

## YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH SHAROITIDA INVESTITSİYALAR VA BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISH: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTON UCHUN IMKONIYATLAR

**Xolsaidova Dilnoza Chorshanbi qizi**

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonida investitsiyalarning barqaror iqtisodiy rivojlanishga ta'sir mexanizmlari, xalqaro tajriba va O'zbekiston uchun amaliy imkoniyatlar tahlil qilinadi. Tadqiqotda Xalqaro energetika agentligi (IEA), Jahon banki, IRENA, O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi hamda normativ-huquqiy hujjatlardagi ma'lumotlar asosida qiyosiy, trend va institutsional tahlil usullari qo'llanildi. Natijalar global energetika investitsiyalari tarkibida toza energiyaga yo'naltirilayotgan kapitalning qazilma yoqilg'ilarga nisbatan qariyb ikki baravar yuqori ekanini, O'zbekistonda esa 2025-yilda energetika sohasiga 11 mlrd AQSh dollari xorijiy investitsiya o'zlashtirilgani va yashil elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi 16,8 mlrd kVt·soatga yetganini ko'rsatadi. Tadqiqot O'zbekiston uchun yashil moliya instrumentlarini kengaytirish, davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini chuqurlashtirish, elektr tarmoqlariga investitsiyalarni ko'paytirish, energiya samaradorligi va iqlimga mos qishloq xo'jaligini ustuvorlashtirish zarurligini asoslaydi. Yashil investitsiyalarning iqtisodiy samarasi faqat yangi generatsiya quvvatlari bilan emas, balki xususiy kapitalni safarbar etish, institutsional islohotlar, tarif signallari va risklarni taqsimlash sifati bilan belgilanadi.

**Kalit so'zlar:** yashil iqtisodiyot, yashil investitsiya, barqaror rivojlanish, qayta tiklanuvchi energiya, iqlim moliyasi, davlat-xususiy sheriklik, energiya samaradorligi, O'zbekiston.

**Аннотация.** В статье исследуются механизмы влияния инвестиций на устойчивое экономическое развитие в условиях перехода к зеленой экономике, международный опыт и практические возможности для Узбекистана. На основе данных Международного энергетического агентства (IEA), Всемирного банка, IRENA, Министерства энергетики Республики Узбекистан и нормативно-правовых документов применены сравнительный, трендовый и институциональный методы анализа. Результаты показывают, что глобальные инвестиции в чистую энергетику почти в два раза превышают капиталовложения в ископаемое топливо, а в энергетическом секторе Узбекистана в 2025 году было освоено 11 млрд долларов США иностранных инвестиций, при этом

производство «зеленой» электроэнергии достигло 16,8 млрд кВт·ч. Обоснована необходимость расширения инструментов зеленого финансирования, развития государственно-частного партнерства, инвестиций в электрические сети, энергоэффективность и климатически устойчивое сельское хозяйство.

**Ключевые слова:** зеленая экономика, зеленые инвестиции, устойчивое развитие, возобновляемая энергетика, климатическое финансирование, государственно-частное партнерство, энергоэффективность, Узбекистан.

**Abstract.** This article examines how investment supports sustainable economic development during the transition to a green economy, drawing on international experience and identifying practical opportunities for Uzbekistan. Comparative, trend and institutional analyses are applied using data from the International Energy Agency (IEA), the World Bank, IRENA, the Ministry of Energy of Uzbekistan and national policy documents. The results show that global clean-energy investment is nearly twice the level of fossil-fuel investment. In Uzbekistan, foreign investment absorbed in the fuel and energy complex reached USD 11 billion in 2025, while green electricity generation reached 16.8 billion kWh. The study argues that Uzbekistan should expand green-finance instruments, deepen public-private partnership mechanisms, increase investment in power grids, and prioritize energy efficiency and climate-smart agriculture. The economic effect of green investment depends not only on additional generation capacity, but also on the ability to mobilize private capital, improve institutions, provide credible tariff signals and allocate risks efficiently.

**Keywords:** green economy, green investment, sustainable development, renewable energy, climate finance, public-private partnership, energy efficiency, Uzbekistan.

