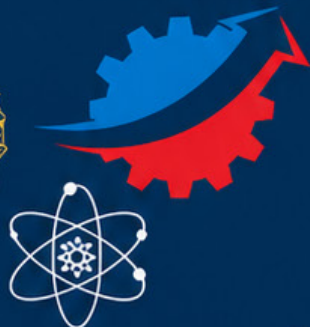


MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL
SENTYABR / 9-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
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ФИЛИАЛ В Г. ТАШКЕНТЕ



muhandislik & iqtisodiyot

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

Elektron nashr, 2026-yil, sentyabr.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'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 (DSc), professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

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

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

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

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

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

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

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

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

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

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

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

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

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

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

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

muhandislik & iqtisodiyot

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

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

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

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

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



MUNDARIJA

ASOSIY VOSITALARNING DASTLABKI QIYMATINI SHAKLLANTIRISHNING XALQARO STANDARTLAR ASOSIDAGI METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	9
Nematova Dilnoza Azamatovna	
TIJORAT BANKLARIDA MIJOZGA YO'NALTIRILGAN BIZNES-JARAYONLARINI TRANSFORMATSIYA QILISHNING HOZIRGI HOLATI.....	15
Erdonayev Aliqul Xalimovich	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ГОСТИНИЧНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ В УЗБЕКИСТАНЕ	23
Нигматова Сугдиена Жалолиддин кизи	
SANOAT KORXONALARINING RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA ZAMONAVIY MARKETING MEKANIZMLARIDAN FOYDALANISH.....	29
Bazarova Mamlakat Supiyevna	
XORIJIY ILMIY STAJIROVKALARNI TASHKIL ETISH JARAYONLARINI RAQAMLASHTIRISHNING TIZIMLI TAHLILI VA KONSEPTUAL MODEL.....	33
Tojiyev S.A., Mashg'ulotov J.A., Usmonov U.M.	
HUDUDLAR IQTISODIYOTIDAGI NOMUTANOSIBLIK LARNI BARTARAF ETISHNING INSTITUTSIONAL VA IQTISODIY MEKANIZMLARI.....	44
Toshov Mirzabek Hakimovich	
O'ZBEKISTONDA YENGIL SANOAT KORXONALARINING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISH	50
O'rinova Umida Qodirjonovna	
QISHLOQ XO'JALIGIDA ULTRABINAFSHA C NURLANISH TEXNOLOGİYALARINING QO'LLANILISHI: ZAMONAVIY HOLATI, SAMARADORLIGI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	54
Ibroximov Sanjarbek, Nematov Nurillo, Xakimov Dilmurod	
TEKNOGEN CHIQINDILAR ASOSIDA MNA-1 VA MNA-2 FAOL KIMYOVIY QO'SHIMCHALARINI SINTEZ QILISH VA SEMENT XAMIRINING REOLOGIK KO'RSATKICHLARINI BOSHQARISH.....	64
Muhamedov Nodir Abdug'aniyevich	
IKKI TOMONLAMA TA'MINLANADIGAN ASINXRON GENERATOR ASOSIDAGI SHAMOL ENERGETIKA TIZIMINI MATEMATIK MODELASHTIRISH VA VEKTORLI BOSHQARISHNI TADQIQ ETISH.....	69
To'ychiyev Furqat, Rashidov Nuralibek, Abduxalilov Abdumannop	
СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ МАЛОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ С ПУЛТРУЗИОННЫМ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫМ КАРКАСОМ И ДЕФОРМАЦИОННО-РАЗВЯЗНЫМИ 3D-ПЕЧАТНЫМИ СТЕНАМИ.....	80
Акбаров Дильшод, Акрамов Хуснитдин	
LEGIRLANGAN SILIKAT SHISHADA ZEEBEK EFFEKTIGA MNO_2 TA'SIRI	90
Soliyev Muxammadyor, Tursunova Rushana	
TIJORAT BANKLARI KREDITLASH AMALIYOTI SAMARADORLIGINI PROGNOZLASH.....	99
Eshboyev Shahobiddin Anorqul o'g'li	
O'ZBEKISTONDA ELEKTRON TIJORAT SUBYEKTLARINI SOLIQQA TORTISH TIZIMINI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	107
Homidov Baxtiyor Rahimberdievich	
UNIVERSITET INSON KAPITALINI SHAKLLANTIRISH EKOTIZIMI SIFATIDA: DUNYO VA O'ZBEKISTONDA TA'LIM SIYOSATINING EVOLYUTSIYASI	114
Sabirov Alisher, Oqmullayev Ravshanjon	
PUTUR YETKAZMASDAN TEKSHIRISH LABORATORIYALARINI AKKREDITATSIYALASHDA STANDARTLASHTIRISH TALABLARINING AHAMIYATI.....	122
Axmedov G'ayratjon Maxmudjonovich	



