

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

# №5

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

# 2026 MAY



Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™  
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic Resource Index  
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА LIBRARY.RU



ISSN: 3060-463X

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



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

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

Elektron nashr, 2026-yil, may.

## **Bosh muharrir:**

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

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

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

## **Tahrir hay'ati:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Kalanova Moxigul Baxritdinovna**, dotsent

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Hamkorlarimiz:**

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



# MUNDARIJA

STERJEN KO'NDALANG KESIM YUZASI ELLIPS SHAKLIDAGI TRANSFORMATORNING QISQA TUTASHUV PAYTIDAGI MEKANIK ZO'RIQISHGA CHIDAMLILIGI .....	10
<b>Bekishev Allabergen Yergashevich, Yakubova Dilfuza Kuanishovna, Saidova Nozima Akkulovna</b>	
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ НА РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УСЛУГ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА .....	19
<b>Мусаева Шоира Азимовна, Муйинжонов Хусейн Алишеревич</b>	
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО АДАПТАЦИИ В УЗБЕКИСТАНА .....	28
<b>Габбарова Ильмира Володиевна</b>	
BALAND BINOLAR FASADLARINI PARDOZLASH TEXNOLOGIYALARINI EKSPLOATATSION ISHONCHLILIK VA XIZMAT MUDDATINI UZAYTIRISH ASOSIDA OPTIMALLASHTIRISH .....	34
<b>Amirov Shavkat Rahmatullayevich</b>	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ .....	41
<b>Усманова Азиза Баходировна</b>	
PEREGONDAGI HARAKATNI BOSHQARISH TIZIMLARINI MIKROPROTSESSORLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRILGAN TUZILMAVIY SXEMASINI ISHLAB CHIQISH .....	46
<b>Xujamkulov Eldor G'ayratjon o'g'li</b>	
INVESTITSIYALAR HAJMINI OSHIRISHGA QARATILGAN CHORA-TADBIRLAR VA ULARNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI .....	55
<b>Alimova Dilafro'z Tohir qizii</b>	
HUDUDLAR KESIMIDA AHOLI O'SISHINING BANDLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (O'ZBEKISTON MISOLIDA) .....	61
<b>Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi</b>	



# HUDUDLAR KESIMIDA AHOLI O'SISHINING BANDLIK DARAJASIGA TA'SIRINI EKONOMETRIK BAHOLASH (O'ZBEKISTON MISOLIDA)

**Xusniddinova Gulnoza Ulug'bek qizi**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,  
"Demografiya, mehnat iqtisodiyoti" ixtisosligi bo'yicha tayanch doktoranti

Email: [xusniddinovagulnoza@gmail.com](mailto:xusniddinovagulnoza@gmail.com)

Tel: (+998) 99 525 96 19

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada O'zbekiston hududlari kesimida aholi sonining o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilindi. Tadqiqotda 2015–2024-yillar bo'yicha statistik ma'lumotlar asosida panel model qo'llanildi. Fixed effects usuli yordamida olingan natijalar aholi o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasida teskari hamda sust bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Tadqiqot natijalari mehnat bozori va demografik jarayonlar o'rtasidagi nomutanosiblikni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so'zlar:** aholi o'sish sur'ati, bandlik darajasi, mehnat bozori, panel model, fixed effects, hududiy tahlil, demografik jarayonlar, iqtisodiy rivojlanish.

**Abstract.** This article analyzes the relationship between population growth rates and employment levels across the regions of Uzbekistan. The study applies a panel model based on statistical data for 2015–2024. The results obtained using the fixed effects method indicate a weak and inverse relationship between population growth rates and employment levels. The findings are important for identifying imbalances between the labor market and demographic processes.

**Keywords:** population growth rate, employment level, labor market, panel model, fixed effects, regional analysis, demographic processes, economic development.

**Аннотация.** В данной статье проанализирована взаимосвязь между темпами роста численности населения и уровнем занятости по регионам Узбекистан. В исследовании на основе статистических данных за 2015–2024 годы применена панельная модель. Результаты, полученные с использованием метода fixed effects, показали наличие обратной и слабой взаимосвязи между темпами роста населения и уровнем занятости. Результаты исследования имеют важное значение для выявления дисбаланса между рынком труда и демографическими процессами.

**Ключевые слова:** темпы роста населения, уровень занятости, рынок труда, панельная модель, fixed effects, региональный анализ, демографические процессы, экономическое развитие.

