



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No8
MAXSUS SON



BAKALAVR TALABALARINIG MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

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

2025



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

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 Shoira 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 Sotvoldixo'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

*Elektron nashr. 264 sahifa.
2025-yil dekabr*



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan

Abdurakhmanov Kalandar Khodjavevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan

Sharipov Kongiratbay 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 Makhmatjon 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 Bekdavlal 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 Bekdavlal 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 Khusniddinovna, 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 Faridakhon 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 28-fevraldagi 333/5-sonli qarori bilan ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

MEHMONXONA KORXONALARIDA INNOVATSION LOYIHALARNI AMALGA OSHIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	10
Erkaboyeva Jasmina Safarali qizi, Ochilova Hilola Farmonovna	
FAULT TOLERANCE AND SELF-HEALING IN IOT-ENHANCED P2P SYSTEMS	15
Ibrokhimkhuja Rikhsikhujayev, Mohit Bhandwal	
BIZNES BOSHQARUVIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.....	22
Ikromov Boisxon Bahodir o'g'li, Ozodbek Musayev	
BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA VIRTUAL LABORATORIYADAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI.....	27
Turayeva Sabrina Kamoliddin qizi, Qodirov Farrux Ergash o'g'li	
YASHIL LOGISTIKA VA TRANSMILLIY KORPORATSIYALAR.....	32
Rafiqov Abror Baxtiyor o'g'li, Narzullayev Elmurod Shuxrat o'g'li	
OMBORXONALARNI BOSHQARISHDA RFID TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNI AFZALLIKLARI	36
Mirkamolov Mirsardor Mirxamdami o'g'li, Yuldashev Abduhakim Abdulkarimovich	
STARTAPLAR VA KICHIK BIZNESNING IQTISODIY O'SISH VA RIVOJLANISH JARAYONLARIDAGI ROLI	41
Abdumajidova Muxlisa Alisher qizi, Umarova Mukaddas Abbasovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MILLIY SUG'URTA TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI XORIJ TAJRIBASI ASOSIDA QO'LLASH ISTIQBOLLARI	46
Sobirova Ozoda Rustamovna, Safarov Javohir Ismoilovich	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNI TA'MINLASHDA MILLIY TO'LOV TIZIMLARINING ELEKTRON TIJORATDAGI AHAMIYATI.....	50
Teshayev Sayimbek Anvarovich, Tashmuxeamedova Yayra Atxamovna	
CHANGES IN PULSE RATE IN BLOOD VESSELS DURING PHYSICAL EXERCISE	56
Pirnazarov Elchin Anvar o'g'li, Yoldasheva Roila Jumaevna	
JAHON IQTISODIYOTIDA GLOBAL XAVFSIZLIK VA IQTISODIY BARQARORLIK	61
Qayumov Sobit Obid o'g'li, Xasanov Nodir Erkinovich	
LABOR RESOURCES – THE MAIN FACTOR OF NATIONAL DEVELOPMENT.....	68
Qurbanov Tolmasjon Namoz ugli, Mustafoyev Golib Sultonmurodovich	
ISTE'MOLCHI TANLOVI VA NAFLILIK NAZARIYASINI ILMIY ASOSLARI.....	75
Q.Abdulkarimov, M.Keldibekova, F.Umarov	
KORXONALARDA RAQAMLI MARKETINGDAN FOYDALANISHNI TAKOMILLASHTIRISH	80
Tumaris Nietullaeva, Alimxodjayeva Nargiza Elshodovna	
OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING INSON VA JAMIYAT HAYOTIDAGI TA'SIRI HAMDA AXBOROT XURUJLARI.....	87
Kodirov Ozodbek, F.Umarov	
QURILISH MATERIALLARI SANOATIGA KIRITILAYOTGAN INVESTITSIYALAR TAHLILI VA TARMOQNING MAMLAKAT EKSPORTIDAGI O'RNI.....	93
G'ulomiddin Bobobek Sardorjon o'g'li, G'ulamov Ilhom Akramovich	
BIZNESNI BOSHQARISHDA ERP TIZIMIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI	98
Abduhamidova Shodiyaxon Abdushukur qizi, Yuldashev Abduhakim Abdulkarimovich	
O'ZBEKISTON VA AFG'ONISTON HAMKORLIK MUNOSABATLARINING YANGI BOSQICHI.....	103
Fayzullayev Aminjon, F.Umarov	
O'ZBEKISTONDA HUDUDLAR IQTISODIY RIVOJLANISHIDAGI TAFOVUTLAR	110
Najmiddinova Malikabonu Asrorovna, F.Umarov	
TO'QIMACHILIK SANOATIDA CHARM-POYABZAL TARMOG'INING RIVOJLANISH YO'NALISHLARI XUSUSIDA	117
Mahmudov Orifbek Abdumomin o'g'li, Azmiova Feruza Payziyevna	



