

Safarov Shoxrux
assistent-o'qituvchi
Qarshi xalqaro universiteti
Nurmamatova Zarnigor
talaba
Qarshi xalqaro universiteti
O'zbekiston

O'ZBEKISTON SHAROITIDA MUQOBIL ENERGIYANI ISHLAB CHIQRISH TAMOYILLARI

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonda yashil iqtisodiyot va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar yoritilgan. 2030-yilga kelib elektr energiyasining 25 foizini muqobil manbalardan olish rejalari va bu boradagi dolzarb muammolar tahlil qilingan. Atom stansiyalari qurilishi va boshqa innovatsion yechimlar taklif etilgan.

Kalit so'zlar. Muqobil energiya manbaalari, yashil iqtisodiyot, quyosh panellari, shamol energiyasi, gidro elektro stansiyalari, atom elektro stansiyalari.

Сафаров Шохрух
ассистент
Каршинский международный университет
Нурмаматова Зарнигор
Студент
Каршинский международный университет
Узбекистан

ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВА АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация. В статье освещается проводимая в Узбекистане работа по развитию зеленой экономики и возобновляемых источников энергии. Были проанализированы планы по получению 25% электроэнергии из альтернативных источников к 2030 году и текущие проблемы в этом

отношении. Предложено строительство атомных станций и другие инновационные решения.

Ключевые слова: Альтернативные источники энергии, зеленая экономика, солнечные батареи, энергия ветра, гидроэлектростанции, атомные электростанции.

Safarov Shokhrukh

Assistant

Karshi International University

Nurmamatova Zarnigor

Student

Karshi International University

Uzbekistan

PRINCIPLES OF ALTERNATIVE ENERGY PRODUCTION IN UZBEKISTAN

Abstract. *The article covers the work carried out in Uzbekistan on the development of the green economy and renewable energy sources. As of 2030, plans to extract 25% of electricity from alternative sources and current issues in this regard have been analyzed. Atomic station construction and other innovative solutions have been proposed.*

Keywords. *Alternative energy sources, green economy, solar panels, wind power, hydro power plants, nuclear power plants*

Kirish. Statistikaga ko‘ra: butun dunyo aholisi hozirda 8.1 milliardni tashkil etmoqda. Bu o‘z navbatida istemol tovarlarga, toza ichimlik suviga, agrar-xo‘jalik mahsulotlariga, transport vositalariga shuningdek, infratuzilmaga ehtiyojning oshishi demakdir. Lekin yaxshilab o‘ylab ko‘rilsa undan ham ko‘proq energiyaga bo‘lgan talabning yanada ko‘payishi yuzaga keladi.

Prezidentimiz Oliy Majlis Qonunchilik palatasining navbatdagi majlisida (20.11.2024y) 2025 yilni yurtimizda “Atrof-muhitni asrash va “yashil” iqtisodiyot yili” deb e‘lon qilgani Yangi O‘zbekistonda ona tabiatni asrab-avaylab, ekologik

barqarorlikni ta'minlashga qaratilayotgan yuksak e'tiborning amaldagi yana bir ifodasi bo'ldi.

Hukumat "Yashil iqtisodiyot"ga o'tish bo'yicha bir qancha me'yoriy hujjatlar qabul qilgan. Jumladan:

- 2019-yilda qabul qilingan "Yashil iqtisodiyot" strategiyasi doirasida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni oshirish maqsad qilingan. 2030-yilga kelib, elektr energiyasining 25 foizini qayta tiklanuvchi manbalardan ishlab chiqarish rejalashtirilgan. Shu jumladan, quyosh va shamol energetikasi loyihalari faol amalga oshirilmoqda.
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining "Yashil energiya" sertifikatlari joriy etilishini kengaytirish va "yashil moliyalashtirish" mexanizmlarini takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida (2023 yil 29 sentabr 515-son qarori). Unga ko'ra yashil energiya sertifikatlarini joriy etish, berish va ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish soddalashtirilgan tartibda amalga oshirilishi ko'zda tutilgan.

PMTI prognozlariga ko'ra, 2035 yilda O'zbekiston aholisi 45,6 mln kishidan oshadi. Ushbu davrgacha aholining elektr energiyasiga bo'lgan talabi esa har yili 5–5,3 foizga oshishi kutilmoqda. Mutaxassislar milliy energetika tizimini tezroq yadro, vodorod va «yashil» texnologiyalarga integratsiyalashni taklif etmoqda.

