SCIENCE HUB REVIEW
2026
Volume 1
Issue 5
www.sciencehubreview.uz
ILMIY ELEKTRON JURNAL

BARQAROR IQTISODIY O‘SISHNI TA’MINLASHDA “YASHIL” IQTISODIYOT VA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARIGA INVESTITSIYALARNI JALB ETISH MEXANIZMLARI

To‘xtasinov Zoirbek Xabibulla o‘g‘li

Farg‘ona davlat universiteti Iqtisodiyot fakulteti, Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha) yo‘nalishi 4-bosqich 23.125-guruh talabasi

Ahadaliyev Asadbek Ahmadali o‘g‘li

Farg‘ona davlat universiteti Iqtisodiyot fakulteti, Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo‘yicha) yo‘nalishi 4-bosqich 23.125-guruh talabasi

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqola barqaror iqtisodiy o‘sishni ta’minlash sharoitida “yashil” iqtisodiyotga o‘tish va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga (QTEM) investitsiyalarni jalb etishning samarali mexanizmlarini tadqiq etishga bag‘ishlangan. Tadqiqotda ekologik barqarorlik va iqtisodiy samaradorlik o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik, “yashil” obligatsiyalar, davlat-xususiy sheriklik (DXSh) loyihalari hamda xalqaro moliya institutlari resurslaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Natijalar uglerod izini kamaytirish va energiya samaradorligini oshirishda innovatsion moliyaviy vositalarning muhim rolini ko‘rsatadi. Xulosa qismida O‘zbekistonda “yashil” investitsiya muhitini yanada yaxshilash bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar beriladi. Kalit so‘zlar: barqaror iqtisodiy o‘sish, “yashil” iqtisodiyot, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, “yashil” investitsiyalar, “yashil” obligatsiyalar, davlat-xususiy sheriklik, energiya samaradorligi, uglerod neytralligi.

Аннотация

Данная научная статья посвящена исследованию эффективных механизмов перехода к «зеленой» экономике и привлечения инвестиций в возобновляемые источники энергии (ВИЭ) в условиях обеспечения устойчивого экономического роста. В исследовании анализируются взаимосвязь между экологической устойчивостью и экономической эффективностью, возможности использования «зеленых» облигаций, проектов государственно-частного партнерства (ГЧП) и ресурсов международных финансовых институтов. Результаты демонстрируют важную роль инновационных финансовых инструментов в снижении углеродного следа и повышении энергоэффективности. В заключении предлагаются научно-практические

рекомендации по дальнейшему улучшению «зеленого» инвестиционного климата в Узбекистане. Ключевые слова: устойчивый экономический рост, «зеленая» экономика, возобновляемые источники энергии, «зеленые» инвестиции, «зеленые» облигации, государственно-частное партнерство, энергоэффективность, углеродная нейтральность.

Abstract

This scientific article is devoted to examining effective mechanisms for transitioning to a "green" economy and attracting investments into renewable energy sources (RES) to ensure sustainable economic growth. The study analyzes the interrelationship between environmental sustainability and economic efficiency, as well as the potential of green bonds, public-private partnership (PPP) projects, and international financial institution resources. The findings demonstrate the crucial role of innovative financial instruments in reducing the carbon footprint and enhancing energy efficiency. In conclusion, this research provides practical recommendations for further improving the green investment climate in Uzbekistan. Keywords: sustainable economic growth, green economy, renewable energy sources, green investments, green bonds, public-private partnership, energy efficiency, carbon neutrality. KIRISH.XXI asrda jahon iqtisodiyoti oldida turgan eng murakkab global muammolardan biri — iqtisodiy o‘sish sur’atlarini saqlab qolgan holda atrof-muhitga yetkazilayotgan salbiy ta’sirni kamaytirish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishdir. An’anaviy uglevodorod xomashyosiga asoslangan iqtisodiy rivojlanish modeli iqlim o‘zgarishi, energiya tanqisligi va ekologik muvozanatning buzilishiga olib kelmoqda. Shu bois jahon hamjamiyati tomonidan “yashil” iqtisodiyot konsepsiyasi barqaror rivojlanishning asosiy drayveri sifatida e’tirof etilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida ham so‘nggi yillarda “yashil” iqtisodiyotga o‘tish, iqtisodiyot tarmoqlarining energiya samaradorligini oshirish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini (quyosh, shamol, gidroenergetika) keng joriy etish davlat strategik siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qarori bilan tasdiqlangan “2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining «yashil» iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi” hamda “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida mamlakatning umumiy energiya balansida qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushini keskin oshirish, issiqxona gazlari tashlamalarini qisqartirish va “yashil” moliyalashtirish mexanizmlarini rivojlantirish vazifalari belgilangan. Biroq “yashil” energetika loyihalari yuqori boshlang‘ich kapital talab qilishi va o‘zini qoplash muddatining nisbatan uzoqligi sababli ushbu sohaga mahalliy hamda xorijiy xususiy investitsiyalarni keng jalb etishning samarali iqtisodiy va moliyaviy mexanizmlarini shakllantirish dolzarb masalaligicha qolmoqda. ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA.“Yashil” iqtisodiyot va barqaror rivojlanish nazariyasi BMTning Atrof-muhit bo‘yicha dasturi (UNEP), Jahon banki hamda Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) mutaxassislari tomonidan chuqur ishlab chiqilgan. UNEP ta’rifiga ko‘ra, “yashil” iqtisodiyot — bu ekologik xavflar va resurslar taqchilligini sezilarli darajada kamaytirgan holda inson farovonligi va ijtimoiy adolatni ta’minlaydigan iqtisodiy tizimdir. Taniqli iqtisodchilar N. Stern va J. Stiglits o‘z tadqiqotlarida past uglerodli iqtisodiyotga investitsiya kiritish

