

MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

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

2025
MART



№3



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

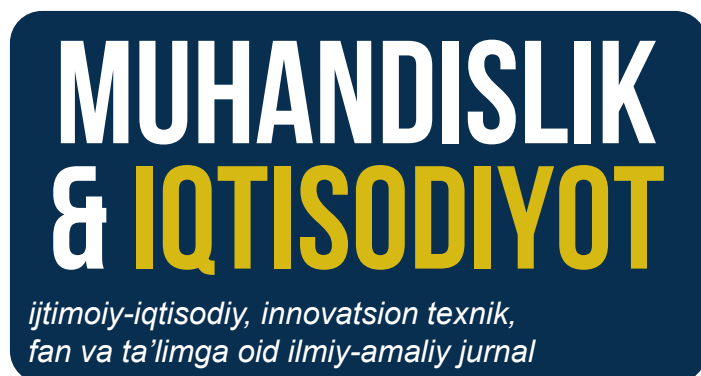
BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

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





*Elektron nashr,
451 sahifa, mart, 2025-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari doktori, PhD

TAHRIR HAY'ATI:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor, akademik
Sharipov Kongratbay Avazimbetovich, 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, TDIU kengash kotibi
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)
Sharipov Botirali Roxatiliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dots.nt
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. Buxoro davlat texnika universiteti

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
- 05.09.01 – 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

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

Kapital bozori orqali tijorat banklari investitsion jozibadorligini oshirishning o'ziga xos jihatlari	10
Azimjon Abdiraxmonov	
Chuqur muruntov kareri misolida geodinamik monitoring tizimini tashkil etish va bortlarning barqarorligini bashorat qilish	16
SH.SH. Zairov, SH.T. Tadjiyev, S.A. Saydullayeva	
Paxta-to'qimachilik klasterlarining innovatsion faoliyatini tashkil etish yo'llari.....	22
Tojiyev Sa'dulla Muhitdinovich	
Econometric modeling of bank liabilities	36
Muminova Parvina Ilhomovna	
Mamlakat iqtisodiy rivojlanishida bandlikning o'rni: Artur Ouken qonuni asosida tahlil.....	41
Botirova Sarvinov Boburjon qizi	
Сравнительный анализ эксплуатационных характеристик электромобилей китайского производства на российском рынке: запас хода, мощность и технологические инновации.....	55
Абдурашидов Искандарбек Журъат угли, Мирзалиев Санжар Махаматжон угли, Ибрахимов Каримжон Исмаилович, Абдурашидов Сардор Журъат угли	
Tijorat banklarining aktivlari va ularni samarali boshqarishning nazariy asoslari.....	64
Sohibjonov Muzaffar Salijanovich	
Resursga boy mamlakatlar misolida ekologik va iqtisodiy omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik tahlili	69
Xamdamiy Shoh-Jaxon Raxmat o'g'li	
Aksiyadorlik jamiyatlarida ipo turlaridan foydalanish yo'llari	76
Ibragimov G'anijon G'ayratovich	
Davlat budjeti va soliqlar orqali iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish va fiskal siyosat vositalarining samaradorligi.....	85
Saydakbarova Madinaxon Anisbekovna	
Barqaror rivojlanishga erishishda hududlar iqtisodiy rivojlanishining ahamiyati	91
Yormonqulova Nargiza Ikromjon qizi	
Патентирование как основа защиты прав интеллектуальной и инновационной деятельности.....	98
Алиева Эльнара Аметовна	
Budjet-soliq siyosati instrumentlari orqali barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashning ilmiy-nazariy asoslari.....	105
N. Sheraliev	
Panelli nurlanishli isitish tizimining parametrik tahlili	111
Kamolov Jo'rabek Jalol o'g'li, Hikmatov Behzod Amonovich	
To'qimachilik sanoatida qayta ishlash jarayonlarini takomillashtirish.....	117
Umarxodjayeva Arafatxon Muzaffar qizi	
Davlat organlarida ichki nazorat tizimini rivojlantirish orqali davlat moliyaviy nazoratini takomillashtirish	123
Jabborov Azamat	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida bank ekotizimini takomillashtirish masalalari.....	128
Xodjimamedov Akmal Ashurovich	



