

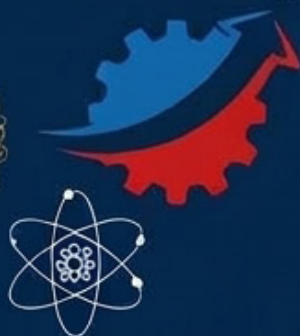
MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

*ijtimoiy-igʻtisodiy, innovatsion texnik,
fan va taʼlimga oid ilmiy-amaliy jurnal*

2026-YIL

SENTYABR / 9-SON, III-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, sentyabr.

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 (DSc), 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

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 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
- 05.08.06 – "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

A METHOD FOR INTEGRATING HIGHER EDUCATION INSTITUTION INFORMATION RESOURCES BASED ON MOBILE SOFTWARE.....	9
Shukirillayeva Mexriban	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA RAQAMLI PLATFORMALARDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI: BUXORO VILOYATI MISOLIDA	15
Qudratov Bahodir G'aybullaevich	
SCENE ACTIVITY-AWARE CAMERA HEALTH MONITORING FOR STATIONARY CCTV SYSTEMS.....	19
Abdulazizxon Axmedov Ganijon o'g'li	
SUTCHILIK FERMER XO'JALIKLARIDA OZUQA EKINLARI TUZILMASINI CHIZIQLI DASTURLASH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH VA 2030-YILGACHA SUT HAMDA OZUQA EHTIYOJI PROGNOZI	26
Ibodullayev Doston Sobirjon o'g'li	
RESPUBLIKADA KOMUNAL XO'JALIKLARNI BOSHQARISHNING INSTITUTSIONAL ASOSLARI VA UNING RIVOJLANISH BOSQICHLARI	36
Mardanova Mohidil Otabek qizi	
O'ZBEKISTONDA MAHALLIY BUDJET DAROMADLARINI OSHIRISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	42
Fayziyev Farrux Abdullaxojayevich	
TUYAMO'YIN O'ZAN SUV OMBORIDAN SUV OLUVCHI O'NG QIRG'OQ MAGISTRAL KANALINING LOYQA BOSISHINING OLDINI OLIH CHORA-TADBIRLARI VA UNING AHAMIYATI	50
Ro'zmetov Xursandbek Hayitboyevich	
BUXORO VILOYATIDA TURISTIK XIZMATLAR BOZORIDA REKREATSIYA OBYEKTLARIDAN FOYDALANISHDA TALABNING O'ZGARISHI TAHLILI.....	57
Urunova Dilobar Baxtiyorovna	
TRANSPORTNING MINTAQALAR IQTISODIYOTI RIVOJLANISHIGA TA'SIRINI BAHOLASH: METODOLOGIYA VA VOSITALARI	64
Omonova Sug'diyona Mamadavidovna	
TURLI SUG'ORISH TARTIBLARINING KUZGI BUG'DOY VA DUKKAKLI EKINLAR HOSILDORLIGI, TUPROQNING MELIORATIV HOLATI HAMDA AGROFIZIKASIGA TA'SIRI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA) .	69
Xalilova Ma'mura Ravshanovna	
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ ХВОЙНЫХ РАСТЕНИЙ МЕТОДОМ ПАРОДИСТИЛЛЯЦИИ	73
Ёдгорова Маъмура Орифовна	
YER UCHASTKALARINING KADASTR QIYMATINI BAHOLASHDA TUPROQ BONITIROVKASI VA GEOAXBOROT TIZIMLARIDAN FOYDALANISH	78
Izatov Elmira Najmidinovich	
РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПРЕКУРСОРОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ 2D-МОК С РАЗВИТОЙ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРОЙ.....	83
Рахимов Бекзод, Адизов Бобир, Коракулова Нодира	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA PUTUR YETKAZMASDAN TEKSHIRISH SOHASINI STANDARTLASHTIRISH TIZIMINI ISO/TC 135 XALQARO TEXNIK QO'MITASI STANDARTLARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH: STQ-28 MILLIY TEXNIK QO'MITASINING ROLI	88
Axmedov G'ayratjon Mahmudjonovich	
FOG-CLOUD HISOBLASH MUHITIDA VAZIFALARNI O'TKAZISH VA RESURSLARNI TAQSIMLASHNING ARCHERY PUFFERFISH OPTIMIZATION ALGORITMIGA ASOSLANGAN GIBRID MODEL.....	93
Ulugbek Muxammadjonov	



PV/T HAVO KOLLEKTORI BILAN JIHOZLANGAN QUYOSH QURITGICHIDA POMIDORNI QURITISH KINETIKASINI UCH O'LCHAMLI SONLI MODELASHTIRISH.....	104
Ibragimov Umidjon, Xo'jarova Aziza	
YASHIL MOLIYA VA IQLIM RISKLARI: XALQARO TAJRIBA HAMDA O'ZBEKISTONDA BARQAROR MOLIYALASHTIRISH ISTIQBOLLARI.....	113
Tilabov Nasrulla Tashmurotovich	
TIJORAT BANKLARI FAOLIYATIDA SUG'URTA HIMOYASI MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH: DEPOZIT BAZASI VA KREDIT RISKLARINI TABAQALASHTIRILGAN HOLDA SUG'URTALASH	122
Tog'ayniyazov Shohzodbek	
OLIY TA'LIM MUASSASALARINING RAQAMLI BREND POZITSIYASINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH MEXANIZMI.....	130
Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxo'ja qizi	
NEFT-GAZ SOHASI IXTISOSLIK FANLARINI INTEGRATIV O'QITISH ASOSIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI.....	139
Yaminov Feruzjon Fayzullo o'g'li	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA KREDIT RISKLARINI BAHOLASH MODELINI ISHLAB CHIQUISH	144
Yeldashbayev Ikrombek Maxset o'g'li	
INNOVATSION EKOTIZIMNING IQTISODIY MOHIYATI VA BOSHQARUV USULLARI	149
Turg'unov Behzodbek, Karimov Muzaffar, Maraimova Umida	
ЗЕЛЁНАЯ БУХГАЛТЕРИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	153
Камолова Феруза Кахрамоновна	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ ФИНАНСОВОМ КОНТРОЛЕ: ФИНАНСОВО-ПРАВОВЫЕ РИСКИ И НАПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ.....	159
Сунатуллаева Нозима Ботир кизи	
RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR INVESTITSION SIYOSATI METODOLOGIYALARI VA ULARNI O'ZBEKISTON INVESTITSION SIYOSATIGA TATBIQ QILISH	168
Bekmurodova Gavhar Adham qizi	
SOG'LIQNI SAQLASH BYUDJET DASTURLARI SAMARADORLIGINI INTEGRAL BAHOLASH: DBSI INDEKSI VA AMALIY APROBATSIIYA.....	177
Abdullajonov Umidjon G'ulomjon o'g'li	
KONVERTER CHANGINI KOMPLEKS GIDROMETALLURGIK QAYTA ISHLASHDA VISMUTNI AJRATIB OLISH IMKONIYATLARI.....	183
Eshonqulov Uchqun Xudaynazar o'g'li	
KOMPLEKS SONLAR NAZARIYASINING ASOSIY TUSHUNCHALARI: ALGEBRAIK, TRIGONOMETRIK VA KO'RSATKICHLI SHAKLLAR HAMDA ULARNING KOMPLEKS TAHLILDAGI O'RNI	188
Rayimov Doniyor G'afurovich	
KISLOROD MIQDORI OPTIMAL BO'LGAN Y-123 KUPRATIDA CU-O-CU BOG'I EGILISH BURCHAGINING KRITIK HARORATGA TA'SIRI.....	194
To'rayev Ozodjon G'ayrat o'g'li	
HARAKATLANUVCHI TARKIB AVTOAJRATGICH QURILMALARINI TA'MIRLASH VA TEXNIK NAZORAT QILISH TIZIMI.....	201
Sadikov Sherdil Saibdjanovich	
MASSIVLARNI PUFAKCHA USULIDA TARTIBLASHNING PYTHON DASTURLASH TILIDAGI TALQINI ...	204
Fathiddinov Saidma'ruf Lazizxo'ja o'g'li	
QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHNI BARQAROR RIVOJLANTIRISH.....	209
Sattarov Tulkin Abdixalilovich	
O'ZBEKISTON QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA TALAB VA ISHLAB CHIQUARISH NOMUTANOSIBLIGINI ERTA ANIQLASH INDIKATORLARI VA STRATEGIK QARORLAR MATRITSASI...	213
Turdiyev Abdullo Sagdullayevich	



