



SOLIQ TIZIMIDA RAQAMLASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINING AHAMIYATI

PhD Nasrulloev Hayotjon

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi
"O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy
asoslari va muammolari" ilmiy-tadqiqot markazi*

ORCID: 0009-0008-0394-5946

hayot.nasrullaev@gmail.com

Annotatsiya. Barqaror iqtisodiy o'sishga erishishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasi zamonaviy raqamli iqtisodiyotning ajralmas qismi hisoblanadi. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiy jarayonlarga ta'siri, ularni boshqaruv, ishlab chiqarish, moliyaviy va soliq tizimlarida samarali joriy etish metodologik asoslari tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida iqtisodiy resurslardan oqilona foydalanish, mehnat unumdorligini oshirish va raqobatbardoshlikni kuchaytirish imkoniyatlari yoritilgan. Xorijiy mamlakatlar tajribasi hamda O'zbekiston iqtisodiyoti sharoitida SI tizimlarini tatbiq etishning afzalliklari va muammolari tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellektga asoslangan boshqaruv yondashuvlari barqaror iqtisodiy o'sish va samaradorlikni oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, barqaror iqtisodiy o'sish, boshqaruv tizimi, avtomatlashtirish, samaradorlik, innovatsion texnologiyalar, raqobatbardoshlik.

ВАЖНОСТЬ МЕТОДОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ НАЛОГОВОЙ СИСТЕМЫ

PhD Насруллоев Хайтжон

Научно-исследовательский центр

*«Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана»
при Ташкентском государственном экономическом университете*

Аннотация. Методология использования систем искусственного интеллекта для достижения устойчивого экономического роста является неотъемлемой частью современной цифровой экономики. В статье анализируется влияние технологий искусственного интеллекта на экономические процессы, методологические основы их эффективного внедрения в управленческую, производственную, финансовую и налоговую системы. Также освещаются возможности рационального использования экономических ресурсов, повышения производительности труда и укрепления конкурентоспособности с помощью искусственного интеллекта. Проанализирован опыт зарубежных стран, преимущества и проблемы внедрения систем ИИ в условиях экономики Узбекистана. Результаты исследования показывают, что управленческие подходы, основанные на искусственном интеллекте, являются важным фактором достижения устойчивого экономического роста и повышения эффективности.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая экономика, устойчивый экономический рост, система управления, автоматизация, эффективность, инновационные технологии, конкурентоспособность.

THE IMPORTANCE OF THE METHODOLOGY FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS IN ACHIEVING IMPROVED DIGITALIZATION IN THE TAX SYSTEM

PhD Nasrulloev Hayotjon

Scientific Research Center "Scientific Foundations and Problems of the Development of the Economy of Uzbekistan" under Tashkent State University of Economics

Abstract. *The methodology for using artificial intelligence systems to achieve sustainable economic growth is an integral part of the modern digital economy. The article analyzes the impact of artificial intelligence technologies on economic processes, the methodological foundations for their effective implementation in management, production, financial and tax systems. It also highlights the possibilities of rational use of economic resources, increasing labor productivity and strengthening competitiveness with the help of artificial intelligence. The experience of foreign countries and the advantages and problems of implementing AI systems in the conditions of the economy of Uzbekistan are analyzed. The results of the study show that management approaches based on artificial intelligence are an important factor in achieving sustainable economic growth and increasing efficiency.*

Keywords: *artificial intelligence, digital economy, sustainable economic growth, management system, automation, efficiency, innovative technologies, competitiveness.*

Kirish.

Hozirgi davrda soliq tizimini samarali boshqarish va soliqlarni undirish mexanizmlarini takomillashtirishda raqamlashtirish jarayonlari alohida ahamiyat kasb etmoqda. Jahon tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, soliq ma'murchiligida raqamli texnologiyalarni qo'llash nafaqat soliqlarni to'liq va o'z vaqtida undirishni ta'minlaydi, balki soliq to'lovchilar bilan davlat o'rtasidagi munosabatlarda shaffoflik va ochiqlikni oshiradi. Zamonaviy davrda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt tizimlarining jadal rivojlanishi iqtisodiyotning barcha sohalarida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Barqaror iqtisodiy o'sishga erishish, resurslardan samarali foydalanish hamda boshqaruv qarorlarini optimallashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Sun'iy intellekt nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishda, balki moliyaviy tahlil, soliq ma'murchiligi, marketing, logistika va boshqa iqtisodiy jarayonlarda ham keng qo'llanilmoqda.

Adabiyotlar sharhi.

Raqamli texnologiyalarning davlat xizmatlarini yaxshilash va fuqarolar ishtirokini yaxshilash imkoniyatlarini o'rganadi. Shuningdek, davlat sektorida raqamli transformatsiyani osonlashtirishda tashkiliy va madaniy o'zgarishlarning ahamiyati muhokama qilinadi [1].

Raqamli ekotizim bo'yicha kengroq axborot tizimlari adabiyotlarida, xususan Diga & May (2016) ning maxsus sonida AKT eko-tizimini ijtimoiy rivojlanish va tengsizliklarni hal qilish vositasi sifatida o'rgangan ba'zi tadqiqotlar mavjud. Biroq, raqamli soliq xizmatlari kontekstida ushbu sohadagi tadqiqotlarning aksariyati texnologiyani qabul qilish soliq sohasidagi turli manfaatdor tomonlar, masalan, soliq xodimi, soliq to'lovchilar yoki soliq maslahatchilari. Zarur bo'lganda, ushbu modellar kengroq raqamli soliq ma'muriyati infratuzilmasining faqat kichik qismini o'z ichiga olgan phe - nomenalarni o'rgangan.

