



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT

Social, Economic, Technological, Scientific and Popular Science Journal

2026-YIL / IYUL / 7-SON,
II-QISM



ISSN: 2992-8982

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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr. 2026-yil, iyul.
II-qism*

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 Shoirazimovna, 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 Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i
Utayev Uktam Choriyevich, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i
Buzrukhonov 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 doktori (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
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



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
Fakhridinov Zafarjon Fakhridin ogli, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Prosecutor of Anijan Region
Ochilov Farkhod, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.
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 Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyea 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
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.
Abdukariyeva Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

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
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

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 Ilhomiddin, 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 Raximovich, 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
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 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'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy
jinoyatlarga qarshi kurashish 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

GERMANIYA VA XITOIY TAJRIBASI ASOSIDA O'ZBEKISTONNING YASHIL EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI.....	12
To'xliyeva Gulrux Dovron qizi	
Djurayeva Rano Abdullayevna	
TASHKILOT MUVAFFAQIYATIDA XODIMLARNI BOSHQARISH VA KUCHLI JAMOANING O'RNI	24
Abdullayeva Dinora Abduali qizi	
YASHIL ISH O'RINLARINING IQTISODIY AHAMIYATI VA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA SOHASIDA YASHIL ISH O'RINLARI TASHKIL ETISH ISTIQBOLLARI	28
Rahmatova Nargizaxon A'zamxonovna	
Atoyev Navro'zbek Rinatovich	
YO'L XO'JALIGI SOHASINI MOLIYALASHTIRISH HAMDA YO'L AKTIVLARINI BOSHQARISHDA XALQARO TAJRIBA	35
Shikirov Feruz Boxodirovich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARINING INVESTITSİYALASH SAMARADORLIGIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR VA ULARNI QIYOSIY TAHLILI	39
Jo'rayeva Moxinur Axmadjon qizi	
HUDUDLARNING QIYOSIY USTUNLIK LARI ASOSIDA YUQORI DAROMADLI ISH O'RINLARINI YARATISH: "HUDUD-IXTISOSLASHUV-KASB-ISB BERUVCHI-DAROMAD" MODEL I	49
Abdumukhtarov Anvarjon Akramjonovich	
QURILISH XIZMATLARI KO'RSATUVCHI KORXONALARNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI SHAKLLANTIRISH SSENARIYLARI	55
Mamadiyev Ahmad Ulashovich	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA O'ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING SOLIQ-BYUDJET MEXANIZMLARI	62
Shokirova Dildora Shoyim qizi	
O'ZBEKISTONDA AVTOMOBIL YO'LLARI TARMOG'INING HOZIRGI HOLATI VA YO'L QURILISHI XIZMAT KO'RSATISHINI RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI TAHLILI	66
Qurbonov Sharofiddin Xurramovich	
ONLAYN VA SKORING TIZIM LARI ORQALI BERILADIGAN TEZKOR KREDIT LARNI SUG'URTALASHDAGI YANGI TENDENSIYALAR	73
Yusupov Ruslan Muxtarovich	
ASSESSMENT MODEL FOR THE EFFECTIVENESS OF PUBLIC SERVICE TRANSFORMATION IN THE DIGITAL ECONOMY	81
An Kwangmin	
BIRLIK DOIRADA ANALITIK FUNKSIYALAR UCHUN YUQORI TARTIBLI DIFFERENSIAL SUBKOORDINATSIYA VA SUPERORDINATSIYA XOSSALARI	87
Jabborov Nasridin Mirzoodilovich	
Sadullayeva Gulasal Ulug'bek qizi	
SOLID PROPELLANT COMPOSITION AND ITS EFFECT ON THE LAUNCH PERFORMANCE OF MODEL ROCKETS	93
Karimov Mustafo Aminboevich	
Berdiyev Usmon Tolib o'g'li	
BANKLAR ORQALI KORXONALARNING INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH: O'ZBEKISTON TAJRIBASI	97
Gafurova Dilshoda Farxotovna	