MARGANES NANOKLASTERLI KUCHLI KOMPENSATSIYALANGAN KREMNIYDA HARORAT VA ELEKTR MAYDONIGA SEZGIRLIKNING FIZIK MEXANIZMLARI.....	219
Tovarova Shahnoza Dilshot qizi	
O'ZBEKISTONDA XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK YO'NALISHLARI VA ISTIQBOLLARI	223
Normurodov U.N.	
FARG'ONA VODIYSI LOGISTIKA MARKAZLARI O'RTASIDA YUK OQIMLARINI GEOAXBOROT TIZIMI ASOSIDA RATSIONAL TAQSIMLASH VA QAYTA ISHLASH QUUVATIDAN FOYDALANISHNI OPTIMALLASHTIRISH	229
Zohidov Muhiddin, Jumayev Sherzod	
INFLUENCE OF THE AMOUNT OF FILLER DERIVED FROM INDUSTRIAL WASTE ON THE MECHANICAL PROPERTIES OF POLYMER COMPOSITE MATERIALS	237
Rustamov Mirshokhid, Umida Ziyamukhamedova, Elbek Turgunaliyev, Akhrorbek Soliev, Mirjalol Abdulakimov, Shokhjakhon Abdurakhimov	
BANK FAOLIYATIDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	243
Rajabova Umida Umurzoqovna	
RIVOJLANGAN MAMLAKATLAR INVESTITSION SIYOSATI METODOLOGIYALARI VA ULARNI O'ZBEKISTON INVESTITSION SIYOSATIGA TATBIQ QILISH	251
Bekmurodova Gavhar Adham qizi	
ELEKTRON TIJORATDA TOVAR BELGILARIDAN FOYDALANISHNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISH MUAMMOLARI VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	260
Ermetova Shoir Xasanovna	
O'ZBEKISTON QISHLOQ XO'JALIGIDA IQTISODIY O'SISH SIFATINI BAHOLASH: BARQARORLIK, HUDUDIY TAFOVUT VA TARKIBIY MUTANOSIBLIK.....	264
Muxamedov Sanjar Husnutdin o'g'li	
ЗНАЧИМОСТЬ ПЕРЕХОДА К КОМПЕТЕНТНОСТНОМУ ПОДХОДУ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ .	275
Камилова Наргиза Абдукахоровна	
THE APPLICATION OF MARKETING STRATEGIES IN HOTELS AND BRAND POLICY: IMPLEMENTATION GAPS, CHANNEL DEPENDENCE AND THE NET VALUE OF BRAND AFFILIATION	281
Ergashev Oybek Mamarasul o'g'li	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA PORTFELLARIDA QIMMATLI QOG'OZLAR BOZORINI TAKOMILLASHTIRISH.....	290
Maxametov Saitdjalolxon Azamovich	
QISHLOQ XO'JALIGIDA MARKETING VA LOGISTIKA TIZIMLARI INTEGRATSIYASINING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI HAMDA SAMARADORLIGINI BAHOLASH METODIKASI.....	297
Djurayev Bekzod Bekmatovich	
PISTA (PISTACIA VERA L.) PO'CHOG'IDAN BIOLOGIK FAOL FENOLIK BIRIKMALARNI EKSTRAKSIYA QILISH VA ULARNING ANTIOKSIDANT FAOLLIGINI TADQIQ ETISH.....	304
Umarova Gullola	
FOSFAT KISLOTA ERITMALARINI DESULFATIZATSIYA QILISH JARAYONLARINI TADQIQ ETISH VA ULARNI YUQORI KONSENTRATSIYALI MINERAL TUZLARGA QAYTA ISHLASH	308
Xalikulova Gulnora Ibodullaevna, Turdialieva Shakhzoda Ismatullaevna	
TEMIR YO'L SANOAT KORXONALARI IQTISODIY SAMARADORLIGINI KOMPLEKS BAHOLASHNING METODIK YONDASHUVLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	313
Bekmurodov Ulug'bek Bahrom o'g'li	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING TIJORAT BANKLARI MOLIYAVIY SAMARADORLIGIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	319
Berdiyev Nodir Raxmatovich	



A MECHANISM BASED FRAMEWORK FOR SELECTING ACOUSTIC STIMULATION REGIMES IN CLOGGED URANIUM IN SITU LEACHING WELLS.....	325
Mekhmonov Maksud Rabbonokul ugli	
CHODAK KONI TEXNOGEN CHIQINDILARINI QAYTA ISHLASH VA QIMMATLI KOMPONENTLARNI AJRATIB OLIH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	333
Jo'rayev Ulug'bek, Raxmatov Erkin	
O'ZBEKISTONDA UGLEROD NARXLASH MEXANIZMLARINI JORIY ETISH: CBAM SHAROITIDA SANOAT EKSPORTINING RAQOBATBARDOSHLIGINI TA'MINLASH YO'LLARI.....	339
Abbosbek Jurayev	
JIN MASHINASIDAGI MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISHNING MUHANDISLIK YECHIMLARI.....	346
Dadajanov Arafatali Komiljanovich	
AMUDARYO LOYQASI SHAROITIDA NASOS STANSIYASINING TEXNIK SUV BILAN TA'MINLASH TIZIMI ISHONCHLILIGINI OSHIRISH: QUYIMOZOR YORDAMCHI NASOS STANSIYASI MISOLIDA.....	351
Ramazonov Akbarjon Ilhom o'g'li	
BANK FAOLIYATIDA MOLIVAVIY TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH VA RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	357
Rajabova Umida Umurzoqovna	
TOPINAMBUR ILDIZMEVASINING NAMLIGI YUQORI BO'LGAN HOLATIDA TARKIBIDAGI SUYUQLIKNI AJRATISH USHLUBLARINI ISHLAB CHIQISH.....	365
Beshimov Murodjon, Barakayev Nusratilla	
HUDUDLARDA TADBIRKORLIK SEKTORI TARKIBIY RIVOJLANISHINI AHP ENTROPIYA TOPSIS MODEL ASOSIDA BAHOLASH.....	370
Xaitova Rushana O'ktamovna	
TIJORAT BANKLARI MOLIVAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASH VA MUSTAHKAMLASHNING KOMPLEKS MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	374
Saidov Doniyor Abdullayevich	
MANAGING CUSTOMER RESPONSE IN DIGITAL MARKETING COMMUNICATIONS: A RESPONSE-BASED METHODOLOGY FOR COMMUNICATION DECISION-MAKING.....	382
Hojiyeva Iroda Avezovna	
NAMANGAN VILOYATIDA YENGIL SANOATNI KLASSTERLASHUV VA INNOVATSION RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.....	386
Fuzaylov Sarvar Abdusamatovich	
BANK MAHSULOTLARI VA XIZMATLARINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH.....	391
Maxkamov Baxtiyor, To'rayev Shavkat, Berdiboyev Oltinboy	
BANK TIZIMIDA ESG OMILLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI.....	398
Xoliyorov Murod Qahramon o'g'li	

BANK TIZIMIDA ESG OMILLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI



Xoliyorov Murod Qahramon o'g'li

“O‘zbekiston Respublikasi Tashqi iqtisodiy faoliyat milliy banki” AJ Bosh ofisida Xatarlarni boshqarish departamenti xodimi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Marketing yo‘nalishi mustaqil izlanuvchisi

