

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

№10

2025
oktyabr



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



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,
26 sahifa, oktyabr, 2025-yil.*

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 Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

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

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

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

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

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

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

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

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

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

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

muhandislik & iqtisodiyot

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

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

JAHON MOLIYA TIZIMIDA “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANISHINING MUAMMOLARI VA SHARTLARI	12
Quliyev Begimqul Melikovich	
EKOLOGIK MIGRANTSIYANI MINTAQAVIY MIQYOSDA MUVOFIQLASHTIRISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI	18
Bahtiyor Ismoilov Ulug‘bek o‘g‘li, Kadirova Zulayxo Abduxalimovna	

EKOLOGIK MIGRANTSIYANI MINTAQAVIY MIQYOSDA MUVOFIQLASHTIRISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI

**Bahtiyor Ismoilov Ulug'bek o'g'li**

Tayanch doktranti

Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti

ORCID-0009-0007-6002-1945

bahtiyor.ismoyilov21@gmail.com**Kadirova Zulayxo Abduxalimovna**

PhD., dotsent

Toshkent davlat sharqshunoslik

universiteti

kzulayho@gmail.com

Annotatsiya: Maqola ekologik migratsiyani mintaqaviy miqyosda muvofiqlashtirishning asosiy yo'nalishlarini tahlil qilish, ekologik omillarning migratsion jarayonlarga ta'siri, mintaqaviy hamkorlik mexanizmlari va xalqaro tashkilotlarning roli, ekologik migrantlarning huquqiy himoyasini kuchaytirish, mintaqaviy integratsiyani rivojlantirish va iqlim o'zgarishiga moslashuv choralarini uyg'unlashtirish kabi masalalarga bag'ishlangan va muhokama qilingan. Maqola natijalari ekologik migratsiyani tartibga solish bo'yicha ilmiy va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: Ekologik migratsiya, mintaqaviy tashkilotlar, iqlim migratsiyasi, iqlim moliyasi, LMIK o'lkalar, migratsion oqimlar.

Abstract: This article analyzes and discusses the main directions of regional coordination of environmental migration, including the impact of environmental factors on migration processes, the role of regional cooperation mechanisms and international organizations, strengthening the legal protection of environmental migrants, developing regional integration, and harmonizing measures for climate change adaptation. The results of the article can serve to develop scientific and practical recommendations for the regulation of ecological migration.

Keywords: Environmental migration; climate migration; regional organizations, climate finance; low- and middle-income countries (LMICs); migration flows.

Аннотация: В данной статье анализируются и обсуждаются основные направления региональной координации экологической миграции, включая влияние экологических факторов на миграционные процессы, роль региональных механизмов сотрудничества и международных организаций, усиление правовой защиты экологических мигрантов, развитие региональной интеграции и гармонизацию мер по адаптации к изменению климата. Результаты данной статьи могут служить для разработки научно-практических рекомендаций по регулированию экологической миграции.

Ключевые слова: Экологическая миграция; климатическая миграция; региональные организации; климатическое финансирование; страны с низким и средним уровнем дохода (LMICs); миграционные потоки.



KIRISH

So'nggi yillarda iqlim o'zgarishi va ekologik muammolar global miqyosdagi migratsiya jarayonlariga kuchli ta'sir ko'rsatmoqda. Qurg'oqchilik, suv tanqisligi, cho'llanish va tabiiy resurslarning kamayishi natijasida yuzaga kelgan ekologik migratsiya ko'plab mamlakatlar, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun jiddiy ijtimoiy-iqtisodiy va huquqiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Bu jarayon nafaqat milliy, balki mintaqaviy darajada ham muvofiqlashtirishni talab qiladi.

Markaziy Osiyo kabi ekologik jihatdan zaif mintaqalarda migratsiya oqimlarini boshqarish, ekologik migrantlarning huquqiy himoyasini ta'minlash va iqlimni moliyalashtirish imkoniyatlaridan samarali foydalanish dolzarb masalalarga aylandi. Shu sababli ekologik migratsiyani tartibga solishda mintaqaviy tashkilotlar va davlatlararo hamkorlik mexanizmlarining rolini kuchaytirish zarurati ortib bormoqda.

Ushbu maqolaning maqsadi — ekologik migratsiyani mintaqaviy miqyosda muvofiqlashtirishning asosiy yo'nalishlarini tahlil qilish, mavjud xalqaro va mintaqaviy tajribalarni umumlashtirish hamda milliy siyosat uchun ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ekologik migratsiya va iqlim migratsiyasi masalasi hozirgi kunda xalqaro tadqiqotlarda keng o'rin olmoqda. Masalan, Blondin Markaziy Osiyoda ekologik muammolar, xususan, qurg'oqchilik va er degradatsiyasi migratsion oqimlarga qanday turtki bo'lishi mumkinligini tahlil qiladi va ekologik omillar migratsiyaning muhim "push" faktorlari sifatida xizmat qilishi mumkinligini ko'rsatadi[1]. IOM tomonidan chop etilgan "Migration in the Context of Climate and Environmental Changes within Central Asia" hisobotida Markaziy Osiyo va Yevropa–Rossiyaga bo'lgan migratsion yo'nalishlar, ekologik bosim va huquqiy muammolar integratsiyalashgan holda tahlil qilingan[2]. Shuningdek, Miholjic-Ivkovic iqlim o'zgarishining qishloq joylardagi migratsion tendensiyalarga ta'siri bo'yicha empirik tadqiqot olib borgan. U suv tanqisligi, qurg'oqchilik va boshqa ekologik bosimlar qishloq aholisining ko'chib ketish qarorlariga qanday ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatadi[3].

