



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT

Social, Economic, Technological, Scientific and Popular Science Journal

**2026-YIL / OKTABR /
10-SON, I-QISM**



ISSN: 2992-8982

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



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

*Elektron nashr. 2026-yil, oktabr.
I-qism*

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 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 Sotvoldixoja 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)
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
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)
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate 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
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
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
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 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
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

SUN'IIY INTELLEKTGA ASOSLANGAN INSON RESURLARINI BOSHQARISHNING XODIMLAR SAMARADORLIGIGA TA'SIRI: SUN'IIY INTELLEKTGA ISHONCHNING VOSITACHILIK ROLI.....	30
Nazirjonova Marziaxon Xamidulla qizi	
DAVLAT XARIDI KONSEPSIYASI VA MAMLAKATDA XARIDLAR TARKIBINING TRANSFORMATSIYASI.....	36
Axmedjanov Sardorbek	
DON MAHSULOTLARI KORXONALARIDA RESURLAR SAMARADORLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI.....	41
Aipova Iroda Ikramovna	
BUDJET XARAJATLARI SAMARADORLIGINI BOSHQARISH IQTISODIY RIVOJLANISH OMILI SIFATIDA (QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA).....	45
Normo'minov Sardorbek Normo'min o'g'li	
O'ZBEKISTONDA KICHIK TADBIRKORLIKNING TARMOQ VA HUDUDIIY TARKIBIDAGI O'ZGARISHLAR.....	50
Xaitova Rushana O'ktamovna	
O'ZBEKISTONDA MOLIYAVIIY XIZMATLAR BOZORINING HUDUDIIY RIVOJLANISHI VA UNING IQTISODIY O'SISHDAGI ROLI.....	54
Ibragimova Saule Orinbaevna	
MINTAQAVIIY IQTISODIY RIVOJLANISHNI RAQAMLI MONITORING QILISH INDIKATORLARINI TANLASH VA VAZNLASHNING KO'P MEZONLI METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	59
Qozaqova Munajat Sharifjanovna	
BOSHQARUV HISOBOTI SHAKLLARI, KO'RSATKICHLARI VA REGISTRARINI MODELLASHTIRISH.....	67
Eshniyazova Yulduz Yuldashbayevna	
O'ZBEKISTON BANK SEKTORINING RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	71
Kanan Aliyev	
TIJORAT BANKLARIDA LIKVIDLIK SIYOSATINI OPTIMALLASHTIRISH: BASEL III DOIRASIDA RISKLARNI KAMAYTIRISH MEKANIZMI.....	77
Xakimov Zoxid Norbo'tayevich	
BUDJET TASHKILOTLARI FAOLIYATI XUSUSIYATLARINING HISOB SIYOSATI MAZMUNIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	84
Xabilov Djaxongir Xakimovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOLIQ ORGANLARIDA AGILE MENEJMENTNI JORIY ETISH TAYYORGARLIGINING TASHKILIIY, MADANIY VA BOSHQARUV KO'RSATKICHLARI TAHLILI.....	88
Sayfiyev Jasur Ravshanovich	
ПУТИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА В УЗБЕКИСТАНЕ.....	97
Абдукадырова Халида Абдухамедовна	
Юлдашева Мухаббатхон Расулхоновна	
TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNI KREDITLASH AMALIYOTIDA XORIJ TAJRIBASI.....	101
Xasanova Lola Mamasharifovna	
O'ZBEKISTONDA TURIZM SOHASINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING RAQAMLI EKOTIZIM MODELINI TAKOMILLASHTIRISH.....	106
Xaitov Oxunjon Nomoz o'g'li	



BARQAROR IQTISODIY O'SISH OMILLARI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI VA OCHIQ MA'LUMOTLAR TAHLILI	115
Yuldoshev Sherzod Yusup o'g'li	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VILOYATLARI BO'YICHA AHOLI JON BOSHIGA SANOAT MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQARISH HAJMINI O'SISH SUR'ATLARINI TAHLILI.....	121
Madraximova G.R.	
Mansurova M.Y.	
FOYDA SOLIG'I BO'YICHA TUSHUMLARNI PROGNOZ QILISH USLUBIYATINI TAKOMILLASHTIRISH: MAVSUMIYLIK VA PROGNOZ XATOLARINING EMPIRIK TAHLILI.....	125
Zoxidov Shaxzod Shavkat o'g'li	
TIJORAT BANKLARIDA KREDITLASH SAMARADORLIGINI BAHOLASH VA OSHIRISH MEXANIZMLARI	130
Djumaniyazov Ikram Karimbayevich	
ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	138
Убайдуллаева Мафтунахон Акмалхон кизи	
ОЦЕНКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИСПРОПОРЦИЙ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ СОКРАЩЕНИЯ.....	143
Ходжаева Шахзодахон Дилшодхужаевна	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA HUDUDIY BOSHQARUVNING INSTITUTIONAL MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI.....	150
G'affarov Husayn Aliyar o'g'li	
TURIZMNING BARQAROR RIVOJLANISHINI TA'MINLASHDA INNOVATSION FAOLIYATNI BOSHQARISH.....	157
Xolboyev Shaxriyor Abdullayevich	
TURIZM SOHASIDA AMALIY TA'LIM VA ISH BERUVCHILAR BILAN HAMKORLIK MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	163
Xo'jaqulov Bobur Rustam o'g'li	
RESURS TEJAMKOR TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA SANOAT KORXONALARINI BARQAROR RIVOJLANTIRISH	169
Doniyorova Shaxnoza Doniyorovna	
TA'LIM INFRATUZILMASI, XIZMAT KO'RSATISH SIFATI VA ULARNING RAQOBATBARDOSHLIKKA TA'SIRI TAHLILI	175
Zulxaynarov Samandar Ravshan o'g'li	
O'ZBEKISTONDA MARKAZLASHTIRILGAN KAPITAL QO'YILMALAR HISOBIGA QURILISH OBYEKTLARINI MOLIALASHTIRISHNING ZAMONAVIY HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	181
Bozorov Bobur Haqberdiyevich	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA INVESTITSION FAOLLIKNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: HUDUDIY MAKROIQTISODIY TAHLIL	188
Sagieva Moldir Orazbay qizi	
TEMIR YO'L KORXONALARI IQTISODIY BARQARORLIGINING TO'RT O'LCHOVLI KONSEPSIYASI.....	193
Usmonov Shermuhammad Xaydar o'g'li	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DAVRIDA BOSHQARUV KONSALTINGI JAHON TAJRIBASI.....	200
Ermamatova Shohsanam Ermamat qizi	
O'ZBEKISTON G'AZNACHILIK TO'LOVLARIDA RISKLARNI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA ANIQLASH IMKONIYATLARI	207
A. Kurbanov	
ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED TOOLS AND ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN UZBEKISTAN: A PRISMA-GUIDED SYSTEMATIC REVIEW	213
Guljakhon Ermatova	



TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYATNI BOSHQARISHNING NAZARIY ASOSLARI VA QIYMAT ZANJIRIGA YO'NALTIRILGAN TASHKILY-IQTISODIY MEXANIZMI.....	219
Abdurahmanova Feruza Nusratovna	
RESEARCH AND DEVELOPMENT OF COTTON CELLULOSE PRODUCTION TECHNOLOGY.....	225
Mirsaidova Komila	
Eganberdiev Elmurod	
Kholikova Sevara	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	230
Allamuratova Perida Maxsetbaevna	
АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ДЛЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	236
Нурымбетов Тимур Узакбергенович	
OLIY TA'LIMNING RAQAMLI ARHITEKTURASI: IQTISODIY MODELLARDA BIG DATA VA SUN'IY INTELLEKT ALGORITMLARI	242
O'Imasxo'jayev Zoirxo'ja Abbos o'g'li	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA HUDUDIIY INVESTITSIIYA SIYOSATIGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARNING INSTITUTIONAL VA IQTISODIY TAHLILI.....	247
Sultanov Anvar Abdullaevich	
МАКРОПРУДЕНЦИАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ КРЕДИТНОГО РЫНКА	253
Жуматова Дилфуза Балтабаевна	
TIJORAT BANKLARIDA HISOB SIYOSATI VA UNI MHXS BILAN UYG'UNLASHTIRISH ZARURIYATI.....	258
Bayjanov Sarsengaliy Xalmuratovich	
BIZNES JARAYONLAR AUDITI OPERATSION AUDITNING ZAMONAVIY SHAKLI SIFATIDA	263
Utegenova Sarbinaz Turdimuratovna	
QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQARISH KORXONALARIDA KORPORATIV BOSHQARUV SAMARADORLIGINI INTEGRAL INDEKS ASOSIDA BAHOLASH	272
Masharipova Sevara	
QURILISH SANOATI KORXONALARIDA EKOLOGIK BOSHQARUV SAMARADORLIGINI BAHOLASH USHLBLARI VA XORIJIY TAJRIBA	278
Azimov Feruz Akbarovich	
QURILISHDA SIFATNI BOSHQARISH SAMARADORLIGINI KOMPLEKS BAHOLASH USHLBIYOTI.....	283
Komilov Feruz Qilich o'g'li	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA INNOVATSION BOSHQARUV MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	289
Ubaydulloyeva Umida Otamurod qizi	
ISLAMIC FINANCE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN: A COMPARATIVE BENCHMARK STUDY WITH LESSONS FROM MALAYSIA.....	296
Komilova Gulbadanbegim	
BAXMAL TUMANINING TABIIY-GEOGRAFIK, IQTISODIY VA IJTIMOIIY SALOHIIYATI	302
Misirxonov Xabibxon Iskandar o'g'li	
THE GREEN ECONOMY IS THE MAIN GLOBAL TREND OF THE NEW DECADE.....	310
Abdullaev Muzaffar Abdujabbarovich	
Karieva Gulnora Abdullaevna	
Isroilova Yulduzxon Rasuljonovna	
O'ZBEKISTONDA TURIZMNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI: SAMARQAND VILOYATI TURIZM MAJMUASI MISOLIDA	315
Umirova Dilnoza Safarovna	
KADRLAR TANQISLIGI SHAROITIDA XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARINI STRATEGIK BOSHQARISH.....	322
Tuxliyev Baxtiyor Maxmaziyyevich	



XUSUSIY KORXONALARDA BOSHQARUV QARORLARINI QABUL QILISH SAMARADORLIGIGA SUN'YI INTELLEKTGA ASOSLANGAN MEKANIZMLARNI TAKOMILLASHTIRISHNING TA'SIRI.....	328
Sobirova Munavvarxon Qaxramonjonovna	
ПОСЛЕУБОРОЧНЫЕ ПОТЕРИ ПЛОДОВ В УЗБЕКИСТАНЕ: КОЛИЧЕСТВЕННАЯ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА.....	336
Пак Тимур Анатольевич	
Муратов Абдулазиз Уктамович	
BANK TIZIMIDA TAVAKKALCHILIKNI BOSHQARISHNING XALQARO TAJRIBASI	344
Narmuradov Farrux Ziyadullayevich	
PEDAGOGIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA SIRTQI TA'LIM JARAYONLARINI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH IJTIMOIIY-PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA	348
Tashnazarov Rustam	
DAVLAT IJTIMOIIY SOHA MUASSASALARINING MOLIIYAVIIY RESURSLARINI BOSHQARISHNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA QILISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH	352
Hasanov To'liqin Axmatovich	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОДХОДА	358
Жуманов Азизбек Исакбой оглы	
O'ZBEKISTON TO'QIMACHILIK EKSPORTINING TARKIBIIY TRANSFORMATSIYASI VA BOZORLAR DINAMIKASI	365
Abduraxmonov Shuxrat Oybekovich	
ELEKTR TARMOQLARI KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN AKTIV REYESTRI: MOLIIYAVIIY VA BARQARORLIK AXBOROTINING BOG'LANGANLIGINI TA'MINLASH METODIKASI	371
Mardanov Muzaffar Xolboyevich	



ELEKTR TARMOQLARI KORXONALARIDA INTEGRATSIYALASHGAN AKTIV REYESTRI: MOLIYAVIY VA BARQARORLIK AXBOROTINING BOG'LANGANLIGINI TA'MINLASH METODIKASI

Mardanov Muzaffar Xolboyevich

“POYTEXT AUDIT” MChJ auditorlik tashkiloti direktori, PhD.

E-mail: m.mardanov@tsue.uz

ORCID:0009-0001-8236-083

Annotatsiya. Maqolada elektr tarmoqlari korxonalarida infratuzilma aktivlari to'g'risidagi texnik, hisob va barqarorlik axborotini yagona identifikator asosida birlashtiruvchi integratsiyalashgan aktiv reyestri konsepsiyasi hamda moliyaviy va nomoliyaviy axborotning o'zaro bog'liqligini ta'minlovchi oshkor qilish metodikasi asoslangan. Tadqiqot «Hududiy elektr tarmoqlari» AJ, «O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari» AJ va «Issiqlik elektr stansiyalari» AJning ochiq hisobotlari va texnik ma'lumotlari asosida olib borildi. Aktivlarning amaldagi uchta parallel axborot modeli — inventar obyekti, texnik pasport hamda GIS/SCADA/billing yozuvlari - o'rniga olti atribut blokidan iborat aktiv yozuvi, hayot sikli hodisalari asosida boshqariladigan ma'lumotlar oqimi, ma'lumotlar sifati indeksi hamda reyestr—registr muvofiqlashtirish tengligi taklif etildi. Moliyaviy hisobot, tartibga solinadigan aktivlar bazasi (ATB) va barqarorlik hisobotini o'zaro bog'lovchi beshta oshkor qilish shakli ishlab chiqildi; «Hududiy elektr tarmoqlari» AJning 2025-yil ma'lumotlari asosida balans qiymatidan ATBga o'tish shakli va bog'langanlik ko'rsatkichlari namunasi keltirildi. Konsepsiyani 2026–2029-yillarda - MHXSga o'tish, barqarorlik hisobotini tasdiqlash va IFRS 20ning kuchga kirishi muddatlariga mos ravishda - joriy etish yo'l xaritasi taklif etildi.