Kanaresning (2016) yagona maqolasidan tashqari Filippindagi soliq ma'muriyatini o'rganish uchun raqamli ekotizim yondashuvi, hozirgi tadqiqotlar ye - tax119 adabiyotiga yondashuvni aniq tushunish va tushunish qobiliyatiga ega emas bunday yondashuvni qabul qilish raqamli taksonlarni baholash mezonlari bo'yicha raqamli soliqqa tortish bo'yicha ilgari olib borilgan tadqiqotlarga aniqlik kiritadi (Canares, 2016).

Heeks (2005) fikricha, “Biz turli xil fanlarda o’rganilgan turli xil raqamli soliq xizmatlarining qabul qilinishi, ishlatilishi va samaradorligi bo’yicha mavjud bo’lgan turli xil rivoyatlarni tushunish va ularni soliqqa tortishni o’rganish uchun keng qamrovli konseptual asosga birlashtirish uchun tizimli ko’rib chiqdik”. Ushbu ehtiyoj elektron hukumat xizmatlarining yuqori qobiliyatsizligi va shuning uchun samarali raqamli soliq xizmatlarini loyihalash uchun muhim omillarni tushunish zarurati bilan bog’liq tashvishlardan kelib chiqadi.

Vasconcellos va Rua (2005) Soliq ma’muriyatlari har qanday iqtisodiyotning qon tomiridir va hukumatning raqamli kun tartibining muvaffaqiyati uchun juda muhimdir. Hukumatning kengroq raqamli transformatsiyasiga muvofiq, soliq ma’muriyatining asosiy vazifasi ham u bilan birga rivojlandi. Soliq organlari o’zlarini nafaqat soliq yig’uvchilar, balki axborot ta’minoti, soliq to’lovchilarga yordam va soliq ta’limidan tortib bir qator soliq xizmatlarining provayderlari sifatida ko’rishadi.

Yconomides va Terzis (2008) tomonidan elektron soliqqa tortishni amalga oshirishda muvaffaqiyat har qanday raqamli do’stona hukumat uchun soliqlarning muqarrarliligi va demografik xususiyatlaridan qat’i nazar, hukumat va uning fuqarolari o’rtasida keng ko’lamli aloqalarni ta’minlaganligi sababli zarurdir. Kundalik foydalanadigan elektron tijorat va mobil ilovalar vositalarining tarqalishi tufayli soliq to’lovchilar o’z hukumatlaridan kutgan xizmatlarga nisbatan katta umidlarga ega ekanligini takidlaydi.

Robbins, Mulligan, & Keenan (2015) shunga qaramay, adabiyotda ko’pchilik moliyaviy xarajatlarni ko’proq nazorat qilish va supervision, korrupsiya, yaxshi boshqaruv va daromadlar tengsizligining pastligi kabi raqamlashtirishning afzalliklari haqida gapirgan bo’lsa-da, bu imtiyozlarni taxmin qilish va qabul qilish mumkin emas. Darhaqiqat, adabiyotda boshqalar raqamli soliqqa tortish istisno bo’lmagan elektron hukumat loyihalarining yuqori qobiliyatsizligini tanqid qilgan.

Aladvani (2016) fikriga ko’ra tizimni joriy etish va tashkiliy o’zgarishlarga oid masalalar ularning barchasi texnologiyaning o’zi muammo emas, balki haqiqiy texnologiya va texnologiya ishlaydigan juda murakkab ijtimoiy kontekst o’rtasidagi farq, masalan, odamlar, siyosiy muhit va madaniy farqlar, asosan kengroq ekanligini tan olgan.

Jo’rayev, (2022). Sud tizimida raqamlashtirishning huquqiy asoslari. – Milliy sud tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo’yicha huquqiy baza masalalari o’rganilgan.

Qodirov, (2023). Sun’iy intellektning sud-huquq tizimidagi afzalliklari va muammolari. – O’zbekistonda AI texnologiyalarini qo’llashdagi ustuvor yo’nalishlar va cheklovlar yoritilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Ushbu maqolada qiyosiy tahlil hamda induksiya va deduksiya baholash usullaridan foydalanildi. Qiyosiy usuldan foydalanilib, barqaror iqtisodiy o’sishga erishishda sun’iy intellekt tizimlarini qo’llash metodologiyasining ahamiyatiga doir ma’lumotlar va ularni tahlillar amalga oshirilib ilmiy xulosalar berildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Soliq tizimini raqamlashtirishni yuqori bosqichga olib chiqishda sun’iy intellekt (SI) tizimlarini joriy etish metodologiyasi quyidagi asosiy bosqichlar va elementlardan tashkil topishi kerak: qonuniy-standart baza, ma’lumot infratuzilmasi (big data), modellar va xizmatlar (use-case), pilotlash va kengaytirish, kadrlar va ta’lim, hamda nazorat-baholash. Quyida har bir bosqichga amaliy yo’l-harakatlar bilan tushuntirish beraman — O’zbekiston sharoitiga moslashtirilgan va mamlakatning rasmiy AI strategiyasi hamda Soliq qo’mitasi ishlaridan kelib chiqqan tavsiyalar asosida.

1) **Qonunchilik va siyosat** (asosiy talablar) Rasmiy AI strategiyasi va amal qilishdagi qoidalar asosida soliq organlarining AI-yapilarini qonuniylashtirish, xizmat darajasini va mas’uliyatini belgilash kerak. (masalan, 2024 yilgi AI strategiyasi va 2024–2026 amal qilish

rejalari). Ma'lumotlarni himoya qilish, shaxsiy ma'lumotlar va soliq sirini himoya qilish bo'yicha maxsus protseduralar va shartnomalar ishlab chiqilsin (ma'lumot almashinuvi, anonimyzatsiya, loglash).

2) **Ma'lumot infratuzilmasi va «big data»** Soliq, bojxona, bank, Ijtimoiy sug'urta va kadastr kabi tizimlardan tegishli ma'lumotlar to'planib, markaziy «data lake»/ma'lumot platformasiga integratsiya qilinadi. Rasmiy «big data» ro'yxati va markaziy infratuzilma rejalari mavjud. Ma'lumot sifatini (to'liqlik, aniqlik, vaqtiylik) avtomatik tekshiruvchi ETL jarayonlari tashkil qilinadi. GPU/kompyuter klasterlari va xavfsiz serverlar joriy etilishi rejalashtirilgan.

