

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL

AVGUST 8-SON, II-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, avgust.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov 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

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOATLASHUVNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	9
Erkayev Akrom Normuxammadovich	
ALIGNING NATIONAL AND INTERNATIONAL UNIVERSITY RANKING INDICATORS: A CROSSWALK METHODOLOGY.....	16
Mamajonova Mukhlisakhon Muzaffar kizi	
O'ZBEKISTONDA ENERGETIKA TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	28
Bobobekov Ergash Abdumalikovich	
QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQUARUVCHI KORXONALARDA INNOVATSION BOSHQARUVNI SHAKLLANTIRISH METODOLOGIYASINI RIVOJLANTIRISH	34
Fayzullayev Jonibek Mambetsaliy o'g'li	
SANOAT KORXONASINING ATROF-MUHIT VA AHOLI SOG'LIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	40
Imomnazarov Farrux Saibjabbor o'g'li	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA CHAKANA BANK XIZMATLARI RIVOJLANISHINING ZAMONAVIY HOLATI VA TAHLILI	44
Abdiraxmonov Farxod Arabboyevich	
MACHINE LEARNING-ASSISTED PREDICTION OF FIRE-RETARDANT AND PRESERVATIVE PERFORMANCE OF CHEMICALLY MODIFIED WOOD: AN ECO-FRIENDLY APPROACH.....	52
Usmanova Maftunakhon Abror qizi	
TEMIR YO'L AVTOMATIKA VA TELEMEXANIKA MAYDON QURILMALARINI MASOFAVIY NAZORAT QILISH ISHONCHLILIGINI UYALI ALOQA TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA OSHIRISH.....	60
Botirov Abdulaziz Temir o'g'li	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'IDA NOL STAVKANI QO'LLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	66
A.A. Bobomurodov	
KERAMIKA ISHLAB CHIQUARISH KORXONALARIDA MEHNAT SHAROITLARINI SANITAR-GIGIYENIK VA INTEGRAL BAHOLASH («OZIQ-OVQAT STANDART KARTON» MCHJ TARKIBIDAGI «TOSHKENT KAFEL» KORXONASI MISOLIDA)	71
S. Sulaymanov, N.A. Erdonova	
PYTHON-BASED NUMERICAL ANALYSIS OF THE LOGISTIC POPULATION GROWTH MODEL	76
Berdiyev Shohjahon, Khayitova Fayoza	
O'ZBEKISTONDA NORASMIY VA YASHIRIN IQTISODIYOT HAJMIGA SOLIQ OMILINING TA'SIRI: EKONOMETRIK TAHLIL	85
Fayziyeva Nargiza Rabimovna	



O'ZBEKISTONDA NORASMIY VA YASHIRIN IQTISODIYOT HAJMIGA SOLIQ OMILINING TA'SIRI: EKONOMETRIK TAHLIL

Fayziyeva Nargiza Rabimovna

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
"Ekonometrika" kafedrası katta o'qituvchisi;*

ORCID: 0009-0008-9642-2801

nargizafayziyeva8.work@gmail.ru

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekistonda jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi bilan ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi o'rtasidagi statistik bog'liqlik 2010–2024-yillar ma'lumotlari asosida tadqiq etilgan. Tadqiqotda O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy statistik ma'lumotlari asosida shakllantirilgan vaqtli qatorlar hamda muallif tomonidan amalga oshirilgan ekonometrik hisob-kitoblardan foydalanilgan. Bog'liq o'zgaruvchi sifatida jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmining tabiiy logarifmi, asosiy tushuntiruvchi o'zgaruvchi sifatida esa ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi olingan. Breusch–Pagan testi modelda geteroskedastiklik mavjudligiga doir statistik dalillarni aniqlamadi. Tadqiqot natijalari O'zbekistonda norasmiy va yashirin iqtisodiyot muammosini faqat soliq stavkalari nuqtayi nazaridan emas, balki institutsional muhit, tartibga solish shartlari hamda rasmiy sektorda faoliyat yuritish bilan bog'liq xarajatlar bilan birgalikda ko'rib chiqish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: norasmiy iqtisodiyot, yashirin iqtisodiyot, soliqqa tortish, sof soliqlar, YaIM, log-chiziqli model, OLS, ekonometrik tahlil, Breusch–Pagan testi, Durbin–Watson testi, O'zbekiston.

