

RAQAMLI YASHIL IQTISODIYOT: BARQAROR RIVOJLANISHNING ZAMONAVIY MODEL

Shokirov Shoxruxmirzo Baxtiyorjon o‘g‘li

Andijon davlat texnika instituti

“Menejment” kafedrasida assistenti,

Email: bshokirov95@nail.ru

Tel: +998 94 848 77 57

Annotatsiya: *Ushbu tezisdagi raqamli texnologiyalar va yashil iqtisodiyot tamoyillarining o‘zaro integratsiyasi masalalari yoritilgan. Raqamlashtirish energiya samaradorligini oshirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va iqtisodiy jarayonlarning ekologik barqarorligini ta’minlash imkonini beradi. Shuningdek, raqamli yechimlarning yashil iqtisodiyotga o‘tishdagi ahamiyati hamda O‘zbekistonda ushbu yo‘nalishni rivojlantirish istiqbollari tahlil qilinadi.*

Kalit so‘zlar: *raqamli iqtisodiyot, yashil iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, barqaror rivojlanish, energiya samaradorligi, ekologiya.*

Аннотация: *В тезисе рассматриваются вопросы интеграции цифровых технологий и принципов зеленой экономики. Цифровизация способствует повышению энергоэффективности, рациональному использованию природных ресурсов, сокращению отходов и обеспечению экологической устойчивости экономических процессов. Особое внимание уделяется перспективам развития цифровой зеленой экономики в Узбекистане.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, зеленая экономика, цифровые технологии, устойчивое развитие, энергоэффективность, экология.*

Abstract: *My thesis examines the integration of digital technologies and green economy principles. Digitalization can improve energy efficiency, promote rational use of natural resources, reduce waste, and strengthen the environmental sustainability of economic processes. The study also highlights the prospects for developing a digital green economy in Uzbekistan.*

Keywords: *digital economy, green economy, digital technologies, sustainable development, energy efficiency, ecology.*

KIRISH

Bugungi kunda iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning cheklanganligi va ekologik muammolarning kuchayishi iqtisodiy rivojlanishning yangi modeliga o‘tishni talab qilmoqda. Shu nuqtayi nazardan, raqamli texnologiyalarni yashil iqtisodiyot tamoyillari bilan

uyg‘unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Sun‘iy intellekt, katta ma‘lumotlar, Internet of Things (IoT), bulutli texnologiyalar va raqamli monitoring tizimlari iqtisodiy faoliyatning ekologik samaradorligini oshirishga xizmat qilishi mumkin. Raqamli yashil iqtisodiyot - raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali iqtisodiy o‘shish va ekologik barqarorlikni bir vaqtning o‘zida ta‘minlashga qaratilgan iqtisodiy modeldir. Mazkur model ishlab chiqarish, energetika, qishloq xo‘jaligi, transport va xizmat ko‘rsatish sohalarida resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi. Masalan, aqlli energetika tizimlari elektr energiyasiga bo‘lgan talabni real vaqt rejimida monitoring qilish va energiya sarfini optimallashtirish imkonini beradi. Qishloq xo‘jaligida raqamli sensorlar va sun‘iy yo‘ldosh ma‘lumotlaridan foydalanish suv, o‘g‘it va boshqa resurslarning ortiqcha sarflanishini kamaytiradi. Transport sohasida esa raqamli boshqaruv tizimlari yoqilg‘i sarfi va atmosferaga chiqariladigan zararli gazlarni qisqartirishga yordam beradi. O‘zbekiston sharoitida raqamli yashil iqtisodiyotni rivojlantirish, avvalo, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini raqamli boshqarish, energiya samaradorligini oshirish, “aqlli shahar” texnologiyalarini joriy etish va qishloq xo‘jaligini raqamlashtirish bilan bog‘liq. Shu bilan birga, ekologik monitoringning raqamli tizimlarini rivojlantirish davlat va xo‘jalik yurituvchi subyektlarning ekologik mas‘uliyatini oshirishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalarni joriy etishning iqtisodiy samarasi nafaqat xarajatlarni kamaytirish, balki yangi “yashil” ish o‘rinlari va innovatsion biznes modellarining shakllanishida ham namoyon bo‘ladi. Biroq raqamlashtirish jarayonida ma‘lumotlar xavfsizligi, raqamli infratuzilma, malakali kadrlar va texnologiyalarning energiya iste‘moli kabi masalalarga ham e‘tibor qaratish zarur [1, 2].

O‘zbekiston uchun amaliy ahamiyati. O‘zbekistonda raqamli yashil iqtisodiyotning rivojlanishi mamlakatning mavjud yashil transformatsiya siyosati bilan bevosita bog‘liq. 2019-2030-yillarga mo‘ljallangan yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasida energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va issiqxona gazlari emissiyasini kamaytirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [3].