QURILISH SANOATI KORXONALARIDA KORPORATIV BOSHQARUV SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMI	129
G'iyosov Ilxom Karimovich KORXONALARDA INNOVATSIYALARNI BOSHQARISH: G'OYALARNI TIJORIYLASHTIRISHNING SAMARALI MEXANIZMLARI	137
Baymuradov Shoxrux, Dilmurodov Komiljon DAVLAT BUDJETI BARQARORLIGI VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR KLASSIFIKATSIYASI	142
Gadoyeva Nilufar Erkinovna KORXONALARDA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA INNOVATION MARKETING TEKNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH	148
Ikramova Nasiba Axmadovna TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNING MAMLUKAT IQTISODIY O'SISHIGA TA'SIRI.....	153
Mizamova Umida Jamoliddin qizi ERKIN IQTISODIY ZONALARNING ASOSIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARINI PROGNOZLASH VA PROGNOZ NATIJALARINI BAHOLASH (BUXORO VILOYATI MISOLIDA)	158
Ibragimov Aziz Turayevich TAQSIMLANGAN IOT TIZIMLARIDA KECHEKISHGA SEZGIR VAZIFALARNI CHEKKA HISOBLASH (MEC) TUGUNLARIGA OPTIMAL YO'NALTIRISH USULLARI	164
Xolmatov Numonjon Meliboyevich ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НСФО	171
Джамбакиева Гулнора Сайфутдиновна RESEARCHING METHODS FOR THE AUTOMATIC DETECTION OF OFFENSIVE LANGUAGE BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	181
Fayzullaev Nurbek, Kuchkarov Muslimjon MINTAQAVIY TRANSPORT TIZIMINI RIVOJLANTIRISH OMILLARI VA UNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	186
Ikromov Elyor Ibodulloyevich TUMANLAR SANOAT SALOHİYATINI INTEGRAL BAHOLASH ASOSIDA KICHIK SANOAT ZONALARINI JOYLASHTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MODELI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA).....	193
Yusupova Nigina Djurayevna TURIZM SOHASI BARQAROR RIVOJLANISHINI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISHNING TASHKILIY-IQTISODIY VA INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASH.....	199
O'sarov Abdulla Davronqulovich TASHQI SAVDO JARAYONLARINI BOSHQARISHDA "INTEGRATSIYALASHGAN TARIF" INTERAKTIV XIZMATIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH	207
Muzaffarov Azimjon Ashraf o'g'li "NAVOIY KMK" AJDA INNOVATION FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMINING TASHKILIY- IQTISODIY KOMPONENTLARI.....	212
Kurbanova Mehriniso, Masharipov Ma'sud HUDUDIIY ENERGETIKA TA'MINOTI TIZIMIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING NEYRO- RAVSHAN EKONOMETRIK MODELLARI: QASHQADARYO VILOYATI ELEKTR ENERGETIKA TIZIMIDAN DALILLAR.....	219
Jo'rayev Farrux Do'stmirzayevich BARQAROR IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASHDA MOLIVAVIY AXBOROT VA BUXGALTERIYA HISOB MEXANIZMLARI	224
Abdullayeva Sevaraxon Xasanovna AUTSORSING XIZMATLARI RIVOJLANISHINING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR.....	232
Mirxonov Mirfoziljon Olimjon o'g'li	



MAKROIQTISODIY KO'RSATKICHLAR TUSHUNCHASI VA ULARNING TASNIFI	237
Erdonova Maxfuza Mardonovna	
KO'P QAVATLI BINOLARDA LIFT SHAXTASI KONSTRUKSIYASINING SEYSMIK VA DINAMIK YUKLARGA BIRGALIKDAGI TA'SIRINI TAHLIL QILISH	242
Boymirzayev Azizbek Asqarali o'g'li	
ULTRATOVUSH DIAGNOSTIKA ROBOTI UCHUN AVTOMATIK GEL SIQISH TIZIMINI KONSTRUKTIV-TEKNOLOGIK LOYIHALASH VA VIRTUAL TAJRIBA ASOSIDA SAMARADORLIKNI BAHOLASH	249
Nodirbek Ruziyev, Zafar Botirovich Jurayev	
SANOAT AVTOMATLASHTIRISH TIZIMLARINING ZAMONAVIY RIVOJLANISH YO'NALISHLARI VA ULARNING TAHLILI	255
Sayilxonov Xudoyor Narzullo o'g'li	
SUV RESURSLARI CHEKLANGAN SHAROITDA HUDUDIY IXTISOSLASHUVNI TAKOMILLASHTIRISHNING USLUBIY ASOSLARI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA).....	263
Sodiqova Nigora Turayevna	
CREDIT PORTFOLIO IN COMMERCIAL BANKS AS A FACTOR IN IMPROVING ASSET QUALITY AND STABILITY	270
Baymuratova Zina Aqilbekovna	
ВЛИЯНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ НАЛОГОВОГО БРЕМЕНИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ АКТИВНОСТЬ.....	274
Хакимов Улугбек Абдуллаевич	
KATTA TIL MODELLARI YORDAMIDA DASTURIY TEST SSENARIYLARINI GENERATSIYALASHDA GALLYUTSINATSIYALAR MUAMMOSI VA ULARNI KAMAYTIRISH YONDASHUVLARI.....	280
Matkarimov Bobirjon Erkinboyevich	
INVESTISIYALARNI JALB ETISHDA INVESTISIYA SIYOSATI VA INVESTISIYA MUHITI	286
Sodiqov Maqsudjon Abdolimovich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI EKSPORT SALOHIYATINI BAHOLASHNING NAZARIY-USLUBIY YONDASHUVLARI VA KO'RSATKICHLAR TIZIMI.....	292
Djurayeva Munira Sadilloevna	
QARSHI SHAHRIDA KO'P QAVATLI TURAR-JOY BINOLARINI ISITISHDA IOT TIZIMINI QO'LLASH	298
Raupova O.I.	
ФИНАНСОВЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ АГРОБИЗНЕСА, РЕФОРМА ИНСТИТУТА НЕПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ И ГЕОГРАФИЯ СЕЛЬСКОЙ БЕДНОСТИ: УЗБЕКИСТАН, 2015–2025 ГОДЫ.....	303
Адилов Шерзот Шамильевич	
FERMER XO'JALIKLARINING INTENSIV RIVOJLANISHIDA INVESTITSION QARORLARNI QABUL QILISHNING KO'P MEZONLI VA RISKKA MOS MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	312
Rashidov Baxadir Yusupovich	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA AHOLIGA KO'RSATILADIGAN XIZMATLARNING ZAMONAVIY HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	317
Rajabov Saidrasul Xalil o'g'li	
BUYUK BRITANIYA STARTAP EKOTIZIMINI BOSHQARISH MODEL VA O'ZBEKISTON UCHUN SABOQLAR	323
Sodiqov Elmurod Shomurod o'g'li	
ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КАРБОНИЗАЦИИ АММОНИЗИРОВАННОГО РАССОЛА ДЛЯ ЗАДАЧ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ	329
Исхакова Фатима Фахритдиновна	
A STUDY ON THE COMPLEMENTARY COOPERATION MODEL AND IMPLEMENTATION GUARANTEES OF E-COMMERCE BETWEEN BEIJING AND TASHKENT UNDER THE THEORY OF COMPARATIVE ADVANTAGE	335
Wang Jiahao	



