

# MUHANDISLIK

## & IQTISODIYOT

# №4

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

# 2026 APREL



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

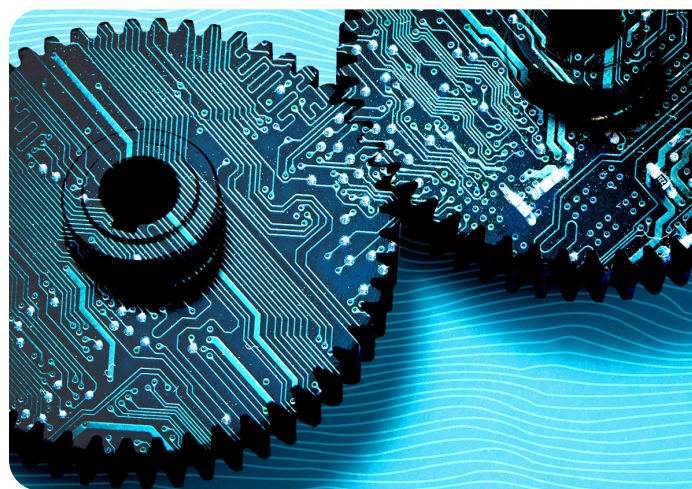
ROAD

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, aprel.

## **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

# **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

STRATEGIC INTEGRATION OF BUSINESS PLANNING AND FORECASTING IN INDUSTRIAL ENTERPRISES.....	11
<b>Sharipov K.A., Ismatullayev T.R.</b>	
ВКЛАД БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ МАХАЛЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН: МЕХАНИЗМЫ, ДИНАМИКА И СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОРИЕНТИРЫ .....	21
<b>Бабаназарова Гульзар Зиуатдиновна</b>	
BUDJET TASHKILOTLARIDA XARAJATLARNI REJALASHTIRISH VA MOLIYAVIY NAZORATNI TASHKIL ETISH.....	27
<b>Karayev Payzillaxon Yusufxonovich</b>	
FERMER XO'JALIKLARINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA SUBSIDIYA AMALIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH.....	32
<b>Xakimov Zafar Ibragimovich</b>	
IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA DAVLAT INNOVATSION VA INVESTITSION SIYOSATINING O'RNI .....	38
<b>Xaydarova Yorqinoy Asqar qizi</b>	
QURILISH SANOATIDA KORXONALARNI MOLIYALASHTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYALARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI.....	44
<b>Igitov Jurabek Kuzibekovich</b>	
ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА .....	50
<b>Абдуллаева Матлуба Нематовна, Акбарова Муфаррах Мухитдиновна</b>	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОМПАЕНС-КОНТРОЛЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ В УЗБЕКИСТАНЕ .....	56
<b>Халтурдиев Айтмурат Маратович</b>	
O'ZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING ICHKI BELGILARI .....	64
<b>Saatova Lolaxon Ergashevna</b>	
INNOVATSION YONDASHUVLAR ASOSIDA OZIQ-OVQAT KORXONALARIDA RAQOVBATBARDOSHLIKNI OSHIRISH MEKANIZMLARI .....	71
<b>Pulatov Abdullo</b>	
MAJBURIY IJRO ETISH CHORALARINI TAKOMILLASHTIRISH: MILLIY VA XORIJIY TAJRIBA.....	76
<b>Axmedov Zafarjon Zokirjon</b>	
МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ .....	80
<b>Ташпулатов Дильмурад Рустамович</b>	
KORPORATIV KORXONALARDA KAPITALNI BUDJETLASHTIRISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	85
<b>Latipova Shaxnoza Maxmudovna</b>	
INNOVATSION MENEJMENTDA KOMMUNIKATSIYA VA TASHKILY MOSLASHUVCHANLIKNING ROLI: O'ZBEKISTON SHAROITI MISOLIDA .....	92
<b>Atamatov Abdusalil Salomovich</b>	
QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARINING AHAMIYATI VA UNING SALOHİYATINI BELGILOVCHI OMILLAR .....	97
<b>Qodirov Baxodir Tursunovich, To'rayev Qaxramon Zokirjonovich</b>	



