QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARI ORQALI O‘ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIYOTGA O‘TISHNI TA’MINLASH

Ulug‘bekova Gullola
O‘zMU JF Iqtisodiyot yo‘nalishi 1-kurs talabasi
ulugbekovagullola242@gmail.com
Ergasheva Nafisa Baxriddinovna
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
“Iqtisodiyot va turizm” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada barqaror rivojlanishni ta’minlashda yashil iqtisodiyotga o‘tishning mohiyati va qayta tiklanuvchi energiya manbalarining roli tahlil qilinadi. Tadqiqotda qayta tiklanuvchi energetikaning ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyati, O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tish bo‘yicha huquqiy asoslar va amaliy ishlar o‘rganilgan, mavjud muammolar aniqlangan hamda ularni hal etish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Barqaror rivojlanish, yashil iqtisodiyot, qayta tiklanuvchi energiya, quyosh energetikasi, energiya xavfsizligi, uglerod chiqindilari, O‘zbekiston.

Jahon iqtisodiyotida kuzatilayotgan iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning kamayishi va atrof-muhitning ifloslanishi barcha davlatlarni iqtisodiy o‘sish modelini qayta ko‘rib chiqishga majbur qilmoqda. BMT Atrof-muhit dasturi yashil iqtisodiyotni inson farovonligi va ijtimoiy tenglikni oshirib, atrof-muhitga tushadigan xavf va ekologik tanqislikni sezilarli kamaytiradigan iqtisodiyot sifatida ta’riflaydi. Bunday yondashuv barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

Yashil iqtisodiyotga o‘tishning markaziy bo‘g‘ini energetika sektori hisoblanadi, chunki issiqxona gazlari chiqindilarining katta qismi aynan qazib olinadigan yoqilg‘ini yoqish bilan bog‘liq. Shu sababli qayta tiklanuvchi energiya manbalari, ya’ni quyosh, shamol, suv va biomassa energiyasi ekologik toza energetika tizimini shakllantirishda ustuvor ahamiyat kasb etadi. Xalqaro qayta tiklanuvchi energiya agentligi ma’lumotlariga ko‘ra, so‘nggi yillarda dunyoda yangi o‘rnatilgan quvvatlarning aksariyat qismi aynan qayta tiklanuvchi manbalar hissasiga to‘g‘ri kelmoqda.

O‘zbekiston uchun bu masala alohida dolzarblik kasb etadi. Mamlakat iqtisodiyoti yuqori energiya sig‘imi va tabiiy gazga bog‘liqlik bilan tavsiflanadi, shu bilan birga respublika hududi quyosh radiatsiyasi resurslariga boy. Jahon banki tahlillarida ham O‘zbekistonda iqlim o‘zgarishiga moslashish va chiqindilarni kamaytirish, ayniqsa energetika, qishloq xo‘jaligi va suv resurslari sohalarida, iqtisodiy o‘sishning muhim omili sifatida ko‘rsatilgan. Mazkur holat yashil iqtisodiyotga o‘tish jarayonida qayta tiklanuvchi energiyaning o‘rnini ilmiy jihatdan chuqur o‘rganishni taqozo etadi.

Tadqiqotning maqsadi yashil iqtisodiyotni ta’minlashda qayta tiklanuvchi energiya manbalarining rolini nazariy jihatdan asoslash, O‘zbekistondagi mavjud

holatni baholash va bu yo‘nalishni rivojlantirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotda tizimli yondashuv, qiyosiy va mantiqiy tahlil, analiz va sintez, induksiya va deduksiya usullaridan foydalanildi. Ma’lumotlar bazasini xalqaro tashkilotlar (BMT Atrof-muhit dasturi, Xalqaro qayta tiklanuvchi energiya agentligi, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti, Jahon banki) hisobotlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining tegishli qaror va farmonlari hamda ilmiy maqolalar tashkil etdi. Birinchi bosqichda nazariy adabiyotlar o‘rganilib, yashil iqtisodiyot tushunchasi umumlashtirildi; ikkinchi bosqichda xalqaro tajriba tahlil qilindi; uchinchi bosqichda O‘zbekiston sharoiti uchun takliflar shakllantirildi.

Yashil iqtisodiyot konsepsiyasi ilmiy adabiyotlarda uch asosiy ustunga, ya’ni iqtisodiy samaradorlik, ekologik barqarorlik va ijtimoiy inklyuzivlikka tayanadi. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti ishlarida yashil o‘sish iqtisodiy rivojlanishni ta’minlash bilan birga tabiiy aktivlarning farovonlik manbai sifatida saqlanishini kafolatlovchi jarayon sifatida talqin etiladi. Zhironkin va Cehlár tadqiqotlarida esa yashil iqtisodiyotga o‘tishda iqtisodiy siyosat vositalari, ya’ni soliq rag‘batlari, subsidiyalar va tartibga solish mexanizmlari hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi ta’kidlanadi.