Iqlim o'zgarishlari Markaziy Osiyoda umumiy iqlim tendensiyalarini ham sezilarli darajada o'zgartirmoqda. Masalan, Fallah va boshqalar iqlim tendensiyalari va ekstremal hodisalarning kuchayishini tahlil qilgan bo'lib, bu o'z navbatida yer qurg'oqchiligi, suv resurslaridagi cheklovlar va migratsion stressorlarning ortishiga olib kelishi mumkinligini ta'kidlaydi[4].

Bu tadqiqotlar umumiy ravishda ekologik va iqlim omillarining migratsiyaga turtki beruvchi jihatlarini, migratsiya yo'nalishlari va oqimlarning shakllanish mexanizmlarini ochib beradi. Ular, shuningdek, huquqiy bo'shliqlar, resurs taqsimoti, mamlakatlararo hamkorlik zaruriyati kabi dolzarb masalalarni o'rta qo'yadi. Shu asosda, ushbu maqola mintaqaviy muvofiqlashtirish yo'nalishlarini belgilash va amaliy takliflar ishlab chiqishga yaxshi ilmiy poydevor bo'lishi mumkin.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda qiyosiy-huquqiy va tizimli tahlil metodlaridan foydalanildi. Xalqaro tashkilotlar hisobotlari, mintaqaviy kelishuvlar hamda ilmiy adabiyotlar asosida ekologik migratsiyani muvofiqlashtirish yo'nalishlari o'rganildi. Statistik ma'lumotlar va huquqiy hujjatlar tahlili orqali amaliy xulosalar ishlab chiqildi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Ekologik migratsiya global miqyosda iqlim o'zgarishi va atrof-muhit inqirozlari natijasida yuzaga kelayotgan muhim ijtimoiy va huquqiy masalalardan biridir. Biroq, ekologik migrantlar uchun maxsus huquqiy maqomning mavjud emasligi, ularning himoyasini ta'minlashda jiddiy to'siqlarni keltirib chiqarmoqda[5]. Shu nuqtai nazardan, mintaqaviy tashkilotlar va birlashmalar ekologik migratsiyani boshqarish va himoya qilishda muhim rol o'ynamoqda.

Mintaqaviy tashkilotlar ekologik migratsiyani boshqarish va ekologik migrantlarni himoya qilishda iqtisodiy va huquqiy jihatdan muhim rol o'ynaydi. Ularning siyosat va loyihalari hududiy hamkorlikni mustahkamlash, resurslarni muvofiqlashtirish va ekologik xavflarga qarshi samarali strategiyalar ishlab chiqishga yordam beradi. Shu bilan birga, bu mexanizmlar hududiy davlatlarning ekologik migratsiya oqimlarini xavfsiz va tartibli boshqarish huquqiy asoslarini mustahkamlaydi.

Iqlim migratsiyasi bugungi kunda global miqyosda iqtisodiy, siyosiy va ijtimoiy sohalarga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Jahon tajribasidan kelib chiqib, iqlim migratsiyasini tartibga solish borasida ko'plab davlatlar va xalqaro tashkilotlar samarali strategiyalar ishlab chiqqan bo'lsalar-da, ularning amaliyoti hali ham integratsiyalashgan va bir xildir deyish qiyin. Xalqaro huquqiy asoslar ekologik migrantlarni himoya qilishda muhim vazifani bajaradi, biroq iqlim o'zgarishining murakkabligi va yangi shakllarini inobatga olgan holda ushbu

huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish va yangilash talab etiladi. Shu bilan birga, xalqaro tashkilotlar ekologik migratsiyani boshqarish va uning iqtisodiy oqibatlarini yumshatishda moliyaviy yordam ko'rsatish, siyosiy platformalar yaratish va mamlakatlarga hamkorlikni rivojlantirishda asosiy o'rin tutadi. Shu sababli, iqtisodiy va huquqiy moslashuv choralarini takomillashtirish, mintaqaviy hamkorlikni kuchaytirish va iqlim migrantlarini integratsiya qilish bo'yicha kompleks strategiyalar ishlab chiqish zarur.