Abstract. This article examines the statistical relationship between the total volume of the informal and shadow economy and the share of net taxes on production and imports in Uzbekistan's GDP using data for 2010–2024. The study uses time-series data compiled from the official statistics of the National Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan, together with econometric calculations performed by the author. The natural logarithm of the total volume of the informal and shadow economy is used as the dependent variable, while the share of net taxes on production and imports in GDP is used as the main explanatory variable. The Breusch–Pagan test provides no statistical evidence of heteroskedasticity in the model. The findings indicate that the problem of the informal and shadow economy in Uzbekistan should be considered not only in terms of tax rates but also in conjunction with the institutional environment, regulatory conditions, and the costs associated with operating in the formal sector.

Keywords: informal economy, shadow economy, taxation, net taxes, GDP, log-linear model, OLS, econometric analysis, Breusch–Pagan test, Durbin–Watson test, Uzbekistan.

Аннотация. В статье исследуется статистическая взаимосвязь между общим объемом неформальной и теневой экономики и долей чистых налогов на производство и импорт в ВВП Узбекистана на основе данных за 2010–2024 годы. В исследовании использованы временные ряды, сформированные на основе официальных статистических данных Национального комитета Республики Узбекистан по статистике, а также эконометрические расчеты, выполненные автором. В качестве зависимой переменной используется натуральный логарифм общего объема неформальной и теневой экономики, а в качестве основной объясняющей переменной — доля чистых налогов на производство и импорт в ВВП. Тест Бреуша–Пагана не выявил статистических свидетельств наличия гетероскедастичности в модели. Результаты исследования показывают, что проблему неформальной и теневой экономики в Узбекистане следует рассматривать не только с точки зрения налоговых ставок, но и во взаимосвязи с институциональной средой, условиями регулирования и издержками, связанными с осуществлением деятельности в формальном секторе.

Ключевые слова: неформальная экономика, теневая экономика, налогообложение, чистые налоги, ВВП, лог-линейная модель, МНК (OLS), эконометрический анализ, тест Бреуша–Пагана, тест Дарбина–Уотсона, Узбекистан.

KIRISH

Norasmiy va yashirin iqtisodiyot zamonaviy iqtisodiyotning muhim muammolaridan biri bo'lib, uning mavjudligi davlat moliyaviy resurslarini safarbar qilish, iqtisodiy siyosatni amalga oshirish, raqobat muhitini shakllantirish va mehnat bozorini tartibga solishga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatadi. Norasmiy faoliyat keng tarqalgan sharoitda iqtisodiy operatsiyalarning muayyan qismi rasmiy statistik kuzatuvlar va fiskal hisobga

olish doirasidan tashqarida qolishi mumkin. Jahon banki tadqiqotlarida norasmiylik darajasi yuqori bo'lgan iqtisodiyotlarda davlat resurslarining nisbatan cheklanganligi, shuningdek, iqtisodiy rivojlanish, moliyaviy tizim va investitsiya faoliyati bilan bog'liq muammolar kuzatilishi qayd etilgan [1].

Norasmiy va yashirin iqtisodiyot tushunchalari o'zaro yaqin bo'lsa-da, statistik jihatdan ularni farqlash muhim. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining SIAT bazasida norasmiy iqtisodiyot uy xo'jaliklari yoki jismoniy shaxslar tomonidan belgilangan tartibda ro'yxatdan o'tmagan holda amalga oshiriladigan ishlab chiqarish yoki xizmat ko'rsatish bilan bog'liq iqtisodiy faoliyat sifatida izohlanadi. Yashirin iqtisodiyot esa qonun bilan man etilmagan, biroq soliqa tortilmaslik yoki qonunchilik talablariga rioya qilmaslik maqsadida davlat organlaridan ataylab yashiriladigan iqtisodiy faoliyat sifatida tavsiflanadi [2].

O'zbekiston uchun ushbu masala alohida ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining amaldagi SIAT ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi 527 360,9 mlrd so'mni tashkil etgan. Shundan norasmiy iqtisodiyot hajmi 406 237,7 mlrd so'm, yashirin iqtisodiyot hajmi esa 121 123,2 mlrd so'mga teng bo'lgan. Jami norasmiy va yashirin iqtisodiyotning YalMdagi ulushi 34,3 foizni tashkil etgan [2].

