

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№5

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

2026
MAY



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, 2026-yil, may.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, 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)

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)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

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 modellashtirish
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
05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
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

АДАПТИВНОЕ БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	10
Шарипов Конгратбай Авезимбетович, Исматуллаев Темур Равшан угли	
STERJEN KO'NDALANG KESIM YUZASI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORNING QISQA TUTASHUV PAYTIDAGI MEKANIK ZO'RIQISHGA CHIDAMLILIGI	18
Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna	
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА.....	26
Мусаева Шоира Азимовна, Муйинжонов Хусейн Алишеревич	
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ	35
Габбарова Ильмира Володиевна	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLOATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH.....	41
Amirov Shavkat Rahmatullayevich	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ	48
Усманова Азиза Баходировна	
PEREGONDAGI HARAКATNI BOSHQARISH TIZIMLARINI MIKROPROTSESSORLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRILGAN TUZILMAVIY SXEMASINI ISHLAB CHIQUISH.....	53
Xujamkulov Eldor G'ayratjon o'g'li	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	62
Alimova Dilafro'z Tohir qizii	
HUDUDLAR KESIMIDA AHOLI O'SISHINING BANDLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (O'ZBEKISTON MISOLIDA)	68
Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi	
QUYOSH FOTOELEKTRIK PANELLARI SAMARADORLIGIGA ATROF-MUHIT OMILLARI VA CHANGLANISHNING TA'SIRI HAMDA ULARNI KAMAYTIRISHGA QARATILGAN INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR.....	67
Botirov Bozorbek, Iskandarova Charos, Avazov Jonibek, Sultonov Abror	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHNING HOZIRGI HOLATI TAHLILI ..	74
Rajapov Xayrulla Bekdurdiyevich, Sharipova Lobar Umrbek qizi	
INTERPOLATSION TIKLASH ALGORITMLARINING OCR ANIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	82
Aliyev Nodirbek Hamidullo o'g'li	
IKORXONALARDA KORPORATIV BOSHQARUVNI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI VA INSTITUTSIONAL OMILLARI.....	89
Muxtorova Shaxlo Farxodovna	
O'ZBEKISTONDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARINI EKONOMETRIK PROGNOZLASH.....	101
Qo'ziboyev Behzod Hamidovich	
KPI-BASED PERFORMANCE MANAGEMENT AND ITS IMPACT ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY	106
Sultanova Kamila Mukhtorali kizi	
SANOAT KORXONALARI IQTISODIY XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHDA MARKETING VOSITALARIDAN FOYDALANISH AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH	111
Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li	



MHXS STANDARTLARIGA O‘TISH: KORXONALAR UCHUN AMALIY MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	117
Eshniyazova Yulduz Yuldashbayevna	
TURMUSH FAROVONLIGINI BAHOLASHNING KO‘P O‘LCHOVLI USULLARI VA MEZONLARI	123
Turdikulova Moxira Maxmasharifovna	
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHNING MOLIYAVIY-IQTISODIY IMPERATIVLARI	127
Kaxorova Zamira Safaraliyevna	
YENGIL SANOAT KORXONALARIDA RO‘Y BERISHI MUMKIN BO‘LGAN BAXTSIZ HODISALAR VA UNI BARTARAF ETISH CHORA-TADBIRLARI	132
Dehqonov Oyatillo Mansurbek o‘g‘li, Abduraxmanov Abdurashid Ataxanovich	
VTULKA DETALINI ISHLAB CHIQRISHDA SHTAMPLASH TEXNOLOGIK JARAYONINI ISHLAB CHIQISH...	143
Abdullayev Fatxulla, Xasanov Kamoliddin, Yolg‘ashova Madina, Jo‘rayev Muhiddin	
JAHON MOLIYAVIY TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.....	147
Qobilova Nodira Qayumjon qizi, Normurodov X.E.	
KORXONALARDA “TEJAMKOR ISHLAB CHIQRISH” KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASI	151
Mamasoliyev G‘ayratbek Maxamadyusupovich	
HUDUDIY BARQARORLIKNI TA‘MINLASHDA MAHSULOT EKSPORTINI DIVERSIFIKATSIYALASH YO‘LLARI.....	156
Mamadjanova Tuyg‘unoy Axmadjanovna	
PAXTA-TO‘QIMACHILIK KLASTERLARIDA ISHLAB CHIQRISHNI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ASOSIDA YUQORI QO‘SHILGAN QIYMATLI MAHSULOTLAR ULUSHINI KENGAYTIRISH	161
Yusupova Feruza Yo‘ldoshevna	
AHOLINING MOLIYAVIY SAVODXONLIGINI OSHIRISHDA MIKROLOYIHALARNING O‘RNI	166
Irgashev Anvar Farxodovich	
XALQARO KOMPANIYALARDA INNOVATSION BOSHQARUV TIZIMLARINI RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI.....	173
Raxmankulov Sherzod Shokirovich	
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДЕГРАДАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ: ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	178
Дыскин Валерий Григорьевич, Курбанов Юнус Муртаза угли, Жубаназаров Ринат Шапагат Улы	
RIVOJLANGAN DAVLATLARDA CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH TIZIMINING INSTITUTSIONAL ASOSLARI	184
O‘tbosarov Abrorbek Adxamjon o‘g‘li	
DAVLAT ORGANLARI VA TASHKILOTLARI ICHKI AUDITORLARINING PROFESSIONAL AXLOQ QOIDALARINI ISHLAB CHIQRISH.....	189
Xamidova Zarifa Urol qizi	
AUDIT JARAYONIDA DALIL OLISH VA UNING MUAMMOLARI.....	196
Ro‘zmetov Mansur	
O‘ZBEKISTONDA IJTIMOYIY TURIZMNI QO‘LLAB-QUVVATLASH MEXANIZMI VA ULARNING SAMARADORLIGI.....	200
Shaydulova Marjona Alisher qizi	
KORXONALARNING MOLIYAVIY HOLATINI IFODALOVCHI KO‘RSATKICHLAR VA ULARNING MOLIYAVIY TAHLILI AHAMIYATI.....	205
Rizoyev Farrux Hikmatilloevich	
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK SANOAT ZONALARIDA IQTISODIY SALOHİYATNI TAKOMILLASHTIRISH VA RIVOJLANTIRISH MASALALARI.....	210
Turaboev Ibroxim Ismoil o‘g‘li	
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG‘DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	215
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕФОРМ	225
Юсупов Зойиржон Ровшан угли, Жумаев Улуғбек Нодирбекович	
ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ.....	231
Тожалиев Шохрух Талип ўғли	
GAMES ARE A POWERFUL TOOL FOR IMPROVING LANGUAGE LEARNING	236
Kulakhmedova Gulnora Abdurahimovna	
O‘ZBEKISTONDA TIJORAT BANKLARINING INNOVATSION XIZMATLARI ORQALI KAMBAG‘ALLIKNI KAMAYTIRISH	241
Azlarova Aziza Axrorovna	
AVTOMOBIL SANOATIDA MAHALLIYLASHTIRISH JARAYONLARINI BOSHQARISH VA RISKLARNI KAMAYTIRISH MEKANIZMLARI.....	248
Marufxanov Davron Hasanovich	
O‘ZBEKISTONDA KICHIK BIZNES VA YOSHLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING YANGI IMKONIYATLARI: 2026-YIL ISLOHOTLARI VA ISTIQBOLLARI.....	255
Isakjanova Saboxat Muhamedovna	
MINTAQA IQTISODIYOTI VA SANOATNING RIVOJLANISHI O‘RTASIDAGI O‘ZARO BOG‘LIQLIKNING NAZARIY YONDASHUVLARI.....	263
Jalolova Muazzamxon Akbarjonovna	
DINAMIK NARX SHAKLLANTIRISHNI JORIY ETISHDA ASOSIY MUAMMOLAR VA ULARNI HAL ETISH YO‘LLARI.....	268
Anvar Deberdiyev	
RAQAMLI XIZMATLARNING O‘ZBEKISTON TASHQI SAVDO BALANSIDAGI O‘RNI	272
Latipova Shaxnoza Maxmudovna, Normurodova Zuhra Orzimurod qizi	
TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	278
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
IQTISODIY TIZIMDA TADBIRKORLIK VA TADBIRKORLIK QOBILiyATIGA YANGICHA YONDASHUV.....	283
Tadjiev Bexzod Umidjanovich	
OTMNI MOLIYAVIY TA‘MINLASHNING INNOVATSION MOLIYAVIY MODELARI.....	290
Tuxliyev Bozor Karimovich	
TOG‘-KON SANOATI KORXONALARIDA TEXNOLOGIK TIZIMLARNI RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI	293
Abirova Nargizabonu	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI FAOLIYATIDA INNOVATSION LOYIHALARNI MOLIYALASHTIRISHNI SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI	298
Ro‘ziyeva Maftuna Yusufovna	
OMMAVIY AXBOROT VOSITALARI KORXONALARINING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI BAHOLASHDA IQTISODIY KO‘RSATKICHLAR DINAMIKASINING EMPIRIK TAHLILI	303
Sharipova Shahlo Istamovna	
METROLOGIYANING ILMIY-METODIK ASOSLARI VA UNING ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	308
Maxmudov Dostonbek Soyibjon o‘g‘li	
SANOAT KORXONALARIGA KIRITILGAN INVESTITSIYALAR SAMARADORLIGINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI	312
Mirzakulova Risolat Musurmankulovna	
O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI	317
Ibragimova Saodat, Mirhamidova Dilorom, Shagaipova Gulchehra	