E-mail: MXoliyorov@nbu.uz

Telefon: +99820 002 02 86

Annotatsiya. Mazkur maqolada bank tizimida ekologik, ijtimoiy va korporativ boshqaruv (ESG) omillarining samaradorligini oshirish bo'yicha xorijiy mamlakatlar tajribasi tizimli va qiyosiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda ESG tamoyillarining banklarning barqaror rivojlanishi, kredit va investitsiya qarorlarini takomillashtirish, iqlim va boshqa noan'anaviy moliyaviy xatarlarni boshqarish hamda korporativ boshqaruv sifatini oshirishdagi o'rni o'rganiladi. Yevropa Ittifoqi mamlakatlari, Buyuk Britaniya, AQSh va Osiyo davlatlarida ESG omillarini bank faoliyatiga integratsiya qilishning institutsional mexanizmlari, prudensial talablar, barqaror moliyalashtirish vositalari va axborotni oshkor qilish amaliyotlari qiyosiy tahlil qilinadi. Shuningdek, xorijiy tajribaning O'zbekiston bank tizimi sharoitida qo'llash imkoniyatlari, mavjud institutsional cheklovlar va ESG samaradorligini oshirishning ustuvor yo'nalishlari asoslanadi. Tadqiqot natijalari bank sektorida barqaror moliyalashtirishni kengaytirish, ESG mezonlarini risk-menejment tizimiga integratsiya qilish va banklarning uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini mustahkamlashga qaratilgan ilmiy-amaliy takliflarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: ESG, ekologik omillar, ijtimoiy omillar, korporativ boshqaruv, bank tizimi, barqaror moliyalashtirish, yashil moliyalashtirish, ESG risklari, iqlim xatarlari, bank barqarorligi, korporativ boshqaruv, xorijiy tajriba.

Аннотация. В статье системно и сравнительно исследуется зарубежный опыт повышения эффективности экологических, социальных и корпоративных факторов (ESG) в банковской системе. Рассматривается роль интеграции принципов ESG в обеспечение устойчивого развития банков, совершенствование кредитных и инвестиционных решений, управление климатическими и другими нефинансовыми рисками, а также повышение качества корпоративного управления. На основе сравнительного анализа изучаются институциональные механизмы интеграции ESG-факторов в банковскую деятельность, пруденциальные требования, инструменты устойчивого финансирования и практика раскрытия информации в странах Европейского союза, Великобритании, США и Азии. Особое внимание уделяется возможностям адаптации зарубежного опыта к условиям банковской системы Узбекистана, существующим институциональным ограничениям и приоритетным направлениям повышения эффективности ESG-факторов. Полученные результаты направлены на разработку научно-практических рекомендаций по расширению устойчивого финансирования, интеграции ESG-критериев в систему управления рисками и укреплению долгосрочной финансовой устойчивости банковского сектора.

Ключевые слова: ESG, экологические факторы, социальные факторы, корпоративное управление, банковская система, устойчивое финансирование, зелёное финансирование, ESG-риски, климатические риски, устойчивость банков, корпоративное управление, зарубежный опыт.

Abstract. This article provides a systematic and comparative analysis of international experience in improving the effectiveness of environmental, social, and governance (ESG) factors in the banking system. It examines the role of ESG integration in promoting sustainable banking development, improving lending and investment decisions, managing climate-related and other non-financial risks, and strengthening the quality of corporate governance. The study comparatively analyzes institutional mechanisms for integrating ESG factors into banking activities, prudential requirements, sustainable finance instruments, and disclosure practices in the European Union, the United Kingdom, the United States, and selected Asian countries. Particular attention is given to the applicability of international practices to the banking system of Uzbekistan, existing institutional constraints, and priority areas for improving ESG effectiveness. The findings contribute to the development of scientific and practical recommendations aimed at expanding sustainable finance, integrating ESG criteria into bank risk management systems, and strengthening the long-term financial resilience of the banking sector.

Keywords: ESG, environmental factors, social factors, corporate governance, banking system, sustainable finance, green finance, ESG risks, climate risks, bank resilience, corporate governance, international experience.



KIRISH

Bugungi kunda global moliya tizimida barqaror rivojlanish tamoyillarining kuchayib borishi bank faoliyatiga qo'yiladigan an'anaviy moliyaviy talablar bilan bir qatorda ekologik, ijtimoiy va korporativ boshqaruv omillarini ham hisobga olishni taqozo etmoqda. Iqlim o'zgarishi, ekologik xavflarning kuchayishi, ijtimoiy mas'uliyatga bo'lgan talabning ortishi, korporativ boshqaruv sifatining banklarning uzoq muddatli faoliyatiga ta'siri ESG tamoyillarini moliyaviy sektor rivojlanishining muhim yo'nalishlaridan biriga aylantirmoqda.

Bank tizimi ESG transformatsiyasida alohida o'rin tutadi, chunki banklarning kreditlash va investitsiya faoliyati orqali iqtisodiyotning turli tarmoqlariga yo'naltiriladigan moliyaviy resurslarning tarkibi va yo'nalishi shakllanadi. Shu sababli ESG mezonlarini kredit siyosati, risklarni boshqarish, investitsion qarorlar, korporativ boshqaruv va axborotni oshkor qilish tizimlariga integratsiya qilish nafaqat banklarning ijtimoiy va ekologik mas'uliyatini oshirish, balki ularning uzoq muddatli moliyaviy barqarorligini ta'minlash vositasi sifatida ham qaralmoqda.

So'nggi yillarda rivojlangan mamlakatlarda ESG omillarini bank faoliyatiga joriy etish bo'yicha institutsional va me'yoriy-huquqiy mexanizmlar izchil shakllanmoqda. Xususan, Yevropa mamlakatlarida barqaror moliyalashtirish, ESG axborotlarini oshkor qilish va iqlim bilan bog'liq moliyaviy xatarlarni boshqarish bo'yicha yondashuvlar takomillashib bormoqda. Buyuk Britaniya, AQSh va Osiyo mamlakatlarida ham banklarning ekologik va ijtimoiy mas'uliyatini oshirish, ESG risklarini boshqaruv tizimiga integratsiya qilish hamda barqaror moliyaviy mahsulotlarni rivojlantirishga qaratilgan amaliyotlar kengaymoqda. Mazkur tajribalarni tizimli o'rganish turli institutsional sharoitlarda ESG mexanizmlarining samaradorligini aniqlash va ularning bank tizimiga ta'sirini baholash imkonini beradi.

O'zbekistonda ham iqtisodiyotni modernizatsiya qilish, yashil iqtisodiyotga o'tish, bank sektorining barqarorligini mustahkamlash va xalqaro moliya bozorlari bilan integratsiyani chuqurlashtirish jarayonlari ESG tamoyillarining bank faoliyatiga bosqichma-bosqich joriy etilishi uchun yangi imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Biroq ESG omillarini banklarning amaliy faoliyatiga integratsiya qilish metodologiyasi, ularni risklarni boshqarish tizimida baholash, moliyalashtirish qarorlariga kiritish va natijadorligini o'lchash bilan bog'liq masalalar hali yanada chuqur ilmiy tadqiqotlarni talab etadi. Shu nuqtayi nazardan, xorijiy mamlakatlarda ESG omillarini bank tizimiga joriy etishning institutsional mexanizmlarini, amaliy vositalarini va samaradorlik natijalarini o'rganish O'zbekiston bank sektori uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, turli mamlakatlarning ESG siyosati va bank amaliyotidagi farqlarni qiyosiy tahlil qilish orqali milliy bank tizimining institutsional xususiyatlariga mos keluvchi yondashuvlarni aniqlash mumkin.