NAMANGAN VILOYATIDA AYOLLAR TADBIRKORLIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA TADBIRKORLIK MUHITINI BAHOLASH .....	103
<b>Raximova Moxigul Isroiljonovna</b>	
O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI .....	107
<b>Davitova Shaxzoda Doniyor qizi</b>	
ANALYSIS OF THE FORMATION OF MARKET DEMAND AND THE ESTABLISHMENT OF EQUILIBRIUM IN A MARKET ECONOMY .....	112
<b>Kamilova Nargiza</b>	
BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINI NANOTEXNOLOGIYA SOHASIDAGI BILIMLARNI TAQDIM ETISHGA VA O'QITISHGA TAYYORLASH METODIKASI .....	115
<b>Sottarov Abdulvali Umirqulovich</b>	
INTEGRATING AI INTO STRATEGIC MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS .....	120
<b>Uktamova Durdona Bakhtiyor qizi, Sultonali Umaraliyevich Mekhmonov</b>	
BARQAROR RIVOJLANISH SHAROITIDA IJTIMOYIY HISOBOTLAR VA ULARNING AHAMIYATI .....	130
<b>Sayfullayev Mexroj Sayfullayevich</b>	
SANOAT KLASTERINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI.....	135
<b>Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLIGINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI .....	140
<b>Yangiboev Rustam Berdiyrovich</b>	
MINTAQA IQTISODIY O'SISH DRAYVERLARINI RIVOJLANTIRISHDA MOLIYAVIY XAVFLARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI.....	145
<b>Turopova Nigora Xolmurod qizi</b>	
ЭКОЛОГИЯ ТУРИСТА КАК МЕТОД СОЗДАНИЯ КОМФОРТНОЙ И УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ.....	149
<b>Наурызбаев Алиакбар Рустамович</b>	
BINO VA INSHOOTLARNI BARPO ETISHDA PREFABRIKATSIYALASHGAN HAMDA MODULLI QURILISH TIZIMLARINI AQLLI BOSHQARUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	152
<b>Solijonov Javoxirmirzo Obidjon o'g'li</b>	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA AKSIYADORLIK TIJORAT BANKLARIDA KORPORATIV BOSHQARUVNI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH .....	163
<b>Saidaxmedova Aida Mirzayevna</b>	
O'ZBEKISTONDA KO'CHAT YETISHTIRISHNING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	169
<b>Abdufarmonov Farrux Faxriddinovich</b>	
O'ZBEKISTONDA EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI SIFATI VA XALQARO STANDARTLARGA MUVOFIQLIGI TAHLILI .....	174
<b>Safarova Muxabbat Radjabovna</b>	
TIJORAT BANKLARI DEPOZIT SIYOSATI VA DEPOZIT BAZASI DINAMIKASINING BANK LIKVIDLIGIGA TA'SIRI .....	178
<b>Sulaymanov Samandarboy Adhambek o'g'li</b>	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ISLOMIY MOLIYANING BANK TIZIMIGA INTEGRATSIYASI: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA TRANSFORMATSIYA YO'NALISHLARI .....	186
<b>Adilov Zuxriddin Marip o'g'li</b>	
SAMARQAND VILOYATI SANOATINING HUDUDIY TARKIBINI TAKOMILLASHTIRISHNING AYRIM MASALALARI.....	190
<b>Uralov Eliboy Omonovich</b>	



