



ELEKTRON HUKUMATDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VA KIBERHIMOYA TIZIMINING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Mardonov Muhammadali

Toshkent davlat yuridik universiteti

2-bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17720208>

ARTICLE INFO

Received: 11th November 2025

Accepted: 12th November 2025

Published: 26th November 2025

KEYWORDS

Elektron hukumat , axborot xavfsizligi, kiberhimoya, raqamli davlat , kiberxavfsizlik, xavfsizlik, texnologiya , axborot xizmatlari, maxfiy ma'lumotlar.

ABSTRACT

Ushbu maqolada elektron hukumat tizimida axborot xavfsizligini ta'minlashning dolzarb masalalari, kiberhujumlarning oldini olish choralari hamda O'zbekiston Respublikasida kiberhimoya tizimini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar tahlil qilingan. Mazkur maqolada elektron hukumat tizimining rivojlanish jarayoni va uning huquqiy asoslari, shuningdek, kiberxavfsizlikning texnologik hamda huquqiy jihatlarini atroflicha ko'rib chiqiladi. Elektron hukumatning fuqarolarga davlat xizmatlarini raqamli shaklda taqdim etishdagi ahamiyati, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, axborot xavfsizligini ta'minlash, kiberjinoyatlarga qarshi kurashish hamda axborot xavfsizligi tizimini mustahkamlash masalalari tahlil etiladi. Maqolada shuningdek xalqaro tajribalar asosida davlat axborot tizimlarini himoyalashning samarali yollari ko'rsatib o'tilgan.

Kirish. Raqamli texnologiyalar tez rivojlanayotgan hozirgi davrda elektron hukumat tizimi davlat xizmatlarini ko'rsatishda muhim o'rin egallaydi. Aholining katta qismi ma'lumot almashinuvi, ariza topshirish, to'lovlar va boshqa birqancha jarayonlarni internet orqali amalga oshiradi. Bu esa shaxsiy ma'lumotlarning katta qismi qayta ishlanishi va saqlanishiga olib keladi. Mazkur jarayonning asosiy muammolaridan biri - axborot xavfsizligini ta'minlash va fuqarolarning shaxsiy axborotini himoya qilish masalasidir. Men elektron hukumatda xavfsizlikning kuchaytirilishi har bir foydalanuvchi uchun muhim ekanini his qilaman.

Asosiy qism. Hozirgi davrda raqamli texnologiyalar jamiyat hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib kelmoqda. Davlat boshqaruvi tizimida ham bu jarayon izchil amalga oshirilmoqda va natijada zamonaviy elektron xizmatlar joriy etilmoqda. **“Elektron hukumat”** - bu davlat organlari, fuqarolar hamda xo'jalik yurituvchi subyektlar o'rtasida ma'lumot almashish, xizmat ko'rsatish va boshqaruv jarayonlarini soddalashtirishga qaratilgan yagona integratsion tizimdir. Elektron hukumat tizimi fuqarolarga davlat xizmatlari va ob'ektlaridan tez va qulay foydalanishni ta'minlash uchun mo'ljallangan innovatsion platformadir. Foydalanuvchilar ma'lumotlari zararli hujumlar va ruxsatsiz kirishdan xavfsiz va xavfsiz bo'lishini ta'minlash muhim. Elektron hukumat tizimida axborot xavfsizligini ta'minlashning bir qancha vositalari va usullari mavjud. Birinchidan, tizimga faqat vakolatli shaxslar kirishini ta'minlash uchun kuchli autentifikatsiya protokollari amalga oshirilishi mumkin. Ikkinchidan, shifrlash texnologiyalari maxfiy ma'lumotlarning himoyalanganligini va xakerlar yoki ruxsatsiz shaxslar tomonidan buzilmasligini ta'minlash uchun ishlatilishi mumkin. Bundan tashqari, ruxsatsiz kirishni oldini olish va maxfiy ma'lumotlarning oshkor etilishini oldini olish uchun xavfsizlik devorlari, hujumlarni aniqlash tizimlari va antivirus dasturlari

