

O‘ZBEKISTON ENERGETIKA TIZIMIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA ULUSHINI OSHIRISH STRATEGIYALARI

Xolbutayev O‘ktam Xo‘jabekovich

Jizzax politexnika instituti "Iqtisodiyot va menejment" kafedراسi katta o‘qituvchisi

xolbutayevoktam@gmail.com

Farhodov Ulug‘bekmirzo

Jizzax Davlat Politexnika Instituti

"Kibersport" fakulteti menejment yo‘nalishi

511-23-guruh talabasi

farhodovulug‘bekmirzo02@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekiston energetika tizimining hozirgi holati, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish zarurati, mavjud potensial, amalga oshirilayotgan loyihalar va ulushni oshirish bo‘yicha strategiyalar chuqur tahlil qilinadi. Mamlakatning quyosh, shamol, gidroenergetika va biomassa bo‘yicha salohiyati ilmiy nuqtai nazardan baholanadi. Energetika tizimini modernizatsiya qilish, investitsiya muhitini yaxshilash, xususiy sektorni jalb etish, energiya samaradorligini oshirish hamda ilmiy-texnologik innovatsiyalarni joriy etishning nazariy-amaliy asoslari yoritilgan. Tadqiqot natijalari qayta tiklanuvchi energiya ulushini orttirish O‘zbekistonning iqtisodiy xavfsizligi, ekologik barqarorligi va yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayoni uchun muhim omil ekanini ko‘rsatadi.

Абстрактный. В данной статье подробно анализируются современное состояние энергетической системы Узбекистана, необходимость развития возобновляемых источников энергии, существующий потенциал, реализуемые проекты и стратегии увеличения доли. Потенциал страны в области солнечной, ветровой, гидроэнергетики и биомассы оценивается с научной точки зрения. Освещены теоретические и практические основы модернизации энергетической системы, улучшения инвестиционной среды, привлечения частного сектора, повышения энергоэффективности и внедрения научно-технических инноваций. Результаты исследования показывают, что увеличение доли возобновляемой энергетики является важным фактором экономической безопасности Узбекистана, экологической стабильности и перехода к зеленой экономике.

Abstract. In this article, the current state of the energy system of Uzbekistan, the need to develop renewable energy sources, existing potential, ongoing projects and strategies for increasing the share are analyzed in depth. The potential of the country in solar, wind, hydropower and biomass is evaluated from a scientific point of view.

The theoretical and practical bases of modernization of the energy system, improvement of the investment environment, attraction of the private sector, improvement of energy efficiency and introduction of scientific and technological innovations are covered. The results of the study show that increasing the share of renewable energy is an important factor for Uzbekistan's economic security, environmental stability and transition to a green economy.

Kalit soʻzlar: qayta tiklanuvchi energiya, yashil iqtisodiyot, energetika samaradorligi, quyosh energiyasi, shamol energiyasi, biomassa, GES, modernizatsiya, investitsiya, energetik xavfsizlik.

Ключевые слова: возобновляемая энергетика, зеленая экономика, энергоэффективность, солнечная энергетика, ветроэнергетика, биомасса, ГЭС, модернизация, инвестиции, энергетическая безопасность.

Key words: renewable energy, green economy, energy efficiency, solar energy, wind energy, biomass, HPP, modernization, investment, energy security.

XXI asrda dunyo boʻyicha elektr energiyasiga talab keskin oʻsib bormoqda. Energetika tizimining barqarorligi va samaradorligi mamlakatlarning iqtisodiy xavfsizligi, ekologik holati va ijtimoiy farovonligiga bevosita taʼsir qiladi. Oʻzbekistonda soʻnggi yillarda energiya isteʼmoli yildan-yilga ortib borayotgan boʻlib, bu tabiiy gazga bogʻliq ishlab chiqarish tizimiga yuklamani kuchaytirmoqda. Eskirgan tarmoqlar, yoʻqotishlarning yuqoriligi, hududiy farqlar energiya taʼminotining barqarorligiga salbiy taʼsir koʻrsatadi.