DIVERSIFIKATSIYALASHUV ASOSIDA QURILISH TARMOG' I RIVOJLANISHINI KO'P OMILLI BOG'LANISHLAR ASOSIDA MODELLASHTIRISH.....	194
<b>Yembergenova Aynur Aydosbaevna</b>	
ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН В КИТАЕ: СОСТАВ, СВОЙСТВА, ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ.....	201
<b>Карабаев Абдужаббор Мелиевич, Занг Хайфей</b>	
TADBIRKORLIK FAOLIYATIDA SUBYEKTIV RISKNI SHAKLLANTIRUVCHI KOGNITIV OMILLAR VA ULARNI BOSHQARISH MEKANIZMLARI .....	205
<b>Abduxamid Abdumalikovich Bektemirov</b>	
HOMILADOR AYOLLAR UCHUN MAXSUS KIYIMLARNI LOYIHALASHDA ISTE'MOLCHILAR TALABLARINI O'RGANISH .....	211
<b>D.Sattarova, U.Vakhidova, D.Madiyarovna</b>	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DAROMADLARIGA TA'SIR ETUVCHI STATISTIK INDIKATORLAR TIZIMINING METODOLOGIK ASOSLARI VA ULARNING TAHLILY IMKONIYATLARI .....	217
<b>Atayev Jaxongir Erkinovich</b>	
KICHIK BIZNES INVESTITSION KREDITLARINI TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN MOLIYALASHTIRISH.....	221
<b>M.O.Yuldoshova</b>	
HUDUDNING "YASHIL IQTISODIYOT" ASOSIDA RIVOJLANISHINI TADQIQ ETISH: KO'RSATKICHLAR TIZIMI VA BAHOLASH USULLARI .....	226
<b>Shomirzayev Abdug'affor Abdujabbor o'g'li</b>	
O'ZBEKISTONDA SUV XO'JALIGI TIZIMIDAGI QAYTA TIKLANUVCHI HAVZALAR .....	231
<b>To'rayev Rasul Nortojiyevich, Seytov Aybek Jumabayevich, Uteuliyev Niyatbay Uteuliyevich, Haydarova Roziya Davronovna</b>	
KORXONALAR IQTISODIY BARQARORLIGINING NAZARIY MODELLARI VA SINERGETIK YONDASHUV ASOSIDA BAHOLASH MEKANIZMLARI .....	236
<b>Iminova Nargizaxon Akramovna</b>	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA SIYOSATI VA QIMMATLI QOG'OZLAR PORTFELINI BOSHQARISH STRATEGIYALARI .....	241
<b>Abduvaliyev Sanjar Abdurahmonovich</b>	
PAXTA VA MEVA-SABZAVOT YETISHTIRUVCHI FERMERLARDA TAVAKKALCHILIK XULQ-ATVORINING QIYOSIY TAHLILI: ISTIQBOL NAZARIYASI ASOSIDA.....	249
<b>Tadjiyev Abdusame Abduhamidovich</b>	



# PAXTA VA MEVA-SABZAVOT YETISHTIRUVCHI FERMERLARDA TAVAKKALCHILIK XULQ-ATVORINING QIYOSIY TAHLILI: ISTIQBOL NAZARIYASI ASOSIDA

**Tadjiyev Abdusame Abduhamidovich**

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti

Mustaqil tadqiqotchi, i.f.f.d (PhD)

ORCID: 0000-0002-6429-2124

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

**Annotatsiya.** Ushbu maqola paxta va meva-sabzavot yetishtiruvchi fermerlarning tavakkalchilik xulq-atvorini istiqbol nazariyasi (prospect theory) doirasida qiyosiy tahlil qiladi. Tadqiqotda istiqbol nazariyasi parametrlari — tavakkalchilikka moyillik ( $\sigma$ ), yo'qotishdan qochish ( $\lambda$ ) va ehtimollikni buzib baholash ( $\alpha$ ) ko'rsatkichlari hisoblab chiqilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, ikkala fermerlar guruhi tavakkalchilikka umumiy moyillik darajasi bo'yicha deyarli farq qilmasa-da (paxta:  $\sigma=0.817$ ; meva-sabzavot:  $\sigma=0.821$ ), paxta yetishtiruvchi fermerlar yo'qotishdan qochish ( $\lambda=2.267$ ) va ehtimollikni buzib baholash ( $\alpha=0.753$ ) ko'rsatkichlari bo'yicha sezilarli darajada farqlanadi.

**Kalit so'zlar:** istiqbol nazariyasi, tavakkalchilik xulq-atvori, yo'qotishdan qochish, ehtimollikni buzib baholash, qiyosiy tahlil, institutsional muhit.

**Abstract.** This article provides a comparative analysis of the risk behavior of cotton growers and fruit-and-vegetable farmers within the framework of prospect theory. The study estimates the key parameters of prospect theory, including risk attitude ( $\sigma$ ), loss aversion ( $\lambda$ ), and probability distortion ( $\alpha$ ). The results show that the two groups of farmers do not differ significantly in their overall level of risk attitude (cotton:  $\sigma=0.817$ ; fruit and vegetable:  $\sigma=0.821$ ). However, cotton-growing farmers differ significantly in terms of loss aversion ( $\lambda=2.267$ ) and probability distortion ( $\alpha=0.753$ ).

**Key words:** prospect theory, risk behavior, loss aversion, probability distortion, comparative analysis, institutional environment.