О'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING TARKIBIY RIVOJLANISHI VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIKKA TA'SIRI	122
Xayrullayev Javohir Sheraliyevich, Maqsudov Bunyodjon Abdusamat o'g'li	
MINTAQALARNI IJTIMOIIY-IQTISODIY RIVOJLANISHINI TARTIBGA SOLISH VA XALQARO TAJRIBA.....	128
Xudoyberdiyev Feruzbek, F.Umarov	
MINTAQALAR IQTISODIYOTINING RIVOJLANISH HOLATINI BAHOLASH: TAHLIL VA USTUVOR YO'NALISHLAR.....	135
Yarashev Mirkomil, F.Umarov	
OROL DENGIZI INQIROZI OQIBATIDA YER DEGRADATSIYASI VA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH IMKONIYATLARI: QORAQALPOG'ISTON MISOLIDA (NDVI VA NDMI TAHLILI ASOSIDA)	141
Nurmatova Shahzoda, Oralbaev Bakhitjan Orintaevich, Ruziyeva Iroda Davutovna, Turotova Nigora Xolmurod qizi	
MINTAQADA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI	147
Abubakirova Xonzoda, F.U.Umarov	
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И МОЛОДЁЖЬ: ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОГО ИММУНИТЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	154
Абдуллаев Бехзод Баходир угли, Байбобоева Фируза Набижонова	
SUN'IY INTELLEKT NAZARIYASI VA AMALIYOTI: TAJRIBALAR, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR	158
Hamroyeva Dilnura G'ayrat qizi, To'qmirzayev Kamol Mo'min o'g'li	
QISHLOQ HUDUDLARIDA KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISHDA XALQARO TASHKIOTLARNING (FAO, UNDP, IFAD) LOYIHALARI TAJRIBASI	162
Z.B.Negmatullayeva, O.Q.Xudayberdiyeva	
О'ZBEKISTON RAQAMLI IQTISODIYOTI VA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING IQTISODIY O'SISH STRATEGIYASIDAGI O'RNI.....	168
Bo'riyev Behruzbek Bahodir o'g'li, Elov Dilshod Abdujabborovich	
«ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА В БАНКАХ: ИНТЕГРАЦИЯ ОМНИКАНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ И СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»	173
Каримов Диёрбек Дилшод ўгли, Уснатдинов Миратдин Саламатдинович, Юлдашев Жамшид Абрарович	
О'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDA INFLYATSIYANING ASOSIY OMILLARI VA ULARNI KAMAYTIRISH STRATEGIYALARI.....	182
Bazarbaeva Dildora Ekramjon qizi, Koshanov Abdimurat Azat uli	
ОСОБЕННОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	188
Хайруллаев Хожиакбар, Ишонкулова Феруза Асатовна	
QISHLOQ XO'JALIGIDA YASHIL TEXNOLOGIYALARNING QO'LLANILISHI.....	193
Sharipboyev Hasanboy Marks o'g'li, Olimov Maqsudjon Komiljon o'g'li	
HALOL MEHMONXONALARNI TASHKIL ETISHNING AHAMIYATI.....	198
Farxodov Zafar Qaxramon o'g'li, Shaymanova Nigora Yusupovna	
TIJORAT BANKLARINING BARQARORLIGINING MAMLUKAT IQTISODIYOTIDAGI O'RNI.....	203
To'rayeva O'g'illov G'iyosovna, Dilmurodov Jurabek Ulug'bek o'g'li, Mirzayev Mirza Abdullayevich	
ФАКТОРЫ И ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПОТОКОВ В УЗБЕКИСТАНЕ	208
Мисс София Ёдмыанг, Рахматова Наргизахон Аъзамхоновна	
ОСОБЕННОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	214
Хайруллаев Хожиакбар, Ишонкулова Феруза Асатовна	



ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СБЕРЕЖЕНИЯМИ И ИНВЕСТИЦИЯМИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРУЮЩЕЙСЯ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ: АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ УЗБЕКИСТАНА.....	220
Абдумажидов Шохжохон Шухратович. Нозимов Эльдор Анварович	
ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ “ЗЕЛЁНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ” В БАНКОВСКУЮ СФЕРУ	226
Тохинова Азиза Олимжоновна, Ишонкулова Феруза Асатовна	
MOJIYAVIY HISOBOTLAR ISHONCHLILIGINI SHAKLLANTIRISHDA BUXGALTERIYA HISOBI MEKANIZMLARINING AHAMIYATI	231
Jo'rayeva Risolat Shuxrat qizi, Mardonov Shaxriyor Xolmirzo o'g'li	
РАЗРАБОТКА ДОЛГОСРОЧНЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ НА ОСНОВЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	235
Юлдошев Бобур Бахромович, Маратова Гульшад Женгисовна, Саъдий Шукрилло Асатилло угли	
IQTISODIYOTNI LIBERALLASHTIRISH SHAROITIDA KORXONALARDA EKSPORT-IMPORT OPERATSIYALARI HISOBI	246
Oltmishov Doniyor, Ermaxammadov Ro'zimurod, Qo'shbeikova Shahnoza, Misirov Asliddin Mamasobirovich	
TASHQI IQTISODIY FAOLIYAT BO'YICHA HISOBLASHUV MUOMALALARI HISOBINI TASHKIL ETISHNING ME'YORIY HUQUQIY ASOSLARI	249
Uralova Gavhar, Ibodova Madina, Alimova Abbos, Misirov Asliddin Mamasobirovich	
MOJIYAVIY SIYOSATNING MILLIY IQTISODIYOTNING BARQARORLIGIGA TA'SIRI VLIYANIE FINANSOVOY POLITIKI NA STABIL'NOST' NACSIONAL'NOY EKONOMIKI THE IMPACT OF FINANCIAL POLICY ON THE STABILITY OF THE NATIONAL ECONOMY.....	253
Ismatilloev Muhridin Asliddin o'g'li, Rejapov Xayrillo Xikmatullayevich	
YASHIL TEXNOLOGIYALAR BOZORIDA AI ASOSIDAGI INNOVATSIYALARNING INVESTITSION OQIMLARGA TA'SIRI	259
Istamov Bekzodbek Bahriddinovich, Buranova Jazira Ergash kizi	



AI asosidagi tahlil, modellashtirish, optimallashtirish va boshqaruv mexanizmlari qayta tiklanadigan energiya tizimlarining samaradorligini oshiradi, chiqindilarni boshqarish va ekologik monitoringni takomillashtiradi, natijada investorlar uchun yangi istiqbolli loyihalar shakllanadi.

Jahon banki va IEA ma'lumotlariga ko'ra, global yashil texnologiyalar bozori 2030-yilgacha 2,5 trillion AQSh dollarigacha yetishi kutilmoqda [1], bunda AI asosidagi innovatsiyalar asosiy investitsion yo'nalishga aylanmoqda. Shu sababli AI texnologiyalarining yashil investitsiyalarga ta'sirini o'rganish ilmiy-amaliy jihatdan muhimdir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi o'n yillikda yashil texnologiyalar bozorida investitsion oqimlarning jadallashuvi raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi bilan chambarchas bog'liq holda izohlanmoqda. Iqtisodiy nazariya va empirik tadqiqotlar AI asosidagi yechimlar ekologik samaradorlikni oshirish bilan birga investitsiya risklarini kamaytirish orqali kapital oqimlarini faollashtirayotganini ko'rsatadi.

Nicholas Stern tomonidan ishlab chiqilgan iqlim o'zgarishi iqtisodiyoti konsepsiyasida yashil investitsiyalar uzoq muddatli makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlovchi asosiy omil sifatida baholanadi. Stern 2007-yilda chop etilgan tadqiqotida texnologik innovatsiyalar, xususan, raqamli va analitik vositalar karbon emissiyasini kamaytirish xarajatlarini sezilarli darajada pasaytirishini ta'kidlaydi. Ushbu yondashuv keyinchalik AI asosidagi energiya optimallashtirish va ekologik monitoring texnologiyalarining investitsion jozibadorligini izohlashda muhim nazariy poydevor bo'lib xizmat qildi.