## KIRISH

Jahon iqtisodiyotida yashil transformatsiya endi faqat ekologik siyosat yo'nalishi emas, balki kapital qo'yilmalarining tarkibi, sanoat raqobatbardoshligi, energiya xavfsizligi va uzoq muddatli iqtisodiy o'sishni belgilovchi asosiy omillardan biriga aylandi. Elektrlashtirish, qayta tiklanuvchi energiya, energiya saqlash, tarmoq infratuzilmasi, past uglerodli transport va energiya samaradorligiga yo'naltirilayotgan investitsiyalar bir vaqtning o'zida ishlab chiqarish xarajatlarini pasaytirish, import qilinadigan yoqilg'iga qaramlikni kamaytirish va yangi texnologik zanjirlarni shakllantirish imkonini beradi. Shu sababli yashil investitsiya tushunchasi ekologik loyihalarni moliyalashtirishdan kengroq bo'lib, iqtisodiyotning kapital bazasini resurs tejankor va past emissiyali texnologiyalar tomon qayta yo'naltirish jarayonini anglatadi.

IEA ma'lumotlariga ko'ra, 2026-yilda jahon energetika sektoriga yo'naltiriladigan investitsiyalar 3,4 trln AQSh dollariga yetishi, shundan 2,2 trln dollari toza energiya segmentlariga to'g'ri kelishi kutilmoqda (IEA, 2026). Bu nisbat kapital bozorlarida energiya xavfsizligi va dekarbonizatsiya vazifalari tobora bir-biriga yaqinlashayotganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda kapital qiymatining yuqoriligi, valyuta tavakkali, tarmoq infratuzilmasining yetishmasligi va siyosiy-regulyator noaniqlik yashil loyihalarning bankability darajasini pasaytirishi mumkin. Demak, kapital miqdoridan tashqari uning narxi, muddati, tavakkalchiliklarni taqsimlash mexanizmi va institutsional muhit ham hal qiluvchi ahamiyatga ega.

O'zbekiston uchun yashil o'tish ayniqsa muhim. Mamlakat iqtisodiyotining energiya va resurs sig'imi yuqori, elektr energiyasiga talab tez o'smoqda, suv taqchilligi va iqlim xatarlari esa iqtisodiy o'sish sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Jahon banki baholashiga ko'ra, yetarli moslashuv choralarisiz iqlim o'zgarishi ta'sirida O'zbekiston iqtisodiyoti 2050-yilda potensial ssenariyga nisbatan 10 foizgacha kichikroq bo'lishi mumkin; shu bilan birga, moslashuv investitsiyalarining foydasi xarajatlardan ikki-uch baravar yuqori bo'lishi mumkin (World Bank, 2023). Shuning uchun yashil investitsiyalar masalasi O'zbekiston uchun ekologik maqsad emas, balki makroiqtisodiy barqarorlik, energiya xavfsizligi va uzoq muddatli unumdorlik masalasidir.

Tadqiqotning maqsadi yashil iqtisodiyotga o'tish sharoitida investitsiyalar va barqaror iqtisodiy rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlikni xalqaro tendensiyalar hamda O'zbekistonning amaldagi transformatsiya jarayonlari asosida baholash, shuningdek, mamlakat uchun eng yuqori iqtisodiy multiplikativ ta'sirga ega investitsiya yo'nalishlarini aniqlashdan iborat. Mazkur maqsad doirasida uchta savol qo'yildi: birinchidan, global yashil investitsiyalar tarkibi qanday o'zgarmoqda; ikkinchidan, O'zbekistonning energetika va iqlim siyosati ushbu global trendga qanchalik mos keladi; uchinchidan, mavjud kapital oqimlarini barqaror o'sishga aylantirish uchun qaysi institutsional mexanizmlar ustuvor bo'lishi kerak?

## METODOLOGIYA VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Tadqiqot desk-research formatida amalga oshirildi. Ma'lumotlar bazasini 2023–2026-yillarda e'lon qilingan IEA, Jahon banki va IRENA hisobotlari, O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligining 2025-yil yakunlari bo'yicha rasmiy axboroti, shuningdek, 2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o'tish dasturining maqsadli ko'rsatkichlari tashkil etdi. Statistik tahlilda mutlaq qiymatlar, o'sish sur'atlari va tarkibiy nisbatlar qo'llanildi. 2024-yil uchun ayrim ko'rsatkichlar 2025-yil rasmiy

o'sish sur'atlaridan teskari hisoblash orqali baholandi; bunday hisoblar jadval va diagrammalarda alohida qayd etildi.

