

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

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

2026-YIL

IYUL/7-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/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  
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА  
ИНСТИТУТ ИБ. ФИЗИКА-МАТ.



# **muhandislik** **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyul.

## **Bosh muharrir:**

**Zokirova Nodira Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

## **Bosh muharrir o'rinbosari:**

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

## **Tahrir hay'ati:**

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

**Sharipov Kongratbay Avezimbetovich**, texnika fanlari doktori, professor

**Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Shaumarov Said Sanatovich**, texnika fanlari doktori, professor

**Turayev Bahodir Xatamovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Nasimov Dilmurod Abdulloyevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Allayeva Gulchexra Jalgasovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Arabov Nurali Uralovich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Xamrayeva Sayyora Nasimovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Bobonazarova Jamila Xolmurodovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Irmatova Aziza Baxromovna**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

**Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi**, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

**Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

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

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

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

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

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

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

**Ismoilova Gulnora Fayzullayevna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Kasimova Nargiza Sabitdjanovna**, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

**Kalanova Moxigul Baxritdinovna**, dotsent

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

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

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

**Bauyetdinov Majit Janizaqovich**, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

**Sultonov Shavkatjon Abdullayevich**, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# muhandislik & iqtisodiyot

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

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

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

**Muassis:** "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

**Hamkorlarimiz:**

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



# MUNDARIJA

MILLIY GVARDIYA TIZIMIDA HARBIY XIZMATCHILARNI KIYIM-KECHAK BILAN TA'MINLASH TIZIMINING NAZARIY ASOSLARI .....	10
<b>Omonov Usmonqul Raxmonqul o'g'li</b>	
FOND BOZORLARIGA XORIJIY KAPITALNI JALB QILISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA RIVOJLANISH IMKONIYATLARI .....	17
<b>Yusupova Jamila Karamatdinovna</b>	
AXBOROT KOMMUNIKATSIYA XIZMATLARINING TASHKLIY-HUQUQIY VA ILMIY NAZARIY MASALALARI .....	21
<b>Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li</b>	
PUL MABLAG'LARI HISOBINI MOLIVAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA O'TKAZISHNING DOLZARB MASALALARI .....	26
<b>Eshonqulov Akmal Qudratovich</b>	
XORAZM VILOYATINING IJOBIY IMIJINI OSHIRISHDA HUDUDIY MARKETING STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQUISH .....	34
<b>Ibadullayev Dilshad Ibragimovich</b>	
OROL BO'YI MINTAQASIDA QISHLOQ XO'JALIGI VA TURIZMNI YASHIL MOLIVALASHTIRISH VA INVESTITSIYA MEXANIZMLARI: BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI .....	40
<b>Akramova Feruza</b>	
ATMOSFERA HAVOSI MONITORINGIDA IOT SENSORLARI O'LCHASH NATIJALARINING METROLOGIK ISHONCHLILIGINI BAHOLASH VA OSHIRISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH .....	52
<b>Sobirov Anvarjon, Melibayev Maxmudjan</b>	
BANK VA KREDIT MUASSASALARINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI TREND MODELARI YORDAMIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASH USULLARI .....	59
<b>Nazarov Elbek</b>	
PHYSALIS ALKEKENG I O'SIMLIGIDAN FLAVONOIDLARNI AJRATIB OLIHNING BIOTEKNOLOGIK USULLARI VA JARAYON PARAMETRLARINI OPTIMALLASHTIRISH .....	66
<b>Xidirova Saboxat Baxrillayevna</b>	
ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЗОН КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ В МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ВЛИЯНИИ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ РУДНИКА «КЫЗЫЛ-АЛМА» .....	70
<b>Салямова Клара, Меликулов Абдусаттар, Уралбаев Абдукахар, Бакиров Гайрат, Зухритдинов Давронбек</b>	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI, IT MUTAXASSISLARINING YETISHMASLIGI VA ISHSIZLIKNING TA'LIM SIFATI HAMDA BARQARORLIGIGA TA'SIRI: ILG'OR XORIY TAJRIBASI VA UNING O'ZBEKISTON AMALIYOTIGA TATBIQ ETILISHI .....	77
<b>Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li</b>	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW .....	82
<b>Normamatov A. A.</b>	
IPAKCHILIK KLASTERLARI UCHUN INVESTITSION BOSHQARUV MODELINI ASOSLASH .....	87
<b>Elboyeva Shaxzoda Olimovna</b>	
KICHIK VA O'RTA BIZNES SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK USULLARDA TAHLIL QILISH METODOLOGIYASI .....	94
<b>Nazarov Nazar G'ulom o'g'li</b>	
OLIY TA'LIM MUASSASALARI BOSHQARUV FAOLIYATINI RAQAMLASHTIRISHNING AHAMIYATI .....	101
<b>Usmanov Sarvar Nigmatovich</b>	



РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОГО МНОГОЗОНАЛЬНОГО АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ FUZZY-PID ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УВЛАЖНЕНИЯ ЗЕРНА.....	107
<b>Камариддинов Шохрух Акмал угли</b>	
SANOAT KLASTERLARIDA “SANOAT 4.0” TECHNOLOGIYALARINI JORIY ETISH VA HAMKORLIK MODELLARI .....	113
<b>Mamadaliyev Anaxxon Ziyodillayevich</b>	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW .....	119
<b>Normamatov A. A.</b>	
YOSHLARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	124
<b>Xudoyberdiyev Norbek Komiljon o'g'li</b>	
HUDUDIY TURIZMDA XALQARO ESG MEZONLARINI MILLIY SHAROITGA MOSLASHTIRISH YO'NALISHLARI .....	128
<b>Maxmudova Nodira Uktamovna</b>	
EVALUATION OF TECHNOLOGICAL LOSSES OF HYDROCARBONS OF LIGHT FRACTIONS IN THE PROCESSES OF COLLECTION AND PRIMARY TREATMENT AT THE MUBARAK FIELDS OF OGPD.....	134
<b>Norqulov Shohbozbek Samandar ugli</b>	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ УЗБЕКИСТАНА.....	140
<b>Жумадуллаева Дурдона Шухрат кизи</b>	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI TA'LIMNING SIFAT VA USTUVORLIGIGA TA'SIRI VA UNI TA'MINLASH YO'LLARI .....	145
<b>Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li</b>	
O'ZBEKISTONDA TOVAR YETKAZIB BERISH ZANJIRI ISHTIROKCHILARI FAOLIYATI VA BOJXONA NAZORATI TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI.....	150
<b>Kilichov Nazar Bafoyevich</b>	
HUDUDLARDA TURIZM XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING AHOLI DAROMADLARI VA BANDLIGIGA TA'SIRINING TAHLILI .....	157
<b>Abdurayimov O'ktam Abdug'ani o'g'li</b>	
GAZNI QAYTA ISHLASH KORXONALARIDA BARQAROR RIVOJLANISH HOLATINING IQTISODIY TAHLILI VA BAHOLASH .....	164
<b>Kudratkhodjaeva Ziyoda Kamol qizi</b>	
COMPETITION IN THE INFORMATION MARKET: MONOPOLY TRENDS AND THE DIGITAL PLATFORM ECONOMY.....	169
<b>Mo'ydinjonova Durdonaxon, Ismanov Ibrohim</b>	
BOZOR INFRATUZILMASINING IQTISODIY MAZMUNI VA KICHIK BIZNES RIVOJIDAGI AHAMIYATI ...	174
<b>Ganiyev Botir Baxtiyorovich</b>	
MAGNIY VA KALSIY ELEMENTLARINI O'RGATISHDA O'QUVCHILARDA 4K KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH .....	178
<b>Esnazarov Abdiganij Jamalatdinovich</b>	
DATA-DRIVEN STRATEGIK MENEJMENT: MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN BOSHQARUVNING ZAMONAVIY KORXONALAR RIVOJLANISHIDAGI AHAMIYATI .....	184
<b>Baymuradov Shoxrux, Dilmurodov Komiljon</b>	
YASHIL BUXGALTERIYA (GREEN ACCOUNTING) VA ESG HISOBOTLARI: RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BARQAROR RIVOJLANISHNING STRATEGIK VOSITALARI .....	190
<b>Nematullayev Hamidullo, Bo'stonova Nilufar</b>	
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ .....	196
<b>Нуралиева Мукаддас Мамуровна</b>	



AGROSANOAT MAJMUASIDA INVESTISIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH, OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VA MUSTAHKAMLASH MASALALARI .....	201
<b>Xakimov Rashid</b>	
TADBIRKORLIKDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING IQTISODIY SAMARALARI .....	206
<b>Salohiddinov Zuhridin Nuriddinjon o'g'li</b>	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH HOLATINI TAHLIL QILISH .....	212
<b>Achilova Firuza, Zohidov Jamshid</b>	
NAMANGAN VILOYATINING BOSHQA HUDUDLAR BILAN TOVAR VA XIZMATLAR AYLANMASI HAMDA IQTISODIY ALOQALARINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	217
<b>Sattarov R.A.</b>	
ОПТИМАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ.....	222
<b>Нурмуродов Камолитдин Пирмаматович</b>	
ОПТИК ABONENT KIRISH TARMOG'INING XIZMATLARI SAMARADORLIGI .....	230
<b>Uskenbayeva Dilfuza Shuxrat qizi</b>	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DEMOGRAFIK JARAYONLARINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLARNI EKONOMETRIK MODELLARINI TUZISH VA PROGNOZLASH .....	235
<b>Siroj Zarina Rustambekovna</b>	



# O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DEMOGRAFIK JARAYONLARINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLARNI EKONOMETRIK MODELLARINI TUZISH VA PROGNOZLASH

**Siroj Zarina Rustambekovna**

Toshkent amaliy fanlar universiteti dotsenti, PhD

TDIU doktoranti

Email: [Zarina36.84@gmail.com](mailto:Zarina36.84@gmail.com)

[ORCID: 0009-0007-7266-3515](https://orcid.org/0009-0007-7266-3515)