OLIV TA'LIM BITIRUVCHILARI SONINING JISMONIY SHAXSLAR DAROMAD SOLIG'IGA TA'SIRI VA INSON KAPITALI ORQALI IJTIMOIV XARAJATLARNI BOSHQARISH.....	323
Primova Nigora Ikrom qizi	
GLOBAL BIZNESDA INNOVATSIYALARNING ROLI: YANGI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHGA STRATEGIK YONDASHUVLAR	331
Raxmankulov Sherzod Shokirovich	
ELEKTRON TIJORAT BILAN SHUG'ULLANUVCHI KORXONALARDA MIJOZLAR QONIQLASH DARAJASI..	337
Aripov Ulug'bek Bahodirovich	
KICHIK BIZNESDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	341
Xakimov Akbar Anvarovich	
FOTOELEKTRIK TIZIM SAMARADORLIGIGA HARORAT, SOYALANISH VA DEGRADATSIYA OMILLARINING TA'SIRI.....	344
Majidova Maxliyo A'zam qizi	
ISSIQLIK TEXNIKASIDA IKKILAMCHI BUG'DAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	354
Komilova Nodira Abdirahmon qizi	
STUDY OF THE INFLUENCE OF MEMBRANE REACTOR ON METHANE CONVERSION WITH WATER VAPOR AND CARBON OXIDE (IV).....	362
Umida Shabarova, Sugdiyana Abdurasulova	
ESG MANAGEMENT IN COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN: EVALUATION PRACTICES, KEY DETERMINANTS, AND STRATEGIC PRIORITIES.....	367
Sanemkhan Abdullaeva	
UMUMIY O'RTA TA'LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA STRATEGIK MENEJMENTNING O'RNI VA AHAMIYATI	375
Boymirzayev Doniyorbek Anvarjon o'g'li	
PEDAGOGIK MAHORATNI OSHIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH ORQALI TA'LIM JARAYONINI TAKOMILLASHTIRADIGAN PLATFORMA ISHLAB CHIQLASH	379
Salomov Shokirjon, Boboyev Shavkat, Normamatov Xayriddin	
ПОВЫШЕНИЕ ОГНЕСТОЙКОСТИ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА.....	386
Назаров Феруз, Назаров Фарход, Ахмедова Фазилат, Элмуродов Элгез, Янгибоев Асадбек	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA INNOVATSION JARAYONLARNI JADALLASHTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	391
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Rasulov Akmal Xurshid o'g'li	
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI.....	397
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi	
MADANIY MEROS OBYEKTLARINING TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDAGI STRATEGIK AHAMIYATI	403
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
EKSPORT VA IMPORTDA TRANSPORT LOGISTIKASINING AHAMIYATI.....	407
Yodgorova Shaxnoza Xayridinovna, Bazarova Sevinch Salim qizi	
XORAZM VILOYATINING IQTISODIY SALOHİYATI VA TRANSPORT INFRATUZILMASINING TARKIBI HAMDA JORIY HOLATI	411
Karimova Shaxnoza O'ktamovna	
TURISTIK KORXONALAR INNOVATSION FAOLIYATINI MOLİYALASHTIRISH SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI.....	418
Ruzibayeva Nargiza Xakimovna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARIDA TURIZM XIZMATLARI INFRATUZILMALARINI RIVOJLANTIRISH	423
Xalimov Shaxboz Xalimovich	
AKTIVLAR QADRSIZLANISHI XARAJATLARINING MOLİYAVIY VA SOLIQ HISOBOTLARIGA TA'SIRI.....	427
Jarimbetov Ajiniyaz Kurbanbaevich	



