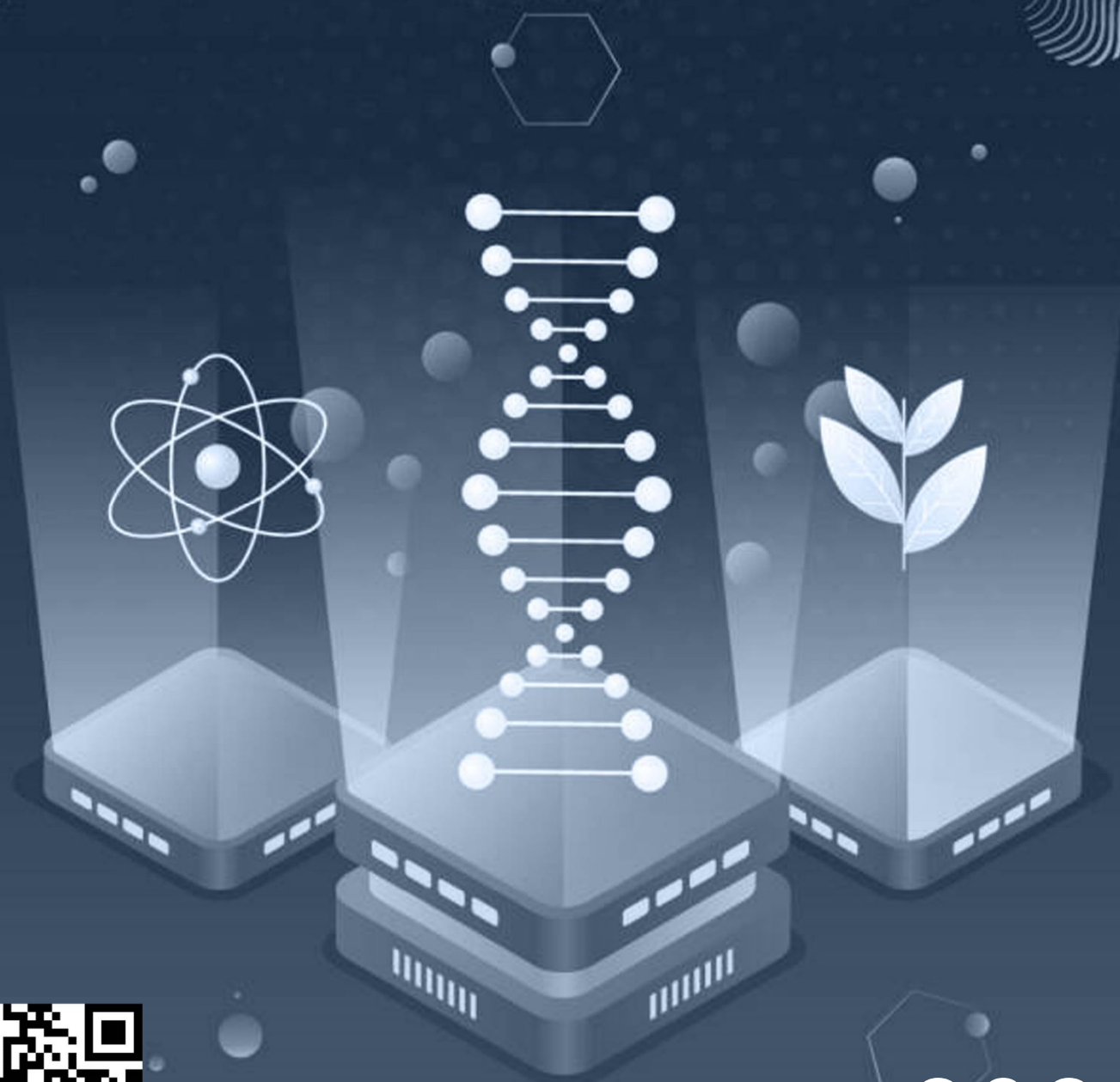


ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000

JOURNAL OF MAMUN SCIENCE



Volume 4, Issue 8 **2026**



ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000



«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

4 JILD, 8 SON

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE»
ТОМ 4, НОМЕР 8

JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»
VOLUME 4, ISSUE 8



TOШKENT-2026

«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «MA'MUN SCIENCE» | JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

№8 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0000-2026-8>

Бош муҳаррир: | Главный редактор:
Chief Editor:

Matyakubov Umidjon Raximovich
(i.f.d., prof.)