Mazkur tadqiqotning maqsadi bank tizimida ESG omillarining samaradorligini oshirish bo'yicha xorijiy mamlakatlar tajribasini tizimli ravishda o'rganish, ushbu tajribaning asosiy institutsional va amaliy mexanizmlarini aniqlash hamda ularni O'zbekiston bank tizimi sharoitida qo'llash imkoniyatlarini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

ESG omillarining bank tizimidagi o'rne so'nggi yillarda moliyaviy barqarorlik, risklarni boshqarish va barqaror moliyalashtirish masalalari bilan uzviy bog'liq holda ilmiy tadqiqotlarning muhim yo'nalishiga aylandi. Mazkur yo'nalishdagi adabiyotlarni shartli ravishda ESG ko'rsatkichlarining banklarning moliyaviy natijalariga ta'sirini o'rganuvchi empirik tadqiqotlar, ESG omillarini risklarni boshqarish tizimiga integratsiya qilishni tadqiq etuvchi ishlar hamda ESG bo'yicha institutsional va me'yoriy-huquqiy yondashuvlarni o'rganuvchi tadqiqotlarga ajratish mumkin.

Xorijiy ilmiy adabiyotlarda ESG va bank faoliyati o'rtasidagi bog'liqlik masalasiga turli metodologik yondashuvlar asosida baho berilgan. Masalan, Azmi, Hassan, Houston va Karim tomonidan olib borilgan tadqiqotda 44 ta rivojlanayotgan mamlakatdagi 251 ta bankning 2011–2017-yillardagi ma'lumotlari System GMM modeli orqali tahlil qilingan. Mualliflar ESG faoliyati bilan bank qiymati o'rtasida chiziqli bo'lmagan bog'liqlik mavjudligini aniqlagan va ekologik yo'nalishdagi faoliyat bank qiymatiga nisbatan kuchliroq ta'sir ko'rsatishini qayd etgan. Tadqiqotda ESG faoliyatining bank pul oqimlari va operatsion samaradorligi orqali bank qiymatiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan kanallar ham ko'rib chiqilgan. Mazkur natija ESG tamoyillarini faqat korporativ ijtimoiy mas'uliyat vositasi sifatida emas, balki banklarning iqtisodiy samaradorligiga ta'sir qiluvchi omil sifatida ko'rish imkonini beradi. Shu bilan birga, tadqiqotda ESG faoliyatining ta'siri ma'lum chegaragacha ijobiy bo'lishi, keyinchalik esa qo'shimcha ESG xarajatlarining samarasi pasayishi mumkinligi ko'rsatilgan. Bu holat banklar uchun ESG strategiyasini ishlab chiqishda xarajat va natija nisbatini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Xalqaro prudensial tartibga solish nuqtayi nazaridan Basel qo'mitasining yondashuvi ESG masalasining bank risk-menejmentidagi institutsional ahamiyatini belgilab beradi. Basel Core Principles doirasida iqlim

bilan bog'liq moliyaviy xatarlar banklarning xavfsizligi va barqarorligiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan risklar qatorida ko'rsatilgan. Banklardan bunday xatarlarning an'anaviy kredit, likvidlik, operatsion va boshqa risklarga qanday uzatilishini tushunish hamda ularni risklarni boshqarish tizimiga integratsiya qilish talab etiladi. Basel qo'mitasining iqlim bilan bog'liq moliyaviy risklarni boshqarish tamoyillarida banklar iqlim risklarini o'z biznes strategiyasi, risk-appetit tizimi, kapital va likvidlikni rejalashtirish hamda stress-test jarayonlariga integratsiya qilishi lozimligi ta'kidlangan. Shuningdek, fizik va o'tish risklari banklarning an'anaviy moliyaviy risklariga aylanishi mumkinligi qayd etiladi.¹ Mazkur yondashuv ESG omillarining bank faoliyatidagi ahamiyatini ixtiyoriy korporativ tashabbus darajasidan prudensial risk-menejment darajasiga olib chiqadi.

O'zbekiston sharoitida ESG va barqaror moliyalashtirish masalalarining ilmiy o'rganilishi nisbatan yangi yo'nalish hisoblanadi. Mahalliy tadqiqotchilardan F. Esanov O'zbekiston moliya sektorida ESG tamoyillarining strategik joriy etilishini tahlil qilib, mamlakatda ESG integratsiyasi hali shakllanish bosqichida ekanini, milliy ESG taksonomiyasi, institutsional salohiyat va hisobot berish mexanizmlarini rivojlantirish zarurligini asoslaydi. Muallif Qozog'iston va Boltiqbo'yi mamlakatlari tajribasini qiyosiy o'rganib, xalqaro tajribani milliy moliya tizimiga moslashtirish muhimligini ta'kidlaydi.

F. Esanovning yana bir tadqiqotida ESG tamoyillarining O'zbekiston tijorat banklari moliyaviy barqarorligiga ta'siri o'rganilib, yashil kreditlash, moliyaviy inklyuziya va samarali korporativ boshqaruv banklarning uzoq muddatli barqarorligi bilan bog'liq yo'nalishlar sifatida ko'rsatilgan. Shu bilan birga, muallif ESG mezonlarining standartlashtirilmaganligi, me'yoriy-huquqiy bo'shliqlar va "greenwashing" xavfini muhim institutsional muammolar sifatida qayd etadi.² M. Jalalovning 2025-yildagi tadqiqotida O'zbekistondagi 22 ta tijorat bankining 2015–2024-yillardagi ma'lumotlari asosida ESG axborotlarini oshkor qilish va banklarning rentabelligi hamda bozor qiymati o'rtasidagi bog'liqlik o'rganilgan. Tadqiqotda banklarning yillik va barqarorlik hisobotlari kontent-tahlil qilinib, maxsus ESG disclosure indeksi shakllantirilgani qayd etiladi.³ Mazkur tadqiqot O'zbekiston bank tizimida ESG ma'lumotlarini standartlashtirilgan tarzda oshkor qilish masalasi alohida ilmiy yo'nalish sifatida shakllanayotganini ko'rsatadi. Shuningdek, M. Jalalovning Markaziy Osiyo banklari bo'yicha tadqiqotida 2015–2024-yillar uchun 32 ta tijorat bankining panel ma'lumotlari asosida ESG ko'rsatkichlari va NPL darajasi o'rtasidagi munosabat o'rganilgan. Tadqiqot natijalarida umumiy ESG ko'rsatkichi bilan NPL nisbati o'rtasida manfiy bog'liqlik aniqlangani, bunda ayniqsa boshqaruv va ijtimoiy komponentlarning roli muhimroq ekani qayd etilgan.⁴

O'zbekistonning institutsional siyosatida ham ESGning ayrim tarkibiy elementlari tobora ko'proq aks etmoqda. Jumladan, 2022-yil 2-dekabrda PQ-436-son qaror bilan O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar belgilangan. Hujjatda yashil iqtisodiyotga o'tishda moliyalashtirish imkoniyatlarini kengaytirish, yashil biznesni qo'llab-quvvatlash, yashil kreditlash hamda mahalliy banklar orqali xatarlarni taqsimlash mexanizmlarini joriy etish yo'nalishlari nazarda tutilgan.⁵ Shuningdek, "O'zbekiston-2030" strategiyasini amalga oshirishga qaratilgan 2023-yildagi chora-tadbirlarda "yashil iqtisodiyot"ga o'tish alohida strategik maqsad sifatida belgilangan. Mazkur hujjatda davlat ishtirokidagi korxonalarda SDG, SSR va ESG tamoyillarini joriy etish, ekologik audit va ekologik samaradorlik ko'rsatkichlarini e'lon qilish bilan bog'liq vazifalar ham qayd etilgan.⁶

