



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№4



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2025



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 497 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 7-aprelda ruxsat etildi.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoiraz Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldix'o'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Viktorovna, Candidate of Economic Sciences (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilkhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Rakhimovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher

08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 Makroiqtisodiyot
08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 Ekonometrika va statistika
08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 Marketing
08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 Menejment
08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi 336/3-
sonli qarori bilan ro'yxatdan
o'tkazilgan.



MUNDARIJA

Цифровизация социально-трудовых отношений: вызовы и перспективы для работников	18
Абдумухтаров Анваржон Акрамжонович	
O'zbekistonda faoliyat ko'rsatayotgan soliq to'lovchi yuridik shaxslarning iqtisodiy faoliyatini rag'batlantirish masalalari.....	26
To'xtaboyev Nuriddin Isomiddin o'g'li	
Ecotourism in Protected Areas: A Literature Review.....	32
Ismoilova Maftuna Mamat qizi	
Iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishi sharoitida xizmatlar sohasini rivojlantirishning hududiy xususiyatlari.....	38
Primova Shaxlo Jumayevna	
Statistik baholash va ekonometrik modellashtirish orqali biznes rivojlanish tendensiyalarini samaradorligini baholash.....	43
Xabibullayev Ibrohim, Saidova Marhabo Xabibullo qizi	
Tijorat banklarida xususiy kapital hisobi va auditini takomillashtirish	52
Qodirova Zilola Maxmud qizi	
Qo'shilgan qiymat solig'i ma'muriyatchiligining ilg'or xorij tajribasi.....	57
Erkayev Nodir Xudayberdiyevich	
O'zbekistonda yashil iqtisodiyotni joriy etish holati va asosiy yo'nalishlari.....	71
Madraximova Zulfiya Nurmatovna, Ishankulova Komila Kurbanovna, Ortiqboeva Aziza Xolmurza qizi, Omonkulova Ro'zigul Akmaljon qizi	
Challenges and opportunities in implementing green economy indicators in uzbekistan's industrial sector under the fourth industrial revolution.....	76
Shodmonov Ruslan Golib ugli, Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich	
Rivojlangan mamlakatlarga ishchi kuchi oqimi va O'zbekiston mehnat bozoridagi o'zgarishlar.....	89
Tilabova Kumush Farhod qizi	
Mamlakatda "yashil" iqtisodiyotni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish	95
Yuldashboyev Azizulloh Bunyodbek o'g'li, Matkarimov Inomjon Baxtiyorovich	
"Ta'lim muassasalarida moliyaviy resurslarni samarali rejalashtirish va boshqarish"	101
Bauyetdinov M.J., Medetbayeva D.T.	
Enhancing utilization and minimization of renewable energy systems in uzbekistan	105
Tojirova Hamida Umedovna	
Tijorat banklari daromadini oshirishda aholining savodxonligi va xulq atvorining roli	114
Shakhlo Davirova	
2020–2024-yillarda o'zbekistondagi iqtisodiy o'sish dinamikasi	120
Akbarov Nodir, Ibodullayev Navro'zbek	
O'zbekistonda xalqaro moliyaviy institutlarning yashil moliyalashtirish jarayonidagi roli va strategik yo'nalishlari	125
Gulmira Axmadjonova Xabibulla qizi	
Sug'urta tizimiga raqamli texnologiyalarning ta'siri	133
Uzaqova Kamola Bexzodovna, Yahyoyev Bahriddinxon Bahroil o'g'li	
Improving payment services practices in commercial banks: strategies for efficiency and security.....	138
Mamayusuf Abdusamatov	
Jahon moliya tizimi: asosiy tendensiyalar va rivojlanishning innovasion yo'nalishlari	143
Ataniyazov Jasurbek Xamidovich	
Повышение конкурентоспособности экологического туризма Узбекистана путём развития всесезонных горных туристических центров.....	150
Ахмедходжаев Равшан Темурович	
Xo'jalik yurituvchi subyektlar tashqi iqtisodiy faoliyatida valyuta operatsiyalarini takomillashtirish	157
Safarov Alisher Ibrohim o'g'li	