Kalit so'zlar: infratuzilma aktivlari; aktiv reyestri; yagona identifikator; texnik holat indeksi; bog'langan axborot; barqarorlik hisoboti; tartibga solinadigan aktivlar bazasi; elektr energetikasi.

Аннотация. В статье обоснована концепция интегрированного реестра активов для предприятий электрических сетей, объединяющего техническую, учётную и информацию в области устойчивого развития об инфраструктурных активах на основе единого идентификатора, а также методика раскрытия информации, обеспечивающая взаимосвязь финансовых и нефинансовых данных. Исследование проведено на основе открытой отчётности и технических данных АО «Hududiy elektr tarmoqlari», АО «O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari» и АО «Issiqlik elektr stansiyalari». Вместо действующих трёх параллельных информационных моделей активов - инвентарного объекта, технического паспорта и записей GIS/SCADA/billing - предложены запись об активе, состоящая из шести блоков атрибутов, поток данных, управляемый событиями жизненного цикла, индекс качества данных и равенство согласования «реестр—регистры». Разработаны пять форм раскрытия информации, связывающих финансовую отчётность, регулируемую базу активов (РБА) и отчётность в области устойчивого развития; на данных АО «Hududiy elektr tarmoqlari» за 2025 год приведён пример перехода от балансовой стоимости к РБА и представлены показатели связанности информации. Предложена дорожная карта внедрения концепции на 2026–2029 годы с учётом сроков перехода на МСФО, утверждения отчётности в области устойчивого развития и вступления в силу IFRS 20.

Ключевые слова: инфраструктурные активы; реестр активов; единый идентификатор; индекс технического состояния; связанная информация; отчётность в области устойчивого развития; регулируемая база активов; электроэнергетика.

Abstract. The article substantiates the concept of an integrated asset register for electric grid enterprises that consolidates technical, accounting, and sustainability information on infrastructure assets based on a unique identifier, as well as a disclosure methodology ensuring the linkage of financial and non-financial information. The study was conducted using publicly available reports and technical data from Hududiy Elektr Tarmoqlari JSC, Uzbekistan National Electric Grid JSC, and Thermal Power Plants JSC. Instead of the existing three parallel asset information models — inventory objects, technical passports, and GIS/SCADA/billing records — the study proposes an asset record consisting of six attribute blocks, a data flow governed by lifecycle events, a data quality index, and a register-to-ledger reconciliation equation. Five disclosure formats linking financial reporting, the regulated asset base (RAB), and sustainability reporting were developed. Using 2025 data from Hududiy Elektr Tarmoqlari JSC, an example of the transition from carrying value to the RAB and a set of information linkage indicators are presented. A roadmap for implementing the concept in 2026–2029 is proposed, aligned with the timelines for the transition to IFRS, approval of sustainability reporting, and the effective date of IFRS 20.

Keywords: infrastructure assets; asset register; unique identifier; technical condition index; linked information; sustainability reporting; regulated asset base; electric power industry.



KIRISH

Elektr energetikasi korxonalarining infratuzilma aktivlari - podstantsiyalar, uzatish va taqsimlash liniyalari, transformatorlar, hisoblagichlar, generatsiya agregatlari - mamlakat energetika tizimining moddiy asosini tashkil etadi va bir vaqtda uchta axborot tizimining obyektidir: buxgalteriya hisobi ularning qiymati va amortizatsiyasini, texnik xizmat - holati va ekspluatatsiya rejimini, barqarorlik hisoboti esa yo'qotishlar, uzilishlar va emissiyalarni qayd etadi. 2026–2029 yillarda bu uch tizimga bir vaqtda yangi talablar qo'yilmoqda: jamoat manfaatlariga daxldor korxonalar uchun 2027 yil 1 yanvardan moliyaviy hisobotning xalqaro standartlari (MHXS) majburiy bo'ladi (O'zbekiston Respublikasi Prezidenti, 2025); 2026 yildan elektr energiyasi narxlarini aktivlarning tartibga solinadigan bazasi (ATB) asosida shakllantiriladi va baza MHXS hisobotidan olinadi (Iqtisodiyot va moliya vazirligi [IMV], 2026a, 2026b); davlat ulushi 50 foizdan ortiq korxonalar barqarorlik hisobotini tayyorlaydi va mustaqil tasdiqlatadi (O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi [O'zR VM], 2026); 2029 yildan tartibga solinadigan faoliyat uchun IFRS 20 kuchga kiradi (IFRS Foundation, 2026a). Shunday qilib, moliyaviy hisobot, tarif va barqarorlik hisoboti bitta ma'lumotlar manbaiga - aktivlar reyestriga - tayanadi, bu manbaning ishonchligi esa uchala tizimning sifatini belgilaydi.

Muammo shundaki, amalda bunday yagona manba yo'q: texnik reyestr, geoaxborot tizimi (GIS), dispatcherlik va telemetriya (SCADA), billing va buxgalteriya registri turli identifikatorlar va detalizatsiya darajasida yuritiladi, ularning muvofiqligi o'lanmaydi, moliyaviy va nomoliyaviy axborot esa ajralgan holda tayyorlanadi. Maqolaning maqsadi - elektr tarmoqlari korxonalari uchun integratsiyalashgan aktiv reyestri konsepsiyasini va moliyaviy hamda barqarorlik axborotining bog'langanligini ta'minlovchi oshkor qilish metodikasini asoslash. Vazifalar: amaldagi axborot modellarining muvofiqlik darajasini ochiq ma'lumotlar asosida baholash; aktiv yozuvining tuzilmasi, identifikatori va atributlar to'plamini loyihalash; ma'lumotlar oqimi, nazorat nuqtalari va sifat ko'rsatkichlarini belgilash; oshkor qilish shakllarini ishlab chiqish va ularni «Hududiy elektr tarmoqlari» AJ (HET AJ) ma'lumotlarida sinash; joriy etish yo'l xaritasini taklif etish.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Aktiv reyestri masalasi xalqaro amaliyotda uch yo'nalishda hal etilgan. Birinchi yo'nalish - aktiv boshqaruvi standartlari: ISO 55001 aktiv boshqaruvi tizimidan aktivlar bo'yicha axborot talablarini - atributlar tarkibi, sifati va tizimlararo muvofiqlikni - belgilashni talab qiladi (ISO, 2024), ISO 8000-61 esa ma'lumotlar sifatini boshqarish jarayonini standartlashtiradi (ISO, 2016); ma'lumotlar sifatining to'liqlik, yagonalik, aniqlik, dolzarblik va muvofiqlik o'lchovlari ma'lumotlarni boshqarish bilimlar majmuida umumlantirilgan (DAMA International, 2017). Ikkinchi yo'nalish - elektr tarmoqlari uchun axborot modellari: IEC 61968-4 yagona axborot modeli (CIM) asosida aktivlar va yozuvlarni boshqarish bo'yicha xabar turlarini - aktiv, katalog, holat, hayot sikli va ish profilarni - standartlashtiradi (IEC, 2019), IEC 81346 obyektlarni tuzilmalash va belgilashning umumiy qoidalarini beradi (IEC, 2022). Uchinchi yo'nalish - tartibga solinadigan korxonalar hisobi: AQSHda obyektlar bo'yicha doimiy reyestr (continuing plant inventory record) va hisobdan chiqarish birliklari bir asrga yaqin majburiy (18 C.F.R. Part 101, 2026); davlat sektori standartlarida infratuzilma aktivlarining holati to'g'risidagi axborot amortizatsiyaga muqobil sifatida oshkor qilinadi (GASB, 1999); Britaniya taqsimlash tarmoqlarida aktivlar holati yagona metodika bo'yicha indekslanadi va regulyator hisobotida qo'llaniladi (Ofgem, 2021), tartibga solinadigan baza esa korxona qiymatining asosiga aylanadi (Jamasb & Pollitt, 2007).