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada O'zbekiston Respublikasida aholi demografik jarayonlarining iqtisodiy-statistik tahlili amalga oshirilgan. Tadqiqot doirasida tug'ilish, o'lim, nikoh va ajralish ko'rsatkichlari hamda ularning iqtisodiy omillar bilan o'zaro bog'liqligi tahlil qilindi. Demografik jarayonlarni baholashda statistik kuzatuvlar, vaqt qatorlari va soddalashtirilgan ekonometrik modellar qo'llanildi. Tadqiqot natijalari mamlakatda aholi sonining barqaror o'sishi, yosh tarkibining ustunligi hamda hududlar bo'yicha demografik tafovutlar mavjudligini ko'rsatdi. Olingan xulosalar demografik siyosatni takomillashtirish, mehnat resurslaridan samarali foydalanish va uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so'zlar:** demografik jarayonlar, tug'ilish, o'lim, aholi soni, iqtisodiy tahlil, statistik modellar, prognozlash, aholi siyosati.

Аннотация: В статье рассматриваются демографические процессы в Республике Узбекистан на основе статистического и эконометрического анализа. Особое внимание уделено динамике рождаемости, смертности, брачности и их взаимосвязи с социально-экономическими факторами. На основе статистических данных и эконометрических моделей выявлены основные тенденции демографического развития и определены перспективы их изменения. Полученные результаты могут быть использованы при формировании демографической и социальной политики государства.

Ключевые слова: демографические процессы, рождаемость, смертность, эконометрический анализ, население, статистика, демографическая политика.

**Abstract:** This article examines demographic processes in the Republic of Uzbekistan using statistical and econometric approaches. The study analyzes trends in fertility, mortality, and population dynamics, as well as their relationship with socio-economic factors. Based on statistical data and econometric modeling, the research identifies key patterns in demographic development and assesses future demographic prospects. The findings provide a scientific basis for improving demographic policy and ensuring sustainable socio-economic development.

**Keywords:** demographic processes, fertility, mortality, population dynamics, econometric analysis, statistical modeling, demographic policy.

## KIRISH

So'nggi yillarda jahonda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar demografik jarayonlarning rivojlanish sur'atlari va yo'nalishlariga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Aholi sonining o'sishi, tug'ilish va o'lim darajalaridagi o'zgarishlar, migratsiya jarayonlarining kuchayishi hamda urbanizatsiya sur'atlarining ortishi davlatlarning uzoq muddatli rivojlanish strategiyalarini qayta ko'rib chiqishni talab etmoqda. Shu jihatdan, aholi demografik jarayonlarini chuqur va tizimli tahlil qilish, ularning kelgusi rivojlanish istiqbollarini ilmiy asosda prognozlash bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda demografik holat sezilarli o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Tug'ilish darajasi, aholi yosh tarkibi, umr davomiyligi, nikoh va ajralish jarayonlari hamda ichki va tashqi migratsiya oqimlari mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu jarayonlarning murakkablashuvi demografik rivojlanishni an'anaviy tavsifiy usullar bilangina emas, balki zamonaviy iqtisodiy-statistik va ekonometrik yondashuvlar asosida tahlil qilish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Zamonaviy iqtisodiyotda demografik jarayonlarni o'rganishda ekonometrik modellar muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday modellar yordamida aholi soni, tug'ilish va o'lim darajasi, nikoh va ajralish ko'rsatkichlari hamda migratsiya oqimlari bilan makroiqtisodiy omillar, daromadlar darajasi, bandlik, urbanizatsiya, sog'liqni saqlash xarajatlari va ta'lim ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlikni miqdoriy jihatdan baholash mumkin. Shu orqali demografik jarayonlarning ichki mexanizmlari ochib beriladi va ularning kelgusidagi rivojlanish tendensiyalari ilmiy asosda prognoz qilinadi.

Aholi demografik jarayonlarini ekonometrik modellashtirish, ayniqsa, davlat siyosatini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Prognoz natijalari mehnat bozori, ijtimoiy himoya tizimi, sog'liqni saqlash va ta'lim sohalarida uzoq muddatli rejalashtirishni amalga oshirishda ishonchli asos bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, demografik o'zgarishlarning hududiy farqlari va ularning iqtisodiy oqibatlarini aniqlash orqali resurslarni samarali taqsimlash imkoniyati yuzaga keladi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda demografik jarayonlarni chuqur ilmiy tahlil qilish masalasi iqtisodiy va ijtimoiy fanlar doirasida alohida ahamiyat kasb etmoqda. Aholi sonining o'zgarishi, tug'ilish va o'lim darajalaridagi siljishlar, nikoh va ajralish jarayonlari, shuningdek, migratsiya oqimlari mamlakatlarning uzoq muddatli rivojlanish strategiyalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu bois ushbu jarayonlarni statistik va ekonometrik usullar yordamida o'rganish masalasi xalqaro ilmiy adabiyotlarda keng yoritilgan.