**Аннотация.** В данной статье проводится сравнительный анализ рискованного поведения фермеров, выращивающих хлопок и плодовоовощную продукцию, в рамках теории перспектив (prospect theory). В исследовании были рассчитаны параметры теории перспектив — склонность к риску ( $\sigma$ ), неприятие потерь ( $\lambda$ ) и искажение восприятия вероятности ( $\alpha$ ). Результаты показывают, что обе группы фермеров практически не различаются по общему уровню склонности к риску (хлопок:  $\sigma=0,817$ ; плодовоовощная продукция:  $\sigma=0,821$ ), однако фермеры, занимающиеся выращиванием хлопка, существенно отличаются по показателям неприятия потерь ( $\lambda=2,267$ ) и искажения восприятия вероятности ( $\alpha=0,753$ ).

**Ключевые слова:** теория перспектив, рискованное поведение, неприятие потерь, искажение восприятия вероятности, сравнительный анализ, институциональная среда.

## KIRISH

Qishloq xo'jaligi sohasi o'zining tabiiy xususiyatiga ko'ra katta noaniqlik va tavakkalchilikka boy muhit hisoblanadi. Iqlim o'zgarishlari, bozor narxlarining beqarorligi, hosildorlikning o'zgaruvchanligi va institutsional omillar fermerlarning iqtisodiy qarorlariga chuqur ta'sir ko'rsatadi. An'anaviy iqtisodiy nazariyalar fermerlarni to'liq ratsional (oqil) qaror qabul qiluvchi subyektlar sifatida tavsiflagan bo'lsa, xulq-atvor iqtisodiyoti sohasidagi so'nggi tadqiqotlar shaxslar turli xil tanlovlarda doim ham oqil qaror qabul qilmasliklarini tushuntiradi.

O'zbekiston qishloq xo'jaligi sektori, xususan paxta yetishtirishga ixtisoslashgan fermerlar, o'ziga xos institutsional muhitda faoliyat yuritadi. Sobiq sovet ittifoqi davridagi markazlashtirilgan boshqaruv tizimining merosi va mustaqillik yillarida amalga oshirilgan agrar islohotlar bu sektorda murakkab institutsional muhitni

yuzaga keltirgan. Davlat tomonidan belgilangan kvotalar, majburiy sotib olish narxlari va monitoring tizimlari paxta yetishtiruvchi fermerlarga nisbatan alohida institutsional bosimni shakllantirgan.

Ushbu tadqiqot quyidagi muhim savolga javob izlaydi: paxta va meva-sabzavot yetishtiruvchi fermerlar tavakkalchilikka munosabat parametrlari bo'yicha sezilarli darajada farqlanadimi? Ushbu savol nafaqat ilmiy ahamiyatga ega, balki O'zbekiston qishloq xo'jaligi uchun ham muhim amaliy xulosalar berishi mumkin.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Kahneman va Tversky (1979) tomonidan ishlab chiqilgan istiqbol nazariyasi (prospect theory) an'anaviy kutilayotgan nafillik nazariyasiga (expected utility theory) muqobil sifatida taklif etilgan. Ushbu nazariyaning asosiy farqlovchi xususiyati shundaki, u inson qarorlarini abstraksiyadagi ratsionallik mezoni bilan emas, balki kuzatilgan real xulq-atvor asosida tavsiflaydi.

Nazariya uch muhim tushunchaga tayanadi: (1) natijalar mutlaq miqdor sifatida emas, balki muayyan mos yozuvlar nuqtasiga nisbatan foyda yoki yo'qotish ko'rinishida baholanadi; (2) qiymat funksiyasi foyda sohasida botiq (konkav), yo'qotish sohasida esa qavariq (konveks) shaklga ega; (3) odamlar ehtimolliklarni obyektiv emas, subyektiv ravishda baholaydi.

Liu (2013) Xitoy fermerlarida istiqbol nazariyasi parametrlarini o'lchab, ularning texnologiya qabul qilish qarorlariga ta'sirini aniqladi. Tadqiqot yo'qotishdan qochish va ehtimollikni buzib baholash darajasi fermerlarning yangi navlarni qabul qilish ehtimolini sezilarli darajada pasaytirishini ko'rsatdi. O'zbekiston misolida Djanibekov va boshq. (2010) paxta sektori fermerlari bilan bog'liq institutsional cheklavlarni batafsil tahlil qilgan.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda Tversky va Kahneman (1992) tomonidan ishlab chiqilgan kumulyativ istiqbol nazariyasi asosida fermerlarning tavakkalchilik parametrlari o'lchangan. Kumulyativ istiqbol nazariyasi tavakkalchilikka bo'lgan munosabatni tahlil qilish uchun yanada moslashuvchan alternativ yondashuvni taqdim etadi. Bu nazariya kutilayotgan nafillik nazariyasidan farqli ravishda yo'qotishlardan qochish va ehtimolliklarni egri chiziqli buzib baholash (nonlinear probability weighting) kabi muhim xususiyatlarni o'z ichiga oladi. Ushbu nazariyaga ko'ra nafillik funksiyasi quyidagicha aniqlanadi:

$$PT(x, p; y, 1 - p) = \begin{cases} v(y) + w(p)[v(x) - v(y)]; & x > y > 0 \text{ or } x < y < 0 \\ w(p)v(x) + w(1 - p)v(y); & x < 0 < y \end{cases} \quad (1)$$

bu yerda  $PT(x, p; y, 1 - p)$  — ehtimolliklari mos ravishda  $(p, 1 - p)$  bo'lgan  $(x, y)$  ikkilik istiqbollarning kutilayotgan qiymatini bildiradi.

Istiqbol nazariyasida qiymat funksiyasi  $v(y)$  ikki qismdan iborat bo'lib, uning chap tomoni ( $x > 0$ ) foydalar funksiyasini, o'ng tomoni ( $x < 0$ ) esa yo'qotishlar funksiyasini ifodalaydi:

$$v(x) = \begin{cases} x^\sigma; & x \geq 0 \\ -\lambda(-x)^\sigma; & x < 0 \end{cases} \quad (2)$$

Bu yerda  $\sigma$  parametri foyda va yo'qotishlar sohasida qiymat funksiyasining egri chiziqchiligi (konkavligini) belgilaydi hamda tavakkalchilikdan qochish darajasining ko'rsatkichi hisoblanadi, ya'ni u noaniq natijalardan qochish tendensiyasini ifodalaydi.  $\lambda$  parametri esa 0 dan pastdagi egri chiziqning 0 dan yuqoridagi egri chiziqqa nisbatan qanchalik tik ekanini ifodalaydi va yo'qotishlardan qochish darajasini aks ettiradi. Ushbu ko'rsatkich yo'qotishlarga bo'lgan sezuvchanlik foydalarga nisbatan yuqoriroq ekanini bildiradi. Agar  $\lambda > 1$  bo'lsa, bu fermer xo'jaligi subyektining yo'qotishlarga nisbatan sezuvchanligi foydalarga nisbatan yuqoriroq ekanini, ya'ni yo'qotishlar fermer qarorlariga foydalarga qaraganda kuchliroq ta'sir ko'rsatishini anglatadi.

1-tenglamadagi  $w(p)$  funksiyasi ehtimolliklarni buzib baholash (probability weighting) ni ifodalaydi, ya'ni fermerlar hodisalar ehtimolligini obyektiv tarzda emas, balki subyektiv ravishda baholaydilar. Ushbu funksiya quyidagicha aniqlanadi (Prelec, 1998)

$$w(p) = \frac{1}{[\exp(\ln(1/p))]^\alpha} \quad (3)$$

Bu yerda  $\alpha$  parametri ehtimolliklarni buzib ko'rsatish funksiyasidagi buzilish (distorsiya) darajasini belgilaydi.  $\alpha$  qiymati 1 ga yaqinlashgan sari funksiya kamroq buziladi va chiziqli holatga yaqinlashadi. Aksincha,  $\alpha < 0$  ga yaqinlashganda funksiya yanada kuchliroq buziladi. Agar  $\alpha < 1$  bo'lsa, fermer kichik ehtimolliklarni ortiqcha baholaydi, katta ehtimolliklarni esa kam baholaydi.

Tadqiqot davomida istiqbol nazariyasiga doir parametrlarni fermer xo'jaliklaridagi holatini aniqlash maqsadida Samarqand viloyatida 307 nafar fermer xo'jaligi rahbarlari ishtirokida eksperimental tadqiqot o'tkazildi.



## TAHLIL VA NATIJALAR

1-jadval paxta va sabzavot yetishtiruvchi fermerlar o'rtasidagi istiqbol nazariyasi parametrlari farqlarini ko'rsatadi (1-jadval).