ANALYSIS OF INVESTMENT ATTRACTION PRACTICES ACROSS ECONOMIC SECTORS	102
Tolqin Imomqulov	
Ulugbek Turaqulov	
INNOVATION MECHANISMS ASOSIDA O'ZBEKISTONDA MIGRATSIYA JARAYONLARINI SAMARALI BOSHQARISH	105
Yoqubjon Toxirov	
O'ZBEKISTONDA ICHKI TURIZM XIZMATLARI BOZORINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA TARKIBIY TAHLILI	109
Muxtarov Botir Abdusattarovich	
СТРУКТУРА ФОРМИРОВАНИЯ СТОИМОСТИ В ТЕКСТИЛЬНОЙ И ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УЗБЕКИСТАНА: СДВИГ ЭКСПОРТНОЙ СТРУКТУРЫ ОТ ПРЯЖИ К ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ	114
Муниса Турдибаева	
OILAVIY KORXONALARNI BOSHQARISHDA ULARNING IQTISODIY MEKANIZMIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARDAN FOYDALANISH TAHLILI	124
Sultonov Bobirmirzo Mavlonjon o'g'li	
QURILISH MATERIALLARINI ISHLAB CHIQARUVCHI KORXONALARDA ISHLAB CHIQARISH HAJMINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	133
Toshpulatov Asronbek Mutalibovich	
KICHIK BIZNES SOHASIGA INVESTITSIYALARNI JALB ETISHNING XORIJIY TAJRIBASI	139
Bolliyev Shamsiddin Tursunmamatovich	
O'QUV MARKAZLARI MISOLIDA ZAMONAVIY VA AN'ANAVIY MARKETINGNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI	143
Dilshodjon Khikmatov	
РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФИНАНСОВ ЧЕРЕЗ ПОВЫШЕНИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ	151
Тожихонов Жавохир Алимджанович	
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	157
Dadaboyeva Marg'uba Mamasoliyevna	
HUDUDIY SANOAT RIVOJI SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING INSTITUTSIONAL VA IQTISODIY VOSITALARI HAMDA KORXONA MEKANIZMINI BAHOLASH USLUBIYOTI	164
Yusupova Nigina Djurayevna	
O'ZBEKISTONDA BOJXONA TO'LOVLARINING DAVLAT BUDJETI DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISHDAGI FISKAL AHAMIYATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	169
Fayzullayev Farrux Sharofovich	
АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА УЧАСТИЯ БАНКОВ В ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В НАЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА	178
Юлдашева Шохсанам Дилмурадовна	
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ЛОГИСТИКЕ (SMART LOGISTICS)	182
Мурадов Бахром Акрамжанович	
Машарипов Масуд Нуможонович	
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ КАК ДРАЙВЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТРАНСФЕРА: ВЛИЯНИЕ НА ЭКСПОРТНУЮ ПОЛИТИКУ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН	187
Тураева Сурия Тельмановна	
Мерзайтова Хилола Наби кизи	
TURIZM SALONIYATINI RIVOJLANTIRISHDA BOJXONA XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	198
Ergashev Qobiljon Ernazarovich	



TIJORAT BANKLARIDA RISKKA YO'NALTIRILGAN ICHKI AUDITNI TASHKIL ETISHNING XALQARO STANDARTLAR BILAN INTEGRATSIYALASHGAN ALGORITMI	203
Narziyev Xayotjon Azamatovich	
MOLIYAVIY INVESTITSIYALARNING QADRSIZLANISHINI KUTILAYOTGAN KREDIT ZARARLARI (ECL) MODEL ASOSIDA HISOBGA OLISH METODIKASI	210
Jumamurodov To'libay Yeldashbayevich	
UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR QADRSIZLANISHIDAN KO'RILGAN ZARARLARNI TAN OLISH, TAQSIMLASH VA QAYTA TIKLASH OPERATSIYALARINING HISOB TA'MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH	216
Fayzullayev Begzod Baxtiyor o'g'li	
YENGIL SANOAT KORXONALARIDA ICHKI AUDIT XIZMATINI TASHKIL ETISHNING OPTIMAL MODEL VA FAOLIYATI SIFATINI BAHOLASH TIZIMI	222
Tojiyeva Shahlo Mahmatmurodovna	
DAVLAT MOLIYAVIY NAZORATIDA «XAVF TAHLILI» TUSHUNCHASINING IQTISODIY MOHIYATI VA XAVFLARNI KOMPLEKS TASNIFLASH.....	229
G'ayimov Abdumalik Norbekovich	
DAVLAT XARIDLARI AUDITIDA MUHIMLIKNI (MATERIALLIKNI) ANIQLASH USLUBI.....	235
Rajabov Shuxrat Ismayilovich	
DAVLAT SEKTORI ICHKI AUDITIDA MUHIMLIK VA RISK DARAJALARINI ANIQLASH JARAYONLARINI RAQAMLASHTIRISH: BIG DATA VA MASHINAVIY O'RGANISHGA ASOSLANGAN IT-AUDIT PLATFORMASI KONSEPSIYASI.....	241
Ismatillayev Baypo'lat Xushvaqtovich	
ICHKI AUDITNING GLOBAL STANDARTLARI TALABLARINI TIJORAT BANKLARI AMALIYOTIGA JORIY ETISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	249
Ismailov Azizbek Madaminovich	
AHOLI REAL DAROMADLARINI OSHIRISHNI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISH MEKANIZMLARI.....	258
Toshtemirov Shohruh Toshpo'latovich	
SUG'URTA TASHKILOTLARIDA SUG'URTA ISHINI YURITISH XARAJATLARI: TAHLIL VA ANALITIK HISOBNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	265
Murodov Habibullo Qodir o'g'li	
NUKUS SHAHRI MISOLIDA MAHALLALARNING DEMOGRAFIK SIG'IMI ASOSIDA LOKAL XIZMAT KO'RSATISH OBYEKTLARINI NORMATIV LOYIHALASHTIRISHNING IQTISODIY ASOSLARI.....	273
Bauetdinov Berdaq Zinatdin o'g'li	
OLIY TA'LIM MUASSASALARINING INSTITUTIONAL MUSTAQILLIGI VA TASHKILY SAMARADORLIGI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK.....	278
Berdiyev Sunnatullo Alikulovich	
IQTISODIY O'SISH VA EKOLOGIK BARQARORLIKNI TA'MINLASHDA YASHIL FISKAL SIYOSATNI RIVOJLANTIRISHNING XORIJ TAJRIBASI	283
Madaminova Maftuna Baxtiyor qizi	
DAVLAT BUDJETIDA SOLIQ TUSHUMLARI O'ZGARISHINING EKONOMETRIK TADQIQOTI (XORAZM VILOYATI MISOLIDA).....	288
Suvanova Muxlisa Umar qizi	
ENERGETIKA RESURLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING IQTISODIY-MATEMATIK MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	292
Masharipov Aziz Axmadjanovich	