Metodologik jihatdan tadqiqot to'rtta usulga tayandi. Birinchisi, qiyosiy tahlil bo'lib, global toza energiya va qazilma yoqilg'i investitsiyalari nisbatini O'zbekistonning investitsiya dinamikasi bilan solishtirishda qo'llanildi. Ikkinchisi, trend tahlili bo'lib, elektr ishlab chiqarish va yashil generatsiyadagi o'zgarishlarni aniqlashda ishlatildi. Uchinchisi, institutsional tahlil bo'lib, yashil taksonomiya, davlat-xususiy sheriklik, tarif islohoti, davlat moliya institutlari va xususiy kapitalni jalb qilish mexanizmlarining rolini baholadi. To'rtinchisi, sababiy-mantiqiy model bo'lib, investitsiya manbalaridan real sektor natijalarigacha bo'lgan uzatish kanallarini konseptual tarzda ifodaladi.

Adabiyotlarda yashil investitsiyalar va iqtisodiy o'sish o'rtasidagi munosabat bir nechta kanallar orqali izohlanadi. Birinchi kanal — kapital yangilanishi: yangi energiya va ishlab chiqarish aktivlari eski, energiya sig'imi yuqori uskunalarni almashtiradi. Ikkinchi kanal — innovatsiya va o'rganish effekti: texnologiya miqyoslashgani sari birlik xarajatlari kamayadi. Uchinchisi kanal — tashqi xarajatlarni qisqartirish: havo ifloslanishi, sog'liq, yoqilg'i importi va iqlim zararlarining kamayishi ijtimoiy-iqtisodiy foyda yaratadi. To'rtinchi kanal — investitsiya krowding-in effekti: ishonchli regulyator muhit va davlatning risklarni qisman kamaytirishi xususiy kapitalni jalb qiladi.

IEA (2026) energetika investitsiyalarida elektr tizimlari, qayta tiklanuvchi energiya, saqlash va samaradorlik segmentlari ustuvorligini ko'rsatadi. IRENA (2025) esa qayta tiklanuvchi energiya quvvatlarining tez kengayayotganini qayd etib, yangi energiya tizimlari uchun generatsiya bilan bir qatorda tarmoq, moslashuvchanlik va moliyaviy arxitektura muhimligini ta'kidlaydi. Jahon bankining O'zbekiston bo'yicha CCDD hisobotida energiya sektori mamlakat issiqxona gazlari emissiyasining qariyb 75 foiziga javob berishi, dekarbonizatsiya va eskirgan energetika infratuzilmasini almashtirish uchun 2060-yilgacha taxminan 340 mlrd AQSh dollari talab qilinishi qayd etilgan (World Bank, 2023). Bu raqamlar davlat byudjeti bunday transformatsiyani yakka o'zi moliyalashtira olmasligini va xususiy kapitalning markaziy rolini ko'rsatadi.

O'zbekistonning 2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o'tish dasturida 2010-yil darajasiga nisbatan YAIM birligiga issiqxona gazlari emissiyasini 35 foizga kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya quvvatlarini 15 GVtga yetkazish va elektr ishlab chiqarishdagi ulushini 30 foizdan oshirish kabi maqsadlar belgilangan. Ushbu maqsadlar investitsiya siyosatini energetika, sanoat, transport, suv va qishloq xo'jaligidagi texnologik modernizatsiya bilan birlashtirishni talab qiladi. Bunda

muammo faqat kapital yetishmasligi emas; loyiha tayyorlash sifati, bankable shartnomalar, valuta riskini boshqarish, xarid jarayonlarining shaffofligi va elektr tarmog'ining yangi quvvatlarni qabul qilish imkoniyati ham cheklov bo'lishi mumkin.