MUHANDISLIK GEOMETRIYASI VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANLARINI O'QITISHDA MULTIMEDIA VA INTERAKTIV TEXNOLOGIYALARNING TA'LIM NATIJALARIGA TA'SIRI: AUDIO VA VIDEOTEKNOLOGIYALAR IXTISOSLIGI MISOLIDA EMPIRIK TADQIQOT.....	430
Utkirova Mamura Faxriddin qizi	
HUDUDIY TADBIRKORLIK TIZIMIDA INVESTITSION RESURSLAR SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING INSTITUTSIONAL VA EKONOMETRIK YONDASHUVLARI	436
Isakov Axmadali Esanbayevich	
MINTAQAVIY OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARINING INNOVATSION RIVOJLANISHIGA INVESTITSION RESURSLARNING TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH	444
Abdunabiyev Sirojiddin G'anijon o'g'li	
XABAR ALMASHISHGA ASOSLANGAN MARKETINGDA ISTE'MOLCHILARNING SHAXSIY HAYOTINI KUTILMALARI.....	452
Raxmatova Sitora Shuxratjon qizi	
DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARNI OPTIMALLASHTIRISH VA SOG'LOM RAQOBAT MUHITINI SHAKLLANTIRISH: XORIJIY TAJRIBALAR ASOSIDA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI DAVLAT SEKTORINI INSTITUTSIONAL ISLOH QILISHNING QIYOSIY TAHLILI.....	461
Sharapov Umidjon Shavkatovich	
ZAMONAVIY SERVIS KOMPANIYALAR TANNARXINI ANIQLASHNING DOLZARB YO'NALISHLARI	471
Berdiyeva Dilfuza Axatovna	
NAVOIY VILOYATINING TURISTIK OBYEKTLARI VA ULARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI REKREATSION TURIZMNI RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI TAHLILI	477
Turayev Abduvoxid Kuldashevich	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	483
Alimova Dilafro'z Tohir qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TADBIRKORLIKNI RAG'BATLANTIRISH MEXANIZMLARI	488
Suvonov Ibrohim Izbosarovich	
QORAKO'L TERI JINGALAKLARINING TAKRORLANMAS KO'RINISHI VA XUSUSIYATLARI.....	492
Hakimova Sh.Q., Azimov J.Sh., Farmonov F.F.	
YOSH TADBIRKORLARNING STARTAP LOYIHALARINI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARI	497
Koriev Orif Azizovich	
HUDUDLARDA OLIY TA'LIM VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI YO'NALISHLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	502
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Karimov Chuxmor Abdirashidovich	
SUG'URTA KOMPANIYALARINING MOLIYAVIY HOLATI VA MOLIYAVIY NATIJALARI TAHLILI.....	507
Alimov Baxodir Batirovich	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI SIFATINI OSHIRISHNING IQTISODIY TAHLILI	513
Turg'unov Nodirbek Muminjanovich	
TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARINING ROLI	516
Xodjimatom Maksudbek Ubaydullayevich	
MINTAQA TURIZM INDUSTRIYASINING IQTISODIY RIVOJLANISHI VA BOSHQARUV FAOLIYATLARI TAHLILI	520
Berdiyev Jasur Qo'ldoshevich, Ruziqulov Aziz Tuxtayevich	
TIJORAT BANKLARIDA FINTECH TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH ORQALI MOLIYAVIY INKLYUZIVLIKNI TA'MINLASH: NAZARIY YONDASHUV VA ISTIQBOLLAR	526
Nazarova Shohista Tolmas qizi	
METALLARGA BOSIM OSTIDA ISHLOV BERISH JARAYONLARINI RAQAMLI MODELLASHTIRISHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI	531
Xasanov Kamoliddin Akmal o'g'li, Abdullayev Fatxulla Sagdullayevich, Diyorov Salohiddin Farhod o'g'li, Jalolov Jafar Jamol o'g'li	



XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKTLARDA PUL MABLAG'LARI HISOBINI MHHS ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH: USLUBIY VA AMALIY YONDASHUVLAR	537
Umurzakov Dilshodbek Xakimovich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI YASHIRIN IQTISODIYOTNI AMALGA OSHIRISHGA UNDOVCHI OMILLAR.....	543
Bobojonov Azimjon Akmal o'g'li	
MINTAQANING INVESTITSION SALOHIYATINI BAHOLASHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI.....	548
Maxmudov Jasurbek Ergashevich	
BUXORO TARIXIY MARKAZIDAGI MUZEY OBYEKTINING SIG'IM TAHLILI: FAYZULLA XO'JAYEV UY-MUZEYI TAJRIBASIDA.....	553
Odilova Muattar Akram qizi, Qilichov Muhridin Husniddin o'g'li	
MAMLAKATIMIZDA KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINING INNOVATSION FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING USTUVORLIKLARI.....	560
Turdiyeva Muqaddas Umarovna	
МОДЕЛЬ ЦИФРОВОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ АНАЛИЗА КОМПЛЕКСНЫХ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ.....	565
Гулямов Шухрат, Шамсутдинова Винера, Караханова Алсу, Зайниддинова Зебинисо	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISHNING MOLIYAVIY MEKANIZMLARI	571
Yuldoshov Otabek Jovli o'g'li	
TIJORAT BANKLARINING XALQARO KAPITAL BOZORLARIGA INTEGRATSIYASI VA INVESTITSION SALOHIYATINI OSHIRISH MEKANIZMLARI.....	576
Ortiqov Sidiqjon Xolmurodovich	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA RAQOBATBARDOSH SALOHIYATNI SHAKLLANTIRISH VA RAQOBAT USTUNLIKLARINI TA'MINLASH MEKANIZMLARI	583
Asenbaeva Aydaygul, Toshqulova Aziza	
RAQAMLI IQTISODIYOT VA UNING O'ZBEKISTON IQTISODIY TARAQQIYOTIGA TA'SIRI.....	587
Halimov Humoyunbek Tohirjon o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT VA UNING O'ZBEKISTON IQTISODIY TARAQQIYOTIGA TA'SIRI.....	591
Halimov Humoyunbek Tohirjon o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
SCENARIO-BASED ECONOMETRIC EVALUATION OF REAL INVESTMENT EFFICIENCY IN SMALL BUSINESS ACTIVITIES.....	601
Otajanov Umid Abdullayevich	
O'ZBEKISTONDA YASHIL IQTISODIY O'SISHNI RAG'BATLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL VA IQTISODIY MEKANIZMLARI.....	611
Iminoxunov Abdukoxor Abdivaitovich	
BANK 4.0 SHAROITIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING BANK BOSHQARUVI SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	619
Boltayev Zokirjon Otanazarovich	
MINTAQANI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA SUV RESURSLARI SALOHIYATIDAN FOYDALANISH USULLARI.....	622
Sapayev Azamat Rustamovich	
ФИСКАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА В СРЕДНЕСРОЧНОМ БЮДЖЕТНОМ ПЛАНИРОВАНИИ.....	626
Е.М. Соң	
BUXORO VILOYATINING YALPI HUDUDIY MAHSULOT DINAMIKASI VA UNING TARMOQ TUZILMASIDAGI TARKIBIY O'ZGARISHLAR TAHLILI	631
Raxmonqulova Nafisa Olimjonovna	
BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING ILG'OR XORIY TAJRIBALARI.....	636
Raupov Shuxrat Soyibovich	
BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING ILG'OR XORIY TAJRIBALARI.....	636
Raupov Shuxrat Soyibovich	