Amaliy jihatdan O'zbekistonda barqaror moliyalashtirishning institutsional bazasi ham shakllanmoqda. Iqtisodiyot va moliya vazirligining ochiq hisobotlarida 2023-yilgi Green Bond Allocation and Impact Report, 2024-yilgi SDG Bond Allocation and Impact Report hamda 2025-yilgi Green Bond va SDG Bond Annual Review hujjatlari e'lon qilingan.⁷ Bu esa ESG tamoyillarining bank sektori bilan chegaralanib qolmasdan, davlat moliyasi va kapital bozorining barqaror moliyalashtirish mexanizmlari bilan ham bog'lanib borayotganini ko'rsatadi. Markaziy bank tomonidan ham yashil moliya va bank nazorati yo'nalishlariga e'tibor kuchaytirilmoqda. Xususan, 2024-yilda Jahon banki ekspertlari bilan o'tkazilgan uchrashuvda O'zbekiston moliya sektorini isloh qilish doirasida yashil moliya va tegishli tartibga soluvchi hujjatlarni ishlab chiqish masalalari muhokama qilingan.⁸ 2025-yilda esa Markaziy bank tomonidan 2025–2028-yillarga mo'ljallangan banklarni tartibga solish va nazorat qilish tizimini takomillashtirish yo'l xaritasi tasdiqlanib, korporativ boshqaruv, risklarni boshqarish, Basel III va moliyaviy barqarorlikni mustahkamlash ustuvor yo'nalishlar sifatida belgilangan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlarda ESGning bank rentabelligi, bozor qiymati, risk darajasi va moliyaviy barqarorligiga ta'siri bo'yicha muayyan empirik dalillar shakllangan bo'lsa-da, natijalar

1 <https://www.bis.org/committees/bcbs/basel-framework/standard/bcp/02/inforce/2024-04-25/published/2024-04-25>

2 <https://journal.bfa.uz/index.php/bfaj/article/view/331>

3 <https://sci-p.uz/index.php/eitt/article/view/3398>

4 <https://journal.bfa.uz/index.php/bfaj/article/view/358>

5 <https://www.lex.uz/ru/docs/-6303230>

6 <https://www.lex.uz/uz/acts/-6600390>

7 <https://gov.uz/oz/imv/sections/view/22036>

8 https://cbu.uz/en/press_center/news/1622856



barcha mamlakatlar va bank modellari uchun bir xil emas. Ayrim tadqiqotlarda ESGning umumiy ko'rsatkichi ijobiy natijalar bilan bog'langan bo'lsa, boshqa tadqiqotlarda alohida ESG komponentlari o'rtasida sezilarli tafovutlar aniqlangan. Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarda rivojlangan mamlakatlarda shakllangan ESG regulatsiyasi va bank amaliyotlarini O'zbekiston kabi rivojlanayotgan bank tizimiga institutsional jihatdan moslashtirish masalasi yetarlicha kompleks yoritilmagan. Ayniqsa, ESG omillarining samaradorligini oshirishda Yevropa Ittifoqi, Buyuk Britaniya, AQSh va Osiyo mamlakatlarida qo'llanilayotgan mexanizmlarning qaysi jihatlari O'zbekiston sharoitiga mos kelishi, qaysi jihatlari esa milliy moliya bozori xususiyatlaridan kelib chiqib qayta ishlab chiqilishi kerakligi alohida tahlilni talab qiladi. Shu jihat mazkur tadqiqotning ilmiy yo'nalishini belgilab beradi.

Tahlil va natijalar

Bank tizimida ESG omillarining samaradorligini baholashda faqat ekologik loyihalarga yo'naltirilgan kreditlar hajmini o'rganish yetarli emas. ESG yondashuvi bankning kredit portfeli, risk-menejment tizimi, kapital va likvidlikni rejalashtirish, korporativ boshqaruv, moliyaviy inklyuziya, axborotni oshkor qilish hamda iqlim bilan bog'liq xatarlarni aniqlash jarayonlariga qanchalik chuqur integratsiya qilinganini ham qamrab olishi lozim. Basel qo'mitasi ham iqlim bilan bog'liq xatarlarni alohida yangi risk turi sifatida emas, balki kredit, bozor, likvidlik va boshqa an'anaviy moliyaviy risklar orqali bankning moliyaviy holatiga ta'sir qiluvchi omil sifatida ko'rib chiqishni tavsiya qiladi. O'zbekiston bank tizimida ESG yo'nalishining shakllanishi ayniqsa 2023–2025-yillarda jadallashdi. Markaziy bankning 2023-yil bo'yicha hisobotida "yashil" moliyalashtirishni rag'batlantirish maqsadida yashil kredit mahsulotlariga nisbatan ayrim makroprudensial talablar yengillashtirilgani qayd etilgan. Jumladan, aholi uchun quyosh fotoelektrik stansiyalari, quyosh suv isitgichlari va boshqa yashil energiya uskunalarini xarid qilishga mo'ljallangan Green Product kreditlari bo'yicha 406,2 mlrd so'm, kichik va o'rta biznes uchun quyosh panellari va elektromobillarni zaryadlash stansiyalarini rivojlantirishga mo'ljallangan Green Energy Microloan mahsulotlari bo'yicha esa 883,6 mlrd so'm kredit ajratilgan.⁹ Quydagi jadvalda mavjud rasmiy ma'lumotlar asosida O'zbekiston bank tizimining ESG bilan bog'liq yo'nalishlari va moliyaviy barqarorlik ko'rsatkichlari tizimlashtirilgan.

1-jadval.

O'zbekiston bank tizimida ESG va barqaror moliyalashtirishning asosiy ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	2022	2023	2024	2025-yilga kelib / amaldagi holat	Dinamika va iqtisodiy mazmuni
Banklar tomonidan yil davomida ajratilgan jami kreditlar, trln so'm	≈202,7	251,4	—	—	2023-yilda kreditlash hajmi 2022-yilga nisbatan qariyb 24% oshgan
Kredit qo'yilmalari qoldig'i, trln so'm	—	≈497	—	604	Kredit portfelining kengayishi banklarning iqtisodiyotdagi moliyaviy vositachilik rolini kuchaytirgan
Green Product kreditlari, mlrd so'm	—	406,2	—	—	Aholining qayta tiklanuvchi energiya uskunalariga investitsiyasini kreditlash mexanizmi shakllangan
Green Energy Microloan, mlrd so'm	—	883,6	—	—	Kichik va o'rta biznesning yashil texnologiyalarga investitsiyasini moliyalashtirish kengaygan
Yuqoridagi ikki yashil mahsulotning jami, mlrd so'm	—	1 289,8	—	—	2023-yilning o'zida aniq yo'naltirilgan yashil kredit mahsulotlari shakllangan
Bank kapitalining yetarlilik koeffitsiyenti	—	—	17%	—	2024-yilda prudensial kapital yetarliligi yuqori darajada saqlangan
LCR	—	—	194%	—	Qisqa muddatli likvidlik bo'yicha sezilarli zaxira mavjud
NSFR	—	—	115%	—	Barqaror moliyalashtirish manbalari yetarliligi saqlangan



Muammoli kreditlar ulushi	—	—	4,0%	4,0% (01.01.2025)	Kredit riskini boshqarish ESG risklarini kredit baholashga integratsiya qilish uchun muhim baza hisoblanadi
Iqlim risklarini boshqarish bo'yicha strategik yo'nalish	—	shakllantirish bosqichi	2024–2027-yil strategiyasi	2025–2027-yil strategiyasi	ESG/iqlim risklarini prudensial nazoratga integratsiya qilish bosqichi kuchaygan

