

O‘ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOT VA SANOATNING UYG‘UNLIGI

Ulug‘murodov Farhod Faxriddinovich

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti,

“Raqamli iqtisodiyot” kafedrasasi asistenti

Qurbonov Tolmasjon Namoz o‘g‘li

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Iqtisodiyot fakulteti

talabasi Gmail: tolmasjonqurbonov06@gmail.com

Shodiyev Fazliddin Qalandar o‘g‘li

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, Iqtisodiyot

fakulteti talabasi Gmail: sodievfazliddin087@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada mualliflar yashil iqtisodiyotga o‘tish sharoitida sanoat tarmoqlarini energiya tejovchi atrof-muhitga zarar yetkazmaydigan texnika-texnologiyalarni rivojlantirish yo‘llari tushuntirilgan. Shuningdek, sanoatga qaraganda quyosh panellari va shamol elektr stansiyalari ishlab chiqarayotgan energiyalar hajmini oshirish yo‘llari tahlil qilingan hamda mamlakatda energiyaga bo‘lgan ehtiyojni qondirish, atrof-muhit xavfsizligini ta‘minlash va sanoatni diversifikatsiya qilish bo‘yicha xulosa va takliflar bildirilgan.

Kalit so‘zlar: yashil iqtisodiyot, yashil energiya, sanoat, ekologiya, energiya samaradorligi, texnologik innovatsiyalar.

ГАРМОНИЯ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: В данной статье авторы объясняют пути развития энергосберегающих и экологически чистых технологий в отраслях промышленности в условиях перехода к зеленой экономике. Также в сравнении с промышленностью проанализированы пути увеличения количества энергии, вырабатываемой солнечными панелями и ветряными электростанциями, сделаны выводы и предложения по обеспечению энергетических потребностей страны, обеспечению экологической безопасности, диверсификации отрасли.

Ключевые слова: зеленая экономика, зеленая энергетика, промышленность, экология, энергоэффективность, технологические инновации.

HARMONY OF GREEN ECONOMY AND INDUSTRY IN UZBEKISTAN

Abstract: In this article, the authors explain ways to develop energy-saving and environmentally friendly technologies in industries in the context of the transition to a green

economy. Also, compared to the industry, ways to increase the amount of energy produced by solar panels and wind power plants were analyzed, and conclusions and suggestions were made on meeting the energy needs of the country, ensuring environmental safety, and diversifying the industry.

Keywords: *green economy, green energy, industry, ecology, energy efficiency, technological innovation.*

Kirish. Hozirgi zamon iqtisodiyoti yashil energiya ta’minotini o‘z oldiga asosiy maqsadlardan biri sifatida qo‘ymoqda. Aholi turar joylarini energiya bilan ta’minlash ularning yashash sharoitini “og‘irini yengil” qilishda hamda korxonalarni energiy tejovchi texnologiyalar bilan ta’minlash tabiatga chiqariladigan zararli chiqindi gazlarni kamaytirishga yordam beradi. Ammo hududlar yashil sanoatlarni rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan sharoitlari bilan bir-biridan farq qiladi hamda hududiy darajada barqaror rivojlanish zarurati ko‘pincha yashil sanoatlarni rivojlantirishga urg‘u berish orqali namoyon bo‘ladi. Shuning uchun ham O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2019-2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”[1]gi qarorida hamda strategiya, maqsad va chora-tadbirlar belgilangan. Bunga ko‘ra atrof-muhitni saqlash uchun sanoat texnologiyalardan foydalanish orqali oqava suvlarni qayta ishlash, sanoat va xavfli chiqindilarni yig‘ish, saralash, qayta tiklash, qayta ishlatish, qayta ishlash va utilizatsiya qilish uchun inshootlar, havoni sanoat ifloslanishidan va shahar havosining ifloslanishidan tozalash, mavjud va qurilayotgan sanoat obyektlarida energiya samaradorligini oshirish, ekologik toza transport vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar tahlili

Yashil iqtisodiyot va sanoat uyg‘unligini o‘rganish maqsadida mavzuga oid xalqaro ilmiy maqolalar tahlil qilindi. Xususan, M.Lieder, A.Rashid “Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry”[2] nomli maqolasida tobora ko‘proq chiqindilarni kamaytirish, resurslar tanqisligi va iqtisodiy foydalarni saqlab qolish kabi muammolarga yechimlar topilgan hamda resurslar tanqisligi, chiqindilarni kamaytirish va iqtisodiy foydalarni o‘z ichiga olgan tadqiqotlar bo'yicha keng qamrovli tahlilni taqdim etish amalga oshirish strategiyasini taklif qilingan.