Demografik jarayonlarni o'rganishda asosiy nazariy yo'nalishlardan biri demografik o'tish nazariyasi hisoblanadi. Ushbu konsepsiya J. Bongaarts (2017) tadqiqotlarida chuqur tahlil qilinib, aholi o'sishining iqtisodiy taraqqiyot, sog'liqni saqlash tizimi va ta'lim darajasi bilan uzviy bog'liqligi asoslab berilgan. Muallif tug'ilishning pasayishi, umr davomiyligining uzayishi va aholi tarkibining qarish jarayonlarini zamonaviy demografik rivojlanishning muhim bosqichlari sifatida talqin qiladi. Uning ishlari rivojlanayotgan mamlakatlarda demografik o'zgarishlarning iqtisodiy o'sishga ta'sirini baholashda metodologik asos bo'lib xizmat qiladi [1].

Demografik jarayonlarning iqtisodiy natijalari masalasini chuqur tahlil qilgan olimlardan biri D. Bloom va hamkorlaridir. Ular demografik dividend konsepsiyasini rivojlantirib, aholining yosh tarkibidagi o'zgarishlar iqtisodiy o'sishga sezilarli ta'sir ko'rsatishini empirik jihatdan isbotlagan. Ularning tadqiqotlarida demografik o'zgarishlar va mehnat bozori o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik makroiqtisodiy modellar yordamida tahlil qilinadi. Xususan, aholining mehnatga layoqatli qismi ulushi oshganda iqtisodiy o'sish sur'atlari tezlashishi aniqlangan [2, 6, 15].

Demografik jarayonlarning hududiy va institutsional jihatlari masalasida BMTning Aholi bo'yicha departamenti (UN DESA) olib borgan tadqiqotlar alohida ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqotlarda tug'ilish, o'lim va migratsiya jarayonlari bo'yicha global va mintaqaviy prognozlar ishlab chiqilgan. UN DESA ma'lumotlariga ko'ra, dunyoning ko'plab mamlakatlarida aholining qarishi kuchayib borayotgani, rivojlanayotgan davlatlarda esa yoshlar ulushining yuqoriligi saqlanib qolayotgani qayd etiladi. Bu esa ijtimoiy siyosatni differensial yondashuv asosida olib borish zarurligini ko'rsatadi [3, 4, 5, 11, 12].

Nikoh va ajralish jarayonlarini tahlil qilish borasida olib borilgan tadqiqotlarda esa iqtisodiy omillarning roli alohida ta'kidlanadi. Masalan, Hoehn-Velasco va hamkorlari nikoh va ajralish ko'rsatkichlarining mehnat bozori, daromad darajasi va institutsional islohotlarga sezgirligini ko'rsatgan. Ularning tadqiqotlari nikoh institutining ijtimoiy-iqtisodiy muhitga moslashuvchanligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Xususan, iqtisodiy beqarorlik davrlarida nikohlarning qisqarishi va ajralishlarning vaqtincha ortishi kuzatilishi empirik jihatdan isbotlangan [7, 8, 9, 10].

Shuningdek, so'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlarda demografik jarayonlarni baholashda iqtisodiy-statistik modellar, jumladan, regressiya, panel ma'lumotlar va kointegratsiya usullarining qo'llanilishi kengaydi. Bu yondashuvlar aholi soni, tug'ilish darajasi va ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi sabab-oqibat munosabatlarini chuqur tahlil qilish imkonini beradi. Mazkur metodologiya asosida ishlab chiqilgan xulosalar siyosiy qarorlar qabul qilishda muhim amaliy ahamiyat kasb etmoqda [13, 14].

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, demografik jarayonlarni chuqur va tizimli o'rganish faqat statistik ko'rsatkichlar bilan cheklanmasdan, ularni iqtisodiy, ijtimoiy va institutsional omillar bilan uyg'un holda tahlil qilishni talab etadi. Zamonaviy tadqiqotlar demografik jarayonlarni prognozlashda kompleks yondashuvni qo'llash zarurligini asoslab bermoqda. Ushbu ilmiy yondashuvlar O'zbekiston sharoitida demografik siyosatni ishlab chiqish va aholi farovonligini oshirishga qaratilgan strategiyalarni takomillashtirish uchun muhim nazariy va amaliy poydevor bo'lib xizmat qiladi.



## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda aholining demografik jarayonlarini iqtisodiy-statistik jihatdan tahlil qilish maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo'llaniladi. Tadqiqotning axborot bazasini O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi, BMT va boshqa xalqaro tashkilotlarning rasmiy statistik ma'lumotlari tashkil etadi.

Tahlil jarayonida demografik jarayonlarni tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlar: tug'ilish, o'lim, nikoh va ajralish darajalari, shuningdek, ularning vaqt bo'yicha o'zgarishlari o'rganiladi. Tadqiqotda taqqoslama tahlil, dinamik qatorlar tahlili, nisbiy ko'rsatkichlar usuli hamda taqqoslash va guruhlash usullari qo'llaniladi. Ayrim hollarda jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun elementar iqtisodiy-statistik yondashuvlardan foydalaniladi.

