

## RIVOJLANGAN MAMLAKATLARDA ELEKTRON HUJJAT AYLANISH TIZIMINING JORIY QILINISHI HAMDA IQTISODIYOTGA TA'SIRI

**Muxammadov Nodir Karimovich**  
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti  
mustaqil tadqiqotchi i.f.f.d. (PhD),  
E-mail: [nodir.muhammadov@gmail.com](mailto:nodir.muhammadov@gmail.com)  
ORCID ID: 0009-0008-2029-6968

**Annotatsiya:** Elektron hujjat aylanish tizimining rivojlangan mamlakatlat iqtisodiyotiga bevosita va bilvosita ta'siri sohalarga ajratilgan holda

**Kalit so'zlar:** ERI, an'anaviy hujjatlar bilan arxivlarda avtomatlashtirilgan axborot-qidiruv tizimlarini, milliy arxivi Soliqlarni elektron tasdiqlash va hisoblash

Ayrim internet manbalarining ma'lumotlarga ko'ra AQSh iqtisodiyotida elektron hujjat va elektron imzo muhim ahamiyatga ega. AQSh iqtisodiyotining tavsifiga ko'ra elektron raqamli imzo (ERI) - bu elektron hujjatni qalbakilashtirishdan himoya qilishga qaratilgan va elektron pochta xabarini yuboruvchini aniq aniqlashga imkon beradigan elektron hujjatning rekviziti.

AQShda ERI quyidagi shartlarga rioya qilgan holda o'z imzosi bilan teng maqomga ega, bunda ayniqsa, akkreditatsiyalangan ro'yxatga olish markazining ro'yxatdan o'tish guvohnomasi bilan yoki tomonlarning kelishuvida nazarda tutilgan tartibda eri ochiq kaliti yordamida autentifikatsiya qilinganligi, imzolovchining elektron raqamli imzoni yaratish uchun foydalilaniladigan shaxsiy kalitga egalik qilish qonuniyligi, hujjatni imzolash paytida ERI amal qiladi.

AQShda bir kishi har qanday miqdordagi imzo kalit sertifikatlariga ega bo'lishi mumkin. Ammo ERI bilan hujjat faqat imzo kaliti sertifikatida qayd etilgan munosabatlarda ishtirok etganda huquqiy ahamiyatga ega. AQSh elektron hujjatlarni boshqarish masalalarini tadqiq qilish va tartibga solish bo'yicha dunyoda etakchi hisoblanadi.

Federal hujjatlar va milliy arxiv-hujjat xizmati to'g'risidagi qonunlarga muvofiq, AQSh milliy arxivi federal hukumat hujjatlarini boshqarish ustidan nazoratni amalga oshiradi va ilmiy, tarixiy yoki amaliy ahamiyatga ega bo'lgan hujjatlarning saqlanishini ta'minlaydi. AQSh milliy arxivi elektron yozuvlarni markazlashtirish va arxivchilar nazoratini kuchaytirish yo'lidan bormoqda.

Arxiv faoliyatining yo'naliishlaridan biri hujjatlarni, shu jumladan elektron hujjatlarni boshqarishdir. 1968 yilda AQSh milliy arxivida mashinada o'qiladigan hujjatlar bo'limi tashkil etilgan. Birinchi elektron hujjatlar 1970 yilda AQSh milliy arxivida saqlash uchun qabul qilingan.

Biroq, faqat 90-yillarning boshidan boshlab elektron hujjatlarga alohida qiziqish paydo bo'ldi. Buning sababi shundaki, federal sud prezidentlar R. Reygan va J. Bushning qaroriga ko'ra, elektron pochta xabarlarining bosma nusxalari elektron shaklda asl nusxalaridan tubdan farq qiladi, shuning uchun asl nusxalari ham boshqarilishi kerak.