ENERGETIKA RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISHNING IQTISODIY-MATEMATIK MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH

Masharipov Aziz Axmadjanovich
Abu Rayhon Beruniy nomidagi
Urganch davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada energetika resurslaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik mexanizmini takomillashtirishning nazariy va amaliy asoslari tadqiq qilindi. Tadqiqot davomida energiya samaradorligini baholashning zamonaviy usullari, resurslarni optimal taqsimlash mexanizmlari hamda iqtisodiy rag'batlantirish vositalari tahlil qilindi. Energetika tizimida samaradorlikni oshirishga qaratilgan matematik modellar va xalqaro tajribalar qiyosiy baholanib, ularni milliy sharoitga moslashtirish yo'nalishlari asoslandi. Olingan natijalar iqtisodiy-matematik yondashuvlardan foydalanish energiya resurslaridan oqilona foydalanish, xarajatlarni kamaytirish, boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslash hamda energetika tizimining barqaror rivojlanishini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etganini ko'rsatdi.

Kalitso'zlar: energetika resurslari, iqtisodiy-matematik mexanizm, energiya samaradorligi, optimallashtirish, matematik modellash, resurslarni boshqarish, energiya auditori, barqaror rivojlanish.

Аннотация. В данной статье исследованы теоретические и практические основы совершенствования экономико-математического механизма эффективного использования энергетических ресурсов. В ходе исследования проанализированы современные методы оценки энергоэффективности, механизмы оптимального распределения ресурсов и инструменты экономического стимулирования. Проведена сравнительная оценка математических моделей повышения эффективности энергетической системы и международного опыта, а также обоснованы направления их адаптации к национальным условиям. Полученные результаты показали, что применение экономико-математических подходов способствует рациональному использованию энергетических ресурсов, снижению затрат, научному обоснованию управленческих решений и обеспечению устойчивого развития энергетической системы.

Ключевые слова: энергетические ресурсы, экономико-математический механизм, энергоэффективность, оптимизация, математическое моделирование, управление ресурсами, энергетический аудит, устойчивое развитие.

Abstract. This article examines the theoretical and practical foundations for improving the economic and mathematical mechanism of efficient energy resource utilization. The study analyzes modern methods for assessing energy efficiency, optimal resource allocation mechanisms, and economic incentive instruments. Mathematical models aimed at improving energy system efficiency and international best practices are comparatively evaluated, and directions for their adaptation to national conditions are substantiated. The findings demonstrate that the application of economic and mathematical approaches plays an important role in the rational use of energy resources, cost reduction, scientific support of managerial decision-making, and ensuring the sustainable development of the energy system.

Keywords: energy resources, economic and mathematical mechanism, energy efficiency, optimization, mathematical modeling, resource management, energy audit, sustainable development.