Sun'iy intellektning yashil texnologiyalardagi amaliy roli Aghion, Dechezleprêtre, Hémous, Martin va Van Reenen tadqiqotlarida chuqur tahlil qilingan. Ular ekologik yo'naltirilgan texnologik innovatsiyalar sanoat korxonalarining ishlab chiqarish samaradorligini oshirib, "yashil o'sish" modelini shakllantirishini empirik ma'lumotlar asosida isbotlagan. Mazkur tadqiqotlarda AI va raqamli texnologiyalar ekologik innovatsiyalarni tezlashtiruvchi katalizator sifatida baholanadi.

Xalqaro Energetika Agentligi tomonidan 2019–2023-yillarda e'lon qilingan hisobotlarda AI asosidagi aqlli energiya tarmoqlari, talabni prognozlash va energiya saqlash tizimlari qayta tiklanuvchi energiya loyihalarining moliyaviy barqarorligini oshirayotgani qayd etiladi. Agentlik ma'lumotlariga ko'ra, AI texnologiyalari investorlarga energiya ishlab chiqarishdagi noaniqliklarni kamaytirish va loyihalarning ichki rentabellik normasi (IRR)ni oshirish imkonini bermoqda.

UNEP tomonidan ishlab chiqilgan "Towards a Green Economy" konsepsiyasida yashil investitsiyalar oqimini faollashtirishda innovatsion texnologiyalarning o'zni alohida urg'u bilan ko'rsatib o'tiladi. Ushbu hujjatda AI asosidagi ekologik monitoring, chiqindi boshqaruvi va resurs samaradorligi texnologiyalari moliyaviy institutlar uchun shaffoflikni oshirishi, ESG mezonlariga mos investitsiyalar ulushini kengaytirishi ta'kidlanadi.

Brynjolfsson va McAfee raqamli iqtisodiyot bo'yicha olib borgan tadqiqotlarida sun'iy intellekt ishlab chiqarish va xizmatlar sohasida "ikkinchi mashina davri"ni boshlab berganini qayd etadi. Ularning xulosalariga ko'ra, AI texnologiyalari kapitalning eng samarali va barqaror yo'nalishlarga oqimini tezlashtiradi. Bu yondashuv yashil texnologiyalar bozorida investitsion qarorlar qabul qilish jarayonini tushuntirishda muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, OECD tomonidan olib borilgan tahlillarda AI va Big Data asosidagi yashil innovatsiyalar moliyaviy risklarni baholash aniqligini oshirib, xususiy va institutsional investorlar ishtirokini kengaytirayotgani qayd etiladi. Tashkilot tadqiqotlariga ko'ra, raqamli ekologik texnologiyalar rivojlangan mamlakatlarda "yashil obligatsiyalar" va "barqaror moliya" instrumentlari bozorining kengayishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar AI asosidagi yashil innovatsiyalar investitsion oqimlar uchun yangi iqtisodiy imkoniyatlar yaratib, ekologik va moliyaviy maqsadlar uyg'unligini ta'minlayotganini tasdiqlaydi. Bu jarayon yashil texnologiyalar bozorida kapitalning uzoq muddatli va barqaror yo'nalishda shakllanishiga xizmat qilmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodologiyasi bir nechta o'zaro bog'liq yondashuvlarga asoslangan bo'lib, ular kompleks tarzda qo'llanildi. Jumladan, komparativ tahlil orqali rivojlangan davlatlarda sun'iy intellekt asosidagi yashil texnologiyalarga yo'naltirilayotgan investitsiyalar oqimi solishtirildi va ushbu jarayonning hududlar kesimidagi farqlari aniqlandi. Shu bilan birga, ekonometrik tahlil usuli yordamida AI joriy etilishi darajasi, yashil texnologiyalar ulushi hamda investitsiya oqimlari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va korrelyatsion munosabatlar baholandi, bu esa miqdoriy xulosalar chiqarish imkonini berdi.