o'rnatilishi mumkin. Bundan tashqari, potentsial zaifliklarni aniqlash va xavfsizlikni buzish xavfini kamaytirish uchun muntazam ravishda zaifliklarni baholash va kirish testlarini o'tkazish mumkin. Nihoyat, foydalanuvchilarga yaxshi xavfsizlik amaliyotlarini o'rgatish va foydalanuvchi xatosini oldini olish uchun foydalanuvchilarni o'qitish va o'qitish mumkin. Umuman olganda, elektron hukumat tizimida axborot xavfsizligini ta'minlash vositalari va usullari fuqarolarga xavfsiz va xavfsiz davlat xizmatlarini ko'rsatishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu chora-tadbirlarni amalga oshirish orqali elektron hukumat tizimi ishonchli, samarali va samarali ishlashi mumkin. Hozirgi raqamli asrda elektron hukumat tizimlari tobora ommalashib bormoqda va keng tarqalmoqda. Ushbu tizimlar turli davlat xizmatlaridan oson foydalanish imkonini beradi va shaxsiy, moliyaviy va boshqa muhim ma'lumotlarni o'z ichiga olgan katta hajmdagi maxfiy ma'lumotlarni boshqarish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu elektron hukumat tizimlaridan foydalanish ortib borayotgani sari kiberhujumlar va ruxsatsiz kirishdan himoya qilish uchun mustahkam xavfsizlik choralari bo'lgan ehtiyoj har qachongidan ham muhimroq bo'lib bormoqda.¹ Elektron hukumatning asosiy maqsadlaridan bir nechtasi sifatida davlat xizmatlarini tez, shaffof, qulay yetkazish, navbatlarni kamaytirish, byurokriyatini qisqartirish, korrupsiya xavfini kamaytirish, vaqt va mablag'ni tejash. Shuningdek, yuridik shaxslarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash yo'li bilan davlat xizmatlari ko'rsatishga doir faoliyatini, shuningdek idoralararo elektron hamkorlik qilishni ta'minlashga qaratilgan tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar va texnik vositalar tizimi O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda elektron hukumat tizimini rivojlantirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda.²

Xususan, 2015-yil 18-noyabrda qabul qilingan. **“Elektron hukumat to'g'risida”gi** O'zbekiston Respublikasi Qonuni ushbu sohaning huquqiy asosini belgilab berdi. Mazkur qonunga ko'ra, elektron hukumat davlat organlari faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng qo'llash, davlat xizmatlarini ko'rsatishda shaffoflik va samaradorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Albatta aynan ushbu qonunning **12-moddasida 2-bandida** Elektron davlat xizmatlari ko'rsatuvchi davlat organlari shaxsga doir ma'lumotlar, shuningdek davlat sirlarini yoki qonun bilan qo'riqlanadigan boshqa sirni tashkil etuvchi ma'lumotlar muhofaza qilinishini va ulardan ruxsatsiz foydalanishning oldi olinishini ta'minlash yuzasidan zarur tashkiliy-texnik choralar ko'radi deb ta'kidlangan. Bu nima degani? elektron davlat xizmatlarini ko'rsatuvchi har bir davlat idorasi - masalan, Adliya vazirligi, Soliq qo'mitasi yoki “Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali” kabi tizimlar - fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarini (ism, pasport raqami, manzil, soliq ma'lumotlari va boshqalar) va davlat sirlarini o'zida saqlaydi. Elektron hukumat tizimi - bu fuqarolarga davlat xizmatlaridan tez, qulay va ortiqcha navbatsiz foydalanish imkonini beruvchi zamonaviy raqamli platforma hisoblanadi. Biroq, bunday tizimda eng asosiy masalalardan biri - foydalanuvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoyalashdir. Chunki elektron hukumatda katta hajmdagi maxfiy ma'lumotlar qayta ishlanadi va ular zararli hujumlar yoki ruxsatsiz kirish ehtimoliga duch kelishi mumkin. Elektron hukumat tizimlarida oddiy login-parol tizimi yetarli emas, chunki xakerlik hujumlari avvalo shu yo'nalishga qaratiladi. Shuning uchun ko'plab davlatlarda ikki bosqichli autentifikatsiya, biometrik identifikatsiya, elektron raqamli imzo (ERI) kabi mexanizmlar joriy qilingan. O'zbekistonda ham **ID.GOV.UZ** identifikatsiya tizimi, **E-IMZO** elektron imzo tizimi, SMS-kodlash, mobil-ID kabi himoya mexanizmlari qo'llanmoqda. Bunday autentifikatsiya vositalari foydalanuvchi shaxsini aniq tasdiqlashga imkon beradi va ruxsatsiz kirish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. O'zbekiston tajribasida bo'yicha tahlil qiladigan bo'lsak, xabarimiz borki, **O'zbekiston -2030 strategiyasi** O'zbekiston Respublikasi