O'ZBEKISTONDA "O'ZSUVTAMINOT" AJ TIZIMI KORXONALARINI "YASHIL" MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANTIRISHDA XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDA JALB QILINGAN XUSUSIY INVESTITSIYALAR DINAMIKASINING IQTISODIY TAHLILI	652
Risqibekova Nozimaxon	
WAYS TO REDUCING POVERTY BY INCREASING INCOME: INSTITUTIONAL AND SOCIO-ECONOMIC MECHANISMS	657
Muxammedov Jasurbek Oллоberdi ugli, Ganiyev Muhammadjon Khalilovich	
QURILISH KORXONALARIDA XARAJATLARNI KLASSIFIKASIYA QILISH VA HISOBGA OLISH TIZIMI	663
Toshimov Azizbek Hakimovich	
MARKAZIY OSIYO DAVLATLARIDA SUV RESURSLARIDAN OQILONA FOYDALANISH.....	667
Jobborov Elmurod Normo'minovich	
NAMANGAN VILOYATIDA KICHIK BIZNESNING HUDUDIY IQTISODIYOT RIVOJLANISHIDAGI O'RNI...	672
Jo'rayev Ilhomjon Kamolidinovich	
HUDUDLARARO IQTISODIY NOMUTANOSIBLIK VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI.....	677
Erkinova Dildora Ravshonbek qizi	
XORIJIY BANKLAR AMALIYOTIDA RISKLARNI BAHOLASH VA BOSHQARISH TAJRIBASI	683
Kudaybergenova Guzal Kuanishbayevna	
КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРАБОТКЕ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	687
Желтухин Андрей Владимирович	
AUDITORLARNING PROFESSIONAL FIKR VA MULOHAZALARINI TAKOMILLASHTIRISHDA XALQARO ILG'OR TAJRIBALARNING AHAMIYATI	694
Parpiyev Jaxongir Iloxomjonovich	
SOVUTGICH QURILMASIDAGI KONDITSIONERDAN AJRALIB CHIQUADIGAN ISSIQLIKDAN MAHSULOTLARNI QURITISHDA FOYDALANISH	699
Nuritov Ikrom, Ibojeva Sevinch, Sultonmurodova Xurinis	
ORGANISATIONAL BEHAVIOR IN ENTERPRISES AND ITS IMPACT ON MANAGEMENT DECISION-MAKING: A REVIEW OF THEORIES	704
Djumanov A.A.	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINI RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLARI VA DOLZARB MUAMMOLARI	714
Taniyev Mirzoxid Xurramovich, Mannabova Madina Sunnatillo qizi	
MILLIY GO'SHT CHORVACHILIGINING INNOVATSION RIVOJLANISHIDA TASHKILY-IQTISODIY OMILLAR VA ULARNING SAMARADORLIKKA TA'SIRI.....	721
Kushakov Faxriddin Baxtiyarovich	
KORXONANING MOLIYAVIY BARQARORLIGINI OSHIRISHDA XARAJATLAR MONITORINGINING ROLI.....	731
Urmanbekova Iroda Farxodovna	
RAQAMLI IQTISODIYOTDA KADRLAR TAYYORLASH VA DUAL TA'LIM TIZIMI RIVOJI.....	738
Uzaydullayev Sherzod Shukurullayevich	
YANGI O'ZBEKISTONDA GILAMCHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISH MAQSADLARI VA ISTIQBOLLARI....	741
Musayeva Shoira Azimovna	



O‘ZBEKISTONDA “O‘ZSUVTAMINOT” AJ TIZIMI KORXONALARINI “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANTIRISHDA XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDA JALB QILINGAN XUSUSIY INVESTITSIYALAR DINAMIKASINING IQTISODIY TAHLILI

Risqibekova Nozimaxon

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti mustaqil izlanuvchisi

E-mail: rahimovanozimaxon83@gmail.com

ORCID: 0009-0002-9951-2446

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekiston suv ta‘minoti tizimida “yashil” moliyalashtirishni kengaytirish jarayonlari, xususan, “O‘zsuvta‘minot” AJ korxonalariga xalqaro moliya institutlari ishtirokida jalb etilayotgan xususiy investitsiyalar dinamikasi tahlil qilingan. Tadqiqotda investitsiyalarning iqtisodiy samaradorligi, infratuzilma modernizatsiyasi, energiya tejamkorligi hamda suv yo‘qotishlarini kamaytirishga ta‘siri o‘rganilgan. Shuningdek, suv ta‘minoti tizimida innovatsion va ekologik yondashuvlarni joriy etishning barqaror rivojlanishdagi ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot natijasida “yashil” investitsiyalarni kengaytirish va suv xo‘jaligi korxonalarining investitsion jozibadorligini oshirish bo‘yicha ilmiy asoslangan xulosalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: yashil moliyalashtirish, investitsiya dinamikasi, suv infratuzilmasi, xalqaro moliya institutlari, “O‘zsuvta‘minot” AJ, barqaror rivojlanish, energiya samaradorligi, suv resurslari.