Mintaqaviy mikro moliya klasterlarni shakllantirish va uning samaradorligini innovatsion infratuzilmasini rivojlanishi.....	134
Nasrullaev Feruz Furqatovich	
Milliy iqtisodiyotga investitsiyalarni jalb qilishning korxona raqobatbardoshligini oshirishga ta'siri.....	139
Karimova Dilafruz Sadirdin qizi	
Xalqaro savdoda eksport kredit agentliklari tavsifi: O'zbekiston uchun ekspert tahlilining strategik ahamiyati.....	145
Hakimov Hakimjon Abdullo o'g'li	
Sanoat korxonalarini barpo etish va rivojlantirish strategiyasini optimallashtirish.....	150
Samijonov Musobek G'ayratjon o'g'li	
O'zbekistonning to'lov qobiliyati va to'lov tajribalarini tahlili	154
Qodirov Ural Safar o'g'li	
Islomiy bank va moliya.....	159
Sharipova Maxliyoixon Baxtiyor qizi	
Markaziy bankning monetar siyosati va tijorat banklar faoliyatiga ta'siri.....	164
Muhitdinov Ulug'bek Diyorovich	
Elektroenergetika tizimi korxonalarida moliyaviy hisobotning xalqaro standartlarini qo'llash istiqbollari.....	169
Akbar Ashurovich Shodiyev	
Tijorat banklarining likvidliligi va moliyaviy barqarorligini ta'minlash ularning moliyaviy xavfsizligini ta'minlashning zaruriy sharti sifatida	175
Akbarov Behzodxon Ulug'bek o'g'li	
Amerika qo'shma shtatlarida federal xazina tizimi tomonidan amalga oshirilgan noan'anaviy pul-kredit siyosatining makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'siri.....	181
Djumonov Dilshod Safaroliyevich	
Mahalliy budjetlar moliyaviy resurslarini metodologik xususiyatlarni aniqlash va o'zgarishlarni takomillashtirish yo'llari	189
Imanova Umida Baxtiyorovna	
Quyosh havo kollektorli quyosh quritgich qurilmalarining konstruksiyalari tahlili	196
Nusratov Abdullo Bekdullo o'g'li, Ibragimov Umidjon Xikmatullayevich, Qodirov Jobir Ro'zimamatovich	
Korporativ boshqaruv tuzilmalarida soliqlar bilan bog'liq moliyaviy munosabatlar tahlili	207
Kurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich	
Qurilish materiallari sanoati korxonalari boshqaruvini rivojlantirish usullari.....	213
Ubaydullayev Muhammadjon Abdusamad o'g'li	
Теоретические основы маркетинговых инноваций малого бизнеса в условиях цифровой трансформации.....	218
Юлдашев Жамшид Аббарович, Убайдуллоева Малика Отабековна	
O'zbekistonda chorvachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni iqtisodiy-statistik o'rganish.....	230
Jurayev Shohruh Moyli o'g'li	
Qurilish tarmog'ida islohotlarni amalga oshirish va modernizatsiya qilish jarayoni	235
Asadova Maftuna Sa'dullaevna	
Maxsus iqtisodiy zonalarda faoliyat ko'rsatayotgan xo'jalik yurituvchi subyektlariga soliq imtiyozlari berishning xususiyatlari.....	240
Turabov Ulug'bek Olimjonovich	
Воздействие цифровизации на стоимость продукции и повышение конкурентоспособности предприятий.....	248
Хусаинов Равшан Рахимович	