Hisobot va audit adabiyotida ikki tendensiya kuzatiladi. Birinchisi — bog'langanlik: IFRS S1 barqarorlik axboroti bilan moliyaviy hisobot o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntirishni va bir xil farazlardan foydalanishni talab qiladi, IFRS S2 va SASB standartlari elektr energetikasi uchun tarmoq ko'rsatkichlarini — iste'molchilar soni, tarmoq uzunligi, SAIDI va SAIFI, Scope 1 emissiyalar — belgilaydi (IFRS Foundation, 2023); 2027 yildan kuchga kiradigan IFRS 18 moddalarini o'xshash xususiyatlar bo'yicha jamlash va farqli xususiyatlar bo'yicha ajratishni talab qiladi (IFRS Foundation, 2024); barqarorlik axborotini tasdiqlash ISSA 5000 bilan tartibga solinadi (IAASB, 2024a). Ikkinchisi — to'liq massivli ma'lumotlar tahlili: katta ma'lumotlar audit dalilining tabiatini o'zgartiradi va tanlanmaning obyektini tafovutlar ro'yxatiga ko'chiradi (Appelbaum et al., 2017); ISA 500 korxona tayyorlagan axborotning aniqligi va to'liqligini baholashni talab qiladi (IAASB, 2024b), ichki nazorat tizimi esa sifatli axborot tamoyiliga tayanadi (COSO, 2013).

Milliy me'yoriy bazada reyestrning barcha kirimlari mavjud, ammo ular bog'lanmagan: 5-son BHMS inventar obyekti, inventar raqami va kartochkasini (Moliya vazirligi, 2003), 19-son BHMS inventarizatsiyani (Moliya vazirligi, 1999), texnik ekspluatatsiya qoidalari pasportlashtirish, texnik nazorat va hujjatlarni (O'zR VM, 2022), «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi tarmoq korxonalarini raqamlashtirishni (O'zbekiston Respublikasi Prezidenti, 2020) nazarda tutadi. Tadqiqot bo'shlig'i shundaki, elektr energetikasi korxonalari uchun texnik reyestr, axborot tizimlari va buxgalteriya hisobini yagona identifikator asosida birlashtiruvchi



hamda moliyaviy va barqarorlik hisobotlarini bitta dalil iziga bog'lovchi metodika na xalqaro, na milliy adabiyotda yaxlit holda ishlab chiqilmagan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot obyekti — O'zbekiston elektr energetikasining uchta tizim tashkil etuvchi korxonasi: HET AJ (taqsimlash), «O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari» AJ (MET AJ, uzatish) va «Issiqlik elektr stansiyalari» AJ (IES AJ, generatsiya). Axborot bazasi — HET AJning 2025 yil va MET AJning 2024 yil uchun MHXS bo'yicha konsolidatsiyalashgan moliyaviy hisobotlari (HET AJ, 2026a; MET AJ, 2025), korxonalarning rasmiy saytlari va biznes-rejalari (HET AJ, 2026b; MET AJ, 2026), Energetika vazirligi va IMVning rasmiy xabarlar, xalqaro tashkilotlar ma'lumotlari (World Bank, 2025). Usullar: me'yoriy-huquqiy va standartlararo qiyosiy tahlil; tizimli tahlil (axborot modellari, ma'lumotlar oqimi, nazorat nuqtalari); modellashtirish (ma'lumotlar sifati indeksi, muvofiqlashtirish tengligi, bog'langanlik koeffitsiyenti); muvofiqlik koeffitsiyentlarini ochiq manbalardagi mustaqil ma'lumot juftliklari asosida dastlabki baholash; hisobot ma'lumotlarida namunaviy oshkor qilish shakllarini tuzish. Korxonalarning ichki reyestr ma'lumotlari olinmagani uchun miqdoriy baholar dastlabki maqomga ega va aprotatsiya bosqichida qayta hisoblanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Amaldagi holat va muvofiqlikning dastlabki bahosi. Bir fizik obyekt uchta mustaqil axborot modelida yashaydi: buxgalteriya hisobida u inventar obyekti — barcha moslamalari bilan bir butun birlik, texnik xizmatda — pasport, ko'rik va sinov bayonnomalariga ega obyekt, axborot tizimlarida — GIS ning geometrik obyekti, SCADA ning telemetriya nuqtasi, billingning hisoblagich yozuvi. Modellarning identifikatorlari, detalizatsiya darajasi va yangilanish triggerlari turlicha, bog'lanish esa qo'lda o'rnatiladi. Oqibat ochiq ma'lumotlar bo'yicha o'lchanadi (1-jadval).

1-jadval

Texnik ma'lumotlar va hisob muvofiqligining ochiq manbalar bo'yicha dastlabki koeffitsiyentlari¹

Ma'lumot juftligi	Manbalar	Koeffitsiyent	Audit ma'nosi
HET AJ: iste'molchilar soni (8 722 552 / 8 735 503)	Korxona sayti — Energetika vazirligi (2026)	0,999	Billing bazasi manbalar bo'yicha mos
HET AJ: telemetriyaga ulangan hisoblagichlar	Billing — hukumat yig'ilishi (2026)	0,971	234 ming obyekt uchun mavjudlik dalili yo'q
MET AJ: podstansiyalar soni (1 583 / 1 679)	Biznes-reja — rasmiy sayt	0,943	Reyestr sanasi va chegarasi izohlanmagan
HET AJ: natural / hisob yangilanishi (4,7% / 14,6%)	Korxona sayti — MHXS hisoboti 2025	0,322	Registrdan reyestrda yo'q qiymatlar; eski obyektlar chiqarilmagan

Obyektlar soni bo'yicha jamlangan muvofiqlik yuqori (0,94–0,999), qiymat bo'yicha esa past (0,322) — hisobda aktivlarning yangilanishi natural yangilanishdan uch barobar tez, ya'ni registrdan reyestrda yo'q qiymatlar (rekonstruksiya qatlamlari, chiqarilmagan eski obyektlar) turadi; billing bazasidagi 8,16 mln hisoblagichning 234 mingdan ortig'i ma'lumot uzatmaydi (HET AJ, 2026b; Sputnik O'zbekiston, 2026), MET AJ podstansiyalari soni esa ikki rasmiy manbada 96 taga farqlanadi (MET AJ, 2025, 2026).

