

MOLIYA, SOLIQ VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING INTEGRATSIYALASHGAN MODEL: RAQAMLI INNOVATSIYALAR VA KIBERXAVFSIZLIK

Ibragimov G'anijon G'ayratovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Qo'shma ta'lim dasturlarini muvofiqlashtirish
markazi boshlig'i – Innovatsion menejment
kafedrasi dotsenti Phd, g.ibragimov@tsue.uz

G'afforov Feruzjon Nodir o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
“Innovatsion menejment” kafedrasi talabasi
feruzjongaffarovv@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli transformatsiyaning asosiy yo'nalishlari, sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar va blokcheyn kabi innovatsiyalarning moliya va soliq tizimlariga ta'siri tahlil qilinadi. Shuningdek, kiberxavfsizlik tahdidlari va ularga qarshi kurashish strategiyalari, xalqaro tajribalar va O'zbekistonda amalga oshirilayotgan huquqiy-tashkiliy choralar yoritilgan.

Kalit so'zlar: Moliya, soliq, axborot texnologiyalari, integratsiya, raqamli innovatsiyalar, kiberxavfsizlik, raqamli transformatsiya, blokcheyn, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt, elektron hukumat.

Аннотация. В данной статье анализируются основные направления цифровой трансформации, а также влияние таких инноваций, как искусственный интеллект, облачные технологии и блокчейн, на финансовую и налоговую системы. Кроме того, раскрываются киберугрозы и стратегии борьбы с ними, международный опыт и правовые-организационные меры, реализуемые в Узбекистане.

Ключевые слова: Финансы, налоги, информационные технологии, интеграция, цифровые инновации, кибербезопасность, цифровая трансформация, блокчейн, облачные технологии, искусственный интеллект, электронное правительство.

Annotation. This article analyzes the main directions of digital transformation and the impact of innovations such as artificial intelligence, cloud technologies, and blockchain on financial and tax systems. It also highlights cybersecurity threats and strategies to counter them, as well as international practices and the legal-organizational measures being implemented in Uzbekistan.

Keywords: Finance, taxation, information technologies, integration, digital innovations, cybersecurity, digital transformation, blockchain, cloud technologies, artificial intelligence, e-government.

KIRISH

Zamonaviy davlat boshqaruvi va iqtisodiyotni rivojlantirishda moliya-soliq tizimlarining samarali ishlashi hal qiluvchi ahamiyatga ega. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda moliya, soliq va axborot texnologiyalari sohalarida tubdan o‘zgarishlar ro‘y bermoqda. "Raqamli O‘zbekiston—2030" strategiyasi va uning ijrosini ta‘minlashga qaratilgan qator qonun hujjatlari mamlakatimizda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etishni nazarda tutadi.[1] Bu jarayonlar moliyaviy xizmatlarni samaraliroq, shaffofroq va hamyonbop qilish imkonini beradi, shuningdek, soliq ma‘muriyatchiligini avtomatlashtirish va optimallashtirishga xizmat qiladi.

Biroq, raqamli texnologiyalarning joriy etilishi yangi imkoniyatlar bilan birga qator qiyinchiliklarni ham yuzaga keltirmoqda. Bir tomondan, raqamli platformalar, bulutli hisoblash, sun‘iy intellekt kabi texnologiyalar orqali davlat xizmatlarining sifat va tezligi oshmoqda, boshqa tomondan esa kiberhujumlar xavfi ortib, ma‘lumotlarning maxfiyligi va buzilmaganligini ta‘minlash muammoli bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, moliya, soliq va axborot texnologiyalarini o‘zaro integratsiyalashgan holda rivojlantirish, raqamli innovatsiyalarni joriy etish va kiberxavfsizlikni ta‘minlash strategik ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqola mazkur uchta muhim yo‘nalishning o‘zaro bog‘liqligi va integratsiyalashgan modelini tadqiq etishga bag‘ishlangan.

ADABIYOTLAR SHARHI

Moliya, soliq va axborot texnologiyalarining integratsiyasi masalasi xalqaro va mahalliy tadqiqotchilar tomonidan keng o‘rganilgan. Quyida tadqiqotda asosiy manbalar sifatida foydalanilgan asarlarning qisqacha sharhi keltirilgan, ularda integratsiyalashgan modelning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston—2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6079-son Farmoni (05.10.2020)[1] mamlakatimizda raqamli transformatsiyaning asosiy yo‘nalishlarini belgilab beradi. Ushbu strategiya barcha sohalarni, shu jumladan moliya va soliq tizimini ham raqamlashtirishni ko‘zda tutadi.

“Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonun va 2025-yil 22-yanvardagi PQ-17-sonli Qaror[2] kiberjinoyatlarga qarshi kadrlar va ilmiy ixtisosliklar (kiberxavfsizlikni huquqiy ta‘minlash) bo‘yicha tizimli chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi.

Ergashevich, Ernazarov Alisher, and Ilxomova Ruxshona. "Soliq Axborot Tizimlari." (2024) [3] Zenodo.org saytida nashr etilgan maqolada soliq tizimini yanada samarali qilishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanish imkoniyatlari tahlil

qilingan. Bu esa soliq sohasida raqamli innovatsiyalardan foydalanish tendensiyasini ko'rsatadi.

Jalilov Asomiddin Najmiddin o'g'li,. (2025). Moliyaviy texnologiyalarning o'zbekiston moliya tizimi rivojlanishiga ta'siri . Ta'lim Innovatsiyasi va Integratsiyasi, 43(1), 274-278. [4] inlibrary.uz da chop etilgan ushbu maqolada moliyaviy texnologiyalar va ularning O'zbekiston moliya tizimi rivojlanishiga ta'siri tahlil qilingan. Bu tadqiqotda raqamli to'lovlar, mobil banking, mikrokreditlash kabi xizmatlar orqali moliyaviy inklyuziyani oshirish va iqtisodiy samaradorlikni kuchaytirish FinTech loyihalarining muhim vositasi ekanligi asoslab berilgan

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqotda sifat va miqdoriy tahlil usullari qo'llanildi. Sifat tahlili uchun O'zbekistonning "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, Soliq kodeksi, Prezident farmonlari va boshqa qonun hujjatlari tahlil qilindi. Miqdoriy tahlil uchun Davlat Soliq Qo'mitasining hisobotlari, UNDP ma'lumotlari va boshqa statistik ma'lumotlar asosida moliya-soliq sohasidagi raqamlashtirish darajasi va kiberxavfsizlik holati ko'rib chiqildi. Tadqiqotda tizimli, strukturali va solishtirma tahlil usullari ham qo'llanildi. Maqolada keltirilgan ma'lumotlar 2025-yil 9-dekabr holatiga ko'ra yangilangan va tasdiqlangan.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston Respublikasida moliya-soliq sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etish "Raqamli O'zbekiston—2030" strategiyasi asosida amalga oshirilmoqda. Davlat soliq qo'mitasi tomonidan soliq to'lovchilarning hisobotlarini avtomatlashtirilgan tarzda hisobga olish, interaktiv xizmatlar ko'rsatish, idoralararo ma'lumotlar almashinuvini yo'lga qo'yish kabi ishlar amalga oshirilmoqda.

Elektron soliq deklaratsiyalari va onlayn soliq to'lovlari tizimlari soliqqa rioya qilishni soddalashtirdi va byurokratik to'siqlarni kamaytirdi. Bu tadbirkorlar va fuqarolar uchun vaqt va resurslarni tejash imkonini berdi. Elektron platformalar orqali barcha soliq hisobotlari yuborilishi va to'lovlar amalga oshirilishi shaffoflikni oshirmoqda.

Soliq to'lovchilarning risk darajasini avtomatik baholash tizimlari sun'iy intellekt (AI) asosida ishlab chiqilgan bo'lib, soliq organlariga potentsial xavflarni erta aniqlashga yordam beradi [3]. Shuningdek, soliq to'lovchilarning xatti-harakatlarini tahlil qilish va prognozlashda ham qo'llanilmoqda, bu esa soliq nazoratini maqsadli va samarali qilishga imkon beradi.

2025 yilga kelib Davlat soliq qo'mitasi, Moliya vazirligi, Iqtisodiy taraqqiyot vazirligi va Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi tomonidan yagona platforma ishlab chiqilishi rejalashtirilgan. Ushbu platforma moliya-soliq sohasidagi barcha axborot tizimlarini integratsiya qilish imkonini beradi. Xalqaro integratsiya, masalan, O'zbekiston fond bozori IT-infratuzilmasining

Bloomberg bilan integratsiyasi, moliyaviy axborotlar almashinuvida muhim qadam bo'ldi.