Iqlim o'zgarishining makroiqtisodiy ta'siri global miqyosdagina emas, balki mintaqaviy va sohalar darajasida ham chuqur sezilmoqda. Shu sababli, ekologik migratsiyani samarali boshqarish uchun xalqaro miqyosdagi umumiy strategiyalar bilan bir qatorda mintaqaviy tashkilotlarning ham o'ziga xos iqtisodiy yondashuvlari shakllanmoqda. Bu tashkilotlar ekologik xavflarga bardosh berish salohiyatini oshirish, mintaqaviy iqtisodiy integratsiyani saqlab qolish va migratsion bosimni kamaytirish uchun turli moliyaviy vositalardan foydalanmoqda.

Iqlim o'zgarishi ta'sirida yuzaga kelayotgan ichki migratsiya oqimlari ayniqsa Afrikaning Sahroi Kabir janubi mintaqalarida, Janubiy Osiyo va Lotin Amerikasi davlatlarida sezilarli darajada ortmoqda. Jahon banki hisobotlariga ko'ra, 2050-yilgacha bu hududlarda 216 milliondan ortiq inson ichki ko'chishga majbur bo'lishi mumkin, bunda asosiy sabab sifatida qurg'oqchilik, hosildor yerlarning yo'qolishi va suv tanqisligi ko'rsatiladi[6]. Quyida BMT hududiy tasnifiga ko'ra, bir nechta mintaqalarni va ularda qo'llanilayotgan dastur hamda loyihlarni ko'rishimiz mumkin[7].

Xususan, Yevropa Ittifoqi (YI) o'zining "Green Deal" dasturi orqali Yevropa va unga qo'shni davlatlarda iqlim barqarorligini ta'minlash, energiya transformatsiyasi va yashil infratuzilmani rivojlantirish uchun milliardlab yevrolik grantlar ajratmoqda. Ushbu dastur migratsion oqimlarning kamayishiga bevosita xizmat qiladi, chunki iqlimiy xavf zonalarida yashovchi aholi yashash sharoitlarini tark etmasdan turib iqtisodiy imkoniyatlarga ega bo'lmoqda[8]. Yevropa Ittifoqida (YI) ham iqlim migrantlari uchun alohida maqom mavjud bo'lmasada, ayrim davlatlar ekologik ofatlar oqibatida muhojirlarni vaqtinchalik himoya qilish uchun qonunchilikka o'zgartirishlar kiritgan. Masalan, Italiya va Shvetsiyada tabiiy ofatlar tufayli vatanga qaytishi xavfli bo'lgan shaxslarga vaqtinchalik yashash ruxsati beriladi[9]. Yevropa Ittifoqi doirasida "Temporary Protection Directive" dasturi keng ko'lamli migratsion oqimlarda tezkor himoya choralarini ko'rish imkonini beradi. Ammo ushbu hujjatlar ekologik migratsiyani aniq qamrab olmaydi va bu masala hali ham ochiq qolmoqda[10].

Afrika Ittifoqi esa BMT bilan hamkorlikda "Africa Climate Resilient Infrastructure Fund (AFCRIF)" kabi tashabbuslar orqali qurg'oqchilik, cho'llanish va suv tanqisligi muammolaridan aziyat chekayotgan mintaqalarda iqlimga chidamli infratuzilma loyihalarini moliyalashtirmoqda. Bu moliyalashtirishlar orqali infratuzilma rivojlanib, mahalliy iqtisodiyot barqarorlashmoqda, bu esa aholi migratsiyasining oldini olishga xizmat qilmoqda[11].

Afrika – Sahel mintaqasi (Great Green Wall tashabbusi). Saheldagi 11 davlat tomonidan 2007-yildan buyon amalga oshirilayotgan "Great Green Wall" loyihasi degradatsiyalangan yerlarni tiklash, qurg'oqchilikka moslashuv va iqlim migratsiyasini kamaytirishga qaratilgan. 2018–2021 yillarda 18 mln gektar yer tiklanib, taxminan 350 mingga yaqin yangi ish o'rinlari yaratildi. Loyiha doirasida 2030-yilgacha \$8 mlrd sarmoya kiritilishi rejalashtirilgan bo'lib, to'liq amalga oshirilgach esa, bu \$90 mlrd iqtisodiy foyda keltirishi prognoz qilinmoqda[12].

Sahel mintaqasida qurimagan yerlar va hosildorlikning tushishi natijasida millionlab odamlar ichki va xalqaro migratsiyaga majbur bo'lmoqda. Niger, Mali va Chad hukumatlari "Great Green Wall" tashabbusi orqali cho'l hududlarni tiklash va ekologik moslashuvni qo'llab-quvvatlamoqda. Bu dastur yordamida 100 million gektar degradatsiyalangan yerlarni tiklash, 250 million tonnaga yaqin karbonni yutish va 10 million yangi ish o'rinlarini yaratish maqsad qilingan[13].