Qayta tiklanuvchi energiyaning asosiy turlari O‘zbekiston sharoitida turlicha salohiyatga ega. Quyosh energiyasi respublikaning deyarli barcha hududlarida, ayniqsa janubiy va markaziy viloyatlarda yilning ko‘p qismida yuqori radiatsiya darajasi tufayli eng istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Shamol energiyasi uchun Qoraqalpog‘iston, Navoiy va Buxoro hududlaridagi ochiq maydonlar qulay imkoniyat yaratadi. Gidroenergetika tog‘li hududlardagi daryolar va kanallarda kichik va o‘rta quvvatli elektr stansiyalar qurish orqali rivojlanishi mumkin. Biomassa va biogaz esa qishloq xo‘jaligi hamda maishiy chiqindilarni energiyaga aylantirish, ya’ni chiqindilarni qayta ishlash va yopiq sikl iqtisodiyotini shakllantirish imkonini beradi. Ushbu manbalarning uyg‘un qo‘llanilishi energiya tizimining ishonchliligini oshiradi.

Qayta tiklanuvchi energetikaning yashil iqtisodiyotga ta’siri bir necha yo‘nalishda namoyon bo‘ladi. Birinchidan, u issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirib, iqlim o‘zgarishining salbiy oqibatlarini yumshatadi. Ikkinchidan, energiya xavfsizligini mustahkamlab, import qilinadigan yoki cheklangan zaxiradagi yoqilg‘iga bog‘liqlikni pasaytiradi. Uchinchidan, yangi ish o‘rinlari yaratadi va qurilish, xizmat ko‘rsatish, mahalliy ishlab chiqarish tarmoqlarini rag‘batlantiradi. To‘rtinchidan, qishloq va chekka hududlarni markaziy tarmoqdan mustaqil tarzda energiya bilan ta’minlash imkonini beradi, bu esa mahallalarni rivojlantirish va hududlar farovonligini oshirish vazifalariga ham mos keladi.

Xalqaro tajribani o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, yashil energetikaga o‘tishda turli mamlakatlar o‘ziga xos yo‘llarni tanlagan. Germaniyada “Energiewende” siyosati doirasida qayta tiklanuvchi manbalardan olinadigan elektr energiyasi uchun kafolatlangan tariflar tizimi qo‘llanilgan va bu texnologiyalarning arzonlashuviga ta’sir ko‘rsatgan. Daniya shamol energetikasi bo‘yicha texnologik yetakchilikka erishib, bu sohani yirik eksport tarmog‘iga aylantirgan. Xitoy esa quyosh panellari ishlab chiqarishni kengaytirib, jahon bozorida narxlarning pasayishiga sezilarli hissa

qo‘shgan. Bu tajribalar O‘zbekiston uchun foydali: texnologiyalarni faqat import qilish emas, balki mahalliy ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish zanjirini yaratish uzoq muddatli iqtisodiy samara beradi.

Qayta tiklanuvchi energetikaning iqtisodiy samaradorligi uzoq muddatli istiqbolda yaqqol namoyon bo‘ladi. Dastlabki kapital xarajatlar nisbatan yuqori bo‘lsa-da, quyosh va shamol stansiyalarida yoqilg‘i xarajatlari bo‘lmasligi tufayli ishlatish tannarxi pasayadi, texnologiyalarning arzonlashuvi esa investitsiyalarning qoplanish muddatini qisqartiradi. Ekologik nuqtai nazardan, an’anaviy issiqlik elektr stansiyalarini bosqichma-bosqich almashtirish havoning ifloslanishini kamaytiradi, aholi salomatligiga tushadigan salbiy ta’sirni yumshatadi va suv resurslaridan sovutish maqsadida foydalanishni qisqartiradi. Bu esa, o‘z navbatida, suv tanqisligi kuchayib borayotgan Markaziy Osiyo mintaqasi uchun alohida ahamiyatga ega.