Elektron hujjat bilan elektron vositalar yordamida yaratilgan, yaratilgan,

saqlangan, olingan yoki yuborilgan hujjat. Qonunda elektron imzo qo‘yilgan elektron hujjat va qo‘lda yozilgan imzo qo‘yilgan qog‘oz hujjatning tengligi belgilangan bo‘lib, bu sizga kompyuter texnologiyalari va internetdan foydalangan holda shartnomalar tuzish, pul o‘tkazish, arxivlarni saqlash va h.k., barcha tegishli hujjatlarni qog‘ozga nusxalashga hojat qoldirmasdan. Milliy arxivning elektron hujjatlar fondi 4 milliard yozuvdan iborat. AQSh davlat departamenti har yili millionlab diplomatik xabarlarni milliy arxivga elektron shaklda uzatadi.

AQSh an’anaviy hujjatlar bilan arxivlarda avtomatlashtirilgan axborot-qidiruv tizimlarini (AAQT) yaratish sohasida etakchi hisoblanadi. 1948 yilda AQSh milliy arxivi tomonidan fond tashkil etuvchi idoralar nomlari bo‘yicha tasniflangan alohida jildlar formatidagi magnit Lentadagi arxiv bo‘yicha qo‘llanma nashr etildi. O‘tgan asrning 70-yillarida Milliy arxivda turli xil hujjatlar turlari bo‘yicha qo‘llanmalar tayyorlash uchun qidiruv tizimlari ishlab chiqilgan va amalga oshirilgan. AQSh milliy arxivining elektron hujjatlar markazida ishlaydigan mutaxassislar AQSh mudofaa vazirligi uchun avtomatlashtirilgan hujjatlarni boshqarish tizimini ishlab chiqish guruhining bir qismidir.

Milliy arxiv federal muassasalarga elektron hujjatlarni boshqarish uchun standartlarga muvofiq sertifikatlangan dasturlardan foydalanishni tavsiya qiladi. AQSh milliy arxivi va AQSh mudofaa vazirligi o‘rtasidagi 1997 yilgi shartnomaga asoslanib, tijorat dasturiy ta’minot ishlab chiqaruvchilari o‘zlarining dasturiy mahsulotlarini standartlarning asosiy funksional talablariga muvofiqligini tekshirish uchun haq evaziga taqdim etishlari mumkin. Muvaffaqiyatli sinovdan o‘tgan dasturiy mahsulotlar ikki yil davomida amal qiladigan sertifikatni oladi.

2001 - yilda AQSh kiberhujum xavfsizligini ta’minalash bo‘yicha Milliy strategiyani ishlab chiqishni boshladi va 2003 - yilda AQShning muhim infratuzilmalariga kiber hujumlarning oldini olish, kiber hujumlarga qarshi mahalliy choralarни yanada kuchaytirish, sodir bo‘lgan kiberhujumlardan keyin zararni va tiklanish vaqtini kamaytirish maqsadlarni belgilab beradi.<sup>1</sup>

Ba’zi bir internet ma’lumotlardi ko‘ra Yaponiya hujjat aylanishini raqamlashtirish bo‘yicha ko‘plab mamlakatlardan orqada qolmoqda, shu bilan birga, dunyodagi uchinchi yirik iqtisodiyotga ega bo‘lib turgan bir paytda.

Ilg‘or texnologik kuch bo‘lib tuyulgan Yaponiya pandemiya va o‘zini izolyatsiya qilish sharoitida mamlakat iqtisodiyotining zaifligini ko‘rsatgan ba’zi biznes an’analariga g‘alati tarzda yopishib oldi.

Haqiqat shundaki, Yaponiyada ish oqimi ko‘p hollarda nafaqat qog‘oz tashuvchisi mavjudligini, balki sertifikat beruvchi tomonidan shaxsan muhrlangan maxsus muhrni ham anglatadi. Masofadan ishslash ko‘plab bitimlarni sekinlashtirdi, chunki qog‘oz hujjatiga muhr bosilmasa, ularni to‘g‘ri bajarish mumkin emas edi.