KIRISH

Energiya resurslaridan foydalanish darajasi milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini va aholi farovonligini belgilovchi asosiy omillardan biriga aylandi. Ishlab chiqarishning har bir birligiga sarflanadigan energiya hajmi qancha kam bo'lsa, korxona tannarxi shuncha past, iqtisodiyotning tashqi zarbalarga chidamliligi esa shuncha yuqori bo'ladi. O'zbekiston iqtisodiyotining energiya sig'imi Yevropa Ittifoqiga nisbatan qariyb to'rt baravar, jahon o'rtacha ko'rsatkichiga nisbatan ikki baravar yuqori darajada saqlanib turibdi [1]. Bunday nisbat, bir tomondan, o'tmishdan meros bo'lib qolgan tarmoq tuzilmasi bilan izohlansa, ikkinchi tomondan, tejamkorlik siyosati orqali sezilarli iqtisodiy naf olish uchun keng imkoniyat mavjudligini ko'rsatadi.



Mamlakatning 2019–2030-yillarga mo'ljallangan "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasi energiya samaradorligini ikki barobar oshirish va yalpi ichki mahsulot birligiga to'g'ri keladigan issiqxona gazlari chiqindilarini 2010-yil darajasiga nisbatan kamida 10 foizga qisqartirish vazifasini qat'iy belgilab berdi [2]. Ushbu maqsadlar tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, energiya auditi va energiya sig'imli korxonalarda boshqaruv tizimini joriy etish orqali amalga oshirilishi ko'zda tutildi.

Tarmoqning uzoq muddatli rivojlanish yo'nalishlari aniq miqdoriy mo'ljallar bilan mustahkamlandi. Generatsiya quvvatini 12,9 gigavatt dan 29,3 gigavattgacha oshirish, elektr energiyasi ishlab chiqarishni 63,6 milliard kilovatt-soatdan 120,8 milliard kilovatt-soatgacha yetkazish, tabiiy gaz iste'molini 16,5 milliard kub metrdan 12,1 milliard kub metrgacha kamaytirish rejalashtirildi; uzatish tarmog'idagi yo'qotishlar 2,35 foizga, taqsimlash tarmog'idagi yo'qotishlar 6,5 foizga tushirilishi, yangi bloklarning foydali ish koeffitsiyenti esa 60 foizga yetkazilishi belgilandi [3].

Jahon amaliyotida energiya samaradorligi "birinchi yoqilg'i" sifatida e'tirof etilib, uni oshirish 2030-yilgacha kutilayotgan karbonat ангидрид chiqindilari qisqarishining uchdan bir qismidan ko'prog'ini ta'minlashi mumkinligi baholandi [4]. Biroq global miqyosda birlamchi energiya sig'imining yillik yaxshilanishi 2024-yilda taxminan 1 foizni tashkil etib, COP28 doirasida kelishilgan har yili 4 foizlik maqsaddan ancha orqada qoldi [5]. Bunday farq samaradorlikni oshirishning tezkor va aniq boshqaruv vositalariga bo'lgan ehtiyojni kuchaytirdi.

Belgilangan strategik mo'ljallarni amaliy qarorlarga aylantirish uchun resurslardan foydalanish samaradorligini o'Ichaydigan, taqsimotni xarajatlar bo'yicha maqbullashtiradigan va bozor signallari orqali xatti-harakatni yo'naltiradigan yaxlit iqtisodiy-matematik mexanizm zarur bo'ladi. Maqolaning maqsadi energetika resurslaridan samarali foydalanishning ana shunday mexanizmini takomillashtirish yo'nalishlarini ilmiy asoslash va uni o'tish iqtisodiyoti sharoitiga moslashtirilgan amaliy tavsiyalar bilan boyitishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Energiya samaradorligini miqdoriy o'Ichash bo'yicha ilmiy adabiyotda ikki yirik yo'nalish shakllangan. Birinchisi Charnes, Cooper va Rhodes tomonidan 1978-yilda ilmiy muomalaga kiritilgan ma'lumotlar o'ramini tahlil qilish (DEA) usuli bo'lib, u chiziqli dasturlashga asoslangan noparametrik yondashuv sifatida bir necha kirish va chiqish o'zgaruvchilari asosida nisbiy samaradorlik chegarasini quradi [6]. Usulning kuchli tomoni funksional bog'lanish shaklini oldindan belgilashni talab qilmasligi va iqtisodiy, texnik hamda ekologik omillarni bir vaqtda hisobga olishga imkon berishida namoyon bo'ladi.