1-jadval. Paxta va meva-sabzavot yetishtiruvchi fermerlar o'rtasidagi istiqbol nazariyasidagi tavakkalchilik parametrlari farqlar<sup>1</sup>

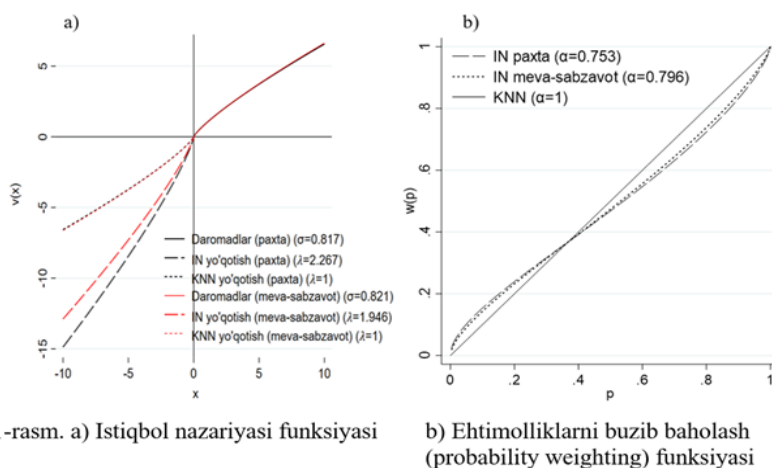
Istiqbol nazariyasiga asosan tavakkalchilik parametrlari	Paxta yetishtiruvchi fermerlar (N=177)		Meva-sabzavot yetishtiruvchi fermerlar (N=130)	
	O'rtach	Standard og'ish	O'rtach	Standard og'ish
Tavakkalchilikka moyillik ( $\sigma$ )	0.817	0.392	0.821	0.469
Yo'qotishdan qochish ( $\lambda$ )	2.267	3.015	1.946	2.654
Ehtimollikni buzish ( $\alpha$ )	0.753	0.314	0.796	0.310

Natijalar shuni ko'rsatadiki, paxta yetishtiruvchi fermerlar uchun  $\sigma=0.817$  (st. og'ish: 0.392), meva-sabzavot yetishtiruvchilar uchun esa  $\sigma=0.821$  (st. og'ish: 0.469) bo'lgan. Ikkala guruh fermerlarning umumiy tavakkalchilikka moyillik darajasi deyarli farqlanmaydi. Har ikkala ko'rsatkich ham 1 dan kichik bo'lib, bu ikkala guruh fermerlari ham daromad sohasida o'rtacha darajada tavakkalchilikdan qochish xulq-atvorini namoyish etishini bildiradi.

Yo'qotishdan qochish ko'rsatkichi bo'yicha ikki guruh o'rtasida kattaroq farq kuzatiladi. Paxta yetishtiruvchi fermerlar uchun  $\lambda=2.267$  bo'lsa, meva-sabzavot yetishtiruvchilar uchun  $\lambda=1.946$  ni tashkil etdi ( $p<0.05$ ). Bu natija shuni anglatadiki, paxta yetishtiruvchi fermerlar uchun yo'qotish shu miqdordagi foyda olishdan taxminan 2.3 baravar muhimroq. Meva-sabzavot yetishtiruvchilar uchun bu nisbat 1.9 ni tashkil etadi. Paxta yetishtiruvchi fermerlarda yo'qotishdan qochishning kuchliroq bo'lishi institutsional omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Uzoq yillar davomida davlat kvotasini bajarib kelgan, majburiy yetkazib berish bilan bog'liq masalalarga duch kelgan fermerlar uchun yo'qotish xavfi ularning qaror qabul qilish psixologiyasida markaziy o'rin egallaydi.

Ehtimollikni buzib baholash parametri bo'yicha ham sezilarli farq qayd etildi: paxta yetishtiruvchilar uchun  $\alpha=0.753$ , meva-sabzavot yetishtiruvchilar uchun esa  $\alpha=0.796$ . Ikkalasi ham 1 dan kichik bo'lib, bu har ikkala guruh fermerlar ham kichik ehtimolliklarni ortiqcha, katta ehtimolliklarni esa past baholashini ko'rsatadi. Biroq paxta yetishtiruvchilarda bu buzilish kuchliroq ifodalangan ( $\alpha$  kichikroq), ya'ni ular ehtimolliklarni obyektiv baholashdan ko'proq chekinadi. Ushbu natijaning amaliy ahamiyati shundaki, paxta yetishtiruvchi fermerlar past ehtimollikdagi shoklar (qurg'oqchilik, kasallik) xavfini ortiqcha, yuqori ehtimollikdagi kundalik iqtisodiy sharoitlar (hosildorlik, narx) ta'sirini esa pastroq baholashga moyil. Bu holat ularning ishlab chiqarish bilan bog'liq qarorlariga ta'sir qilishi mumkin.