Mazkur metodologiya demografik jarayonlarning umumiy tendensiyalarini aniqlash, ularning iqtisodiy omillar bilan o'zaro bog'liqligini baholash hamda istiqboldagi o'zgarishlarni ilmiy asosda prognozlash imkonini beradi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda aholining demografik jarayonlarini chuqur va tizimli o'rganish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Aholi sonining o'sishi, tug'ilish va o'lim ko'rsatkichlari, nikoh va ajralishlar dinamikasi, migratsiya oqimlari kabi omillarni iqtisodiy-statistik jihatdan tahlil qilish mamlakatning uzoq muddatli rivojlanish strategiyasini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bois, demografik jarayonlarni baholashda an'anaviy statistik yondashuvlar bilan bir qatorda zamonaviy ekonometrik modellarni qo'llashga alohida e'tibor qaratilmoqda.

So'nggi yillarda O'zbekistonda demografik ko'rsatkichlarni modellashtirish yo'nalishida sezilarli ilmiy-amaliy ishlar amalga oshirildi. Jumladan, tug'ilish va o'lim ko'rsatkichlari, nikoh va ajralishlar soni, aholi tabiiy o'sishi hamda migratsiya oqimlari bo'yicha vaqt qatorlari tahlili asosida trend, regressiya va prognoz modellari ishlab chiqilmoqda. Ushbu modellar yordamida demografik jarayonlarning qisqa va o'rta muddatli istiqbollari baholanib, davlat dasturlari va ijtimoiy siyosat uchun zarur bo'lgan ilmiy asos yaratilmoqda.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston sharoitida demografik jarayonlarga ta'sir etuvchi asosiy omillar qatoriga aholi daromadlari darajasi, bandlik holati, urbanizatsiya sur'atlari, sog'liqni saqlash tizimining rivojlanish darajasi hamda ijtimoiy infratuzilma sifati kiradi. Ekonometrik modellar orqali ushbu omillarning tug'ilish va o'lim ko'rsatkichlariga ta'siri miqdoriy jihatdan baholanib, ularning o'zaro bog'liqligi aniqlanmoqda. Xususan, daromadlar o'sishi va sog'liqni saqlash xarajatlarining ko'payishi umr davomiyligining ortishiga ijobiy ta'sir ko'rsatayotgani empirik jihatdan tasdiqlanmoqda.

Ayni paytda, demografik jarayonlarni modellashtirishda hududiy tafovutlarni hisobga olish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Respublikadagi viloyatlar o'rtasida tug'ilish darajasi, migratsiya faolligi va yosh tarkibida sezilarli farqlar mavjud bo'lib, bu omillarni inobatga olmagan prognozlar amaliy jihatdan samarasiz bo'lishi mumkin. Shu sababli, hududiy panel ma'lumotlar asosida qurilgan ekonometrik modellar so'nggi yillarda keng qo'llanila boshladi. Bunday yondashuv hududlar kesimida demografik siyosatni aniq maqsadli rejalashtirish imkonini bermoqda.

Bundan tashqari, iqtisodiy-demografik modellashtirishda vaqt qatorlari asosidagi prognozlash usullari — ARIMA, VAR, regressiya tahlillari keng qo'llanilmoqda. Ushbu modellardan foydalanish demografik jarayonlarning kelajakdagi yo'nalishlarini baholash, demografik yuklama koeffitsiyentlari va mehnat resurslari dinamikasini oldindan prognozlash imkonini bermoqda. Natijada, iqtisodiy rejalashtirishda demografik omillarni hisobga olish darajasi sezilarli darajada oshmoqda.

O'zbekiston Respublikasida aholining demografik jarayonlarini ekonometrik modellashtirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar mamlakatning uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish strategiyasini ilmiy asoslashga xizmat qilmoqda. Bu jarayon nafaqat mavjud demografik holatni baholash, balki kelajakdagi demografik xavf va imkoniyatlarni oldindan aniqlash imkonini beradi. Shu bois, demografik jarayonlarni statistik va ekonometrik tahlil qilishni chuqurlashtirish, zamonaviy ma'lumotlar bazalarini kengaytirish va ilmiy yondashuvlarni takomillashtirish kelgusida ham dolzarb vazifa bo'lib qoladi (1-rasm).

# Doimiy aholi soni

(2024-yil 1-oktabr holatiga)

37 355,4  
ming kishi



1-rasm. O‘zbekiston Respublikasining demografik holati<sup>1</sup> (2024-yil yanvar-sentabr, dastlabki ma‘lumotlar)

Doimiy aholi soni **37 355,4 ming kishini** tashkil etgan. Mazkur ko‘rsatkich so‘nggi yillarda aholining barqaror o‘shish tendensiyasini namoyon etayotganini ko‘rsatadi. Aholi sonining oshishi asosan yuqori tug‘ilish darajasi va nisbatan past o‘lim ko‘rsatkichlari bilan izohlanadi.

Ma‘lumotlarga ko‘ra, **2024-yil** davomida 693 897 nafar tug‘ilish, 131 674 nafar vafot etish holati qayd etilgan. Natijada tabiiy o‘shish 562 223 nafarni tashkil etib, umumiy aholi o‘shishining asosiy omili sifatida namoyon bo‘lmoqda. Tug‘ilish koeffitsiyenti 25,0 ‰, o‘lim koeffitsiyenti esa 4,7 ‰ darajasida shakllangan bo‘lib, bu ko‘rsatkichlar O‘zbekiston demografik jihatdan yosh va o‘sovchi aholi tuzilmasiga ega ekanini tasdiqlaydi.