Bloomberg tushuntirganidek, dunyodagi uchinchi yirik iqtisodiyot bo‘lib, Yaponiya raqamli muhitda eng raqobatbardosh mamlakatlar reytingida IMD World ma’lumotlariga ko‘ra 63 tadan atigi 23-o‘rinni egallaydi. Bundan tashqari, Yaponiyada turli davlat idoralari o‘rtasida axborot almashish jarayonlari kam avtomatlashtirilgan.

Mahalliy iqtisodchilarining hisob-kitoblariga ko‘ra, boshqaruv texnologiyasida

<sup>1</sup> [https://spravochnick.ru/dokumentovedenie\\_i\\_arhivovedenie/elektronnyy\\_dokument\\_i\\_elektronnaya\\_podpis\\_v\\_zakonodatelnyh\\_aktah\\_ssha/](https://spravochnick.ru/dokumentovedenie_i_arhivovedenie/elektronnyy_dokument_i_elektronnaya_podpis_v_zakonodatelnyh_aktah_ssha/)

Yaponiya boshqa mamlakatlardan yigirma yil orqada qolishi mumkin.

Hozirgi kabi inqirozlar har o'n yilda bir marta bishishini hisobga olsak, hech bo'lmaganda Yaponiya hukumati hujjat aylanishini raqamli reslarga o'tkazishni tezlashtirishi kerak.

Joriy yilda ushbu infratuzilmani modernizatsiya qilish uchun qancha mablah ajratilishi hali aniqlanmagan, ammo bu vazifani moliyalashtirish to'g'risida qaror qabul qilingan.<sup>2</sup>

#### Soliq ma'muriyatining kelajakdagi qarashlari

AKT va ATni targ'ib qilish	Mening raqamim tizimini joriy etish	Iqtisodiy bitimlarning globallashuvi
----------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Xodimlarni qisqartirish va topshirishni ko'paytirish	Tekshirish va yig'ishning murakkabligi va qiyinchiliklarini oshirish
--	--

#### Tadqiqot maqsadi

Soliqning shaffofligi nuqtai nazaridan izlanadigan kelajakdagi qarashni ta'kidlash muhimdir va uni amalga oshirish yo'lida mustahkam taraqqiyotga erishish.

#### Aqli soliq ma'muriyati

#### Kelajakni ko'rish

AKT jamiyatiga to'g'ri moslashish

Soliq jarayonlarini raqamlashtirish

Soliq idorasiga tshrif buyurmasdan jarayonlarni

Soliq to'lovchilarga qulayliklaryaratish (Silliq va tez)

Tayyorlangan axborot yetkazib berish

Avtomatlashtirilgan soliq maslahati

Raqamli ariza berish va to'lovni targ'ib qilish

Kengaytirilgan samaradorlik va murakkabliksoliq va inkassatsiya(Aqli)

Fayl tarkibini avtomatlashtirilgan tekshirish

Kichik xatolardan holi ishlash

Sun'iy intellektni imtihonda qo'llashva yig'ish

Muhim masalalr bilan aniq jalb qilish

Xalqaro soliqdan qochishga javob topish

Boy qatlamni to'g'ri soliqqa tortish

Barcha savollarga javoblar

Zamonaviy axborot tizimi

Ichki ma'muriy vazifalarni markazlashtirilgan qayta ishlash

Mahalliy davlat hokimiyati organlari bilan muvofiqlashtirish va hamkorlik

#### 1-rasm. Yaponiya soliq ma'murchiligining kelajak loyihasi<sup>3</sup>

Yuqorida keltirilgan rasmda Yaponiya davlatining soliq ma'murchilik tizimida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llagan holda kelajak loyihasini keltirgan. Bu kelajak loyihasida elektron hujjat aylanish tizimi muhim ahamiyatga ega tizim sifatida e'tirof etilgan. Shuningdek, Yaponianing yana bir o'ziga xosligi bu joriy qilinishi kutilayotgan tizimning aholi tomonidan qabul qilinishi va amal qilinishi uchun uning qulayligi osonligi va foydali ekanligi xalq muhokamasidan o'tkazilishi bilan izohlanadi