Hisoblangan parametrlar asosida istiqbol nazariyasi funksiyasi va ehtimollikni buzib baholash funksiyalari grafik ko'rinishda taqdim etildi (1-rasm).



1-rasm. a) Istiqbol nazariyasi funksiyasi; b) Ehtimolliklarni buzib baholash funksiyasi<sup>2</sup>

1 Manba: muallif ishlanmasi.

2 Manba: Muallif tomonidan o'tkazilgan tajriba ma'lumotlari asosida muallif ishlanmasi  
Izoh: Bu yerda IN->istiqbol nazariyasi, KNN->kutilayotgan nafillik nazariyasi.



Qiymat funksiyasi grafigi (a-qism) ikkala guruh uchun ham daromad sohasida botiq (tavakkalchilikdan qochish) va yo'qotish sohasida qavariq (yo'qotishdan qochish) shaklini ko'rsatadi. Biroq paxta yetishtiruvchilar uchun yo'qotish tomoni egriligi kuchliroq, bu yuqori yo'qotish sezgirligini tasdiqlaydi.

Ehtimollikni buzib baholash funksiyasi grafigi (b-qism) ikkala guruh uchun ham qavariq shaklni ko'rsatib, kichik ehtimolliklar sohasida funksiya 45 darajali to'g'ri chiziqdan yuqori, katta ehtimolliklar sohasida esa pastda joylashganini ko'rsatadi. Paxta yetishtiruvchilar uchun bu og'ish kuchliroq ifodalangan bo'lib, ularning ehtimolliklarni subyektiv idrok etishidagi kattaroq distorsiyani (buzishni) aks ettiradi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot paxta va meva-sabzavot yetishtiruvchi fermerlar o'rtasidagi tavakkalchilik xulq-atvori farqlarini istiqbol nazariyasi doirasida empirik jihatdan tahlil qildi. Tadqiqot natijalaridan xulosa qilib aytishimiz mumkinki, umumiy tavakkalchilikka moyillik ( $\sigma$ ) bo'yicha ikki guruh o'rtasida katta farq kuzatilmadi. Bu holat ikkala guruh fermerlarning tavakkalchilik bilan ishlashda o'xshash umumiy strategiyalardan foydalanishini bildiradi. Biroq yo'qotishdan qochish ( $\lambda$ ) bo'yicha paxta yetishtiruvchi fermerlar sezilarli darajada yuqori ko'rsatkich namoyish etdi. Bu holat ushbu guruh fermerlarining qaror qabul qilish jarayonida ehtimoliy zararlarni minimallashtirishga ko'proq moyilligini ko'rsatadi.

Shuningdek, ehtimollikni buzib baholash ( $\alpha$ ) ko'rsatkichi paxta yetishtiruvchi fermerlarda nisbatan yuqori darajada namoyon bo'lgan. Ushbu natija ular tomonidan ehtimolliklarning obyektiv mazmunidan chetga chiqib, subyektiv ravishda qayta talqin qilinishini anglatadi. Xususan, bu toifadagi fermerlar noaniqlik sharoitida ayrim ehtimollarni ortiqcha, boshqalarini esa kam baholashga moyil bo'lishi mumkin. Natijada, ularning tavakkalchilik bilan bog'liq qarorlari ratsional baholashdan ko'ra ko'proq psixologik omillar ta'sirida shakllanadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
2. Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.
3. Prelec, D. (1998). The probability weighting function. *Econometrica*, 66(3), 497-527.
4. Liu, E. M. (2013). Time to change what to sow: Risk preferences and technology adoption decisions of cotton farmers in China. *Review of Economics and Statistics*, 95(4), 1386-1403.
5. Djanibekov, N., Rudenko, I., Lamers, J., & Bobojonov, I. (2010). Pros and cons of cotton production in Uzbekistan.

# **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. № 4**

---

© 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)