Tijorat banklari faoliyati samaradorligini oshirishda bank aktivlari takomillashtirish yo'llari	257
Ibrohimov Davronbek Muhammadi o'g'li	
Banklarda korporativ boshqarishni modellashtirish imkoniyatlari.....	264
Ergashev Olim Kenjayevich	
O'zbekistonda fond bozorini tartibga solish: qonunchilik va nazorat tizimini takomillashtirish.....	271
Yeshbayeva Nigora Ikram qizi	
Tijorat banklari transformatsiyasini amalga oshirishda qimmatli qog'ozlar bozori ta'sirining uslubiy asoslari	275
Bobur Abrorovich Yusupov	
Экологическое налогообложение: мировой опыт и перспективы для Узбекистана.....	286
Омонов Отажон Журакулович	
Механизмы адаптации рынка труда к новой модели экономического роста: теория, практика и цифровые решения	296
Абдумухтарова Анваржона Акрамжоновича	
Budjet daromadlarini shakllantirishda bilvosita soliqning o'ziga xos xususiyatlari	305
To'xtaboyev Nuriddin Isomiddin o'g'li	
Ta'lim sifatini boshqarishda jahon tajribasidan foydalanish mexanizmlari.....	310
Ibragimova Gulnozaxon Sayidmurodovna	
Изучение конъюнктуры рынка и методы его проведения	314
Мусаева Шоира Азимовна	
Iqtisodiy o'sish va investitsion resurslar: mutanosiblikning o'sishga ta'siri va ahamiyati	319
Otaboyev Feruzbek Oybek o'g'li	
Tadbirkorlik subyektlarida CRM, ERP va CERM axborot tizimlarini joriy etishning metodologik asoslari	328
Jo'rayev To'xtamurod Ixvoljon o'g'li	
Davlat maqsadli jamg'armalari ahamiyati va vazifalari	333
Shodiyev Xurshedjon Karimovich	
Modern marketing strategies for increasing the export potential of cotton-textile clusters in Uzbekistan	338
Mamasoliev Gayratbek Makhamadyusupovich	
Влияние развития туристической инфраструктуры на привлечение туристов и укрепление туристического сектора страны	344
Маткабуллова Дилорам Халилуллаевна	
Investitsiya faoliyatini fond bozori orqali moliyalashtirishni takomillashtirish	352
Haydarov O'ral Axmadovich	
Samarqand viloyatida turizmni barqaror rivojlantirish zaruriyati va imkoniyatlari	359
Raxmonov Shuxrat Shavkatovich	
O'zbekistonda oziq-ovqat mahsulotlari xavfsizligini ta'minlashga ta'sir qiluvchi omillar	365
Mahamatova Maftuna	
Mamlakat barqaror iqtisodiy o'sishini ta'minlashda eksport salohiyatini oshirish.....	371
Berdivaliyeva Madina Komiljon qizi, Raximov E.N.	
Qishloq xo'jaligi korxonalarini soliqlar orqali rag'batlantirish masalalari	378
Amanov Akram Mirzayevich	
Tilshunoslikda ilmiy-texnikaviy terminologiyaning rivojlanish tarixiga doir fikr mulohazalar.....	383
M.M.Jo'rayeva, G.T.Ruziyeva	
Milliy iqtisodiyotni rivojlantirishda qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilishning ahamiyati	389
Ayubov Ilyos Ixomovich, Doschanov Sardorbek Ikromjon o'g'li	



Moliyaviy instrumentlarni tan olishda moliyaviy hisobotlarning xalqaro standartlari asosida tashkil etishning ahamiyati.....	395
Maxmudov Saidjamol Kadirjanovich	
Signallarni raqamli ishlashda xaar tez o'zgartirish algoritmlari.....	404
Ibragimov Sanjarbek Salijanovich, Mullajonov Baxodirjon Arabboyevich	
The role of youth climate competences in the transition to a green economy	413
Zakharova Irina Borisovna, Nepeivoda Andrei Nikolayevich	
Controlling execution mechanisms in intelligent systems using neural networks	419
Azizbek Yusupbekov Nodirbekovich, Husniddin Esonov Mamarasul o'g'li	
Hududiy rivojlanish strategiyalarida turizm va xizmat ko'rsatish sohalarining o'zaro integratsiyasi.....	425
Sayfiddinov Sharofiddinxo'ja Najmiddin o'g'li	
Brezent choklariga polimer kompozit qoplash uskunasining to'liq omilli tajribalari	430
Amonov Abdurahmon Rafiq o'g'li, Muxamedjanov Mironshoh Mansurjon o'g'li	
Анализ эффективности налогового-бюджетной политики в узбекистане.....	438
Камилова Наргиза Абдукахоровна, Эргашева Жасминабону Зайнидиновна, Абдикаримова Дилдора Абдикаримовна	
Jismoniy shaxslar soliqlarini prognozlashda tartibga solish mexanizmlari va soliq vositalarining analitik imkoniyatlari	444
Babayev Shavkat Bayramovich	

JISMONIY SHAXSLAR SOLIQLARINI PROGNOZLASHDA TARTIBGA SOLISH MEXANIZMLARI VA SOLIQ VOSITALARINING ANALITIK IMKONIYATLARI

Babayev Shavkat Bayramovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

“Soliq va soliqqa tortish” kafedrası

professor v.b., PhD., sh.babaev@tsue.uz

ORCID: 0000-0002-1630-4784

Annotatsiya: Ushbu maqolada jismoniy shaxslardan olinadigan soliqlarni prognozlash jarayonida qo'llaniladigan tartibga solish mexanizmlari va soliq vositalarining analitik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Soliq tushumlarini aniq prognoz qilish davlat moliyaviy siyosatining asosiy vazifalaridan bo'lib, u moliyaviy barqarorlik va rejalashtirish samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Maqolada O'zbekiston Respublikasida Prezident farmonlari asosida amalga oshirilayotgan fiskal islohotlar doirasida shakllanayotgan tartibga solish tizimi, shuningdek soliq ma'lumotlari, regressiya va mashinaviy o'rganish modellarining amaliy qo'llanilishi muhokama qilinadi. Xalqaro tajriba asosida soliq prognozlarining aniqligini oshirish bo'yicha uslubiy va texnologik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: jismoniy shaxslar, daromad solig'i, soliq prognozi, tartibga solish mexanizmi, soliq vositalari, moliyaviy siyosat, fiskal monitoring, avtomatlashtirilgan tahlil, regressiya modeli, mashinaviy o'rganish, soliq tushumlari, indikatorlar, model verifikatsiyasi, elektron audit, fiskal islohotlar, budget rejalashtirish, xalqaro tajriba, tahliliy yondashuv.