Oliy ta'lim tizimini miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari asosida baholashning kompleks metodologiyasi.....	163
Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi, Bozorova Muazzam Hamid qizi	
Ko'chmas mulkni boshqarish samaradorligini baholashning uslubiy yondashuvlari	167
Mirdjalilova Dildora Shuxratovna	
Xizmatlar sohasini rivojlantirishda kichik biznesning ahamiyati va uning innovatsion rivojlantirishdagi muhim xususiyatlari	173
Ulasova Oygul Baxtiyorovna	
Результаты долгосрочного прогнозирования и стратегического анализа эффективной организации современного управления жилищным фондом.....	178
Бердиева Дилфуза Ахатовна	
Improving long-term assets accounting and auditing	184
Gulboy Yusupov	
Davlat budjeti va xususiy sektor ishtirokida oliy ta'limni moliyalashtirishning optimal modeli.....	189
Bozorov Alisher Ro'zimurodovich	
Xufyona iqtisodiyotni qisqartirishda soliq islohotlari va raqamli texnologiyalar: O'zbekiston tajribasi va xalqaro yondashuvlar.....	193
Choriev Makhmayokub, Karimov Mamurbek, Xamrayev Olimjon, Urazov Mansur	
Bank aksiyalarining bozordagi narx dinamikasi va unga ta'sir etuvchi omillar	200
Nomozov Samandar Shuxrat o'g'li	
Sanoatda rivojlanish kafolati: moliyaviy boshqaruvni raqamli transformatsiya orqali avtomatlashtirish.....	206
To'qlijev Abdirauf Bahodir o'g'li	
Inson kapitalini rivojlantirishning jamiyat farovonligi, aholi daromadlariga ta'siri.....	214
Bozorova Saxobat Abdujapparovna	
Анализ конкурентной среды: методология, примеры и этапы процесса.....	219
Садикова Раъно Абдуллаевна	
Tijorat banklarida muammoli kreditlarning nazariy asoslari va ular bilan ishlash mexanizmining zaruriyati	225
Salixova G.J	
Iqtisodiyotda energiya xavfsizligiga erishishning xorij tajribasi.....	230
Samandarov Og'abek Alisher o'g'li	
Measuring methodologies of influence of the esg factors	235
Tolipova Feruza Alisherovna	
Совершенствование налогового администрирования в условиях экологически устойчивого развития.....	240
Омонов Отажон Журакулович	
Moliyaviy vositalar asosida erkin iqtisodiy zonalarni rivojlantirish strategiyasini takomillashtirish	249
Quziev Ravshan Ramazanovich	
Методологические аспекты внедрения управленческого учета в университетах Узбекистана.....	253
Каршиева Мохинур Олим кизи	
Budjet tashkilotlarida tovar-moddiy zaxiralar hisobini takomillashtirish (tibbiyot muassasalari misolida)	257
Tulyaganov Abdumalik Abdiraximovich	
Умные города как фактор экономического развития.....	261
Нозима Кахрамоновна Хакбердиева	
Перспективы зеленого фактора экономического роста в Республики Узбекистан.....	266
Исламова Насиба Улугбек кизи, Абдурашидов Отабек Улугбекович, Мамасалиева Мукаддас Ибадуллаевна	
Qurilish korxonalarida sifat menejmentini joriy qilish mexanizmlarini takomillashtirish	270
Ergashev O'tkir, Saidov Mash'al Samadovich	
Xorazm viloyatida eksportni rivojlantirish uchun potensial imkoniyatlar va ularni baholash.....	275
Fozil Xolmurotov	
Maishiy xizmatlar sohasini davlat tomonidan tartibga solishning nazariy jihatlarini.....	282
Quliyev Begimqul Melikovich	



O'zbekiston hududlarida chakana kreditlashning o'sishi.....	289
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
Empowering uzbekistan's grain enterprises: innovative strategies for sustainable growth and operational efficiency.....	292
Kurbanova Dildora Abdurakhmanovna	
Kapital investitsiyalarga doir axborotlarni xususiy kapital to'g'risidagi hisobotda aks ettirish uslubiyatini takomillashtirish	298
Boronov Bobur Farxodovich, Muxammadiev Zarrux Umarovich	
To'qimachilik korxonalarining yashil iqtisodiyotga o'tishi va yengil sanoat korxonalarini muqobil energiyadan samarali foydalanish yo'llari	303
Xolbekova Feruzaxon Rasulovna, Jalolova Aziza Jalol qizi	
Research on the effects of interest rate, inflation rate and gross domestic product (GDP) on the level of foreign direct investment (FDI) inflows (evidence from Uzbekistan).....	307
Azimov Shakhzod	
Organik mahsulotlar eksportini rag'batlantirishda maqsadli bozorlarga yo'naltirilgan marketing strategiyalari.....	314
Xidirov Shohrux Bobir o'g'li	
Korxona iqtisodini barqarorligini ta'minlash masalalari.....	319
Abdullayev Maqsud Abdumaxmudovich	
Внедрение инновационных методов управления человеческих ресурсов в строительных компаниях.....	323
Джураева Гузаль Шавкатовна	
Sug'urta zararlarini baholashda sun'iy intellektni qo'llash istiqbollari	328
Shoraximova Zilola Nasirdjonovna	
O'zbekiston Respublikasi mahalliy budjet tizimini moliyalashtirish masalalari	332
Qo'ldoshev Diyor O'rol o'g'li	
Raqamli texnologiyalar asosida raqamli ekotizimlar va ularning biznes-jarayonlarga ta'sirini aniqlashga ilmiy qarashlar tahlili	336
Suvanova Dilnoza Dilmurod qizi	
Innovatsion salohiyatni oshirish asosida qurilish materiallari sanoati korxonalarining boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish	342
Xaydarova E'zoza Shukurullayevna	
Aholi turmush darajasini dinamik kontekstli normallashtirish va moslashuvchan vaznlar usuli orqali baholash	352
Xolto'rayev Islom Ilhomovich, Ollokulova Feruza Mansurovna	
O'zbekiston Respublikasida xufiyona iqtisodiyotini qisqartirish va mamlakat rivojlanishiga uning ta'siri.....	358
Baxtiyorov Sherali Muzaffarovich	
Qayta tiklanuvchi energiya manbalari qurilmalarini aholi tomonidan xarid qilish va kompensatsiya ajratish jarayonlarini raqamlashtirish hamda tizimlar integratsiyasi istiqbollari.....	362
Ochilov Abdujabbor Akramovich	
O'zbekistonda kambag'allikni qisqartirish va aholi farovonligini oshirishda chet el tajribasining afzalliklari.....	369
Raxmatullayeva Shaxnoza Xamidovna, Akbarova Iroda Samatovna	
Qurilishda loyiha boshqaruvi konsepsiyasining mazmuni	375
Pulatov Shaxron Axmedovich	
Loyiha budjeti va uning ijrosini ta'minlash masalalari.....	379
Murodova Mohigul Chori qizi, Xamidov Odil Davurovich	
Qishloq xo'jaligidagi chorvachilik tarmog'ining iqtisodiy faoliyatini o'rta muddatli statistik prognozlarini tuzish (Andijon viloyati misolida).....	390
Iskandarov Davlatbek Xursanbekovich, Urishev Baxtiyor Abdusamatovich, Muydinov Xusniddin Nuriddin o'g'li	
Innovatsion faoliyatning iqtisodiy samaradorligini baholash va rivojlantirish yo'llari.....	397
Qurbonov Tolmasjon Namoz o'g'li, Shodiyev Fazliddin Qalandar o'g'li, Holmirzayeva Gulruh Akbarovna	
Fond bozorida kompaniyaning investitsion jozibadorligini baholash uslubiyoti	403
Yulduz Usmanova	
Jahon bozoriga kirishda elektron bozorlarning ahamiyati	411
Hamroyeva Umida	