Бош муҳаррир ўринбосари: | Заместитель
главного редактора: | Deputy Chief Editor:

Xudoynazarov Egambergan Madrahimovich
(PhD., dots.)

TAHRIRIY MASLAHAT KENGASHI | EDITORIAL BOARD | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

FILOLOGIYA FANLARI

O'rozboyev Abdulla Durdibayevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Axmedov Oybek Saporboyevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Galiyeva Margarita Rafaelovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Nasrullayeva Nafisa Zafarovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Samarqand davlat chet tillari instituti

Cho'ponov Otanazar Otojovich

Filologiya fanlari doktori (DSc)

Urganch davlat universiteti

Yakubova Matluba Tajibayevna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Matnazarov Javlanbek Kabulovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

TARIX FANLARI

Anatoliy Sagdullayevich Sagdullayev

Tarix fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi Fanlar

akademiyasining haqiqiy a'zosi

Ashirov Adhamjon Azimbayevich

Tarix fanlari doktori, professor,

O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasi Tarix instituti.

Shaydurov Vladimir Nikolayevich

Tarix fanlari doktori, dotsent

Leningrad davlat universiteti Rossiya

Abdullayev Utkir Ismoilovich

Tarix fanlari doktori (DSc),

dotsent Urganch davlat universiteti

Matkarimova Sadoqat Maqsudovna

Tarix fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Timur Pulatovich

Tarix fanlari nomzodi, dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdalov Umidbek Matniyazovich

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

PSIXOLOGIYA FANLARI

Shoumarov G'ayrat Baxromovich

Psixologiya fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasining haqiqiy a'zosi

Kryukova Tatyana Leonidovna

Psixologiya fanlari doktori, professor

Kostroma davlat universiteti Belorusiya

Karpinskiy Konstantin Viktorovich

Psixologiya fanlari doktori, professor

Grodno davlat universiteti Belorusiya

Urazbayeva Dilbar Abdullayevna

Psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Jumaniyazova Nasiba Ramatillayevna

Psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun

Universiteti NTM

IQTISODIYOT FANLARI

Ruzmetov Baxtiyar

Iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ma'mun Universiteti NTM

Sherov Alisher Bakberganovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Voronsova Yuliya Vladimirovna

Iqtisodiyot fanlari nomzodi

Moskva davlat boshqaruvi universiteti

Jabborov Umarbek Rustambekovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Cho'ponov San'at Otanazarovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Niyazmetov Islambek Masharipovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

PEDAGOGIKA VA FALSAFA FANLARI

Sardor Sharifzoda O'razboy Tabib o'g'li

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Adilov Zafar Yunusovich

Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Boltayev Abdurahim Amanovich

Falsafa fanlari doktori, dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Zoirov Erkin Xalilovich

Falsafa fanlari doktori, dotsent

Buxoro davlat texnika universiteti

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun
Universiteti NTM

TIBBIYOT FANLARI

Yuldashev Baxrom Sobirjanevich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Ravshanbek Babajonovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Esamuratov Aybek Ibragimovich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Samandarova Barno Sultonovna

Biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Tajiyeva Zebo Baxodirovna

Tibbiyot fanlari falsafa doktori (PhD)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

ILMIY JURNAL TEXNIK KOTIBI

Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li

Ma'mun Universiteti NTM

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации
основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением
№ 01-08/3068/17 от 27 сентября 2024 г.

Page Maker | Верстка | Саифаловчи: X. Mirzaxmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

TARIX

1.Sabirov Mansur Ruzmetovich.

IX–XII ASRLARDA XORAZMNING YEVROOSIYO SAVDOSIDAGI O‘RNI: TARIXIY VA ARXEOLGIK MANBALAR TAHLILI.....7

2.Xabibullo Xoji Muxammadyusuf Alisher o‘g‘li.

TURKISTONDA QIZLAR TA‘LIMINING INSTITUTSIONAL SHAKLLANISHI VA KUNDALIK AMALIYOTI.....11

3.Reyimbayeva Onaxon Ergash qizi.

XORAZM TAXYASINING QADIMGI DAVRLARDAN BUGUNGI KUNGACHA BO‘LGAN TARIXIY-ETNOLOGIK TARAQQIYOTI.....17

4.Abdalniyazova Moxira Davronbekovna.

XORAZM AHOLISINING HUNARMANDCHILIK AN‘ANALARI VA TRANSFORMATSIYASI (MISGARLIK HUNARI MISOLIDA).....23

5.G‘afurova Mahliyobonu Ulug‘bek qizi.