Abstract: This article analyzes regulatory mechanisms and the analytical capacity of tax instruments applied in forecasting personal income taxes. Accurate tax revenue forecasting is a core task of fiscal policy, directly influencing financial stability and planning efficiency. The study examines Uzbekistan's regulatory framework shaped by Presidential decrees and the practical use of tax data, regression analysis, and machine learning models. Based on international experience, methodological and technological recommendations are developed to enhance the accuracy of tax forecasts.

Keywords: personal income, income tax, tax forecasting, regulatory mechanisms, tax instruments, fiscal policy, fiscal monitoring, automated analysis, regression model, machine learning, tax revenues, indicators, model verification, electronic audit, tax reforms, budget planning, international experience, analytical approach.

Аннотация: В данной статье рассматриваются механизмы регулирования и аналитические возможности налоговых инструментов, применяемые в процессе прогнозирования налогов с физических лиц. Точное прогнозирование налоговых поступлений является одной из ключевых задач государственной финансовой политики, оказывая прямое влияние на бюджетную стабильность и эффективность планирования. В статье анализируются реформы, проводимые в Узбекистане в рамках указов Президента, а также практическое применение регрессионных моделей и методов машинного обучения. На основе международного опыта представлены методические и технологические рекомендации по повышению точности налогового прогнозирования.

Ключевые слова: физические лица, подоходный налог, налоговое прогнозирование, механизмы регулирования, налоговые инструменты, финансовая политика, фискальный мониторинг, автоматизированный анализ, регрессионная модель, машинное обучение, налоговые поступления, индикаторы, верификация моделей, электронный аудит, налоговые реформы, бюджетное планирование, международный опыт, аналитический подход.



KIRISH

Bugungi global moliyaviy-iqtisodiy muhitda davlat budjetining barqarorligini ta'minlashda jismoniy shaxslardan olinadigan daromad solig'i tushumlarini aniqlik bilan prognoz qilish muhim omillardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Soliq prognozining aniqligi nafaqat davlat xarajatlarini rejalashtirish, balki makroiqtisodiy siyosatni samarali yuritish va fiskal intizomni mustahkamlashda ham hal qiluvchi rol o'ynaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2022-yil 30-dekabrda PF-256-son Farmonida ta'kidlaganidek: "Budjet daromadlarining prognozini shakllantirishda ilg'or xorijiy tajriba asosida zamonaviy yondashuvlarni joriy etish, fiskal monitoring va prognozlash tizimini tubdan takomillashtirish zarur". Ushbu iqtibos davlat soliq siyosatida aniqlik, shaffoflik va tahliliy yondashuvlar ustuvor yo'nalish sifatida tanlanganini tasdiqlaydi.