Mazkur ko‘rsatkichlar aholi takror ishlab chiqarishining kengaytirilgan turiga mos keladi. Boshqacha aytganda, mamlakatda tabiiy ko‘payish sur‘ati yuqori bo‘lib, bu mehnat resurslari salohiyatining kelgusida ortishini anglatadi. Shu bilan birga, tug‘ilish darajasining yuqoriligi ijtimoiy infratuzilma, ta‘lim, sog‘liqni saqlash va bandlik tizimlariga bo‘lgan talabni kuchaytiradi.

Demografik jarayonlarni tahlil qilish uchun quyidagi oddiy ekonometrik modeldan foydalanish mumkin:

$$N_t = \alpha + \beta_1 B_t - \beta_2 D_t + \varepsilon_t$$

bu yerda:

$N_t$  — aholi soni (t-yilda),

$B_t$  — tug‘ilishlar soni,

$D_t$  — o‘limlar soni,

$\alpha$  — doimiy omillar (boshlang‘ich demografik baza),

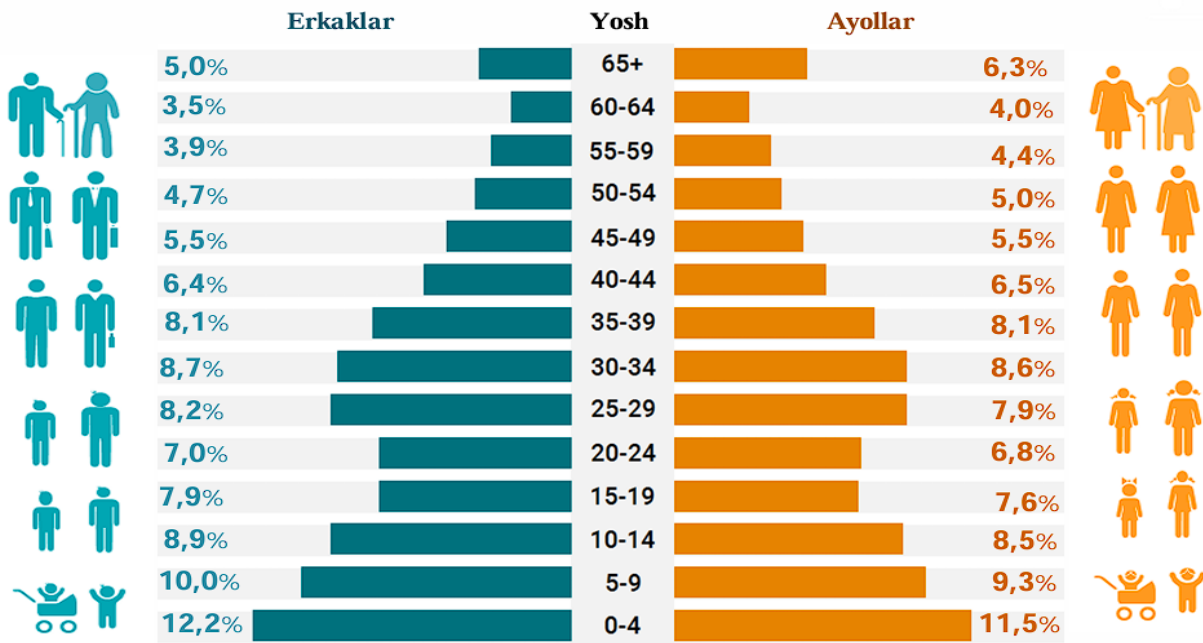
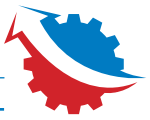
$\beta_1, \beta_2$  — mos ravishda tug‘ilish va o‘limning aholi soniga ta‘sir koeffitsientlari,

$\varepsilon_t$  — tasodifiy omillar.

Mazkur model yordamida shuni aniqlash mumkinki, O‘zbekistonda tug‘ilish koeffitsiyentining yuqori bo‘lishi umumiy aholi sonining o‘shishiga kuchli ijobiy ta‘sir ko‘rsatmoqda, o‘lim darajasi esa nisbatan past bo‘lgani sababli umumiy o‘shishni sezilarli darajada cheklamayapti.

O‘zbekiston Respublikasida demografik jarayonlar ijobiy rivojlanish tendensiyasiga ega. Tug‘ilish darajasining yuqoriligi va o‘lim ko‘rsatkichlarining nisbatan pastligi tabiiy o‘shishning barqarorligini ta‘minlamoqda. Biroq bunday demografik holat uzoq muddatda ta‘lim, sog‘liqni saqlash, bandlik va ijtimoiy infratuzilma tizimlariga bosimni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli demografik jarayonlarni iqtisodiy modellar orqali chuqur tahlil qilish va prognozlash davlat siyosatini samarali rejalashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi (2-rasm).