Manba: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinadiki, O'zbekistonda ESGning bank sektoridagi dastlabki amaliy ko'rinishi, avvalo, yashil kredit mahsulotlari orqali namoyon bo'lgan. 2023-yilda faqat ikkita aniq identifikatsiya qilinadigan mahsulot bo'yicha 1,2898 trln so'mlik kredit ajratilgani yashil moliyalashtirishning amaliy mexanizmlari shakllana boshlaganini ko'rsatadi. Biroq mazkur summani bank tizimining to'liq ESG samaradorligi deb talqin qilish metodologik jihatdan to'g'ri emas. Chunki ESGning "E" komponentidan tashqari "S" va "G" komponentlari — moliyaviy inklyuziya, mijozlar huquqlarini himoya qilish, mehnat standartlari, kengash mustaqilligi, risklarni boshqarish va ESG axborotlarini oshkor qilish kabi yo'nalishlarni ham o'z ichiga oladi. Shu jihatdan 2024-yildagi bank tizimi barqarorligi ko'rsatkichlari ESG integratsiyasining ikkinchi bosqichini — yashil kreditlashdan risk-menejmentga o'tish jarayonini baholash imkonini beradi. Markaziy bank ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda bank tizimining kapital yetarlilik koeffitsiyenti 17%, LCR 194% va NSFR 115%ni tashkil etgan. Bu ko'rsatkichlar bank tizimining umumiy prudensial barqarorligi yuqori bo'lganini ko'rsatadi. Biroq ESG samaradorligi nuqtayi nazaridan muhim jihat shundaki, yuqori kapital va likvidlikning o'zi ESG risklari boshqarilayotganini anglatmaydi. Masalan, 2024-yil yakunida kredit portfelining 4% qismi muammoli kreditlardan iborat bo'lgan. Shu sababli kelgusida iqlim va ekologik xatarlarning kredit qaytmasligi, garov qiymati, sug'urta xarajatlari va qarzdorlarning pul oqimlariga ta'sirini alohida baholash zarur.

Bu masalada O'zbekiston uchun muhim institutsional o'zgarishlardan biri Markaziy bankning iqlim bilan bog'liq moliyaviy xatarlarni boshqarish strategiyasini shakllantirishidir. Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yil mart oyida Markaziy bank bank sektorida iqlim bilan bog'liq moliyaviy risklarni boshqarish va nazorat qilish bo'yicha 2025–2027-yillarga mo'ljallangan strategiyani qabul qilgan; shuningdek, sakkizta bank ESG bo'yicha yo'riqnomalar ishlab chiqqani qayd etilgan. Bu holat ESGni oddiy "yashil kredit" mahsulotidan kengroq tushunishga o'tish boshlaganini anglatadi. Ya'ni, bankning ekologik loyihaga kredit berishi bilan bir qatorda, uning butun kredit portfelining iqlim riskiga sezgirligi, qarzdorlarning transition risklari, energiya samaradorligi va korporativ boshqaruv sifatini baholash mexanizmlari ham shakllantirilishi kerak.

ESG omillarini bank tizimiga integratsiya qilish bo'yicha eng tizimli yondashuvlardan biri Yevropa Ittifoqida shakllangan. Bu modelning asosiy xususiyati yashil kreditlarni ko'paytirish bilangina cheklanmasdan, ESG risklarini Pillar 3 disclosure, EU Taxonomy, prudensial nazorat, stress-test va bank boshqaruvi bilan bog'lashdan iborat. Yevropa Banklar Tashkilotining (EBA) ma'lumotlariga ko'ra, 2023-yil dekabr holatida Yevropa banklarining umumiy Green Asset Ratio (GAR) ko'rsatkichi ko'pchilik banklarda 2%dan past bo'lgan. Bu bir qarashda past natijadek ko'rinsa-da, uni ESG siyosatining samarasizligi sifatida talqin qilish noto'g'ri bo'ladi. Chunki GAR faqat EU Taxonomy mezonlariga mos keluvchi aktivlarni o'lchaydi va banklarning barcha ekologik yoki ijtimoiy faoliyatini qamrab olmaydi. 2025-yil II chorak ma'lumotlari esa boshqa muhim tendensiyaning ko'rsatadi: iqlim o'zgarishiga sezilarli hissa qo'shuvchi tarmoqlarga banklarning korporativ ekspozitsiyasi taxminan 62% darajasida qolgan. Shu bilan birga, banklarning energiya samaradorligi haqidagi ma'lumotlarni baholashda proksi ko'rsatkichlardan foydalanishi 2023-yil dekabriga nisbatan taxminan 10 foiz bandga kamaygan. Demak, Yevropa tajribasida asosiy muammo faqat "yashil aktivlar ulushi" emas, balki ma'lumotlar sifati va risk ekspozitsiyasini aniqlash masalasiga ham ko'chmoqda.

2-jadval.

Xorijiy bank tizimlarida ESG va iqlim risklarini boshqarishning amaliy natijalari

Mamlakat/tizim	Davr	Asosiy statistik ko'rsatkich	Qo'llanilgan mexanizm	Natija / ilmiy-amaliy xulosa
Yevropa Ittifoqi	2023	Ko'pchilik banklarda jami GAR <2%	EU Taxonomy + Pillar 3 ESG disclosure	Yashil aktivlarni qat'iy taksonomiya asosida o'lchash boshlandi, biroq taxonomy-aligned aktivlar hali past
Yevropa Ittifoqi	2025 II chorak	Iqlimga sezilarli hissa qo'shuvchi tarmoqlarga ekspozitsiya ≈62%	ESG Dashboard va transition-risk monitoring	Bank portfellarida transition risk yuqoriligicha qolmoqda



Yevropa Markaziy banki nazoratidagi banklar	2022	≈80% bank faqat basic yoki umuman mavjud bo'lmagan C&E risk amaliyotiga ega edi	Supervisory expectations + thematic review	ESG risk-menejmentining boshlang'ich darajasi past bo'lgan
Yevropa Markaziy banki nazoratidagi banklar	2024 oxiri	56% bankda kamida ayrim ekspozitsiyalar bo'yicha leading practices; 22% emerging, 17% basic, 5% esa amaliyotsiz	Supervisory deadlines, ICAAP va stress-testing	2022–2024 davrida banklarning iqlim risklarini boshqarish amaliyotida sezilarli institutsional siljish yuz bergan
Yevropa Ittifoqi moliya tizimi	2024 stress-test	Bank sektorida first-round losses: baseline 5,8%, adverse-1 6,7%, adverse-2 10,9%	“Run-on-Brown” climate stress test	Transition riskni moliyaviy zarar kanallari orqali miqdoriy baholash mumkinligi ko'rsatildi
Hindiston	2023	Green Deposit Framework 2023-yil 1-iyundan kuchga kirgan	Green deposits + board-approved financing framework	Depozitlarni bevosita yashil loyihalarni moliyalashtirishga yo'naltirish mexanizmi yaratildi
Hindiston	2024–2025	Green deposit mablag'lari uchun yillik third-party verification va impact assessment talabi	Mustaqil tekshiruv + impact reporting	Greenwashing xavfini kamaytirish va mablag'lardan foydalanish ustidan nazorat kuchaytirildi
Buyuk Britaniya	2021–2024	2021–2022 CBES; 2024-yilda climate scenario analysis bo'yicha talablar kuchaytirildi	Climate scenario analysis + stress testing	Banklarning turli iqlim ssenariyalaridagi moliyaviy zaifliklarini oldindan baholash tizimlashtirildi

Manba: EBA, ECB, RBI va Bank of England rasmiy ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.¹⁰

Jadvaldan ko'rinadiki, xorijiy tajribada ESG samaradorligini oshirishning bir nechta ketma-ket bosqichlari shakllangan. Birinchi bosqich — ESG ma'lumotlarini standartlashtirish va oshkor qilish; ikkinchi bosqich — ESG risklarini bankning risk-appetite va risk-menejment tizimiga kiritish; uchinchi bosqich esa stress-test va kapital rejalashtirish orqali ularning moliyaviy ta'sirini miqdoriy baholashdan iborat. Yevropa tajribasining ayniqsa muhim jihati shundaki, nazorat organlari ESGni banklarning alohida “CSR” faoliyati sifatida emas, balki prudensial risk sifatida ko'ra boshlagan. ECB 2022-yilda banklarning qariyb 80 foizida iqlim va ekologik risklarni boshqarish amaliyoti faqat boshlang'ich darajada yoki umuman mavjud emasligini aniqlagan. 2024-yil oxiriga kelib esa banklarning 56 foizida kamida ayrim ekspozitsiyalar bo'yicha yetakchi amaliyotlar shakllangan, 22 foizida rivojlanayotgan amaliyotlar, 17 foizida boshlang'ich amaliyotlar mavjud bo'lgan va 5 foizida hali tegishli amaliyotlar mavjud bo'lmagan.