## KIRISH

Bugungi kunda demografik jarayonlar va mehnat bozori o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni o'rganish iqtisodiy tadqiqotlarning eng dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Aholi sonining o'sishi iqtisodiy rivojlanishning muhim omillaridan biri bo'lib, u mehnat resurslari hajmining ortishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, aholining tez sur'atlarda ko'payishi mehnat bozorida qo'shimcha talabni yuzaga keltirishi va bandlik darajasining shakllanishiga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, demografik o'sish va bandlik o'rtasidagi bog'liqlik bir xil yo'nalishda kechmaydi. Ayrim mamlakatlarda aholi sonining ortishi iqtisodiy faollikni oshirib, yangi ish o'rinlari yaratilishiga olib kelgan bo'lsa, boshqa hollarda esa mehnat bozorida ishchi kuchi taklifining ortishi ishsizlik darajasining ko'payishiga sabab bo'lgan. Demak, aholi o'sishining bandlikka ta'siri ko'p jihatdan iqtisodiy rivojlanish darajasi, investitsiya hajmi hamda hududiy infratuzilmaning rivojlanganligi bilan bog'liqdir.

O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda aholi sonining izchil o'sib borayotgani kuzatilmoqda. Bu jarayon, ayniqsa, ayrim hududlarda yuqori sur'atlarda kechib, mehnat resurslarining sezilarli ortishiga olib kelmoqda. Shu bilan birga, bandlik darajasi hududlar kesimida bir xil shakllanmayapti, ya'ni ayrim hududlarda yuqori bo'lsa, boshqalarida nisbatan past darajada saqlanib qolmoqda. Bu esa demografik o'sish va bandlik o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni hududiy kesimda chuqur o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

Mazkur masalaning yana bir muhim jihati shundaki, aholi o'sishi natijasida mehnat bozoriga kirib kelayotgan

yangi ishchi kuchini ish bilan ta'minlash masalasi dolzarb bo'lib bormoqda. Agar iqtisodiyotda yangi ish o'rinlari yetarli darajada yaratilmasa, bu holat bandlik darajasining pasayishiga va mehnat bozorida nomutanosiblik yuzaga kelishiga olib kelishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, hududlar kesimida aholi o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatga ham ega. Bunday tahlil hududiy mehnat bozoring xususiyatlarini aniqlash, demografik bosim yuqori bo'lgan hududlarda bandlik siyosatini takomillashtirish hamda iqtisodiy rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur tadqiqotda oldingi umumiy yondashuvlardan farqli ravishda hududlar kesimida chuqurroq tahlil amalga oshirildi hamda aholi o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlik panel ma'lumotlar modeli yordamida baholandi. Tadqiqot natijalari demografik jarayonlar va mehnat bozori o'rtasidagi murakkab munosabatlarni aniqlashga xizmat qiladi.

#### MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Demografik jarayonlar va mehnat bozori o'rtasidagi bog'liqlik iqtisodiy adabiyotlarda keng o'rganilgan. Xususan, Gary Becker tomonidan ilgari surilgan inson kapitali nazariyasida mehnat resurslarining miqdoriy va sifat jihatlarini bandlik darajasiga ta'sir etuvchi muhim omillar sifatida qaraladi.

Shuningdek, Jacob Mincer tadqiqotlarida mehnat resurslarining ortishi iqtisodiy natijalarga bevosita ta'sir ko'rsatishi qayd etilgan bo'lsa-da, ushbu jarayon har doim ham bandlik darajasining oshishiga olib kelmasligi ta'kidlanadi.

Ayrim ilmiy ishlarda demografik o'sish va mehnat bozori o'rtasida nomutanosiblik yuzaga kelishi mumkinligi qayd etiladi. Jumladan, Richard Freeman mehnat bozoriga kirib kelayotgan ishchi kuchining ortishi iqtisodiyotda yetarli ish o'rinlari yaratilmagan sharoitda bandlik darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatishini asoslab beradi.

Mahalliy iqtisodiy adabiyotlarda ushbu masala yanada chuqurroq yoritilgan. Xususan, Qalandar Abdurahmonov o'z ilmiy ishlarida mehnat bozori rivojlanishida demografik omillar va hududiy xususiyatlarning muhim rol o'ynashini ta'kidlaydi. Uning fikricha, aholi sonining o'sishi bilan bir qatorda hududlarda yangi ish o'rinlarini yaratish darajasi ham muvozanatda bo'lishi zarur. Aks holda, demografik o'sish mehnat bozorida ortiqcha ishchi kuchi shakllanishiga va bandlik darajasining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, aholi o'sishi va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlik murakkab xarakterga ega bo'lib, u hududiy va iqtisodiy omillar ta'sirida shakllanadi.

#### TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda 2015–2024-yillar bo'yicha O'zbekiston hududlari kesimidagi statistik ma'lumotlardan foydalanildi. Tahlilda bandlik darajasi bog'liq o'zgaruvchi, aholi o'sish sur'ati esa mustaqil o'zgaruvchi sifatida tanlab olindi.

O'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash maqsadida panel ma'lumotlar modeli qo'llanildi. Modelda hududlarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish uchun fixed effects usuli tanlandi.

Model quyidagi ko'rinishda ifodalanadi:

$$Bandlik_{it} = a + b \times Aholi\_o'sish_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

Asosiy qism

Hududlar kesimida aholi sonining o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash maqsadida 2015–2024-yillar bo'yicha statistik ma'lumotlar asosida tahlil amalga oshirildi. Dastlab, ushbu ko'rsatkichlarning dinamikasi o'rganildi va hududlar kesimida solishtirma tahlil qilindi (1-jadval).

**1-jadval**O'zbekiston Respublikasi hududlari kesimida doimiy aholi soni (2015–2024)<sup>®</sup>

Hududlar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
O'zbekiston Respublikasi	31022,5	31575,3	32120,5	32656,7	33255,5	33905,2	34558,9	35271,3	36024,9	36799,8
Qoraqalpog'iston Respublikasi	1763,1	1791,1	1817,5	1842,3	1869,8	1898,3	1923,7	1948,5	1976,2	2002,7
Andijon viloyati	2857,3	2910,5	2962,5	3011,7	3066,9	3127,7	3188,1	3253,5	3322,7	3394,4
Buxoro viloyati	1785,4	1815,2	1843,5	1870,2	1894,8	1923,9	1947,1	1976,8	2009,7	2044
Jizzax viloyati	1250,1	1276,1	1301	1325	1352,4	1382,1	1410,5	1443,4	1475,5	1507,4
Qashqadaryo viloyati	2958,9	3025,6	3088,8	3148,4	3213,1	3280,4	3335,4	3408,3	3482,3	3560,6
Navoiy viloyati	913,2	927,9	942,8	958	979,5	997,1	1013,6	1033,9	1055,5	1075,3
Namangan viloyati	2554,2	2603,4	2652,4	2699,6	2752,9	2810,8	2867,5	2931,1	2997,5	3066,1
Samarqand viloyati	3514,8	3583,9	3651,7	3720,1	3798,9	3877,4	3947,7	4031,3	4118,2	4208,5
Surxondaryo viloyati	2358,3	2411,5	2462,3	2514,2	2569,9	2629,1	2680,8	2743,2	2806,5	2877,1
Sirdaryo viloyati	777,1	790,6	803,1	815,9	829,9	846,3	860,9	878,6	896,6	914
Toshkent viloyati	2758,3	2794,1	2829,3	2861,2	2898,5	2941,9	2975,9	2941,5	2993,4	3051,8
Farg'ona viloyati	3444,9	3505,3	3564,8	3620,2	3683,3	3752	3820	3896,4	3976,3	4061,5
Xorazm viloyati	1715,6	1746,9	1776,7	1805	1835,7	1866,5	1893,3	1924,2	1958,1	1995,6
Toshkent shahri	2371,3	2393,2	2424,1	2464,9	2509,9	2571,7	2694,4	2860,6	2956,4	3040,8

O'zbekiston Respublikasi hududlari kesimida 2015–2024-yillar davomida doimiy aholi soni dinamikasi tahlili shuni ko'rsatadiki, barcha hududlarda aholi soni izchil va barqaror o'sish tendensiyasiga ega bo'lgan.

Umumiy respublika darajasida aholi soni 2015-yildagi 31 mln kishidan 2024-yilga kelib qariyb 36,8 mln kishiga yetgan bo'lib, bu davr mobaynida sezilarli o'sish kuzatilganini ko'rsatadi. Ushbu holat mamlakatda demografik jarayonlarning faol kechayotganidan dalolat beradi.

Hududlar kesimida eng yuqori aholi soni Samarqand viloyati, Farg'ona viloyati va Qashqadaryo viloyatida qayd etilgan bo'lib, bu hududlar doimiy ravishda aholi zichligi yuqori bo'lgan mintaqalar hisoblanadi. Shuningdek, Andijon viloyati va Namangan viloyatida ham aholi soni yuqori darajada shakllangan.