uzoq muddatda iqlim o‘zgarishidan ko‘riladigan iqtisodiy zararlardan bir necha barobar arzon va foydali ekanligini isbotlab berganlar.

Mahalliy iqtisodchi olimlardan A.V. Vahobov, Sh.X. Xajibakiyev, B.B. Valiyev va N.Q. Zokirovalarning ilmiy ishlarida O‘zbekistonda “yashil” iqtisodiyotga o‘tishning institutsional asoslari, muqobil energetikani rivojlantirish va ekologik investitsiyalarni rag‘batlantirish yo‘llari tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida tizimli va qiyosiy tahlil, statistik guruhlash, mantiqiy umumlashtirish hamda iqtisodiy-tahliliy baholash usullaridan foydalanildi. Ma’lumotlar bazasi sifatida O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi, Energetika vazirligi hamda xalqaro energetika agentliklarining rasmiy hisobotlari olindi. **ASOSIY NATIJALAR VA MUHOKAMA.**So‘nggi yillarda O‘zbekiston energetika sektorida amalga oshirilgan tub islohotlar natijasida qayta tiklanuvchi energiya manbalari (QTEM) bo‘yicha yirik investitsiya loyihalari ishga tushirildi. Birlashgan Arab Amirliklarining **Masdar**, Saudiya Arabistonining **ACWA Power**, Fransiyaning **Total Eren** va **Voltalia** kabi yetakchi xalqaro kompaniyalari bilan hamkorlikda quyosh va shamol elektr stansiyalari barpo etilmoqda. 2026-yilga kelib mamlakatimizda ishga tushirilgan “yashil” generatsiya quvvatlari milliardlab kilovatt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarish hamda yuz millionlab kub metr tabiiy gazni tejash imkonini bermoqda. “Yashil” kreditlash va subsidiyalash. Tijorat banklari tomonidan quyosh panellari va energiya tejovchi uskunalarni o‘rnatish uchun imtiyozli foiz stavkalarida kreditlar ajratish. Aholi va kichik biznes subyektlarining “yashil” texnologiyalarga o‘tishini rag‘batlantiradi, energiya sarfini 30–40% gacha qisqartiradi. Investitsiya loyihalarining o‘zini qoplash muddatini (Payback Period) qisqartiradi va tarmoqning investitsion jozibadorligini oshiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, “yashil” iqtisodiyot va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga investitsiyalarni jalb etishda an’anaviy byudjet mablag‘larining o‘zi yetarli emas. Shu sababli jahon va milliy amaliyotda quyidagi zamonaviy moliyaviy va institutsional mexanizmlar asosiy o‘rin tutmoqda (1-jadval):

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari va “yashil” loyihalarga investitsiyalarni jalb etishning asosiy

1-jadval

Investitsiya jalb etish mexanizmi	Mohiyati va qo‘llanilish tartibi	Iqtisodiy va ekologik samarasi
Davlat-xususiy sheriklik (DXSh / PPP)	Davlat va xususiy investor o‘rtasida uzoq muddatli shartnomalar (masalan, PPA — elektr energiyasini kafolatlangan xarid qilish) asosida loyihalarni amalga oshirish.	Davlat byudjeti yuklamasini kamaytiradi, xususiy investor uchun daromad kafolatini yaratadi va ilg‘or texnologiyalarni olib kiradi.
“Yashil” obligatsiyalar (Green Bonds)	Faqat ekologik toza va energiya tejovchi loyihalarni moliyalashtirish maqsadida chiqariladigan qimmatli qog‘ozlar.	Ichki va xalqaro kapital bozorlaridan uzoq muddatli hamda nisbatan arzon moliyaviy resurslarni jalb qilish imkonini beradi.
“Yashil” kreditlash va subsidiyalash	Tijorat banklari tomonidan quyosh panellari va energiya tejovchi uskunalarni o‘rnatish uchun imtiyozli foiz stavkalarida kreditlar ajratish.	Aholi va kichik biznes subyektlarining “yashil” texnologiyalarga o‘tishini rag‘batlantiradi, energiya sarfini 30–40% gacha qisqartiradi.
Soliq va bojxona imtiyozlari	QTEM qurilmalarini ishlab chiqaruvchilar va ulardan foydalanuvchilarni yer, mol-mulk hamda foyda soliqlaridan ma’lum muddatga ozod etish.	Investitsiya loyihalarining o‘zini qoplash muddatini (Payback Period) qisqartiradi va tarmoqning investitsion jozibadorligini oshiradi.