Janubiy Osiyo mintaqasi. Hindistonning Rajasthan va Gujarat shtatlarida cho'llanish jarayoni, Bangladeshning shimoliy hududlarida esa, suv tanqisligi va hosildorlikning pasayishi kuzatilmoqda. Natijada aholi shaharlarga ko'chishga majbur bo'lmoqda. Ushbu davlatlar xalqaro hamkorlik asosida moslashuv strategiyalarini ishlab chiqmoqda, jumladan suvni tejaydigan qishloq xo'jaligi texnologiyalarini joriy etish orqali[14]. Mazkur mintaqalarda iqlim o'zgarishi ta'sirini yumshatish uchun qishloq xo'jaligida suvni tejovchi texnologiyalar (tomchilatib sug'orish, tuzga chidamli urug'lar) keng joriy qilinmoqda. Hindiston hukumati 2019–2022 yillarda \$4,5 mlrd investitsiya yo'naltirdi, natijada hosildorlik 10–15% ga oshdi va migratsiya bosimi sezilarli kamaymoqda[15].

Lotin Amerikasi mintaqasi. Meksikaning shimoli va markazida qurg'oqchilik kuchayib, ichki hamda AQShga yo'nalgan migratsiya oqimlari ortib bormoqda. Mahalliy va xalqaro miqyosdagi "barqaror qishloq xo'jaligi" dasturlari orqali resurslarni boshqarish va moslashuv choralarini amalga oshirishga e'tibor qaratilmoqda[16]. "Barqaror qishloq xo'jaligi" dasturlari orqali suv tejovchi va yer degradatsiyasini kamaytiruvchi texnologiyalar joriy qilinmoqda. 2020-yilda amalga oshirilgan loyihalar orqali taxminan 50 ming fermerga yordam berilgan, ushbu dasturlar 5 yilda \$1,5 mlrd iqtisodiy foyda keltirishi kutilmoqda[17].

Markaziy Osiyo mintaqasi. Jahon banki hisob-kitoblariga ko'ra, 2050-yilgacha Markaziy Osiyoda taxminan 2,4 million iqlim migranti paydo bo'lishi mumkin[18]. Bunga asosan suv tanqisligi va hosildor yerlarning kamayishi sabab bo'lmoqda. Ayniqsa, Farg'ona vodiysi, Toshkent atrofidagi hududlar, janubiy Tojikiston,



jumladan Dushanbe hamda shimoliy Qozog'istonning Karagandi, Astana (Nur-Sulton) va Qostanay kabi shaharlari migratsiya markazlari sifatida belgilangan[19]. IOM tomonidan amalga oshiriladigan Markaziy Osiyo Migratsiya Dasturi (CARM) hududiy hamkorlikni kuchaytirish, migratsiya siyosatini takomillashtirish hamda ekologik migratsiyani boshqarish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqadi. Bu loyiha orqali mintaqadagi ekologik migrantlar xavfsizligi va ijtimoiy himoyasi mustahkamlanadi. Jahon Bankining 2021-yilda e'lon qilingan Groundswell hisobotida, Sharqiy Yevropa va Markaziy Osiyo (ECA)ni ham qamrab olgan oltita mintaqada ichki iqlim migratsiyasi 2050-yilga kelib 216 million kishigacha yetishi mumkinligi qayd etilgan. Biroq, global isishning oldini olishga qaratilgan samarali chora-tadbirlar ko'rilsa, ushbu ko'rsatkichni taxminan 80 foizga kamaytib, 44 million kishiga qisqarishi mumkin[20].

Yaqin Sharq mintaqasi. Mintaqada suv resurslari ancha tanqis bo'lib, iqlim o'zgarishi bu tanqislikni kuchaytirmoqda. Suv sathi pasayishi, yomg'irlarning kamayishi, yerlarning cho'llashuvi va tuproqning degradatsiyasi qishloq xo'jaligini susaytirib, aholining oziq-ovqat va suv ta'minoti xavf ostida qolishiga olib kelyapti. Xususan, Eron kabi davlatlarda uzun davom etgan qurg'oqchilik va issiqlik to'lqinlari ichki migratsiyani oshirishga sabab bo'lgan. 2021-yilda qurg'oqchilik, chang-kum va suv tanqisligi tufayli taxminan 41,000 kishi o'z uyini tark etishga majbur bo'lgan[21]. Shuningdek, mintaqada suv infratuzilmasining zaifligi, qishloq joylarda suv taqsimoti tizimlarining samarasi pastligi va transchegaraviy suv resurslari bo'yicha nizolar — bular ham migratsiya harakatlarini kuchaytiruvchi omillardir. Suriyada 2006–2010-yillar oralig'ida davom etgan qurg'oqchilik tufayli 1,5 millionga yaqin aholi qishloqlardan shaharlarga ko'chishga majbur bo'lgan[22]. Iordaniyada esa suvni qayta ishlash texnologiyalari yordamida oxirgi yillarda aholining 15 foizigacha ichimlik suvi ta'minoti yaxshilangan[23].

