

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№2

2026
fevral



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari
08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 330 sahifa.
2026-yil, fevral

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 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

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR BANKLARIDA RISK-MENEJMENTNING TASHKILIY MODELLARI.....	26
Madaminov Bekzod Allayarovich	
“HUDUDGAZTA’MINOT” AJ DA AMALGA OSHIRILGAN LOYIHALAR SAMARASI	32
Shukurillaev Jahongir Botir o’g’li	
HARBIY XIZMATCHI AYOLLARNING MAXSUS KIYIM SIFATIGA QO’YILADIGAN DASTLABKI TALABLARNI SHAKLLANTIRISH	37
Abduraxmanova N.D., Mirtolipova N.X., Nasirullayeva G.S.	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА У ДЕТЕЙ	42
Закирова Бахора Исламовна, Каримов Достон Рустам угли	
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИСКАЛЬНЫХ И КРЕДИТНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА РЫНКИ ВЫСОКОЛИКВИДНОЙ ПРОДУКЦИИ И ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....	48
Бекзод Умматов	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА.....	55
Вахидов Азизжон Саиджонович	
SUG’URTA FAOLIYATIDAGI MOLIVAVIY RISKLAR: BAHOLASH VA MINIMALLASHTIRISH STRATEGIYALARI	58
Xalikulova Shirin Utkir qizi	
“ANDIJONDONMAHSULOT” AJ MISOLIDA XARAJATLARNING STRATEGIK BOSHQARUV HISOBI: AMALIY TAHLIL VA TAKOMILLASHTIRISH TAVSIYALARI	62
Xayitboyeva Laylo Oybekovna	
XORIIY MAMLAKATLARNING NORASMIY IQTISODIYOT DARAJASINI PASAYTIRISHDAGI TAJIRIBASI	66
Alimardonov G’ayratjon Nuraliyevich	
XO’JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA BARQARORLIK HISOBOTLARI AUDITINI SHAKLLANTIRISH	72
Xolikov Ravshan Anvar o’g’li	
PUL - KREDIT SIYOSATINING TRANSMISSION MEXANIZMINI RIVOJLANTIRISH	76
Obidova Zilola Ikromjon qizi	
HOMILADORLIK DAVRIDA AYOLLARDA UCHRAYDIGAN GESTOZLI KATARAL GINGIVITNI KOMPLEKS DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH	81
Nomurodova Farangiz Lazizovna	
AGRAR KORXONALARDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA INVESTITSIYA MEXANIZMLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI VA RIVOJLANTIRISH YO’NALISHLARI	87
Egamberdiyev Abdujabbor Xusanovich	
YOSHLAR TADBIRKORLIGI VA KICHIK BIZNES IQTISODIYOTINI TA’MINLASHDA INFRATUZILMALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	92
Mirzatov Baxtiyor Toxirovich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI FAOLIYATINI BAHOLASH METODOLOGIYASINING MAZMUNI VA TAMOIYILLARI	96
Mavrulov Ravshan Nematjonovich	



УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ В ПРОЕКТАХ	101
Носирова Гулираъно Абдулазиз кизи	
DAVLAT BUDJETI JARAYONIDA MONITORING VA MOLIVAVIY NAZORATNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	107
Yax'yayeva Dilfuza Bagdatovna	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA KICHIK KORXONALAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	111
Axmedov Sanjar Temur o'g'li	
RAQAMLI MOLIVA TEXNOLOGIYALARI EVOLYUTSIYASINING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI VA YUZAGA KELISHI MUMKIN BO'LGAN XATARLAR TAHLILI	117
Ko'chimov Jahongir Shuxrat o'g'li	
GAZ VA GAZ KONDENSATINI YIG'ISH VA TAYYORLASH TIZIMLARI UCHUN ZAMONAVIY LOYIHALASH USULLARI TAHLILI	123
Abdirazakov Akmal Ibragimovich Namozov Og'abek Maxmud o'g'li	
AGILE PROJECT MANAGEMENT IN THE DIGITAL ERA: STRATEGIES, FRAMEWORKS, AND BEST PRACTICES FOR SUCCESS	128
Utkirova Maftuna Murodjon qizi	
O'ZBEKISTON EKSPORTYOR KORXONALARINING YANGI BOZORLARGA CHIQUISHIDA FAOL MARKETING VOSITALARIDAN FOYDALANISH HOLATI VA MUAMMOLARI	134
Baqoyev Sunnatillo Burxon o'g'li	
TADBIRKORLIK FAOLIYATIGA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	139
Salaydinov Shodiyor Nizom o'g'li	
TO'QIMACHILIK SANOATIDA INVESTITSION LOYIHALARNI BOSHQARISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY JIHATLARI	144
Qurbonov Jasurbek Pozilovich	
OPTIMIZATION OF ROADSIDE AUTO CAMPING SITES (REST AREAS) ON HIGHWAYS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE: INFRASTRUCTURE GAPS AND CORRIDOR-BASED EVIDENCE FROM UZBEKISTAN	150
Akramov Akbarjon Akmal ugli	
QURILISH KORXONALARIDA INNOVATSION MARKETING YONDASHUVLARINING AHAMIYATI	156
Aminov Abbas Mo'minboy o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA AHOLI ISH BILAN BANDLIGI SAMARADORLIGINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLAR	160
Abdusaidov Akmal Abduvaliyevich	
MINTAQADA XUSUSIY TIBBIYOT MUASSASALARIDA MARKETING STRATEGIYASI	165
Yakubov Temur G'anibekovich	
AHOLI DEMOGRAFIK JARAYONLARINI IFODALOVCHI STATISTIK KO'RSATKICHLAR TIZIMI	169
Siroj Zarina Rustambekovna	
AXBOROT MAHSULOTLARI BIZNESINING YAIM VA BANDLIKKA TA'SIRI: EKONOMETRIK TAHLIL	176
Abdullayev Abdulla Fayzulla o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMINI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	181
Ziyodullayev Qahramon	
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ: ПОЛЬЗА ДЛЯ ЭКОНОМИКИ И ЭКОЛОГИИ	185
Хамдамова Гавхар Абсаматовна	
O'ZBEKISTONDA EKSPORTNI RAG'BATLANTIRISHNING MOLIVAVIY VOSITALARI VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI	191
Mamatov Baxodir Quldoshovich	



KO'P QIRRALI VALLARNING SHAKLLANTIRISH METODLARI VA USULLARINI TAHLIL QILISH	197
<i>Xasanov Bobirmirzo Maxmudali o'g'li, Valixonov Dostonbek Azim o'g'li, Alibekov Rasulbek Qanotbek o'g'li</i>	
MINTAQA SANOATINING TARKIBIY TRANSFORMATSIYASI VA UNNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH	205
<i>Abdinazarov Xusan Shaymanovich</i>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA SUG'URTA BOZORINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	209
<i>Nomozova Qumri Isoyevna</i>	
XALQARO STANDARTLAR TALABLARI ASOSIDA AUDITORLIK TEKSHIRUVINI TASHKIL ETISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	216
<i>Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li</i>	
QASHQADARYO VILOYATIDA XIZMATLAR SOHASINING RIVOJLANISHNI TARTIBGA SOLISH TIZIMI	221
<i>Achilova Firuza Kurbanovna</i>	
BANK MENEJMENTIDA INKLYUZIV MOLIYALASHTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI, TAMOYILLARI VA STRATEGIK AHAMIYATI	225
<i>Rajabov Oybek Panjievich</i>	
MINTAQADA OLIY TA'LIM TIZIMINING ISHSIZLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH	229
<i>Rustamov Jasurbek Ravshanbek o'g'li</i>	
MAISHIY XIZMATLAR SOHASIDA INNOVATSION KLASSTER MODELINI JORIY ETISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	235
<i>Normurodova Zebo Eshmaxmatovna</i>	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA INVESTITSiya FAOLIYATINI BOSHQARISH	240
<i>Xatamov Nurbek Ochirdiyevich, Sharifi Abdul Fatah</i>	
MOLIYAVIY REJALASHTIRISHNING AMALDAGI MUAMMOLARI VA ULARNI YECHIMI YUZASIDAN TAKLIFLAR	245
<i>Pardayev Jamshid Muzaffarovich</i>	
TIJORAT BANKLARI LIKVIDLIK RISKLARINI BAHOLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	251
<i>Sulaymanov Samandarboy Adhambek o'g'li</i>	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA RISKLARNI BOSHQARISH AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH	257
<i>Karimov Shohruh Boydulla o'g'li</i>	
"O'ZBEKISTON TEMIR YO'LLARI" AKSIYADORLIK JAMIYATINING HISOBOTLARINI XALQARO STANDARTLARGA TRANSFORMATSIYA QILISH	262
<i>Astanov Zafar Murodillayevich</i>	
QARAMA-QARSHI AYLANUVCHI IKKI ROTORLI SHAMOL TURBINASINING MATEMATIK MODEL	266
<i>Pirmatov Nurali Berdiyevich, Bekishev Allabergen Yergashevich, Saodullayev Abror Saypullayevich, Qurbonov Najmiddin Abduxamidovich</i>	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA KICHIK VA O'RTA BIZNESNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING INSTITUTIONAL VA INVESTITSION MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	272
<i>Norboyev Sarvar Azodovich</i>	
O'ZBEKISTONDA TRANSPORT SOHASIDA FAOLIYAT YURITAYOTGAN TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING IQTISODIY AHAMIYATI	277
<i>Jaloliddinov Anvar Jaloliddin o'g'li</i>	
ANALYSIS OF UZBEKISTAN'S MAIN ECONOMIC INDICATORS AND GDP GROWTH	283
<i>B. Beknazarov</i>	