Aholi sonining o'sish sur'atlari jihatidan esa Surxondaryo viloyati, Qashqadaryo viloyati va Namangan viloyati yetakchi o'rinlarni egallaydi. Ushbu hududlarda tabiiy o'sish yuqoriligi, tug'ilish darajasining yuqoriligi va demografik tarkibning yoshligi bilan izohlanadi.

Nisbatan past o'sish sur'atlari Navoiy viloyati va Sirdaryo viloyatida kuzatiladi. Bu hududlarda aholi sonining o'sishi sekinroq bo'lib, iqtisodiy omillar, migratsiya jarayonlari va hududiy xususiyatlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Toshkent shahri va Toshkent viloyatida esa aholi sonining barqaror o'sishi kuzatilib, bu urbanizatsiya jarayonlari, ichki migratsiya oqimlari va iqtisodiy imkoniyatlarning yuqoriligi bilan izohlanadi.

Yillar kesimida tahlil qilinadigan bo'lsa, 2015–2019-yillarda aholi sonining o'sishi nisbatan barqaror bo'lgan bo'lsa, 2020–2024-yillarda o'sish sur'atlari biroz tezlashganini ko'rish mumkin. Bu esa demografik jarayonlarning izchil davom etayotganini ko'rsatadi (2-jadval).

**2-jadval**
**Hududlarda aholi sonining o'sish sur'ati (2015–2024)<sup>1</sup>**

Hudud	2015	2024	O'sish (%)
Qoraqalpog'iston	1763.1	2002.7	13.6
Andijon	2857.3	3394.4	18.8
Buxoro	1785.4	2044.0	14.5
Jizzax	1250.1	1507.4	20.6
Qashqadaryo	2958.9	3560.6	20.3
Navoiy	913.2	1075.3	17.8
Namangan	2554.2	3066.1	20.0
Samarqand	3514.8	4208.5	19.7
Surxondaryo	2358.3	2877.1	22.0
Sirdaryo	777.1	914.0	17.6
Toshkent vil.	2758.3	3051.8	10.6
Farg'ona	3444.9	4061.5	17.9
Xorazm	1715.6	1995.6	16.3
Toshkent sh.	2371.3	3040.8	28.2

Hududlar kesimida 2015–2024-yillar davomida aholi soni dinamikasi tahlili shuni ko'rsatadiki, barcha hududlarda aholi soni barqaror o'sish tendensiyasiga ega bo'lgan. Bu esa O'zbekistonda demografik jarayonlarning ijobiy yo'nalishda rivojlanayotganini anglatadi.

Eng yuqori o'sish sur'atlari Surxondaryo viloyati, Qashqadaryo viloyati va Namangan viloyatida kuzatiladi. Ushbu hududlarda aholi sonining tez o'sishi yuqori tug'ilish darajasi va tabiiy o'sish bilan izohlanadi. Shuningdek, Samarqand viloyati va Farg'ona viloyatida ham sezilarli o'sish qayd etilgan.

Nisbatan past o'sish ko'rsatkichlari Sirdaryo viloyati va Navoiy viloyatida kuzatiladi. Bu hududlarda aholi sonining o'sish sur'atlari boshqa hududlarga nisbatan sekinroq bo'lib, migratsiya va iqtisodiy omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Toshkent shahri va Toshkent viloyatida esa aholi sonining o'sishi barqaror bo'lib, urbanizatsiya jarayonlari bilan chambarchas bog'liq (3-jadval).