Ikkinchi yo'nalish stoxastik chegara tahlili (SFA) bo'lib, u Shephard masofa funksiyasi negizida energiya samaradorligi indeksini aniqlaydi va tasodifiy shovqin ta'sirini samarasizlikdan ajratib ko'rsatadi [7]. Parametrik yondashuvning ustunligi statistik xatoliklarni hisobga olishda bo'lib, u makroiqtisodiy darajada energiya samaradorligini baholashda ishonchli natijalar beradi.

Har ikki usulni indeks dekompozitsiyasi bilan taqqoslagan tadqiqotlar energiya sig'imi energiya samaradorligining to'liq o'rnini bosa olmasligini, chunki u tarkibiy siljishlar va narx ta'sirini to'g'ridan to'g'ri qamrab olmasligini ko'rsatdi [8]. Bunday xulosa baholash vositalarini tanlashda bir necha usulni birgalikda qo'llash zarurligini asoslaydi.

Samaradorlikni baholashdan tashqari, resurslarni taqsimlashni maqbullashtirish masalasi ham keng o'rganilgan. Energetika tizimlarining tarkibi va ish rejimlarini qayta tiklanuvchi quvvatlar o'sishi sharoitida optimallashtirishga bag'ishlangan matematik modellar va dasturiy vositalar majmuasi ishlab chiqilgan [9]. Chili qishloqlari misolida CPLEX optimizatori yordamida energiya tannarxini minimallashtiruvchi chiziqli model qurilib, uning amaliy samarasi tasdiqlangan [10].

Yanada murakkab yondashuvlarda energiya balansi tenglamalari, chiqindi cheklovlari va zaxira quvvatlarni birlashtirgan modellar taklif etilib, ular xarajatlarni taxminan 26 foizga qisqartirish imkonini bergani ko'rsatilgan [11]. Mikroiqtisodiy nazariyaga muvofiqlashtirilgan energetika tizimini optimallashtirish modellari esa energiya samaradorligiga investitsiyalarni "oldi olingan iste'mol" sifatida talqin qilib, subsidiya va soliq siyosatining farovonlikka ta'sirini baholashga xizmat qildi [12].

O'tish iqtisodiyoti sharoitida uzoq muddatli qarorlar qabul qilishni o'rgangan ishlar O'zbekistonda subsidiyalangan tariflar va eskirgan fondlar tufayli yuzaga kelgan "samaradorlik tafovuti"ni bartaraf etishda istiqbolga yo'naltirilgan boshqaruv muhim ekanligini asosladi [13]. Mavjud tadqiqotlar samaradorlikni baholash, optimallashtirish va rag'batlantirish signallarini ko'pincha alohida o'rgangan bo'lsa-da, ularni o'tish iqtisodiyotiga moslashtirilgan yagona mexanizm doirasida birlashtirish masalasi yetarlicha ochib berilmagan. Maqola aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Takomillashtirilayotgan mexanizm uchta o'zaro bog'liq blokni qamrab oladigan uslubiy asosda quriladi: samaradorlikni baholash, resurslar taqsimotini optimallashtirish va narx-rag'bat signallarini shakllantirish. Uslubiy tanlov faqat tasdiqlangan ochiq manbalardagi ma'lumotlarga tayanadi va isbotlanmagan yoki taxminiy raqamlardan foydalanishni istisno etadi.

Birinchi blokda samaradorlik ma'lumotlar o'ramini tahlil qilish usuli bilan o'lchanadi. Qaror qabul qiluvchi birlik — korxona, tarmoq yoki hudud — uchun kirish o'zgaruvchilari sifatida energiya resurslari, kapital va mehnat, chiqish o'zgaruvchisi sifatida yalpi qo'shilgan qiymat yoki ishlab chiqarish hajmi qabul qilinadi. Nisbiy samaradorlik chegarasi kuzatilgan ma'lumotlar asosida quriladi va har bir birlikning chegaraga nisbatan holati input-yo'naltirilgan modelda quyidagicha aniqlanadi [6]:

$$\theta = (\sum_r u_r \cdot y_r) / (\sum_i v_i \cdot x_i) \rightarrow \max, \quad 0 \leq \theta \leq 1,$$

bu yerda:

y_r - chiqish,

x_i - kirish o'zgaruvchilari,

u_r va v_i esa ularning og'irlik koeffitsiyentlari bo'lib, θ birlikning nisbiy samaradorlik darajasini ifodalaydi.