3) **Afzallik beriladigan use-case'lar** (prioritet ishlanmalar) Soliq organlari uchun birinchi bosqichda amaliy qiymati yuqori quyidagi SI-yunalishlari tavsiya etiladi:

Risk-tayyorlash va profil-modeli (audit maqsadlari uchun): soliq to'lovchilarning xatti-harakati asosida anomalialarni aniqlash va prioritet auditarni belgilash.

Avtomatlashtirilgan QQS/soliqlarni qaytarish tekshiruvi: avtomatik hujjat tekshiruvi va firibgarlikni aniqlash. Prognozlash va byudjet bashorati: daromadlarni prognozlash, soliq bazasining o'sishini modellashtirish. Chatbot/virtual yordamchi soliq to'lovchilarga 24/7 yordam — Soliq qo'mitasi allaqachon AI asosida virtual yordamchi ishga tushirdi (ai.soliq.uz) — bu foydali amaliy misol. (Eng asosiy dalillar: davlat strategiyasi soliq va bojxona sohasini AI prioriteti sifatida ko'rsatadi.)

4) **Pilot, sinov va qiymat-tasdiqlash** (MVP) Har bir use-case uchun kichik hajmli pilot loyihalar (1–3 viloyat yoki sektorga) amalga oshiriladi: maqsad — texnik va biznes foydasini (time saving, aniqlik, shubhali tranzaksiyalar kamayishi) o'lchash. Pilot natijalari asosida: model arxitekturasini, ma'lumot oqimlari va UX (investor/taxpayer interfeysi) optimallashtiriladi. Davlat-xususiy sheriklik (DXSh) va oliy ta'lim/ilmiy markazlar bilan hamkorlik tavsiya qilinadi.

5) **Kadrlar, ta'lim va o'qitish Soliq** xodimlari uchun SI va data-analitika bo'yicha qayta tayyorlash dasturlari: amaliy ishlanmalar, model natijalarini tushunish, AI qarorlarini izohlash (explainability). «AI maktabi» va markaziy o'quv platformalar davlat rejasida bor — buni Soliq qo'mitasi ichki treninglari bilan uyg'unlashtirish mumkin.

6) **Xavfsizlik, etik va shaffoflik** AI qarorlarining izohlanishi (explainable AI), adolatli sinovlar (bias testing), va audit trail (model qachon, kim tomonidan qanday natija bergan) majburiy bo'lishi kerak. Ochiq API va foydalanuvchi shikoyatlarni qabul qilish mexanizmi — agar chatbot yoki avtomatik qaror xato qilsa, inson nazorati bo'lishi lozim. (ya'ni «human-in-the-loop»).

7) **Monitoring, KPI va kengaytirish** Pilot bosqichida o'lchanadigan KPilar misoli: aniqlangan firibgarliklar soni, xatolik darajasi, audit samaradorligi (%) va on-line xizmatlar bo'yicha javob vaqti, soliq tushumlaridagi ijobiy o'zgarish. Agar pilot KPilar ma'qullansa — bosqichma-bosqich (region → milliy) miqyosda kengaytirish va integratsiya.

8) **Texnik va moliyaviy manbalar** Davlat dasturlari, xalqaro moliyalashtirish (WB, UNDP, ADB) va xususiy investitsiyalarni jalb qilish — rasmiy AI strategiya va raqamlashtirish rejalari bunga yo'l ochadi.

Soliq tizimini raqamlashtirish orqali soliqlarni undirish metodologiyalarining shakllanishi.

1. AQSh – ilk raqamli soliq ma'murchiligi (1970–1980-yillar) AQShda soliqlarni raqamli asosda undirishning ilk metodologik asoslari 1970-yillarda shakllana boshladi. 1986-yilda Ichki daromadlar xizmati (IRS) tomonidan elektron hisobot topshirish tizimi (e-filing) joriy etildi. Bu tizimning metodologiyasi to'lovchilarning soliq deklaratsiyalarini elektron tarzda qabul qilish, avtomatik qayta ishlash va kamchiliklarni elektron yo'l bilan bartaraf etishga qaratilgan. AQSh tajribasi keyinchalik dunyodagi ko'plab davlatlar uchun uslubiy asos bo'lib xizmat qildi.

2. Yevropa Ittifoqi va Skandinaviya davlatlari – raqamli soliq ma'murchiligining tizimli modeli (1990-yillar). 1990-yillardan boshlab Germaniya, Fransiya, Buyuk Britaniya va ayniqsa Skandinaviya davlatlari (Shvesiya, Norvegiya, Daniya) raqamli soliq ma'murchiligini rivojlantira boshladi. Estoniya (1994-yildan) raqamli davlat konsepsiyasini amalga oshirib, "E-Tax" tizimini ishlab chiqdi. Bu tizim soliq hisobotlarining 95%dan ortig'ini onlayn tarzda qabul qilish imkoniyatini berdi. Estoniya modelining asosiy metodologik xususiyati – ma'lumotlar bazalarining to'liq integratsiyasi va fuqaro – davlat – biznes munosabatlarining raqamli tarzda avtomatlashuvi. Natijada Yevropa mamlakatlarida raqamli soliq tizimi shaffoflik, avtomatizatsiya va integratsiyaga asoslangan uslubiy yo'nalish sifatida shakllandi.