Bundan tashqari, tadqiqotda sistemali yondashuv qo'llanilib, yashil innovatsiyalar ekotizimi tarkibiy qismlari — innovatsion markazlar, startaplar, investitsion fondlar va regulyator institutlar — o'zaro bog'liqlik va ta'sir



mexanizmlari nuqtayi nazaridan tahlil qilindi. Ushbu yondashuv asosida yashil texnologiyalarni rivojlantirishda institutsional muhitning o'рни yoritildi. Shuningdek, tendensiyalarni prognozlash usuli orqali 2030–2040-yillar uchun sun'iy intellektga asoslangan yashil investitsiya oqimlarining ehtimoliy rivojlanish yo'nalishlari ishlab chiqildi va uzoq muddatli istiqboldagi investitsion dinamikaga baho berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Sun'iy intellektning yashil texnologiyalar bozorida innovatsion imkoniyatlari bir nechta ustuvor yo'nalishlar orqali namoyon bo'lmoqda. Xususan, qayta tiklanuvchi energiya tizimlarini optimallashtirish jarayonida AI shamol va quyosh energiyasi ishlab chiqarish hajmlarini aniq prognozlash, energiya tarmoqlarida optimal yuklama taqsimotini boshqarish hamda gidroenergetika tizimlarida suv oqimlarini modellashtirish imkonini beradi. Ushbu texnologik yechimlar energiya ishlab chiqarishdagi noaniqliklarni kamaytirib, loyiha samaradorligini oshiradi va natijada investitsion risklarning pasayishiga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, AI asosidagi aqlli boshqaruv tizimlari energiya samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynamoqda. Bunday tizimlar binolarda energiya iste'molini o'rtacha 15–30 foizga qisqartirish, sanoat korxonalarida energiya isrofini aniqlash hamda optimal texnologik rejimlarni taklif etish imkonini beradi. Energiya tejallishining oshishi ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirib, investorlar uchun qo'shimcha rentabellik manbaini shakllantiradi.

Chiqindi boshqaruvi va qayta ishlash sohasida ham AI asosidagi innovatsiyalar sezilarli ahamiyat kasb etmoqda. Sun'iy intellekt chiqindilarni avtomatik saralash jarayonlarini tezlashtiradi, qayta ishlash bosqichlarini robotlashtiradi hamda chiqindi poligonlarida ekologik xavfsizlikni doimiy nazorat qilish imkonini yaratadi. Natijada "yashil iqtisodiyot" yo'nalishida faoliyat yuritayotgan startaplarning investitsion jozibadorligi ortib, ushbu sohada sarmoyalar oqimi kuchaymoqda.

Ekologik monitoring va risklarni kamaytirish yo'nalishida ham AI texnologiyalarining roli tobora kengayib bormoqda. Sun'iy intellekt asosida o'rmon yong'inlari, suv toshqinlari va havoning ifloslanishi kabi ekologik xavflar oldindan aniqlanib, tezkor choralar ko'rish imkoniyati yuzaga keladi. Risklarning kamayishi esa investorlar uchun barqaror siyosiy va ijtimoiy muhitni ta'minlab, uzoq muddatli loyihalarga ishonchni oshiradi.

AI texnologiyalarining investitsion oqimlarga ta'siri aniq mexanizmlar orqali namoyon bo'ladi. Avvalo, real vaqt rejimidagi monitoring imkoniyatlari ekologik xavflarni erta aniqlashga xizmat qilib, yashil loyihalarning barqarorligini oshiradi va investitsion xavflarni sezilarli darajada kamaytiradi. Bu holat sarmoyadorlarning qaror qabul qilish jarayonini yanada asosli va prognozli qiladi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt yangi investitsion segmentlarning shakllanishiga zamin yaratmoqda. Smart-grid texnologiyalari, aqlli suv resurslari boshqaruvi, chiqindidan energiya ishlab chiqarish loyihalari hamda uglerod izini monitoring qilish platformalari kabi yo'nalishlar aynan AI asosida rivojlanib, yangi bozor segmentlari sifatida shakllanmoqda. Ushbu segmentlar yuqori o'sish salohiyatiga ega bo'lib, global investorlarda katta qiziqish uyg'otmoqda.

AI asosidagi yashil startaplar faoliyatining kengayishi ham investitsion muhitda muhim tendensiya sifatida namoyon bo'lmoqda. Ekologik yo'naltirilgan sun'iy intellekt startaplari venchur fondlar uchun eng istiqbolli yo'nalishlardan biriga aylangan bo'lib, 2022-yilda AI va yashil texnologiyalar uyg'unligiga asoslangan startaplarga yo'naltirilgan sarmoya hajmi 40 milliard AQSh dollarini tashkil etgan. Bu ko'rsatkich mazkur sohaning global miqyosdagi jozibadorligini yaqqol namoyish etadi.