Jismoniy shaxslar daromad solig'i O'zbekiston budjet tushumlarining muhim qismi bo'lib, iqtisodiy faollikning, mehnat bozori barqarorligining, yashirin iqtisodiyot hajmining, aholi daromadlarining oshish sur'atining aksidir. Shu bois, mazkur soliq turining prognozi ishonchli indikatorlar, barqaror modellar va davlat tomonidan tartibga soluvchi mexanizmlar bilan ta'minlanmogi lozim. Amaliyotda esa bu jarayon ko'plab metodologik va institutsional muammolarga duch kelmoqda. Xususan, prognozlar sifati iqtisodiy o'zgaruvchilarning to'liq hisobga olinmasligi, statistik bazaning yetarli emasligi, soliq vositalarining analitik quvvatining pastligi, shuningdek, raqamlashtirish darajasining cheklanganligi sababli yetarlicha yuqori aniqlik bilan ta'minlanmayapti. Dunyo tajribasiga nazar solinsa, aksariyat ilg'or davlatlarda jismoniy shaxslar daromad solig'i prognozlari avtomatlashtirilgan tizimlar, sun'iy intellekt asosidagi analizlar, dinamik regressiya modellariga tayangan holda shakllantiriladi. O'zbekiston ham ushbu yo'nalishda islohotlarni izchil amalga oshirmoqda. Soliq organlarining axborot tizimlari integratsiyalashuvi, soliq to'lovchilar profilining shakllanishi, soliq turlari bo'yicha tahliliy modullar joriy etilishi prognoz aniqligini oshirishga xizmat qilmoqda. Mazkur maqolada jismoniy shaxslar soliqlarini prognozlashda qo'llaniladigan tartibga solish mexanizmlari – qonunchilik, fiskal nazorat, axborot texnologiyalari, prognoz modellarining integratsiyasi – atroflicha o'rganiladi. Shuningdek, soliq vositalarining analitik imkoniyatlari – ma'lumotlar bazasining sifati, tahlil indikatorlari, model verifikatsiyasi va xatolik baholash tizimlari chuqur tahlil qilinadi. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi – jismoniy shaxslardan olinadigan daromad solig'i prognozining ishonchligini oshirishda zamonaviy tartibga solish mexanizmlarini aniqlash, soliq vositalarining analitik imkoniyatlarini baholash va xalqaro yondashuvlar asosida amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat. Maqolada IMRAD formatidagi ilmiy yondashuv asosida: mavjud adabiyotlar tahlili, zamonaviy metodologiyalar, empirik tahlillar (jadval va grafiklar asosida) va takliflar tizimi ishlab chiqiladi. Bunda, real statistik ma'lumotlar asosida jismoniy shaxslar daromad solig'i prognozining aniqligini oshirishga xizmat qiluvchi yondashuvlar asoslab beriladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Jismoniy shaxslar daromad solig'ini prognozlashda tartibga solish mexanizmlari va analitik yondashuvlar haqidagi ilmiy yondashuvlar O'zbekiston ilmiy doiralarida ham keng tahlil qilinmoqda. G'ulomov A. tomonidan ilgari surilgan fikrga ko'ra, budjet daromadlarini ishonchli prognoz qilish fiskal barqarorlik uchun zaruriy shartlardan biridir [1].

Yunusxo'jayev R. budjet siyosatini shakllantirishda soliq prognozlari ishonchligining davlat moliyaviy boshqaruvidagi o'rni haqida bahs yuritgan [2]. Karimov B. esa jismoniy shaxslar daromad solig'i bo'yicha to'plangan ma'lumotlar bazasining aniqligi prognoz sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi [3]. Xudayberganov A. fikricha, soliq tushumlarining avtomatlashtirilgan tizimlar orqali nazorat qilinishi soliq bazasining aniqligini oshiradi va prognoz xatoliklarini kamaytiradi [4]. Jalilov U. soliq ma'lumotlarini statistik modellashtirishda regressiya tahlilining qo'llanilishi haqida fundamental ishlanmalar olib borgan [5]. Sattorov T. esa soliq ko'rsatkichlari bilan makroiqtisodiy omillar o'rtasidagi bog'liqlikni statistik yondashuvlar orqali o'rganib, soliq prognozlari sifati qurish zarurligini ta'kidlaydi [6]. Muminov Q. tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotlarda esa soliq vositalarining funksional tahlil mexanizmlari ishlab chiqilgan [7]. Xoliqov S. soliq tushumlarini prognozlashda raqamlashtirish

vositalarining o'ri va ahamiyatini atroflicha yoritgan [8]. Raximova M. esa sun'iy intellekt vositalarining fiskal tahlil jarayonlariga integratsiyasi bo'yicha qiziqarli tavsiyalar bergan [9]. Qo'chqorov B. tomonidan olib borilgan ishlarda esa xalqaro standartlarga asoslangan soliq prognoz metodologiyasi ishlab chiqilgan va u O'zbekiston sharoitiga moslashtirilgan [10]. Rustamova N. budget prognozlari aniqligi uchun zarur bo'lgan indikatorlar tizimini ishlab chiqishga bag'ishlangan ishlari bilan mashhur [11]. Nihoyat, Ergashev D. tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda soliq islohotlari kontekstida prognoz tizimining rivojlanish bosqichlari tahlil qilingan [12].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda jismoniy shaxslardan olinadigan daromad solig'i tushumlarini prognoz qilishda tartibga solish mexanizmlari va soliq vositalarining analitik imkoniyatlarini baholash maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Metodologiyaning asosiy ustunligi — u ko'p bosqichli va modulli tahlil modeliga asoslangan bo'lib, quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Tadqiqot obyekti va predmeti

Tadqiqot obyekti sifatida O'zbekiston Respublikasi budget tizimidagi jismoniy shaxslar daromad solig'i tushumlari belgilandi. Tadqiqot predmeti esa — mazkur tushumlarni prognoz qilish jarayonida qo'llaniladigan tartibga solish mexanizmlari va analitik soliq vositalari samaradorligini baholash usullari hisoblanadi.