**3-jadval**
**O'zbekiston Respublikasi hududlari kesimida bandlik darajasi (2015-2024)<sup>2</sup>**

Hududlar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
O'zbekiston Respublikasi	68,2	68,7	69,2	67,4	68,1	66	67	67,2	67,9	68,3
Qoraqalpog'iston Respublikasi	58,1	58,1	58,3	62,9	62,9	62	61,1	61,6	62,9	64,3
Andijon viloyati	71,5	72,3	73	69,6	70,1	66,5	68,2	69,5	70,6	70,2
Buxoro viloyati	73,4	72,9	72,5	70,7	69,3	68,3	67,2	67,2	68,7	67,7
Jizzax viloyati	58,1	59,1	60	61,6	67,1	66,2	67,5	66,2	66,3	66
Qashqadaryo viloyati	63,3	64,3	65,4	64,8	63,9	60,9	62,2	61,9	61,9	65
Navoiy viloyati	73,2	72,8	72,4	69,2	69,5	66,8	68,3	67,7	69,8	70,5
Namangan viloyati	60,5	61,9	63,4	63,8	66,4	65	65,5	64,8	65,9	66,8
Samarqand viloyati	67,6	68,7	69,7	66,3	65,3	63,2	63,7	64,7	65	64,8
Surxondaryo viloyati	64,3	65,4	66,6	65,2	67	63,9	64,5	64,2	63,8	63,7
Sirdaryo viloyati	72,2	71,7	71,1	70,5	68,9	64,8	64,5	64	63,8	65,3
Toshkent viloyati	75,3	75,4	75,2	71,4	71,4	68,2	72,4	71	72,2	72,3
Farg'ona viloyati	69,1	69,6	69,9	66	67,5	65,1	66,2	67,1	68,4	68
Xorazm viloyati	65,6	66,3	66,9	64,6	66,1	63,7	64	64,7	66,9	66,2
Toshkent shahri	81,1	81	80,8	77,5	80,1	81,7	81,3	82,5	82,3	82,3

1 O'zbekiston Respublikasi milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan

2 O'zbekiston Respublikasi milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan



O'zbekiston Respublikasi hududlari kesimida 2015–2024-yillar davomida bandlik darajasi dinamikasi tahlili hududlar o'rtasida sezilarli tafovutlar mavjudligini ko'rsatadi.

Umumiy respublika darajasida bandlik ko'rsatkichi mazkur davr mobaynida nisbatan barqaror bo'lib, ayrim yillarda qisqa muddatli pasayishlar kuzatilgan. Xususan, 2020-yilda bandlik darajasining pasayishi qayd etilib, keyingi yillarda asta-sekin tiklanish jarayoni yuzaga kelgan.

Hududlar kesimida yuqori bandlik darajasi Toshkent shahrida kuzatiladi. Ushbu hududda bandlik ko'rsatkichlari 80 foizdan yuqori bo'lib, xizmat ko'rsatish sohasi, biznes muhiti va iqtisodiy infratuzilmaning rivojlanganligi bilan izohlanadi. Shuningdek, Toshkent viloyati va Navoiy viloyatida ham bandlik darajasi nisbatan yuqori ko'rsatkichlarga ega.

Buxoro viloyati va Andijon viloyatida ham bandlik darajasi yuqori guruhga kiradi. Bu hududlarda iqtisodiy faoliyatning rivojlanganligi va mehnat resurslaridan samarali foydalanish bandlik darajasining yuqoriligini ta'minlagan.

Nisbatan past bandlik darajalari Qoraqalpog'iston Respublikasi, Jizzax viloyati va Namangan viloyatida kuzatiladi. Ushbu hududlarda bandlik ko'rsatkichlarining pastroq shakllanishi iqtisodiy rivojlanish darajasi, ish o'rinlari yetishmovchiligi va demografik bosim bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

#### TAHLIL VA NATIJALAR

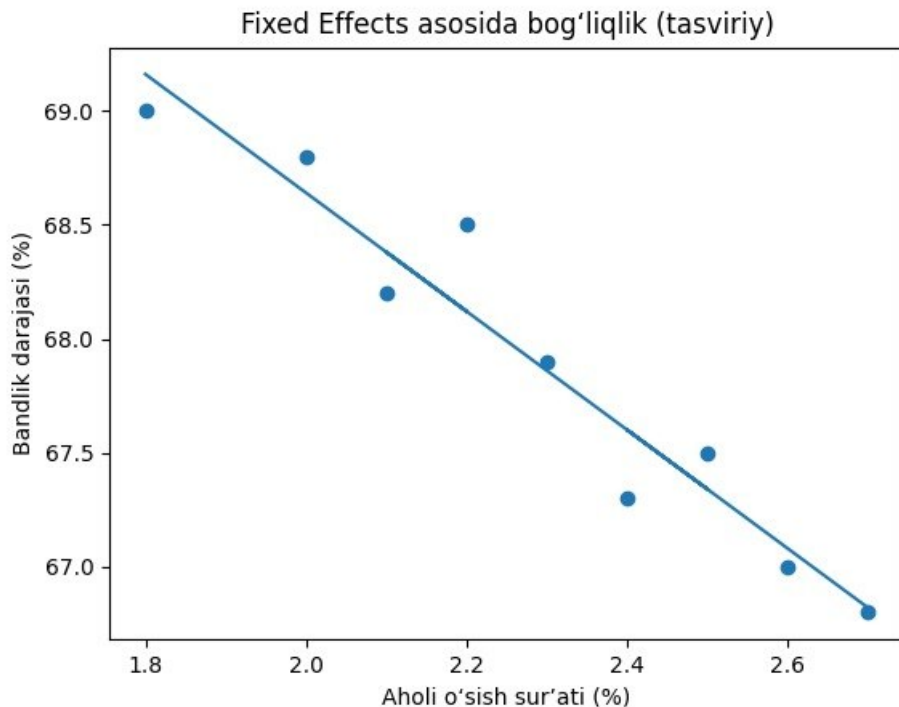
Yillar kesimida tahlil shuni ko'rsatadiki, 2015–2018-yillarda aksariyat hududlarda bandlik darajasi yuqori va barqaror bo'lgan. 2019–2020-yillarda esa ko'plab hududlarda pasayish kuzatilgan bo'lsa, 2021-yildan boshlab asta-sekin tiklanish tendensiyasi yuzaga kelgan.