LANDSAT MA'LUMOTLARI ASOSIDA AYDAR-ARNASOY KO'LLAR TIZIMI SUV MAYDONINING 1990-2025-YILLARDAGI FAZOVIIY-VAQT O'ZGARISHLARINI BAHOLASH.....	343
Aminov Xamza, Madrimov Rajabboy, Xamdullayeva Aziza	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK KORXONALARIDA INVESTITSION FAOLIYATNI JADALLASHTIRISHNING ASOSIY YO'NALISHLARI.....	350
Aminov Sarvar Davlatbayevich	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLİYALASHTIRISH MANBALARI VA KAPITAL TUZILMASINING TRANSFORMATSIYASI (O'ZBEKISTONNING UCHTA AKSIYADORLIK JAMIYATI MISOLIDA 2016-2025- YILLAR PANEL TAHLILI)	355
Abdurazakova Nargiza Rixsibayevna	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA YASHIRIN IQTISODIYOTNI QISQARTIRISH IMKONIYATLARI	363
Afenov Nursultan Nugmatillayevich	



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA YASHIRIN IQTISODIYOTNI QISQARTIRISH IMKONIYATLARI

Afenov Nursultan Nugmatillayevich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Mustaqil tadqiqotchi

Abstract. The study examines the role of digital economy instruments in reducing the scale of the shadow economy. It analyzes the impact of digital payment technologies, e-government services, modern tax administration systems, and data-driven monitoring mechanisms on the incentives and opportunities of economic actors to operate outside the formal sector. Drawing on international experience and an assessment of Uzbekistan's digital tax reforms implemented during 2020–2025, the study demonstrates that digital transformation contributes to greater economic formalization by reducing reliance on cash transactions, enhancing the transparency of financial activities, and simplifying business registration and tax compliance procedures. The findings indicate that digital technologies play an important role in reducing informal economic activity. However, their effectiveness is enhanced when digitalization is accompanied by institutional reforms, effective governance, and a regulatory environment aimed at reducing unnecessary administrative burdens on economic actors.

Keywords: digital economy, shadow economy, digitalization, e-government, cashless payments, tax administration, financial inclusion.

Annotatsiya. Tadqiqotda raqamli iqtisodiyot vositalarining yashirin iqtisodiyot ko'lamini qisqartirishdagi o'rni tahlil qilingan. Raqamli to'lov tizimlari, elektron hukumat xizmatlari, zamonaviy soliq ma'muriyatchiligi hamda ma'lumotlarga asoslangan nazorat mexanizmlarining xo'jalik yurituvchi subyektlarning norasmiy faoliyat yuritish istagi va imkoniyatlariga ta'siri o'rganilgan. Xalqaro tajriba hamda O'zbekistonda 2020–2025-yillarda amalga oshirilgan raqamli soliq islohotlari misolida raqamlashtirish naqd pul aylanmasiga qaramlikni kamaytirish, moliyaviy operatsiyalar shaffofligini oshirish, shuningdek, biznesni ro'yxatdan o'tkazish va soliq majburiyatlarini bajarish jarayonlarini soddalashtirish orqali iqtisodiy faoliyatning rasmiy sektorga o'tishini rag'batlantirishi asoslangan. Tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar yashirin iqtisodiyot ko'lamini qisqartirishda muhim o'rin tutishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, ularning samaradorligi samarali boshqaruv tizimi, institutsional islohotlar hamda tadbirkorlik faoliyatiga tushadigan ortiqcha ma'muriy yukni kamaytirishga qaratilgan tartibga solish siyosati bilan uyg'unlashtirilganda yanada yuqori natija berishi qayd etilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, yashirin iqtisodiyot, raqamlashtirish, elektron hukumat, naqdsiz to'lovlar, soliq ma'muriyatchiligi, moliyaviy inklyuziya.

Аннотация. Исследование посвящено анализу роли инструментов цифровой экономики в сокращении масштабов теневой экономики. Рассматривается влияние цифровых платёжных систем, электронного правительства, современных механизмов налогового администрирования и основанных на данных систем контроля на мотивацию и возможности хозяйствующих субъектов осуществлять деятельность вне официального сектора. На основе международного опыта, а также анализа цифровых налоговых реформ, реализованных в Узбекистане в 2020–2025 годах, показано, что цифровизация способствует расширению формального сектора экономики за счёт снижения зависимости от наличных расчётов, повышения прозрачности финансовых операций и упрощения процедур регистрации бизнеса и исполнения налоговых обязательств. Результаты исследования свидетельствуют о значимой роли цифровых технологий в сокращении масштабов теневой экономики. При этом их эффективность повышается при сочетании цифровизации с институциональными реформами, совершенствованием государственного управления и регуляторной политикой, направленной на снижение избыточной административной нагрузки на экономических субъектов.

Ключевые слова: цифровая экономика, теневая экономика, цифровизация, электронное правительство, безналичные платежи, налоговое администрирование.

KIRISH

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar iqtisodiy faoliyatning deyarli barcha yo'nalishlariga chuqur kirib bormoqda. Onlayn davlat xizmatlari, elektron to'lov vositalari va raqamli boshqaruv tizimlarining keng qo'llanilishi iqtisodiy munosabatlarning mazmuni va shaklini sezilarli darajada o'zgartirdi. Ushbu o'zgarishlar rasmiy

iqtisodiyot samaradorligini oshirish bilan bir qatorda, yashirin iqtisodiyotning faoliyat yuritish imkoniyatlarini ham izchil cheklab bormoqda. Shuningdek, elektron hisob-kitoblarning ommalashuvi, naqd pul ulushining kamayishi hamda davlat xizmatlarining raqamli platformalar orqali ko'rsatilishi norasmiy operatsiyalarni amalga oshirish imkoniyatlarini qisqartirib, ularni nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Iqtisodiy adabiyotlarda naqd pul aylanmasi yashirin iqtisodiyotning asosiy omillaridan biri sifatida e'tirof etilgan. Buning eng muhim sababi shundaki, naqd pul orqali amalga oshiriladigan operatsiyalarni kuzatish va ularni soliqqa tortish elektron bitimlarga nisbatan ancha murakkab hisoblanadi. Shu sababli naqd puldan foydalanish darajasini pasaytirishga xizmat qiladigan omillar muhim ahamiyat kasb etadi. Moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarining kengayishi, jumladan, raqamli to'lov tizimlarining rivojlanishi hamda elektron moliyaviy infratuzilmaning takomillashuvi yashirin iqtisodiyot hajmini qisqartirishda muhim o'rin tutmoqda.