Аннотация. В статье проанализированы процессы расширения «зелёного» финансирования в системе водоснабжения Узбекистана, в частности динамика привлечения частных инвестиций в предприятия АО «Узсувтаъминот» с участием международных финансовых институтов. В исследовании изучено влияние инвестиций на экономическую эффективность, модернизацию инфраструктуры, энергосбережение и сокращение потерь воды. Также раскрыта роль внедрения инновационных и экологически ориентированных подходов в системе водоснабжения для обеспечения устойчивого развития. По результатам исследования разработаны научно обоснованные выводы по расширению «зелёных» инвестиций и повышению инвестиционной привлекательности предприятий водного хозяйства.

Ключевые слова: зелёное финансирование, динамика инвестиций, водная инфраструктура, международные финансовые институты, АО «Узсувтаъминот», устойчивое развитие, энергоэффективность, водные ресурсы.

Abstract. The article analyzes the processes of expanding green financing in Uzbekistan’s water supply system, particularly the dynamics of private investments attracted to the enterprises of JSC “Uzsuvta‘minot” with the participation of international financial institutions. The study examines the impact of investments on economic efficiency, infrastructure modernization, energy efficiency, and the reduction of water losses. In addition, the importance of introducing innovative and environmentally oriented approaches in the water supply system for sustainable development is highlighted. As a result of the research, scientifically grounded conclusions were developed on expanding green investments and increasing the investment attractiveness of water management enterprises.

Keywords: green financing, investment dynamics, water infrastructure, international financial institutions, JSC “Uzsuvta‘minot”, sustainable development, energy efficiency, water resources.

KIRISH

So‘nggi yillarda jahon iqtisodiyotida ekologik muammolarning keskinlashuvi, tabiiy resurslarning cheklanganligi hamda iqlim o‘zgarishlarining kuchayishi barqaror rivojlanish masalasini dolzarb strategik yo‘nalishga aylantirdi. Ayniqsa, suv resurslari tanqisligi global miqyosda iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikka bevosita ta‘sir ko‘rsatayotgan



omillardan biri bo'lib qolmoqda. Shu sababli suv xo'jaligi tizimini modernizatsiya qilish, infratuzilmani yangilash hamda suv yo'qotishlarini kamaytirishga qaratilgan "yashil" moliyalashtirish mexanizmlarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

"Yashil" moliyalashtirish (green finance) iqtisodiyotning ekologik xavflarni kamaytirishga yo'naltirilgan investitsion va moliyaviy instrumentlar majmuasini ifodalaydi. Ushbu yondashuv nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish, balki iqtisodiy samaradorlikni oshirish, resurslardan oqilona foydalanish hamda uzoq muddatli barqaror o'sishni ta'minlashga xizmat qiladi. Bugungi kunda xalqaro moliya institutlari tomonidan "yashil" loyihalarni moliyalashtirish amaliyoti kengayib, rivojlanayotgan davlatlar infratuzilmasini modernizatsiya qilishda asosiy moliyaviy manbalardan biriga aylanmoqda.

O'zbekistonda ham so'nggi yillarda iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan keng ko'lamlı islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, ichimlik suvi ta'minoti tizimini isloh qilish, eskirgan tarmoqlarni yangilash, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish hamda xizmatlar sifatini oshirish bo'yicha tizimli chora-tadbirlar ishlab chiqilgan. Ushbu jarayonlarda "O'zsuvta'minot" AJ tizimi korxonalarining faoliyati muhim o'rin egallaydi.

"O'zsuvta'minot" AJ tizimi korxonalarini modernizatsiya qilishda xalqaro moliya institutlari — Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki, Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki hamda Islom taraqqiyot banki kabi tashkilotlar faol ishtirok etib kelmoqda. Ushbu institutlar tomonidan ajratilayotgan kredit va grant mablag'lari suv infratuzilmasini yangilash bilan birga, "yashil" iqtisodiyot tamoyillarini joriy etishga ham xizmat qilmoqda. Natijada ushbu sohada xususiy investitsiyalarni jalb etish imkoniyatlari kengayib bormoqda.

Shu bilan birga, suv ta'minoti tizimida xususiy investitsiyalar dinamikasining o'sishi davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarining rivojlanayotganini ko'rsatadi. Bu esa nafaqat moliyaviy yuklamani kamaytiradi, balki loyihalarning samaradorligi va innovatsion yondashuvlar qo'llanilishini ham kuchaytiradi. Ayniqsa, energiya tejamkor nasos tizimlari, raqamli suv monitoringi va oqova suvlarni qayta ishlash texnologiyalarining joriy etilishi "yashil" transformatsiyaning amaliy natijalarini namoyon etmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

"Yashil" moliyalashtirishning nazariy va amaliy jihatları xorijiy va mahalliy iqtisodchi olimlar tomonidan keng tadqiq etilgan. Xorijiy tadqiqotchilar ekologik investitsiyalarni iqtisodiy o'sishning zamonaviy omili sifatida baholab, moliyaviy resurslarni ekologik xavfsiz texnologiyalarga yo'naltirish zarurligini asoslaydilar.

Ilmiy adabiyotlarda "yashil" moliyalashtirish asosan energiya samaradorligi, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, suv resurslarini boshqarish va ekologik infratuzilmani rivojlantirish bilan bog'liq holda talqin qilinadi. Shu bilan birga, xalqaro moliya institutlari ishtirokida amalga oshirilayotgan loyihalar davlat budjeti yuklamasini kamaytirish va uzoq muddatli investitsion barqarorlikni ta'minlashda muhim vosita sifatida e'tirof etiladi.