Comparative statistical analysis of foreign trade indicators of the Republic of Uzbekistan	415
Abdujalilova Bibisora Bakhodir kizi	
Yaxshi korporativ boshqaruv orqali aktsiyadorlik jamiyatlarining kapital qiymatini oshirish: metodologik yondashuv.....	423
Urinov Bobur Nasilloevich	
JAS – barqaror qishloq xo'jaligini rivojlantirishning yapon modeli vositasi	423
Baynazarov Elmurod Erkinovich	
Xususiy banklarning depozit operatsiyalarini mustahkamlash yo'llari	435
Olimov Abror Axadjon o'g'li	
The impact of digital financial technologies on the financial system.....	439
Yahyoyev Bahriddinxon Bahroil o'g'li, Pardayev Olim Mamayunosovich	
Korxona eksport salohiyatini oshirishning "yashil" marketing mexanizmi	443
To'rayev Shohrux Halimovich	
O'zbekistonda ichki turizmni rivojlantirishda turistik oqim mavsumiyligini boshqarish yo'llari	448
Fayazov Muxiddin Sobirovich	
Sanoat korxonalarida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish bo'yicha xalqaro tendensiyalar	453
Bobobekov Ergash Abdumalikovich	
Ayollar tadbirkorligining tarixi: O'zbekiston va dunyo bo'yicha rivojlanishi.....	459
Burxanova Sabo Tulanovna	
Qimmatli qog'ozlar bozorida investorlar risklarini pasaytirishni takomillashtirish yo'llari.....	466
Xalilov Umid Ishtemirovich	
Korxona moliyaviy ko'rsatkichlari tahliliga fundamental yondashuv.....	470
Dilshodjon O'rinov, Sanobar Ismoilova	
Iqtisodiy o'zgarishlar davrida korxonalar moliyaviy barqarorligining ta'minlanishi omil va mezonlari	475
Xolbekova Dilobarxon Rasuljon qizi	
Cash accounting as a tool of financial discipline and transparency in the public sector.....	481
Marqaboyev Sardorbek Abdusalomovich, Annayev Abdurasul Abdurashidovich	
Пути совершенствования практике финансирования социального предпринимательства.....	486
И.Ж.Исаков	
O'zbekistonda an'anaviy resurslar va qayta ishlanadigan energiya manbalarini rivojlantirish imkoniyatlaridan unumli foydalanish.....	490
Normurodov Xusan Eshmaxmatovich, Kaxramanova Sevda Shamsiddin qizi	



O'ZBEKISTONDA AN'ANAVIY RESURLAR VA QAYTA ISHLANADIGAN ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARIDAN UNUMLI FOYDALANISH

Normurodov Xusan Eshmaxmatovich

O'zbekiston Milliy Universiteti Katta o'qituvchisi

Kaxramanova Sevdal Shamsiddin qizi

O'zbekiston Milliy universiteti talabasi

ORCID: 0009-0002-6560-4641

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonda qayta tiklanadigan energiya manbalarini rivojlantirish masalalari ko'rib chiqiladi. Mamlakatning tabiiy resurslari, biogaz texnologiyasidan samarali foydalanish va quyosh energiyasining potentsiali tahlil qilinib, bu sohada mavjud loyihalar va kelajakdagi istiqbollar haqida ma'lumot beriladi. Shuningdek, qayta tiklanadigan energiya manbalariga investitsiyalar jalb qilish, texnologik yangiliklarni joriy etish va barqaror rivojlanishga erishish yo'llari muhokama qilinadi. Maqola O'zbekistonning ekologik barqarorligini ta'minlash va energiya mustaqilligini oshirishga qaratilgan strategiyalarni yoritadi.

Kalit so'zlar: IQAir, zaryadlovchi qurilmalar, elektroenergiya, diversifikatsiya, energiya samaradorligi, quyosh panellari, ekologik muhofaza, ekologik barqarorlik, biogaz, bioo'g'it.

Abstract: This article shows the development of renewable energy sources in Uzbekistan. It analyzes the country's natural resources, the efficient use of biogas technology and the potential of solar energy providing insights as well as information on existing projects and future prospects. Additionally, the article explores ways to attract investments, implement technological innovations, and achieve sustainable development. The focus is on strategies to ensure Uzbekistan's environmental sustainability and enhance its energy independence.

Key words: IQAir, charging devices, electricity, diversification, energy efficiency, solar panels, environmental protection, ecological sustainability, biogas, biofertilizer.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития возобновляемых источников энергии в Узбекистане. Анализируются природные ресурсы страны, эффективное использование биогазовых технологий и потенциал солнечной энергии, а также представлены сведения о существующих проектах и перспективах на будущее. Кроме того, обсуждаются привлечение инвестиций, внедрение технологических инноваций и пути достижения устойчивого развития. Основное внимание уделяется стратегиям обеспечения экологической устойчивости Узбекистана и повышения его энергетической независимости.

Ключевые слова: IQAir, зарядные устройства, электроэнергия, диверсификация, энергоэффективность, солнечные панели, охрана окружающей среды, экологическая устойчивость, биогаз, биудобрение.