Yangi O'zbekistonda ham bugungi kunda raqamlashtirish siyosati iqtisodiy islohotlarning ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib kelmoqda. Onlayn nazorat-kassa mashinalari, elektron hisob-fakturalar tizimi hamda "my.gov.uz" va "Soliq" elektron davlat xizmatlari platformalarining rivojlantirilishi davlat boshqaruvi va soliq ma'muriyatchiligini yanada takomillashtirishga, shuningdek, aholi farovonligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ushbu chora-tadbirlar ma'muriy jarayonlarni soddalashtirish, soliq tushumlarini kengaytirish hamda norasmiy iqtisodiy faoliyat ulushini bosqichma-bosqich kamaytirish uchun qulay sharoit yaratmoqda.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Naqd pulsiz iqtisodiyot konsepsiyasi. Raqamli iqtisodiyot bo'yicha ilmiy adabiyotlarda naqd pul muomalasini kamaytirish yashirin iqtisodiyot ko'lamini qisqartirishning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Kennet Rogoff o'zining *The Curse of Cash* asarida yuqori nominaldagi banknotalarning keng muomalada bo'lishi soliqdan qochish, noqonuniy moliyaviy bitimlar va boshqa norasmiy iqtisodiy faoliyatni amalga oshirish imkoniyatlariga ta'sir ko'rsatishini ta'kidlagan. Muallifning g'oyalariga ko'ra, naqd pul ulushini izchil kamaytirish iqtisodiy operatsiyalarning shaffofligini oshiradi hamda yashirin iqtisodiyot ko'lamini sezilarli darajada qisqartirish imkonini beradi [1].

Fridrix Shnaydning raqamlashtirish va zamonaviy soliq ma'muriyatchiligiga oid ilmiy izlanishlarida raqamli to'lov infratuzilmasi rivojlangan mamlakatlarda yashirin iqtisodiyot ulushi nisbatan past bo'lishi ko'rsatilgan. Buning asosiy sabablaridan biri elektron to'lovlar orqali amalga oshiriladigan operatsiyalarni kuzatish va nazorat qilish imkoniyatlarining kengayishi natijasida norasmiy faoliyat yuritish imkoniyatlarining qisqarishidir [2]. Shu bilan birga, Xalqaro Valyuta Jamg'armasi tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda elektron hisob-fakturalar tizimi, onlayn soliq deklaratsiyalari hamda katta ma'lumotlar (Big Data) tahliliga asoslangan nazorat mexanizmlarining joriy etilishi soliq ma'muriyatchiligi samaradorligini oshirishi hamda yashirin iqtisodiy faoliyatni aniqlash imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirishi mumkinligi ko'rsatilgan [3].

Jahon bankining raqamli transformatsiya, elektron hukumat va institutsional shaffoflikka oid tadqiqotlarida elektron davlat xizmatlarining rivojlanishi davlat boshqaruvi samaradorligini oshirishga hamda biznes yuritish jarayonidagi ma'muriy tartib-taomillarni soddalashtirishga xizmat qilishi ta'kidlangan. Olingan natijalarga ko'ra, korxonalarni qonuniy va rasmiy ro'yxatdan o'tkazish maqbul yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Bunda qonuniy faoliyat yuritish bilan bog'liq xarajatlar kamayadi, bu esa tadbirkorlarning norasmiy sektordan rasmiy iqtisodiyotga o'tishiga qo'shimcha rag'bat yaratadi [4]. Ushbu yondashuv Ernando de Sotoning institutsional nazariyasi bilan uyg'un bo'lib, raqamlashtirishni iqtisodiy institutlarni takomillashtirish va biznes muhitini yaxshilashning zamonaviy omillaridan biri sifatida baholash imkonini beradi.

Xalqaro Mehnat Tashkiloti hamda BMTning Kapitalni rivojlantirish jamg'armasi (UNCDF) tomonidan e'lon qilingan tadqiqotlarda moliyaviy inklyuziya yondashuvi va moliyaviy xizmatlarning ommabopligi iqtisodiy faoliyatni legallashtirishga xizmat qiluvchi muhim omillardan biri sifatida ko'rsatilgan. Elektron hamyonlar, mobil bank xizmatlari va boshqa raqamli moliyaviy vositalarning keng qo'llanilishi aholi hamda kichik biznes subyektlarining rasmiy moliya tizimiga integratsiyalashuvini tezlashtiradi hamda norasmiy iqtisodiy faoliyat ulushining kamayishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [5].

O'zbekistonlik iqtisodchi olimlarning tadqiqotlarida mahalliy ilmiy yondashuvlar hamda raqamli texnologiyalarni soliq ma'muriyatchiligiga tatbiq etishning amaliy natijalari alohida e'tirof etilgan. Shuningdek, onlayn elektron hisob-fakturalar va nazorat-kassa mashinalari tizimining joriy qilinishi savdo hamda xizmat ko'rsatish yo'nalishlarida soliq bazasining kengayishiga olib kelishi qayd etilgan. Bundan tashqari, soliqlarni hisobga olish tizimining shaffoflashishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgani ta'kidlangan. Shu bilan birga, ilmiy tadqiqotchilar raqamlashtirishning samaradorligini yanada oshirishda soliq siyosatini takomillashtirish, ma'muriy tartib-taomillarni soddalashtirish va tadbirkorlik faoliyatidagi ortiqcha tartibga solish yukini kamaytirish bilan uyg'unlashtirish maqsadga muvofiqligini ta'kidlaydilar [6].