Tahlillar davomida O‘zbekistonda “yashil” investitsiyalarni yanada kengaytirish yo‘lida quyidagi tizimli omillar va muammolar mavjudligi aniqlandi: **Elektr tarmoqlari infratuzilmasini modernizatsiya qilish zarurati:** Quyosh va shamol elektr stansiyalari generatsiyasi ob-havo sharoitlariga bog‘liq bo‘lgani sababli, ishlab chiqarilgan energiyani barqaror uzatish uchun “aqlli” elektr tarmoqlari (Smart Grid) hamda energiya saqlash tizimlarini (BESS — Battery Energy Storage Systems) keng joriy etish talab etiladi. **Milliy “yashil” taksonomiya va sertifikatlash tizimini takomillashtirish:** Investorlar va xalqaro moliya institutlari uchun qaysi loyihalar haqiqatan ham ekologik mezonlarga (ESG tamoyillariga) javob berishini aniq belgilovchi yagona standartlarni to‘liq amaliyotga tatbiq etish muhim ahamiyatga ega. **Ichki moliya bozorida “yashil” moliya instrumentlarining cheklanganligi:** Hozirgi kunda yirik “yashil” loyihalar asosan

xalqaro moliya institutlari (Jahon banki, OTB, YeTTB) mablag‘lari hisobidan moliyalashtirilmoqda. Mahalliy tijorat banklari va fond birjasida “yashil” obligatsiyalar va ekologik investitsiya fondlari ulushini oshirish zarur. **Ilmiy-tadqiqot va mahalliylashtirish (lokalizatsiya) darajasining pastligi:** Qayta tiklanuvchi energiya qurilmalari va butlovchi qismlarning aksariyati import qilinishi loyiha tannarxiga ta’sir ko‘rsatmoqda.

Xulosa va takliflar

O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, “yashil” iqtisodiyotga o‘tish va qayta tiklanuvchi energiya manbalariga investitsiyalarni jalb etish nafaqat ekologik xavfsizlikni ta’minlash, balki mamlakatning energetik mustaqilligi, eksport salohiyati va barqaror iqtisodiy o‘sishini kafolatlovchi strategik omildir. O‘zbekistonda “yashil” investitsiyalarni jalb etish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadida quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi: **Milliy “yashil” moliya bozori va ESG standartlarini rivojlantirish:** Tijorat banklari va yirik korporatsiyalar tomonidan ichki fond bozorida milliy valyutada “yashil” obligatsiyalar chiqarishni rag‘batlantirish hamda korxonalar faoliyatida ESG (ekologik, ijtimoiy va korporativ boshqaruv) hisobotlarini bosqichma-bosqich joriy etish lozim. **“Yashil” sertifikatlar (I-REC) va uglerod birliklari savdosini kengaytirish:** Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanuvchi korxonalarga xalqaro “yashil” energiya sertifikatlarini berish tizimini rivojlantirish orqali mahalliy eksportyor mahsulotlarining tashqi bozorlardagi (xususan, Yevropa Ittifoqining uglerod chegaraviy solig‘i — CBAM sharoitida) raqobatbardoshligini oshirish zarur. **Energiya saqlash tizimlari va “Smart Grid” loyihalariga xususiy kapitalni jalb etish:** QTEM stansiyalari bilan birgalikda energiya saqlash batareya tizimlarini qurish loyihalariga DXSh asosida qo‘shimcha soliq imtiyozlari va tarif kafolatlarini taqdim etish maqsadga muvofiq. **Sanoat kooperatsiyasi va kadrlar tayyorlashni kuchaytirish:** Quyosh panellari, invertorlar va shamol turbinasi komponentlarini mahalliy sharoitda ishlab chiqarishni qo‘llab-quvvatlash hamda oliy ta’lim muassasalarida “yashil” iqtisodiyot va muqobil energetika muhandisligi bo‘yicha mutaxassislar tayyorlashni kengaytirish lozim. Xulosa qilib aytganda, davlat-xususiy sheriklik, innovatsion moliya vositalari va qulay investitsiya muhitining uyg‘unlashuvi

O‘zbekistonning “yashil” iqtisodiyotga muvaffaqiyatli o‘tishini va uzoq muddatli barqaror iqtisodiy o‘sishini ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi *“2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining «yashil» iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”*gi PQ-4477-son qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi *“«O‘zbekiston – 2030» strategiyasi to‘g‘risida”*gi PF-158-son Farmoni.

3. Stern, N. (2007). The Economics of Climate Change: The Stern Review. Cambridge University Press.

4. UNEP (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. United Nations Environment Programme.

5. Vahobov, A.V., Xajibakiyev, Sh.X. (2020). Yashil iqtisodiyot. Darslik. – Toshkent: “Universitet”, 262 b.

6. O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi hamda Energetika vazirligining rasmiy tahliliy hisobotlari (2023–2026-yillar). – URL: https://imv.uz; https://minenergy.uz