O'zbekistonning uzoq muddatli rivojlanish siyosatida kuzatilmaydigan iqtisodiyot ulushini bosqichma-bosqich qisqartirish alohida maqsad sifatida belgilangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 16-fevraldagi PF-21-son Farmoni bilan yangilangan "O'zbekiston — 2030" strategiyasida yalpi ichki mahsulotga nisbatan kuzatilmaydigan iqtisodiyot ulushini 2030-yilga qadar 23 foizgacha qisqartirish maqsadi belgilangan [3].

Norasmiy va yashirin iqtisodiyotning shakllanishiga ta'sir qiluvchi omillar ko'p bo'lib, ular orasida soliqa tortish bilan bog'liq omillar va iqtisodiy faoliyatni tartibga solish shartlari alohida o'rin egallaydi. Schneider va Enste tomonidan amalga oshirilgan fundamental tadqiqotda soliqlar va ijtimoiy sug'urta badallari yukining oshishi hamda tartibga solish intensivligining ortishi yashirin iqtisodiyotning muhim determinantlari sifatida ko'rsatilgan [4].

Medina va Schneider 158 mamlakatning 1991–2015-yillardagi ma'lumotlarini tahlil qilib, yashirin iqtisodiyotni baholashda qo'llaniladigan turli makroiqtisodiy usullarni qiyoslagan hamda ushbu hodisani baholashda metodologik yondashuvning muhimligini ta'kidlagan [5].

Shunday qilib, O'zbekistonda norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmining soliq ko'rsatkichlari bilan bog'liqligini milliy statistik ma'lumotlar asosida empirik baholash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning asosiy maqsadi 2010–2024-yillar ma'lumotlari asosida ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YalMdagi ulushi bilan jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasidagi statistik bog'liqlikni ekonometrik usullar yordamida baholashdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Norasmiy va yashirin iqtisodiyot bo'yicha ilmiy adabiyotlarda ushbu hodisaning kelib chiqish sabablari ko'p omilli ekanligi e'tirof etiladi.

Schneider va Enste [4] yashirin iqtisodiyotning sabablarini o'rganib, soliq va ijtimoiy sug'urta badallari yuklamasi, davlat tomonidan tartibga solish hamda mehnat bozori cheklovlarini asosiy omillar qatoriga kiritgan. Mualliflar 76 ta rivojlangan, rivojlanayotgan va o'tish iqtisodiyotiga ega mamlakatlarni qamrab olgan tadqiqotida soliqa tortish, tartibga solish va yashirin iqtisodiyot o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatgan.

Mazkur yondashuv nazariy jihatdan shuni anglatadiki, rasmiy faoliyat yuritish bilan bog'liq iqtisodiy xarajatlar oshgani sari ayrim xo'jalik yurituvchi subyektlarning norasmiy sektorda faoliyat yuritishga bo'lgan rag'batlari kuchayishi mumkin. Biroq ushbu bog'liqlik barcha mamlakatlarda bir xil namoyon bo'lishi shart emas. Soliq tizimining sifati, soliq to'lash madaniyati, davlat xizmatlarining sifati va nazorat mexanizmlarining samaradorligi mazkur munosabatning xususiyatlariga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Medina va Schneider [5] yashirin iqtisodiyotni o'lchashda qo'llaniladigan Currency Demand Approach, MIMIC va boshqa yondashuvlarni taqqoslab, yashirin iqtisodiyot hajmini baholashda metodologik farqlar natijalarga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkinligini ko'rsatgan.

Jahon bankining 2021-yildagi tadqiqotida norasmiylik faqat soliq bilan bog'liq muammo sifatida emas, balki iqtisodiy institutlar, mehnat bozori, moliyaviy rivojlanish, davlat xizmatlari va unumdorlik bilan bog'liq kompleks hodisa sifatida ko'rib chiqilgan [1].

Ushbu xulosalar mazkur tadqiqot uchun muhim metodologik asos yaratadi. Chunki alohida regressiya koeffitsiyentining manfiy yoki musbat qiymatga ega bo'lishidan kelib chiqib, sababiy xulosa chiqarish metodologik jihatdan to'g'ri emas. Soliq omili norasmiy va yashirin iqtisodiyot bilan statistik jihatdan bog'liq bo'lishi mumkin, biroq ushbu bog'liqlik boshqa makroiqtisodiy va institutsional omillar ta'sirida ham shakllanishi mumkin.