Raqamli transformatsiya jadal sur'atlar bilan rivojlanishi bilan moliya-soliq tizimlariga qaratilgan kibertahdidlar ham ortib bormoqda. So'nggi statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2025 yilga borib kiberjinoyatlarning global xarajati har yili 10,5 trillion dollarga yetishi kutilmoqda [4]. Bu esa kiberxavfsizlikni ta'minlashning dolzarbligini yanada oshiradi.

O'zbekistonda moliya-soliq sohasida kiberxavfsizlikni ta'minlash uchun quyidagi choralar ko'rilmoqda: "Kiberxavfsizlik to'g'risida"gi Qonunning qabul qilinishi, Kiberxavfsizlik markazi faoliyatini yanada kengaytirish, maxsus kafedralar va fakultetlarda kiberxavfsizlik mutaxassislarini tayyorlash hamda xalqaro hamkorlikni rivojlantirish [2].

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, moliya-soliq tizimlarida kiberxavfsizlikni ta'minlashning eng samarali usullari quyidagilardan iborat:

1. Ko'p faktorli autentifikatsiya (MFA) tizimlarini joriy etish: Foydalanuvchilarning shaxsini tasdiqlash uchun bir nechta usullardan foydalanish, bu esa ruxsatsiz kirishning oldini oladi.
2. Ma'lumotlarni shifrlash texnologiyalaridan foydalanish: Ma'lumotlarni saqlash va uzatish jarayonida ularni shifrlash orqali maxfiylik va buzilmaslikni ta'minlash.
3. Sun'iy intellekt asosida xavfni aniqlash tizimlarini yaratish: Anomaliyalarni avtomatik aniqlash va kiberhujumlarni oldini olish.
4. Muntazam ravishda zaifliklarni tahlil qilish va ularni bartaraf etish: Tizimlardagi zaifliklarni doimiy ravishda tekshirish va tuzatish.
5. Xodimlarning kiberxavfsizlik savodxonligini oshirish: Inson omilini kiberxavfsizlik himoyasining muhim qismi sifatida qarash va ularni doimiy o'qitish.

Moliya, soliq va axborot texnologiyalarining integratsiyalashgan modeli quyidagi asosiy jihatlardan iborat:

1-jadval

Integratsiyalashgan modelning asosiy jihatlari

Jihat	Tavsif	Misollar va texnologiyalar
Texnologik jihat	Moliyaviy va soliq jarayonlarini qo'llab-quvvatlash uchun ilg'or ax-	Bulutli hisoblash platformalari, sun'iy intellekt (AI), katta ma'-

Jihat	Tavsif	Misollar va texnologiyalar
	borot texnologiyalarini qo'llash.	lumotlar tahlili (Big Data), blokcheyn.
Tashkiliy jihat	Davlat organlari o'rtasida ma'lu-motlar almashinuvini yo'lga qo'-yish, yagona axborot tizimlarini yaratish va idoralararo hamkorlikni kuchaytirish.	Yagona axborot platformalari, API-gatewaylar, xizmatlarning o'zaro ishlashi (interoperabi-lity).
Kadrlar jihat	Zamonaviy texnologiyalar va kiber-xavfsizlik sohasida malakali muta-xassislarni tayyorlash va ular-ning doimiy malakasini oshirish.	Maxsus kiberxavfsizlik kursla-ri, universitetlarda FinTech va kiberxavfsizlik fakultetlari.
Huquqiy jihat	Raqamli muhitda ma'lumotlar al-mashinuvi, himoyasi va tranzaksi-yalarini tartibga soluvchi normativ-huquqiy bazani yaratish.	Raqamli hujjatlar aylanmasi, elektron raqamli imzo (ERI), shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha qonunlar.

Integratsiyalashgan modelni joriy etishning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat: davlat xizmatlarining sifat va tezligini oshirish, korrupsiyaga qarshi kurashish imkoniyatini yaratish, soliq to'lovchilar uchun ma'muriy yukni yengillashtirish, qarorlar qabul qilishda aniqlik va o'z vaqtidalikni ta'minlash, shuningdek, xalqaro moliya tizimlari bilan integratsiyani osonlashtirish.