Aktiv yozuvi va yagona identifikator. Konsepsiyaning markaziy tushunchasi — aktiv yozuvi: texnik obyekt bilan uning hisob komponentlarini yagona identifikator ostida birlashtirgan, texnik, hisob, manba-rejim, huquqiy va barqarorlik atributlarini saqlovchi va hayot sikli hodisalari bilan yangilanadigan yozuv. Yozuv iyerarxiyasi to'rt pog'onali: tarmoq segmenti (pul hosil qiluvchi birlik) → obyekt (podstansiya, liniya, stansiya bloki) → komponent → pul (ommaviy birliklar: hisoblagichlar, tayanchlar). Inventar obyekti bekor qilinmaydi — u aktiv yozuvining hisob proyeksiyasiga aylanadi. Yagona identifikator besh segmentli tuzilmaga ega — **KK-TTT-RRRR-OOOO-KK**: korxona kodi, obyekt turi kodi (IEC 81346-2 sinflari asosidagi milliy klassifikator), hudud kodi (viloyat va tuman — tarif segmenti bilan mos), obyektning tartib raqami va komponent kodi. Identifikator obyekt bilan butun hayot sikli davomida qoladi (korxonalararo berishda faqat korxona segmenti o'zgaradi); meros identifikatorlar — inventar, kadastr, GIS, SCADA, billing va pasport raqamlari — alohida bog'lovchi jadvalda saqlanadi. Atributlar olti blokka jamlanadi (2-jadval).

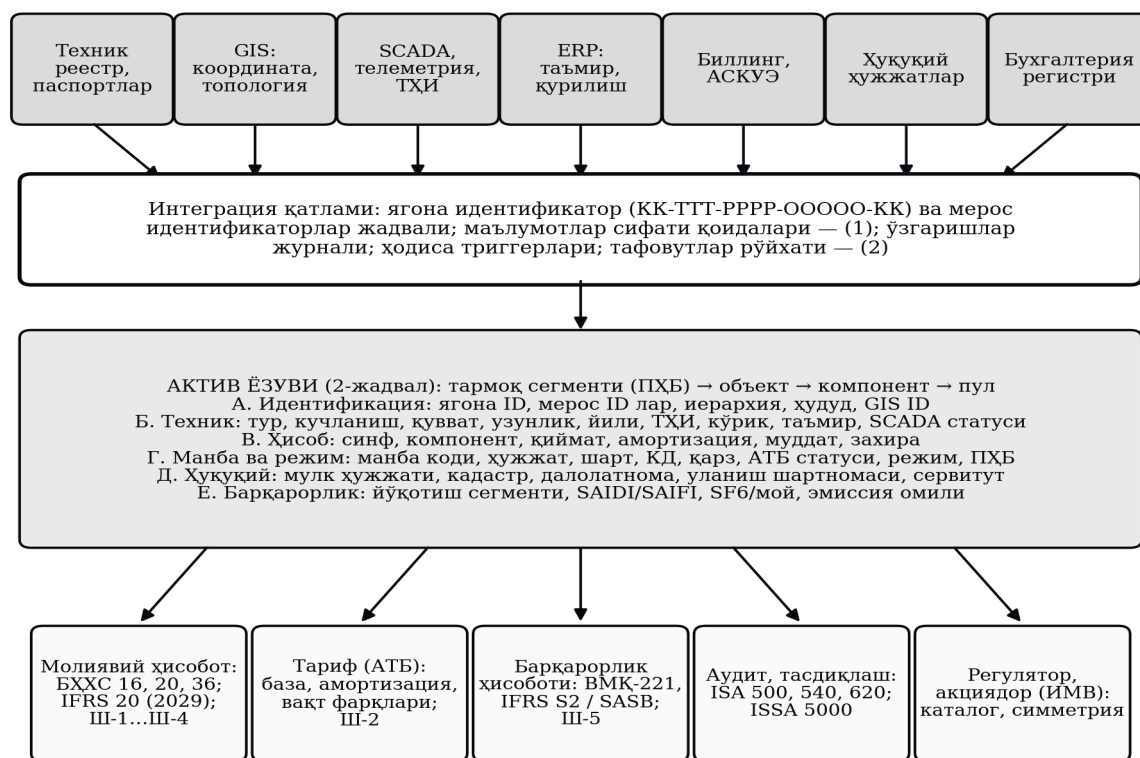
¹ Manba: HET AJ (2026a, 2026b), MET AJ (2025, 2026), Energetika vazirligi (2026), Sputnik O'zbekiston (2026) asosida muallif hisobi.



2-jadval
Aktiv yozuvining atribut bloklari, birlamchi manba va hisobdagi vazifasi²

Blok	Atributlar	Birlamchi manba	Hisobdagi vazifasi
A. Identifikatsiya	Yagona ID; meros ID lar; iyerarxiya; hudud; koordinata	Integratsiya qatlami; GIS	Hisob birligi; tafovutlarni aniqlash
B. Texnik	Tur, kuchlanish, quvvat, uzunlik; ishlab chiqaruvchi, yili; texnik holat indeksi va sanasi; ko'rik, ta'mir; SCADA statusi	Texnik reyestr; SCADA; ERP	Foydali xizmat muddati; qadrsizlanish alomati
V. Hisob	Sinf; komponent; boshlang'ich qiymat; amortizatsiya; balans qiymati; muddat, usul; zaxiralar	Buxgalteriya registri	BHXS 16, 36, 37 yozuvlari
G. Manba va rejim	Manba kodi (davlat, iste'molchi, aksiyador, qarz); hujjat; shart; bog'liq moddalar; ATB statusi; rejim; tarif segmenti	Shartnomalar bazasi; tarif bo'limi	Tan olish; ATB; IFRS 20
D. Huquqiy	Mulk huquqi; kadastr; berish dalolatnomasi; ulanish shartnomasi; servitut	Yuridik xizmat	Huquq tasdig'i; berish simmetriyasi
Ye. Barqarorlik	Yo'qotish segmenti va me'yori; SAIDI/SAIFI hissasi; SF6 va transformator moyi; emissiya omili; utilizatsiya	SCADA; billing; ekologiya xizmati	Barqarorlik hisoboti; IFRS S2 / SASB

Har bir atribut uchun birlamchi manba tizimi, ma'lumot egasi va hisobdagi vazifasi belgilanadi. Reyestr arxitekturasini 1-rasmda keltirilgan: yetti manba tizimi integratsiya qatlami orqali aktiv yozuvini to'ldiradi, yozuv esa besh iste'molchiga — moliyaviy hisobot, tarif, barqarorlik hisoboti, audit hamda regulyator va aksiyadorga — xizmat qiladi (1-rasm).