Tinch okeani orollari mintaqasi. Mintaqada odatda dengiz sathining ko'tarilishi, tuzli suv kirishi (salinlar), quruqlik erishi va ekstremal ob-havo hodisalari (to'lqinlar, bo'ronlar) kabi muammolar doimiy iqlim hodisalari sifatida qayd etilmoqda. Bu muammolar qishloq joylarda joylashgan aholini oziq-ovqat ekinlaridan, tayanch infratuzilmasidan mahrum qiladi va ko'chib ketishga majbur bo'lishiga olib keladi. Misol uchun, Tuvalu va Kiribati kabi davlatlarda iqlimga bog'liq omillar (ekstremal ob-havo, dengizlar to'lqini) migratsiyaning asosiy sababi sifatida ko'rilmog'da. Aksariyat orollarda aholining 10–15% migratsiya qilish qarori iqlim stressi bilan bog'liq ekanligi aniqlangan[24]. Kiribati hukumati 2014-yilda Fidjidan 20 km² yer sotib olib, aholining uzoq muddatli ko'chirilishiga tayyorgarlik ko'rgan. Tuvaluda esa xalqaro grantlar yordamida qirg'oqbo'yi himoya inshootlari barpo etilmoqda[26]. (1-jadval)

1-jadval. Mintaqalar bo'yicha iqlimga moslashuv tajribalari[27]

№	Mintaqa	Tashabbus / Loyihalar	Natijalar
1	Sahel (Afrika)	Great Green Wall tashabbusi	Zarur jami sarmoya \$33–44 mlrd. Har \$1 investitsiya o'rtacha \$1.1–4.4 daromad keltiradi. \$19 mlrd xalqaro mablag' va'da qilingan.
2	Janubiy Osiyo	Tomchilatib sug'orish texnologiyalari	Hosildorlik o'rtacha 26% ga oshgan
3	Lotin Amerikasi	Diversifikatsiya, intercropping, organik amaliyotlar	20 yilda moliyaviy daromad va ekosistema qiymati 2823% gacha o'sishga erishgan
4	Markaziy Osiyo	Xalqaro tashkilotlar qo'llab-quvvatlashi	2021-yilda \$1.8 mlrd moliyalashtirish yo'lga qo'yilgan. Kelgusida natijalar 3–4 barobar oshishi prognoz qilinmoqda
5	Yaqin Sharq	Qurg'oqchilikka qarshi suv boshqaruvi va desalatsiya loyihalari	1,5 mln kishi migratsiya; suv ta'minoti 15 % yaxshilangan
6	Tinch okeani orollari	Relokatsiya strategiyalari, qirg'oq himoya inshootlari va xalqaro grantlar;	Kiribati 2014-yilda Fidjidan 20 km ² yer sotib olgan; Tuvalu va boshqa orollarda qirg'oq devorlari va migratsiya tayyorgarligi loyihalari amalga oshirilmoqda

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, iqlim o'zgarishi tufayli yuzaga kelayotgan qurg'oqchilik va suv tanqisligi muammolari mintaqaviy xususiyatlarga ega bo'lsa-da, umumiy oqibatlari o'xshashdir – aholining majburiy migratsiyasi, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining pasayishi va barqaror rivojlanish jarayonlariga xavf tug'dirish.

Sahelda yashil hududlarni kengaytirish orqali cho'llanishga qarshi kurash olib borilayotgan bo'lsa, Janubiy Osiyoda suv tejovchi texnologiyalar hosildorlikni oshirishga yordam bermoqda. Yaqin Sharqda suv tanqisligi va migratsiya aloqasi keskinlashgan, Tinch okeanida esa butun hududlarning migratsiya orqali ko'chirilishi zarurati paydo bo'lmoqda.

Demak, har bir mintaqaning o'ziga xos ekologik, ijtimoiy va iqtisodiy omillarini hisobga olgan holda kompleks yondashuv, shuningdek, xalqaro hamkorlik va moliyaviy ko'mak iqlim migratsiyasining salbiy

oqibatlarini yumshatishda asosiy ahamiyat kasb etadi. Mazkur mintaqalardagi iqlim migratsiyasini tartibga solishda nafaqat mintaqamamlakatlari yoki mintaqaviy dasturlar, balki mintaqaviy tashkilotlar ham muhim rol o'ynamoqda.

Xususan, UNFCCC doirasida yaratilgan iqlim moliyalashtirish vositalari, jumladan, Green Climate Fund (GCF), iqlimdan aziyat chekayotgan rivojlanayotgan mamlakatlarga mablag' ajratish orqali ularni ekologik muammolar sabab yuzaga kelayotgan majburiy migratsiyadan himoya qilishni maqsad qilgan. GCF orqali moliyalashtirilgan loyihalar qishloq xo'jaligini iqlimga moslashtirish, suv ta'minotini barqarorlashtirish va iqlimga chidamli infratuzilma qurilishi orqali mahalliy aholini o'z joyida ushlab qolishga yordam beradi. Shuningdek, 2020–2023 yillar oralig'ida GCF tomonidan Afrika va Osiyo mamlakatlarida amalga oshirilgan loyihalar orqali kamida 15 milliondan ortiq aholiga iqlim moslashuv imkoniyatlari yaratildi, bu esa ekologik migratsiyani kamaytirishga xizmat qildi. Bu loyihalarga iqtisodiy baholash tizimlari (Cost-Benefit Analysis) joriy qilinib, uzoq muddatli daromadlar va zararlarning balansiga asoslangan qarorlar qabul qilinmoqda[28].