Ikkinchi bosqichda parametrik stoxastik chegara modeli qo'llanadi. Ishlab chiqarish funksiyasi asosida energiya samaradorligi indeksi baholanib, umumiy og'ish ikki tarkibiy qismga - tasodifiy xatolik va samarasizlik komponentiga ajratiladi. Bunday ajratish subsidiyalangan narxlar va eskirgan fondlar sharoitida haqiqiy zaxiralarni aniqroq belgilash imkonini beradi [7].

Uchinchi blokda resurs taqsimoti optimallashtirish masalasi ko'rinishida ifodalanadi. Maqsad funksiyasi umumiy xarajatlarni minimallashtirishga qaratiladi, cheklovlar tizimi energiya balansi, chiqindi normalari va texnologik quvvat chegaralarini qamrab oladi [9]:

$\min Z = \sum_j c_j \cdot x_j$, (energiya balansi va chiqindi cheklovlari ostida),

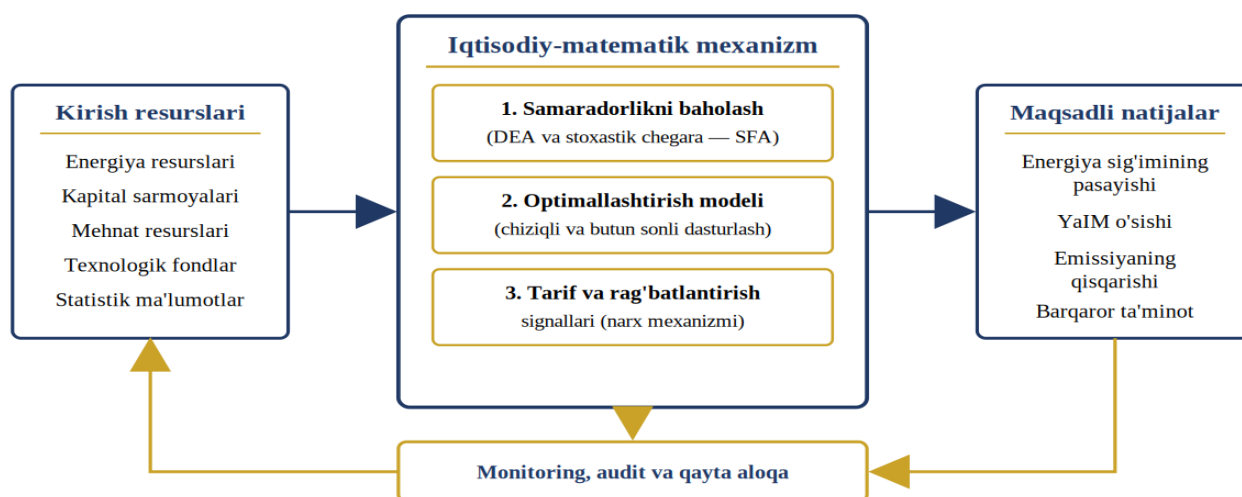
bu yerda:

c_j - j-manbadan foydalanishning solishtirma xarajati,

x_j - taqsimlanadigan hajm.

Zaxira quvvatlar va chiqindi cheklovlarini birlashtirgan kengaytirilgan formulalar taqsimotning barqarorligini oshirishga xizmat qiladi [11].

Uchala blok narx va rag'batlantirish signallari hamda monitoring-audit tizimi orqali yagona mexanizmga birlashtiriladi (1-rasm). Modelni to'ldiruvchi kirish ma'lumotlari mikroiqtisodiy nazariyaga muvofiqlashtirilgan modellashirish tamoyillariga tayanadi [12] va xalqaro hamda milliy strategik hujjatlarning ochiq manbalaridan olinadi (1-rasm).



1-rasm. Energetika resurslaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik mexanizmi tarkibi¹.

1 Muallif ishlanmasi



TAHLIL VA NATIJALAR

Takomillashtirilgan mexanizmning amaliy salohiyatini O'zbekiston energetika tarmog'ining rasmiy rivojlanish ko'rsatkichlari misolida ko'rib chiqish maqsadga muvofiq bo'ladi. 1-jadvalda tarmoqning 2019-2030-yillarga mo'ljallangan asosiy miqdoriy mo'ljallari ochiq manbalar asosida keltirilgan (1-jadval).