Mavzu bo'yicha adabiyotlar tahlili. Mamlakatimizda yashil iqtisodiyot tamoillaridan foydalangan holda barqaror iqtisodiy o'sish modelini ishlab chiqish shuningdek, muqobil energiya resurslaridan foydalanish bo'yicha bir qancha olimlar ish olib borishmoqda. Masalan, Shoira Israilova yashil iqtisodiyotni rivojlantirishning xususiyatlari va omillari bo'yicha tahlillar olib borgan bo'lsa, A.Vaxabov va N.Nazarov energiya samaradorligi va moliyaviy mexanizmlar bo'yicha strategik tavsiyalar ishlab chiqqan.

Tatqiqot metodologiyasi. Tadqiqot davomida quyosh va shamol energiyasi uchun potensial hududlar, mavjud texnologiyalar va moliyaviy mexanizmlar

o'rganildi. Shuningdek, tadqiqot doirasida geografik hududlar tahlili, statistik ma'lumotlar va ekspertlar fikr mulohazalaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. 2030-yilga borib, O'zbekistonning elektr energiyaga bo'lgan ehtiyoji sezilarli darajada oshadi va 124 milliard kilovatt-soatga yetishi kutilmoqda. Bu 2020-yilga nisbatan 49% ga oshishni anglatadi. Mazkur o'sish mamlakatda aholining ko'payishi, iqtisodiyotning rivojlanishi va urbanizatsiya bilan bog'liqdir. Bundan kelib chiqadiki an'anaviy uslubda energiya ishlab chiqarish ya'ni tabiiy resurslarni (neft, gaz, ko'mirni yoqish orqali energiya hosil qilish) yoqish orqali energiya hosil qilish bugungi kunda eskirdi hamda bu sohada jiddiy modernizatsiya ishlarini amalga oshirish dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Quyida O'zbekistonning 2023 va 2024-yillardagi jami elektr energiyasi ishlab chiqarish ko'rsatkichlari statistik jadvalda aks ettiriladi.

Yil	Umumiy ishlab chiqarish hajmi (mlrd kVt·soat)	Yashil energiya ulushi (mlrd kVt·soat)	An'anaviy energiya ulushi (mlrd kVt·soat)
2023	69,6	17,4 (25%)	52,2 (75%)
2024	73,5	21,3 (29%)	52,2 (71%)

(muallif ishlanmasi)

Jadvaldan ma'lum bo'ladiki o'tgan 2023 yilda umumiy ishlab chiqarish hajmi 69,6 mlrd kVt·soatni tashkil etgan, bunda 25% yashil energiya (gidroelektr, quyosh, shamol) hissasiga to'g'ri kelgan.

Joriy yilda esa elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi oshib, 73,5 mlrd kVt·soatga yetdi, bu yashil energiya manbalari ulushining sezilarli o'sishi (4 mlrd kVt·soatga yaqin) hisobiga sodir bo'lgan.

Navbatdagi jadvalda esa O'zbekiston hozirgi kunda yashil energiya manbalari asosida ishlab chiqarayotgan elektr energiya turlari va miqdorlarini ko'rsatadigan.

(muallif ishlanmasi)

Energiya turi	2024-yilda ishlab chiqarilgan hajmi (mlrd kVt·soat)	Energiya ishlab chiqarishdagi ulushi (%)	Izohlar
Gidroelektr energiya	7,44	20–25	To'palang va Chorvoq GESlari asosiy hissani ta'minlaydi
Quyosh	2,0–2,5	5–7	2023-yilda ishga tushgan yangi quyosh

energiyasi			stansiyalari samaradorlikni oshirgan
Shamol energiyasi	1,0–1,5	3–5	Shamol stansiyalarining kengayishi davom etmoqda
Umumiy yashil energiya	10,5–11,5	25–30	Bu ko'rsatkich umumiy energiya ishlab chiqarishdagi ulushni anglatadi