1-rasm. Integratsiyalashgan aktiv reyestrining arxitekturasini³

Ma'lumotlar oqimi va nazorat nuqtalari. Reyestr hodisalar bilan boshqariladi: har bir hayot sikli hodisasi (ishga tushirish, iste'molchi ulanishi, ko'rik va diagnostika, kapital ta'mir, avariya, korxonalararo berish, tarif qarori, hisoblagich almashtirish, ekspluatatsiyadan chiqarish) ma'lum manba tizimida paydo bo'ladi, yozuvning ma'lum atributlarini o'zgartiradi va ma'lum hisob yozuvini keltirib chiqaradi. Asosiy qoida — «bir hodisa — bir

² Manba: ISO 55001 (7.5), IEC 61968-4, SASB IF-EU ko'rsatkichlari asosida muallif ishlanmasi.

³ Manba: muallif ishlanmasi.



kirim»: ishga tushirish dalolatnomasi aktiv yozuviga bir marta kiritilib, undan texnik va hisob proyeksiyalariga tarqaladi; bu qoida muvofiqlashtirishning manbai — qo'lda qayta kiritishni — yo'qotadi va korxona axborotining to'liqligi va aniqligini tekshirishni bitta kirim nuqtasiga qaratadi (IAASB, 2024b). Nazorat nuqtalari oltita: yagonalik, referent yaxlitlik (har bir hisob komponentining texnik «ota» yozuvi bor), majburiy atributlar, o'zgarishlar jurnali, vazifalarni ajratish va davriy muvofiqlashtirish. Reyestr ishonchligi ma'lumotlar sifati indeksi bilan ifodalanadi:

$$DQ = \sum_{d=1}^5 w_d \cdot q_d, \quad q_{\text{muvofiqlik}} = \min(K_m; K_q), \quad \sum_{d=1}^5 w_d = 1 \quad (1)$$

bunda d — sifat o'lchovi (to'liqlik, yagonalik, aniqlik, dolzarblilik, muvofiqlik); w_d — vaznlar; K_m va K_q — reyestr yozuvlarining buxgalteriya registri bilan obyektlar soni va qiymat bo'yicha muvofiqlik koeffitsiyentlari. $DQ \geq 0,95$ bo'lganda reyestr audit dalilining ishonchli manbai hisoblanadi, $0,80-0,95$ oralig'ida — cheklangan manba, $0,80$ dan pastda — faqat tartibga keltirish obyekti. Ikkinchi nazorat vositasi — reyestr va registrning sinflar bo'yicha muvofiqlashtirish tengligi:

$$\sum_{j \in c} CA_j^{\text{реестр}} - CA_c^{\text{регистр}} = \Delta_c = \Delta_c^{\text{мавж}} + \Delta_c^{\text{тўлиқ}} + \Delta_c^{\text{баҳо}} \quad (2)$$

bunda c — aktiv sinfi; tafovutlar uch tasdiq bo'yicha ajratiladi: registrda bor, reyestrda yo'q qiymatlar (mavjudlik), reyestrda bor, registrda yo'q obyektlar (to'liqlik) va atributlari mos kelmaydigan yozuvlar (baholash). Tenglik har oyda avtomatik hisoblanadi, tafovutlar ro'yxati esa to'liq massivli audit protseduralarining obyektidir (Appelbaum et al., 2017).

Oshkor qilish metodikasi. Amaldagi hisobotda asosiy vositalar harakati to'rt sinf bo'yicha beriladi, ammo manba, rejim, komponent, holat va ATB bo'yicha axborot yo'q, barqarorlik ko'rsatkichlari esa moliyaviy hisobotdan ajralgan holda tayyorlanadi (HET AJ, 2026a). Metodika to'rt asosga tayanadi: BHXS 16 ning 73–79-bandlari (IFRS Foundation, 2026b), IFRS 18 ning ajratish tamoyillari, IFRS S1 ning bog'langan axborot talabi va VMQ-221 ning tasdiqlash talabi. Besh oshkor qilish shakli belgilanadi (3-jadval); barchasi aktiv yozuvining atributlaridan avtomatik shakllanadi, ya'ni oshkor qilish reyestrning proyeksiyasidir. Bog'langanlik darajasi miqdoriy o'lchanadi:

$$K_6 = \frac{N_{KPI}^{\text{реестр}}}{N_{KPI}} \quad (3)$$

bunda N_{KPI} — barqarorlik hisobotidagi infratuzilma aktivlariga tegishli ko'rsatkichlar soni; N_{KPI}^{reyestr} — ulardan reyestr atributidan audit izi bilan olinadiganlari. Koeffitsiyent birga teng bo'lganda barqarorlik va moliyaviy hisobot bir manbadan shakllanadi va ikki tasdiqlash tizimi bir dalilga tayanadi; amaldagi holatda u nolga yaqin (3-jadval).

3-jadval
Oshkor qilish shakllari, ularning me'yoriy asosi va reyestr manbai⁴

Shakl	Mazmuni	Me'yoriy asos	Reyestr bloki
Sh-1. Harakat: texnik belgi × manba × rejim	Sinf va komponent bo'yicha qoldiq, kirimlar manba kodlari bo'yicha, chiqimlar, berish, amortizatsiya, qadrsizlanish; natural ko'rsatkichlar (km, MVA, dona)	BHXS 16.73; IFRS 18	A, V, G
Sh-2. Hisob qiymati — ATB muvofiqligi	Balans qiymatidan ATBga o'tish; regulyator va hisob amortizatsiyasi farqi; regulyator aktiv/majburiyat harakati	IFRS 20; BHXS 36.134(f); ATB metodikasi	V, G
Sh-3. Texnik holat va muddatlar	Holat indeksi pog'onalar bo'yicha balans qiymati; muddat qayta ko'rishlari; to'liq amortizatsiyalangan aktivlar	BHXS 16.79(b); BHXS 8.39	B, V
Sh-4. Berish operatsiyalari simmetriya jadvali	Sana, asos, qiymat, bog'liq moddalar, muddat, kapital ta'siri, ATB qiymati — ikkala hisobotda bir xil	IAS 1.106(d); MHXS 3	A, V, G, D
Sh-5. Bog'langanlik ko'rsatkichlari	Barqarorlik ko'rsatkichi — reyestr atributi — moliyaviy hisobot moddasi — tasdiqlash turi; K_b	IFRS S1 (21–24); SASB IF-EU; VMQ-221	B, Ye

Sh-2 va Sh-5 shakllarining namunasi. Sh-2 shakli HET AJning 2025 yil ma'lumotlarida ikki variantda tuzildi (4-jadval). Tor variantda ATBdan tugallanmagan qurilish va barcha subsidiya hisobiga yaratilgan aktivlar (kechiktirilgan daromad qoldig'i bo'yicha baholanadi) chiqariladi, keng variantda — faqat natura shaklida beg'araz olingan uskuna; aylanma kapital IMV metodikasi bo'yicha operatsion xarajatlarning 30 kunlik qismi

4 Manba: muallif ishlanmasi.



sifatida qo'shiladi (IMV, 2026a). O'tish jadvali regulyator bazasining hisobot qiymatidan nima uchun va qanchaga farq qilishini ko'rsatadi — bu IFRS 20 talab qiladigan regulyator kapital bazasi bilan «bevosita bog'liqlik»ning dalilidir (IFRS Foundation, 2026a).