Mahalliy iqtisodchi olimlar tomonidan O'zbekistonda "yashil" iqtisodiyotga o'tishning institutsional asoslari, ekologik investitsiyalarni rag'batlantirish mexanizmlari va moliyaviy instrumentlarni takomillashtirish masalalari o'rganilgan. Biroq, suv ta'minoti tizimida xalqaro moliya institutlari ishtirokidagi xususiy investitsiyalar dinamikasining iqtisodiy samaradorligi yetarli darajada tadqiq qilinmagan.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu ilmiy maqolada yashil iqtisodiyotni moliyalashtirish va takomillashtirish bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish uchun hujjatlar tahlili, statistik ko'rsatkichlarni o'rganish hamda ekspert intervyulari usullari qo'llanildi. Hujjatlar tahlili orqali qonunchilik bazasi va moliyaviy mexanizmlar tahlil qilindi, statistik ma'lumotlar esa iqtisodiy tendensiyalarni aniqlashga yordam berdi. Tadqiqotning axborot bazasini "O'zsuvta'minot" AJ ma'lumotlari, xalqaro moliya institutlari hisobotlari, milliy normativ-huquqiy hujjatlar hamda suv xo'jaligi tizimiga oid statistik ma'lumotlar tashkil etdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Respublika iste'molchilarini toza va sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlash hamda oqova suv xizmatlarini yaxshilash borasida ko'rilayotgan izchil choralarni yanada jadallashtirish, ichimlik suvi ta'minoti va oqova suv xizmatlari qamrovini oshirish, sohaning transformatsiya jarayonini tezlashtirish hamda korxonalarining moliyaviy-iqtisodiy ahvolini mustahkamlash maqsadida xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlikni kengaytirish, xususiy sektor ishtirokini faollashtirish, "yashil moliyalashtirish" mexanizmlarini joriy etish, resurs tejamkor texnologiyalarni qo'llash va loyihalar samaradorligini aniqlashning zamonaviy baholash usullaridan foydalanish zarurdir. Bu borada jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, suv xo'jaligi infratuzilmasiga jalb qilingan investitsiyalarning muvaffaqiyati ko'p jihatdan institutsional islohotlar, tarif siyosati shaffofligi, korxonalar boshqaruv mexanizmining modernizatsiya qilinishi hamda xizmat ko'rsatish sifatining uzluksiz oshirilishiga bevosita bog'liqdir. Shu ma'noda,

O'zbekistonda "O'zsvta'minot" AJ va unga qarashli hududiy korxonalarda korporativ boshqaruv tamoyillarining bosqichma-bosqich joriy etilishi, aktivlar boshqaruvi, hisob-kitob tizimining avtomatlashtirilishi va suv yo'qotishlarini kamaytirish mexanizmlarining qo'llanilishi sohaga yo'naltirilayotgan investitsiyalarning qaytimi va moliyaviy barqarorlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish inshootlarida quyosh fotoelektr panellarini joriy etish sektorda energiya samaradorligini oshirishning eng dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Mazkur texnologiyalarni qo'llash natijasida korxonalarining elektr tarmoqlariga bo'lgan ehtiyoji sezilarli darajada kamayadi, chunki iste'mol qilinayotgan energiyaning muhim qismi qayta tiklanuvchi manbalardan olinadi. Hisob-kitoblar shuni ko'rsatadiki, o'rnatilgan quyosh panellari dastlabki investitsiyani o'rtacha 5–8 yil ichida to'liq qoplay oladi, panellar xizmat muddati esa 25–30 yilni tashkil etadi. Bu esa sarmoya qaytganidan keyingi 15–20 yil davomida deyarli xarajatsiz elektr energiyasi ishlab chiqarish imkonini beradi.

Shu bilan birga, ishlab chiqarilgan ortiqcha energiyani umumiy elektr tarmog'iga sotish imkoniyati korxonalar uchun qo'shimcha daromad manbaiga aylanadi. Mazkur daromadlar moliyaviy barqarorlikni mustahkamlash, ishchi-xodimlarning ish haqi fondini oshirish, ish sharoitlarini yaxshilash va modernizatsiya jarayonlarini kengaytirish imkonini beradi. Natijada korxonalar mehnat unumdorligining oshishi, innovatsion texnologiyalar joriy etilishi hamda xizmat sifati yaxshilanishi kuzatiladi.

Qayta tiklanuvchi energiya asosida ishlovchi infratuzilmaning kengayishi ekologik yuklamani sezilarli kamaytiradi. Xususan, elektr energiyasini ishlab chiqarishda an'anaviy yoqilg'i manbalariga bo'lgan talab qisqarib, atmosfera chiqindilarining kamayishi va karbon izining pasayishi ta'minlanadi. Bu esa O'zbekistonning "yashil iqtisodiyot"ga o'tish strategiyasi, 2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya ulushini oshirish bo'yicha milliy maqsadlar hamda Parij kelishuvi bo'yicha majburiyatlariga hamohang.

Umuman olganda, suv ta'minoti va oqova suv infratuzilmasida quyosh panellarini joriy etish energetik samaradorlikni oshirish, xarajatlarni optimallashtirish, korxonalarining moliyaviy barqarorligini kuchaytirish va atrof-muhitni muhofaza qilish nuqtayi nazaridan yuqori iqtisodiy foyda beruvchi strategik loyihadir. Shu sababli ushbu yo'nalishga xususiy investorlarni jalb qilish, xalqaro moliya institutlari bilan hamkorlikni kengaytirish hamda "yashil" kreditlar va subsidiyalarni qo'llash muhim ustuvor vazifa bo'lib qolmoqda.

Yana shuni qayd etish joizki, sohani modernizatsiya qilishning kelajakdagi ustuvor yo'nalishlari sifatida suv infratuzilmasining energiya samaradorligini oshirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalari asosida ishlaydigan nasos stansiyalarini joriy etish, ekologik xavfsizlik talablariga mos tozalash inshootlarini qurish hamda aholining suv iste'moli madaniyatini yuksaltirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Bunda investitsiya oqimlarini kengaytirish uchun "yashil obligatsiyalar", davlat-xususiy sheriklik (PPP) bitimlari, xalqaro grantlar va kredit liniyalarini jalb etish bozor mexanizmlarini rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Ayni paytda Yevropa Tiklanish va Taraqqiyot Banki (EBRD), Osiyo Taraqqiyot Banki (ADB) hamda Jahon banki tomonidan moliyalashtirilayotgan ichimlik suvi loyihalari suv tarmoqlarini yangilash, xizmatlar sifati va qamrovini oshirishga imkon bermoqda.