KIRISH

So'nggi yillarda global energetika tizimida keskin o'zgarishlar kuzatilmoqda. An'anaviy qazilma yoqilg'ilarning kamayib borishi, ularning narxi va ishlab chiqarish xarajatlarning ortishi, shuningdek, ekologik muammolarning keskinlashuvi qayta tiklanuvchi energiya manbalariga e'tiborni kuchaytirmoqda. Ayniqsa, iqtisodiy va ekologik



jihtadan barqaror taraqqiyotni ta'minlashga intilayotgan davlatlar uchun "yashil" energiyaga o'tish dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

O'zbekiston Respublikasi ham global tendensiyalardan kelib chiqib, energetika sohasini diversifikatsiyalash va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini keng joriy etishga intilmoqda. Mamlakatda quyosh, shamol, gidro va biogaz energiyasidan foydalanish imkoniyatlari mavjud bo'lib, ularning har biri iqlim, tabiiy resurslar va iqtisodiy infratuzilma nuqtai nazaridan o'ziga xos ustuvorliklarga ega. Ayni paytda, O'zbekiston hududlarining katta qismi yil davomida quyoshli kunlar soni yuqori bo'lgan zonada joylashgani bois, aynan quyosh energiyasidan foydalanish istiqbollari nihoyatda kengdir. Shu bilan birga, biogaz texnologiyalarining joriy etilishi qishloq xo'jaligi chiqindilaridan energiya ishlab chiqarish imkonini berib, atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanishga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTAR SHARHI

Energiya manbalarining diversifikatsiyasi, atrof-muhitni muhofaza qilish kabi dolzarb yo'nalishlarda ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. A. Arslonov, T. Sultonov va M. Xo'jayev o'z tadqiqotlarida O'zbekistonda biogaz texnologiyalarini joriy etish omillari va ularning moliyaviy manbalarini chuqur tahlil qilgan. Ular biogaz texnologiyalarining xususiy sektor tomonidan rivojlantirilishi, moliyaviy rag'batlantirish mexanizmlari va mavjud qonunchilik asoslari muhim omil ekanligini ta'kidlaydi. Qahhorov S.Q. (2022) o'z asarida muqobil energiya manbalarining iqtisodiyotdagi ahamiyati, energiya samaradorligini oshirishdagi roli hamda qayta tiklanuvchi resurslarning aholi turmush tarziga ta'sirini keng ko'lamda yoritgan. Ayniqsa, O'zbekistonning geografik joylashuvi ushbu energiya manbalaridan foydalanishda katta imkoniyatlar yaratishini qayd etgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan, xususan, quyosh energiyasi va biogaz texnologiyalaridan foydalanish holati, rivojlanish istiqbollari hamda ularning iqtisodiy va ekologik samaradorligi o'rganildi. Maqolada quyidagi metodologik yondashuvlar qo'llanildi:

Deskriptiv (ta'riflovchi) tahlil usuli: mavjud holatni, ya'ni O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish darajasi, ularning joriy holati va faoliyat ko'rsatkichlari tasvirlab berildi. Jumladan, elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmi, iste'mol tarmoqlari bo'yicha taqsimoti, quyosh va shamol stansiyalarining geografik joylashuvi ko'rib chiqildi.

Statistik tahlil: davlat va xalqaro manbalardan olingan statistik ma'lumotlar (masalan, energiya ishlab chiqarish ko'rsatkichlari, quyoshli kunlar soni, aholining hududlar bo'yicha taqsimoti, elektr energiyasi iste'moli) asosida tahlillar olib borildi. 2020–2024 yillarga oid rasmiy raqamlar asosida tendensiyalar o'rganildi.

Taqqoslov (komparativ) usuli: O'zbekiston tajribasi boshqa ilg'or davlatlar – masalan, Xitoy, Vetnam, Nepal kabi mamlakatlar bilan solishtirildi. Shu orqali biogaz texnologiyalari va quyosh energiyasidan foydalanish bo'yicha samarali modellarning afzalliklari tahlil qilindi.

Amaliy takliflar ishlab chiqish: mavjud muammolarni aniqlash asosida qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish bo'yicha takliflar ilgari surildi. Xususan, iqtisodiy rag'batlantirish, xususiy sektorni jalb qilish, ekologik foydalarni inobatga olish bo'yicha yechimlar tavsiya qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Jahon hamjamiyati azal-azaldan qazilma boyliklarning cheklanganligi, ularni bir kun kelib tugashini va ulardan foydalanishni har doim ham ijobiy ta'siri bo'lmasligini biladi, shu sababli kundan-kunga ularni qayta tiklash usullarini izlamoqda, chunki nafaqat hozirda o'zimizning hayotimizdagi balki kelajak avlod hayotidagi energiya falokatini oldini olishi mumkin. Zamonaviy-iqtisodiy rivojlangan davlatlar neft, gaz, suv, tok kabi resurslarning oltin kabi qimmatli ekanligidan habardor va hozirda davlatlar o'z kuchlarini bular orqali ifodalamoqda. Hayotimizdagi aksariyat harakatlar: ertalab nonushta uchun choy qaynatishimizdan to kechqurun telefonimizni quvvatlagichga qo'yishimizga qadar yuz berayotgan hodisalar ham oxir-oqibat energiya manbalarini tugatishga qaratilgan. Boshqa tomondan qaraydigan bo'lsak, neft, tabiiy gaz, ko'mir va atom energiyasi kabi qayta tiklanmaydigan an'anaviy energiya manbalari atrof-muhit va bu orqali inson salomatligiga tahdid solib kelmoqda. O'zbekistonning poytaxti bo'lgan Toshkent shahrida noyabr oyi boshida xalqaro IQAir¹ (world air quality index rating) ko'rsatkichlari rekord darajani o'zida qayt etgan. Toshkent shahri Yunusobod tumanida o'rnatilgan Safia pishiriqlari uyi stansiyasida havodagi zaharli zarrachalar miqdori 780 mkg/m³ darajaga oshgan² va bu aholi

1 <https://uz.wikipedia.org>

2 <https://kun.uz/kr/99138558>



salomatligida jiddiy xavf tug'diradi. Ifloslanishning asosiy sababi PM2.5³ zarrachasi bo'lib, qonda bu zarrachalar yallig'lanishlar darajasini oshiradi, yurak, o'pka kasalliklari va saraton kabi uzoq muddat davom etadigan surunkali kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.⁴

An'anaviy energiya manbalaridan, transport, sanoat, qishloq xo'jaligi kabi tarmoqlarda va xususiy sektor subyektlarida keng foydalanilishi bu muommoni yanada murakkablashtiradi (1-jadval).