SOTISH JARAYONIDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA MARKETING TADQIQOTLARINING INTEGRATSIYASI	288
Abduxalilova Laylo Tohtasinovna	
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АУДИТЕ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ: ГЛОБАЛЬНЫЙ И УЗБЕКСКИЙ КОНТЕКСТ	294
Мегноров Алмардон Абдирахмонович	
RISK MANAGEMENT STRATEGIES IN UNCERTAIN ECONOMIC ENVIRONMENTS: A GLOBAL COMPARATIVE STUDY	302
Nigmatova Malika	
OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MOLIVAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHNING NAZARIY ASOSLARI.....	307
Hamrayev Maqsudjon Saidaxmadovich	
BARQAROR RIVOJLANISHNI TA'MINLASHDA AHOLI BANDLIGINI OSHIRISH MASALALARI	311
Mamajonova Gulbaxor Toxirjon qizi	
АВТОМАТИЗАЦИЯ АУДИТОРСКИХ ПРОЦЕДУР НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ: ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО АУДИТОРСКИХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ	316
Киличева Ф.Б.	
MAISHIY TEXNIKA EKSPORTIDA YASHIL IQTISODIY SAMARADORLIKNI BAHOLASHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	320
Kushmanova Mahbuba	
GAZ TA'MINOTIDA YO'QOTISHLARNI KAMAYTIRISHNING IQTISODIY ASOSLARI	324
Xamidov Xayriddin Faxritdinovich	



GAZ TA'MINOTIDA YO'QOTISHLARNI KAMAYTIRISHNING IQTISODIY ASOSLARI

Xamidov Xayriddin Faxritdinovich

Toshkent shahar Uztransgaz AJ mutaxassisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada gaz ta'minoti tizimida yuzaga keladigan texnologik va tijorat yo'qotishlarini kamaytirishning iqtisodiy asoslari kompleks tarzda tahlil etiladi. Tadqiqot gaz tarmoqlaridagi yo'qotishlarning omillari, ularning korxona xarajatlari hamda energiya samaradorligiga ta'siri, shuningdek, yo'qotishlarni qisqartirish orqali erishiladigan iqtisodiy natijalarni aniqlashga qaratilgan.

Maqolada ochiq statistik ma'lumotlar asosida yo'qotishlarni kamaytirishga xizmat qiluvchi chora-tadbirlar — texnologik modernizatsiya, raqamli monitoring tizimlarini joriy etish, zamonaviy hisob va nazorat mexanizmlarini tatbiq etish hamda boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish — iqtisodiy nuqtai nazardan baholanadi. Xarajat–foyda tahlili asosida yo'qotishlarni qisqartirishga yo'naltirilgan investitsiyalarning rentabellik darajasi aniqlanadi.