QADIMGI XORAZM VOHASI AHOLISINING JOYLASHISH XUSUSIYATLARI.....29

6.Tadjiyeva Feruza Jumabayevna.

1838-YILGI XIVA–ORENBURG YOZISHMALARIDA ELCHILIK MAQOMI VA SIYOSIY ISHONCH.....34

FILOLOGIYA

1.Raximova Nargiza Baxshullayevna.

QADIMGI INGLIZ EPIK MATNLARINI ANTROPOSENTRIK TALQIN QILISHNING LINGVISTIK XUSUSIYATLARI.....39

2.Niyozmetova Ro‘za Rejabboy qizi.

GID-TARJIMONLIK FAOLIYATIDA VERBAL-NOVERBAL VA LINGVOKULTUROLOGIK OMILLARNING MADANIYATLARARO MULOQOTDAGI O‘RNI.....44

IQTISOD

1.Ulug‘muradova Nodira Berdimuradovna.

KICHIK BIZNES SOHASIDA INSON KAPITALI VA MEHNAT MUNOSABATLARINI BAHOLASHNING USLUBIY YONDASHUVLARI VA KO‘RSATKICHLAR TIZIMI.....47

2.O‘sarov Abdulla Davronqulovich.

TURIZM SOHASI BARQAROR RIVOJLANISHINI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISHNING TASHKILIIY-IQTISODIIY MEXANIZMI VA UNING TARKIBIIY ELEMENTLARI.....55

3.Raximov Matqurbon Ravshanbek O‘g‘li.

ENERGIYA SAMARADORLIGIDA YASHIL IQTISODIIYOTGA O‘TISHNING STRATEGIK MEXANIZMLARI.....62

4.Raximbaev Musobek Komiljon o‘g‘li.

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA OLIY TA‘LIM MUASSASALARIDA AKADEMIK JARAYONLARNI BOSHQARISHNING IQTISODIIY MOHIYATI VA ZARURATI.....67

5.Latipov Xursandbek Durdiboy o‘g‘li.

TASHQI SAVDO INFRATUZILMASINING XORIJ MAMLAKATLARI TAJRIBASI VA UNI
MINTAQA IQTISODIYOTIDA QO‘LLASH IMKONIYATLARI.....71

6.A.Sh.Kuliboyev.

TIBBIY XIZMATLAR BO‘YICHA MOLIYAVIY HISOBOT KO‘RSATKICHLARINING
REGRESSION TAHLILI.....76

PEDAGOGIKA

1.Matrizayeva To‘maris Jumamirat qizi.

BO‘LAJAK TARBIYACHILARDA BADIY TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING
PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI.....89

PSIXOLOGIYA

1.Shirinov Sardorbek Avazovich.

IJTIMOY TARMOQLARDAGI TAQQOSLASHNING YOSHLAR PSIXOLOGIK
FAROVONLIGIGA TA‘SIRI.....94

2.Raximova Mo‘minaxon Zokirjonovna.

KASBIY USTANOVKALARNI SHAKLLANTIRISH ORQALI ONGLI KASB TANLASHNI
RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI.....98

Raximov Matqurbon Ravshanbek O'g'li

Ma'mun universiteti

25-1 iqtisodiyot guruhi magistranti

ENERGIYA SAMARADORLIGIDA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHNING
STRATEGIK MEXANIZMLARI<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.23194589>

Annotatsiya. Ushbu kengaytirilgan ilmiy-tahliliy maqolada global iqlim o'zgarishlari va resurslar cheklanganligi sharoitida milliy iqtisodiyotni barqaror rivojlantirishning asosiy drayveri sifatida yashil iqtisodiyot va energiya samaradorligi masalalari tadqiq qilinadi. Maqolada O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha bo'lgan Yashil iqtisodiyot strategiyasi, energetika balansidagi tarkibiy o'zgarishlar, qayta tiklanuvchi energiya manbalari (QTEM) ulushini oshirish, ISO50001 standarti hamda ESG tamoyillarini joriy etishning institutsional va iqtisodiy-moliyaviy mexanizmlari batafsil yoritilgan.

Kalit so'zlar. Yashil iqtisodiyot, energiya samaradorligi, qayta tiklanuvchi energiya, dekarbonizatsiya, investitsiya mexanizmlari, ESG tamoyillari, barqaror rivojlanish.

Аннотация. В данной расширенной научно-аналитической статье рассматриваются вопросы зеленой экономики и энергоэффективности как основных движущих сил устойчивого развития национальной экономики в контексте глобального изменения климата и ограниченности ресурсов. В статье подробно обсуждается Стратегия зеленой экономики Республики Узбекистан до 2030 года, структурные изменения энергетического баланса, увеличение доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ), стандарт ISO 50001, а также институциональные, экономические и финансовые механизмы реализации принципов ESG.

