suv 40% tejash	★★★★★	Drip irrigatsiya kengayishi
Transport	O'rta	EV floti 0,8%	★★★★★	Elektr transport infratuzilmasi
Sanoat	Past-o'rta	Energiya -12%	★★★★★	Eski qurilmalar almashtirish
Qurilish	O'rta	Yashil bino 4%	★★★★★	LEED sertifikatlash joriy etish
Turizm	O'rta-yuqori	Ekosayohat o'sdi	★★★★★	Yashil turizm klasteri
Moliya	O'sish bosq.	Yashil kred. 2,1%	★★★★★	Yashil obligatsiyalar bozori

Manba: Muallif tomonidan ekspert baholash va statistik ma'lumotlar asosida tuzilgan. ★ = 1 ball; ★★★★★ = 5 ball.

4-jadvaldan ko'rinib turibdiki, energetika sektori yashil o'tish sur'ati bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichni ko'rsatmoqda. Bu holat davlatning katta infratuzilma loyihalariga to'g'ridan-to'g'ri investitsiya kiritish strategiyasining natijasi. Qishloq xo'jaligida ham ijobiy dinamika mavjud, biroq suv resurslari muammosi ushbu sektorni keng ko'lamli transformatsiya talab qiladigan eng murakkab yo'nalishlardan biriga aylantirmoqda. Transport sektori esa — eng sekin o'zgarayotgan soha: 2024-yil boshiga ko'ra, barcha transport vositalarining faqat 0,8 foizi elektr yoki gidrogen asosida ishlaydi.

3.6. SWOT tahlili

O'zbekistonning yashil iqtisodiyotga o'tish uchun strategik pozitsiyasini har tomonlama baholash maqsadida SWOT tahlili amalga oshirildi. Bu tahlil mamlakatning ichki imkoniyatlari va muammolari, shuningdek, tashqi muhitdagi imkoniyat va tahdidlarni tizimli aks ettiradi.

5-jadval. O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tishning to'liq SWOT tahlili

KUCHLI TOMONLAR (Strengths)	IMKONIYATLAR (Opportunities)
• Kuchli davlat siyosiy irodasi va normativ baza • Xalqaro investorlar (ADB, EBRD, IFC) ishonchi • Boy quyosh resurslari (2 800-3 000 soat/yil) • Kuchli shamol zonalar (Navoiy, Qashqadaryo) • Yosh va izquvar ishchi kuchi (o'rtacha yosh 29) • Strategik geografik joylashuv — mintaq markazi • Xalqaro shartnomalar va COP majburiyatlari	• Yashil obligatsiyalar va sukk bozorini rivojlantirish • GCF, GEF iqlim moliyasiga to'liq kirish • Mintaqaviy yashil energiya eksport hubing bo'lish • "Carbon credit" bozorida faol ishtirok • Yashil turizm va ekosanoat klasterlarini yaratish • BRI va CAREC doirasida yashil infratuzilma • Xalqaro yashil texnologiyalar transferi
ZAIF TOMONLAR (Weaknesses)	TAHDIDLAR (Threats)
• Yashil moliyaviy mexanizmlar to'liq shakllanmagan • Texnologik importga yuqori bog'liqlik (85%+) • Ekologik sertifikatlash tizimi boshlang'ich darajada • Yashil iqtisodiyot bo'yicha ilmiy tadqiqot bazasi kam • Eski sanoat infratuzilmasining energiya sig'imliligi • Suv resurslarining keskin tanqisligi • Mahalliy yashil texnologiya ishlab chiqarish yo'q	• Iqlim o'zgarishi jadallashuvi va uning iqtisodiy zarari • Global moliyaviy beqarorlik va kapital chiqib ketishi • Yashil proteksionizm (CBAM — Yel uglerod chegarasi) • Raqobatchi mamlakatlarning texnologik ilgirilib ketishi • Xom ashyo narxlarining beqarorligi • Demografik bosim va resurs talabining o'sishi • Mintaqaviy geosiyosiy beqarorlik xatarlari

Manba: Muallif tomonidan tuzilgan.

SWOT tahlili natijalarini sintez qilib, quyidagi SO (Strengths-Opportunities) strategiyasi eng samarali yo'nalish sifatida ajralib chiqadi: mamlakatning boy quyosh va shamol resurslari (S) hamda kengayib borayotgan xalqaro iqlim moliyasi bozori (O) uchrashuv nuqtasida mintaqaviy yashil energiya eksport hubing yaratish. Bundan tashqari, WO (Weaknesses-Opportunities) strategiyasi bo'yicha — moliyaviy mexanizmlarning zaifligini (W) yashil obligatsiyalar va sukk bozori orqali (O) kompensatsiya qilish ustuvor vazifa hisoblanadi.