O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tish uchun mustahkam huquqiy asos yaratilgan. Prezidentning 2019-yil 4-oktyabrdagi PQ-4477-son qarori bilan 2019–2030-yillar davrida yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi tasdiqlandi. Unda energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya ulushini ko‘paytirish, resurslardan oqilona foydalanish va iqtisodiyot tarmoqlarining uglerod sig‘imini kamaytirish asosiy vazifa sifatida belgilangan. “O‘zbekiston – 2030” strategiyasida ham ekologik barqarorlik va yashil o‘sish ustuvor yo‘nalishlar qatorida e’tirof etilgan.

Amaliy jihatdan so‘nggi yillarda mamlakatda yirik quyosh va shamol elektr stansiyalarini qurish bo‘yicha xorijiy investorlar ishtirokida loyihalar amalga oshirilmoqda, ayniqsa Buxoro, Navoiy, Samarqand, Jizzax va Qoraqalpog‘iston hududlarida quyosh hamda shamol energetikasi loyihalari faol rivojlanmoqda. Shuningdek, aholi va tadbirkorlik sub’ektlari uchun uylar tomiga quyosh panellarini o‘rnatish bo‘yicha rag‘batlantiruvchi chora-tadbirlar joriy etilmoqda. Bu jarayonlar mamlakat energiya balansida qayta tiklanuvchi manbalar ulushining bosqichma-bosqich ortishiga zamin yaratmoqda. Aniq miqdoriy ko‘rsatkichlar yildan yilga o‘zgarib borgani sababli ular Energetika vazirligi va Milliy statistika qo‘mitasining so‘nggi rasmiy ma’lumotlari asosida aniqlashtirilishi lozim.

Yashil iqtisodiyotning ijtimoiy jihati ham muhim ahamiyatga ega. 2026-yilning “Mahallani rivojlantirish va jamiyatni yuksaltirish yili” deb e’lon qilinishi mahalla darajasida ekologik madaniyatni shakllantirish, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish va aholi bandligini oshirish imkonini beradi. Masalan, maktab, bolalar bog‘chasi, sog‘liqni saqlash muassasalari va fermer xo‘jaliklarida quyosh panellari hamda quyosh suv isitgichlarini o‘rnatish davlat byudjeti va aholi xarajatlarini kamaytiradi, shuningdek, yoshlar uchun yangi kasbiy yo‘nalishlar ochadi. Yoshlarning yashil tadbirkorlikdagi ishtiroki, ya’ni energiya xizmatlari, panellarni o‘rnatish va servis ko‘rsatish bilan shug‘ullanuvchi kichik korxonalar tashkil etishi iqtisodiy faollikni oshiradi.

Shu bilan birga, tahlil jarayonida qayta tiklanuvchi energetikani rivojlantirishga to‘sqinlik qiluvchi bir qator muammolar aniqlandi. Jumladan, quyosh va shamol energiyasi ishlab chiqarishining beqarorligi (kun va fasl davomida o‘zgaruvchanligi) energiya tizimiga qo‘shimcha talablar qo‘yadi; energiya jamg‘arish tizimlari yetarli darajada rivojlanmagan; elektr tarmoqlarining bir qismi eskirgan va yangi

quvvatlarni qabul qilishga to‘liq tayyor emas; loyihalarni moliyalashtirish uchun uzoq muddatli arzon kreditlar cheklangan; malakali kadrlar va mahalliy ishlab chiqarish bazasi yetishmaydi. Bundan tashqari, iste’molchilar o‘rtasida energiya tejash madaniyati yetarli shakllanmagan.

Quyidagi jadvalda O‘zbekistonda qayta tiklanuvchi energetikani rivojlantirishdagi asosiy muammolar va ularni hal etish yo‘nalishlari umumlashtirilgan.

1-jadval.

Muammolar va yechimlar

Muammo	**Hal etish yo‘nalishi**
Ishlab chiqarishning beqarorligi	Energiya jamg‘arish tizimlari, aqlli boshqaruv
Eskirgan elektr tarmoqlari	Tarmoqni modernizatsiya qilish va raqamlashtirish
Moliyalashtirish cheklanganligi	Yashil obligatsiyalar, imtiyozli kreditlar, davlat-xususiy sheriklik
Mahalliy ishlab chiqarish va kadrlar yetishmasligi	Mahalliylashtirish, oliy ta’limda mutaxassislar tayyorlash
Energiya tejash madaniyatining pastligi	Axborot-targ‘ibot ishlari, mahallalarda ommaviy dasturlar

Manba: muallif tahlili asosida tuzilgan.

Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, qayta tiklanuvchi energetikaning muvaffaqiyatli rivojlanishi uchun uzoq muddatli barqaror siyosat, tariflar va auksion mexanizmlarining shaffofligi, xususiy sektor uchun qulay investitsiya muhiti hamda tarmoq infratuzilmasini modernizatsiya qilish zarur. Shu nuqtai nazardan, O‘zbekiston sharoitida quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish maqsadga muvofiq.