Statistik jadvaldagi ma'lumotlarga asosan O'zbekiston sharoitida gidroelektr stansiyalaridan yashil energiya olish hajmi 7.44 mlrd kVt soatga teng. Bu degani mintaqamizdagi umumiy yashil energiya ishlab chiqarish hajmining choragiga teng. Shuningdek, shamol energiyasidan foydalanish juda past sur'atlarda kechayotganini ko'rishimiz mumkin. Jadvaldagi raqamlardan kelib chiqqan holda yana shunday xulosaga kelish mumkinki O'zbekistonda quyoshli kunlar 250-300 kun bo'lishiga (hududlardan quyosh panellaridan foydalangan holda tabiiy energiya olish imkoniyatlari bisyorligi) qaramasdan tabiiy energiya ishlab chiqarish juda ham past sur'atlarda kechmoqda. Bu esa sohada qilinishi kerak bo'lgan amaliy ishlar ko'pligidan dalolat beradi.

Masalaning yechimi sifatida soha mutahasislari yurtimiz hududida atom elektro stansiyalarni (AES) qurish taklifini bildirishgan. Mazkur qurilishi rejalashtirilgan loyiha Jizzax viloyatida "Rosatom" davlat korporatsiyasi (Rossiya) bilan hamkorlikda qilinmoqda. Har biri 1200 MVt quvvatga ega ikkita energoblok qurilishi rejalashtirilmoqda, hamda 2030 yilda umumiy quvvati 2400 MVt. energiya olish rejalashtirilgan.

Xulosa qiladigan bo'lsak yaqin 3-5 yilda tabiiy energiyaga bo'lgan talab oshishini hisobga oladigan bo'lsak O'zbekiston hududida yashil energiya olish jarayonlari hali potensial darajada emas. Shuningdek quyosh panellari hamda shamol energiyasidan foydalanish uchun tabiiy sharoitlar yetarli bo'lgan bir vaqtda tabiatdan tabiiy energiya olish ko'rsatkichlarimiz bor yo'g'i 25% nigina tashkil qiladi hamda bu ulushning aksar qismi suv energetikasi sohasiga to'g'ri kelmoqda. Yurtimizda qisqa muddatli energiya talabini qondirish uchun muqobil energiya resurslaridan

foydalanish, uzoq muddatli energiya talabini qondirish uchun esa biomassa yoki atom reaktori texnologiyalaridan foydalanishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrda, PQ-436-Son "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida" gi Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktabrdagi, PQ-4477-son qarori "2019-2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori
3. Ochilov, A. O., & ugli Safarov, S. S. (2023). Prospects For Improving Educational Efficiency In Higher Education Institutions. *Miasto Przyszłości*, 43, 58-62.
4. Хожанова Г. О. Особенности использования природных ресурсов //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 9. – №. 2. – С. 105-107.
5. Khojanova G. O. Economic Aspects of Natural Resources Use in Uzbekistan //Information Horizons: American Journal of Library and Information Science Innovation (2993-2777). – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 22-27.
6. Khojanova G. O. INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE REGION'S NATURAL RESOURCES //INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 3. – №. 28. – С. 171-176.
7. Ochilova N. A. Farming Management and their Economic Efficiency //Innovation in the Modern Education System. – 2023. – Т. 3. – №. 28. – С. 177-184.
8. Ochilova N. A. Economic performance of dehqan farms in kashkadarya region //GWALIOR MANAGEMENT ACADEMY. – 2022. – Т. 117.
9. Akramovna O. N. SCIENTIFIC ON INCREASING THE EFFICIENCY OF CROP PRODUCTION ON FARMS AND PEOPLE'S HOMESTEADS RECOMMENDATION ANALYSIS // " ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM. – 2022. – С. 300-303.
10. Хо'jaqulova N. Dorivor o 'simliklarni yetishtirish va qayta ishlashda davlat tomonidan qo 'llab-quvvatlashning ahamiyati. – 2023.

11. Хо‘jaqulova N. Dorivor o ‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlashda klaster-kooperatsiya tizimi samaradorligini oshirish masalalar. – 2023.
12. Khujakulova N. R. Economic Efficiency of Using Innovative Technologies In the Cultivation of Medicinal Plants //The Journal of Economics, Finance and Innovation. – 2023. – С. 198-202.
13. Дустова М. К., Шомуротова С. Роль иностранных инвестиций в развитии экономики //Научный прогресс. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 1021-1025.