4-jadval

Sh-2 shakli namunasi: HET AJ balans qiymatidan ATBga o'tish, 31.12.2025 (mln so'm, taxminiy)⁵

Qator	Tor variant	Keng variant	Reyestr bloki
Asosiy vositalar — MHXS balans qiymati	21 022 302	21 022 302	V
(-) Tugallanmagan qurilish	(6 236 270)	(6 236 270)	V
(-) Beg'araz olingan / subsidiya aktivlari	(6 518 791)	(268 899)	G
= ATBga kiradigan asosiy vositalar	8 267 241	14 517 133	G
(+) Aylanma kapital (operasion xarajalar × 30/365)	3 912 223	3 912 223	—
= Tartibga solinadigan baza (ATB)	12 179 464	18 429 356	Sh-2
Hisob amortizatsiyasi / ATB aktivlari amortizatsiyasi	867 701 / 485 143	867 701 / 851 921	V; G
Ruxsat etilgan daromad (15% soliqlardan keyin)	1 826 920	2 764 403	ATB × r

Sh-5 shakli HET AJ bo'yicha sakkiz ko'rsatkichni — iste'molchilar soni (8 735 503), tarmoq uzunligi (264 478,6 km), texnik yo'qotishlar (taqriban 13 foiz), ishlaydigan hisoblagichlar ulushi (97,1 foiz), yangilanishning hisobdagi va natural sur'atlari (14,6 va 4,7 foiz), uzilishlar (SAIDI, SAIFI), SF6 va moy hajmlari, davlat yordami aktivlari (kechiktirilgan daromad 6 518 791 mln so'm) — reyestr atributi, moliyaviy hisobot moddasi va tasdiqlash turi bilan bog'laydi (HET AJ, 2026a, 2026b; Energetika vazirligi, 2026; World Bank, 2025). Sakkiz ko'rsatkichdan beshtasi ochiq manbalarda mavjud, ammo reyestr bilan bog'lanmagan va moliyaviy ta'siri ko'rsatilmagan: yo'qotishlar texnik holat indeksi va muddatlar bilan, ishlayotgan hisoblagichlar pul hisobdan chiqarishi va qadrsizlanish bilan, yangilanish sur'atlari farqi qiymat bo'yicha muvofiqlik bilan bog'lanishi kerak. Shaklning mohiyati shundaki, tasdiqlovchi har bir ko'rsatkich uchun bitta audit iziga ega bo'ladi: barqarorlik hisobotidagi yo'qotish foizi va moliyaviy hisobotdagi amortizatsiya bir reyestr yozuvining ikki proyeksiyasidir.

Joriy etish yo'l xaritasi. Konsepsiya to'rt bosqichda joriy etiladi. 2026 yil — inventarizatsiya va identifikatsiya: 19-son BHMS bo'yicha inventarizatsiya yagona identifikator berish bilan birlashtiriladi, ustuvorlik — 35 kV va yuqori podstantsiyalar, transformatorlar, liniyalar va hisoblagichlar puli; muvofiqlik koeffitsiyentlari va DQ ning boshlang'ich qiymati o'lchanadi. 2027 yil — texnik, hisob hamda manba-rejim bloklari to'ldiriladi, hisob siyosati moslashtiriladi, Sh-1–Sh-3 shakllari MHXS bo'yicha birinchi hisobotda beriladi, Sh-2 esa ATB qayta ko'ruviga taqdim etiladi. 2028 yil — huquqiy va barqarorlik bloklari, barqarorlik hisoboti va uning ISSA 5000 bo'yicha tasdiqlashi reyestr tayanadi, Sh-4 va Sh-5 joriy etiladi. 2029 yil — IFRS 20 bo'yicha regulyator aktiv va majburiyatlar reyestr asosida tan olinadi. Maqsadli ko'rsatkichlar: obyektlar soni bo'yicha muvofiqlik $\geq 0,95$, qiymat bo'yicha 0,322 dan $\geq 0,80$ – $0,90$ ga, DQ $\geq 0,95$, bog'langanlik koeffitsiyenti $\geq 0,9$, texnik holat indeksi va manba kodi bilan qoplangan balans qiymati ulushi ≥ 90 foiz.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Elektr tarmoqlari korxonalarida infratuzilma aktivlari to'g'risidagi axborot uchta parallel modelda — hisob, texnik va axborot tizimlari modellarida — yuritiladi; ochiq ma'lumotlar bo'yicha muvofiqlik obyektlar soni bo'yicha 0,94–0,999, qiymat bo'yicha esa 0,322 ni tashkil etadi, ya'ni hisob registrda reyestrda yo'q qiymatlar turadi, moliyaviy va barqarorlik hisobotlari esa bir-biridan ajralgan. Taklif etilgan konsepsiya inventar obyekti o'rniga aktiv yozuvini — yagona besh segmentli identifikator ostida olti atribut blokini birlashtirgan, hayot sikli hodisalari bilan yangilanadigan yozuvni — kiritadi, reyestr ishonchligini ma'lumotlar sifati indeksi (1) va muvofiqlashtirish tengligi (2) bilan o'lchaydi hamda oshkor qilishni reyestrning proyeksiyasi sifatida quradi: besh shakl moliyaviy hisobot, tartibga solinadigan baza va barqarorlik hisobotini bitta dalil iziga bog'laydi, bog'langanlik darajasi esa koeffitsiyent (3) bilan o'lchanadi.

Amaliy takliflar: 1) korxonalar darajasida — reyestr reglamentini qabul qilish, 2026 yilgi inventarizatsiyani yagona identifikator berish bilan birlashtirish, hisob siyosatiga reyestr atributlarini va Sh-1–Sh-5 shakllarini kiritish; 2) regulyator darajasida — ATB metodikasida Sh-2 shaklini (balans qiymatidan bazaga o'tish va amortizatsiya farqlari) majburiy oshkor qilish shakli sifatida belgilash; 3) me'yoriy darajada — texnik ekspluatatsiya qoidalariga

5 Manba: HET AJ (2026a), IMV (2026a) ma'lumotlari asosida muallif hisobi; subsidiya aktivlari kechiktirilgan daromad qoldig'i bo'yicha baholangan.



