

**BARQAROR RIVOJLANISHNI ISTIQBOLLARI: YASHIL
TEKNOLOGIYALAR, MUQOBIL ENERGETIKA, YASHIL IQTISODIYOT
TAMOYILLARI, EKOLOGIK SANOAT VA EIZLAR IMKONIYATLARI**

Nuratdinov Mehroj Qayratdin o'g'li

Sanoat muhandisligi va menejmenti fakulteti

23-63 MT guruh talabasi

Toshkent kimyo-texnologiya instituti

Ilmiy rahbar: (PhD)

Azimova Xurshida Mirsamadovna

E-mail: hurshidazimova@gmail.com

Annotatsiya. Maqola O'zbekistonni ekologik xavfsiz va innovatsion iqtisodiyotga yo'naltirishda EIZlarning muhim rolini ta'kidlaydi va yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonining davom etishini ko'rsatib o'tadi.

Kalit so'zlar: Erkin Iqtisodiy Zonalar, yashil iqtisodiyot, quyosh energetikasi, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, ekologik xavfsizlik, energiya samaradorligi, barqaror rivojlanish, chiqindisiz ishlab chiqarish, innovatsion texnologiyalar, "Energy Eco Sources", EIZlarda ekologik toza texnologiyalar, energiya tejoyvchi tizimlar.

Nuratdinov Mehroj Kayratdin's Son

Faculty of Industrial Engineering and Management

23-63 group students,

Azimova Khurshida Mirsamadovna (PhD),

E-mail: hurshidazimova@gmail.com

**Sustainable Economy Principles, Ecological Industry, and Green
Technologies in Uzbekistan: „Opportunities of FEZs”**

Abstract. This article explores the opportunities for implementing sustainable development principles, ecological industry, and green technologies in the Free Economic Zones (FEZ) of Uzbekistan. Special attention is given to the use of renewable energy sources, increasing energy efficiency, introducing environmentally

friendly technologies, and reducing the negative impact on the environment. The role of the company "Energy Eco Sources" in developing and implementing innovative solutions for FEZs is also discussed, along with successful projects in solar energy and environmentally clean production processes. This approach contributes to the sustainable development of FEZs and creates the foundation for an environmentally safe and innovative economy in Uzbekistan.

Keywords: Free Economic Zones, sustainable development, green economy, solar energy, renewable energy sources, energy efficiency, environmental safety, environmentally friendly technologies, innovative technologies, "Energy Eco Sources", Uzbekistan, FEZ, zero-waste production.

Kirish. Bugungi kunda butun dunyoda ekologik barqarorlik muammosi tobora dolzarb tus olmoqda. Iqtisodiy rivojlanish jarayonida atrof-muhitga yetkazilayotgan zararni kamaytirish, tabiiy resurslardan samarali foydalanish va energiya tejovchi texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu nuqtai nazardan, **yashil iqtisodiyot** konsepsiyasi XXI asrning eng muhim yoʻnalishlaridan biriga aylandi. Yashil iqtisodiyot – bu iqtisodiy oʻsish va ekologik muhofazani uygʻunlashtirgan holda barqaror rivojlanishga yoʻnaltirilgan model boʻlib, u tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik toza texnologiyalardan foydalanishni ragʻbatlantiradi. Ushbu yondashuv, ayniqsa, **erkin iqtisodiy zonalar (EIZ)** faoliyatida muhim rol oʻynaydi. Oʻzbekiston hukumati keyingi yillarda **yashil iqtisodiyotga oʻtish va ekologik barqaror sanoat zonalarini rivojlantirish** boʻyicha qator tashabbuslarni ilgari surmoqda. „2030 yilgacha **Ўзбекистон Республикасининг «яшил» иқтисодиётга ўтишига қаратилган ислохотлар самарадорлигини ошириш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида**», gi qarorda qayta tiklanuvchi energiya manbaalaridan foydalanish, energiya samaradorligini oshirish va atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan bir qator maqsadlar belgilangan¹. Mamlakat boʻylab tashkil etilgan erkin iqtisodiy zonalar