Ключевые слова: Зеленая экономика, энергоэффективность, возобновляемая энергия, декарбонизация, инвестиционные механизмы, принципы ESG, устойчивое развитие.

Abstract. This extended scientific-analytical article examines the issues of green economy and energy efficiency as the main drivers of sustainable development of the national economy in the context of global climate change and resource constraints. The article discusses in detail the Green Economy Strategy of the Republic of Uzbekistan until 2030, structural changes in the energy balance, increasing the share of renewable energy sources (RES), the ISO 50001 standard, and institutional and economic and financial mechanisms for implementing ESG principles.

Keywords. Green economy, energy efficiency, renewable energy, decarbonization, investment mechanisms, ESG principles, sustainable development.

Kirish

XXI asrda global iqtisodiyot misli ko'rilmagan ikki xil chaqiriqqa duch kelmoqda: bir tomondan, sanoatlashuv va aholi sonining o'sishi natijasida energiyaga bo'lgan talabning keskin ortishi, ikkinchi tomondan, an'anaviy qazib olinadigan yoqilg'ilarni yoqish oqibatida atrof-muhitning ifloslanishi hamda iqlim o'zgarishi. Xalqaro Energetika Agentligi (IEA) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab issiqxona

gazlari emissiyasining taxminan 73 foizi energetika va sanoat tarmoqlari hissasiga to'g'ri keladi[1]. Ushbu global tendensiya iqtisodiy o'sish va resurslar sarfi o'rtasidagi bog'liqlikni uzish (decoupling effect) zaruratini taqozo etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti ham jadal sanoatlashuv va urbanizatsiya bosqichini boshdan kechirmoqda. So'nggi yillarda mamlakat yalpi ichki mahsuloti (YIM) barqaror 5-6 foizlik sur'atlar bilan o'sib borayotgan bir sharoitda, energiyaga bo'lgan talab ham har yili o'rtacha 6-7 foizga oshmoqda.[2] Biroq, O'zbekiston iqtisodiyotining energiya sig'imdorligi (YIM birligiga to'g'ri keladigan energiya sarfi) rivojlangan mamlakatlarnikiga qaraganda 2-2.5 barobar yuqoriligicha qolmoqda[3]. Bu holat mahsulotlar tannarxining oshishiga, xalqaro bozorda raqobatbardoshlikning pasayishiga va atrof-muhitga ortiqcha bosim o'tkazilishiga sabab bo'lmoqda.

Shu munosabat bilan, energiya samaradorligini oshirish va "yashil iqtisodiyot" modeliga o'tish nafaqat ekologik majburiyat, balki milliy iqtisodiyotning uzoq muddatli raqobatbardoshligini hamda energetik xavfsizligini ta'minlashning strategik zaruratidir. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrda PQ-436-son qarori bilan tasdiqlangan "2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining Yashil iqtisodiyotga o'tish strategiyasi" ushbu islohotlarning poydevori bo'lib xizmat qilmoqda[1].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Xalqaro miqyoda Robert Costanza, Herman Daly, Elinor Ostrom, Tim Jackson, Jeffrey Sachs, N. Apergis, J.E. Payne, I. Ozturk, E. Popkova va A. Sergi kabi olimlar energiya cheklanganligi, CO₂ gazlarining miqdori, yashil energetika va sanoatda ESG mezonlarini joriy etish samaradorligi mezonlari berilgan.

Respublikamizda esa G.K. Abduraxmanova, N.G. Karimov, M.B. Kalonov, M.A. Yuldashev, M.I. Yuldashev, U. Sultonov, A. Jumayev, A. Karimov, M. Akhmedov, I. Ismailov, O. Sattorov, T. Ergashev, Sh. Tursunov, S. Ilyosov kabi taqiqotchilar tejamkor texnologiyalar, yashil iqtisodiyotni moliyalashtirish mexanizmlari va uning O'zbekiston sharoitiga mosligini o'rganganlar

Mualliflarning ilmiy qarashlari umumiy lashtirilganda, energiya samaradorligiga erishish va yashil iqtisodiyotni rivojlantirish quyidagi o'zaro bog'liq yo'nalishlar integratsiyasini talab etadi:

1. **Bozor va moliyaviy mexanizmlarni takomillashtirish (Sh. Tursunov, M. Sodiqov):** Yashil iqtisodiyotga o'tishda faqat ma'muriy tartibga solish usullari yetarli bo'lmasdan, egiluvchan bozor instrumentlarini joriy etish zarur. Bunda resurs tejamkor texnologiyalarni tatbiq etayotgan korxonalar uchun soliq va bojxona imtiyozlarini berish, «yashil kreditlash» (green finance) ko'lamini kengaytirish va energiya resurslari subsidiyalarini bosqichma-bosqich isloh qilish orqali bozorda resurs tejamkorligiga nisbatan tabiiy iqtisodiy rag'bat shakllantiriladi.
2. **Texnik va infratuzilmaviy tayyorgarlik (S. Ilyosov):** Energiya sig'imini pasaytirishning amaliy asosi sifatida energetika va ishlab chiqarish infratuzilmasini modernizatsiya qilish ilgari suriladi. Xususan, aqlli tarmoqlar (Smart Grid), resurs sarfini avtomatik monitoring qilish hamda sanoat va bino-inshootlarda issiqlik va energiya yo'qotishlarini kamaytiruvchi zamonaviy texnik yechimlarni tatbiq etish ustuvor vazifa hisoblanadi.
3. **Xalqaro tajriba va standartlarni adaptatsiya qilish (A. Jo'rayev):** Rivojlangan mamlakatlarning (Yevropa Ittifoqi, Xitoy va Janubiy Koreya) energiya menejmenti (ISO 50001) va ESG standartlarini hamda muqobil energetikani ommaviylashtirish tajribasini O'zbekistonning institutsional muhiti va resurs imkoniyatlariga moslashtirish lozimligi ko'rsatib o'tiladi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu tadqiqotchilar yashil iqtisodiyot va energiya samaradorligini oshirish masalasiga institutsional, infratuzilmaviy hamda bozor mexanizmlarining uzviy birligi sifatida yondashadilar. Biroq, mazkur yo'nalishdagi amaliy chora-tadbirlarning korxonalar kesimidagi moliyaviy samaradorligi va investitsiyalarning o'zini oqlash muddatlariga ta'sirini ekonometrik modellashirish masalalari yanada chuqurroq tadqiq etilishini talab etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida tahlillar, analizlar, solishtirma tahlillar, statistik va ijtimoiy so'rovnomalarning natijalari keltirib o'tilgan.

Tahlil va natijalar. Energiya samaradorligiga o'tish jarayoni samarali huquqiy va institutsional poydevorga tayanadi. O'zbekistonda bu borada so'nggi yillarda qator muhim normativ-huquqiy hujjatlar va davlat dasturlari qabul qilindi:

Energiya auditi va monitoring: 1)Energiya tejamkorligi va energiya samaradorligini oshirish to'g'risidagi qonun va hukumat qarorlari. Ushbu hujjatlar orqali yirik sanoat korxonalari va davlat tashkilotlarida majburiy energiya auditini o'tkazish tartibi belgilandi[6].

Xalqaro standartlar integratsiyasi: 2)ISO 50001 - Energiya menejmenti tizimini keng miqyosda joriy etish. Sanoat korxonalarida ushbu xalqaro standartni tatbiq etish orqali energiyadan foydalanish samaradorligini doimiy tahlil qilish va optimallashtirish mexanizmi yaratilmoqda[6].

Institutsional tuzilmalar: 3)Energetika vazirligi huzuridagi Energiya samaradorligi jamg'armasi faoliyatining yo'lga qo'yilishi. Jamg'arma resurslari hisobidan sanoat va ijtimoiy soha ob'ektlarida energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish loyihalari moliyalashtirilmoqda[2].

O'zbekistonda energiya balansi va uning tarkibi oxirgi yillarda tubdan qayta ko'rib chiqilmoqda. Rasmiy statistik ma'lumotlar va Davlat statistika agentligi ko'rsatkichlariga ko'ra[2,3], mamlakatda elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi va uning manbalar bo'yicha taqsimlanishi quyidagi dinamikani ko'rsatmoqda:

Ko'rsatkichlar nomi	2020-yil	2023-yil	2030-yil (Maqsad)
Jami elektr energiyasi ishlab chiqarish (milliard kVt·soat)	69.1	77.8	120.0
Qayta tiklanuvchi energiya (QTEM) ulushi (%)	8.5%	11.2%	40.0%
Iqtisodiyotning energiya sig'imdorligini kamaytirish (2019-ga nisbatan)	1.0x	12.4% ga kamaydi	2.0 barobar kamaytirish
Issiqxona gazlari emissiyasini YIM birligiga nisbatan kamaytirish	0%	10% (2010-ga nisbatan)	35% ga kamaytirish

Yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, O'zbekiston hukumati 2030-yilga borib qayta tiklanuvchi energiya manbalari ulushini 40 foizga yetkazish va iqtisodiyotning energiya sig'imdorligini ikki barobarga qisqartirishni maqsad qilgan[1]. 2023-2024 yillarda umumiy quvvati 2 000 MVt dan ortiq bo'lgan yirik quyosh va shamol elektr stansiyalari (Navoiy, Samarqand, Buxoro, Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlarida) ishga tushirildi[2]. Bu esa yiliga 1.5 milliard kub metr tabiiy gazni tejash imkonini bermoqda.

Yashil texnologiyalar va energiya samaradorligiga investitsiyalarni jalb qilish faqat idoraviy buyruqlar bilan amalga oshmaydi; buning uchun bozor mexanizmlari va moliyaviy rag'batlantirish tizimi faol ishlashi lozim.

O'zbekiston qonunchiligiga ko'ra, qayta tiklanuvchi energiya qurilmalarini (quyosh panellari, inverterlar, akkumulyatorlar) o'rnatgan jismoniy va yuridik shaxslar uchun mol-mulk va yer soliqlaridan imtiyozlar berilgan[1]. Shuningdek, ushbu uskunalarni xorijdan olib kirishda bojxona to'lovlaridan ozod etish mexanizmi amal qilmoqda.

Tijorat banklari va xalqaro moliya institutlari (YEXHR, Osiyo Taraqqiyot Banki, Jahon Banki) hamkorligida "yashil kreditlash" liniyalari ochilmoqda[3]. Korxonalarga energiya tejamkor uskunalar xarid qilish uchun imtiyozli foiz stavkalarida uzoq muddatli kreditlar ajratilmoqda. Xususan, 2023-yilda O'zbekiston tarixda birinchi marta milliy valyutada 4.2 trillion so'mlik xalqaro "Yashil suveren obligatsiyalar"ni London fond birjasida joylashtirdi[8].

Aholi o'rtasida quyosh panellarini o'rnatishni rag'batlantirish maqsadida "Quyoshli xonadon" dasturi yo'lga qo'yildi[1]. Bunda aholi tomonidan o'z ehtiyojidan ortiqcha ishlab chiqarilgan har bir kVt·soat elektr energiyasi davlat tomonidan 1000 so'mdan sotib olinadi. Sanoat korxonalari uchun esa "Yashil energiya sertifikatlari" tizimi joriy etilib, ekologik toza energiya iste'mol qiluvchi sub'ektlarga xalqaro bozorlarda imtiyozlar taqdim etilmoqda.

Energiya tejamkorligiga erishishning eng samarali yo'li — zamonaviy innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarish va maishiy hayotga tatbiq etishdir. Asosiy texnologik drayverlarga quyidagilar kiradi:

Smart Grid (Aqlli tarmoqlar): Elektr tarmoqlarida yo'qotishlarni kamaytirish, energiya oqimlarini real vaqt rejimida avtomatik boshqarish va taqsimlash imkonini beradi. O'zbekistonda 7 milliondan ortiq zamonaviy "aqlli" elektr hisoblagichlar (ASKUE tizimi) o'rnatildi[2].

Sanoat kaskad tizimlari va kogeneratsiya: Sanoat korxonalarida hosil bo'ladigan ikkilamchi issiqlik energiyasidan qayta foydalanish (kaskad usuli), yuqori samaradorlikka ega bo'lgan kogeneratsiya (elektr va issiqlikni birgalikda ishlab chiqarish) qurilmalarini o'rnatish[1].

Energiya tejamkor qurilish va termoizolatsiya: Bino va inshootlarni isitish va sovutish hajmi umumiy energiya iste'molining taxminan 40 foizini tashkil qiladi[3]. Qurilishda bazalt va boshqa zamonaviy issiqlik izolatsiyasi materiallaridan foydalanish binolarning issiqlik yo'qotishini 30-40 foizga kamaytiradi.

O'tkazilgan tahlillar va soha mutaxassislarining baholashlariga ko'ra, energiya samaradorligini oshirishda bir qator tizimli muammolar saqlanib qolmoqda:

An'anaviy energetika infratuzilmasining (elektr uzatish tarmoqlari va nimstansiyalarning) 30-40 foizi ma'nan va jismonan eskirgan bo'lib, uzatish jarayonidagi yo'qotishlar yuqoriligi qolmoqda.