Ushbu mexanizmlarning bosqichma-bosqich va tizimli amalga oshirilishi O'zbekistonda suv ta'minoti sohasida barqaror boshqaruv modelini shakllantirish, aholining hayot sifati va sanitariya holatini yaxshilash hamda suv resurslarini tejovchi iqtisodiy tizimni yaratishga xizmat qiladi. Quyidagilar ichimlik suvi ta'minoti va oqova suvlarni chiqarib yuborish sohasini bosqichma-bosqich isloh qilishning ustuvor vazifalari etib belgilanadi:

- ichimlik suvini ishlab chiqarishdan boshlab yakuniy iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan samarali tizimni joriy etish, ichimlik suvini hisobga olish, suv hisoblagichlarini to'liq o'rnatish va yo'qotishlarni kamaytirish, sohani raqamlashtirish, uzluksiz, sifatli va xavfsiz xizmat ko'rsatilishini ta'minlash;
- tizimdagi tashkilotlarning moliyaviy va iqtisodiy funksiyalarini mustaqil bajarishini ko'zda tutgan holda korporativ boshqaruv tizimini tubdan yaxshilash;
- sohada jozibador investitsiya muhitini yaratish orqali ichimlik suvini tarqatish jarayonlarida davlat-xususiy sheriklik tamoyillarini keng joriy qilish, sohaga xususiy investitsiyalarni jalb qilish;
- mavjud suv inshootlari va tarmoqlariga hamda yakuniy iste'molchilarga suv hisoblagichlarini o'rnatish orqali suv hajmi ustidan to'liq nazorat o'rnatish, sohada energiya tejovchi texnologiyalarni va qayta tiklanuvchi manbalarni keng joriy etish hisobiga ishlab chiqarish hamda yetkazib berish tannarxi va xarajatlarini kamaytirish;
- ichimlik suvi ta'minoti korxonalarining operatsion samaradorligini oshirish, debitor va kreditor qarzdorliklarni qisqartirish bo'yicha tizimli ishlarni yo'lga qo'yish orqali ularning moliyaviy holatini yaxshilash;
- tarif siyosatini kapital qo'yilmalar va aktivlarni strategik boshqarish bilan uzviy bog'lanishini ta'minlagan holda, ilg'or xorijiy tajribaga asoslanib takomillashtirish hamda shu orqali sohani bosqichma-bosqich o'zini o'zi moliyalashtirishga o'tkazish;
- iste'molchilarning to'lov intizomini mustahkamlash, suv resurslaridan oqilona foydalanish bo'yicha jamoatchilik kompaniyalarini amalga oshirish, ommaviy axborot vositalari bilan hamkorlik qilish, sohada



qo'llanilayotgan normativlar va standartlarni zamonaviy talablar asosida yangilash [1].

Aholining turmush sifati va salomatligida g'oyat muhim bo'lgan bu yo'nalish izchil kengaytirib borilmoqda. Ijtimoiy va hududiy dasturlar doirasida ko'plab inshootlar barpo etilmoqda. Hozirga kelib, aholi mavzalarining 81 foizi ichimlik suvi, 20 foizi oqova tizimi bilan ta'minlangan.

Bu yil 1 ming 619 kilometr ichimlik suvi, 521 kilometr oqova suv tarmoqlarini tortish, 162 ta inshootni qurish va rekonstruksiya qilish rejalashtirilgan. Bularning natijasida 715 ming aholiga ilk bor markazlashgan ichimlik suvi yetib boradi, yana 400 ming nafari oqova xizmati bilan qamrab olinadi.

Investitsiya dasturiga asosan 2026-yilda xalqaro moliya institutlari ishtirokida kredit qiymati 1098,5 mln dollar bo'lgan 8 ta loyiha amalga oshirilmoqda (1-jadval).

1-jadval

XMI lar tomonidan amalga oshirilayotgan loyihalar¹

N	XMI	Ajratilgan mablag' (mln dollar)	Muddati
1	Jahon banki	344,9	2017-2030-yillar
2	OTB	150	2022-2029-yillar
3	YeTTB	450	2023-2030-yillar
4	Xitoy tashqi savdo banki	197	2025-2027-yillar
5	Arab muvofiqlashtirish guruhi	43,2	2017-2027-yillar

Osiyo taraqqiyot banki va Germaniya taraqqiyot banki bilan loyihaoldi moliyalashtirish bo'yicha yaxshi tajriba yo'lga qo'yildi. Bunda pudratchi va loyihachi oldindan tanlangani uchun amaliy ishlar boshlanishi tezlashdi.

Suv ta'minoti tizimini raqamlashtirish uchun Osiyo taraqqiyot bankidan 150 million dollar jalb qilingan. Bu loyiha doirasida besh yilda yirik suv inshootlari va magistral quvurlarga 4 ming 800 ta "aqlli" hisoblagich va qariyb 3 mingta telemetriya tizimi o'rnatiladi.

2023–2024-yillar mobaynida suv hisoblagichlarini o'rnatish, suv sifatini nazorat qilish, billing va xizmat ko'rsatish tizimlarini raqamlashtirish ishlari jadallashgan. Masalan, 2023-yilda abonent bazasi kengaytirilib, yangi hisoblagichlar o'rnatish rejalari belgilangan edi.

2024-yilda "Uzwater" yagona billing tizimi joriy qilindi, onlayn to'lovlar ulushi ortdi, 2 500 dan ortiq inspektorlar faoliyati KPI asosida baholanadi.

Suv sifati nazorati ham mustahkamlandi, 2024-yilda ichimlik suvi sifatini tekshirish uchun testlar soni 2,9 mln.dan 3,0 mln.gacha oshirildi. Bular "yashil moliyalashtirish + xizmat ko'rsatishda shaffoflik va samaradorlik" tamoyillarini amalda namoyon etadi (2-jadval).