3.7. Yashil moliya mexanizmlari

Yashil iqtisodiyotga o'tishni moliyalashtirish O'zbekiston uchun hal qiluvchi muammodir. Hozirgi holda asosiy moliyalashtirish manbalari davlat byudjeti va xalqaro kreditlar bo'lsa, ushbu tizimni xilma-xillashtirish zarur.

6-jadval. O'zbekistonda yashil moliyalashtirishning asosiy vosita va manbalari

Moliyaviy vosita	Manba	Muddat	Hajm / Natija
Yashil obligatsiyalar	Davlat va xususiy	2025-2030	1,5 mlrd. USD jalb etish
Iqlim fondi (GCF)	Xalqaro grant	Joriy	Energetika va suv loyihalari
ADB yashil kredit	Imtiyozli ssuda	2024-2028	800 mln. USD, 0,5% foiz
Yashil sukk (islom)	Islom moliyasi	2025+	100 mln. USD sinov chiqarish
Carbon credit bozori	Xususiy/xalqaro	2026+	Emissiya savdosi tizimi
PPP yashil infra	Aralash	Joriy	QE, suv, transport ob'ektlari

Moliyaviy vosita	Manba	Muddat	Hajm / Natija
Yashil subsidiyalar	Davlat byudjeti	Joriy	QE uskunalariga 20% chegirma
ESG investitsiya fondi	Xususiy sektor	2025+	Mahalliy ESG bozorini yaratish

Manba: O'zbekiston Markaziy banki; Moliya vazirligi; xalqaro moliya institutlari ma'lumotlari asosida tuzilgan.

6-jadvaldan ko'rinib turibdiki, yashil moliyaviy landshaft sezilarli darajada kengaymoqda. 2024-yilda O'zbekiston birinchi marta suverenli yashil obligatsiyalar chiqarishni rejalashtirdi. Islom moliyasi vositalaridan — yashil sukuk — O'rta Sharq investorlari bilan hamkorlik uchun ayniqsa istiqbolli kanal hisoblanadi. GCF (Global Climate Fund) orqali hozirda 4 ta loyiha moliyalashtirilmoqda: suv tejash, shamol elektrostantsiyalari, shaharlarni issiqlikdan himoya qilish va iqlim-barqaror qishloq xo'jaligi.

4. XULOSA

Ushbu tadqiqot O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni shakllantirishning hozirgi holati, muammolari va istiqbollari kompleks baholash imkonini berdi. Tahlil natijalari asosida quyidagi xulosalar shakllantirildi:

- O'zbekistonda yashil iqtisodiyotga o'tish jarayoni 2021-2024-yillarda barcha asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha ijobiy dinamika ko'rsatdi: qayta tiklanadigan energiya quvvati 2,9 barobarga, yashil investitsiyalar 2,4 barobarga, yashil ish o'rinlari esa 3,1 barobarga oshdi.
- Prezidentning PF-60 Farmoni (2022) va PQ-350 qaroridagi (2023) maqsadlar siyosiy irodaning kuchliligini namoyon etsa-da, ularni amalga oshirishda moliyaviy mexanizmlar xilma-xilligi va kadrlar salohiyati — hal qiluvchi muammoligicha qolmoqda.
- O'zbekiston mintaqadosh davlatlar orasida yashil iqtisodiyot siyosatini tizimli amalga oshirishda etakchi o'rinda turibdi; biroq absolyut ko'rsatkichlar bo'yicha Gruziya va Qozog'istonning individual sohalarida oldinda ekanligidan saboq olish lozim.
- SWOT tahlili ko'rsatishicha, eng samarali strategiya — boy quyosh va shamol resurslarini xalqaro iqlim moliyasi bilan birlashtirib mintaqaviy yashil energiya eksport hubini yaratishdir.
- CO₂ emissiyasi 2021-2024-yillarda 15 foizga kamaygan bo'lsa-da, 2030-yilgi 35 foizlik maqsadga erishish uchun transport, sanoat va qurilish sektorlarida tezlashtirilgan yashil o'tish talab etiladi.
- Yashil moliya landshafti kengaymoqda: 2024-yilda dastlabki suverenli yashil obligatsiyalar va islom sukuk vositalarini chiqarish rejalashtirilmoqda, bu xalqaro investorlar ishonchini yanada mustahkamlaydi.