3. Yaponiya va Janubiy Koreya – texnologik innovatsiyalar asosidagi metodologiya (2000-yillar boshi). Janubiy Koreya 2001-yildan onlayn deklaratsiya va elektron hisob-fakturalar tizimini joriy etdi. Buning asosiy metodologik xususiyati – soliq organlari va to'lovchilar o'rtasidagi barcha hujjat aylanmasini raqamli muhitga o'tkazish. Yaponiyada esa 2004-yildan "e-Tax" milliy platformasi ishga tushirildi. Bu tizim elektron imzo va elektron sertifikatlardan foydalanish orqali huquqiy kuchga ega hisobot topshirish imkonini berdi. Ushbu modellar metodologiyasida qonunchilik bazasi, raqamli infratuzilma va soliq organlari xodimlarining raqamli kompetensiyasiga katta e'tibor qaratildi.

4. Xitoy – markazlashgan raqamli nazorat metodologiyasi (2010-yillar). 2010-yillarda Xitoy soliq tizimida tub islohotlar amalga oshirildi. "Golden Tax Project" dasturi joriy qilinib, barcha soliq operatsiyalari yagona raqamli tizimda hisobga olinib boshlandi. Bu metodologiyaning o'ziga xos jihati – soliq organlari, bojxona, bank va biznes sub'ektlarining raqamli ma'lumotlari markazlashgan holda nazorat qilinishi. Xitoy tajribasi asosan katta ma'lumotlar (Big Data) va blokcheyn texnologiyalaridan keng foydalanish bilan ajralib turadi.

5. O'zbekiston – bosqichma-bosqich raqamlashtirish metodologiyasi (2010-yillardan buyon). O'zbekistonda raqamli soliq ma'murchiligi bosqichma-bosqich rivojlanmoqda:

2012–2015-yillar – elektron hisobot topshirish tizimi joriy etildi.

2016-yildan – onlayn kassa apparatlari va elektron chek tizimi amaliyotga kiritildi.

2020-yildan – "my.soliq.uz" yagona raqamli platformasi ishga tushirilib, soliq to'lovchilar uchun barcha xizmatlar elektron tarzda taqdim etish yo'lga qo'yildi.

O'zbekistondagi metodologiya asosan Estoniya (integratsiya va shaffoflik) hamda Janubiy Koreya (elektron hisob-faktura va onlayn deklaratsiya) tajribalariga suyanib holda rivojlanmoqda. Shu bilan birga, hozirgi paytda ma'lumotlar standartlashuvi, tizimlar integratsiyasi va kiberxavfsizlik sohasida qator metodologik muammolar saqlanib qolmoqda.

Soliqlarni raqamlashtirish metodologiyasi ilk bor AQShda (1970–1980-yillarda) shakllangan. Keyinchalik u Yevropa davlatlari (ayniqsa Estoniya), Yaponiya va Janubiy Koreyada mukammal ko'rinishda rivojlandi. Xitoy esa 2010-yillardan markazlashgan raqamli nazorat usulini yaratdi. O'zbekistonda esa bu jarayon 2010-yillardan boshlanib, hozirda bosqichma-bosqich takomillashib bormoqda.

O'zbekistonda soliq tizimini raqamlashtirish jarayonidagi metodologik muammolar. So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida soliq ma'murchiligini takomillashtirish va soliqlar yig'imdorligini oshirish maqsadida raqamli texnologiyalar keng joriy etilmoqda. Xususan, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida soliq ma'murchiligini avtomatlashtirish, elektron hisobot tizimlarini yo'lga qo'yish, elektron chekish tizimi (E-Soliq) hamda yagona axborot platformalari ishlab chiqilmoqda. Shu bilan birga, amaldagi islohotlarga qaramasdan, mazkur sohada qator metodologik muammolar mavjudligi kuzatilmoqda.

Birinchidan, soliq tizimini raqamlashtirish jarayonlarini ilmiy-nazariy jihatdan ta'minlaydigan metodologik asoslar yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Xususan, "Big Data", sun'iy intellekt va blokcheyn kabi ilg'or texnologiyalarni soliq ma'murchiligiga joriy etishda yagona uslubiy yondashuvlar mavjud emas.

Ikkinchidan, davlat idoralari axborot tizimlari o'rtasidagi integratsiya va standartlashtirish muammolari hal etilmagan. Soliq organlari, bojxona, moliya, bank va

kadastr tizimlari axborot bazalari to'liq uyg'unlashtirilmagani sababli soliqqa tortish ob'ekti bo'lgan ma'lumotlarni to'liq qamrab olishda uzilishlar kuzatiladi.

Uchinchidan, tashkiliy va texnologik infratuzilmadagi cheklanishlar soliqlarni raqamli usulda samarali undirish imkoniyatlarini susaytiradi. Ayrim hududlarda internet tarmoqlarining sifatsizligi, texnik ta'minotning yetarli emasligi va soliq organlari xodimlarining raqamli kompetensiyasi turlichaligi soliq ma'murchiligida samaradorlikni pasaytiradi.

To'rtinchidan, axborot xavfsizligi va ma'lumotlarni himoya qilish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Soliq to'lovchilarning shaxsiy ma'lumotlari va moliyaviy operatsiyalari haqidagi axborotlar kiberxavfsizlik nuqtai nazaridan to'liq muhofaza qilinmagan. Bu esa raqamlashtirish jarayonida ishonchsizlikka olib kelishi mumkin.

Beshinchidan, raqamli platformalarning amaliyotga joriy qilinishiga qaramay, ularning soliqlarni undirishdagi samaradorligi yetarli darajada yuqori emas. Elektron hisobot tizimlari orqali ortiqcha byurokratik to'siqlar paydo bo'lishi hamda monitoring va nazorat mexanizmlarining to'liq ishlamasligi muammolar qatoriga kiradi.

Shunday qilib, O'zbekistonda soliq tizimini raqamlashtirish jarayonlari jadal sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan bo'lsa-da, uning samaradorligini oshirish uchun metodologik, tashkiliy va texnologik muammolarni ilmiy-nazariy asosda kompleks hal qilish talab etiladi.