Yashil texnologiyalar va qayta tiklanuvchi energiya uskunalarning dastlabki kapital narxi (CAPEX) yuqoriligi sababli, kichik va o'rta biznes sub'ektlari uchun ularni xarid qilish moliyaviy og'irlik tug'dirmoqda.

Sanoat va energetika sohasida energiya auditini o'tkazadigan, ISO 50001 standartlarini joriy etadigan hamda "yashil" loyihalarni boshqaradigan malakali muhandis va ekspertlar yetishmovchiligi sezilmoqda.

Xulosa

O'zbekiston iqtisodiyotida energiya samaradorligini oshirish va yashil iqtisodiyot modeliga o'tish — resurs tejamkorligini ta'minlash va atrof-muhitni muhofaza qilishning yagona muqobil strategik yo'lidir. Tadqiqot natijalaridan kelib chiqqan holda, quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi:

1. Davlat-xususiy sheriklik (DXSH) mexanizmlarini kengaytirish orqali past kuchlanishli elektr tarmoqlarini modernizatsiya qilishga xususiy investitsiyalarni faol jalb etish.

2. Sanoat korxonalarida energiya tejamkorlik natijasida olingan iqtisodiy samaraning bir qismini ushbu korxona xodimlarini rag'batlantirishga yo'naltiruvchi "Energy Performance Contracting" (EPC) tizimini joriy etish.

3. Oliy ta'lim muassasalarida "Yashil energetika va energiya menejmenti" bo'yicha maxsus kadrlar tayyorlash dasturlarini ko'paytirish hamda ilmiy-tadqiqot ishlariga (R&D) ajratiladigan grantlar hajmini oshirish.

4. Aholi va korxonalar o'rtasida energiya tejamkorlik madaniyatini shakllantirish bo'yicha keng ko'lamli mediamaydon va ma'rifiy tadbirlarni muntazam tashkil etish.

O'zbekiston Respublikasida 2030-yilgacha bo'lgan yashil iqtisodiyot strategiyasini samarali amalga oshirish va energiya samaradorligini oshirish bo'yicha quyidagi taklif va tavsiyalar ilgari suriladi:

- **Yashil moliyalashtirish mexanizmlarini kengaytirish:** Sanoat va xizmat ko'rsatish korxonalarida yashil obligatsiyalar (Green Bonds) muomalasini yo'lga qo'yish, ESG (Environmental, Social, Governance) mezonlari bo'yicha kreditlash tizimini va resurs tejamkor uskunalari uchun subsidiyalar mexanizmini soddalashtirish.
- **Majburiy energiya auditini raqamlashtirish va monitoring:** Energiya sig'imi yuqori bo'lgan korxonalarda mustaqil energiya auditini o'tkazish bo'yicha yagona raqamli reyestr va standartlarni joriy qilish, audit natijalari bo'yicha energiya menejmenti tizimlarini (ISO 50001) majburiy tatbiq etish.
- **Aylanma (Sirkulyar) iqtisodiyot prinsiplarini singdirish:** Sanoat chiqindilarini qayta ishlash va qayta tiklanadigan resurslar siklini yaratish orqali chiziqli ishlab chiqarish modelidan ("Resurs — Mahsulot — Chiqindi") siklik modelga ("Chiqindisiz ishlab chiqarish") o'tishni rag'batlantirish.
- **Mintaqaviy energiya muvozanatini ta'minlash:** Hududlar kesimida kichik va o'rta quvvatli qayta tiklanuvchi energiya (quyosh panellari, mikrogidroelektrstansiyalar) loyihalarini joylashtirish orqali tarmoqdagi yo'qotishlarni pasaytirish hamda hududiy iqtisodiyotlarning energetik mustaqilligini oshirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

- [1] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-dekabrdagi '2030-yilgacha O'zbekiston Respublikasining Yashil iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida'gi PQ-436-son Qarori.
- [2] O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi hisobotlari va statistik ma'lumotlari (2023-2024-yy.).
- [3] O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma'lumotlari (stat.uz).
- [4] International Energy Agency (IEA). 'World Energy Outlook 2023' – Executive Summary and Regional Analysis.
- [5] World Bank. 'Uzbekistan Country Climate and Development Report (CCDR)', 2023.
- [6] ISO 50001:2018. 'Energy management systems — Requirements with guidance for use'. International Organization for Standardization.