Shuningdek, AI texnologiyalarining joriy etilishi xalqaro investitsion hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qilmoqda. Sun'iy intellekt global ekologik standartlarga mos ishlab chiqarish jarayonlarini ta'minlab, shaffoflik va hisobdorlikni oshiradi hamda xorijiy sarmoyadorlar uchun ishonchli va barqaror investitsion muhitni shakllantiradi.

Tadqiqot natijalari quyidagicha umumlashtiriladi:

1. AI investitsion oqimlarni rag'batlantiradi. AI asosidagi yashil innovatsiyalar texnik va iqtisodiy xavflarni kamaytirib, investitsiyalarni 15–40 % gacha oshiradi [3].

2. Yashil texnologiyalar bozorining raqobatbardoshligi kuchayadi. AI joriy etilgan korxonalar tannarxni pasaytirib, mahsulot sifatini oshiradi.

3. Xalqaro investitsiya oqimlari barqarorlashadi. AI standartlashtirilgan ekologik hisobotlarni ta'minlaydi, bu esa mamlakatning investitsion reytingini oshiradi.

4. Innovatsion ekotizim kengayadi. AI-yashil startaplar soni o'sishda davom etmoqda, bu esa yangi kapital oqimlarini shakllantiradi.

Yashil texnologiyalar bozorida AI asosidagi innovatsiyalar investitsion oqimlarni sezilarli darajada rag'batlantirayotgan bo'lsa-da, ushbu jarayon bir qator tizimli, iqtisodiy, texnologik va institutsional cheklovlar bilan to'qnash keladi. Quyida asosiy muammolar va ularning ilmiy-amaliy yechimlari bayon etiladi.



Yashil texnologiyalar bozorida sun'iy intellektdan foydalanish jarayonida ma'lumotlar infratuzilmasini takomillashtirish muhim metodik yo'nalish sifatida namoyon bo'lmoqda. Katta hajmdagi sifatli ekologik ma'lumotlarni tizimli ravishda shakllantirish AI algoritmlarining aniqligi va investitsion qarorlar sifatini oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida milliy yashil ma'lumotlar platformalarining joriy etilishi, IoT sensorlari, dronlar va sun'iy yo'ldosh monitoringi asosida avtomatlashtirilgan ma'lumot yig'ish tizimlarining kengayishi ekologik ko'rsatkichlar shaffofligini ta'minlab, investorlar uchun risklarni baholash imkoniyatlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Xalqaro standartlarning tatbiq etilishi esa ma'lumotlar sifati va ularning xalqaro taqqoslanishini kuchaytiradi.

AI texnologiyalarini yashil loyihalarda qo'llash bilan bog'liq moliyaviy xarajatlar qisqa muddatda sezilarli bo'lishi mumkin, biroq o'rta va uzoq muddatda davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlari, subsidiyalar, soliq imtiyozlari va grantlar hisobiga ushbu texnologiyalarning iqtisodiy samaradorligi ortib boradi. AI-as-a-Service modellarining kengayishi va xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlikda maxsus investitsiya jamg'armalarining shakllanishi yashil AI bozoriga kirishni soddalashtirib, startaplar va kichik biznes uchun yangi moliyaviy imkoniyatlar yaratadi.

Texnologik infratuzilmani rivojlantirish yashil transformatsiyaning asosiy drayverlaridan biri hisoblanadi. Smart-grid tizimlari, raqamlashtirilgan energetika infratuzilmasi va IoT tarmoqlarining joriy etilishi AI asosidagi energiya samaradorligi, resurslarni optimallashtirish va chiqindilarni monitoring qilish jarayonlarini yanada takomillashtiradi. Yashil texnoparklar va innovatsion markazlarda AI laboratoriyalarining tashkil etilishi ilmiy-tadqiqot va sanoat o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirib, texnologik yangiliklarning amaliyotga tezroq tatbiq etilishiga zamin yaratadi.

Kadrlar salohiyatini oshirish yashil AI bozorining barqaror rivojlanishi uchun strategik ahamiyatga ega. Oliy ta'lim tizimida "Yashil AI", "Eko-data science" va "AI in Energy" kabi yangi yo'nalishlarning joriy etilishi, xalqaro universitetlar bilan qo'shma dasturlar va korporativ o'quv markazlarining rivojlanishi natijasida mutaxassislar tayyorlash tizimi bozor ehtiyojlariga moslashadi. Bu esa investorlar uchun texnologik va operatsion risklarni kamaytirib, loyihalarning muvaffaqiyat ehtimolini oshiradi.