M.Shahzad, Y.Qu, S.Rehman, A.Zafar “Adoption of green innovation technology to accelerate sustainable development among manufacturing industry”[3] nomli maqolasida yashil texnologiyalarni sanoatga tatbiq etish bo'yicha amalga oshirilgan texnologik innovatsiyalar va davlat-sanoat hamkorligi loyihalarni tahlil qilingan hamda yashil iqtisodiyot va sanoat uyg‘unligini ta’minlash bo'yicha turli mamlakatlarning amaliy tajribalarini chuqur o‘rganishgan hamda yangi texnologiyalarni joriy etish va takomillashtirish bo'yicha taklif va xulosalar berilgan.

M.Jones, T.Garcia “Green Economy and Industrial Policy: Challenges and Opportunities”[4] nomli maqolasida yashil iqtisodiyotda sanoat siyosati rolini chuqur tahlil qilgan. Ular sanoat korxonalarida yashil texnologiyalarni joriy etish va davlat tomonidan

qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini samaradorligi va yashil texnologiyalarga investitsiyalarni kiritishda huquqiy asoslari tushuntirilgan. Olimlar yashil yexnologiyalarni rivojlanishini iqtisodiy va huquqiy jihatdan asoslashgan.

Mahalliy mualliflar qatorida esa X.Qobilovning “O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tishning ustuvor yo‘nalishlari”[5] nomli maqolasini keltirish mumkin. Ushbu maqolada mamlakatimizda energiya samaradorligini oshirish va yashil texnologiyalarni rivojlantirish bo‘yicha energiya tejovchi texnologiyalardan foydalanish, quyosh, suv va shamol elektr stansiyalarini kengaytirish va davlat dasturlarini ishlab chiqarish maqsadga muvofiq ekanligini tushuntirgan. Shuningdek, G‘.Karimovning “Sanoatda ekologik innovatsiyalar: muammolar va yechimlar”[6] nomli maqolasida sanoat va xo‘jalikda yashil texnologiyalar foydalanishda yuzaga keladigan natijalarni tahlil qilgan. Olim atrof-muhitning yaxshilanishini sanoatning ekologik texnologiyalar bilan ta‘minlanganlik darajasiga bog‘liq ekanligini e‘tirof etgan.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda iqtisodiy-statistik tahlil, ilmiy adabiyotlar sharhi, ekspertlar bilan suhbatlar va qiyosiy tahlil metodlaridan foydalanildi. O‘zbekiston sanoati va yashil iqtisodiyot rivoji haqida rasmiy ma‘lumotlar, xalqaro hisobotlar va ilmiy maqolalar o‘rganilib, ulardan tegishli xulosalar chiqarildi.

Tahlil va natijalar

O‘zbekistonda sanoatning rivojlanishi milliy iqtisodiyotning asosiy drayverlaridan biridir. Shu bilan birga, an‘anaviy sanoat texnologiyalari atrof-muhitga salbiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. Keyingi yillarda mamlakatda qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushini oshirishga katta e‘tibor qaratilmoqda. Quyosh va shamol energiyasidan foydalanishni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan loyihalarni keltirish mumkin. 2023-yilda O‘zbekiston ilk yirik quyosh elektr stansiyalaridan birini ishga tushirdi. Bu loyiha sanoat ishlab chiqarishida energiya samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

1-jadval.

r yilla	Quyosh elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi (Million kVt soat)	Shamol elektr stantsiyalari tomonidan ishlab chiqarilgan elektr energiyasi hajmi (Million kVt soat)
2015	0,003	0
2016	0,3	0
2017	0,7	0
2018	0,2	0
2019	0,1	15,5
2020	0,03	0
2021	49	1,2
2022	435,8	0
2023	1237,3	7,2

Manba: O‘zbekiston Respublikasi statistika qo‘mitasi.

Ushbu 1-jadvalda Mamlakatimizda quyosh va shamol elektr stansiyalarning yillar kesimida ishlab chiqarilgan elektr energiya miqdorlari keltirilgan. Jadvalda so‘ngi yillarda quyosh elektr energiyalarining miqdorini shiddatli ortishi kuzatilgan. Shamol elektr energiya hajmi esa sezilarli darajada o‘zgarmagan.