7-jadval. Yashil iqtisodiyotni rivojlantirishga doir strategik siyosat tavsiyalari

№	Yo'nalish	Chora-tadbirlar	Kutilayotgan natija	Muddat
1	Moliyaviy mexanizmlar	Yashil obligatsiyalar va sukuk bozorini rivojlantirish; soliq imtiyozlari joriy etish; yashil SSB portfelini 15%ga oshirish	QYalM yashil investitsiya ulushini 7%ga oshirish	2025-2027
2	Qonunchilik bazasi	Yashil iqtisodiyot qonunini qabul qilish; ISO 14001 standartini majburiy joriy etish; karbon solig'i tizimini shakllantirish	Ekologik sertifikatli korxonalar sonini 3 barobarga oshirish	2025-2026
3	Texnologik transfer	QE importiga bojxona imtiyozlari; mahalliy ishlab chiqarish uchun grant; tech-park va yashil innovatsiya klasterlari	Qayta tiklanadigan energiya quvvatini 15 000 MVtga etkazish	2025-2028
4	Kadrlar tayyorlash	Universitetlarda yashil iqtisodiyot yo'nalishlarini ochish; professional sertifikatlash; xorijda o'qitish dasturlari	2030-yilga 15 000 ta malakali mutaxassis tayyorlash	2025-2030
5	Xalqaro hamkorlik	GCF, ADB, EBRD, IFC bilan maxsus dasturlar; COP'29 majburiyatlarini kuchaytirib amalga oshirish	1,5 mlrd. USD xalqaro iqlim moliyasini jalb etish	2024-2030
6	Energetika islohoti	Elektr energiyasi bozorini liberallashtirish; QE tarqatish tarmog'ini modernizatsiya qilish; energiya aksizi islohoti	2030-yilga QE ulushini 40%ga etkazish	2025-2030
7	Sanoat ekologizatsiyasi	Yashil sanoat parklar va EKO-zonalar yaratish; eski qurilmalarni almashtirish uchun subsidiya	Sanoatda CO ₂ emissiyasini 25% kamaytirish	2026-2030

Manba: Muallif tomonidan tuzilgan.

Tavsiya etilgan chora-tadbirlarning izchil amalga oshirilishi 2030-yilga kelib O'zbekistonga mintaqaviy yashil iqtisodiyot markaziga aylanish imkonini beradi, QYaIM qo'shimcha 1,2-1,8 foiz punkt o'sishini ta'minlaydi va iqlim o'zgarishining salbiy iqtisodiy ta'sirini sezilarli kamaytiradi. Keyingi tadqiqotlar uchun yashil iqtisodiyot sharoitida ish o'rinlari transformatsiyasi va ijtimoiy oqibatlar, shuningdek, yashil texnologiyalarni mahalliy ishlab chiqarishni joriy etish imkoniyatlari alohida o'rganilishi maqsadga muvofiqdir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI (REFERENCES)

1. United Nations (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution A/RES/70/1. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
2. World Economic Forum (2020). The Future of Nature and Business: New Nature Economy Report II. Geneva: WEF.
3. IRENA (2024). Renewable Energy Statistics 2024: Uzbekistan Country Profile. International Renewable Energy Agency. <https://www.irena.org>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-son Farmoni (2022-yil 1-mart). «O'zbekiston — 2030» strategiyasini tasdiqlash to'g'risida. Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. <https://lex.uz>
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-350-son qarori (2023-yil 28-avgust). «Yashil iqtisodiyotga o'tish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida». <https://lex.uz>
6. Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1–44. <https://doi.org/10.1086/466560>
7. Pearce, D., Markandya, A., & Barbier, E. B. (1989). *Blueprint for a Green Economy*. London: Earthscan Publications.
8. Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97–118.
9. Stern, N. (2006). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511817434>
10. Acemoglu, D., Aghion, P., Bursztyn, L., & Hémous, D. (2012). The environment and directed technical change. *American Economic Review*, 102(1), 131–166.
11. Pomfret, R. (2019). *The Central Asian Economies in the Twenty-First Century*. Princeton University Press.
12. Tashmatov, A., & Umarov, H. (2022). Renewable energy potential and green transition pathways in Uzbekistan. *Central Asian Journal of Economics*, 5(2), 45–67.
13. International Monetary Fund (2023). *Uzbekistan: Climate Transition and Green Finance Assessment*. IMF Country Report No. 23/284. <https://www.imf.org>
14. World Bank (2024). *Uzbekistan Green Economy Transition: Progress Report 2024*. Washington DC: World Bank Group.
15. Asian Development Bank (2023). *Central Asia Regional Economic Cooperation: Green Finance Framework and Uzbekistan*. Manila: ADB.