Mavjud xalqaro tadqiqotlarning muhim qismi ko'p mamlakatli ma'lumotlar yoki yashirin iqtisodiyotni bilvosita baholash usullariga asoslangan. Mazkur tadqiqotda esa O'zbekistonning rasmiy statistik bazasida mavjud jami



norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi bog'liq o'zgaruvchi sifatida olinib, uning ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi bilan 2010–2024-yillardagi statistik bog'liqligi bevosita regressiya tahlili yordamida baholanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda OLS (eng kichik kvadratlar) usuli asosida log-lin regressiya modeli baholandi. Modelning determinatsiya koeffitsiyenti ((R^2)) va F-statistikasi regressiya tenglamasining umumiy statistik ahamiyatligini baholash uchun qo'llanildi. X_2 o'zgaruvchisi koeffitsiyentining 1 foizlik ahamiyatlilik darajasida statistik jihatdan ahamiyatli ekanligi aniqlandi.

Modelning statistik adekvatligini tekshirish maqsadida bir qator diagnostik testlar amalga oshirildi. Breusch-Pagan testi geteroskedastiklik mavjudligiga doir statistik dalillarni aniqlamadi. Jarque-Bera testi esa qoldiqlarning normal taqsimlanganligi haqidagi nol gipotezani rad etdi. Durbin-Watson statistikasi qoldiqlarda musbat avtokorrelyatsiya mavjud bo'lishi ehtimolini ko'rsatdi. Ramsey RESET testi modelning funksional shaklida jiddiy spetsifikatsiya xatosi mavjudligiga doir statistik dalillarni aniqlamadi. Tadqiqot metodologiyasini shakllantirish, matnni tahrirlash va texnik jihatdan tayyorlash jarayonida sun'iy intellekt vositalaridan cheklangan darajada foydalanilgan bo'lib, ularning hissasi maqola matnini tayyorlash jarayonining 10 foizidan oshmaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqotda 2010–2024-yillarni qamrab olgan 15 ta yillik kuzatuvdan foydalanildi. Bog'liq o'zgaruvchi sifatida (Y_t) — jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi (mlrd so'm), mustaqil o'zgaruvchi sifatida esa (X_{2t}) — ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi (foiz) olindi.

2010–2024-yillarda jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi hamda ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi dinamikasi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi hamda ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi dinamikasi [1]

Yil	Jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi Y , mlrd so'm	ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi X_2 , foiz
2010	36 768,0	12,8
2011	53 103,5	11,6
2012	62 641,8	11,6
2013	77 048,4	10,3
2014	94 809,6	9,8
2015	116 683,6	9,1
2016	140 094,7	8,7
2017	168 634,9	10,3
2018	205 964,0	10,1
2019	241 254,6	8,1
2020	262 630,5	6,8
2021	318 166,0	6,9
2022	360 525,8	6,8
2023	434 140,4	5,7
2024	527 360,9	5,1

Y ko'rsatkichining vaqt davomida keskin o'sib borishi sababli uning natural logarifmi olindi:

$$\ln Y_t = \ln(Y_t)$$

Natijada quyidagi log-lin model tuzildi:

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{2t} + \epsilon_t$$

bu yerda:

$\ln Y_t$ — jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmining natural logarifmi;

X_{2t} — ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi;



β_0 — regressiyaning erkin hadi;

β_1 — X_2 koeffitsiyenti;

ε_t — tasodifiy xatolik.

Model OLS — eng kichik kvadratlar usuli orqali baholandi.

$\ln Y = 14,914696 - 0,331251 X_2$

2-jadval.

Asosiy regressiya modelining natijalari¹

Ko'rsatkich	Qiymat
Multiple R	0,940117
R^2	0,883819
Adjusted R^2	0,874882
Standard Error	0,286884
Kuzatuvlar soni	15
F-statistika	98,894711
Significance F	$1,919 \times 10^{-7}$
Intercept	14,914696
X_2 koeffitsiyenti	-0,331251
X_2 standart xatosi	0,033310
X_2 t-statistikasi	-9,944582
X_2 p-value	$1,919 \times 10^{-7}$

Determinatsiya koeffitsiyenti:

$R^2 = 0,883819$.

Demak, $\ln Y$ dagi o'zgarishlarning taxminan 88,38 foizi modelga kiritilgan X_2 o'zgaruvchisi bilan statistik jihatdan izohlanadi.

Adjusted $R^2 = 0,874882$ bo'lib, bitta tushuntiruvchi o'zgaruvchiga ega model uchun ham yuqori qiymat hisoblanadi.

F-statistika:

$F = 98,894711$

va uning p-value qiymati:

$p = 1,919 \times 10^{-7}$.

Shuning uchun:

$p < 0,01$.