Bundan tashqari, sanoatda ekologik innovatsiyalarni joriy etish ishlari olib borilmoqda. Toshkent va boshqa viloyatlardagi yirik sanoat korxonalari chiqindilarni qayta ishlash texnologiyalarini qo‘llashni boshladi. Jumladan, Angren va Olmaliq sanoat zonalarida chiqindilarni qayta ishlash orqali resurslarni tejash bo‘yicha dasturlar yo‘lga qo‘yildi. Qiymati 3,7 milliard dollarlik 18 ta yangi quvvatlar ishga tushirilayotgani va navbatdagi 6 ta loyiha qurilishiga start berilayotganini energetika sohasidagi tarixiy voqea bo‘ldi. Xususan, Buxoro, Navoiy, Namangan va Toshkent viloyatlarida salkam 2,3 ming megavatt quvvatga ega 5 ta quyosh va shamol elektr stansiyasi hamda 5 ta yuqori kuchlanishli podstansiya ishga tushirilmoqda. O‘zbekistonda ilk bor Andijon va Farg‘onada 300 megavattlik yirik saqlash tizimi barpo etildi. Shuningdek, Qashqadaryoda 400 megavattlik elektr stansiyasi, Toshkent shahrida zamonaviy kogeneratsiya qurilmasi, Andijon, Surxondaryo va Toshkent viloyatlarida 4 ta kichik GES foydalanishga topshirilmoqda. Xorijiy sheriklar bilan hamkorlikni izchil davom ettirish yo‘lidagi yangi sahifa sifatida Farg‘ona, Samarqand, Navoiy, Toshkent viloyatlari va Toshkent shahrida qiymati 3,5 milliard dollar bo‘lgan 2,5 ming megavattlik 6 ta elektr quvvatlari qurilishi boshlanmoqda.

Bugun ishga tushayotgan quvvatlar va yangi loyihalar orqali kelgusi yillarda qo‘shimcha 9,5 milliard kilovatt-soat elektr ishlab chiqarilib, 2,5 milliard kub metr tabiiy gaz tejaladi hamda 4,6 million tonna zararli gazlar chiqarilishi oldi olinadi hamda 4 milliondan ziyod xonadon uzluksiz toza energiya bilan ta‘minlanadi. Bu, o‘z navbatida, iqtisodiyotning boshqa sohalarida ham 4 milliard dollarlik qo‘shilgan qiymat yaratishga turtki beradi. Umuman olganda, kelgusi yili jami 84 milliard kilovatt-soat elektr energiyasi ishlab chiqariladi. Bu – 2016 yilga nisbatan 25 milliard kilovatt-soat yoki 1,5 barobar ko‘p deganidir.

Xususiy sektorga keng yo‘l ochilgani natijasida o‘tgan 5 yilda energetika sohasiga qariyb 20 milliard dollar to‘g‘ridan-to‘g‘ri xorijiy investitsiyalar jalb qilindi. Avval to‘liq davlat tasarrufida bo‘lgan bu tizimda 24 ta mustaqil energiya ishlab chiqaruvchi sub‘ektlar paydo bo‘ldi.

“Yashil energetika” sohasida bugunga kelib 3,5 ming megavattli yoki 10 milliard kilovatt-soatga teng 16 ta yirik quyosh va shamol elektr quvvatlari ishga tushirildi. Buning hisobiga 2024 yilda “yashil energiya” ulushi 16 foizdan oshirildi. Ya‘ni, o‘tgan qisqa davrda ekologik toza energiya quvvatlarini yiliga 2-3 karra ko‘paytirishga erishildi. Buning natijasida kelgusi yili “yashil energiya” ishlab chiqarish hajmlari 12 milliard kilovatt-soatga yetadi. Bu 5 million xonadonning bir yillik iste‘moliga teng va 6,5 million tonna zararli gazlarni atmosferaga chiqarishning oldi olinadi deganidir. Kelgusi 2 yilda xususiy tadbirkorlar bilan birga 2 mingdan ortiq kichik va mikro-GESlar tashkil qilish bo‘yicha katta dastur amalga oshiriladi[7].