Bu dinamika ESG samaradorligini “ESG siyosati mavjud yoki mavjud emas” shaklida statik baholashdan ko'ra, uning bankning boshqaruv tizimiga qanchalik chuqur integratsiya qilinganini o'lchash zarurligini ko'rsatadi. Yevropa modelining yana bir muhim elementi — iqlim stress-testlaridir. ECBning 2024-yildagi “Fit-for-55” stress-testida “Run-on-Brown” ssenariysida bank sektorining birinchi bosqichdagi zararlarining boshlang'ich ekspozitsiyaga nisbati bazaviy ssenariyda 5,8%, birinchi noqulay ssenariyda 6,7% va ikkinchi noqulay ssenariyda 10,9%ni tashkil qilgan. ECB natijalar ushbu metodologiya va ma'lumotlar bilan bog'liq noaniqliklar mavjudligini ham qayd etgan.¹¹ Shunday qilib, Yevropa tajribasidan O'zbekiston uchun eng muhim jihat — ESG ko'rsatkichlarini shunchaki hisobot uchun yig'ish emas, balki ularni kredit riskining ehtimoliy yo'qotishlariga bog'lashdir. Masalan, yuqori uglerod sig'imiga ega korxonaning kelajakdagi uglerod narxi, energiya xarajatlari yoki ekologik standartlarning kuchayishi natijasida pul oqimi yomonlashishi mumkin. Bu esa o'z navbatida kreditning qaytmaslik ehtimolini oshirishi mumkin. Demak, ESG ma'lumoti kredit skoringi va PD/LGD kabi risk parametrlariga bosqichma-bosqich integratsiya qilinishi mumkin.

Hindiston tajribasi O'zbekiston uchun boshqa mexanizmni — yashil moliyalashtirishni bankning resurs jalb qilish tizimi bilan bog'lash modelini namoyish etadi. Hindiston Rezerv banki 2023-yil 11-aprelda Green Deposit Frameworkni qabul qilib, uni 2023-yil 1-iyundan kuchga kiritgan. Mazkur tizim tijorat banklari va ayrim depozit qabul qiluvchi nobank moliya institutlariga mijozlardan yashil depozitlarni jalb qilish imkonini beradi. Ushbu depozitlardan tushgan mablag'lar qayta tiklanuvchi energetika, energiya samaradorligi, toza transport, iqlimga moslashish, barqaror suv va chiqindilarni boshqarish, yashil binolar, bioxilma-xillikni saqlash kabi yo'nalishlarga ajratilishi kerak.¹² Modelning asosiy afzalligi — mablag' manbasi va uning yakuniy ishlatilishi o'rtasida traceability,

¹⁰ <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eba-publishes-key-indicators-climate-risk-eueea-banking-sector>

¹¹ <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2024/html/ecb.pr241119~10b6083ce0.en.html>

¹² https://systemhealth.rbi.org.in/Scripts/NotificationUser.aspx_Id%3D12487%26Mode%3D0.html

ya'ni kuzatuvchanlikni yaratishdir. Bank faqat "yashil kredit berdim" deb hisobot bermaydi; u depozit orqali jalb qilingan mablag'ning qaysi loyihaga yo'naltirilgani, loyihaning ekologik ta'siri va natijalari haqida ma'lumot beradi. Bundan tashqari, Hindiston modeli greenwashing xavfini kamaytirish uchun uchinchi tomon verifikatsiyasi va impact assessment mexanizmlarini nazarda tutadi. 2024–2025-moliya yilidan boshlab tegishli ekologik ta'sirni baholash yillik tartibda amalga oshirilishi va natijalar hisobotlarda ochiq qilinishi belgilangan.¹³

Bu tajribadan kelib chiqib, O'zbekiston bank tizimida ham kelajakda "yashil depozit → yashil kredit → loyiha natijasi" zanjirini shakllantirish mumkin. Bunda bankning ESG samaradorligi faqat kredit hajmi bilan emas, balki jalb qilingan resursning ekologik va ijtimoiy natijasi bilan ham o'lchanadi.

Buyuk Britaniya tajribasi ESGning "E" komponentini makroprudensial risklarni baholash bilan bog'lash jihatidan muhim. Bank of England tomonidan 2021–2022-yillarda o'tkazilgan Climate Biennial Exploratory Scenario (CBES) mashg'ulotida yirik banklar va sug'urta kompaniyalarining fizik iqlim xatarlari hamda nol emissiyali iqtisodiyotga o'tish bilan bog'liq transition risklarga chidamliligi uch xil ssenariy orqali baholangan: "Early Action", "Late Action" va "No Additional Action". 2024-yilda Bank of England banklar uchun iqlim ssenariylarini tahlil qilish bo'yicha yanada rivojlangan yondashuvni ilgari surdi. Bunda tayyor makroiqtisodiy ssenariylardan foydalanishning o'zi yetarli emasligi, ularni bankning aniq aktivlari va portfellariga moslashtirish zarurligi ta'kidlandi. Bu yondashuv O'zbekiston uchun ayniqsa muhim. Chunki mamlakat banklari kredit portfelida energetika, ishlab chiqarish, qishloq xo'jaligi va qurilish kabi iqlim o'zgarishiga sezgir tarmoqlarning ulushi yuqori bo'lishi mumkin. Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, 2022-yil holatida O'zbekistonda bank kreditlarining 42 foizigacha bo'lgan qismi emissiya intensiv faoliyatlarni moliyalashtirgan bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, mamlakatda energiya sektori issiqxona gazlari emissiyasining taxminan 75 foizini tashkil etishi qayd etilgan. Shu sababli banklarda iqlim stress-testlarini joriy etish oddiy ekologik siyosat emas, balki kredit riskini oldindan baholash vositasi sifatida qaralishi lozim.

Yuqoridagi tahlil xorijiy tajribaning uchta asosiy modelini ajratish imkonini beradi:

Yevropa modeli — ESGni prudensial nazorat, disclosure, EU Taxonomy, stress-test va kapital rejalashtirish bilan bog'lash;

Hindiston modeli — yashil depozitlar orqali bank resurslarini yashil loyihalarga yo'naltirish va mablag'larning yakuniy taqsimotini mustaqil tekshirish;

Buyuk Britaniya modeli — climate scenario analysis va stress-testing orqali iqlim xatarlarining bank moliyaviy natijalariga ta'sirini oldindan baholash.

O'zbekiston uchun ushbu modellarni to'liq ko'chirish emas, balki ularning institutsional jihatdan mos keladigan elementlarini kombinatsiyalash maqsadga muvofiq. Mamlakatda buning uchun muhim boshlang'ich shart-sharoitlar allaqachon shakllanmoqda. Xususan, 2023-yilda yashil kredit mahsulotlari joriy etilgan, 2023-yil 25-oktabrda milliy "yashil" iqtisodiyot taksonomiyasi Vazirlar Mahkamasining 561-son qarori bilan qabul qilingan, 2024-yilda korporativ yashil obligatsiyalar standarti ishlab chiqilgan va Markaziy bank tomonidan iqlim risklarini boshqarish bo'yicha strategik yondashuv kuchaytirilgan. Markaziy bankning o'z tadqiqotlarida ham yashil pul-kredit siyosati bo'yicha xorijiy tajriba o'rganilib, yashil kreditlash va yashil makroprudensial siyosat instrumentlari ajratib ko'rsatilgan. Tadqiqotda yashil siyosatni amalga oshirishda fiskal siyosat asosiy drayver, pul-kredit siyosati esa uni to'ldiruvchi mexanizm sifatida ko'rilishi maqsadga muvofiqligi ta'kidlangan.