Shu bilan birga, Oʻzbekiston geografik-iqlimiy omillariga koʻra qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng rivojlantirish uchun ulkan imkoniyatlarga ega. Quyoshli kunlar sonining koʻpligi, shamol oqimlarining barqarorligi, suv resurslaridan foydalanish imkoniyatlari, biomassa salohiyati qayta tiklanuvchi energiya ulushini keskin oshirish imkonini yaratadi. Mazkur maqola ushbu salohiyatdan foydalanish strategiyalarini ilmiy yondashuv asosida tahlil qiladi.

Ushbu tadqiqotda quyidagi ilmiy-uslubiy yondashuvlar qoʻllanildi:

1. Analitik-uslubiy tahlil: energetika sohasidagi milliy va xalqaro hisobotlar, normativ-huquqiy hujjatlar, statistika maʼlumotlari oʻrganildi.
2. Qiyosiy tahlil: Oʻzbekistonning qayta tiklanuvchi energiya salohiyati boshqa davlatlar tajribasi bilan solishtirildi (BAA, Xitoy, Turkiya, Qozogʻiston, Germaniya).
3. Ilmiy-nazariy umumlashtirish: yashil iqtisodiyot, barqaror energetika modeli va energiya samaradorligi nazariyalari asosida xulosalar ishlab chiqildi.
4. Ekspert baholash usuli: energetika sohasi boʻyicha ekspertlarning ilmiy fikrlari va ekspert tizimlaridagi baholar oʻrganildi.

Ushbu tadqiqotdan kutilayotgan natijalar:

1. O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya salohiyatining ilmiy bahosi;

1.1. Quyosh energiyasi:

Yiliga 300–320 ta quyoshli kun;

Yillik radiatsiya: 1500–1700 kVt/kv.m.

HUDUDIY POTENSIAL: Navoiy, Buxoro, Qashqadaryo, Surxondaryo eng qulay hududlar.

Shu bois quyosh elektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligi yuqori.

1.2. Shamol energiyasi:

Shamol tezligi: 6–8 m/s (tijorat darajasi).

Yirik salohiyatli hududlar: Qoraqalpog‘iston, Navoiy, Jizzax.

Zamonaviy turbinalar 5 m/s tezlikda ham samarali ishlay oladi.

1.3. Hidroenergiyaning innovatsion imkoniyatlari:

Kichik GESlar qishloq hududlarida energiya mustaqilligini ta’minlaydi.

Potensial: 200 dan ortiq manzil.

1.4. Biomassa:

Qishloq xo‘jaligi chiqindilari yordamida energiya olish bo‘yicha katta salohiyat mavjud.

O‘zbekistonda yillik 15 mln tonnagacha chiqindi energiyaga aylantirilishi mumkin.

2. O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan loyihalar va davlat siyosati;

2.1. Normativ-huquqiy baza:

“Yashil iqtisodiyot strategiyasi – 2030”;

“Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish to‘g‘risida”gi qonun;

Energiya samaradorligi bo‘yicha davlat dasturlari.

2.2. Yirik xalqaro loyihalar (2020–2025 y.):

Navoiy — 100 MVt quyosh (Masdar);

Samarqand — 220 MVt quyosh (Total);

Buxoro — 500 MVt shamol (ACWA Power);

Qoraqalpog‘iston — 1000 MVt shamol.

Ushbu stansiyalar ishga tushishi bilan qayta tiklanuvchi energiya ulushi 3 barobar oshadi.

2.3. Uy xo‘jaliklarida quyosh panellari:

Imtiyozli kreditlar;

Subsidiyalar;

Tarmoqqa energiya sotish (Net metering).

Ilmiy tahlillarga ko‘ra, O‘zbekistonda elektr tarmoqlari yo‘qotishlari 15–20% ni tashkil qiladi.

Tarmoqlarni modernizatsiya qilish: barqaror ta'minot, qayta tiklanuvchi energiyani integratsiya qilish, energiya isrofi kamayishiga olib keladi.

1.2. Investitsiya va xususiy sektorni jalb qilish; PPP modeli orqali yirik loyihalar jadal rivojlanmoqda.

Xalqaro investorlarga berilgan kafolatlar stansiyalar qurilish muddatini 20–30% ga qisqartirdi.