Normativ-huquqiy bazaning bosqichma-bosqich takomillashuvi yashil texnologiyalar bozorida AI qo'llanilishiga huquqiy aniqlik kiritadi. AI asosidagi ekologik monitoring bo'yicha milliy qonunchilik, sertifikatlash institutlari va yashil investitsiya kodeksining ishlab chiqilishi investorlarga ishonchli va barqaror huquqiy muhitni ta'minlaydi. Bu jarayon xalqaro ekologik standartlarga moslashuvni tezlashtirib, transchegaraviy investitsiyalar hajmining oshishiga xizmat qiladi.

Yashil texnologiyalar bozorida investitsion risklarni boshqarish mexanizmlarining rivojlanishi bozor barqarorligini mustahkamlaydi. AI asosida risklarni avtomatlashtirilgan tahlil qilish, sug'urta mexanizmlarini joriy etish va davlat-xususiy sheriklik dasturlarini kengaytirish orqali investorlar uchun kafolatlar kuchayadi. Prognozlash markazlarining faoliyati esa bozor kon'yunkturasini oldindan baholash va strategik rejalashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Investorlar o'rtasida axborot almashinuvining kuchayishi yashil AI bozorining jadal rivojlanishiga xizmat qiladi. AI-analitik platformalar, interaktiv hisobotlar va xalqaro "Green Tech + AI" hamkorlik tarmoqlarining rivojlanishi investitsion qarorlar sifatini oshirib, istiqbolli loyihalarning o'z vaqtida moliyalashtirilishini ta'minlaydi. Natijada yashil texnologiyalar bozorida innovatsion faoliyat faollashib, barqaror iqtisodiy o'sish uchun mustahkam poydevor shakllanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

AI texnologiyalari yashil texnologiyalar bozorini tubdan o'zgartirib, investitsiya oqimlariga kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Qayta tiklanuvchi energiya, chiqindi boshqaruvi, ekologik monitoring va resurs samaradorligi kabi yo'nalishlarda AI joriy etilishi investitsion xavflarni kamaytiradi, yangi bozor segmentlarini yaratadi va investorlar uchun yuqori rentabellikni ta'minlaydi.

Natijada:

- yashil sektorda innovatsion ekotizim shakllanadi;
- mahalliy va xalqaro sarmoyalar oshadi;
- makroiqtisodiy barqarorlik kuchayadi;
- yashil iqtisodiyotning rivojlanish sur'atlari tezlashadi.

Kelajakda AI texnologiyalari yashil texnologiyalar bozorining asosiy drayveri sifatida global iqtisodiyotning barqaror transformatsiyasiga xizmat qiladi.

Yashil texnologiyalar bozorida AI asosidagi innovatsiyalar investitsion oqimlarni keskin oshirish potensialiga ega, ammo bu jarayonga to'sqinlik qiluvchi bir qator tizimli muammolar mavjud. Ma'lumotlar yetishmasligi, texnik infratuzilmaning rivojlanmaganligi, kadrlar tanqisligi, texnologiyaning yuqori qiymati, huquqiy noaniqlik va investitsion risklar — bularning barchasi AI asosidagi yashil innovatsiyalar samaradorligini cheklaydi.



Taqdim etilgan yechimlar — data platformalarini yaratish, AI-infratuzilmani kengaytirish, malakali kadrlar tayyorlash, qo'shimcha investitsion stimullar, normativ-huquqiy bazani takomillashtirish — yashil texnologiyalar bozorida investitsion oqimlarni barqaror oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. World Bank. *Green Technology Market Outlook*. 2023.
2. Bloomberg NEF. *AI-Driven Climate Tech Investments Report*. 2022.
3. International Renewable Energy Agency (IRENA). *AI in Renewable Energy Systems*. 2021.
4. Stern, N. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press, 2007.
5. Aghion, P., Dechezleprêtre, A., Hémous, D., Martin, R., Van Reenen, J. *Environmental policy and directed technological change*. *American Economic Review*, 2016.
6. Brynjolfsson, E., McAfee, A. *The Second Machine Age*. W. W. Norton & Company, 2014.
7. International Energy Agency. *Digitalisation and Energy*. Paris, 2019.
8. International Energy Agency. *World Energy Outlook*. Paris, 2022.
9. UNEP. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. Nairobi, 2011.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

8-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© 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 kelmasligi 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.

EI.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>