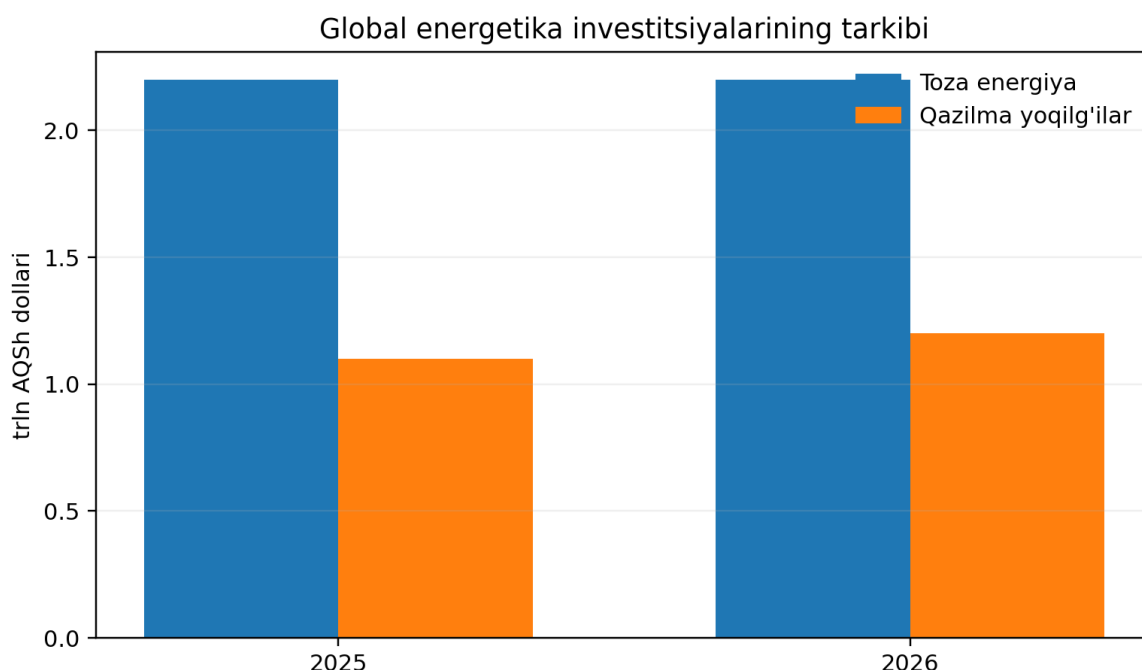
## NATIJALAR

Global investitsiya tendensiyalari shuni ko'rsatadiki, energetika kapitali tarkibi strukturaviy ravishda toza texnologiyalar foydasiga siljigan. IEA 2025-yil uchun global energetika investitsiyalarini 3,3 trln dollar, shundan 2,2 trln dollarini toza energiya va 1,1 trln dollarini qazilma yoqilg'i segmentlariga baholagan. 2026-yilda jami hajm 3,4 trln dollarga o'sishi, toza energiya investitsiyalari 2,2 trln dollar atrofida qolishi va qazilma yoqilg'iga investitsiyalar taxminan 1,2 trln dollarni tashkil etishi kutilmoqda. Demak, yangi kapitalning asosiy qismi elektrlashtirish, qayta tiklanuvchi energiya, tarmoqlar, saqlash va samaradorlik infratuzilmasiga yo'nalmog'ida.

*1-jadval. Global energetika investitsiyalarining asosiy ko'rsatkichlari*

| Ko'rsatkich                             | 2025      | 2026       | Tahliliy mazmun                           |
|-----------------------------------------|-----------|------------|-------------------------------------------|
| Jami energetika investitsiyasi, trln \$ | 3,3       | 3,4        | Kapital oqimi yuqori darajada saqlanmoqda |
| Toza energiya, trln \$                  | 2,2       | 2,2        | Energetika kapitalining asosiy qismi      |
| Qazilma yoqilg'ilar, trln \$            | 1,1       | ≈1,2       | Toza energiyadan sezilarli past           |
| Toza/qazilma nisbati                    | 2,0 marta | ≈1,8 marta | Strukturaviy yashil siljish saqlanmoqda   |

*Manba: IEA (2025, 2026) ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitobi.*



*1-diagramma. Global toza energiya va qazilma yoqilg'i investitsiyalari, 2025–2026*  
*Manba: IEA, World Energy Investment 2025 va World Energy Investment 2026*  
*asosida tuzildi.*