Demak, regressiya tenglamasi umumiy holda statistik jihatdan ahamiyatli.

X_2 koeffitsiyenti:

$B_1 = -0,331251$.

Uning t-statistikasi:

$t = -9,944582$

va p-value qiymati:

$p < 0,001$.

Shunday qilib, X_2 koeffitsiyenti statistik jihatdan juda yuqori darajada ahamiyatli.

Koeffitsiyentning manfiy ishorasi X_2 va norasmiy hamda yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasida teskari statistik bog'liqlik mavjudligini anglatadi.

Log-lin modelda X_2 bir birlikka, ya'ni 1 foiz punktga o'zgarganda Y ning taxminiy foizli o'zgarishi:

$100(e^{\beta_1} - 1)$

formula orqali hisoblanadi.

$100(e^{-0,331251} - 1) \approx -28,2\%$.

Shunday qilib, model natijalariga ko'ra, ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi 1 foiz punktga oshishi jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmining taxminan 28,2 foizga kamayishi bilan statistik jihatdan bog'liq.

Bunda muhim metodologik jihatni hisobga olish zarur: mazkur natija "soliq ko'rsatkichi oshsa, norasmiy va

1 O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining yillik hisobotlari asosida muallif hisob-kitobi



yashirin iqtisodiyot hajmi albatta 28,2 foizga kamayadi” degan sababiy xulosani anglatmaydi. Ushbu koeffitsiyent log-lin model doirasidagi statistik yarim elastiklikni ifodalaydi va o'zgaruvchilar o'rtasidagi statistik bog'liqlikni ko'rsatadi.

Bundan tashqari, kuzatuvlar soni atigi 15 ta ekani hamda modelda cheklangan miqdordagi tushuntiruvchi o'zgaruvchilar qatnashgani sababli natijalardan sabab-oqibat munosabati to'g'risida xulosa chiqarishda ehtiyotkorlik talab etiladi.

Kichik tadbirkorlik subyektlarining YaIMdagi ulushi X_1 ham modelga kiritilgan:

$$\ln Y = 14,016736 + 0,018673X_1 - 0,356385X_2.$$

3-jadval.

Ko'p omilli model²

Ko'rsatkich	Qiymat
R^2	0,889521
Adjusted R^2	0,871108
F-statistika	48,308884
Significance F	≈0,000002
X_1 koeffitsiyenti	0,018673
X_1 p-value	0,446578
X_2 koeffitsiyenti	-0,356385
X_2 p-value	0,000006

Bu modelda X_1 koeffitsiyenti:

$$p = 0,446578 > 0,05$$

bo'lgani sababli statistik jihatdan ahamiyatli emas.

Aksincha, X_2 :

$$p = 0,000006 < 0,01$$

bo'lgani uchun yuqori statistik ahamiyatga ega.

Ko'p omilli modelning R^2 qiymati 0,8895 bo'lib, bir omilli modeldagi 0,8838 qiymatidan biroz yuqori. Biroq Adjusted R^2 0,8749 dan 0,8711 ga pasaygan.

Bu holat X_1 ning modelga qo'shilishi modelning umumiy tushuntirish qobiliyatini sezilarli yaxshilamaganligini ko'rsatadi.

Shuning uchun asosiy model sifatida Лист4 dagi parsimonik log-lin modelni tanlash maqsadga muvofiq.

Durbin-Watson testi. Qoldiqlardagi birinchi tartibli avtokorrelyatsiyani tekshirish uchun:

$$DW = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} (e_t - e_{t+1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2} = 2n(e_1 - e_n)^2$$

formulasi ishlatildi.

Excel hisob-kitoblari asosida:

$$DW \approx 1,007$$

natijasi olindi.

DW qiymatining 2 dan ancha past bo'lishi qoldiqlarda musbat avtokorrelyatsiya ehtimolini ko'rsatadi.

Shu sababli model natijalarini talqin qilishda vaqt qatorlari xususiyatini hisobga olish kerak. Ayniqsa, Y ko'rsatkichi vaqt davomida muntazam o'sib borishi sababli trend omili model natijasiga ta'sir qilishi mumkin.

Qoldiqlarning normal taqsimlanganligi Jarque-Bera testi orqali tekshirildi.

Excel hisob-kitoblari:

$$\text{Skewness} = 1,530581 \quad \text{Kurtosis} = 1,721975 \quad \text{JB} = 7,70994 \quad p = 0,021174.$$

Nol gipoteza:

$$H_0: \varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2).$$

5 foizlik ahamiyatlilik darajasida:

$$0,021174 < 0,05.$$

Demak, H_0 rad etiladi.