<sup>2</sup><https://overclockers.ru/hardnews/show/105125/yaponiya-otstaet-ot-mnogih-stran-po-urovnju-cifrovizacii-oborota>

Amerika Qo'shma Shtatlarida soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi soliq to'lovchilar va soliq organlari o'rtasida samarali va xavfsiz ma'lumot almashish uchun katta ahamiyatga ega. Ushbu jarayonning ahamiyati yildan-yilga ortib bormoqda, chunki ko'proq hujjatlar elektron shaklda taqdim etilmoqda.

AQShda soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi tizimi turli elementlarni o'z ichiga oladi. Unda, soliq deklaratsiyasini elektron tarzda topshirish bo'lib, soliq to'lovchilar o'z deklaratsiyalarini soliq organlariga elektron portallar yoki maxsus dasturlar orqali topshirishlari mumkin. Bu deklaratsiyalarni topshirish va qayta ishslash jarayonini tezlashtiradi, shuningdek xatolar ehtimolini kamaytiradi.

Soliq majburiyatlarini elektron tarzda to'lashda soliq to'lovchilar soliqlarni bank to'lov tizimlari yoki ixtisoslashtirilgan to'lov provayderlari kabi elektron tizimlar orqali to'lashlari mumkin. Bu qulay va soliq to'lovchilar va soliq organlarining vaqtini tejaydi.

Soliq ma'lumotlarini elektron qabul qilish bo'yicha soliq to'lovchilar o'zlarining soliq xabarnomalarini va turli xil soliq ma'lumotlarini elektron kanallar orqali olishlari mumkin.

Bu ma'lumotlarga tezkor kirish va kerakli choralarni zudlik bilan qabul qilish imkoniyatini beradi. Elektron autentifikatsiya va axborotni himoya qilish bo'yicha esa soliq sohasida elektron hujjat aylanishi xavfsizligini ta'minlash uchun turli xil autentifikatsiya va shifrlash usullari qo'llaniladi.

Bunga noyob foydalanuvchi nomlari va parollardan foydalanish, ikki faktorli autentifikatsiya va boshqa ma'lumotlarni himoya qilish usullari kiradi. Umuman olganda, AQShda soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi vaqt va resurs xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi, axborot almashinuvining aniqligi va ishonchhlilagini oshiradi, soliq to'lovchilar va soliq organlari o'rtasidagi o'zaro aloqalarni osonlashtiradi.

AQShda soliq sohasida elektron hujjat aylanishi keng qo'llaniladigan amaliyotga aylangan. Bunda elektron hujjat aylanishining joriy etilishi qog'oz yukini kamaytirish, soliq ma'lumotlarini qayta ishslash samaradorligi va aniqligini oshirish, hujjatlarni taqdim etish vaqtini qisqartirish va xatolar ehtimolini kamaytirish imkonini beradi.