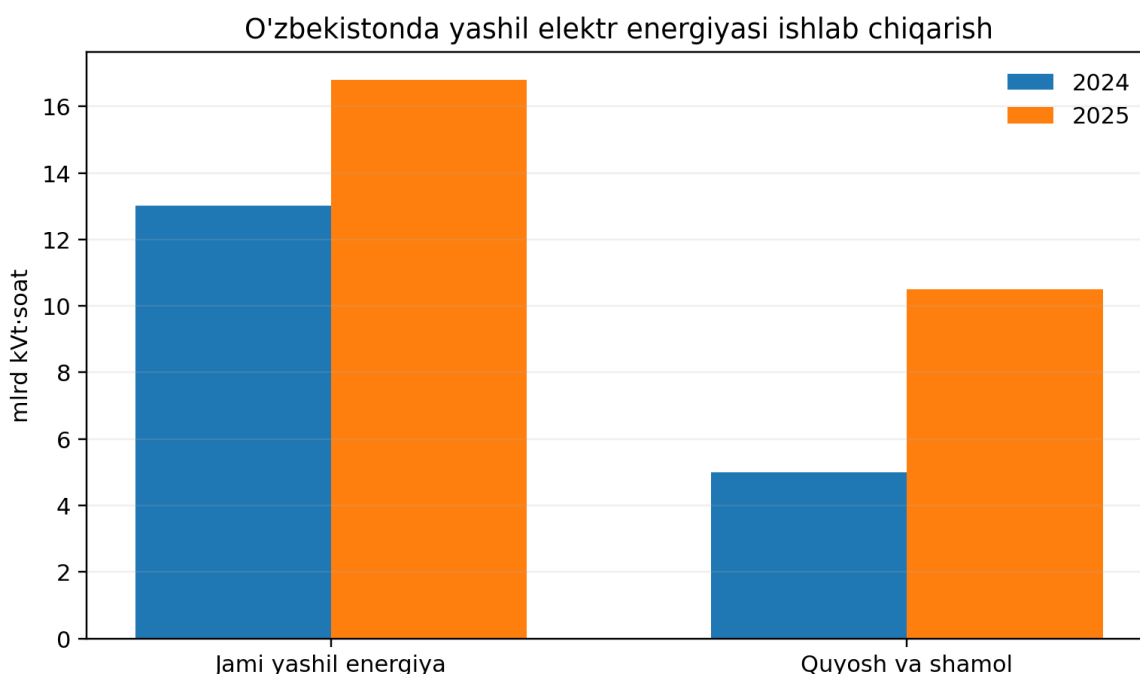
O'zbekiston bo'yicha 2025-yil ko'rsatkichlari yashil transformatsiyaning investitsion bosqichi tezlashganini ko'rsatadi. Energetika vazirligi ma'lumotiga ko'ra, 2025-yilda yoqilg'i-energetika kompleksida 11 mlrd AQSh dollari xorijiy investitsiya o'zlashtirilgan bo'lib, bu respublika bo'yicha o'zlashtirilgan xorijiy investitsiyalarning 25 foiziga teng. Shu yil elektr energiyasi ishlab chiqarish 86,7 mlrd kVt·soatni tashkil etib, 2024-yildagi 81,5 mlrd kVt·soatga nisbatan 6 foizga oshgan. Quyosh, shamol va gidro manbalardan ishlab chiqarilgan yashil energiya 16,8 mlrd kVt·soatga yetib, bir yil ichida 29 foizga ko'paygan. Quyosh va shamol generatsiyasining o'zi 10,5 mlrd kVt·soatni tashkil etib, 2,1 baravar o'sgan.

*2-jadval. O'zbekiston energetika sektorida yashil transformatsiyaning tanlangan ko'rsatkichlari*

| Ko'rsatkich                                       | 2024   | 2025 | O'zgarish   |
|---------------------------------------------------|--------|------|-------------|
| Elektr energiyasi ishlab chiqarish, mlrd kVt·soat | 81,5   | 86,7 | +6%         |
| Yashil energiya, mlrd kVt·soat                    | ≈13,0* | 16,8 | +29%        |
| Quyosh va shamol, mlrd kVt·soat                   | ≈5,0*  | 10,5 | 2,1 baravar |

|                                              |   |      |                                    |
|----------------------------------------------|---|------|------------------------------------|
| Tejalgan tabiiy gaz, mlrd m <sup>3</sup>     | — | 3,2  | 2025-yil natijasi                  |
| Oldi olingan zararli tashlanmalar, mln tonna | — | 4,7  | 2025-yil natijasi                  |
| Energetikada xorijiy investitsiya, mlrd \$   | — | 11,0 | Jami xorijiy investitsiyaning 25%i |

Manba: O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi (2026). \*2024-yil qiymatlari 2025-yil o'sish ko'rsatkichidan teskari hisoblangan.