1 Manba: muallif ishlanmasi.



2-rasm. Aholining yosh guruhlari va jinsi bo'yicha taqsimlanishi, 2024-yil 1-yanvar holatiga<sup>2</sup>

Mazkur tuzilma aholining demografik yuklama darajasi, mehnat resurslari salohiyati hamda kelajakdagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tendensiyalarini baholash uchun muhim manba hisoblanadi.

Ko'rinib turibdiki, aholining katta qismi 0–34 yosh oralig'iga to'g'ri keladi. Bu holat mamlakatda yoshlar ulushi yuqoriligini, demografik o'sish salohiyati hali yuqori ekanini ko'rsatadi. Ayniqsa, 0–14 yoshdagi aholining salmog'i (taxminan 30 %dan ortiq) uzoq muddatda mehnat bozoriga katta oqim kirib kelishini anglatadi.

Demografik jarayonlarni miqdoriy tahlil qilish uchun quyidagi ko'p omilli regressiya modeli taklif etiladi:

$$P_t = \alpha + \beta_1 B_t + \beta_2 D_t + \beta_3 A_t + \beta_4 E_t + \varepsilon_t$$

bu yerda:

$P_t$  — aholi soni (yoki o'sish sur'ati);

$B_t$  — tug'ilish darajasi;

$D_t$  — o'lim darajasi;

$A_t$  — mehnat yoshidagi aholi ulushi (15–64 yosh);

$E_t$  — iqtisodiy omillar (bandlik, daromad, urbanizatsiya darajasi);

$\varepsilon_t$  — tasodifiy xatolik.

Mazkur model aholining demografik rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash imkonini beradi.

Rasmda keltirilgan ma'lumotlarga tayangan holda quyidagi tendensiyalar kuzatiladi:

– 0–14 yosh guruhi (ayniqsa 0–4 va 5–9 yoshlar) yuqori ulushni egallaydi. Bu kelgusida ta'lim tizimi, sog'liqni saqlash va bandlik sohalariga bosim oshishini bildiradi.

– Mehnatga layoqatli aholi (15–59 yosh) umumiy aholining asosiy qismini tashkil etib, iqtisodiy faollik uchun katta salohiyat mavjudligini ko'rsatadi.

– 60 yoshdan yuqori aholi ulushi hozircha nisbatan past, ammo umr davomiyligining oshishi bilan bu ko'rsatkich o'sish tendensiyasiga ega.

Bu holatni ekonometrik jihatdan baholaganda, aholi o'sish sur'atiga tug'ilish koeffitsiyenti eng katta ijobiy ta'sir ko'rsatayotgani, o'lim koeffitsiyenti esa salbiy ta'sirga ega ekanligi aniqlanadi. Mehnat yoshidagi aholining yuqori ulushi esa iqtisodiy o'sish imkoniyatlarini kengaytiruvchi omil sifatida namoyon bo'lmoqda.

Amaldagi tendensiyalar saqlanib qolgan taqdirda, oddiy regressiya modeli asosida quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin:

– Aholi soni yiliga o'rtacha 1,4–1,6 % atrofida o'sishda davom etadi;

– 2030-yilga kelib umumiy aholi soni 40 milliondan oshishi mumkin;

2 Manba: muallif ishlanmasi.

– Mehnat yoshidagi aholi ulushi yuqori bo‘lib qoladi, bu esa iqtisodiy o‘sish uchun “demografik dividend” imkonini yaratadi;

– 2035–2040-yillardan boshlab aholining qarish jarayoni tezlashishi ehtimoli mavjud.

Mazkur tahlil shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekiston demografik jihatdan faol rivojlanayotgan mamlakatlar qatoriga kiradi. Aholining yosh tarkibi, tug‘ilish darajasi va ijobiy tabiiy o‘sish sur‘atlari iqtisodiy rivojlanish uchun qulay shart-sharoit yaratmoqda. Shu bilan birga, uzoq muddatda mehnat bozori, ta‘lim tizimi va ijtimoiy infratuzilmaga bo‘lgan talabning ortishi muqarrar. Shu sababli demografik jarayonlarni iqtisodiy modellashtirish va ularning prognozini ishlab chiqish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tadqiqot doirasida O‘zbekiston Respublikasida aholi demografik jarayonlarining shakllanishi, ularning tarkibiy tuzilmasi hamda iqtisodiy omillar bilan o‘zaro bog‘liqligi statistik va ekonometrik yondashuvlar asosida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, mamlakatda demografik jarayonlar nisbatan barqaror rivojlanmoqda, ammo ularning tarkibida hududiy, yosh va ijtimoiy tafovutlar saqlanib qolmoqda. Aholi sonining o‘shishi asosan tug‘ilish darajasining yuqoriligi hisobiga ta‘minlanayotgan bo‘lsa-da, ayrim hududlarda demografik yuklama ortib borayotgani kuzatilmoqda.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, O‘zbekistonda aholi yosh tarkibining yoshlar foydasiga siljishi qisqa muddatda iqtisodiy imkoniyatlarni kengaytirsa-da, uzoq muddatda bandlik, ta‘lim, sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta‘minot tizimlariga bo‘lgan bosimni kuchaytiradi. Shu bois demografik jarayonlarni faqat statistik ko‘rsatkichlar orqali emas, balki ularning iqtisodiy, ijtimoiy va hududiy oqibatlarini kompleks baholash zarur. Ayniqsa, tug‘ilish darajasining yuqoriligi va aholi sonining tez o‘shishi mehnat bozorida ish o‘rinlarini yaratish, infratuzilmani rivojlantirish hamda inson kapitalini sifat jihatidan oshirish masalalarini dolzarb qilib qo‘ymoqda.