Janubiy Osiyo Hududiy Hamkorlik Assotsiatsiyasi (SAARC) – ekologik migratsiya bo'yicha alohida siyosat ishlab chiqmagan bo'lsa-da, ikki tomonlama kelishuvlar orqali ekologik migratsiya oqimlarini boshqarish choralarini ko'rmoqda. Shu bilan birga, u mintaqaviy siyosatni rivojlantirishda maslahat va qo'llab-quvvatlash vazifasini bajaradi[29].

Intergovernmental Authority on Development (IGAD) – Sharqiy Afrika mamlakatlarini qamrab oluvchi ekologik va iqlim migratsiyasi bilan bog'liq siyosatlarni ishlab chiqadi. IGAD Climate Prediction and Applications Centre (ICPAC) orqali hududiy iqlim monitoringi olib borilib, ekologik migratsiya oqimlarini boshqarish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi[30].

G'arbiy Afrika Davlatlari Iqtisodiy Hamkorlik Tashkiloti (ECOWAS) – erkin harakat protokoli orqali migratsiya va ekologik migratsiya oqimlarini boshqaradi. Tashkilot ekologik migrantlarning huquqiy himoyasini ta'minlash va hududiy xavfsizlikni mustahkamlashga xizmat qiladi[31].

Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) – mintaqaviy tashkiloti iqlim o'zgarishiga moslashuv va ofatlarni kamaytirish (disaster risk reduction) bo'yicha siyosatlarni rivojlantiradi. Bu mintaqaviy mexanizm ekologik migratsiya oqimlarini tartibga solishda vosita vazifasini bajaradi[32].

Caribbean Community (CARICOM) – ekologik va iqlim xavflari natijasida yuzaga keladigan migratsiya oqimlarini boshqaradi. CARICOM Hurricane and Disaster Response Framework orqali hududiy xavfsizlik va ekologik migratsiyani tartibga soladi[33].

Osiyo Taraqqiyot Banki (ADB) tomonidan esa Climate Change Operational Framework dasturi doirasida Janubiy va Janubi-Sharqiy Osiyodagi davlatlarga 2020–2026 yillar davomida \$80 milliarddan ortiq kredit va grantlar ajratilishi rejalashtirilgan. Ushbu moliyaviy resurslar energiya samaradorligi, suv resurslari boshqaruvi, qishloq xo'jaligi va sog'liqni saqlash tizimlarini barqarorlashtirishga yo'naltirilgan bo'lib, ekologik migratsiyaning iqtisodiy ildizlariga qarshi kurashda muhim vosita sifatida xizmat qiladi[34].

Bundan tashqari, Islom Hamkorlik Tashkiloti (OIC) va uning ixtisoslashgan moliyaviy instituti — Islom Taraqqiyot Banki (IsDB), iqlimiy muammolar bilan kurashishda o'z a'zolariga iqlimga mos infratuzilma, oziq-ovqat xavfsizligi va suv resurslarini boshqarish bo'yicha kreditlar va texnik yordam ko'rsatmoqda[35].

Ushbu tashkilotlarning harakati shuni ko'rsatadiki, ekologik migratsiyaga qarshi kurash mintaqaviy iqtisodiy barqarorlikni saqlab qolish vositasiga aylanmoqda. Iqlim tahdidi ostidagi hududlarga investitsiya jalb qilish orqali, mintaqaviy tashkilotlar aholining o'z yurtida qolishi uchun zarur iqtisodiy asoslarni yaratmoqda. Global iqlim o'zgarishi mintaqalardagi iqtisodiy barqarorlik uchun jiddiy xavf tug'dirmoqda. Shu sababli, mintaqaviy tashkilotlar o'z investitsiyalarini kompleks moliyaviy strategiyalar orqali ekologik migratsiyani kamaytirishga yo'naltirmoqda.(2-jadval)

2-jadval. 2023–2024 yillarda xalqaro tashkilotlarning iqlim moliyasi va migratsiyaga iqtisodiy ta'siri[36]

№	Tashkilot	Ko'rsatkichlar (2023–2024)	Migratsiyaga iqtisodiy ta'sir
1	GCF (Green Climate Fund)	\$2.1 mlrd yangi loyiha investitsiyasi; umumiy portfel \$13.5 mlrd; disburslar \$930.7 mln	Barqaror infratuzilma va mahalliy iqtisodiy barqarorlikni ta'minlaydi.
2	ADB (Asian Development Bank)	\$9.8 mlrd iqlim moliyasi ajratdi; \$23.6 mlrd umumiy ko'mak, \$16.4 mlrd kofinanslashilgan	qlim stressidan aziyat chekayotgan hududlarda investitsiya orqali migratsiya bosimini kamaytiradi
3	MDBlar umumiy (AfDB, ADB, IsDB)	2023-yilda iqlim moliyaviy qo'llab-quvvatlash rekord darajasi \$125 mlrd; \$74.7 mlrd LMIK o'lkalarga, \$24.7 mlrd adaptatsiyaga	Iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlab, migratsiyani kafolatlaydigan yordamni kengaytiradi.