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг қарори, 02.12.2022 йилдаги ПҚ-436-сон.
<https://lex.uz/docs/6303230>

sanoat va savdo sohalarida muhim o‘rin tutib, **xorijiy investitsiyalarni jalb qilish, yangi ish o‘rinlarini yaratish** va **innovatsion texnologiyalarni joriy etish** uchun qulay muhit sanaladi. Shu bilan birga, bu hududlarni **yashil iqtisodiyot** tamoyillariga moslashtirish orqali atrof-muhitga salbiy ta’sirni kamaytirish maqsadida yashil iqtisodiyot tamoyillarini joriy etayotgan korxonalar soni ortib bormoqda.

To‘xtamurodov Davrod Murod o‘g‘lining „Erkin iqtisodiy zonalarni rivojlantirishni boshqarishning samaradorligi“ nomli maqolasida investitsiyalardan samarali foydalanishni boshqarishda erkin iqtisodiy zonalar faoliyati, iqtisodiyotni modernizatsiyalash sharoitida erkin iqtisodiy zonalar faoliyatini tashkil etishning asoslari va ahamiyati tadqiq etilgan. O‘zbekiston iqtisodiyotida erkin iqtisodiy zonalar faoliyatini boshqarish samaradorligini takomillashtirish bo‘yicha muallifning amaliy tavsiyalari ilgari surilgan. (To‘xtamurodov Davron Nizom o‘g‘li. (2023). ERKIN IQTISODIY ZONALARNI RIVOJLANTIRISHNI BOSHQARISHNING SAMARADORLIGI. QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 9(9), 75–78. <https://doi.org/10.54613/ku.v9i9.839>).

J.A.Turg‘unov tomonidan taqdim etilgan „Mamlakatimizda yashil iqtisodiyotni joriy etish holati va asosiy yo‘nalishlari“ nomi ostidagi tadqiqotda mamlakatimizda yashil iqtisodiyotni rivojlantirishning nazariy asoslari ko‘rib chiqilgan. Yashil iqtisodiyot va “yashil o‘sish”ni ta’minlashning ustuvor yo‘nalishlari tahlil qilingan. (J.A.Turg‘unov. (2023). MAMLAKATIMIZDA YASHIL IQTISODIYOTNI JORIY ETISH HOLATI VA ASOSIY YO‘NALISHLARI. QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI, 9(9), 85–87. <https://doi.org/10.54613/ku.v9i9.841>)

Metodologiya. Ushbu tadqiqot erkin iqtisodiy zonalarda yashil iqtisodiyotni rivojlantirishning hozirgi holati va istiqbollari o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqot doirasida dastlab mavzuga doir ikkilamchi manbaalarni o‘rganishga alohida e’tibor qaratildi. Xususan, O‘zbekiston hududidagi erkin iqtisodiy zonalar faoliyati, yashil texnologiyalar joriy etilishi va atrof-muhitga ta’siriga oid rasmiy statistik hisobotlar, hukumat qarorlari va ilmiy maqolalar tahlil qilindi.

Muhokama va natijalar. So'ngi yillarda O'zbekistonning Erkin Iqtisodiy Zonalarida (EIZ) ekologik barqarorlikni ta'minlash uchun bir qator yangi loyihalar tashabbuslar amalga oshirildi. Bu zonalar, asosan, maxsus soliqlar, bojxona imtiyozlari va boshqa iqtisodiy qulayliklar bilan ta'minlangan hududlar bo'lib, ular o'zining innovatsion yondashuvlari va ekologik barqarorlikni saqlashga qaratilgan tashabbuslari bilan ajralib turadi. EIZlar orqali yashil texnologiyalarni rivojlantirish va ko'chatlar ekish kabi ekologik tashabbuslarni amalga oshirish, mamlakatning umumiy ekologik va iqtisodiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Quyida keltirilgan jadvalda O'zbekistonning ayrim Erkin Iqtisodiy Zonalarida amalga oshirilayotgan ekologik barqarorlik tashabbuslari va yashil texnologiyalar bilan tanishingiz mumkin:

O'zbekistonning erkin iqtisodiy zonalaridagi ekologik barqaror tashabbuslar

1-jadval²

Erkin iqtisodiy zona	Sanoat turlari	Yashil texnologiyalar va tashabbuslar	Ekologik barqarorlikni ta'minlash
Andijon EIZ	Qurilish materiallari, metallurgiya, boshqa sanoat turlari	47 ta korxona (1 ta energetika sanoati, 12 tasi qurilish materiallari, 8 tasi metallurgiya sanoati, 26 tasi boshqa turdagi), 20,5 gektar hududda 10,000 dan ortiq ko'chatlar ekildi.	Atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish, yashil texnologiyalarni joriy etish.
		68 ta korxona (13 tasi energetika sanoati, 35 tasi qurilish materiallari, 20 tasi boshqa turdagi), 25,5 gektar	Ekologik xavfsizlikni ta'minlash, yashil

² <https://yuz.uz/uz/news/erkin-iqtisodiy-zonalar--rivojlanishning-muhim-omili>

Buxoro EIZ	Energetika, qurilish materiallari, boshqa sanoat turlari	maydonda 79,000 dan ortiq ko'chatlar ekildi	iqtisodiyotning rivoji
Navoiy EIZ	Qurilish materiallari, metallurgiya, boshqa sanoat turlari	Quyosh panellari ishlab chiqarish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish	Quyosh energiyasidan foydalanish, energiya samaradorligini oshirish
Jizzax EIZ	Qurilish materiallari, farmatsevtika, sanoat ishlab chiqarish	Energiya tejovchi texnologiyalarni tatbiq etish	Energiya tejash, ekologik xavfsizlikni ta'minlash
Angren EIZ	Qurilish materiallari, metallurgiya, boshqa sanoat turlari	Chiqindilarni qayta ishlash, yangi ishlab chiqarish korxonalari tashkil etish	Chiqindisiz ishlab chiqarish, ekologik xavfsizlikni oshirish

Jadvalda har bir EIZning asosiy sanoat yo'nalishlari, yashil iqtisodiyotga oid tadbirlari va ekologik ta'siri ko'rsatib o'tilgan. Jumladan, quyosh energiyasidan foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash, energiya tejovchi texnologiyalarni tatbiq etish va ko'chat ekish kabi tashabbuslar EIZlarning barqaror rivojlanishiga xizmat qilmoqda.

Kuzatilayotgan o'zgarishlardan ko'rish mumkinki, O'zbekistonda erkin iqtisodiy zonalar (EIZ) sanoatni rivojlantirish va xorijiy investitsiyalarni jalb qilishda muhim rol o'ynamoqda. Ayni paytda mamlakatimizda 10 ta erkin ishlab chiqarish zonasi, 7 ta farmatsevtika, 1 tadan turizm, baliq xo'jaligi hamda agrosanoat sohasini rivojlantirish yo'nalishidagi erkin iqtisodiy zonalar faoliyat yuritmoqda. Farmatsevtika sohasiga

ixtisoslashgan "Nukus-farm", "Zomin-farm", "Kosonsoy-farm", "Sirdaryo-farm", "Boysun-farm", "Bo'stonliq-farm" va "Parkent-farm" singari 7 ta yangi erkin iqtisodiy zonalar tashkil etilgan.

O'zbekistonda erkin iqtisodiy zonalar nafaqat sanoat rivojlanishining muhim drayveri, balki yashil iqtisodiyot tamoyillarini amalga oshirish uchun ham katta imkoniyat yaratmoqda. **Quyosh va shamol energetikasi, ekologik toza texnologiyalar, chiqindisiz ishlab chiqarish va yashil transport tizimi** – bularning barchasi EIZlarda barqaror rivojlanishni ta'minlashning ustuvor yo'nalishlari bo'lib, mamlakatni ekologik xavfsiz va innovatsion iqtisodiyot sari yetaklaydi.