1-jadval⁵. Elektr energiyasining sohalar bo'yicha iste'moli (mln.kvt/soat).

Yillar	Sanoat	Qurilish	Qishloq xo'jaligi	Transport	Tijorat korxonalari va davlat idoralari	Aholi	Boshqa sohalar
2020	16505.05	912.75	19551.85	1474.63	6468.85	15097.73	62050.8
2021	18491.47	1938.97	16582.17	1573.87	6930.23	15002.98	68440
2022	20722.9	3886.4	17848.4	1914.58	9183.5	17862.9	69985
2023	21443.3	4326	18725.3	2054.8	10243.8	18790.5	74951.7

Bugungi kunda energetika, qurilish, suv xo'jaligi, avtomobilsozlikda elektrotexnika mahsulotlariga talab kun sayin oshib bormoqda. Masalan, energetika sohasida 36 milliard dollarlik 27 gigavatt elektr energiyasi ishlab chiqarish loyihalari amalga oshirilyapti. Shunga asoslanib, davlat investitsiya dasturlari va yirik loyihalar bo'yicha "mahalliy kontent"ni ko'paytirish bo'yicha amalga oshiriladigan ishlar tahlil qilindi. Yirik loyihalarning qurilishi uchun zarur bo'lgan kabel-sim mahsulotlari, quchlanish qurilmalari, quyosh panellarini mahalliy korxonalar bilan shartnoma tuzgan holda yetkazib berish yanada muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Oxirgi 7 yilda O'zbekistonda "yashil" iqtisodiyot, xususan, "yashil" energetikani rivojlantirishga ustuvor ahamiyat qaratilmoqda. Xususan, qayta tiklanuvchi energiya manbalari asosida elektr energiyasi ishlab chiqarish hajmini oshirish bo'yicha dadil qadam tashlandi.

O'tgan yillar mobaynida umumiy quvvati 20 000 MVtdan ortiq bo'lgan quyosh va shamol elektr stansiyalarini qurish bo'yicha xalqaro kompaniyalar bilan hamkorlikda 38 ta bitim imzolandi. Bunda quyosh fotoelektr stansiyalari quvvati – 9 395 MVtni, shamol elektr stansiyalar quvvati esa 11 452 MVtni tashkil qiladi. Ushbu loyihalarning ro'yobga chiqarilishini ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 29 ta qarori qabul qilingan.

Mazkur investitsiya loyihalari Saudiya Arabistonining "ACWA Power", Birlashgan Arab Amirliklarining "Masdar", "Tepelen Group AG" va "Solar Power Shine", Fransiyaning "Total Energies", "Vitalia", Xitoyning "China Energy Overseas Investment", "China Datang Overseas Investment" hamda "Universal Energy" kabi kompaniyalari tomonidan amalga oshirilmoqda.

Ushbu loyihalarning umumiy qiymati qariyb 24 mlrd 374 mln AQSh dollarini tashkil etib, ularning barchasi xorijiy kompaniyalar tomonidan to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar hisobiga bajariladi.

Olib borilayotgan sa'y-harakatlar natijasida bugungi kunda 7 ta viloyatda umumiy quvvati 2,8 GVt bo'lgan 9 ta quyosh va bitta shamol elektr stansiyasi "yashil" energiya ishlab chiqarmoqda.

Ushbu ishga tushirilgan "yashil" elektr stansiyalar joriy yilda 4,5 mlrd kVt-soat elektr energiyasi ishlab chiqardi.

Xususan, 2024-yil 6-dekabr kuni soat 8:00 holatiga ko'ra, O'zbekistondagi quyosh va shamol elektr stansiyalari tomonidan 2024-yil boshidan beri ishlab chiqarilgan elektr energiyasi miqdori 4 mlrd 501,3 mln kVt-soatni tashkil qildi.

Aytish joizki, joriy yilning shu davrigacha quyosh elektr stansiyalari tomonidan 3 mlrd 875,2 mln kVt-soat, shamol elektr stansiyasi tomonidan esa 626,1 mln kVt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarildi.

3 PM2.5 kontsentratsiyasi – o'lchami 0,001 dan 2,5 mikrometrgacha bo'lgan mayda zarrachalar. <https://uz.azon.global>

4 <https://kun.uz/37344890>

5 <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekistonda-muqobil-energiya-manbalari-istiqbollari/viewer>



Buning natijasida:

- 1 mlrd 364 mln kub metr tabiiy gaz tejalishiga erishildi;
- atmosferaga 1 mln 890,5 ming tonna zararli gazlar chiqishining oldi olindi.

Mazkur hajmdagi elektr energiyasi 2 mln 46 mingta xonadonning 11 oylik yoki 1 mln 875,5 mingta xonadonning bir yillik ijtimoiy normasini tashkil qiladi.

Joriy yilda umumiy quvvati 2600 megavatt bo'lgan 10 ta, jumladan, Navoiy viloyatining Tomdi, Toshkent viloyatining Yuqori Chirchiq tumanlarida, qolaversa, Qashqadaryo va Buxoro viloyatlarida quyosh hamda shamol elektr stansiyalari foydalanishga topshirilishi kutilmoqda.

2025-yilda Buxoro viloyatining Peshku, G'ijduvon va Olot tumanlarida umumiy quvvati 1,25 GVtga teng bo'lgan 3 ta quyosh va shamol hamda 2030-yilgacha Qoraqalpog'iston Respublikasida umumiy quvvati 10,3 GVtga teng bo'lgan 10 ta shamol elektr stansiyasi ishga tushiriladi.