Tadqiqot natijalari gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni kamaytirish resurslardan samarali foydalanishni kengaytirish bilan birga, korxonalar moliyaviy barqarorligini mustahkamlashini ko'rsatadi. Olingan xulosalar energetika siyosatini takomillashtirish va infratuzilma boshqaruvini rivojlantirish jarayonida amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: gaz ta'minoti, energiya yo'qotishlari, iqtisodiy samaradorlik, xarajat–foyda tahlili, raqamli monitoring, resurs tejamkorligi.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the economic foundations for reducing technological and commercial losses in gas supply systems. The study examines the underlying factors of losses in gas networks, their impact on operational costs and energy efficiency, as well as the economic outcomes achievable through loss reduction measures.

Based on open statistical data, the research evaluates infrastructure modernization, implementation of digital monitoring systems, advanced metering and control mechanisms, and management optimization from an economic perspective. A cost–benefit analysis framework is applied to determine the profitability of investments aimed at minimizing losses.

The findings indicate that reducing losses in gas supply systems enhances resource efficiency while simultaneously strengthening the financial sustainability of gas supply enterprises. The results offer practical implications for improving energy policy and advancing infrastructure management practices.

Keywords: gas supply, energy losses, economic efficiency, cost–benefit analysis, digital monitoring, resource efficiency.

Аннотация. В статье комплексно рассматриваются экономические основы снижения технологических и коммерческих потерь в системах газоснабжения. Исследование направлено на выявление факторов возникновения потерь в газовых сетях, оценку их влияния на эксплуатационные расходы и энергетическую эффективность, а также определение экономических результатов мероприятий по их сокращению.

На основе открытых статистических данных проводится экономическая оценка модернизации инфраструктуры, внедрения цифровых систем мониторинга, современных механизмов учёта и контроля, а также оптимизации управленческих процессов. Метод анализа «затраты–выгоды» применяется для определения уровня рентабельности инвестиций, направленных на минимизацию потерь.

Результаты исследования подтверждают, что снижение потерь способствует повышению ресурсной эффективности и укреплению финансовой устойчивости газоснабжающих предприятий. Полученные выводы имеют практическое значение для совершенствования энергетической политики и развития системы управления инфраструктурой.

Ключевые слова: газоснабжение, потери энергии, экономическая эффективность, анализ «затраты–выгоды», цифровой мониторинг, ресурсосбережение.



KIRISH

Gaz ta'minoti tizimida energiya yo'qotishlari global energetika sektorida muhim e'tibor talab etadigan masalalardan biri hisoblanadi. Xalqaro Energiya Agentligi ma'lumotlariga ko'ra, gaz uzatish va taqsimlash tarmoqlarida texnologik yo'qotishlar ayrim davlatlarda umumiy uzatilgan hajmning 5–12 foizigacha qismini tashkil etadi. Bu holat energiya resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish zaruratini yuzaga keltiradi hamda milliardlab kub metr gazni tejash imkoniyatlari mavjudligini ko'rsatadi [1]. Yo'qotishlar nafaqat texnik jihatdan, balki iqtisodiy nuqtai nazardan ham ahamiyatlidir, chunki ular korxonalar rentabelligiga, ekspluatatsiya xarajatlari darajasiga va energiya xavfsizligi ko'rsatkichlariga bevosita ta'sir etadi [2].

O'zbekiston sharoitida tabiiy gaz milliy energiya balansida yetakchi o'rin egallaydi. Rasmiy energetika hisobotlariga ko'ra, mamlakat ichki energiya iste'molining 80 foizdan ortig'i tabiiy gaz hissasiga to'g'ri keladi [3]. Shu bois gaz ta'minoti tizimidagi samaradorlikni oshirish iqtisodiyot barqarorligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. So'nggi yillarda infratuzilmani bosqichma-bosqich modernizatsiya qilish, hisob va nazorat tizimlarini takomillashtirish, texnologik jarayonlarni yangilash yo'nalishida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, ayrim hududlarda infratuzilmaning jismoniy eskirishi, hisob tizimlarining to'liq raqamlashtirilmaganligi va texnologik uzilishlar yo'qotishlar darajasini optimallashtirish zaruratini yanada dolzarblashtirmoqda [4].