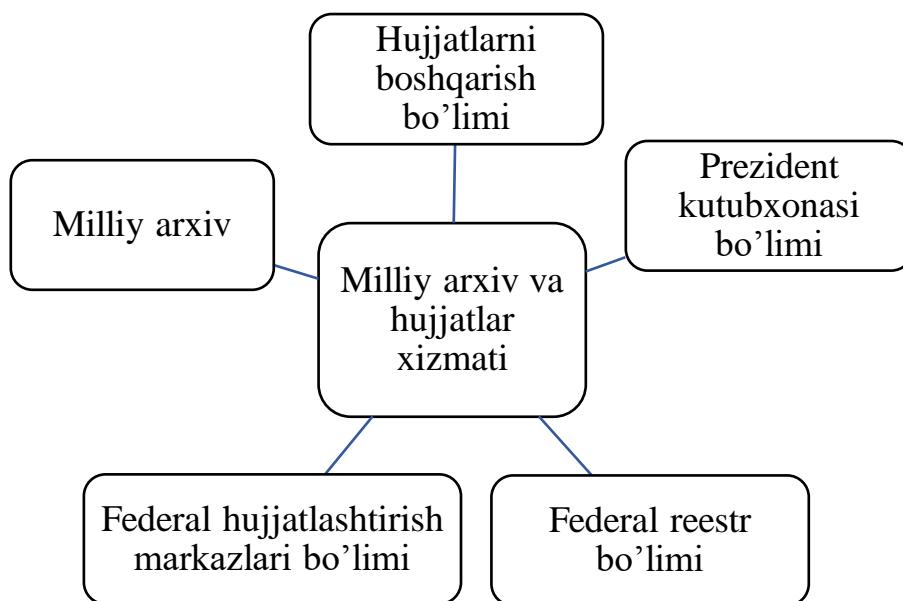
Ichki daromad xizmati (IRS) soliq deklaratsiyalari va boshqa hujjatlarni topshirish uchun elektron xizmatlarni taqdim etadi. Bunday xizmatlardan biri soliq deklaratsiyasini elektron topshirish (Electronic Filing, e-file).

Jismoniy shaxslar va kompaniyalar soliq deklaratsiyasini maxsus dasturlar orqali topshirishlari mumkin, ularda kerakli ma'lumotlarni to'ldiradilar va IRSga yuboradilar. Bu soliq topshirish jarayonini ancha soddalashtiradi.

Bundan tashqari, ko'plab kompaniyalar va tadbirkorlar soliq organlari bilan o'zaro aloqada elektron hujjat aylanishidan foydalanadilar. Ular soliq shakllarini, hisobotlarni va boshqa hujjatlarni elektron shaklda to'ldirishlari va yuborishlari mumkin. Bu sizga hujjatlarni topshirish vaqtini qisqartirish va savollarga tez va aniq javob olish imkonini beradi.

Biroq, AQSh soliq sohasida elektron hujjat aylanishidan faol foydalanilganiga qaramay, hujjatlarning qog'oz versiyasi ham maqbul bo'lib qolmoqda. Ba'zi odamlar va kompaniyalar, ayniqsa, Internetga kirish imkonini bo'lmasa yoki an'anaviy usullarni afzal ko'rsalar, qog'oz soliq deklaratsiyasini topshirishni yoki qog'oz hujjatlarni

taqdim etishni afzal ko‘rishadi. AQSh soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi byurokratiyani kamaytirishga, soliq hujjatlarini topshirish va qayta ishlash jarayonining samaradorligi va qulayligini oshirishga yordam beradi. Umuman olganda, IT-texnologiyalarning rivojlanishi va tarqalishi Qo‘shma Shtatlarda texnologiya siyosatini belgilaydigan va muhim infratuzilmaning etakchi tarmoqlari, davlat idoralari va moliya tuzilmalari bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan maxsus yaratilgan tashkilotlar tomonidan nazorat qilinadi. Bu sanoat standartlarini nazorat qilish, kiberxavfsizlikni ta’minlash uchun zarur xodimlarni to‘plash, idoralararo o‘zaro hamkorlikni muvofiqlashtirish, axborot quollarini yaratish sohasidagi iste’dodlarni aniqlash, kiberoperatsiyalarni rejalashtirish va o‘tkazish imkonini beradi.



**2-rasm. AQSh milliy arxivi va hujjatlashtirish tizimi<sup>3</sup>**

Yuqorida keltirilgan rasmida Amerika Qo‘shma shtatlarining hujjat aylanish tizim va bo‘limlari ko‘rsatilgan. Bu tizimning o‘ziga xosligi bu mamlakatda hujjat aylanish tizimining juda katta ekanligi bilan ajralib turadi.

Bu kabi ulkan hujjat aylanish tizimida hujjatlarni kategoriyalarga bo‘lish zarur jarayonlardan biridir. Bu tizimdagi har bir bo‘g‘im o‘ziga qonunchilik bilan yuklatilgan vazifalarni bajaradi.