1-jadval

O'zbekiston energetika tarmog'ining 2019-2030-yillarga mo'ljallangan asosiy rivojlanish ko'rsatkichlari²

Ko'rsatkich	Bazaviy holat	2030-yil maqsadi	Manba
Generatsiya quvvati 2019-yil, GVt	12,9	29,3 GVt	[3]
Elektr energiyasi ishlab chiqarish 2019-yil, mlrd kVt-s	63,6	120,8	[3]
Tabiiy gaz iste'moli 2019-yil, mlrd m ³	16,5	12,1	[3]
Uzatish tarmog'idagi yo'qotishlar, foizda	-	2,35	[3]
Taqsimlash tarmog'idagi yo'qotishlar, foizda	-	6,5	[3]
Yangi bloklar foydali ish koeffitsiyenti, foizda	-	60 gacha	[3]
Qayta tiklanuvchi manbalar ulushi 2020-yil, foizda	10	25	[14]
Energiya samaradorligi	-	2 baravar oshirish	[2]
YalM birligiga chiqindilar	2010-yil darajasi	-10 foizgacha	[2]

1-jadvaldagi ko'rsatkichlar mexanizmning har bir bloki uchun aniq mo'ljal beradi. Generatsiya quvvati va ishlab chiqarish hajmining sezilarli o'sishi optimallashtirish blokida yangi quvvatlarni joylashtirishning eng maqbul tartibini aniqlash zaruratini keltirib chiqaradi. Tabiiy gaz iste'molining 16,5 milliard kub metrdan 12,1 milliard kub metrgacha kamayishi resurs taqsimotini yoqilg'i turlari bo'yicha qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi [3].

Uzatish va taqsimlash tarmog'idagi yo'qotishlarni mos ravishda 2,35 va 6,5 foizga tushirish vazifasi samaradorlikni baholash blokining ustuvor yo'nalishini belgilaydi, chunki texnik yo'qotishlar tejamkorlikning eng tez ishga solinadigan zaxirasi hisoblanadi [3]. Elektr energiyasi ishlab chiqarishda qayta tiklanuvchi manbalar ulushini 2020-yildagi 10 foizdan 2030-yilga borib 25 foizga yetkazish mo'ljali esa taqsimot modeliga yangi o'zgaruvchilar kiritishni talab qiladi [14].

Iste'mol tomonidagi zaxiralar ham katta ahamiyat kasb etadi. O'tgan davrdan meros bo'lib qolgan markazlashtirilgan issiqlik ta'minoti tizimlarining unumdorligini oshirish va binolarni izolatsiyalash energiya sig'imini pasaytirishning eng samarali yo'nalishlaridan biri sifatida baholandi [15]. Mexanizmning monitoring-audit bloki aynan shunday yo'qotish o'choqlarini aniqlash va ustuvorlashtirishga xizmat qiladi.

Global tajriba samaradorlikka yo'naltirilgan investitsiyalarning ahamiyatini yaqqol ko'rsatdi: 2024-yilda energiya samaradorligiga sarmoyalar taxminan 660 milliard AQSh dollariga yetdi [4]. Yillik yaxshilanish sur'ati 4 foizlik jahon mo'ljalidan orqada qolayotgani esa samaradorlik salohiyatini to'liq ishga solish uchun aniq iqtisodiy-matematik vositalarga tayanish zarurligini yana bir bor tasdiqladi [5]. O'zbekiston iqtisodiyotining nisbatan yuqori energiya sig'imi ushbu kontekstda kamchilik emas, balki tejamkorlik orqali sezilarli qo'shimcha o'sishga erishish uchun katta ichki imkoniyat sifatida namoyon bo'ladi [1].

Uchala blokning o'zaro bog'langan holda ishlashi mexanizmni oddiy hisob-kitob vositasidan qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi yaxlit tizimga aylantiradi. Baholash bloki zaxiralarni aniqlaydi, optimallashtirish bloki ularni ishga solishning eng arzon yo'lini ko'rsatadi, narx signallari va monitoring esa natijalarning barqarorligini ta'minlaydi. Bunday yondashuv strategik mo'ljallarni [2] amaliy investitsiya va tarif qarorlariga izchil aylantirish imkonini beradi.

2 Manbalar asosida muallif ishlanmasi



XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tahlil energetika resurslaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik mexanizmini takomillashtirish milliy iqtisodiyotning energiya unumdorligini oshirishning ishonchli yo'li ekanligini ko'rsatdi. Samaradorlikni baholashning noparametrik va parametrik usullarini resurslar taqsimotini optimallashtirish hamda narx signallari bilan birlashtirish o'tish iqtisodiyoti sharoitida yuqori energiya sig'imini bosqichma-bosqich pasaytirish uchun tizimli asos yaratadi.