Olib borilgan tahlil asosida ESG samaradorligini bank tizimida uchta darajada baholash mumkin.

Birinchi daraja — resurslarni yashil yo'naltirish. Bunda yashil kreditlar, yashil depozitlar, yashil obligatsiyalar va barqaror moliyalashtirish vositalarining hajmi baholanadi. O'zbekistonda Green Product va Green Energy Microloan mahsulotlarining joriy qilinishi aynan ushbu bosqichning shakllanayotganini ko'rsatadi.

Ikkinchi daraja — ESG risk-menejmenti. Bunda bank kredit portfelining iqlim va ekologik xatarlarga sezgirliги, ESG omillarining kredit baholashga kiritilishi, stress-testlar va risk-appetite tizimi o'rganiladi. Basel qo'mitasi va ECB tajribasi aynan shu bosqichni institutsional jihatdan mustahkamlashga qaratilgan.

Uchinchi daraja — real ESG natijasi. Bu bosqichda moliyalashtirilgan loyihalar natijasida qancha energiya tejalganligi, emissiyalar qanchaga kamaygani, yangi ish o'rinlari yaratilgani, moliyaviy inklyuziya kengaygani yoki korporativ boshqaruv sifati yaxshilangani o'lchanadi. Hindistonning Green Deposit Frameworkidagi impact assessment talabi aynan shu yondashuvning amaliy namunasidir.

Shu asosda tadqiqot doirasida ESG samaradorligi = yashil moliyalashtirish hajmi + ESG risklarini boshqarish sifati + real ekologik/ijtimoiy natija tamoyili asosida baholanishi taklif etiladi. Bunday yondashuv banklarning faqat qancha "yashil" kredit berganini emas, balki mazkur kreditlar bank risklarini kamaytirganmi, kapitaldan foydalanish samaradorligini yaxshilaganmi va real iqtisodiyotda o'lchanadigan ekologik hamda ijtimoiy natija yaratganmi, degan savollarga javob berish imkonini beradi.

Natijada xorijiy tajriba tahlili shuni ko'rsatadiki, ESG samaradorligining yuqori darajasi yashil kreditlar hajmining o'sishi bilan avtomatik ravishda yuzaga kelmaydi. Samarali modelda taksonomiya, standartlashtirilgan disclosure, ESG risk-menejmenti, iqlim stress-testlari, mustaqil verifikatsiya va impact assessment yagona tizim



sifatida ishlashi kerak. O'zbekiston uchun esa aynan ushbu elementlarni milliy "yashil" taksonomiya, Markaziy bankning iqlim risklari bo'yicha strategiyasi va banklarning mavjud risk-menejment infratuzilmasi bilan integratsiya qilish ESG samaradorligini keyingi bosqichga olib chiqishning muhim institutsional sharti hisoblanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bank tizimida ESG omillarining samaradorligini oshirish zamonaviy bank faoliyatining faqat ekologik yo'nalishini kengaytirish bilan cheklanmaydi, balki ekologik, ijtimoiy va korporativ boshqaruv mezonlarini kreditlash, risklarni boshqarish, investitsiya faoliyati, korporativ boshqaruv va axborotni oshkor qilish jarayonlariga tizimli integratsiya qilishni talab etadi. Xorijiy mamlakatlar tajribasi, xususan, Yevropa Ittifoqi, Buyuk Britaniya va Hindiston amaliyoti ESG yondashuvining samaradorligi uni bankning umumiy boshqaruv va prudensial nazorat tizimi bilan bog'lash darajasiga bevosita bog'liqligini ko'rsatmoqda. O'zbekistonda ham yashil kreditlash, yashil moliyalashtirish va iqlim bilan bog'liq moliyaviy risklarni boshqarish bo'yicha institutsional asoslar shakllanayotgan bo'lsa-da, ESG samaradorligini kompleks baholash mexanizmlarini yanada takomillashtirish zarur.

Tadqiqot asosida O'zbekiston bank tizimi uchun, avvalo, ESG omillarini kredit riskini baholash metodologiyasiga bosqichma-bosqich integratsiya qilish, banklarning ESG va iqlim risklari bo'yicha stress-testlarini rivojlantirish hamda ESG ko'rsatkichlarini standartlashtirilgan shaklda oshkor qilishni kengaytirish taklif etiladi. Shuningdek, yashil kreditlarning faqat hajmini emas, balki ular hisobidan erishilgan real ekologik va ijtimoiy natijalarni ham baholash maqsadga muvofiq. Banklarda yashil depozit va boshqa barqaror moliyalashtirish instrumentlarini rivojlantirish, jalb qilingan mablag'larning maqsadli ishlatilishini mustaqil verifikatsiya qilish va "greenwashing" xavfini kamaytirish mexanizmlarini joriy etish ham ESG samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida O'zbekiston banklari uchun yagona ESG indikatorlar tizimini shakllantirish, unda ekologik ta'sir, ijtimoiy natijalar, korporativ boshqaruv sifati, ESG risklari va moliyaviy samaradorlikni o'zaro bog'liq holda baholash bank sektorining xalqaro standartlarga moslashuvi va uzoq muddatli barqarorligini ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2022). O'zbekiston Respublikasining 2030-yilgacha "yashil" iqtisodiyotga o'tishiga qaratilgan islohotlar samaradorligini oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida. PQ-436-son, 2-dekabr 2022-yil. <https://lex.uz/docs/-6303230>
2. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2024). O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2024-yil uchun yillik hisoboti. Toshkent. <https://cbu.uz/uz/>
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2023). Milliy "yashil" iqtisodiyot taksonomiyasini tasdiqlash to'g'risida. 2023-yil 25-oktabrdagi 561-son qaror. <https://lex.uz/docs/6644013>
4. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. (2023–2025). Green Bond va SDG Bond Allocation and Impact Reports / Annual Reviews. Toshkent. <https://gov.uz/oz/imv>
5. Fakhrunnas, F., Kenc, T., & Zhang, H. (2025). ESG and banking performance in emerging and developing countries: Do Islamic banks perform better? Journal of Islamic Monetary Economics and Finance, 11(1), 175–198. DOI: 10.21098/jimf.v11i1.2429. <https://jimf-bi.org/JIMF/article/view/2429>
6. Esanov, F. (2025). O'zbekistonning moliyaviy sektorida ESG tamoyillarining strategik tadqiq etilishi: drayverlar, muammolar va banklarda barqaror rivojlanish uchun yo'l xaritasi. Moliya va bank ishi, 11(2), 52–61. <https://journal.bfa.uz/index.php/bfaj/article/view/331>
7. Esanov, F. (2025). ESG tamoyillari asosida O'zbekiston tijorat banklarining moliyaviy barqarorligini mustahkamlash. Moliya va bank ishi, 11(3), 14–19. <https://journal.bfa.uz/index.php/bfaj/article/view/341>
8. Basel Committee on Banking Supervision. (2022). Principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks. Bank for International Settlements. Basel. <https://www.bis.org/publications/202206-guidelines-principles-effective-management-and-supervision-climate-related-financial-risks>
9. European Banking Authority. (2025). The EBA publishes key indicators on climate risk in the EU/EEA banking sector. 25 April 2025. <https://www.eba.europa.eu/publications-and-media/press-releases/eba-publishes-key-indicators-climate-risk-eueea-banking-sector>
10. Reserve Bank of India. (2023). Framework for acceptance of Green Deposits. Circular dated 11 April 2023, effective from 1 June 2023. https://systemhealth.rbi.org.in/Scripts/NotificationUser.aspx_Id%3D12487%26Mode%3D0.html

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. № 9

© 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