Respublikamizning soliq tizimi o'z ichiga ikki asosiy vazifani oladi: bir tomondan, davlat budjetini zarur daromadlar bilan ta'minlash, ikkinchi tomondan esa soliq to'lovchilar faoliyatini rag'batlantirish. Ushbu vazifalarni amalga oshirish uchun soliq tizimida iqtisodiy islohotlar olib borish, soliqning rag'batlantiruvchi rolini oshirish, ularning budjet tizimiga barqaror ravishda tushishini ta'minlash maqsadida soliqni undirish usullarini qo'llab-quvvatlash mexanizmini takomillashtirish, shuningdek, soliq undirishni optimallashtirish, soliq qarzini kamaytirish va soliq yukini yengillashtirish zarur. Soliq tizimidagi islohotlar mamlakatimizda soliq ma'muriyatchiligining takomillashtirishda alohida ahamiyat kasb etadi. Soliq ma'muriyati, soliq qonunchiligiga muvofiq, davlat budjetiga soliq va majburiy to'lovlarni undirish bilan bir qatorda, ularni to'liq va o'z vaqtida to'lashiga nazorat qilishni ta'minlaydi. Bu jarayon soliq to'lovchilar va davlat soliq xizmati organlari o'rtasida iqtisodiy munosabatlarni o'z ichiga oladi. Soliq qarzini kamaytirishda va soliq to'lovlarini o'z muddatida to'liq undirishda soliq ma'muriyatini takomillashtirishni ilmiy tadqiqotlar doirasida o'rganish zarurligi, quyidagi masalalarga asoslanadi:

1. Soliq hisobotlari shakllari takomillashmaganligi va hisobotlarni to'liq avtomatlashmaganligi.

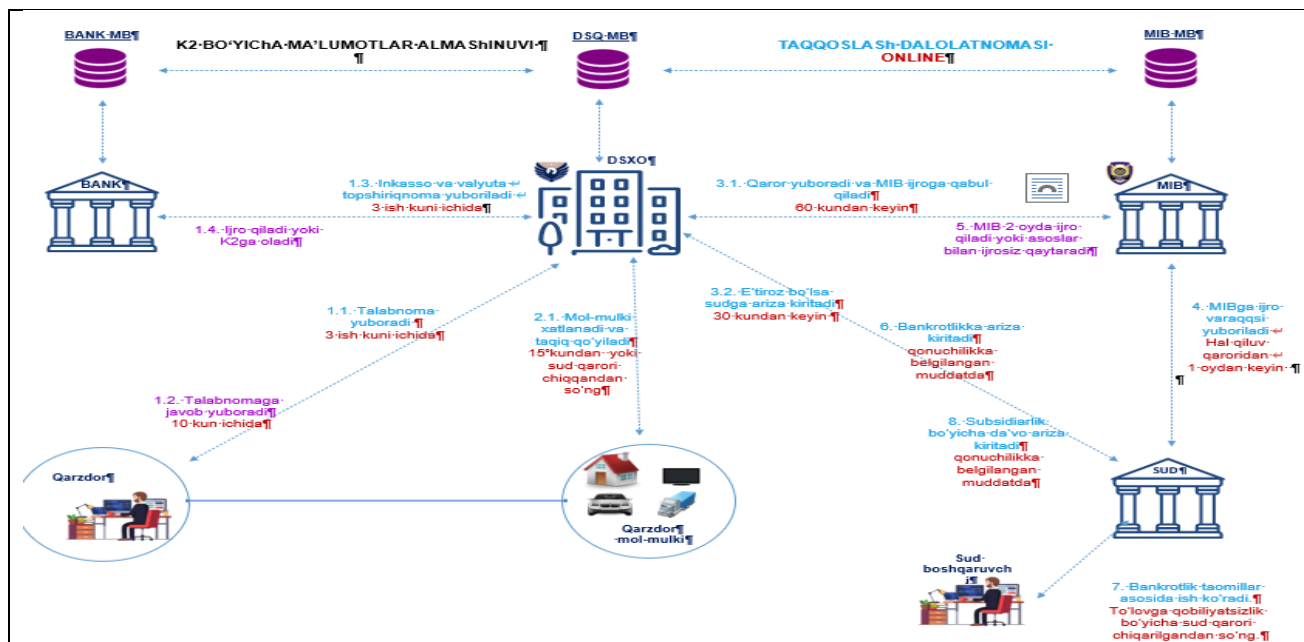
2. soliq qarzining o'sishi tendensiyasining mavjudligi.

3. soliq qonunchiligini takomillashtirish zaruratining mavjudligi.

Soliq xizmati organi tomonidan jismoniy shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning soliq qarzi yuzaga kelganidan so'ng amalga oshiriladigan choralar mavjud. Qarzdorga soliq qarzi yuzaga kelgan kundan boshlab 3 ish kuni ichida inson omili bilan ogohlantirish talabnoma beriladi, bu esa bevosita tashrif buyurish yoki pochta xizmati orqali, shuningdek, shaxsiy kabinetiga elektron tarzda yuboriladi. Agar qarzdor 10 kun ichida talabnomani tan olishi yoki rad etishi haqida ma'lumot bermasa, qarzdorlik tan olingan hisoblanadi.

Qarz oluvchi xizmat ko'rsatuvchi bankiga soliq hisobotlarini taqdim etgandan so'ng, o'z vaqtida to'lov topshirig'ini berishi lozim. Bank, inson omilisiz avtomatlashtirilgan tarzda inkasso topshirig'ini yuboradi. Agar asosiy hisob raqamida mablag' bo'lmasa, va valyuta hisob raqami mavjud bo'lsa, valyuta hisob raqamiga valyuta mablag'larini sotish va soliq qarzini to'lash bo'yicha elektron topshiriq yuboriladi. Bank inkasso topshirig'ini amalga oshirishini ta'minlaydi (valyuta mablag'larini sotish va soliq qarzini to'lash) yoki 2-son kartotekaga kirishni ta'minlaydi. Soliq organlari odatda jismoniy shaxslardan va yakka tartibdagi tadbirkorlardan soliq qarzlarini undirish bo'yicha bir qator tadbirlarni amalga oshiradilar.