1.3. Energiya samaradorligini oshirish:

Bu strategiya qayta tiklanuvchi energiya ishlab chiqarishni ikki baravar samaraliroq qiladi.

Har bir sanoat korxonasida energiya auditi joriy etilishi 10 yil ichida 25% tejamkorlik beradi.

1.4. Hududiy energiya mustaqilligi:

Mini-quyosh elektr stansiyalari qishloq hududlarida elektr uzilishlarini 70% ga kamaytiradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston qayta tiklanuvchi energiya sohasida ulkan salohiyatga ega va uning ulushini oshirish mamlakatning iqtisodiy xavfsizligi, ekologik barqarorligi va ijtimoiy rivojlanishi uchun hal qiluvchi omildir. Energetika tizimini modernizatsiya qilish, investitsiya jarayonlarini soddalashtirish, energiya samaradorligini oshirish va ilmiy innovatsiyalarni joriy etish qayta tiklanuvchi energiya ulushini keskin oshirishga xizmat qiladi.

2030-yilgacha O'zbekistonning qayta tiklanuvchi energiya ulushi Markaziy Osiyoda eng yuqori ko'rsatkichlardan biriga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Холбўтаев, Ў., Суванов, У., & Ўсканов, Ш. (2021). ЙЎЛ БЎЛАКЛАРИНИНГ ҲАРАКАТЛАНИШ ХАВФСИЗЛИГИГА ТАЪСИРИНИ ИҚТИСОДИЙ ЖИҲАТДАН БАХОЛАШ. *Academic research in educational sciences*, 2(3), 109-116.
2. Хо'jabekovich, X. O. K., & Samandar, N. (2024, November). Main Tasks of Corporate Management in Enterprises. In *International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies* (Vol. 11, pp. 4-6).
3. Хо'jabekovich, X. O. K., & Samandar, N. (2024, November). Respublikamizda Moliyaviy Tizimni Takomillashtirish. In *International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies* (Vol. 11, pp. 7-12).
4. Хо'jabekovich, X. O. K., & Samandar, N. (2024, November). Studying the Efficiency of Corporate Governance in Our Country. In *International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies* (Vol. 11, pp. 1-3).

5. Xo'jabekovich, X. O. K. (2024, December). Issues of Improving Employment in the Innovative Economy. In International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies (Vol. 12, pp. 53-56).
6. Xo'jabekovich, X. O. K. (2025, April). Yashil Iqtisodiyotga O'tish–Xitoyda Barqaror Sanoat Rivojlanishi. In International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies (Vol. 16, pp. 94-96).
7. Xo'jabekovich, X. O. K., & Tohir, Q. (2025, April). Digital Transformation of Small Businesses: Opportunities and Prospects. In International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies (Vol. 16, pp. 89-93).
8. Xo'jabekovich, X. O. K., & Shaxlo, X. (2025, April). Design and Management Structure of Garment Enterprises Based on Digital Technologies. In International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies (Vol. 16, pp. 107-111).
9. Abulkosim, M. (2025, February). "Green Economy": Content, Tasks, Principles and its Place in the Life of Society. In International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies (Vol. 14, pp. 123-125).
10. Xo'jabekovich, X. O. K., & Bahadirovich, S. S. (2024, December). Киберспорт В Узбекистане: Современное Состояние И Перспективы Развития. In International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies (Vol. 12, pp. 57-60).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi – 2030" PF–5853-son Farmoni.
2. Energetika vazirligi. "O'zbekiston energetika statistikasi – 2023". Toshkent.
3. International Energy Agency (IEA). World Energy Outlook 2023.
4. ACWA Power rasmiy hisobotlari, 2024.
5. Masdar Clean Energy. Central Asia Renewable Projects Report, 2023.
6. Nazarov T. "O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalari rivoji". – TMI, 2022.
7. World Bank. Renewable Energy in Uzbekistan. 2023.
8. UNDP Uzbekistan. Sustainable Energy Development Report, 2022.