Model qoldiqlarining normal taqsimlanishi haqidagi gipoteza 5 foizlik darajada rad etildi.

Biroq kuzatuvlar sonining 15 ta bilan cheklanganligi sababli ushbu natijani ehtiyotkorlik bilan talqin qilish lozim.

Geteroskedastiklikni tekshirish uchun qoldiqlar kvadratining yordamchi regressiyasi tuzildi:

$$e_{t2} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{2t} + u_t.$$

Excelldag yordamchi regressiyada:

$$R^2 = 0,076123.$$

Breusch–Pagan LM statistikasi:

$$LM = nR^2.$$

$n=15$ bo'lgani uchun:

$$LM = 15 \times 0,076123 = 1,141845.$$

Excel hisob-kitobidagi p-value:

$$p = 0,285263.$$

Demak:

$$p > 0,05.$$

Shuning uchun geteroskedastiklik mavjudligi haqidagi nol gipotezani rad etish uchun statistik asos yo'q. Modelda geteroskedastiklik muammosi aniqlanmadi. Bu OLS baholashining muhim ijobiy jihatlaridan biridir.

Model spetsifikatsiyasini tekshirish uchun Ramsey RESET testi ham amalga oshirildi. Bunda asosiy modelning bashorat qilingan qiymatlari kvadrat va kub darajaga ko'tarilib, yordamchi regressiyaga kiritildi:

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{2t} + \gamma_1 Y_{t-1} + \gamma_2 Y_{t-2} + u_t.$$

Hisob-kitob natijasida qo'shimcha kvadrat va kub hadlar birgalikda statistik jihatdan ahamiyatli emasligi aniqlandi:

$$F \approx 0,4303, p \approx 0,662.$$

Demak:

$$p > 0,05.$$

Shunday qilib, modelning funksional shakli noto'g'ri spetsifikatsiya qilinganligi haqidagi gipotezani rad etish uchun asos mavjud emas.

Ramsey RESET testi model spetsifikatsiyasida jiddiy xato mavjudligini ko'rsatmadi.

Bu natija modelning tanlangan log-lin shakli ma'lumotlar bilan mos kelishini qo'llab-quvvatlaydi. Quyida model diagnostikasi keltirilgan:

4-jadval.

Model diagnostikasi³

Test	Natija
R^2	0,883819
F-test	98,8947
X_2 t-test	-9,9446
Darbin–Uotson	$\approx 1,007$
Jarque–Bera	7,70994
JB p-value	0,021174
Breusch–Pagan LM	1,141845
BP p-value	0,285263
Ramsey RESET F	$\approx 0,4303$
RESET p-value	$\approx 0,662$

Shunday qilib, modelning asosiy muammosi geteroskedastiklik emas, balki qoldiqlarning normal taqsimlanmasligi va avtokorrelyatsiya ehtimolidir.

Tadqiqotda aniqlangan X_2 koeffitsiyentining manfiyligi bir qarashda soliqlar va yashirin iqtisodiyot o'rtasidagi xalqaro adabiyotlarda ko'p uchraydigan ijobiy bog'liqlikdan farq qiladi. Schneider va Enste [4] soliqlar va ijtimoiy badallar yukining oshishini yashirin iqtisodiyotning o'sishiga olib keluvchi omillardan biri sifatida ko'rsatgan.

Biroq mazkur tadqiqotda soliq stavkasi yoki soliq yuki bevosita o'lchanmagan. X_2 — ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi. SIAT metodologiyasida bu ko'rsatkich ishlab chiqarish va importga soliqlardan subsidiyalarni chegirish orqali shakllantiriladi.

Shu sababli X_2 ning oshishi "soliq stavkasi oshdi" degan ma'noni anglatmaydi.

Aksincha, mazkur ko'rsatkich iqtisodiyotdagi sof soliqlarning YaIMga nisbatan ulushini ifodalaydi. Uning dinamikasi iqtisodiy faollik, ishlab chiqarish tarkibi, subsidiyalar, soliq bazasi va boshqa makroiqtisodiy jarayonlar bilan birgalikda shakllanishi mumkin.

3 O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining yillik hisobotlari asosida muallif hisob-kitobi



Shu sababli modeldagi manfiy koeffitsiyentni quyidagicha talqin qilish ilmiy jihatdan to'g'ri:

2010–2024-yillardagi kuzatuvlar asosida ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi bilan jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasida statistik jihatdan sezilarli teskari bog'liqlik mavjud.