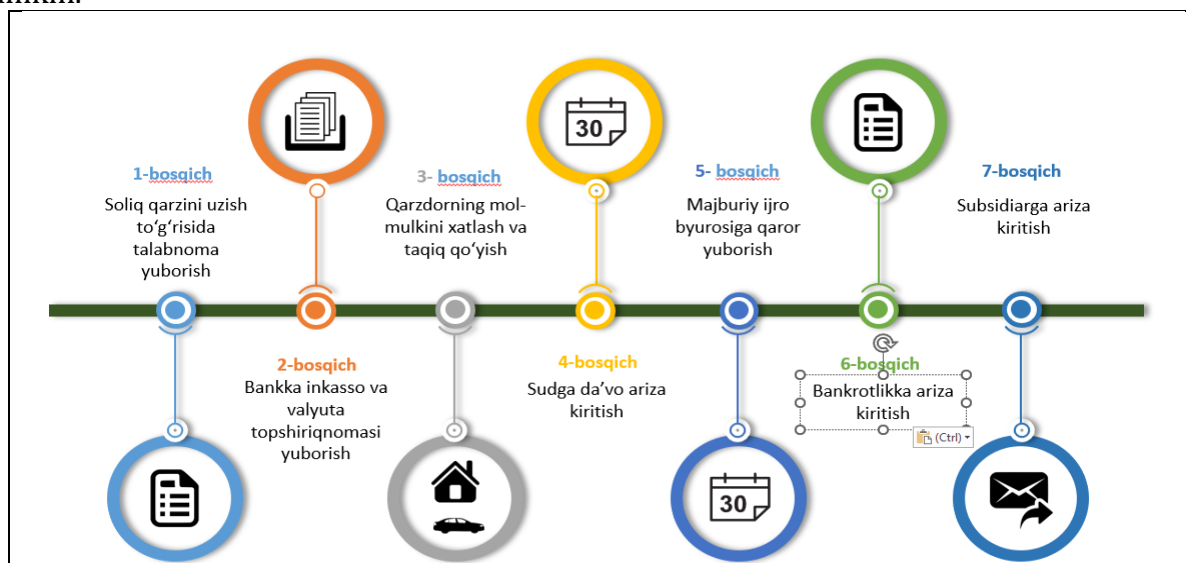
Bu yerda bajarilishi mumkin bo'lgan asosiy qadamlar mavjud bo'lib, ular soliq xizmatchilari qarzlarni to'lovchilarning xabarnomalar (talabnomalar) yuboradilar. Soliq xizmati qarzni undirishni ta'minlash uchun qarzdorning bank hisoblarini "blokirovka" qilishni talab qilishi mumkin. Agar qarzdor qarzni tan olsa belgilangan muddatdan so'ng soliq organini qarorini majburiy ijro byurosiga ijro etish uchun yuboradi. Agar qarzdorlik tan olinmagan taqdirda belgilangan tartibda sudga soliq qarzini undirish yuzasidan da'vo arizasi kiritish imkoniyati mavjud bo'ladi.



1-rasm. Soliq xizmati organi tomonidan yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning soliq qarzi undirish harakatlari

Manba: muallif tomonidan soliq qo'mitasining ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

Qarzlarni qoplashda qarzdorga tegishli yoki nazorat qilinadigan har qanday mablag'larni soliq organlariga qarzlarni to'lash uchun foydalanish jarayoni sifatida qaraladi. Bunda soliq xizmatlari organlari qarzdorlarning soliq to'lovlarini kechiktirishi va bu mablag'larni qarzni to'lashga yo'naltirishi mumkin, agar qarzdorning bank hisobvarag'ida yoki boshqa aktivlarida mablag' mavjud bo'lsa. Soliq xizmati bu mablag'larni qarzni to'lash maqsadida ishlatishi mumkin.



2-rasm. Soliq to'lovchilarning soliq qarzini undirishni tashkil etish bosqichlari

Manba: muallif tomonidan soliq qo'mitasining ma'lumotlari asosida tayyorlandi.

Bunda, hujjatlarni tayyorlash bo'lib, soliq qarzi mavjudligini tasdiqlovchi zarur hujjatlarni to'plash. Bunga soliq xabarnomalari, qarz hisob-kitoblari, shartnomalar va boshqa tegishli hujjatlar nusxalari kirishi mumkin. Mahalliy soliq qonunchiligi talablariga muvofiq, soliq qarzlarini undirish bo'yicha talabnoma taqdim etiladi. Bunga qo'shimcha ravishda, shaxsiy ma'lumotlar, soliq qarzi haqidagi ma'lumotlar va boshqa zaruriy ma'lumotlar ko'rsatiladi.

Yuqoridagi rasmda soliq qarzlarini undirish uchun talabnoma yuborish ham bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi. Bunday talabnomani topshirishda odatda bajariladigan umumiy qadamlar mavjud.

Barcha kerakli hujjatlarni talabnomaga ilova qilinadi va belgilangan tartibda talabnoma ko'rib chiqiladi. Shuningdek, keyingi bosqichlarda bankka inkassa va valyuta topshiriqnomalari yuboriladi. Keyingi bosqichlarda qarzdorning mulkini ro'yxatga olish va unga taqiq qo'yish amalga oshiriladi. Mulknı hisobotdan chiqarish bo'yicha sudga murojaat qilinadi, shuningdek, majburiy ijro buyurilishini ta'minlash uchun qaror qabul qilinadi. Shuningdek, bankrotlikni e'tirof etish yuzasidan zarur choralar ko'rilishi mumkin. Bundan so'ng qarzdorlikni undirish imkoni bo'lmasa, subsidiar javobgarlik chorasi ko'riladi.