Va hujjat aylanish tizimida muhim hisoblangan hujjatlarni qabul qilish, saqlash, qayta ishlash va yuborish ishlarini amalga oshiradi.

Buyuk Britaniyaning soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi mamlakat soliq tizimining asosiy elementlaridan biridir. Hozirgi vaqtida soliq protseduralari va majburiyatlarining aksariyati elektron aloqa kanallari orqali amalga oshirilmoqda.

Buyuk Britaniyada elektron hujjat aylanishi uchun yaxshi rivojlangan infratuzilma mavjud. Soliq deklaratsiyalari, xabarnomalar va boshqa hujjatlar to‘ldirilishi va soliq xizmatining onlayn portallari orqali elektron shaklda topshirilishi mumkin.

<sup>3</sup> <https://scienceforum.ru/2015/article/2015010246> Ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan.

Bu soliq hujjatlarini topshirish jarayonini soliq to‘lovchilar uchun yanada qulay va samarali qiladi. Elektron hujjat aylanishi, shuningdek, soliq organlariga soliq ma’lumotlarini tekshirish va tahlil qilish jarayonlarini avtomatlashdirishga imkon beradi.

Ixtisoslashgan dasturlar va tizimlardan foydalanish tufayli ma’lumotlarning yaxlitligi va ishonchlilikini tezda tekshirish, shuningdek har qanday xato yoki nomuvofiqliklarga o‘z vaqtida javob berish mumkin. Bundan tashqari, elektron hujjat aylanishi iqtisodiy va ekologik foya keltiradigan qog‘oz hujjatlarni kamaytirishga yordam beradi.

Qog‘oz hujjatlaridan foydalanishdan qochish ma’lumotlarning yo‘qolishi, shikastlanishi yoki o‘g‘irlanishi xavfini kamaytirishi mumkin. Shunga qaramay, elektron hujjat aylanishining afzalliklariga qaramay, buyuk Britaniyada hujjatlarni topshirishning an’anaviy usullaridan foydalanishni afzal ko‘rgan soliq to‘lovchilar hali ham bor.

Bunday holatlar uchun soliq xizmati muqobil ariza berish usullarini, shu jumladan pochta yoki shaxsiy topshirishni ta’minlaydi.

Shunday qilib, buyuk Britaniyaning soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi soliq solish jarayonlarini soddalashtiradigan va soliq to‘lovchilar va soliq organlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni yaxshilaydigan keng tarqalgan va samarali vositadir.

Buyuk Britaniyada soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi soliq organlari, korxonalar va soliq to‘lovchilar o‘rtasida ma’lumot va hujjatlar almashish uchun keng qo‘llaniladi. Bu sizga soliq ma’lumotlarini qayta ishlashni tezlashtirish va soddalashtirish, ma’lumotlarning aniqligi va ishonchlilikini oshirish, shuningdek qog‘oz hujjatlari narxini pasaytirish imkonini beradi.

Buyuk Britaniya soliq sohasida elektron hujjat aylanishining asosiy tamoyillaridan deklaratsiyalarni elektron tarzda topshirish bo‘lib, bunda korxonalar va soliq to‘lovchilar soliq deklaratsiyalari va hisobotlarini HM Revenue & Customs (HMRC) Online Service xizmati kabi ixtisoslashgan elektron platformalar va portallar orqali topshirishlari mumkin.

Elektron axborot almashinuvida barcha kerakli hujjatlar va ma’lumotlar, shu jumladan soliq xabarnomalari, hisob-fakturalar, to‘lov so‘rovlari va boshqa hujjatlar elektron pochta yoki elektron platformalar orqali yuborilishi va qabul qilinishi mumkin.

Soliqlarni elektron tasdiqlash va hisoblash bo‘yicha soliq organlari soliq ma’lumotlarining haqiqiyligi va ishonchlilikini tekshirish, shuningdek soliq to‘lovlarini hisoblash uchun elektron tizimlardan foydalanishlari mumkin.