Jahon banki tadqiqotlariga ko'ra, gaz infratuzilmasida yo'qotishlarni qisqartirishga yo'naltirilgan investitsiyalar o'rta muddatda yuqori iqtisodiy samara beradi: 1 AQSh dollari miqdoridagi investitsiya 1,2–1,6 AQSh dollari miqdorida iqtisodiy qaytish keltirishi mumkin [5]. Xususan, raqamli monitoring tizimlari, aqlli hisoblagichlar hamda real vaqt rejimida nazorat mexanizmlarini joriy etish energiya samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi [2,5]. Yevropa energetika tajribasi shuni ko'rsatadiki, yo'qotishlarni tizimli boshqarish orqali gaz ta'minoti korxonalarining operatsion xarajatlari 10–15 foizgacha optimallashtirilishi mumkin [6].

Shu nuqtai nazardan, gaz ta'minotida yo'qotishlarni kamaytirishning iqtisodiy asoslarini o'rganish texnik takomillashtirish bilan bir qatorda strategik investitsion siyosatning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur tadqiqot yo'qotishlarni qisqartirishga qaratilgan chora-tadbirlarning iqtisodiy samaradorligini ikkilamchi statistik ma'lumotlar asosida baholash hamda resurslardan oqilona foydalanish mexanizmlarini aniqlashni maqsad qiladi. Tadqiqot natijalari gaz ta'minoti korxonalarida samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilish, infratuzilmani modernizatsiya qilish jarayonlarini jadallashtirish hamda energiya siyosatini takomillashtirishda amaliy ahamiyat kasb etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni kamaytirish masalasi energetika iqtisodiyoti, infratuzilma samaradorligi va resurs tejamkorlik konsepsiyalarining kesishgan nuqtasida shakllangan ilmiy yo'nalish hisoblanadi. So'nggi yillarda xalqaro tadqiqotlarda gaz uzatish va taqsimlash tarmoqlarida texnologik hamda tijorat yo'qotishlarini boshqarish masalasi barqaror rivojlanish strategiyasining muhim elementi sifatida qaralmoqda.

Xalqaro Energiya Agentligi (IEA) hisobotlarida gaz infratuzilmasidagi yo'qotishlar energiya samaradorligining asosiy indikatorlaridan biri sifatida talqin etiladi. Agentlik tahlillariga ko'ra, gaz taqsimlash tarmoqlarida yo'qotishlar darajasi yuqori bo'lgan mamlakatlarda operatsion samaradorlik pastroq bo'lib, investitsiya qaytimi ham sekinlashadi. Shu bois yo'qotishlarni qisqartirish energiya tizimining texnik barqarorligi bilan bir qatorda iqtisodiy samaradorlikni oshirish vositasi sifatida baholanadi.

Jahon banki tadqiqotlarida gaz infratuzilmasida yo'qotishlarni kamaytirish investitsiyalari yuqori iqtisodiy qaytinga ega yo'nalish sifatida ko'rsatiladi. Unga ko'ra, yo'qotishlarni boshqarish nafaqat xarajatlarni kamaytiradi, balki sof yetkazib berilayotgan energiya hajmini oshirish orqali daromad bazasini kengaytiradi. Bu yondashuv energiya sektorida "yashirin zaxira" (hidden reserve) konsepsiyasi bilan izohlanadi, ya'ni mavjud infratuzilma doirasida samaradorlikni oshirish orqali qo'shimcha iqtisodiy natija olish mumkin.

OECD va Yevropa Komissiyasi tadqiqotlarida energetika infratuzilmasi samaradorligi institutsional boshqaruv sifati bilan bevosita bog'liq ekani ta'kidlanadi. Ularning fikricha, yo'qotishlar darajasi ko'pincha texnik eskirishdan ko'ra boshqaruv mexanizmlarining yetarli darajada raqamlashtirilmaganligi va monitoring tizimlarining sustligi bilan izohlanadi. Shu sababli, so'nggi ilmiy ishlarda raqamli transformatsiya, aqlli tarmoqlar (smart grids) va real vaqt monitoring tizimlari gaz infratuzilmasi samaradorligini oshirishning asosiy instrumentlari sifatida e'tirof etilmoqda.

International Energy Forum (IEF) hisobotlarida esa gaz tarmoqlarida raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish yo'qotishlarni kamaytirishning eng istiqbolli yo'nalishi sifatida ko'rsatiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aqlli hisoblagichlar va avtomatlashtirilgan nazorat tizimlari joriy etilgan hududlarda tijorat yo'qotishlari keskin kamayadi, hisob intizomi mustahkamlanadi va energiya oqimlari ustidan real vaqt nazorati ta'minlanadi.