Ogohlantirish talabnomasida aks ettirilgan tan olingan soliq qarzi qarzdor tomonidan talabnoma berilgan sanadan boshlab 15 kun ichida to'liq to'lanmagan taqdirda soliq organi tomonidan soliq qarziga nisbatan qarzdorning mol-mulkini xatlash yuzasidan avtomat qaror shakllanadi va qarzdorning mol-mulki xatlanadi hamda elektron ta'qiq qo'yiladi. Aks holda sud tartibida xatlanadi va ta'qiq qo'yiladi. Ogohlantirish talabnomasi berilgan kundan boshlab 60 kun ichida talabnomada ko'rsatilgan soliq qarzi to'liq to'lanmagan taqdirda, soliq qarzini qarzdorning mulkidan undirish uchun sudga elektron tarzda onlayn da'vo arizasi yuborilishi mumkin.

Raqamli infratuzilmani rivojlantirish sharoitida soliq qarzlarini undirish mexanizmi soliq ma'muriyatining o'ziga xos xususiyatlarini o'z ichiga oladi:

1. Raqamli infratuzilmaning rivojlanishi elektron hisobotni to'liq yo'lga qo'yilishi ya'ni elektron shaklda taqdim etish imkonini beradi, bu esa soliq qarzdorligini aniqlash uchun ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish jarayonini soddalashtiradi.

2. Avtomatlashtirilgan tekshirish tizimlarida (avtokameralar) raqamli texnologiyalarni qo'llash soliq organlariga soliq hisobotlarini nazorat qilish va xatolar yoki qoida buzilishlarini aniqlashda avtomatlashtirilgan tizimlar yaratishga yordam beradi.

3. Elektron xabar berish usullaridan foydalanish orqali soliq organlari soliq to'lovchilarga qarz yoki qo'shimcha ma'lumot berish zarurati haqida murojaat qilish uchun elektron pochta yoki xabar berish tizimlaridan foydalanishi mumkin.

4. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish sharoitida elektron to'lov usullari yordamida soliq to'lovchilarga elektron to'lov tizimlari yoki Internet-banking orqali soliq qarzlarini to'lashning turli xil elektron usullari taklif etilishi soliq qarzdorligini oldini olishga yordam beradi.

5. Kiberxavfsizlik orqali raqamli infratuzilmani rivojlantirish sharoitida soliq organlari soliq to'lovchilarning ma'lumotlarini kiberhujumlardan va axborot tarqalishidan himoya qilishni ta'minlashi kerak bo'ladi.

6. Boshqa raqamli tizimlar bilan o'zaro integratsiya natijasida soliq organlari avtomatik ravishda ma'lumot almashish va soliq majburiyatlarining bajarilishini yanada samarali nazorat qilish uchun o'z tizimlarini buxgalteriya hisoboti yoki bank tizimlari kabi boshqa raqamli tizimlar bilan birlashtirishi mumkin. Bu raqamli infratuzilmani rivojlantirish sharoitida soliq qarzlarini undirish mexanizmining soliq ma'murchiligi uchun ba'zi xususiyatlarni ochib beradi. Xususiyatlar mamlakat va uning soliq tizimiga qarab farq qilishi mumkin.

Soliq tizimida raqamlashtirishni takomillashtirishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasi

1. Metodologiyaning konseptual asoslari

Mazkur bobda soliq tizimini raqamlashtirishni takomillashtirishda sun'iy intellekt (SI) tizimlarini qo'llashning ilmiy-metodologik asoslari ishlab chiqiladi. Taklif etilayotgan metodologiya tizimli yondashuvga asoslanib, huquqiy, tashkiliy, texnologik va institutsional omillarning o'zaro uyg'unligini nazarda tutadi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini soliq ma'murchiligiga joriy etishning asosiy maqsadi soliq tushumlarining barqarorligini ta'minlash, soliq nazoratining samaradorligini oshirish hamda soliq to'lovchilar uchun qulay va shaffof raqamli muhitni shakllantirishdan iborat.

2. Sun'iy intellektni qo'llash metodologiyasining bosqichlari

1. Normativ-huquqiy bazani shakllantirish

Soliq tizimida sun'iy intellektni joriy etish, avvalo, uni tartibga soluvchi normativ-huquqiy asoslarning mavjudligini talab etadi. Ushbu bosqichda soliq qonunchiligi, raqamli texnologiyalar va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishga oid hujjatlar o'zaro muvofiqlashtiriladi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosida qabul qilinadigan qarorlar uchun javobgarlik mexanizmlari belgilanadi.

2. Raqamli ma'lumotlar infratuzilmasini rivojlantirish. Sun'iy intellekt tizimlarining samaradorligi ma'lumotlar sifatiga bevosita bog'liq. Shu bois soliq, bojxona, bank va boshqa davlat axborot tizimlarining integratsiyasi asosida markazlashtirilgan raqamli ma'lumotlar infratuzilmasi shakllantiriladi. Ushbu bosqichda katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash imkonini beruvchi Big Data platformalari joriy etiladi.

3. Sun'iy intellektni qo'llash yo'nalishlarini aniqlash. Mazkur bosqichda soliq ma'murchiligida sun'iy intellektidan foydalanishning ustuvor yo'nalishlari belgilanadi. Jumladan, soliq xavfini baholash, soliq tekshiruvlarini selektiv tashkil etish, qo'shilgan qiymat solig'ini qaytarish jarayonlarini avtomatlashtirish, soliq tushumlarini prognozlash va virtual soliq maslahatchilarini joriy etish asosiy yo'nalishlar sifatida e'tirof etiladi.