Elektron to‘lovarda korxonalar va soliq to‘lovchilar soliq to‘lovlarini Internet-banking yoki elektron hamyonlar kabi elektron to‘lov tizimlari orqali amalga oshirishlari mumkin.

Buyuk Britaniyaning soliq sohasidagi elektron hujjat aylanishi korxonalar va soliq organlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar jarayonlarini soddalashtirish va avtomatlashdirishga yordam beradi, ish samaradorligini oshiradi va tadbirkorlar va fuqarolarga byurokratik yukni kamaytiradi.

Singapurda soliq sohasida elektron hujjat aylanishi keng tarqalgan va faol rivojlanmoqda. Singapur daromad xizmati Singapurning ichki daromad idorasi (Inland

Revenue Authority of Singapore, IRAS) soliq to‘lovchilar va korxonalar uchun turli xil elektron xizmatlarni taqdim etadi.

IRAS tomonidan taqdim etiladigan ba’zi elektron xizmatlarga soliq deklaratsiyasini elektron topshirish bo‘yicha soliq to‘lovchilar soliq deklaratsiyasini IRAS maxsus elektron plattformasi orqali onlayn tarzda topshirishlari mumkin.

Bu hujjatlarni qisqartiradi va deklaratsiyalarni topshirish jarayonini soddallashtiradi. Soliqlarni elektron to‘lashda soliq to‘lovchilar soliq to‘lovlarini turli xil elektron usullar, shu jumladan Internet-banking, kredit kartalar va elektron hamyonlar orqali amalga oshirishlari mumkin.

Elektron ma’lumotlar almashinuvida IRAS shuningdek soliq to‘lovchilarga elektron ma’lumotlar almashinuvini taklif qiladi, bu soliq xizmati va korxonalar o‘rtasida ma’lumot uzatishni soddallashtiradi. Bunga soliq xabarnomalari, shakllari va boshqa soliq ma’lumotlarini almashish uchun elektron tizimlar kiradi.

#### **Foydalilanigan adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Soliq kodeksi. O‘zbekiston Respublikasining 2007-yil 25 - dekabrdagi O‘RQ-136-son Qonuni bilan tasdiqlangan.
2. Gadoev E.F. va b. Bilvosita soliqlar: qo‘silgan qiymat solig‘i, aksiz solig‘i. – Toshkent: “NORMA”, 2011. – 327 b.;
3. N.K.Muxammadov “Ma’lumotlarni elektron hujjat aylanish tizimida shakllantirish orqali soliq ma’murchilagini takomillashtirish masalalari” mavzusidagi dissertatsiya ishi. Toshkent 2024 – yil, 156 bet.
4. Urmonov J.J. Tadbirkorlik sub’ektlari faoliyatini soliq mexanizmi vositasida tartibga solishni takomillashtirish masalalari. Iqtisodiyot fanlari doktori (dSc) ilmiy darajasini olish uchun taqdim etilgan dissertatsiya avtoreferati. -T.: BMA, 2018. - 65 b.
5. Isaev F.I. “Soliq tahlili metodikasini takomillashtirish”. i.f.f.d. (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertasiya. 2019 yil. 116 bet.
6. [https://spravochnick.ru/dokumentovedenie\\_i\\_arhivovedenie/elektronnyy\\_dokument\\_i\\_elektronnaya\\_pod-pis\\_v\\_zakonodatelnyh\\_aktah\\_ssha/](https://spravochnick.ru/dokumentovedenie_i_arhivovedenie/elektronnyy_dokument_i_elektronnaya_pod-pis_v_zakonodatelnyh_aktah_ssha/)
7. <https://scienceforum.ru/2015/article/2015010246>
8. <https://overclockers.ru/hardnews/show/105125/yaponiya-otstaet-ot-mnogih-stran-po-urovnju-cifrovizacii-oborota>
9. 2019e.pdf (nta.go.jp)