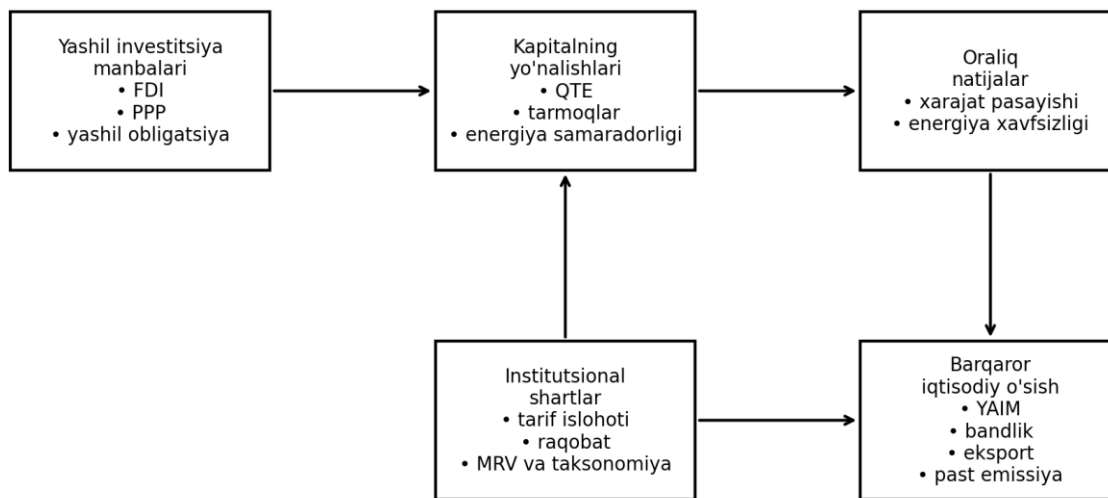


2-diagramma. O'zbekistonda yashil elektr energiyasi ishlab chiqarish dinamikasi

Manba: Energetika vazirligining 2025-yil yakunlari bo'yicha rasmiy ma'lumotlari asosida hisoblandi.

Yashil elektr ishlab chiqarishning o'sishi tabiiy gazni ichki bozorda tejash, eksport yoki yuqori qo'shilgan qiymatli qayta ishlash uchun resurs bo'shatish imkonini beradi. 2025-yildagi yashil generatsiya natijasida 3,2 mlrd kub metr tabiiy gaz tejalgan va 4,7 mln tonna zararli tashlanmalarning oldi olingan. Bu ikki tomonlama dividend — energiya resurslarini tejash va ekologik tashqi xarajatlarni kamaytirish — yashil investitsiyaning makroiqtisodiy qiymatini faqat elektr sotish daromadi bilan o'lchash yetarli emasligini ko'rsatadi.

## Yashil investitsiya - barqaror o'sish uzatish mexanizmi



1-rasm. Yashil investitsiyalarning barqaror iqtisodiy o'sishga ta'sir mexanizmi

Manba: Muallif ishlanmasi.

Konseptual modeldan ko'rinadiki, investitsiyaning o'zi yakuniy natija emas. Kapital birinchi bosqichda qayta tiklanuvchi generatsiya, elektr tarmoqlari, saqlash, energiya samaradorligi va iqlimga mos texnologiyalarga yo'naltiriladi. Ikkinchi bosqichda ishlab chiqarish xarajatlari, resurs sarfi va import qaramligi kamayadi; energiya ta'minotining ishonchliligi oshadi. Uchinchi bosqichda esa unumdorlik, xususiy investitsiya, bandlik va eksport salohiyati orqali barqaror iqtisodiy o'sish shakllanadi. Ushbu uzatish zanjiri tarif islohoti, raqobat, shaffof xaridlar, yashil taksonomiya va ishonchli monitoring tizimi mavjud bo'lgandagina to'liq ishlaydi.

3-jadval. O'zbekiston uchun ustuvor yashil investitsiya yo'nalishlari va kutiladigan iqtisodiy ta'sir

| Yo'nalish                    | Asosiy muammo                                | Investitsiya instrumenti                     | Kutiladigan ta'sir                         |
|------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Elektr tarmoqlari va saqlash | Yangi QTE quvvatlarini qabul qilish cheklovi | PPP, DFI krediti, infratuzilma obligatsiyasi | Yo'qotishlar kamayishi, tizim barqarorligi |
| Quyosh va shamol             | Kapital qiymati va valuta riski              | Auksion, PPA, kafolat, blended finance       | Arzonroq generatsiya, gaz tejalishi        |

|                          |                                          |                                           |                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Energiya samaradorligi   | Kichik va tarqoq loyihalar               | ESCO, yashil kredit liniyalari            | Sanoat tannarxi va energiya sig'imi pasayishi               |
| Suv va qishloq xo'jaligi | Suv taqchilligi va hosildorlik riski     | Natijaga bog'liq moliya, imtiyozli kredit | Suv tejalishi, hosildorlik va rezilyentlik                  |
| Yashil transport         | Infratuzilma va boshlang'ich xarajat     | PPP, municipal yashil obligatsiya         | Havo sifati, transport xarajati va emissiya yaxshilanishi   |
| Mahalliy yashil sanoat   | Texnologiya va ta'minot zanjiri zaifligi | FDI, maxsus investitsiya rejimi           | Mahalliy lashtirish, eksport, yuqori malakali ish o'rinlari |

*Manba: IEA, World Bank va O'zbekiston siyosiy maqsadlari asosida muallif taklifi.*