4	EU (Yevropa Ittifoqi)	€1 trillion investitsiya (2021–2027); €520 milliard/ yil zarur	Infratuzilma va yashash sharoitini yaxshilash orqali migratsiya oqimini kamaytiradi.
5	AfDB (Afrika Taraqqiyot Banki)	\$5.2 mlrd iqlim moliyasi ajratdi (2023); ko'mak loyihalari barqaror rivojlanishga qaratilgan	Iqtisodiy barqarorlikni oshirib, iqlim migratsiyasining salbiy ta'sirini kamaytiradi.

Eslatma: 1. Iqlim moliyasi – iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish va unga moslashish uchun ajratiladigan moliyaviy yordam.

LMIK qisqartmasi inglizcha “Low- and Middle-Income Countries” so'zlarining qisqartmasi bo'lib, o'zbek tilida “past va o'rta daromadli mamlakatlar” degan ma'noni anglatadi.

2023–2024 yillarda iqlim o'zgarishiga qarshi kurashish maqsadida ajratilgan moliyaviy resurslar ko'lami sezilarli darajada oshdi. Jadvalda ko'rsatilganidek, asosiy xalqaro va mintaqaviy moliyaviy institutlar, xususan Green Climate Fund (GCF), Asian Development Bank (ADB), African Development Bank (AfDB), Islamic Development Bank (IsDB) va Yevropa Ittifoqi (EU) tomonidan taqdim etilgan iqlim moliyasi iqtisodiy barqarorlikka, infratuzilmani rivojlantirishga hamda iqlim bilan bog'liq majburiy migratsiya bosimlarini kamaytirishga xizmat qilmoqda.

Xususan, GCF 2024-yil holatiga ko'ra, \$2.1 milliard yangi loyihalarni moliyalashtirdi va umumiy portfelini \$13.5 milliardga yetkazdi. Bu moliya ko'pincha mahalliy iqtisodiy barqarorlik va yashash sharoitlarini yaxshilashga yo'naltirilgan. Shunga o'xshash tarzda, ADB 2023-yilda \$9.8 milliardlik iqlim moliyasi ajratgan bo'lib, bu mintaqaviy oziq-ovqat xavfsizligi, mehnat bozori va energetika sohalariga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Yevropa Ittifoqi “Green Deal” doirasida 2021–2027 yillar oralig'ida bir trillion yevro sarmoya ajratishni rejalashtirgan bo'lib, bu esa migratsiya bosimining asosiy sabablaridan biri — yashash infratuzilmasining yomonlashuvi va iqtisodiy tengsizlikka bevosita ta'sir qiladi. Afrika Taraqqiyot Banki va Islom Taraqqiyot Banki kabi boshqa MDB'lar esa iqlim adaptatsiyasi va rivojlanayotgan davlatlardagi barqarorlikni mustahkamlash orqali migratsion oqimlarni kamaytirishga xizmat qilmoqda. (2-jadval)

Aytish mumkinki, iqlim moliyasi nafaqat ekologik loyihalarni moliyalashtirish, balki iqtisodiy muvozanatni tiklash va ekologik migrantlarning chiqish sabablari bilan kurashishda muhim strategik vosita sifatida xizmat qilmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ekologik migratsiya mintaqaviy xavfsizlik, barqaror rivojlanish va ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik bilan chambarchas bog'liq jarayon sifatida shakllanmoqda. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi va yer resurslarining degradatsiyasi migratsion oqimlarning asosiy omillari bo'lib qolmoqda. Ushbu sharoitda mintaqaviy tashkilotlar o'rtasida hamkorlikni kengaytirish, iqlim moliyasi vositalaridan samarali foydalanish hamda past va o'rta daromadli mamlakatlar (LMICs) uchun qo'shma dasturlar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, ekologik migrantlar huquqiy maqomining noaniqligi ularning ijtimoiy himoyasi va moslashuv imkoniyatlarini cheklamoqda. Shu sababli, mintaqaviy darajada huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish, xalqaro tajribani uyg'unlashtirish va moslashuv strategiyalarini ishlab chiqish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

Umuman olganda, ekologik migratsiyani mintaqaviy miqyosda muvofiqlashtirish barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda hamda mintaqaviy xavfsizlikni ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