Shuningdek, ayrim hududlarda bandlik darajasi tebranish xarakteriga ega bo'lib, bu hududlarda iqtisodiy faoliyatning o'zgaruvchanligi va tashqi omillar ta'siri bilan izohlanadi.

Tadqiqotda hududlar kesimida aholi o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash maqsadida panel ma'lumotlar modeli qo'llanildi. Modelda har bir hududning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish uchun fixed effects yondashuvi tanlandi (1-rasm).

$$\text{Bandlik}_{i,t} = a + b \times \text{Aholi o'sish}_{i,t} + u_i + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Bandlik} = 67.5 - 0.18 \times \text{Aholi o'sish}$$



1-rasm. Bandlik darajasi va aholi o'sish sur'atining fixed effect asosida ishlangan grafigi<sup>3</sup>

3 O'zbekiston Respublikasi milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan



Fixed effects panel modeli natijalari shuni ko'rsatadiki, hududlar kesimida aholi o'sish sur'ati va bandlik darajasi o'rtasida teskari bog'liqlik mavjud. Model koeffitsienti manfiy qiymatga ega bo'lib, aholi sonining tez o'sishi mehnat bozoriga qo'shimcha bosim keltirib chiqarishini anglatadi.

Ushbu natija ayniqsa demografik o'sish yuqori bo'lgan hududlarda ish o'rinlari yetarli darajada yaratilmayotganini ko'rsatadi. Demak, aholi sonining o'sishi bandlik darajasining mutanosib oshishiga olib kelmaydi, aksincha ayrim hollarda uning pasayishiga sabab bo'lishi mumkin.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, aholi sonining o'sish sur'ati bandlik darajasiga to'g'ridan-to'g'ri ijobiy ta'sir ko'rsatmaydi. Aksincha, ayrim hollarda u mehnat bozoriga qo'shimcha bosim keltirib chiqarishi mumkin. Hududlar kesimida olingan natijalar demografik jarayonlar va bandlik o'rtasidagi bog'liqlik murakkab xarakterga ega ekanligini ko'rsatadi. Aholi soni o'sib borgan sari unga mos ravishda ish o'rinlari yaratilmasa, bandlik darajasi kamayib ketishi kuzatiladi. Kichik tadqiqotimiz yuzasidan quyidagi takliflar ishlab chiqildi: demografik o'sish yuqori bo'lgan hududlarda yangi ish o'rinlarini yaratishga e'tibor qaratish; investitsiya loyihalarini aynan ishchi kuchi ortib borayotgan hududlarga yo'naltirish; yoshlar bandligini ta'minlashga qaratilgan hududiy dasturlarni kuchaytirish; mehnat bozori va demografik jarayonlar o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash choralarini ishlab chiqish.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Becker, G. S.. *Human Capital*. – Chicago, 1993. – 390 p.
2. Mincer, J.. *Schooling, Experience and Earnings*. – New York, 1974. – 152 p.
3. Freeman, R. B.. *The Overeducated American*. – 1976. – 224 p.
4. Abdurahmonov, Q. X.. *Mehnat iqtisodiyoti*. – Toshkent, 2019. – 320 b.
5. World Bank. *World Development Report*. – 2020.
6. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi ma'lumotlari.

# **muhandislik**

# **& iqtisodiyot**

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

**Ingliz tili muharriri:** Feruz Hakimov

**Musahhih:** Zokir Alibekov

**Sahifalovchi va dizayner:** Abdurahmon Qurbonov

---

**2026. № 5**

---

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos 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)