XULOSA

Moliya, soliq va axborot texnologiyalarining integratsiyalashgan modelini joriy etish zamonaviy davlat boshqaruvi va iqtisodiy rivojlanishning muhim omilidir. O'zbekiston Respublikasida "Raqamli O'zbekiston—2030" strategiyasi asosida moliya-soliq sohasida sezilarli yutuqlarga erishildi, ammo hali ham hal qilinishi kerak bo'lgan muammolar mavjud.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, moliya-soliq tizimlarida raqamli innovatsiyalarni muvaffaqiyatli joriy etish uchun quyidagi choralarni ko'rish zarur:

1. Kiberxavfsizlik infratuzilmasini yanada takomillashtirish va xalqaro hamkorlikni kengaytirish, "Zero Trust" modelini joriy etish.
2. Normativ-huquqiy bazani raqamli iqtisodiyotning tez rivojlanishiga moslashtirish, metama'lumotlar boshqaruvi va data-governance siyosatlarini standartlashtirish.
3. Maxsus mutaxassislarni tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish, kiberxavfsizlik bo'yicha ta'lim dasturlarini kengaytirish.
4. Fuqarolar va korxonalarning raqamli savodxonligini oshirish, elektron xizmatlardan samarali foydalanish bo'yicha targ'ibot ishlarini kuchaytirish.
5. Xalqaro tajribani o'rganish va uni mahalliy sharoitga moslashtirish, ochiq API kataloglari va SIEM/SOAR integratsiyasini to'liq joriy etish.

Kelajakda moliya-soliq sohasida raqamli innovatsiyalarni rivojlantirish va kiberxavfsizlikni ta'minlash bo'yicha quyidagi yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borish tavsiya etiladi: sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlilidan foydalangan holda soliq to'lovchilarning xatti-harakatlarini prognozlash tizimlarini ishlab chiqish; blokcheyn texnologiyasidan foydalangan holda moliya-soliq operatsiyalarining shaffofligini ta'minlash; kibertahdidlarning yangi turlarini o'rganish va ularga qarshi samarali himoya mexanizmlarini ishlab chiqish; raqamli iqtisodiyot sharoitida soliq siyosatini optimallashtirish. Moliya, soliq va axborot texnologiyalarining integratsiyalashgan modelini muvaffaqiyatli amalga oshirish nafaqat davlat boshqaruvi samaradorligini oshirishga, balki mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga ham hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston—2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni (05.10.2020)
2. "Raqamli xizmatlar qamrovi va sifatini oshirish hamda soha, tarmoq va hududlarni raqamli transformatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-162-sonli Qaror.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-iyundagi 359-sonli Qarori.
4. Ergashevich, Ernazarov Alisher, and Ilxomova Ruxshona. "Soliq Axborot Tizimlari." (2024).
5. Sabirova Dildor Arifovna, and Azizov Olim Maxmudovich. "MOLIYA TIZIMIDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH" Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика), no. 3, 2023, pp. 161-169.
6. Xalikova Umida Rustamovna. (2025). XALQARO TO'LOV TIZIMLARINING O'ZBEKISTON BANK TIZIMIDAGI AHAMIYATI VA TASHQI SAVDO OPERASIYALARINI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI . *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 44(1), 32-38.
7. Uzaqov, A. . (2024). SOLIQ TIZIMIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ORQALI KO'RSATILAYOTGAN XIZMATLAR VA ULARNING

- AHAMİYATI. *Modern Science and Research*, 3(10), 366–375. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/44408>
8. <https://uzbekdevs.uz/maqolalar/raqamli-dunyoda-kiberxavfsizlikning-ortib-borayotgan-ahamiyati>
9. <https://kun.uz/27556315>
10. <https://uzbekdevs.uz/maqolalar/raqamli-dunyoda-kiberxavfsizlikning-ortib-borayotgan-ahamiyati>
11. <https://www.spot.uz/oz/2025/04/18/bloomberg-lp>
12. https://www.researchgate.net/publication/378123263_RAQAMLI_IQTISODI_YOTDA_KIBERXAVFSIZLIKNING_AHAMİYATI
13. https://www.researchgate.net/publication/378538321_Raqamli_iqtisodiyot_riv_ojlanishida_to'lov_tizimlarining_o'rni
14. <https://www.youtube.com/watch?v=ZsYkrdZDHxs>