4. Sun'iy intellekt modellarini ishlab chiqish va moslashtirish. Aniqlangan yo'nalishlar asosida mashinaviy o'rganish va intellektual tahlil modellari ishlab chiqiladi. Ushbu modellar soliq to'lovchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish, anomalialarni aniqlash va prognozlash imkonini beradi. Shu bilan birga, model natijalarining izohlanishini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

5. Pilot loyihalarni amalga oshirish. Sun'iy intellekt tizimlari dastlab pilot loyiha sifatida cheklangan hudud yoki soliq turi doirasida joriy etiladi. Pilot bosqichda tizimning texnik va iqtisodiy samaradorligi baholanib, aniqlangan kamchiliklar bartaraf etiladi.

6. Inson ishtirokidagi nazorat mexanizmini joriy etish. Soliq tizimida sun'iy intellektidan foydalanishda yakuniy qaror qabul qilish vakolati insonda saqlanib qoladi. Shu maqsadda "human-in-the-loop" tamoyili asosida sun'iy intellekt qarorlarini soliq xodimlari tomonidan tekshirish mexanizmlari joriy etiladi.

7. Axborot xavfsizligi va etik tamoyillarni ta'minlash. Sun'iy intellekt tizimlari faoliyatida axborot xavfsizligi, ma'lumotlarni himoyalash va etik me'yorlarga rioya etish muhim hisoblanadi. Ushbu bosqichda kiberxavfsizlik choralari kuchaytirish hamda sun'iy intellekt algoritmlarida adolatlilikni ta'minlashga e'tibor qaratiladi.

8. Kadrlar salohiyatini oshirish. Soliq tizimida sun'iy intellektni samarali qo'llash uchun malakali kadrlar tayyorlash zarur. Bu borada soliq xodimlarini qayta tayyorlash, oliy ta'lim muassasalari va ilmiy tadqiqot institutlari bilan hamkorlikni kengaytirish muhim ahamiyatga ega.

9. Monitoring va samaradorlikni baholash. Sun'iy intellekt tizimlarining joriy etilishi doimiy monitoring va baholashni talab etadi. Ushbu bosqichda soliq tushumlarining o'sishi, tekshiruvlar samaradorligi va ma'muriy xarajatlarning qisqarishi kabi ko'rsatkichlar tahlil qilinadi.

10. Kengaytirish va institutsionallashtirish. Pilot loyihalar ijobiy natija bergan taqdirda, sun'iy intellekt tizimlari respublika miqyosida joriy etiladi va soliq ma'murchiligining ajralmas qismiga aylantiriladi.

Xulosa va takliflar.

Xulosa qilib aytganda, soliq tizimida raqamlashtirishni takomillashtirishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasi kompleks va bosqichma-bosqich yondashuvga asoslanadi. Ushbu metodologiya soliq ma'murchiligini modernizatsiya qilish, soliq tushumlarining barqarorligini ta'minlash hamda raqamli iqtisodiyot sharoitida davlat moliyasini samarali boshqarishga xizmat qiladi.

Soliq qo'mitasi 2026 yil birinchi choragiga qadar quyidagilarni amalga oshirish lozim.

(a) soliq to'lovchilarning tijorat bankdagi hisob raqamidagi aylanmalar to'g'risidagi ma'lumotlarni Soliq qo'mitasiga integratsiya qilish;

(b) soliq organlari faoliyatini tezkorligini oshirish hamda soliq bazasini kengaytirish maqsadida hududiy soliq boshqarmalari va inspeksiylarning axborot kommunikatsiya texnologiyalar bazasini yangilash va Soliq qo'mitasining ma'lumotlar bazasidan keng foydalanish;

(v) soliq ma'murchiligida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish va soliq hisobotlarini va soliq to'lash bilan bog'liq sarflanadigan vaqtini qisqartirish hamda soliq majburiyatini bajarishda sodda va qulay sharoit yaratish;

Soliq qo'mitasi 2027-yilgacha soliq organlarining yagona integratsiyalashgan axborot-resurs bazasida yirik hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) bilan ishlash jarayonlari optimallashtirsin va takomillashtirsin. Bunda, ma'lumotlar bazasi bosqichma-bosqich tranzaksion va tahliliy (analitik) qismlarga ajratilishini ta'minlasin hamda soliq majburiyatlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlarni vazirlik va idoralardan elektron tarzda to'g'ridan-to'g'ri integratsiyasini yo'lga qo'yish lozim.

Adabiyotlar/Literatura/ Literature:

Aladwani, A.M. (2016) *Corruption as a source of e-government projects failure in developing countries: A theoretical exposition. International Journal of Information Management*, 36(1), 105–112.

Canares, M.P. (2016) *Creating the enabling environment for more transparent and better-resourced local governments: A case of e-taxation in the Philippines*.

Diga, K, & May, J (2016) *The ICT ecosystem: The application, usefulness, and future of an evolving concept. Information Technology for Development*, 22(1), 1–6.

Economides, A. A., & Terzis, V. (2008) *Evaluating tax sites: an evaluation framework and its application. Electronic Government, An International Journal*, 5(3), 321–344.

Farmon (2020) *O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni – "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida*.

Heeks, R. (2005) *e-Government as a carrier of context. Journal of Public Policy*, 51–74

Nasrulloev H. (2023) *Soliq ma'murchiligiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish orqali soliq bazasini kengaytirish istiqbollari (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan diss. avtoreferati. – Toshkent*.

Qaror (2021) *O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son Qarori – "Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"*.

Robbins, G., Mulligan, E., & Keenan, F. (2015) *e-Government in the Irish revenue: The revenue on-line service (ROS): A success story? Financial Accountability & Management*, 31(4), 363–394.

Vasconcellos, V., & Rua, M. (2005) *Impacts of internet use on public administration: A case study of the Brazilian tax administration. The Electronic Journal of E-Government*, 3(1), 49–58.

Isaev, F. (2021) *Soliq yukini aniqlash metodikasini takomillashtirish. Iqtisodiyot Va ta'lim*, (6), 86–91. https://doi.org/10.55439/ECED/vol_iss6/a286.