### MUHOKAMA

Olingan natijalar yashil investitsiyalarni iqtisodiy rivojlanishning mustaqil drayveri sifatida ko'rish uchun asos beradi, biroq bitta muhim shart mavjud: investitsiya oqimlari iqtisodiy samaradorlik mezonlari asosida boshqarilishi kerak. Katta hajmdagi kapital har doim ham yuqori ijtimoiy qaytimni anglatmaydi. Masalan, yangi quyosh yoki shamol stansiyasi tarmoqning o'tkazuvchanligi yetarli bo'lmasa, ishlab chiqarishni cheklash (curtailment) xavfi paydo bo'ladi. Xuddi shuningdek, PPA shartnomalarida valuta va talab risklari asosan davlat zimmasida qolsa, xususiy investitsiya bugungi byudjet xarajatini kamaytirgani bilan kelajakdagi fiskal majburiyatni oshirishi mumkin. Shuning uchun loyiha tanlashda kVt quvvat narxi bilan bir qatorda tizim xarajati, tarmoq investitsiyasi, saqlash ehtiyoji va shartli majburiyatlar ham hisobga olinishi kerak.

Xalqaro tajribada uchta institutsional xulosa ajralib turadi. Birinchidan, raqobatli auksionlar va uzoq muddatli shaffof PPA shartnomalari kapital narxini tushiradi. Ikkinchidan, davlat yoki xalqaro moliya institutlarining kafolatlari faqat xususiy investor boshqara olmaydigan siyosiy, offtaker yoki valuta risklariga nisbatan qo'llanganda samarali bo'ladi; aks holda riskning haddan tashqari ijtimoiylashtirilishi yuzaga keladi. Uchinchidan, yashil moliya instrumentlari aniq taksonomiya va MRV — monitoring, reporting and verification tizimisiz “greenwashing” xavfini tug'diradi. O'zbekiston uchun ham yashil obligatsiya va yashil kredit bozorini kengaytirish bilan

parallel ravishda loyihalarning iqlim ta'sirini o'lchash standartlari mustahkamlanishi kerak.

Jahon bankining O'zbekiston bo'yicha tahlili davlat moliya institutlari va davlat korxonalarining yashil transformatsiyadagi ulkan rolini ko'rsatadi. Davlatga tegishli moliya institutlari iqtisodiyot kreditlarining katta qismini ta'minlaydi, davlat investitsiya fondlari esa sezilarli kapital oqimlarini boshqaradi. Bu holat ikki xil imkoniyat yaratadi. Bir tomondan, yashil kredit standartlari va investitsiya mandatlarini tez joriy etish mumkin. Ikkinchi tomondan, noto'g'ri rag'batlar yoki siyosiy tanlovlar kapitalning past samarali loyihalarga yo'nalish xavfini oshiradi. Shu bois yashil maqsadlar moliyaviy intizomni almashtirmasligi, balki loyiha qaytimi, emissiya kamayishi va iqtisodiy qo'shimcha qiymat bilan birgalikda baholanishi kerak.

O'zbekiston uchun eng katta imkoniyatlardan biri — energetika transformatsiyasini sanoat siyosati bilan bog'lash. Quyosh panellari, kabel, transformator, energiya saqlash tizimlari, raqamli hisoblagichlar, energiya auditi va muhandislik xizmatlari atrofida mahalliy qiymat zanjirlarini rivojlantirish mumkin. Ammo to'liq mahalliyashtirishni ma'muriy talab bilan tezlashtirish noto'g'ri bo'lishi mumkin: kichik bozor va texnologiyaning tez yangilanishi mahsulot tannarxini oshiradi. Eng maqbul model — xalqaro investorlarni mahalliy yetkazib beruvchilarni rivojlantirish, kadr tayyorlash, texnologik hamkorlik va eksportga yo'naltirilgan klasterlar orqali bog'lashdir.

Yashil investitsiyalar hududiy siyosat nuqtai nazaridan ham differensial yondashuvni talab qiladi. Quyosh resursi yuqori hududlarda generatsiya va saqlash, shamol salohiyati yuqori zonalarda yirik shamol parklari, suv tanqis hududlarda tomchilatib sug'orish va suv hisobini raqamlashtirish, yirik shaharlarda elektr jamoat transporti va bino energiya samaradorligi ustuvor bo'lishi mumkin. Bir xil instrumentni barcha hududlarga qo'llash kapital samaradorligini pasaytiradi. Shuning uchun yashil investitsiya dasturlari hududiy resurs bazasi, tarmoq cheklovlari va ish o'rinlari salohiyatiga asoslangan portfel yondashuvi orqali shakllantirilishi zarur.