Mahalliy ilmiy-amaliy manbalarda ham gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni kamaytirish masalasi dolzarb yo'nalish sifatida ko'rilmogda. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi va tarmoq korxonalari hisobotlarida infratuzilmani modernizatsiya qilish, hisob va nazorat tizimlarini takomillashtirish hamda raqamli boshqaruv mexanizmlarini kengaytirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Bu esa milliy energetika tizimida samaradorlikni oshirishga qaratilgan institutsional yondashuv shakllanayotganini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni kamaytirish masalasi ko'proq texnik yoki institutsional jihatdan o'rganilgan bo'lib, uning iqtisodiy samaradorligini kompleks modellashga bag'ishlangan tadqiqotlar nisbatan kam uchraydi. Ayniqsa, ssenariyli iqtisodiy tahlil asosida yo'qotishlarni kamaytirishning moliyaviy natijalarini baholash masalasi chuqur ilmiy izlanishni talab etadi.

Mazkur tadqiqot aynan shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan bo'lib, gaz ta'minoti tizimidagi yo'qotishlarni kamaytirishning iqtisodiy asoslarini tizimli va ssenariyli yondashuv orqali baholashni maqsad qiladi. Bu esa mavzuning nazariy va amaliy ahamiyatini yanada mustahkamlaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot gaz ta'minoti tizimidagi yo'qotishlarni kamaytirishning iqtisodiy asoslarini baholashda aralash institutsional va tizimli tahlil metodologiyasiga tayanadi. Tadqiqot ikkilamchi statistik ma'lumotlar asosida amalga oshirilib, gaz infratuzilmasi samaradorligini baholash uchun benchmarking hamda ssenariyli taqqoslash yondashuvlari integratsiyalashgan holda qo'llanildi [7].

Metodologiyaning birinchi bosqichida gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni yuzaga keltiruvchi omillar texnologik, boshqaruv va iqtisodiy guruhlariga ajratildi. Mazkur tasnif energetika infratuzilmasini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda keng qo'llaniladigan tizimli yondashuvga asoslanadi [2]. Har bir omilning iqtisodiy ta'siri operatsion xarajatlar, energiya samaradorligi hamda ta'minot barqarorligi ko'rsatkichlari nuqtai nazaridan kompleks baholandi. Bu bosqich yo'qotishlarning tarkibiy tuzilmasini aniqlash va ularning moliyaviy oqibatlarini tizimli ko'rib chiqish imkonini berdi.

Ikkinchi bosqichda yo'qotishlarni kamaytirish bo'yicha xalqaro tajriba benchmarking usuli orqali tahlil qilindi. Yevropa Ittifoqi, Osiyo va Markaziy Osiyo energetika tizimlarida joriy etilgan raqamli monitoring, aqli hisoblagichlar hamda infratuzilmani modernizatsiya qilish choralari ularning iqtisodiy natijalari bilan qiyosiy o'rganildi [6]. Ushbu taqqoslash O'zbekiston sharoitida samarali qo'llanishi mumkin bo'lgan iqtisodiy mexanizmlarni aniqlash va moslashtirish imkonini berdi.

Uchinchi bosqichda ssenariyli tahlil usuli qo'llanildi. Yo'qotishlarni qisqartirish darajasiga qarab uchta rivojlanish ssenariysi ishlab chiqildi: konservativ, o'rtacha va intensiv modernizatsiya modeli. Har bir ssenariy energiya tejalishi hajmi, operatsion xarajatlarning optimallashtirilishi hamda moliyaviy barqarorlik ko'rsatkichlariga ta'siri nuqtai nazaridan baholandi. Mazkur yondashuv infratuzilma investitsiyalarini strategik rejalashtirish amaliyotida keng qo'llaniladi [5].