2022-yilda tasdiqlangan yashil iqtisodiyot va yashil o‘shishga o‘tish dasturida 2030-yilgacha issiqxona gazlari emissiyasining YAIM birligiga nisbatan solishtirma hajmini 2010-yilga nisbatan 35 foizga kamaytirish, qayta tiklanuvchi energiya ishlab chiqarish quvvatlarini 15 GVTga yetkazish va ularning elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi ulushini 30 foizdan oshirish kabi maqsadlar belgilangan.

Mazkur maqsadlarga erishishda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyatga ega. Jumladan, quyosh va shamol elektr stansiyalarini yagona raqamli monitoring tizimlariga integratsiya qilish, korxonalarda energiya sarfini avtomatik nazorat qilish, qishloq xo‘jaligida “aqlli sug‘orish” tizimlarini rivojlantirish va shaharlarda ekologik monitoring platformalarini yaratish samarali natija berishi mumkin. Jahon banki O‘zbekiston iqtisodiyotida energetika sektori issiqxona gazlari emissiyasining katta qismini tashkil etishini qayd etadi va energiya samaradorligi hamda qayta tiklanuvchi energiyani

kengaytirishni mamlakatning uzoq muddatli dekarbonizatsiyasi uchun muhim yo‘nalishlar sifatida ko‘rsatadi [4].

Ilmiy-amaliy takliflar. O‘zbekistonda raqamli yashil iqtisodiyotni rivojlantirish uchun quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

1. Yagona raqamli “Yashil iqtisodiyot” platformasini tashkil etish va unda korxonalarning energiya sarfi, chiqindilari hamda uglerod izini monitoring qilish.

2. Korxonalarda sun‘iy intellekt asosidagi energiya boshqaruv tizimlarini joriy etishni rag‘batlantirish.

3. Qishloq xo‘jaligida IoT sensorlari va raqamli sug‘orish tizimlarini kengaytirish.

4. Ekologik loyihalarni moliyalashtirish uchun raqamli yashil moliya platformalarini rivojlantirish.

5. Universitetlarda “Raqamli iqtisodiyot + Yashil iqtisodiyot” integratsiyasiga asoslangan yangi ta‘lim dasturlarini ishlab chiqish.

6. Elektron chiqindilarni yig‘ish va qayta ishlashning raqamli monitoring tizimini yaratish.

7. Davlat va xususiy sektor hamkorligida “aqlli shahar” va “aqlli hudud” loyihalarini kengaytirish.

Umuman olganda, raqamli va yashil transformatsiyaning integratsiyasi iqtisodiy o‘tishning yangi modelini shakllantirishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar faqat ishlab chiqarish samaradorligini oshiruvchi vosita emas, balki energiya va suv resurslarini tejash, chiqindilarni kamaytirish, ekologik xavflarni oldindan aniqlash hamda iqlim o‘zgarishiga moslashishning muhim mexanizmidir. O‘zbekistonning 2030-yilgacha yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha belgilangan maqsadlari ushbu texnologiyalarni iqtisodiyot tarmoqlariga tizimli ravishda joriy etishni talab qiladi.

Shu sababli, kelajakdagi raqamli yashil iqtisodiyotning asosiy tamoyili “kamroq resurs — ko‘proq qiymat” yaratishdan iborat bo‘lishi lozim. Bu yondashuv iqtisodiy samaradorlik, ekologik barqarorlik va ijtimoiy farovonlikni bir vaqtning o‘zida ta‘minlash imkonini beradi [5].

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonining muhim vositalaridan biridir. Raqamli monitoring, sun‘iy intellekt, IoT va ma‘lumotlarga asoslangan boshqaruv resurslardan samarali foydalanish hamda ekologik yuklamani kamaytirish imkonini beradi. O‘zbekistonda raqamli va yashil transformatsiyani uyg‘un ravishda rivojlantirish iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, ekologik barqarorlikni ta‘minlash va uzoq muddatli barqaror rivojlanish uchun muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Bank. Uzbekistan Country Climate and Development Report. — Washington, DC: World Bank, 2023.
2. OECD. OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 2): Digital Technologies and the Environment. — Paris: OECD Publishing, 2024.
3. Calvino F., Dechezleprêtre A., Haerle D. How Can the Digital Transformation Affect the Net-Zero Transition? A Conceptual Framework for the “Twin” Transition. — OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2025/17. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: 10.1787/4ee71f6d-en.
4. Aklilu A. Z., Dussaux D., Verrier A. Quantifying Digital Innovation for the Twin Transition: Historical Trends, Current Landscape and Links with Environmental Innovation. — OECD Environment Working Papers, No. 261. Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: 10.1787/8cc4cff0-en.
5. Arnold E., Paunov C., Planes-Satorra S., Schwaag Serger S., Mackle L. Navigating Green and Digital Transitions: Five Imperatives for Effective STI Policy. — OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 162. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/dffb0747-en.