Tahlilning cheklovi shundaki, O'zbekiston bo'yicha ochiq ma'lumotlar investitsiyalarning texnologiyalar, hududlar va moliyalashtirish manbalari kesimidagi to'liq vaqt qatorini bermaydi. Shu sababli maqolada asosan rasmiy agregat ko'rsatkichlar va xalqaro institutlarning baholari qo'llanildi. Kelgusidagi tadqiqotlarda yashil investitsiyalar, hududiy YAIM, bandlik, energiya sig'imi va eksport o'rtasidagi bog'liqlikni panel ma'lumotlar yoki input-output modeli asosida ekonometrik baholash maqsadga muvofiq.

Tadqiqot natijalari yashil iqtisodiyotga o'tish sharoitida investitsiya siyosati barqaror iqtisodiy rivojlanishning markaziy instrumentiga aylanayotganini ko'rsatadi. Global miqyosda toza energiyaga yo'naltirilayotgan kapital qazilma yoqilg'i investitsiyalaridan qariyb ikki baravar yuqori. Bu jarayon ekologik maqsadlarning o'zi bilan emas, balki quyosh va shamol texnologiyalarining raqobatbardoshligi, elektrlashtirish, energiya xavfsizligi va sanoat siyosati bilan ham izohlanadi.

O'zbekistonda 2025-yilda energetika sohasiga 11 mlrd dollar xorijiy investitsiya o'zlashtirilishi, yashil energiya ishlab chiqarishning 16,8 mlrd kVt·soatga yetishi va quyosh-shamol generatsiyasining keskin o'sishi yashil transformatsiyaning miqyosi ortganini ko'rsatadi. Biroq keyingi bosqichda yangi generatsiya quvvatlarini qurishning o'zi yetarli bo'lmaydi. Elektr tarmoqlari, saqlash tizimlari, energiya samaradorligi, suv infratuzilmasi va institutsional sifat kapitalning iqtisodiy qaytimini belgilaydi.

O'zbekiston uchun eng muhim amaliy yo'nalishlar quyidagilar: yashil loyihalar uchun yagona va xalqaro standartlarga mos taksonomiya hamda MRV tizimini mustahkamlash; qayta tiklanuvchi energiya auksionlari va PPPlarda risklarni optimal taqsimlash; elektr tarmoqlari va energiya saqlashga generatsiya bilan parallel investitsiya qilish; tijorat banklari, davlat moliya institutlari va kapital bozorida yashil moliya instrumentlarini ko'paytirish; sanoat va binolarda ESCO kabi energiya samaradorligi mexanizmlarini joriy etish; suv va qishloq xo'jaligida iqlimga moslashuv investitsiyalarini kengaytirish; hamda yashil sanoat zanjirlarida mahalliy kadrlar va yetkazib beruvchilar salohiyatini oshirish.

Asosiy xulosa shuki, yashil investitsiyaning hajmi emas, balki uning sifati va iqtisodiy tizimga integratsiyasi hal qiluvchi omildir. Kapital oqimi raqobatli bozor, oqilona tariflar, shaffof xaridlar, barqaror regulyator muhit va xususiy sektor uchun aniq risk-qaytim nisbatiga tayansa, yashil o'tish O'zbekiston uchun xarajat emas, balki energiya xavfsizligi, unumdorlik, yangi ish o'rinlari va uzoq muddatli iqtisodiy o'sish manbaiga aylanishi mumkin.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. International Energy Agency. (2025). World Energy Investment 2025. Paris: IEA.
2. International Energy Agency. (2026). World Energy Investment 2026. Paris: IEA.
3. International Energy Agency. (2026). Global Energy Review 2026. Paris: IEA.

4. International Renewable Energy Agency. (2025). Renewable Capacity Statistics 2025. Abu Dhabi: IRENA.
5. International Renewable Energy Agency. (2025). Renewable Energy Statistics 2025. Abu Dhabi: IRENA.
6. World Bank. (2023). Uzbekistan Country Climate and Development Report. Washington, DC: World Bank.
7. World Bank. (2024). Prime Picks for a Green Pivot: Uzbekistan State Funds for Climate Action. Washington, DC: World Bank.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2022). O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha “yashil” iqtisodiyotga o‘tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida.
9. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. (2026, 5-yanvar). 2025-yilda yoqilg‘i-energetika sohasida amalga oshirilgan ishlar.
10. World Bank. (2023, November 21). Climate action could accelerate growth and improve living standards in Uzbekistan: World Bank Group report.