Adabiyotlar tahlilining umumiy natijalari shuni ko'rsatadiki, ilmiy qarashlarning umumiy xulosasiga ko'ra,



raqamli iqtisodiyot vositalari yashirin iqtisodiyotga bir necha yo'nalish orqali ta'sir ko'rsatadi. Ulardan biri naqd pul muomalasiga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishdir. Shuningdek, moliyaviy operatsiyalarning shaffofligi va kuzatiluvchanligini oshirish muhim ahamiyatga ega. Yana bir qarashga ko'ra, biznesni rasmiylashtirish va qonuniy faoliyat yuritish bilan bog'liq xarajatlarni qisqartirish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ushbu mexanizmlarning amaliy samaradorligi mamlakatdagi institutsional muhit sifatini yaxshilashga xizmat qiladi hamda davlat boshqaruvi samaradorligi va tartibga solish tizimining qulaylik darajasi bilan bevosita bog'liq hisoblanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda ilmiy yondashuv asosida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan yashirin iqtisodiyot ko'lami o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik o'rganilgan. Bundan tashqari, baholash maqsadida qiyosiy tahlil hamda dinamik tahlil usullaridan foydalanilgan. Tadqiqotning dastlabki bosqichida dunyoning ayrim mintaqalari misolida aholining raqamli to'lov vositalaridan foydalanish darajasi ko'rib chiqilgan. Shuningdek, yashirin iqtisodiyotning yalpi ichki mahsulotdagi ulushi o'zaro taqqoslanib, ular orasidagi umumiy tendensiyalar aniqlangan.

Tahlilning keyingi bosqichida O'zbekiston tajribasi o'rganilgan. 2020–2025-yillar davomida amalga oshirilgan raqamli soliq islohotlarining natijalari tahlil qilingan. Shuningdek, onlayn nazorat-kassa mashinalari, elektron hisob-fakturalar tizimi hamda elektron davlat xizmatlarining joriy etilishi o'rganilgan va yashirin iqtisodiyot ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar bilan bog'liq holda baholangan. Tadqiqotda foydalanilgan ma'lumotlar Raqamli texnologiyalar vazirligi, O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi, Jahon banki va Xalqaro Valyuta Jamg'armasi tomonidan e'lon qilingan statistik ko'rsatkichlar va tahliliy materiallarga tayangan holda umumlashtirilgan. Ayrim statistik ko'rsatkichlar mavjud ochiq ma'lumotlar asosida shakllantirilganligi sababli, ular baholovchi va taxminiy xususiyatga ega.

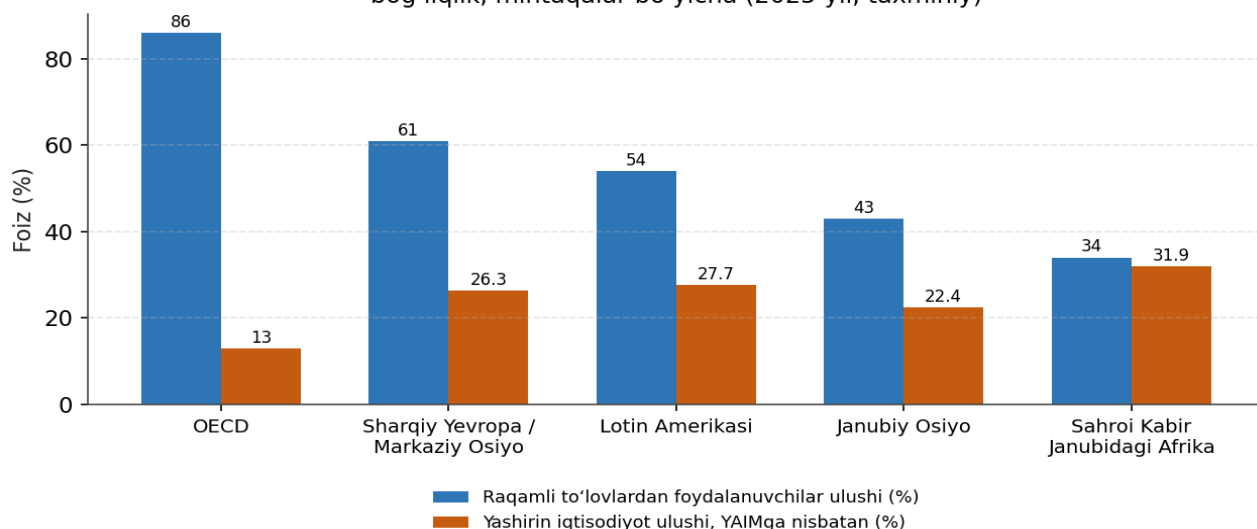
Tadqiqotda olingan natijalarni yanada aniq va yuqori ilmiy saviyada ifodalash hamda ularni o'zaro solishtirish maqsadida grafik tahlil usuli ham qo'llanilgan. Tadqiqot doirasida ikkita vizual tasvir tayyorlangan. Ulardan biri turli mintaqalar bo'yicha ko'rsatkichlarni taqqoslash imkonini beruvchi ustunli diagrammadan iborat. Keyingi grafik esa 2020–2025-yillar oralig'ida kuzatilgan o'zgarishlarni aks ettiruvchi ikki o'qli chiziqli grafikdan iborat.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda eng dolzarb mavzulardan biri raqamli iqtisodiyot vositalarining yashirin iqtisodiyotga ta'sirini baholash hamda ushbu yo'nalishda ustuvor yechimlarni shakllantirishdan iborat. Bunda mazkur ta'sirning qanday mexanizmlar orqali yuzaga kelishini ko'rib chiqish muhim ahamiyatga ega. Avvalgi va zamonaviy ilmiy adabiyotlar hamda mavjud nazariy yondashuvlarda raqamlashtirishning ushbu jarayonga asosan uchta yo'nalish orqali ta'sir ko'rsatishi qayd etilgan. Ushbu yo'nalishlarni ko'rib chiqadigan bo'lsak, birinchi yo'nalish elektron to'lov tizimlarining keng qo'llanilishi natijasida naqd pul muomalasi ulushining qisqarishi bilan bog'liq. Keyingi yo'nalish nazoratdan chetda qoladigan moliyaviy operatsiyalar sonining kamayishidir. Uchinchi yo'nalishda esa elektron hisob-fakturalar va raqamli buxgalteriya tizimlari xo'jalik bitimlarini real vaqt rejimida qayd etish hamda monitoring qilish imkoniyatini kengaytiradi, bu esa soliq ma'muriyatchiligi samaradorligini oshiradi. Yana bir muhim omil sifatida elektron davlat xizmatlarining rivojlanishi biznesni ro'yxatdan o'tkazish va boshqa ma'muriy jarayonlarni soddalashtirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, rasmiy faoliyat yuritish bilan bog'liq vaqt va xarajatlarni kamaytirish imkonini beradi. Natijada norasmiy iqtisodiy faoliyatning nisbiy afzalliklari kamayishi mumkin. Bu esa iqtisodiy subyektlarning rasmiy sektorda faoliyat yuritishga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Quyida keltirilgan empirik tahlilda aynan ushbu mexanizmlarning amaliy natijalari yoritilgan.