EIZlarda yashil iqtisodiyotning rivojlanishida quyosh energiyasining kengayishi muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda poytaxtimiz hududida energiya samaradorligi va energiya tejovchi texnologiyalarni rivojlantirish bo'yicha 17 yillik tajriba asosida faoliyat yuritayotgan "Energy Eco Sources" kompaniyasi quyosh elektr stansiyalarini o'rnatish, energiya tejovchi tizimlar va energiya samaradorligini oshiradigan texnologiyalarni taklif qilmoqda. Bu texnologiyalar nafaqat energiya ta'minotini mustahkamlash, balki ekologik toza va barqaror energiya manbalaridan foydalanishni ta'minlaydi. Shuningdek, kompaniya tomonidan taqdim etilgan innovatsion quyosh energetik tizimlari, EIZlardagi ishlab chiqarish korxonalari uchun energiya resurslarini tejash va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish imkonini beradi. Bu, o'z navbatida, EIZlarda yashil iqtisodiyotning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

Xulosa

Erkin Iqtisodiy Zonalar O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Yashil sanoatni rivojlantirish bo'yicha strategik chora-tadbirlar amalga oshirilsa, O'zbekiston **Markaziy Osiyodagi ekologik toza sanoat markazlaridan biriga aylanishi** mumkin. Bu esa nafaqat iqtisodiy o'sish, balki atrof-muhit muhofazasi, aholi salomatligi va kelajak avlodlar uchun qulay yashash sharoitlarini yaratishga xizmat qiladi. **Yashil iqtisodiyotga asoslangan EIZlar – bu barqaror rivojlanish sari yo'l va kelajak sarmoyasidir.** Quyosh va shamol

energetikasi, ekologik toza texnologiyalar, chiqindisiz ishlab chiqarish va yashil transport tizimi kabi yondashuvlar EIZlarda barqaror rivojlanishni ta'minlashning ustuvor yo'nalishlaridan bo'lib, bu tizim mamlakatni ekologik xavfsiz va innovatsion iqtisodiyot sari yetaklaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- **O'zbekiston Respublikasi Prezidenti** – "2019–2030-yillar davrida O'zbekiston Respublikasining 'yashil' iqtisodiyotga o'tish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" 2019-yil 4-oktabrdagi PQ-4477-son qarori. *(Ushbu hujjatda yashil iqtisodiyotga o'tish bo'yicha rasmiy strategiya, asosiy yo'nalishlar va davlat dasturlari bayon etilgan.)*
- **O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy taraqqiyot va kambag'allikni qisqartirish vazirligi, Jahon banki, Markaziy Osiyo Mintaqaviy ekologik markazi** – "O'zbekistonda 'Yashil' o'sish va Iqlim o'zgarishi bo'yicha siyosiy muloqotlar to'plami", 2022-yil. *(Ushbu tadqiqotda O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha mavjud vaziyat, istiqbollari va muammolar tahlil qilingan.)*
- **Jumaqulov O. Sh.** – "Erkin iqtisodiy zonalar faoliyatini rivojlantirish va investitsiyalarni jalb qilish masalalari". *(Erkin iqtisodiy zonalarining rivojlanish istiqbollari, ularning iqtisodiy o'sishdagi roli va yashil texnologiyalarni joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar berilgan.)*
- **Vaxabov A.V., Xajibakiyev Sh.X., Tashmatov Sh.A., Butaboyev M.T.** – "Yashil iqtisodiyot". Darslik. –T.: Universitet, 2020. *(Bu darslik yashil iqtisodiyotning nazariy va amaliy jihatlarini yoritib beradi, jumladan, sanoat va ekologiya o'rtasidagi bog'liqlik haqida ma'lumot beradi.)*
- **Birlashgan Millatlar Tashkiloti Atrof-muhit dasturi (UNEP)** – Rasmiy veb-sayti: www.unep.org *(Dunyo miqyosida yashil iqtisodiyotga o'tish bo'yicha ilg'or tajribalar, xalqaro*

tendensiyalar va O'zbekiston uchun foydali bo'lishi mumkin bo'lgan ekologik tashabbuslar haqida ma'lumotlar mavjud.)

- **Renessans-edu.uz. (2024). Yashil iqtisodiyotga o'tish [PDF].**
https://renessans-edu.uz/files/books/2024-11-30-05-26-30_42517d187b2282ba52cc57cea35471db.pdf?utm