Tizimli ishlar natijasida 2026-yilga borib, O'zbekistonda umumiy quvvati 9947 megavatt, 2030-yilga borib esa 20000 megavatt dan ortiq bo'lgan quyosh va shamol elektr stansiyalari faoliyat yuritishi kutilmoqda.

Mazkur "yashil" loyihalar ishga tushirilgach, 2030-yilga borib, yiliga 50 mlrd kVt-soat elektr energiyasi ishlab chiqarish imkoniyati yaratiladi. Buning natijasida har yili qariyb 15 mlrd kub metr tabiiy gaz tejaladi. Bundan tashqari, atmosferaga 21 mln tonna zararli gaz chiqarilishining oldi olinadi. Va O'zbekistonda ishlab chiqariladigan elektr energiyasining 40 foizi qayta tiklanuvchi energiya manbalari hissasiga to'g'ri keladi.

O'zbekiston aholisi joriy yilning 1-aprel holatiga ko'ra: 37.7 mln kishini tashkil etadi va 18481,4 ming kishi doimiy aholi sonining deyarli 49% i qishloq hududlarida va 19216,4 ming kishi shahar joylarida istiqomat qiladi.⁶ Bu ko'rsatkichlar iqtisodiyotda qishloq xo'jaligi ulushini an'anaviy va noan'anaviy resurslardan unumli foydalanish natijasida ortishiga sabab bo'lishi kerak, lekin bu hududlarda aynan shu kabi manbalarni yetishmovchiligi kuzatilmoqda. So'nggi yillarda jahon mamlakatlari o'rtasida iqtisodiyoti bilan yuqori darajalarni egallab kelayotgan Vetnam, Xitoy, Amerika kabi davlatlar qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun biogaz⁷ texnologiyalaridan foydalanib kelishmoqda. O'zbekistonda qishloq xo'jaligini rivojlantirishda biogaz usulidan foydalanish ijobiy natijalarga olib kelishi mumkin, chunki chorvachilik, parrandachilik, bog'dorchilik, sabzavotchilik va paxtachilik kabi qishloq xo'jaligi sohasidagi chiqindilarni qayta ishlash orqali olinadigan biogaz bilan bu sektorni kundan-kunga jadallashtirishi mumkin va olingan biogazdan gaz generatorlarida yondirish orqali elektr energiyasi olinadi.⁸ Agarda buni rivojlantirib qishloq xo'jaligidagi xususiy sektorlarda ham ushbu faoliyat olib boriladigan bo'lsa, ko'plab qishloq aholisi elektr energiyasi bilan ta'minlanadi, va unumsiz yoki hosildorligi kam bo'lgan yerlarni umumli holatga olib keladi, chunki nafaqat biogazni ishlab chiqarish, balki uni ishlash davomida chiqindilardan bioo'g'itlatni hosil qilib yerlarni to'yintirish mumkin. Shu bilan birga, biogaz tufayli: tuproq, suv va havo ifloshlanishining oldini olish orqali tabiiy muvozanat saqlanadi. Meni fikrimcha, bu jarayonni amalga oshirayotganlarga davlat tomonidan imtiyozlar berilishi kerak, masalan: uzoq muddatli va foizi kam bo'lgan kreditlar, soliq stavkalarini kamaytirish, bepul yoki arzon narxda yer ajratish va shu kabilar, shunda ular o'z manfaati yo'lida bu faoliyatni yanada mukammal bajarishadi. Hozirgi kunda biogaz texnologiyalaridan samarali foydalanadigan davlatlar soni ko'paymoqda. Birgina misol: tog'lar bilan o'ralgan va iqtisodiyotining asosiy qismini qishloq xo'jaligi tashkil qiladigan Nepal davlatida 8000 dan ortiq kishi kundalik hayotida biogazdan foydalanmoqda.⁹ Mamlakatizda ham zamonaviy biogaz qurilmalaridan foydalanishni rivojlantirish maqsadida islohotlar olib borilmoqda. Agrosanoat kompleksida ekologik toza va energiyadan samarali foydalanuvchi texnologiyalarni joriy qilish maqsadida, biogaz qurilmalarini ekspluatatsiya qiluvchi va ishlab chiqaruvchi tashkilotlar uchun soliq va bojxona imtiyozlari hamda preferensiyalarni taqdim etishni ko'zda tutuvchi Vazirlar Mahkamasining "Respublikaning chorvachilik va parrandachilik xo'jaliklarida biogaz qurilmalarini qurishni rag'batlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori qabul qilindi. "Hamkorbank", "Turonbank", ATB "Qishloq qurilish bank", "Xalq banki", "Ipak yo'li", "O'zsanoatqurilishbank"larga Global ekologik fond (GEF) grantlarini, shuningdek, kreditlarni respublikamizning qishloq xo'jaligi korxonalarida biogaz qurilmalarini qurish bo'yicha loyihalarning tashabbuschilariga Markaziy bankning qayta moliyalash stavkasidan yuqori bo'lmagan foiz stavkalarida ajratish tavsiya etilgan.¹⁰

Biogaz ishlab chiqarishni targ'ib qilishni takomillashtirish orqali insonlarga va atrof – muhitga ekologik va iqtisodiy jihatdan katta foyda keltiradigan manba hosil qilish mumkin. Biogaz turli xil biologik chiqindilarni kislorodsiz muhitda fermentatsiya – achishi natijasida hosil bo'ladigan mahsulotdir¹¹, ya'ni tashqi energiya manbalariga bo'lgan bog'liqlikni kamaytiradi va chiqindilarni qayta ishlash bilan birga ekologiyani asraydi (1-rasm).