Mintaqalar bo'yicha o'tkazilgan qiyosiy tahlil raqamli to'lovlardan foydalanish darajasi bilan yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasida barqaror teskari bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi.

1-rasm. Raqamli to'lovlar darajasi va yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasidagi bog'liqlik, mintaqalar bo'yicha (2025-yil, taxminiy)

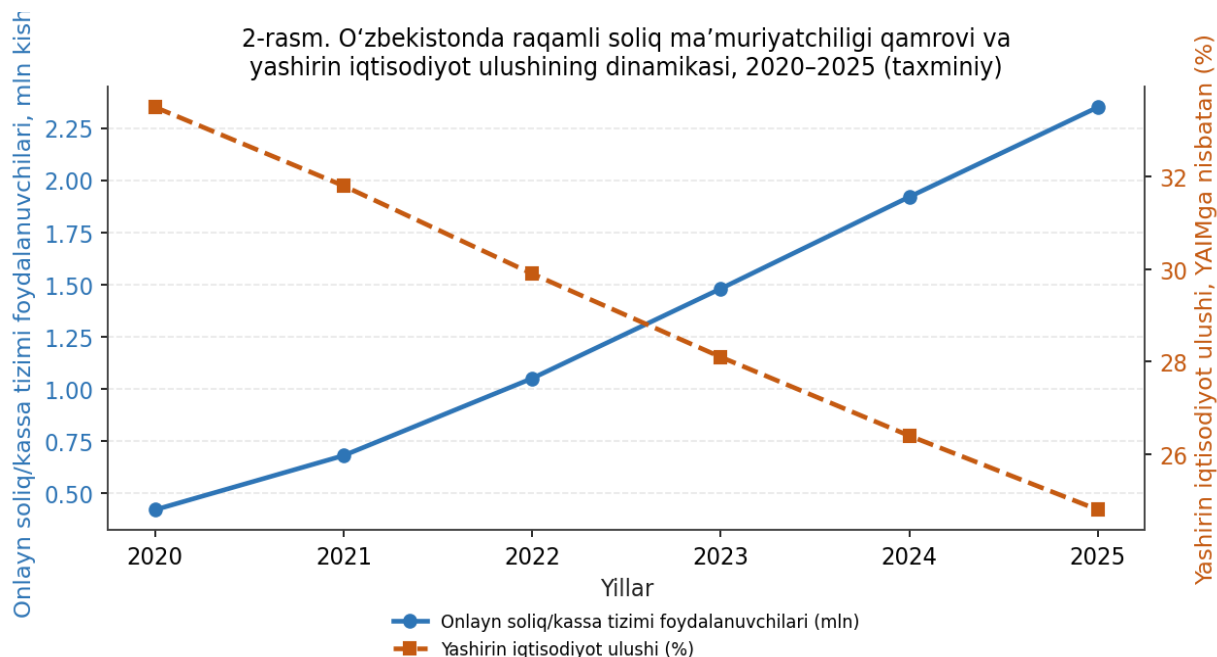
1-rasm. Raqamli to'lovlar darajasi va yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasidagi bog'liqlik, mintaqalar bo'yicha (2025-yil, taxminiy)¹

OECD mamlakatlarida aholining 86 foizga yaqini raqamli to'lov vositalaridan foydalanayotgani kuzatiladi. Shu bilan birga, ushbu mamlakatlarda yashirin iqtisodiyot ulushi eng past ko'rsatkichlardan biri bo'lib, taxminan 13 foiz darajasida shakllangan. Sahroi Kabir janubidagi Afrikada esa raqamli to'lovlardan foydalanish ulushi 34 foizni tashkil etadi. Mazkur mintaqada yashirin iqtisodiyot ulushi taxminan 32 foiz darajasida bo'lib, bu raqamlashtirish imkoniyatlarining nisbatan cheklanganligi bilan izohlanishi mumkin. Diagrammada keltirilgan beshta mintaqaga bo'yicha kuzatuvlar raqamli to'lovlar ulushi qanchalik yuqori bo'lsa, yashirin iqtisodiyot ulushi shunchalik past bo'lishini ko'rsatmoqda. Bu esa mazkur ikki ko'rsatkich o'rtasida muayyan tizimli bog'liqlik mavjudligidan dalolat beradi.

Biroq raqamli iqtisodiyot vositalari va yashirin iqtisodiyot o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni faqat texnologik taraqqiyot bilan izohlash yetarli emas. Bugungi kunda xalqaro tajriba raqamlashtirishning amaliy samarasi mamlakatdagi institutsional muhit sifati bilan chambarchas bog'liqligini ko'rsatmoqda. Raqamli infratuzilma samarali boshqaruv asosida izchil yo'lga qo'yiladi. Bundan tashqari, u ishonchli davlat institutlari va zamonaviy soliq ma'muriyatchiligi bilan uyg'unlashganda yashirin iqtisodiyot ko'lamini qisqartirishga ta'siri sezilarli darajada kuchayadi.