«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE» JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

Maqolani tayorlashda qo'yiladigan talablar:

1. Maqola o'zbek, ingliz va rus tillarida minimal 6 sahifadan iborat bo'lib, Microsoft Word dasturida Times New Roman shriftida 12 kegl, 1 satr oralig'ida, sahifalar barcha tomondan 2 sm qoldirilgan holda bo'lishi shart.
2. Satr boshi - 1,25 sm bo'lib, satrlarni eniga to'g'irlash, so'zlarni boshqa qatarga ko'chirish avtomatik tarzda bo'lishi lozim.
3. Birinchi qator o'ng tomondan muallifning familiyasi, ismi va otasining ismi, ikkinchi qatorda muallifning ish joyi, lavozimi, ilmiy darajasi va unvoni, e-mail va telefon raqami, uchinchi qatorda sahifaning o'rtasida bosh va qalin harflar bilan maqolaning nomi yoziladi. Ushbu ma'lumotlar o'zbek, ingliz va rus tillarda berilishi lozim.
4. Keyingi qatordan o'zbek, ingliz va rus tillarida 60 so'zdan iborat annotatsiya beriladi.
5. Keyingi qatordan 7-10 ta o'zbek, ingliz va rus tillarida kalit so'zlar beriladi.
6. Keyingi qatordan asosiy matn boshlanadi va maqola 4 qismdan iborat bo'ladi: Mavzuning dolzarbligi. Metodlar va o'rganilganlik darajasi. Tadqiqot natijalari. Xulosa.
7. Maqolalar ilmiy ahamiyatga ega bo'lib, ulardagi fakt va fikrlar asoslangan hamda mustaqil ma'no kasb etishi lozim, plagiat holati taqiqlanadi. Muallif foydalanilgan adabiyotlarni aniq ko'rsatishi, olingan iqtiboslarning aniq manbalarini keltirishi lozim.
8. Web of science hamda Scopus tizimidagi jurnallardan iqtiboslar olish maqsadga muvofiqdir.
9. Iqtiboslar matn ichida [1, 25] beriladi. Adabiyotlarning to'liq ro'yxati asosiy matndan so'ng alifbo tartibida ko'rsatilishi lozim.

Требования к оформлению научной статьи:

1. Статьи должны содержать 6 страниц, в формате Times New Roman на Microsoft Word, 12 кегль, 1 см, со всех сторон 2 см.
2. Начала абзаца - 1,25 см, формировать строки по ширине, перенос слов в другой ряд должен быть в автоматическом порядке.
3. В первой строке от правой стороны Ф.И.О. автора, во второй строке место работы, должность, ученая степень и ученое звание, e-mail и номер телефона, в третьей строке по центру страницы прописными буквами жирным шрифтом название статьи. Эта информация должна быть предоставлена на узбекском, английском и русском языках.
4. В следующей строке аннотация из 60 слов на трех языках: узбекский, английский и русский.
5. Со следующей строки ключевые слова 7-10.
6. Далее начинается основной текст. новой текст начинается со следующей строки, и статья состоит из 4 частей: актуальность темы, методы и уровень исследования, результаты исследования, заключение.
7. Статьи должны иметь научное значение, факты и идеи должны быть обоснованными и избежать плагиатства. Автор должен точно указать использованную литературу и ссылку на источники, при помощи которых он выразил свое мнение.
8. Сноски или ссылки должен быть взяты из Web of science, а также системы журналов Scopus.
9. Цитирование приводится в тексте [1, 25] Полный список литературы должен быть указан после основного текста, а алфавитном порядке.

Requirements of the articles submitted:

1. Articles should be at least 6 pages, in Times New Roman, 12 pt., 1 inter.
2. The line head should be 1,25 cm, line spacing, and the words should be automatically moved.
3. The author's full name should be on the first line from the right; the author's place of work, position, academic degree, and academic rank, email address, and phone number should be on the second line; the article title should be centered in bold, capital letters, on the third line. This information should be provided in Uzbek, English, and Russian.
4. An annotation of 60 words in the next line in three languages.
5. Key words from the next row in three languages 7-10.
6. The next line begins with the main text. The main text begins on the next line, and the article consists of four parts: the relevance of the topic, the methods and level of research, the results, and the conclusion.
7. Articles must be of scientific importance and facts and opinions in the article should be well-grounded and have an independent meaning, and they must be free of plagiarism. The author must clearly demonstrate the literature used in his or her opinion, and provide the exact sources of the extracts.
8. Quotes should be from "Web of science" and "Scopus" journals.
9. A complete list of publications should be followed in alphabetical order after the main text. Seals and references should be in the main text [1, 25].