6 <https://www.gazeta.uz>

7 <https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Biogaz>

8 <https://www.sektorumdergisi.com/biyogaz-enerjisi-nedir-nerelerde-kullanilir>

9 <https://st.deepthoughtindustries>

10 <https://daryo.uz>

11 <https://daryo.uz>

1- rasm¹² Biogazning hosil bo'lish jarayoni.

Qazib olinadigan yoqilg'ilardan global energiya ehtiyojlarini qondirish uchun foydalanish kelajagimizga tahdid solib kelmoqda va ushbu tahdiqqa qarshi kurashish uchun muqobil energiya manbasi – biogazdan foydalanish eng yaxshi usullardan biridir. Rasmda tasvirlanganidek, hayvon go'ngi, oziq ovqat chiqindilari va oqova suvlar kabi organik chiqindilarni kislorodsiz (anaerob) muhitda parchalanishi orqali olinadigan bioyoqilg'i va bioo'g'itlar eng arzon va samarador resurslardir.

O'zbekiston hududida ko'plab qayta tiklash xususiyatiga ega texnologiyalar bilan suv, quyosh, shamol kabi tabiat boyliklaridan energiya ishlab chiqarishda keng ko'lamda foydalanish mumkin. Mamlakatimiz serquyosh o'lka bo'lib, quyoshli kunlar soni yiliga 280 - 320 kunni tashkil etadi, va Navoiy, Buxoro, Qashqadaryo va Surxondaryo kabi viloyatlar quyosh energiyasidan keng miqyosda foydalanish uchun potentsiali yuqori bo'lgan hududlardir.¹³ Ayrim davlatlarda quyosh nurlari juda zaif bo'lganligi uchun ularda quyosh energetikasini rivojlantirish iqtisodiy tomondan bu davlatlarni oqlamaydi, biroq O'zbekistonda quyosh energetikasini rivojlantirish orqali juda ko'plab muommalarni kamchiliklarsiz hal qilish mumkin. Albatta, bu kabi texnologiyalarni ishlab chiqarish va o'rnatish katta mablag' talab etadi, ammo avval, mamlakatning aholi punktlarini quyosh issiqlik kollektorlaridan oqilona foydalanishga targ'ib qilish kerak, so'ng har bir viloyat yoki shahar uchun yetadigan elektr energiyasi ishlab chiqaradigan mukammal tarzda quyosh texnologiyalarini amalda qo'llash zarur. Ayni paytda O'zbekistonda 2 ta quyosh elektr stansiyalari mavjud bo'lib, Navoiy Nur quyosh elektr stansiyasi yiliga 252 mln kVt*soat va Nurobod quyosh elektr stansiyasi esa yiliga 260 mln kVt*soat elektr energiyasi ishlab chiqarmoqda (2-jadval).

2-jadval¹⁴. O'zbekistondagi quyosh elektr stansiyalari.

№	Nomi	O'rnatilgan quvvati (MVt)	Egasi/ Operatori	Egalik shakli	Shartnoma muddati (yil)	Joylashgan joyi
1	Navoiy Nur Quyosh elektr stansiyasi	100	Masdar (BAA)	DXSH	25	Navoiy viloyati
2	Nurobod Quyosh elektr stansiyasi	100	Total Eren	Xususiy	25	Samarqand viloyati

Quyosh energiyasi Yerdagi ob-havoni "nazorat qiladi". Quyosh radiatsiyasining katta qismi okean va dengizlar tomonidan so'riladi, ulardagi suv qiziydi, bug'lanadi va yomg'ir shaklida yerga tushadi. Quyosh energiyasidan kelib chiqadigan qayta tiklanadigan energiya manbalarining yana bir toifasi biomassadir. Yashil o'simliklar quyosh nurini o'zlashtiradi, fotosintez natijasida ularda organik moddalar hosil bo'ladi, ular keyinchalik issiqlik va elektr energiyasini olishlari mumkin. Shunday qilib, shamol, suv va biomassa energiyasi quyosh

¹² <https://gucaktarim.com/doganin-mavi-enerjisi-biyogaz/>

¹³ <https://daryo.uz/2016/05/07/quyoshli-kunlar>

¹⁴ https://uz.m.wikipedia.org/wiki/O%CA%BBzbekiston_elektr_stansiyalari_ro%CA%BBxati



energiyasining hosilasi hisoblanadi.¹⁵ O'zbekiston sharoitida bu sohaga bo'lgan e'tiborni yuksaltirish bilan, import hajmini kamaytirish va ishsizlikni oldini olib, bandlikni ta'minlash mumkin, chunki hozirgi kunda O'zbekiston energiya importiga 2-3 milliard dollar¹⁶ sarflaydi, va Ayniqsa, qishloq xo'jaligiga asoslangan hududlarda quyosh nurlaridan energiya ishlab chiqarish punktlarini joriy qilish orqali mahalliy aholini ish bilan ta'minlash mumkin. Nazarimda, Quyosh energetikasidan foydalanishni mamlaktimizda iqtisodiy rivojlanishning muhim yo'nalishlaridan biriga aylantirish bilan birgalikda, O'zbekiston nafaqat energiya manbalarini diversifikatsiya qilishi mumkin, balki barqaror iqtisodiy o'sishga ham erishadi. Joriy yilning 20 – dekabr sanasida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev energiya sektorida ham raqobatli bozorga o'tish vaqti keldi. Ilk bor 2025-yilda elektr energiyasining online ulgurji bozori ishga tushishi haqida nutq so'zladi.¹⁷ Agarda quyosh energiyasini ham ulgurji online bozorda sotish tizimi yaratilsa, bu mamlakatimiz iqtisodiyotining jadallik bilan o'sishiga olib keladi, raqobatni kuchaytiradi, zamonga mos bo'lgan yangi innovatsiyalar yaratiladi, energiya sohasiga investorlarni jalb qiladi va quyosh energiyasi qayta tiklanadigan resurs bo'lganligi sababi "yashil iqtisodiyot"ga o'tishni osonlashtiradi. Meni fikrimcha, qayta tiklanadigan manbalarni ishlab chiqarish jarayonlarini xususiy sektor qo'lga o'tishi kerak, chunki ularning asosiy maqsadi foyda olish hisoblanadi va ular o'z manfaati uchun ko'plab energiya ishlab chiqarishni osonlikcha yo'lga qo'yishi mumkin va distribyutorlar iste'molchilarga, yirik sanoat korxonalari va davlat idoralarini qayta ishlanadigan katta hajmdagi energiya manbalarini arzon narxlar bilan ta'minlashi mumkin. Energiyani ko'p ishlab chiqarish natijasida importni kamaytirib, uni ulushini exportga yo'natirish mumkin, va bu O'zbekiston Yalpi ichki mahsulotining ham ortishiga olib keladi.