2. Ma'lumotlar bazasi va ularning tanlovi

Tadqiqotda 2016–2023 yillar davomida Davlat soliq qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi hamda O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi tomonidan e'lon qilingan rasmiy statistik ma'lumotlardan foydalanildi. Bunda quyidagi asosiy ko'rsatkichlar tanlab olindi:

Jismoniy shaxslar daromad solig'i tushumlari (mlrd so'mda)

Aholining o'rtacha oylik daromadi

Band aholining soni

Inflyatsiya darajasi

YalM hajmi

Ishsizlik darajasi

Norasmiy bandlik ulushi

3. Model tanlovi va matematik yondashuvlar

Tadqiqotda quyidagi prognozlash modellari qo'llanildi:

Ko'p o'zgaruvchili regressiya modeli: soliq tushumlari va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik aniqlashtirildi.

ARIMA modeli (AutoRegressive Integrated Moving Average): vaqt qatori dinamikasini o'rganish uchun ishlatildi.

SARIMAX modeli: mavsumiy o'zgarishlarni inobatga olgan holda joriy yil uchun prognoz tuzildi.

Model tanlovida Akaike Information Criterion (AIC) va Bayesian Information Criterion (BIC) indikatorlari asosida eng mos modellarning aniqligi tekshirildi.

4. Indikatorlar tizimi va baholash mezonlari

Samaradorlikni baholashda quyidagi indikatorlardan foydalanildi:

MAE (Mean Absolute Error) — prognoz xatolik darajasi

RMSE (Root Mean Square Error) — modellar aniqligi ko'rsatkichi

MAPE (Mean Absolute Percentage Error) — foiz ko'rinishidagi prognoz xatolik darajasi

R² (Determination coefficient) — model izohlagan dispersiya ulushi

Verifikatsiya darajasi — real ma'lumotlar bilan taqqoslashda aniqlik darajasi

Modelni qabul qilish mezonlari — amaliy foydalanishga moslik ko'rsatkichi

5. Soliq vositalarining analitik imkoniyatlari

Tahlil qilinayotgan prognozlash tizimida quyidagi soliq vositalari o'rganildi:

Elektron soliq deklaratsiyasi tizimi

Yagona soliq hisobotlari bazasi

Integratsiyalashgan soliq monitoringi platformasi



AI asosida soliq tahlil moduli (DSQ loyihasi asosida)

6. Xalqaro tajriba bilan solishtirma tahlil

Tadqiqotda Germaniya, Janubiy Koreya va Estoniya kabi davlatlarning jismoniy shaxslar solig'ini prognozlashda qo'llayotgan raqamli tizimlari va ularning komponentlari tahlil qilinib, O'zbekiston sharoitiga moslashtirish uchun asosiy faktorlar belgilab olindi.

Tadqiqot natijalari keyingi bo'limda tahlil qilingan bo'lib, ular asosida prognozlash tizimini optimallashtirishga oid taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ushbu bo'limda O'zbekiston Respublikasi bo'yicha jismoniy shaxslar daromad solig'i prognozlarining aniqligini baholash natijalari, soliq vositalarining analitik quvvati va tartibga solish mexanizmlarining samaradorligi tahlil qilinadi.

Jadval 1. 2016–2023 yillardagi asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar va soliq tushumlari (mlrd so'mda)

Yil	Soliq tushumi	Aholi o'rtacha daromadi	Bandlar soni (ming)	YaIM (trln so'm)	Inflyatsiya (%)	Norasmiy bandlik (%)
2016	6845	1.54	13250	221.5	14.5	33.2
2017	7890	1.78	13410	260.3	12.5	31.9
2018	9152	2.12	13650	295.8	14.3	30.5
2019	10800	2.45	13900	339.2	13.0	29.1
2020	11250	2.64	13820	346.5	11.1	28.5
2021	12490	2.91	14100	377.8	10.3	26.7
2022	14120	3.12	14420	405.6	11.5	25.9
2023	15380	3.34	14750	435.2	10.2	24.3

1-jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, soliq tushumlarining o'sishi aholining daromadi, bandlik darajasi va YaIM bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. Inflyatsiya darajasining pasayishi va norasmiy bandlik ulushining qisqarishi fiskal monitoring tizimining samarali ishlashini ko'rsatadi.