2-jadval

"O'zsvu'ta'minot" AJ ning yil yakuni bo'yicha moliyaviy ko'rsatkichlari² mlrd so'm

Yillar	Aktivlar	Majburiyatlar
2021	2,834,4	367,21
2022	2,877,3	392,29
2023	2,969,5	466,86
2024	3,125,8	497,34

"O'zsvu'ta'minot" AJ misolida aktivlar va majburiyatlar dinamikasini quyosh panellari bilan bog'lab tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, korxonaning moliyaviy tuzilmasida so'nggi yillarda barqaror o'sish va strukturaviy siljishlar yuz bermoqda. Grafik ma'lumotlarga ko'ra, 2021–2024-yillar davomida aktivlar hajmi izchil ravishda oshib borgan bo'lib, bu holat suv ta'minoti infratuzilmasini modernizatsiya qilish, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish

1 "O'zsvu'ta'minot" AJ ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi

2 "O'zsvu'ta'minot" AJ ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzildi

va ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirish bilan chambarchas bog'liqdir. Xususan, quyosh panellarining suv nasos stansiyalari, tozalash inshootlari va yordamchi texnologik obyektlarda bosqichma-bosqich o'rnatilishi asosiy vositalar qiymatining oshishiga olib kelgan.

Ilmiy nuqtayi nazardan qaralganda, "O'zsvu'ta'minot" AJda aktivlar o'sishining majburiyatlarga nisbatan ustunligi aksiyadorlik jamiyatida yashil transformatsiya jarayonining aktivlar iqtisodiy samaradorligiga ijobiy ta'sirini tasdiqlaydi. Chunki mazkur investitsiyalar bir tomondan asosiy vositalar qiymatini oshirsa, ikkinchi tomondan energiya xarajatlarini kamaytirish orqali kelgusida majburiyatlarni qoplash imkoniyatlarini kengaytiradi. Natijada moliyaviy risklar pasayadi va korxonaning uzoq muddatli barqaror rivojlanishi ta'minlanadi.

2020–2023-yillarda O'zbekistonda qayta tiklanuvchi energiya loyihalariga 5,8 mlrd dollardan ortiq investitsiya yo'naltirildi (IFC, ADB va Qozog'istonning "Samruk-Energy" qo'shma investitsiyalari). "Masdar" kompaniyasi tomonidan Navoiy viloyatida qurilgan 100 MW quvvatli quyosh elektr stansiyasi yiliga 254 mln kVt/soat elektr ishlab chiqaradi, 150 ming tonnagacha CO₂ chiqindisini kamaytiradi. Natijada 2022–2023-yillarda davlat budjetiga energiya xarajatlari qisqarishi hisobiga taxminan 48 mln dollarlik tejankorlik qayd etildi. Bu faktning o'zi O'zbekistonda yashil transformatsiya investitsiyasining iqtisodiy samaradorligini amaliy jihatdan ko'rsatadi.

Tarmoq va sohalarning uyg'un "yashil transformatsiya" sini amalga oshirish, ularning raqobatbardoshligi va resurs tejankorligini ta'minlash, iqlim o'zgarishi oqibatlarini yumshatish va unga moslashish hamda aholining yashash sifatini yaxshilash va iqtisodiy o'sishning yangi "yashil rivojlanish" modeliga o'tish, shuningdek, 2025-yilda quyosh panellari va geliokollektorlarni tuman va shaharlar kesimida o'rnatish dasturini tasdiqlash masalalari O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston — 2030" strategiyasini "Atrof-muhitni asrash va "yashil iqtisodiyot" yilida amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" gi 2025-yil 30-yanvardagi PF-16-son Farmonida o'z aksini topgan [2].

Farmonda belgilangan vazifalarning izchil amalga oshirilishi tarmoq va hududlar kesimida yashil iqtisodiyot tamoyillarini chuqur joriy etish uchun institutsional, moliyaviy va texnologik sharoitlarni yaratishga xizmat qiladi. Jumladan, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni kengaytirish orqali energiya resurslariga bo'lgan yuqori qaramlikni kamaytirish, ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirish va atmosferaga chiqarilayotgan zararli gazlar hajmini qisqartirish ko'zda tutilgan.

Shuningdek, "yashil transformatsiya" doirasida energiya samaradorligini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarida zamonaviy ekologik standartlarni joriy etish, suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish mexanizmlarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonlar sanoat, qishloq xo'jaligi, transport va kommunal xo'jalik tarmoqlarida resurs tejankor texnologiyalarni ommalashtirish orqali amalga oshiriladi.

"O'zsvu'ta'minot" AJ tizimi misolida olib borilgan tahlillar quyosh panellarini joriy etish orqali xalqaro va xususiy moliyaviy resurslarni jalb etish real va iqtisodiy jihatdan asosli ekanligini ko'rsatadi. Bu holat yashil moliyalashtirish mexanizmlarini milliy infratuzilma tarmoqlarida amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlari mavjudligini tasdiqlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonda suv ta'minoti tizimini modernizatsiya qilish jarayonida "yashil" moliyalashtirish mexanizmlarini joriy etish iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy samaradorlikni ta'minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Xususan, "O'zsvu'ta'minot" AJ tizimida xalqaro moliya institutlari ishtirokida amalga oshirilayotgan investitsiya loyihalari suv infratuzilmasini yangilash, energiya tejankor texnologiyalarni joriy etish va xizmatlar sifatini oshirishga xizmat qilmoqda.

Tahlillar asosida aniqlanishicha, quyosh fotoelektr panellari, raqamli monitoring tizimlari, "aqlli" hisoblagichlar hamda telemetriya texnologiyalarining joriy etilishi korxonalarining energiya xarajatlarini qisqartirish, suv yo'qotishlarini kamaytirish va operatsion samaradorlikni oshirish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish orqali atmosferaga chiqarilayotgan zararli chiqindilar hajmini kamaytirish va ekologik barqarorlikni mustahkamlashga erishilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 24-oktyabrdagi "Ichimlik suvi ta'minoti va oqova suv tizimini yanada takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-343-son Qarori. <https://www.lex.uz/uz/docs/-7847341>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-yanvardagi "O'zbekiston — 2030" strategiyasini "Atrof-muhitni asrash va "yashil iqtisodiyot" yilida amalga oshirishga oid davlat dasturi to'g'risida" gi PF-16-son Farmoni. <https://www.lex.uz/uz/docs/-7369703>
3. "O'zsvu'ta'minot" AJ ma'lumotlari.
4. World Bank. (2022). *Global Economic Prospects. World Bank Group Annual Report*. Washington, D.C.: World Bank.
5. Asian Development Bank (ADB). (2023). *Uzbekistan: Economic Outlook Report*. Manila: Asian Development Bank.
6. International Monetary Fund (IMF). (2023). *Uzbekistan: Financial Stability Assessment Report*. Washington, D.C.: IMF Publications.

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. № 5

© 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