Bundan:

“Soliqni 1 foiz punktga oshirish norasmiy iqtisodiyotni 28,2 foizga kamaytiradi” degan qat'iy sababiy xulosa chiqarish mumkin emas.

Buning sababi — modelda inflyatsiya, ishsizlik, aholi daromadlari, kreditlash, davlat xarajatlari, institutsional sifat va boshqa muhim omillar nazorat qilinmagan.

O'zbekistonning rasmiy statistikasi norasmiy va yashirin iqtisodiyotning iqtisodiyotdagi sezilarli hajmini ko'rsatmoqda. 2024-yil yakunlariga ko'ra, kuzatilmaydigan iqtisodiyot YaIMning 34,8 foizini tashkil qilgan [2].

Bunday sharoitda asosiy vazifa faqat nazoratni kuchaytirish emas, balki xo'jalik yurituvchi subyektlar uchun rasmiy faoliyatni iqtisodiy jihatdan jozibador qilishdan iborat bo'lishi kerak.

Jahon banki norasmiylikni qisqartirish uchun yagona choraga emas, balki institutsional va iqtisodiy siyosatning keng kompleksiga ehtiyoj borligini ta'kidlaydi [1].

Shu nuqtai nazardan O'zbekistonda:

soliq ma'murchiligini soddalashtirish;

kichik biznes uchun rasmiy faoliyat xarajatlarini kamaytirish;

raqamli to'lovlarni kengaytirish;

elektron hisob-faktura va nazorat tizimlarini takomillashtirish;

davlat xizmatlaridan foydalanishni soddalashtirish;

rasmiy bandlikni rag'batlantirish;

soliq to'lovchining davlat institutlariga ishonchini oshirish

norasmiy iqtisodiyotni qisqartirish siyosatining muhim elementlari bo'lishi mumkin.

Xulosa va takliflar

Mazkur tadqiqotda O'zbekistonda jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi bilan ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YaIMdagi ulushi o'rtasidagi statistik bog'liqlik 2010–2024-yillar ma'lumotlari asosida baholandi.

OLS usulida baholangan asosiy model:

$$\text{LnY} = 14,914696 - 0,331251X_2$$

ko'rinishida bo'ldi.

Modelning:

$$R^2 = 0,883819$$

bo'lishi LnY variatsiyasining 88,38 foizi modeldagi X_2 bilan statistik jihatdan izohlanishini ko'rsatdi.

Modelning F-statistikasi:

$$F = 98,894711$$

bo'lib, model umumiy holda yuqori darajada statistik ahamiyatli.

X_2 koeffitsiyenti:

$$\beta_1 = -0,331251$$

va:

$$p < 0,001.$$

Bu X_2 va jami norasmiy hamda yashirin iqtisodiyot hajmi o'rtasida statistik jihatdan sezilarli teskari bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi.

Log-lin model talqiniga ko'ra, X_2 ning 1 foiz punktga oshishi Y ning taxminan 28,2 foizga kamayishi bilan bog'liq.

Biroq bu natija sababiy ta'sir sifatida emas, statistik bog'liqlik sifatida talqin qilinishi kerak.

Model diagnostikasi quyidagi natijalarni berdi:

Breusch–Pagan testi: geteroskedastiklik aniqlanmadi;

Jarque–Bera testi: qoldiqlar normal taqsimlanishi haqidagi gipoteza rad etildi;

Durbin–Watson: musbat avtokorrelyatsiya ehtimoli mavjud;

Ramsey RESET: funksional shaklning jiddiy noto'g'ri spetsifikatsiyasi aniqlanmadi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, quyidagi takliflar ishlab chiqildi.

Rasmiy faoliyat xarajatlarini kamaytirish — norasmiy sektorda qolishning sabablaridan biri rasmiy faoliyatning ma'muriy xarajatlari bo'lishi mumkin. Shu sababli ro'yxatdan o'tish, hisobot topshirish va soliq ma'murchiligi jarayonlarini yanada soddalashtirish maqsadga muvofiq.

Soliq siyosatini faqat stavkalar orqali baholamaslik — tadqiqotdagi X_2 ko'rsatkichi soliq stavkasining o'zi emas. Shuning uchun siyosiy qarorlar qabul qilishda soliq stavkalari bilan bir qatorda soliq bazasi, subsidiyalar va



iqtisodiy faollikni ham hisobga olish zarur.