Tadqiqot davomida qo‘llangan ekonometrik yondashuvlar shuni ko‘rsatdiki, demografik jarayonlarga ta‘sir etuvchi asosiy omillar – daromadlar darajasi, bandlik holati, ta‘lim sifati, sog‘liqni saqlash tizimining rivojlanish darajasi hamda urbanizatsiya jarayonlaridir. Ushbu omillar o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, ularni kompleks tarzda boshqarish orqali demografik barqarorlikka erishish mumkin. Shuningdek, statistik modellar asosida tuzilgan prognozlar yaqin istiqbolda aholining umumiy soni va mehnat resurslari salmog‘i oshishini ko‘rsatmoqda, bu esa iqtisodiy o‘sish uchun salmoqli imkoniyat yaratadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, quyidagi amaliy takliflarni ilgari surish mumkin:

– demografik jarayonlarni monitoring qilishda zamonaviy raqamli texnologiyalar va integratsiyalashgan ma‘lumotlar bazalarini joriy etish;

– tug‘ilish, o‘lim va migratsiya jarayonlarini hududlar kesimida chuqur tahlil qilish orqali manzilli ijtimoiy siyosat ishlab chiqish;

– yoshlar bandligini oshirish, sifatli ta‘lim va sog‘liqni saqlash xizmatlarini kengaytirish orqali demografik barqarorlikni mustahkamlash;

– uzoq muddatli demografik prognozlarni iqtisodiy rejalashtirish jarayoniga integratsiya qilish;

– ilmiy-tadqiqot muassasalari va davlat organlari o‘rtasida axborot almashinuvi va hamkorlikni kuchaytirish.

Xulosa qilib aytganda, aholi demografik jarayonlarini chuqur va tizimli tahlil qilish nafaqat ilmiy ahamiyatga ega, balki mamlakatning barqaror ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta‘minlashda muhim strategik vosita hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishda olib boriladigan izlanishlar O‘zbekistonning demografik salohiyatini samarali boshqarish va kelajak avlodlar farovonligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Bongaarts, J. (2017). Africa’s unique fertility transition. *Population and Development Review*, 43(S1), 39–58. <https://doi.org/10.1111/padr.12064>
2. Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2003). *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs (UN DESA). (2023). *World Population Prospects 2022: Summary of Results*. New York: United Nations. <https://population.un.org/wpp>
4. United Nations Population Fund (UNFPA). (2022). *State of World Population 2022: Seeing the Unseen – The Case for Action in the Neglected Crisis of Unintended Pregnancy*. New York: UNFPA.
5. World Bank. (2023). *World Development Indicators 2023*. Washington, DC: World Bank. <https://databank.worldbank.org>
6. Bloom, D. E., Kuhn, M., & Prettnner, K. (2017). Africa’s prospects for enjoying a demographic dividend. *Journal of Demographic Economics*, 83(1), 63–99. <https://doi.org/10.1017/dem.2016.17>
7. Lee, R., & Mason, A. (2011). *Population aging and the generational economy: A global perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
8. Caldwell, J. C. (2006). *Demographic transition theory*. Dordrecht: Springer.



9. Mason, A., & Lee, R. (2022). Population aging and the generational economy: Key findings and policy implications. *Population and Development Review*, 48(2), 291–320.<https://doi.org/10.1111/padr.12482>
10. Kulu, H., & González-Ferrer, A. (2014). Family dynamics among immigrants and their descendants in Europe: Current research and opportunities. *European Journal of Population*, 30(4), 411–435.<https://doi.org/10.1007/s10680-014-9322-0>
11. OECD. (2022). *Demographic Trends and Policy Implications*. Paris: OECD Publishing.<https://doi.org/10.1787/9789264302056-en>
12. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). (2021). *Recommendations for the 2020 Censuses of Population and Housing*. Geneva: United Nations.
13. Preston, S. H., Heuveline, P., & Guillot, M. (2001). *Demography: Measuring and Modeling Population Processes*. Oxford: Blackwell Publishers.
14. Adsera, A., & Menendez, A. (2011). Fertility changes in Latin America: The role of female education. *Population and Development Review*, 37(4), 671–701.<https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2011.00440.x>
15. Bloom, D. E., & Canning, D. (2008). Global demographic change: Dimensions and economic significance. *Population and Development Review*, 34(Suppl.), 17–51.

# **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. № 7**

---

© 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 kelmasligi 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](https://t.me/yait_2100)