texnik holat indeksi metodikasi va uni reyestrda saqlash normasini kiritish, MHXSga o'tish metodikasida reyestr atributlarini qayta tasnif asosi sifatida qayd etish; 4) tasdiqlash darajasida — barqarorlik hisobotini ISSA 5000 bo'yicha tasdiqlashda va moliyaviy auditda reyestrning muvofiqlik koeffitsiyentlari va sifat indeksidan dalil manbaiga tayanish mezonini sifatida foydalanish. Tadqiqotning cheklavlari — korxonalarning ichki reyestr ma'lumotlari olinmagani; keyingi bosqichda konsepsiya bitta hududiy elektr tarmoqlari korxonasida pilot rejimda sinaladi va tafovutlarning tasdiqlar bo'yicha miqdori aniqlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. *The modern audit engagement: Research needs. Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 2017, Vol. 36, No. 4, pp. 1–27. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51684>
2. COSO. (2013). *Internal Control — Integrated Framework*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
3. DAMA International. (2017). *DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge*. 2nd ed. Technics Publications.
4. GASB. (1999). *Statement No. 34: Basic Financial Statements — and Management's Discussion and Analysis — for State and Local Governments*. Governmental Accounting Standards Board.
5. IAASB. (2024a). *ISSA 5000: General Requirements for Sustainability Assurance Engagements*. International Federation of Accountants.
6. IAASB. (2024b). *Handbook of International Quality Management, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements*. ISA 500 (Revised), ISA 315 (Revised 2019), ISA 520. International Federation of Accountants.
7. IEC. (2019). *IEC 61968-4:2019. Application Integration at Electric Utilities — System Interfaces for Distribution Management — Part 4: Interfaces for Records and Asset Management*. Ed. 2.0. International Electrotechnical Commission.
8. IEC. (2022). *IEC 81346-1:2022. Industrial Systems, Installations and Equipment and Industrial Products — Structuring Principles and Reference Designations — Part 1: Basic Rules*. International Electrotechnical Commission.
9. IFRS Foundation. (2023). *IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information; IFRS S2 Climate-related Disclosures*. International Sustainability Standards Board. <https://www.ifrs.org>
10. IFRS Foundation. (2024). *IFRS 18 Presentation and Disclosure in Financial Statements*. International Accounting Standards Board. <https://www.ifrs.org>
11. IFRS Foundation. (2026a). *IFRS 20 Regulatory Assets and Regulatory Liabilities*. International Accounting Standards Board. <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2026/05/iasb-issues-ifrs-20/>
12. IFRS Foundation. (2026b). *Issued IFRS Standards, Part A. IAS 16 Property, Plant and Equipment; IAS 36 Impairment of Assets; IAS 8*. IFRS Foundation.
13. ISO. (2016). *ISO 8000-61:2016. Data Quality — Part 61: Data Quality Management: Process Reference Model*. International Organization for Standardization.
14. ISO. (2024). *ISO 55001:2024. Asset Management — Asset Management System — Requirements*. International Organization for Standardization.
15. Jamasb, T., & Pollitt, M. (2007). Incentive regulation of electricity distribution networks: Lessons of experience from Britain. *Energy Policy*, 35(12), 6163–6187. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.06.022>
16. Ofgem. (2021). *DNO Common Network Asset Indices Methodology (CNAIM)*, Version 2.1. Office of Gas and Electricity Markets. https://www.ofgem.gov.uk/sites/default/files/docs/2021/04/dno_common_network_asset_indices_methodology_v2.1_final_01-04-2021.pdf
17. Sputnik O'zbekiston. (2026, 27 iyul). *Prezident energetika sohasidagi videoselektor yig'ilishida 234 mingdan ortiq hisoblagich ma'lumot uzatmayotganini tanqid qildi*. <https://sputniknews.uz/20260727/prezident-energetika-tanqid-59309811.html>
18. *Uniform System of Accounts Prescribed for Public Utilities and Licensees*, 18 C.F.R. Part 101. (2026). <https://www.ecfr.gov/current/title-18/chapter-I/subchapter-C/part-101>
19. World Bank. (2025, May 15). *Uzbekistan to Invest in Modernizing Electricity Distribution Networks with World Bank Support* [Press release]. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2025/05/15/uzbekistan-to-invest-in-modernizing-electricity-distribution-networks-with-world-bank-support>
20. Iqtisodiyot va moliya vazirligi. (2026a, 29 aprel). *Elektr energiyasi va tabiiy gaz sohalarida ilk bor aktivlarning tartibga solinadigan bazasi asosidagi narxlarni joriy etishning dastlabki bosqichi to'g'risida ma'lumot*. <https://gov.uz/uz/imv/news/view/159309>



21. Iqtisodiyot va moliya vazirligi. (2026b, 7 avgust). *O'zbekistonda energetika sohasida davlat tariflarini tartibga solishning yangi tizimi joriy etildi*. <https://gov.uz/uz/imv/news/view/203538>
22. Moliya vazirligi. (1999). *19-son Buxgalteriya hisobining milliy standarti «Inventarizatsiyani tashkil etish va o'tkazish»*. Adliya vazirligida 1999-yil 2-noyabrda 833-son bilan ro'yxatga olingan. <https://lex.uz>
23. Moliya vazirligi. (2003). *5-son Buxgalteriya hisobining milliy standarti «Asosiy vositalar»*. 2003-yil 9-oktyabrdagi 114-son buyruq; Adliya vazirligida 2004-yil 20-yanvarda 1299-son bilan ro'yxatga olingan. <https://lex.uz>
24. «O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari» AJ. (2025). *2024-yil 31-dekabrda tugagan yil uchun konsolidatsiyalashgan moliyaviy hisobot (MHXS) va mustaqil auditor hisoboti*. https://www.uzbekistonmet.uz/uploads/acb4d911-cc4d-34db-d742-198e9d33386b_media_.pdf
25. «O'zbekiston milliy elektr tarmoqlari» AJ. (2026). *Jamiyatning 2026-yil rivojlanish biznes-rejasi; qisqacha ma'lumot*. https://uzbekistonmet.uz/uploads/fa697fa9-5f8f-fbc9-067d-716ad8bf29ab_media_.pdf; <https://www.uzbekistonmet.uz/uz/lists/view/79>
26. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 18-oktyabrdagi *“O'zbekiston Respublikasi elektr stansiyalari va tarmoqlarini texnik ekspluatatsiya qilish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida”* 609-son qarori. <https://lex.uz/uz/docs/6241308>
27. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2026-yil 4-maydagi *“Barqaror rivojlanish hamda ekologik, ijtimoiy va korporativ boshqaruv (ESG) tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”* 221-son qarori. <https://lex.uz/uz/docs/8171367>
28. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi *“Raqamli O'zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida* PF-6079-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/5030957>
29. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 15-sentyabrdagi *“Jamoat manfaatlariga daxldor korxonalarda moliyaviy hisobotning xalqaro standartlarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”* PQ-282-son qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-7728924>
30. «Hududiy elektr tarmoqlari» AJ. (2026b). *Umumiy ma'lumot*. https://www.het.uz/oz/pages/view/general_info
31. Energetika vazirligi. (2026, 5 yanvar). *2025-yilda yoqilg'i-energetika sohasida amalga oshirilgan ishlar*. <https://gov.uz/uz/minenergy/news/view/127308>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 10/1

© 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>