- Blondin, S. (2018). Environmental change and migration in Central Asia: Responding to the challenges of environmental migration. *Central Asian Survey*, 37(4), 540–556. <https://doi.org/10.1080/02634937.2018.1519778>
- International Organization for Migration (IOM). (2023). *Migration in the context of climate and environmental changes within Central Asia, the European Union and the Russian Federation*. Geneva: IOM. https://environmentalmigration.iom.int/sites/g/files/tmzbd1411/files/documents/2024-05/pub2023-041-el-migration-in-the-context-of-climate-ca-eu-rf_0.pdf
- Miholjic-Ivkovic, S. (2024). Impact of climate change on migration trends in rural Central Asia. *Central Asian Journal of Social and Cultural Research*, 5(1), 15–32. <https://cajscr.com/wp-content/uploads/Impact-of-Climate-Change-on-Migration-Trends-in-Rural-Central-Asia-1.pdf>
- Fallah, S. N., Salimian, M., Khazaei, M. R., & Zarei, A. R. (2024). Climate change and extreme climate events in Central Asia: Recent trends and future projections. *International Journal of Climatology*, 44(3), 1250–1267. <https://doi.org/10.1002/joc.8519>
- UNHCR. (2020). Climate change and disaster displacement: The role of international law. <https://www.unhcr.org/uk/climate-change-and-disaster-displacement-the-role-of-international-law>



6. World Bank. (2021). *Groundswell Part 2: Acting on Internal Climate Migration*. Washington, DC: World Bank. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36248>
7. United Nations Statistics Division. (2024). Standard country or area codes for statistical use (M49). United Nations. <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>
8. European Commission. (2021). *European Green Deal: Investing in a Climate-Neutral Future*. https://commission.europa.eu/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
9. European Migration Network. (2020). Environmental migration and EU Member States. Brussels: EMN. https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/default/files/what-we-do/policies/asylum/docs/emn_study_2020_environmental_migration_en.pdf
10. Guild, E., Costello, C., & Garlick, M. (2021). *Climate change and the EU asylum and migration policy*. Oxford: Hart Publishing. <https://www.bloomsburyprofessional.com/uk/climate-change-and-the-eu-asylum-and-migration-policy-9781509933992/>
11. African Union. (2022). *Climate Resilient Infrastructure in Africa: Strategic Investment Report*. <https://au.int/en/documents>
12. UNCCD. (2021). *The Great Green Wall Implementation Status and Way Ahead to 2030*. United Nations Convention to Combat Desertification
13. Business Insider. (2021). Africa's Great Green Wall could be the next Wonder of the World. <https://www.businessinsider.com>
14. World Bank. (2021). South Asia: Climate change and migration. The World Bank. <https://www.worldbank.org/en/region/sar/publication/climate-migration>
15. World Bank. (2022). *Climate-Smart Agriculture Investment Plan for South Asia*
16. FAO. (2022). *Climate change and migration in Latin America*. <https://www.fao.org>
17. FAO. (2021). *Sustainable Agriculture and Climate Adaptation in Latin America*
18. The Astana Times. (2023). World Bank warns of climate migration in Central Asia. <https://astanatimes.com>
19. Progres.Online. (2023). Climate migration projections for Kazakhstan and Central Asia. <https://progres.online>
20. <https://eca.iom.int/news/people-move-changing-climate-linking-policy-evidence-and-action?utm>
21. Migration Policy Institute. (2024). Iran Faces Growing Climate Migration Crisis. Retrieved from <https://www.migrationpolicy.org/article/iran-climate-migration>
22. UNHCR. (2017). *Syria Regional Refugee Response*. United Nations High Commissioner for Refugees. <https://data.unhcr.org>
23. IOM. (2023). *Migration and Water in the Middle East and North Africa: Regional Position Paper*. International Organization for Migration. <https://environmentalmigration.iom.int>
24. East Asia Forum. (2023, August 30). Migration, evidence and climate change in the Pacific. Retrieved from <https://eastasiaforum.org/2023/08/30/migration-evidence-and-climate-change-in-the-pacific/>
25. Campbell, J. R., & Warrick, O. (2018). Climate change and migration in the Pacific: Options and limits. *Asia & the Pacific Policy Studies*, 5(3), 541–560. <https://doi.org/10.1002/app5.250>
26. Muallif tomonidan yig'ilgan ma'lumotlar asosida tuzilgan.
27. Green Climate Fund. (2022). *Annual Results Report 2022*. <https://www.greenclimate.fund/publications>
28. ActionAid. (2020). *Roadmap to a framework for the protection of climate migrants*. <https://actionaid.org/sites/default/files/publications/Roadmap%20to%20a%20framework%20for%20the%20protection%20of%20climate%20migrants.pdf>
29. IGAD. (2022). *Climate prediction and applications for regional development*. <https://igad.int/our-work/climate>
30. ECOWAS. (2019). *Protocol on free movement of persons*. <https://www.ecowas.int/protocols/free-movement>
31. ASEAN. (2021). *Disaster risk reduction and climate change adaptation in Southeast Asia*. <https://asean.org/disaster-risk-reduction>
32. CARICOM. (2020). *Hurricane and disaster response framework*. <https://caricom.org/publications/hurricane-disaster-response-framework>
33. Asian Development Bank. (2020). *ADB's Climate Change Operational Framework 2017–2030*. <https://www.adb.org/documents/climate-change-operational-framework-2017-2030>
34. Islamic Development Bank. (2022). *Annual Report 2022*. <https://www.isdb.org/publications>
35. Muallif tomonidan ilmiy izlanish asosida tuzilgan

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: Iskandar Islomov

2025. № 10

© 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