Quyosh nuridan ijtimoiy hayotimizni yaxshilashda ham foydalanish iqtisodiyotimizning rivojlanishiga xissa qo'shadi. Masalan: ko'cha chiroqlariga akkumulyator qo'yish orqali ularni quyosh nuridan zaryad olishga moslashtirib, hosil bo'lgan energiyadan avtomatik lampalarni quyosh energiyasi bilan yoritishni ta'minlash mumkin. Quyosh nuri yordamida portativ qurilmalar yaratib, turistik joylarda, parklarda, energiya manbalari cheklangan hududlarda bu kabi quyosh energiyasini zaryadlovchi qurilmalarni ishlab chiqish bilan nafaqat qayta tiklanadigan resurslardan oqilona foydalangan bo'lamiz, balki qulay va nisbatan arzon bo'lgan elektr energiyasi bilan ta'minlanamiz. Quyosh elektroenergiyasidan qishloq xo'jaligiga asoslangan hududlarda keng qo'llanilsa, davlatning ekologik va iqtisodiy o'sishiga hissa qo'shadi. Issiqxonalarda o'simliklarni yechishtirishda, fermer xo'jaliklarida suv pompalaridan foydalanishda, ko'chatlarni ekish va bichishda qo'llaniladigan asbob – uskunalarni quyosh energiyasiga moslashtirish orqali, resurslarni tejashimiz, ekologiyani saqlashimiz va samaradorlikni oshirishimiz mumkin, chunki issiqxonalarda ko'mir yoki gaz yoqib, o'simliklarni yetishtirishda issiqlikni ta'minlamoqchi bo'lsak, iqtisodiy jihatdan ko'p mablag' ishlataviz va ekologiyani zaharli gazlar bilan to'yintiramiz. Najitada, quyosh elektroenergiyasini qishloq xo'jaligiga tadbqiq qilish orqali qishloq xo'jaligining barqaror rivojlanishiga va iqtisodiy holatning yaxshilanishiga olib keladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, aholi soni keskin ortib borayotgan davrda an'anaviy va noan'anaviy resurslarga bo'lgan ehtiyoj ham o'z – o'zidan ortib bormoqda. Kelajak avlodga ham manbalarni yetkazish uchun, ulardan unumli foydalanish bilan birga qayta tiklanadigan energiya va bioyoqilg'i manbalarini yaratish dolzarb muommolardan biri bo'lib kelmoqda. Biogaz texnologiyalaridan keng miqyosda maqsadga muvofiq tarzda foydalanish ijobiy yechimlarga olib kelishini ko'rdik. Shu bilan birga, tabiiy gaz bilan ta'minlangmagan chekka hududlardagi aholiga ham bir nechta qulaylik yaratadi.

Bugungi kunda butun dunyo bo'ylab iste'mol qilinadigan energiya qiymatining taxminan 20% ni qayta tiklanadigan manbalardan olinsada, qayta ishlanadigan resurslardan foydalanish yildan – yilga ortib bormoqda. O'zbekistonning geografik joylashuvi va geosiyosiy tuzilishi tufayli ko'plab qayta tiklanadigan energiya manbalarini ishlab chiqishga imkoniyatlar yaratilgan. Serquyosh o'lkamizda quyosh elektr energiya ishlab chiqarishni keng ko'lamda yaratishni loyihalashtirish orqali yangi iqtisodiy struktura yaratishga, energiya manbalarini diversifikatsiya qilishga, energiya bozorining samaradorligini oshirishga, raqobatni kuchaytirib, narxlarni pasaytirishga va erkin bozor muhiti shakllantirishga imkon beradi. Shunday qilib, O'zbekiston energiya bo'yicha o'zini – o'zi ta'minlaydigan davlat bo'lishi bilan birga, energiya savdosida ham boshqa davlatlar kabi yetakchilik qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. A. Arslonov, T. Sultonov, M. Xo'jayev. O'zbekistonda biogas texnologiyalarini rivojlantirish omillari va uning moliyaviy manbalari.
2. Qahhorov, S.Q. (2022) Muqobil energiya manbalari. Toshkent "Tafakkur avlodi"220.

¹⁵ International scientific journal «MODERN SCIENCE AND RESEARCH» VOLUME 3 / ISSUE 12 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

¹⁶ <https://minenergy.uz>

¹⁷ <https://kun.uz/kr/74138312>



3. E.S Tulakov. Binolarning energiya samaradorlik injeneringi. Darslik. Samarqand. 2021.
4. International scientific journal «MODERN SCIENCE AND RESEARCH» VOLUME 3 / ISSUE 12 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ.
5. www.setav.org
6. <https://uz.wikipedia.org>
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/o-zbekistonda-muqobil-energiya-manbalari-istiqbollari/viewer>
8. <https://www.sektorundergisi.com/biyogaz-enerjisi-nedir-nerelerde-kullanilir>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 4

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