Bunga turli xorijiy mamlakatlar tajribasi yaqqol misol bo'la oladi. Bugungi kunda Shvetsiyada naqd pul muomalasining yalpi ichki mahsulotga nisbatan ulushi 2 foizdan ham past bo'lib, bu dunyodagi eng past ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Bunday natijaga erishishda nafaqat raqamli to'lov tizimlarining ommalashuvi, balki yuqori institutsional ishonch, samarali soliq ma'muriyatchiligi va rivojlangan davlat boshqaruvi tizimi ham muhim hissa qo'shmoqda. Keniyada esa davlat institutlarining rivojlanish darajasi OECD mamlakatlarinikiga to'liq mos kelmasa-da, M-Pesa mobil to'lov tizimining keng joriy etilishi xizmat ko'rsatish va kichik biznes sohasidagi moliyaviy operatsiyalar shaffofligini sezilarli darajada oshirmoqda. Ushbu misollar raqamlashtirish turli institutsional sharoitlarda turlicha natija berishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, uning umumiy yo'nalishi iqtisodiy faoliyatning ochiqligi va rasmiylashuvini kuchaytirishga xizmat qiladi.

2020–2025-yillar davomida O'zbekistonda amalga oshirilgan raqamli soliq islohotlari ham ushbu jarayonning amaliy ko'rinishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu davrda savdo va umumiy ovqatlanish korxonalarida onlayn nazorat-kassa mashinalaridan foydalanish izchil ravishda kengaytirildi. Shu bilan bir qatorda, yuridik shaxslar o'rtasidagi hisob-kitoblarda elektron hisob-fakturalar tizimi keng joriy etildi. Davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi natijasida "my.gov.uz" va soliq organlarining elektron platformalari orqali tadbirkorlik subyektlarini ro'yxatdan o'tkazish yo'lga qo'yildi. Bundan tashqari, boshqa ma'muriy xizmatlarni olish muddati sezilarli darajada qisqardi. Natijada biznesni rasmiylashtirish jarayoni soddalashib, soliq ma'muriyatchiligining samaradorligi hamda iqtisodiy operatsiyalarning shaffofligi bosqichma-bosqich oshib bormoqda.



2-rasm. O'zbekistonda raqamli soliq ma'muriyatchiligi qamrovi va yashirin iqtisodiyot ulushining dinamikasi, 2020–2025-yillar²

O'zbekistonda onlayn soliq va kassa tizimlaridan foydalanuvchilar soni 2020-yilda taxminan 0,4 million kishini tashkil etgan bo'lsa, ushbu ko'rsatkich keyingi yillarda oshib bordi. 2025-yilga kelib esa 2,3 million kishidan oshgani ko'rsatilgan. Shu bilan bir vaqtda yashirin iqtisodiyot ulushi taxminan 33,5 foizdan 24,8 foizgacha, ya'ni qariyb 9 foiz punktga pasaygani kuzatilgan. Mazkur davrni ikki bosqichga ajratib tahlil qilish mumkin. 2020–2022-yillarda onlayn kassa apparatlarining ommaviy joriy etilishi natijasida yashirin iqtisodiyot ulushi yiliga o'rtacha 1,8 foiz punktga pasaygan. 2023–2025-yillarda esa ushbu sur'at yiliga o'rtacha 1,2 foiz punktni tashkil etgan. Bu holat raqamlashtirishning dastlabki bosqichidagi yuqori samaradan keyin texnik jihatdan nisbatan oson kuzatiladigan operatsiyalarni rasmiylashtirish jarayoni muayyan darajada yakunlanganini, qolgan norasmiy faoliyat esa chuqurroq institutsional omillar bilan bog'liqligini ko'rsatadi.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning yashirin iqtisodiyotga ta'siri iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida bir xil darajada namoyon bo'lmasligi kuzatiladi. Ayrim sohalarda raqamlashtirish tez va sezilarli natija bermoqda, boshqa sohalarda esa bu jarayon nisbatan bosqichma-bosqich kechmoqda. Asosan chakana savdo hamda umumiy ovqatlanish tarmoqlarida onlayn nazorat-kassa mashinalarining majburiy joriy etilishi moliyaviy operatsiyalar shaffofligini sezilarli darajada oshirgan. Ushbu sohalarda bitimlarning ayrimlari kichik hajmli va standart xususiyatga ega bo'lganligi sababli, ularni elektron tizimlar orqali qayd etish hamda nazorat qilish nisbatan oson hisoblanadi. Buning natijasida norasmiy aylanma hajmining qisqarishi boshqa tarmoqlarga nisbatan tezroq kuzatilmogda.

Bunga nisbatan qurilish ishlari va uy xo'jaliklariga ko'rsatiladigan xizmatlarda, jumladan, ta'mirlash, montaj va boshqa yakka tartibdagi xizmatlar yo'nalishlarida naqd pul orqali hisob-kitob qilish amaliyoti hanuz keng tarqalgan. Bunday xizmatlar ko'pincha tomonlar o'rtasidagi to'g'ridan to'g'ri kelishuv asosida shakllanadi. Ularning ayrim hollarda rasmiy shartnomalarsiz amalga oshirilishi sababli, ushbu jarayonlarni to'liq raqamlashtirish va samarali nazorat qilish nisbatan murakkab hisoblanadi. Shu sababli mazkur tarmoqlarda yashirin iqtisodiyot ulushini kamaytirishda texnologik vositalar bilan bir qatorda qo'shimcha institutsional va tashkiliy choralarni ham qo'llash muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston tajribasini boshqa Markaziy Osiyo mamlakatlari tajribasi bilan qiyoslash ham muhim xulosalarni shakllantirish imkonini beradi. Bunga misol qilib Qozog'istonni keltirish mumkin. Ushbu mamlakatda elektron to'lov tizimlari va raqamli soliq ma'muriyatchiligi rivojlantirish ishlari nisbatan ertaroq boshlanganligi sababli, yashirin iqtisodiyot ulushining izchil kamayishi kuzatilmogda. Qirg'izistonda esa raqamlashtirish natijalari hududlar kesimida muayyan tafovutlarni ko'rsatmogda. Yirik shaharlarda elektron to'lov infratuzilmasining rivojlanishi ijobiy samara bergani kuzatilsa, chekka va qishloq hududlarida naqd pul muomalasi hali ham asosiy hisob-kitob vositalaridan biri bo'lib qolmogda.