Raqamli iqtisodiy operatsiyalarni kengaytirish — elektron to'lovlar, elektron hisob-fakturalar va raqamli hisobot tizimlari iqtisodiy operatsiyalar shaffofligini oshirishga yordam berishi mumkin.

Rasmiy sektorning afzalliklarini kuchaytirish — biznesning rasmiy sektorga o'tishini faqat tekshiruv va jazolar orqali emas, balki kredit, davlat xaridlari, subsidiyalar va boshqa qonuniy iqtisodiy imkoniyatlardan foydalanish qulayligini oshirish orqali rag'batlantirish maqsadga muvofiq.

Statistik monitoringni takomillashtirish — norasmiy va yashirin iqtisodiyotning statistik bahosi muntazam yangilanib borayotganligi sababli ekonometrik tadqiqotlarda ma'lumotlar versiyasi va yuklab olingan sanani aniq ko'rsatish zarur.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari O'zbekistonda norasmiy va yashirin iqtisodiyot muammosini o'rganishda soliq ko'rsatkichlari muhim ekanligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, ushbu hodisani faqat soliq omili orqali tushuntirish yetarli emas. Kelgusida institutsional sifat, ishsizlik, inflyatsiya, kreditlash, aholi daromadlari, kichik biznes rivoji va boshqa omillarni qamrab oluvchi ko'p omilli vaqt qatori modeli qo'llanishi tadqiqotning ilmiy ishonchliligini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ohnsorge F., Yu S. (eds.). *The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies*. — Washington, DC: World Bank, 2021. — URL: <https://www.worldbank.org/en/research/publication/informal-economy> (murojaat sanasi: 19.08.2026).
2. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. *Jami norasmiy va yashirin iqtisodiyotning YalMdagi ulushi, foizda* [Elektron resurs] // Statistika integrallashgan axborot tizimi (SIAT). — Ma'lumotlar to'plami kodi: 1.01.08.0006. — URL: <https://siat.stat.uz/data/3842/?lang=uz> (murojaat sanasi: 19.08.2026).
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 16-fevraldagi PF-21-son "Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo'ljallangan ustuvor yo'nalishlari doirasida islohotlarni izchil davom ettirish va yangi bosqichga olib chiqishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi — LexUZ. — URL: <https://lex.uz/docs/-8050769> (murojaat sanasi: 19.08.2026).
4. Schneider F., Enste D. H. Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences // *Journal of Economic Literature*. — 2000. — Vol. 38, No. 1. — P. 77–114. — DOI: 10.1257/jel.38.1.77. — URL: <https://doi.org/10.1257/jel.38.1.77>
5. Medina L., Schneider F. *Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years?* // IMF Working Paper. — 2018. — No. 18/17. — Washington, DC: International Monetary Fund. — DOI: 10.5089/9781484338636.001. — URL: <https://doi.org/10.5089/9781484338636.001>
6. Schneider F., Buehn A., Montenegro C. E. New Estimates for the Shadow Economies All over the World // *International Economic Journal*. — 2010. — Vol. 24, No. 4. — P. 443–461. — DOI: 10.1080/10168737.2010.525974. — URL: <https://doi.org/10.1080/10168737.2010.525974>
7. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. *Jami norasmiy va yashirin iqtisodiyot hajmi* [Elektron resurs] // Statistika integrallashgan axborot tizimi (SIAT). — Ma'lumotlar to'plami kodi: 1.01.08.0003. — O'lchov birligi: mlrd so'm. — URL: <https://siat.stat.uz/data/3839/?lang=uz> (murojaat sanasi: 19.08.2026).
8. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. *Ishlab chiqarish va importga sof soliqlarning YalMdagi ulushi* [Elektron resurs] // Statistika integrallashgan axborot tizimi (SIAT). — Ma'lumotlar to'plami kodi: 1.01.04.0002. — O'lchov birligi: foiz. — URL: <https://siat.stat.uz/data/2758/> (murojaat sanasi: 19.08.2026).
9. O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasi. *Ishlab chiqarish va importga sof soliqlar hajmi* [Elektron resurs] // Statistika integrallashgan axborot tizimi (SIAT). — Ma'lumotlar to'plami kodi: 1.01.04.0005. — O'lchov birligi: mlrd so'm. — URL: <https://siat.stat.uz/data/3702/> (murojaat sanasi: 19.08.2026).

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. № 8

© 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