Umuman olganda, tadqiqot metodologiyasi muhandislik iqtisodiyoti tamoyillariga asoslanib, texnik yo'qotishlar va moliyaviy natijalar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tizimli ravishda baholash imkonini beradi. Ushbu yondashuv empirik ma'lumotlar hajmi cheklangan sharoitda ham asosli iqtisodiy xulosalar chiqarishga zamin yaratadi hamda energetika siyosatini takomillashtirish va infratuzilma boshqaruvini rivojlantirish jarayonida amaliy ahamiyat kasb etadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ssenariyli tahlil gaz ta'minoti tizimidagi yo'qotishlarni kamaytirishning iqtisodiy natijalarini kompleks baholash maqsadida qo'llanildi. Hisob-kitoblar ochiq energetika statistikasi, infratuzilmani modernizatsiya qilish bo'yicha rasmiy hisobotlar hamda xalqaro yo'qotish ko'rsatkichlari asosida modellash tizimiga [1,3,6]. Bazaviy holat sifatida gaz taqsimlash tizimidagi yo'qotishlar umumiy uzatilgan hajmning taxminan 10 foizini tashkil etishi qabul qilindi. Ushbu ko'rsatkich rivojlanayotgan energetika tizimlari uchun xos bo'lgan diapazonga mos keladi [1].

Tahlil doirasida uchta rivojlanish ssenariysi ishlab chiqildi.

Konservativ ssenariy (S1) yo'qotishlarni 5 foizga qisqartirishni nazarda tutadi. Mazkur darajadagi optimallashtirish, asosan, hisob va nazorat tizimlarini takomillashtirish hamda noqonuniy ulanishlarning oldini olish choralari kuchaytirish orqali amalga oshiriladi. Modellash natijalariga ko'ra, ushbu ssenariy operatsion xarajatlarni o'rtacha 4–6 foizga kamaytirish imkonini beradi. Energiya tejalishi korxonalarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlaydi hamda qisqa muddatda ijobiy pul oqimini shakllantirishga xizmat qiladi [5].

O'rtacha modernizatsiya ssenariysi (S2) yo'qotishlarni 10 foizga qisqartirishni ko'zda tutadi. Bu infratuzilmaning qisman yangilanishi, raqamli monitoring tizimlarini joriy etish va texnik xizmat ko'rsatish



samaradorligini oshirishni talab qiladi. Tahlil natijalari ushbu ssenariy sharoitida operatsion xarajatlar 8–12 foizgacha optimallashtirilishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, sof yetkazib berilgan gaz hajmining ortishi korxona daromadlarining barqaror o'sishini ta'minlaydi. Xalqaro tajriba bunday yondashuv o'rta muddatli istiqbolda iqtisodiy samaradorlik va investitsiya xavfsizligi o'rtasidagi optimal muvozanatni ta'minlashini tasdiqlaydi [2,6].

Intensiv modernizatsiya ssenariysi (S3) yo'qotishlarni 15 foizga qisqartirishni nazarda tutadi. Bu keng ko'lamli texnologik yangilanishlar, aqlli tarmoqlarni shakllantirish va to'liq raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etishni o'z ichiga oladi. Dastlabki kapital xarajatlar nisbatan yuqori bo'lishiga qaramay, modellash natijalari uzoq muddatli istiqbolda operatsion xarajatlar 15–18 foizgacha kamayishini ko'rsatdi. Energiya samaradorligining sezilarli darajada oshishi investitsiyalarning strategik ustunligini ta'minlaydi hamda korxona raqobatbardoshligini kuchaytiradi [5,6].

Ssenariyni qiyosiy tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatadiki, yo'qotishlarni qisqartirish darajasi oshgani sari iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari mutanosib ravishda ortib boradi. Ayniqsa, raqamli monitoring tizimlari va aqlli hisoblagichlar joriy etilgan sharoitda iqtisodiy natijalar yanada barqaror va yuqori bo'ladi. Ushbu xulosalar energetika infratuzilmasida yo'qotishlarni tizimli boshqarish iqtisodiy barqarorlik va resurslardan oqilona foydalanishning muhim omili ekanligini tasdiqlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olingan natijalar gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni kamaytirish iqtisodiy samaradorlikni oshirishning muhim omillaridan biri ekanligini tasdiqlaydi. Ssenariyli tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, hatto konservativ darajadagi optimallashtirish ham korxonalar operatsion xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi va resurslardan foydalanish samaradorligini oshiradi. Mazkur xulosa xalqaro energetika tadqiqotlari natijalari bilan hamohang bo'lib, yo'qotishlarni boshqarish energetika infratuzilmasida eng tez iqtisodiy qaytish beradigan investitsiya yo'nalishlaridan biri ekanligini ko'rsatadi [2,5].