Jadval 2. Regressiya modeli natijalari (koeffitsientlar va statistik muhimlik)

O'zgaruvchi	Koeffitsient	T-statistika	P-qiyamat	R ²	MAE	RMSE
Aholi daromadi	3.842	6.02	0.000	0.928	216.4	288.6
Band aholining soni	0.235	4.88	0.001			
Inflyatsiya darajasi	-1.121	-3.67	0.005			
YaIM	1.774	7.13	0.000			
Norasmiy bandlik	-0.842	-2.93	0.012			

2-jadval Regressiya tahlili natijalariga ko'ra, soliq tushumlariga eng katta ijobiy ta'sirni YaIM va aholi daromadlari ko'rsatgan. Inflyatsiya va norasmiy bandlik esa salbiy ta'sir ko'rsatgan o'zgaruvchilar sifatida e'tirof etiladi.

Jadval 3. Prognoz aniqligi va xatolik ko'rsatkichlari taqqoslamasi (2023 yil misolida)

Model	MAE	RMSE	MAPE (%)	R ²	Verifikatsiya (%)	Xatolik foizi
Regressiya	216.4	288.6	3.28	0.928	96.3	3.7
ARIMA	239.1	312.2	4.12	0.901	95.1	4.9
SARIMAX	187.7	270.8	2.91	0.942	97.2	2.8

3-jadval SARIMAX modeli prognoz xatoligi eng past ko'rsatkichga ega bo'lib, undan real moliyaviy prognozlarda foydalanish maqsadga muvofiq. Regressiya modeli esa oddiyroq, tushunarli va barqaror ko'rsatkichlarga ega.

Ushbu tahlillar asosida, soliq tushumlarini prognoz qilishda ko'p parametrlil model, ayniqsa, mavsumiy va tashqi iqtisodiy omillarni hisobga oluvchi ARIMA va SARIMAX modellari analitik quvvati yuqori ekanligi aniqlanmoqda. Shu bilan birga, soliq ma'lumotlarini avtomatik yig'ish, raqamli integratsiya tizimlarini kengaytirish orqali prognozlarning aniqligi sezilarli darajada oshirilishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalariga ko'ra, jismoniy shaxslardan olinadigan daromad solig'i prognozini shakllantirishda qo'llanilayotgan tartibga solish mexanizmlari va analitik vositalar hali ham to'liq salohiyatdan foydalanilmayotgani aniqlandi. Prognoz modellari, xususan, SARIMAX va ko'p o'zgaruvchili regressiya modellari yuqori aniqlikka ega bo'lishiga qaramay, ma'lumotlar bazasining to'liqligi, integratsiyasi va real vaqtli monitoring darajasi past bo'lishi natijalarni cheklamoqda.

Ushbu vaziyatda quyidagi muhim xulosalarni ajratib ko'rsatish mumkin:

Makroiqtisodiy ko'rsatkichlar asosida prognozlash modeli samarador. Jumladan, YaIM, aholi daromadlari va bandlik darajasi kabi omillar soliq tushumlariga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu indikatorlar asosida tuzilgan regressiya va SARIMAX modellari xatolik darajasi past (2.8–4.1%) bo'lib, bu modelni amaliy prognozlashda qo'llash imkonini beradi.

Raqamli tizimlar integratsiyasi yetarli emas. Soliq tushumlarini real vaqt rejimida tahlil qilish imkoniyatlari chegaralangan bo'lib, DSQ axborot tizimlari va statistika bazalari o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirish zarur. Avtomatlashtirilgan monitoring modullari bilan soliq to'lovchilar profilini shakllantirish imkonini beruvchi algoritmlar yo'qligi model aniqligini pasaytiradi.

Soliq islohotlari va tartibga solish mexanizmlari tizimli tus olmoqda. 2022–2023 yillardagi Prezident farmonlarida budget prognozlari aniqlashtirish, soliq tushumlarini strategik rejalashtirish va fiskal intizomni kuchaytirishga oid qator topshiriqlar berilgan. Biroq amaliyotda ularning bajarilishida hududiy tafovutlar va institutsional muammolar mavjud.

Norasmiy bandlik va soya iqtisodiyoti hali ham dolzarb muammo. Jadvalda ko'rsatilganidek, norasmiy bandlik darajasi yillik kesimda kamaygan bo'lsa-da, u hali ham soliq tushumlarining prognozidagi nomutanosibligiga sabab bo'layotgan muhim omildir.

Shunga ko'ra, quyidagi takliflar ilgari suriladi:

Soliq prognozini shakllantirishda AI asosidagi tahliliy platformalarni joriy etish zarur. Bu tizimlar orqali real vaqtli tahlil, avtomatik tuzatish va aniq prognoz shakllanishi mumkin.