Birinchidan, quyosh va shamol elektr stansiyalarini tarmoqqa ulash uchun elektr uzatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish hamda aqlli boshqaruv tizimlarini joriy etish lozim. Ikkinchidan, energiya jamg‘arish quvvatlarini (akkumulyator tizimlari, gidroakkumulyatsiya) rivojlantirish orqali ishlab chiqarishdagi beqarorlikni kamaytirish zarur. Uchinchidan, yashil obligatsiyalar, imtiyozli kreditlar va davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini kengaytirish orqali loyihalarni moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qilish kerak. To‘rtinchidan, quyosh panellari va tegishli uskunalarni mahalliylashtirish orqali qo‘shimcha qiymat zanjirini yaratish va yangi ish o‘rinlarini ko‘paytirish maqsadga muvofiq. Beshinchidan, oliy ta’lim muassasalarida qayta tiklanuvchi energetika va ekologik iqtisodiyot yo‘nalishlari bo‘yicha kadrlar tayyorlashni kuchaytirish hamda yoshlar o‘rtasida energiya tejash madaniyatini shakllantirish talab etiladi.

Xulosa qilib aytganda, qayta tiklanuvchi energiya manbalari yashil iqtisodiyotga o‘tishning asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo‘lib, ular ekologik muammolarni yumshatish, energiya xavfsizligini ta’minlash va iqtisodiy o‘sishning sifatini oshirishga xizmat qiladi. O‘zbekistonda bu borada qulay huquqiy asos va katta tabiiy salohiyat mavjud bo‘lsa-da, tarmoq infratuzilmasi, moliyalashtirish va kadrlar masalalari to‘liq hal etilmagan. Taklif etilgan chora-tadbirlarni kompleks

amalga oshirish mamlakatda barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishni jadallashtiradi va yashil iqtisodiyot ko‘rsatkichlarini yaxshilaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2023). Renewable Capacity Statistics 2023. Abu Dhabi: IRENA.
2. OECD. (2011). Towards Green Growth. Paris: OECD Publishing.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son Farmoni bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 4-oktyabrdagi PQ-4477-son qarori bilan tasdiqlangan 2019–2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining yashil iqtisodiyotga o‘tish strategiyasi.
5. United Nations Environment Programme. (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi: UNEP.
6. World Bank. (2022). Uzbekistan Country Climate and Development Report. Washington, DC: World Bank Group.
7. Zhironkin, S., & Cehlár, M. (2022). Green Economy and Sustainable Development: The Economic and Policy Aspects. Resources, 11(11), 103.

BARQAROR RIVOJLANISHNI TA’MINLASHDA “YASHIL IQTISODIYOT” NING O‘RNI: RESURS SAMARADORLIGI VA AYLANMA IQTISODIYOT YONDASHUVI

Turdiyeva Mehrizoda Bozorboy qizi
O‘zMU JF Iqtisodiyot yo‘nalishi 1-kurs talabasi
mehrizodat@gmail.com
Najmiddinov Dilshod Rafiddin o‘g‘li
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada barqaror rivojlanishni ta’minlashda yashil iqtisodiyotning o‘rni resurs samaradorligi va aylanma iqtisodiyot yondashuvi asosida tahlil qilinadi. Yashil iqtisodiyotning nazariy asoslari, suv resurslarini tejash, chiqindilarni qayta ishlash va yashil moliyalashtirishning iqtisodiy ahamiyati ko‘rib chiqilgan, O‘zbekistonda yashil iqtisodiyotga o‘tishning huquqiy asoslari va mavjud muammolar aniqlangan hamda ularni hal etish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: Yashil iqtisodiyot, barqaror rivojlanish, aylanma iqtisodiyot, resurs samaradorligi, suvni tejash, yashil moliya, O‘zbekiston.

Jahon iqtisodiyotida iqtisodiy o‘sish sur’atlari bilan tabiiy resurslar zaxirasi o‘rtasidagi qarama-qarshilik kuchayib bormoqda. “Qazib ol, ishlab chiqar, tashla” tamoyiliga asoslangan chiziqli iqtisodiy model iqlim o‘zgarishi, suv tanqisligi, tuproq degradatsiyasi va chiqindilar hajmining ortishiga olib keldi. BMT Atrof-muhit dasturi (UNEP) yashil iqtisodiyotni inson farovonligi va ijtimoiy tenglikni