Xulosa va takliflar

Xulosa qilib aytganda, sanoat tuzilmasini optimallashtirish va yashil texnologiya innovatsiyasiga asoslangan loyihalarni amalga oshirilishi nafaqat mamalakatimiz energetika sohasi balki ekologiyasi uchun ham muhim hisoblanadi. Yashil iqtisodiyot va sanoatning uyg‘unligi asosida amalga oshiriladigan investitsiya va loyihalar O‘zbekistonning iqtisodiy rivojlanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi hamda quyidagi takliflar bu yo‘nalishda yanada muvaffaqiyatga erishishga ko‘maklashadi. Birinchidan, sanoat korxonalarida energiya samarador texnologiyalarni kengroq joriy etish. Ikkinchidan, xususiy sektorni yashil loyihalarga investitsiya kiritishga jalb etish uchun soliq imtiyozlari va grantlarni kengaytirish. Uchinchidan, oliy ta‘lim tizimida yashil iqtisodiyotga oid yo‘nalishlarni kuchaytirish va ushbu soha bo‘yicha malakali kadrlar tayyorlash. To‘rtinchidan, mahalliy va xalqaro ekspertlar ishtirokida ekologik texnologiyalarni sinovdan o‘tkazuvchi innovatsion markazlar tashkil etish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- [1]. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2019-2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori, 04.10.2019 yildagi PQ-4477- son
- [2]. Michael Lieder, Amir Rashid, Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry Journal of Cleaner Production Volume 115, 1 March 2016, Pages 36-51
- [3]. Mohsin Shahzad, Ying Qu, Saif Ur Rehman, Abaid Ullah Zafar “Adoption of green innovation technology to accelerate sustainable development among manufacturing industry” Journal of Innovation & Knowledge Volume 7, Issue 4, October–December 2022, <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100231>
- [4]. **M.Jones, T.Garcia** “Green Economy and Industrial Policy: Challenges and Opportunities”
- [5]. Qobilov X. O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tishning ustuvor yo‘nalishlari. Toshkent, 2022. <https://cyberleninka.ru/>
- [6]. Karimov G‘. Sanoatda ekologik innovatsiyalar: muammolar va yechimlar. Samarqand, 2021. <https://cyberleninka.ru/>
- [7]. O‘zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi rasmiy ma’lumotlari. <https://www.bing.com/ck/a?!&&p=1fd8bf1a3644d63a5f119522a61cddb855d6bf6e792ffb36e0711ab64dafa190JmltdHM9MTczNDA0ODAwMA&ptn=3&ver=2&hsh=4&fclid=0b93c727-32b5-6c6e-13e0-d3bb33e26d8f&psq=energetika+vazirligi+rasmiy&u=a1aHR0cHM6Ly9taW5lbmVyZ3kudXov&ntb=1>
- [8]. BMT Barqaror rivojlanish hisobotlari.
- [9]. Jahon banki. Yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha xalqaro tajriba, 2023.
- [10]. O‘zbekiston Respublikasi statistika qo‘mitasi. <https://stat.uz/uz/>

[11]. Faxriddinovich, U. F., Raxmatillo O'g'li, X. S., & Valizoda, N. U. (2023). *Effective Use Of Crowdfunding Opportunities In The Organization Of Electronic Business In The Conditions Of The Digital Economy*. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 788-791.

[12]. Faxriddinovich, U. F., Umidbek o'g'li, R. F., & Xatam o'g'li, S. B. (2023). *BUY-SIDE AND SELL-SIDE SYSTEM IN ELECTRONIC COMMERCE*. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(12), 1531-1536.

[13]. Faxriddinovich, U. F., Dilmurod o'g'li, A. A., & Mashrab o'g'li, U. M. (2023). *MECHANISMS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF SMALL BUSINESS AND PRIVATE ENTREPRENEURSHIP IN THE DIGITAL ECONOMY*. *Gospodarka i Innowacje.*, 36, 360-362.

[14]. Faxriddinovich, U. F., & Xatam o'g'li, S. B. (2023). *MECHANISMS FOR IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL SERVICES IN THE DIGITAL ECONOMY*.

[15]. Faxriddinovich, U. F., Bakhodirovich, E. D., & Rustam o'g'li, S. M. (2023). *THE ROLE OF STUDENT ACTIVISM IN THE DIGITIZATION OF EDUCATION (THE HEMIS PROGRAM AND THE SYSTEM OF CREDIT MODULES)*. *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*, 16, 220-222.

[16]. Ulugmurodov, F. F., & Bahodirovich, H. U. (2023). *Prospects of Developing Active Tourism in Uzbekistan*. *Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance*, 4(6), 69-71.

[17]. Faxriddinovich, U. F. (2023). *FORMATION OF INDEPENDENT THINKING OF STUDENTS USING INTERACTIVE METHODS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS*. *International Journal of Studies in Advanced Education*, 2(05), 73-75.

[18]. Faxriddinovich, U. F., Dilmurod o'g'li, A. A., & Mashrab o'g'li, U. M. (2023). *MECHANISMS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF SMALL BUSINESS AND PRIVATE ENTREPRENEURSHIP IN THE DIGITAL ECONOMY*. *Gospodarka i Innowacje.*, 36, 360-362.

[19]. Faxriddinovich, U. F., & Bakhodirovich, E. D. (2023, June). *THE MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES IN THE SERVICE SECTOR IN THE DIGITAL ECONOMY*. In "ONLINE-CONFERENCES" PLATFORM (pp. 98-100).

[20]. Faxriddinovich, U. F., Olimjonovich, M. J., Baxriddinovich, N. S., & Bakhodirovich, E. D. (2023). *WAYS TO ACHIEVE HIGH EFFICIENCY WITH THE HELP OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX*. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(4), 979-980.

[21]. Faxriddinovich, U. F., Ixtiyor Ko'pal o'g, Q., & Anvar o'g'li, A. I. (2023). *Prospects for the Development of Small Business and Private Entrepreneurship in the Digital Economy*. *Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance*, 4(6), 92-94.