DSQ, Statistika agentligi va Moliya vazirligi o'rtasidagi axborot almashinuvi tizimlari yagona platforma asosida birlashtirilishi lozim.

Norasmiy bandlikni aniqlash uchun mobil ilova va QR-kod tizimlaridan foydalangan holda monitoring qilish tavsiya etiladi.

Soliq tushumlarini prognozlashda mavsumiy o'zgaruvchilar va sektorlar kesimida tahlil qilish tizimi joriy etilishi kerak. Masalan, qishloq xo'jaligi, xizmat ko'rsatish va sanoat sohalari uchun alohida indikatorlar ishlab chiqilishi maqsadga muvofiq.

Har yili prognoz aniqligi va xatolik foizlarini baholab boruvchi milliy reyting sistemi joriy etilishi kerak. Bu tizim orqali tahlilchi va prognozlovchi muassasalar faoliyatiga baho berish mumkin bo'ladi.

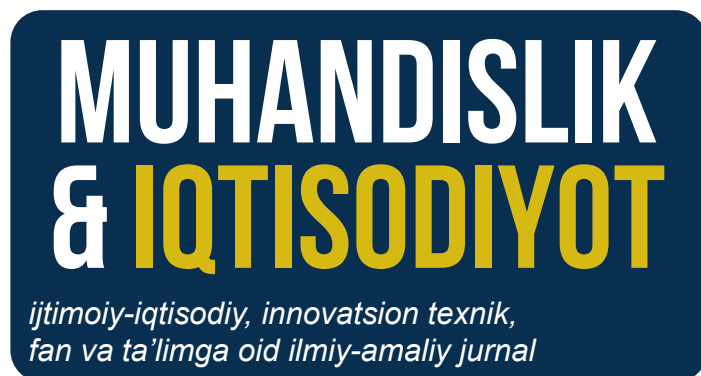
Xulosa qilib aytganda, jismoniy shaxslar daromad solig'ini prognozlash tizimi zamonaviy tahliliy yondashuvlar, raqamli transformatsiya va ishonchli axborot almashinuvi orqali yuqori darajaga olib chiqilishi mumkin. Yuqorida taklif etilgan chora-tadbirlar ushbu yo'nalishda muhim amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Xasanov B.H. "Soliq siyosati va uning fiskal barqarorlikka ta'siri", – T.: Iqtisodiyot, 2021.
2. Abdullayeva M.M. "Budget prognozashtirish tizimi: nazariy va amaliy jihatlar", – T.: Moliya, 2020.



3. Yo'ldoshev B.O. "Soliq tushumlarini prognozlashning statistik usullari", – Iqtisodiy tahlil jurnali, 2022, №3.
4. Qo'chqorova N. "O'zbekiston budjet siyosatida soliq ma'lumotlarining raqamlashtirilishi", – Iqtisodiyot va innovatsiyalar, 2023, №1.
5. Islomov Z.M. "Fiskal monitoring va davlat moliyasi", – T.: Fan va texnologiya, 2021.
6. Nurmatov T.A. "Raqamli iqtisodiyot sharoitida soliq boshqaruvi", – "Soliq va audit" jurnali, 2023, №2.
7. Toshpulatov A.T. "Soliq modellarining iqtisodiy samaradorligi", – Respublika iqtisodiyoti, 2022, №4.
8. Raxmatov Sh.S. "Budjet taqchilligi va uni moliyalashtirish strategiyasi", – Iqtisodiyot va moliya, 2020, №2.
9. Azizov M.A. "Soliq islohotlari va jismoniy shaxslar soliqlari bo'yicha yangi yondashuvlar", – T.: TDYUU nashriyoti, 2021.
10. Qodirov D.Q. "Soliq siyosatida xalqaro tajribaning o'rni", – T.: Yangi asr avlodi, 2022.
11. Karimov E.K. "Moliya boshqaruvi va fiskal strategiyalar", – T.: Ilm ziyo, 2023.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-dekabrda "2023-yil uchun O'zbekiston Respublikasining Davlat budjeti to'g'risida"gi PQ-456-son Farmoni.
13. O'zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi, yangi tahriri – 2020-yil 1-yanvardan kuchga kirgan.
14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 29-iyundagi PQ-5177-son "Soliq ma'murchiligi va soliq tushumlarini prognozlash tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi qarori.
15. Qurbonov F.B. "Soliq tushumlarini prognozlashda mashinaviy o'rganish modellarining qo'llanilishi", – Axborot texnologiyalari va iqtisodiyot, 2023, №2.



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 3

© 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