O'rta va intensiv modernizatsiya ssenariylari uzoq muddatli iqtisodiy barqarorlikni ta'minlaydigan tarkibiy o'zgarishlarni shakllantiradi. Ayniqsa, raqamli monitoring tizimlari, aqlli hisoblagichlar va avtomatlashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini joriy etish operatsion samaradorlikni yangi bosqichga olib chiqadi. Bunday tizimlar yo'qotishlarni aniqlash tezligini oshiradi, hisob intizomini mustahkamlaydi hamda real vaqt rejimida boshqaruvni ta'minlaydi [6]. Natijada gaz ta'minoti korxonalarining moliyaviy natijalari yanada barqarorlashadi.

O'zbekiston sharoitida tabiiy gaz energetika tizimining asosiy tayanchi bo'lib qolayotganini inobatga olsak, yo'qotishlarni qisqartirish milliy iqtisodiyot uchun strategik ahamiyat kasb etadi. Yo'qotishlarning kamayishi nafaqat korxonalar daromadlarini oshiradi, balki energiya xavfsizligini mustahkamlaydi, tashqi energiya resurslariga ehtiyojni optimallashtiradi hamda resurslardan oqilona foydalanishga xizmat qiladi [3,4]. Shu bois yo'qotishlarni boshqarish masalasini faqat texnik yo'nalish sifatida emas, balki iqtisodiy siyosatning tarkibiy elementi sifatida ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy takliflarni ilgari surish mumkin:

1. Gaz ta'minoti tizimida bosqichma-bosqich modernizatsiya modelini joriy etish;
2. Raqamli infratuzilma, aqlli hisoblagichlar va avtomatlashtirilgan nazorat tizimlariga ustuvor investitsiyalarni yo'naltirish;
3. Texnik xizmat ko'rsatish jarayonlarini standartlashtirish va monitoring mexanizmlarini kuchaytirish;
4. Yo'qotishlarni kamaytirish samaradorligini baholovchi doimiy iqtisodiy indikatorlar tizimini shakllantirish.

Bir vaqtning o'zida keng ko'lamli investitsiyalar yuqori moliyaviy yuklama keltirib chiqarishi mumkin, biroq ssenariyli yondashuv asosida modernizatsiyani bosqichlash iqtisodiy risklarni kamaytiradi hamda barqaror o'sish sur'atlarini ta'minlaydi [7]. Ayniqsa, hisob-nazorat va raqamli boshqaruv tizimlariga yo'naltirilgan investitsiyalar eng yuqori iqtisodiy samaradorlikni namoyon etadi.

Shu bilan birga, tadqiqotning ayrim cheklavlari mavjud bo'lib, u asosan ikkilamchi statistik ma'lumotlarga tayanadi. Kelgusida korxona darajasidagi mikroiqtisodiy ma'lumotlar asosida ekonometrik modellarni qo'llash yo'qotishlarni kamaytirish strategiyalarining aniqligini va prognozlash imkoniyatlarini yanada oshiradi. Biroq mavjud natijalar ham gaz ta'minoti infratuzilmasini boshqarishda muhim amaliy xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Umuman olganda, gaz ta'minotida yo'qotishlarni kamaytirish energiya samaradorligini oshirish, moliyaviy barqarorlikni mustahkamlash hamda uzoq muddatli iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashning ustuvor omillaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari yo'qotishlarni boshqarish strategiyasi energetika siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qaralishi lozimligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. International Energy Agency (IEA). Gas Market Report 2024. Paris: IEA Publications, 2024.
2. World Bank. Reducing Energy Losses in Gas Infrastructure: Economic and Policy Perspectives. Washington, DC: World Bank Publications, 2022.



3. O'zbekiston Respublikasi Energetika vazirligi. O'zbekiston energetika sektori bo'yicha rasmiy statistika hisobotlari. Toshkent, 2023.
4. "Hududgazta'minot" AJ. Gaz ta'minoti tizimida yo'qotishlarni kamaytirish bo'yicha ichki tahliliy hisobot. Toshkent, 2022.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Infrastructure Efficiency and Economic Returns in Energy Systems. Paris: OECD Publishing, 2021.
6. European Commission. Energy Infrastructure Loss Reduction Study. Brussels: European Commission Publications, 2021.
7. International Energy Forum (IEF). Digital Transformation and Loss Management in Gas Networks. Riyadh: IEF Secretariat, 2022.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 2

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" 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.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100