Amaliy nuqtayi nazardan bir qator tavsiyalar asoslandi. Birinchidan, energiya sig'imli korxonalar va hududlar samaradorligini muntazam qiyoslash uchun DEA va SFA usullariga asoslangan baholash tizimini institutsional darajada joriy etish maqsadga muvofiqdir. Ikkinchidan, yangi generatsiya quvvatlari va tarmoq investitsiyalarini rejalashtirishda optimallashtirish modellarini qaror qabul qilish jarayoniga singdirish tavsiya etiladi. Uchinchidan, tarif va rag'batlantirish mexanizmlarini haqiqiy xarajatlarni aks ettiradigan tarzda muvofiqlashtirish samaradorlikka investitsiyalar uchun to'g'ri signal beradi. To'rtinchidan, yo'qotish o'choqlarini o'z vaqtida aniqlash uchun monitoring, energiya auditi va hisobot tizimini raqamli asosda mustahkamlash zarur.

Taklif etilgan mexanizm mamlakatning "yashil" iqtisodiyotga o'tish strategiyasida belgilangan energiya samaradorligini ikki barobar oshirish maqsadiga [2] izchil erishish uchun amaliy vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin. Uni tarmoq va hudud darajasidagi haqiqiy ma'lumotlar bilan to'ldirish hamda bosqichma-bosqich joriy etish keyingi tadqiqotlarning istiqbolli yo'nalishini tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. International Energy Agency. *Sustainable Development – Uzbekistan Energy Profile*. IEA, Paris, 2020. <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-energy-profile/sustainable-development>
2. *Strategy for the Transition to a Green Economy for the 2019–2030 Period* (Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan No. PP-4477). IEA Policies, 2019. <https://www.iea.org/policies/11979-strategy-for-the-transition-to-a-green-economy-for-the-2019-2030-period-resolution-of-the-president-of-the-republic-of-uzbekistan-no-pp-4477>
3. International Energy Agency. *Energy Security – Uzbekistan Energy Profile*. IEA, Paris, 2020. <https://www.iea.org/reports/uzbekistan-energy-profile/energy-security>
4. International Energy Agency. *Energy Efficiency 2024: Executive Summary*. IEA, Paris, 2024. <https://www.iea.org/reports/energy-efficiency-2024/executive-summary>
5. International Energy Agency. *Much Faster Progress on Energy Efficiency Is Needed to Meet Global 2030 Goal*. IEA News, 2024. <https://www.iea.org/news/much-faster-progress-on-energy-efficiency-is-needed-to-meet-global-2030-goal>
6. *Data Envelopment Analysis Applications for Energy Efficiency in Power Generation: A Comprehensive Review with Bibliometric and Content Analysis*. *Energy Nexus*, 2026. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590174526000735>
7. *Measuring Economy-Wide Energy Efficiency Performance: A Parametric Frontier Approach*. *Applied Energy*, 2012. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306261911001243>
8. *The Underlying Drivers of Economy-Wide Energy Efficiency and Asymmetric Energy Price Responses*. *Energy Economics*, 2021. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140988321001274>
9. *Mathematical Models and Programming Tools for Optimizing the Composition and Operating Modes of Energy Systems Under Rapid Growth of Renewable Energy Capacities*. Springer Nature, 2025. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-83697-8_2
10. *A Mathematical Model for the Optimization of Renewable Energy Systems*. *Mathematics (MDPI)*, 2021, **9**(1), 39. <https://doi.org/10.3390/math9010039>
11. *Optimizing Renewable Energy Integration Using Advanced Mathematical Modeling with Storage and Emission Constraints for Resilient and Sustainable Energy Systems*. *Renewable Energy*, 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036083522500525X>
12. *Improving the Representation of Energy Efficiency in an Energy System Optimization Model*. *Applied Energy* (arXiv preprint), 2021. <https://arxiv.org/pdf/2111.04769>
13. *Long-Term Decision-Making in Energy Efficiency Management: Evidence from Uzbekistan*. *Frontiers in Energy Efficiency*, 2025. <https://www.frontiersin.org/journals/energy-efficiency/articles/10.3389/fenef.2025.1606823/full>
14. International Energy Agency. *Context of Renewable Energy in Uzbekistan – Solar Energy Policy in Uzbekistan: A Roadmap*. IEA, Paris, 2022. <https://www.iea.org/reports/solar-energy-policy-in-uzbekistan-a-roadmap/context-of-renewable-energy-in-uzbekistan>
15. United Nations Economic Commission for Europe. *Energy Policy Brief: Uzbekistan*. UNECE, 2025. <https://unece.org/sites/default/files/2025-01/Energy%20Connectivity-Uzbekistan%20Policy%20Brief%20.pdf>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 7/2

© 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>