O'tkazilgan tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirishning yashirin iqtisodiyotga ta'siri doimiy va bir

xil tezlikda kechadigan jarayon emas. Bunda nolinear ta'sir va institutsional omillar muhim o'rin tutadi. Dastlabki bosqichlarda raqamli vositalarning joriy etilishi sezilarli darajada yuqori ijobiy samara berishi mumkin. Shu bilan birga, vaqt o'tishi bilan ushbu ta'sirning sur'ati nisbatan pasayishi mumkin. Buning asosiy sababi shundaki, iqtisodiyotda saqlanib qolayotgan norasmiy faoliyatning muayyan qismi endilikda faqat texnologik omillar bilan emas, balki chuqurroq institutsional xususiyatlar bilan izohlanadi. Bundan tashqari, soliq yuklamasi darajasi, tadbirkorlikni ro'yxatdan o'tkazish jarayonlarining murakkabligi hamda kichik biznes subyektlari uchun mavjud moliyaviy va ma'muriy xarajatlarni norasmiy faoliyatning saqlanib qolishiga ta'sir etuvchi omillar sifatida namoyon bo'ladi.

Raqamlashtirish jarayoni ayrim holatlarda yangi shakldagi moslashuv strategiyalarining paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin. Ayrim xo'jalik yurituvchi subyektlar rasmiy va norasmiy operatsiyalarni parallel ravishda amalga oshirishi mumkin. Shu bilan birga, kichik hajmdagi ayrim tranzaksiyalar elektron nazorat tizimlaridan tashqarida qolishi mumkin. Shu sababli yashirin iqtisodiyotni qisqartirishda faqat raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan cheklanib qolmasdan, ularni institutsional muhitni yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar bilan uyg'unlashtirish maqsadga muvofiq. Soliq tizimini takomillashtirish va tartibga solish mexanizmlarini yanada soddalashtirish ham ushbu jarayon bilan birgalikda olib borilishi lozim.

Ushbu tadqiqotda foydalanilgan ayrim statistik ko'rsatkichlar va omillar turli xalqaro va milliy manbalarda aks etgan umumiy tendensiyalar asosida shakllantirilgan. Shu sababli ular rasmiy statistik hisobotlarning bevosita o'rnini bosuvchi aniq ko'rsatkichlar sifatida emas, balki raqamlashtirish va yashirin iqtisodiyot o'rtasidagi umumiy bog'liqlikni tushuntirishga xizmat qiluvchi tahliliy vosita sifatida qaraladi. Yashirin iqtisodiyotning o'ziga xos xususiyati uning bosqichma-bosqich va to'liq kuzatish qiyin bo'lgan hodisa hamda jarayonlardan iboratligi sababli, uni aniq miqdoriy baholash muayyan metodologik yondashuvlarni talab etadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyot instrumentlari yashirin iqtisodiyot ko'lamini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, raqamlashtirish ushbu muammoni hal etuvchi yagona omil sifatida qaralmaydi. Bugungi kunda raqamli to'lov mexanizmlarining rivojlanishi va elektron soliq boshqaruvi tizimlarining kengayishi muhim ahamiyatga ega. Davlat xizmatlarining raqamli shaklga o'tkazilishi iqtisodiy operatsiyalarning shaffofligini oshiradi, norasmiy faoliyat imkoniyatlarini qisqartiradi hamda uni nazorat qilish samaradorligini kuchaytiradi.

O'zbekiston tajribasini tahlil qilish natijalari 2020–2025-yillarda amalga oshirilgan raqamli soliq islohotlari iqtisodiy faoliyatni rasmiylashtirish jarayonini jadallashtirish va yashirin bitimlar ulushini kamaytirishga ijobiy ta'sir ko'rsatganini ko'rsatadi. Shu bilan birga, natijalarning uzoq muddatli va barqaror bo'lishi raqamlashtirish jarayonlarini yanada kengroq institutsional o'zgarishlar bilan qo'llab-quvvatlashni talab etadi. O'rganilgan manbalardan kelib chiqib xulosa qilish mumkinki, soliq tizimini maqbullashtirish, tadbirkorlik subyektlarini ro'yxatdan o'tkazish jarayonlarini yanada soddalashtirish hamda biznes yuritish uchun qulay huquqiy muhitni shakllantirish ushbu jarayon samaradorligini oshiruvchi asosiy omillar sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Rogoff, K. *The Curse of Cash* / K. Rogoff. – Princeton : Princeton University Press, 2016.
2. Schneider, F. *The Shadow Economy in Europe, 2013* / F. Schneider. – Linz : Johannes Kepler University Linz ; A.T. Kearney, 2013.
3. International Monetary Fund. *Digitalization of Tax Administration: Selected Country Experiences* [Elektron resurs] / International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department. – URL: <https://www.imf.org>
4. World Bank. *GovTech Maturity Index: The State of Public Sector Digital Transformation* [Elektron resurs]. – Washington, DC : World Bank Group, 2022. – URL: <https://www.worldbank.org>
5. International Labour Organization; United Nations Capital Development Fund. *Digital Financial Inclusion and the Future of Work: Reports* [Elektron resurs]. – URL: <https://www.ilo.org>
6. O'zbekiston Respublikasi Davlat soliq qo'mitasi. *Raqamli soliq ma'muriyatchiligi islohotlari bo'yicha hisobotlar* [Elektron resurs]. – URL: <https://soliq.uz>
7. Schneider, F. *Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?* / F. Schneider, L. Medina. – Washington, DC : International Monetary Fund, 2018. – IMF Working Paper. – No. 18/17.
8. World Bank. *Global Findex Database: Financial Inclusion and Digital Payments Indicators* [Elektron resurs]. – URL: <https://www.worldbank.org/globalfindex>

muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 9

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

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100