¹ ELEKTRON HUKUMAT TIZIMIDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VOSITALARI VA USULLARI Mardiyev Azamat Sag'dulla o'gli

² Elektron hukumat to'g'risida- <https://lex.uz/mact/-2833860>

Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son farmoniga muvofiq tasdiqlangan. Bu strategiya kelgusi 7-yilda O'zbekistonning iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik rivojlanish yo'nalishlarini belgilab beruvchi asosiy hujjat hisoblanadi. Strategiya 5 ta ustuvor yo'nalish doirasida 100 ta maqsadni amalga oshirishni ko'zda tutadi. Ulardan biri esa mamlakatning xavfsizligi va suverenitetini mustahkamlash hisoblanadi. 2030 strategiyasida milliy xavfsizlikni mustahkamlash alohida yo'nalish sifatida qayd etilgan. Bugungi kunda milliy xavfsizlik faqat chegaralar yoki harbiy soha bilan chegaralanmaydi.

Axborot makoni va kibermakon ham davlat barqarorligini ta'minlovchi asosiy omillardan biridir.

Elektron hukumat modellari

Elektron hukumat modellariga to'xtaladigan bulsak ularning o'zi 4 ga bo'linadi:

Hukumat –Fuqarolarga(G2C) - Hukumat tomonidan davlat xizmat va axborotlarini Hukumat-Biznesga(G2B) - Biznesga hukumat bilan tranzaksiyalar uchun zarur bo'lgan aniq axborotlarni taqdim etishdagi elektron tranzaksiyalardan tashkil topadi. Elektron xaridlar tizimini misol sifatida keltirish mumkin. Elektron xaridlar tizimi G2B bo'lgani kabi B2Gda ham o'zaro hamkorlikni ta'minlovchi ilova hisoblanadi. Hukumat-Xodimlarga(G2E) - Davlat xizmatlarini boshqarishni yengillatish va davlat xizmatchilari bilan ichki aloqani ta'minlovchi tashabbuslardan tashkil topadi. Masalan, inson resurslarini onlayn-boshqarish tizimi. Hukumat- Hukumatga(G2G) - Ma'lumotlar bazasi majmuasi doirasida davlat muassasa va tashkilotlari o'rtasida onlayn axborot almashish va kommunikatsiyalar imkoniyatini beradi.

Axborot xavfsizligi

Bundan tashqari, xavfsizlik devorlari, hujumlarni aniqlash tizimlari va antivirus dasturlari kabi himoya vositalari ruxsatsiz kirishlarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Tizimda mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan zaifliklarni oz vaqtida topish va ularni bartaraf etish uchun muntazam ravishda texnik tekshiruvlar, ya'ni zaifliklarni baholash va kirish testlari o'tkaziladi. Elektron hukumat tizimida axborot xavfsizligi deganda, birinchi navbatda, fuqarolar ma'lumotlarini himoya qilish tushuniladi. Chunki elektron hukumatning foydalanuvchilari - davlatning deyarli barcha fuqarolari bo'lib, ular shaxsiy identifikatsiya ma'lumotlariga, soliq ma'lumotlariga, mulk hujjatlariga, bank ma'lumotlariga, sog'liqni saqlash bo'yicha shaxsiy ma'lumotlarga ega. Ushbu ma'lumotlarning oshkor bo'lishi nafaqat fuqarolar uchun, balki butun davlat xavfsizligi uchun jiddiy tahdid tug'diradi. Shu sababli elektron hukumat tizimlari kuchli himoya mexanizmlariga ega bo'lishi, doimiy ravishda yangilanib borishi va zamonaviy kiberxavf tahlil usullaridan foydalanishi zarur.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilishi bilan **axborot xavfsizligini ta'minlash masalasi** tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Har bir axborot tizimi, jumladan, elektron hukumat infratuzilmasi ham kiberhujumlar, ma'lumotlarni ruxsatsiz egallash yoki ularni sun'iy ravishda o'zgartirish kabi xavflarga duch kelishi mumkin. Shu sababli, davlat axborot tizimlarining uzluksiz va ishonchli faoliyatini ta'minlash maqsadida kiberhimoya mexanizmlarini shakllantirish, ularni muntazam takomillashtirib borish hamda xalqaro standartlarga mos ravishda rivojlantirish zarur. Axborot xavfsizligini ta'minlash uchun elektron hukumat tizimida bir qator texnik va tashkiliy choralar qo'llanadi. Avvalo, tizimga kirish faqat tasdiqlangan va vakolatli shaxslargagina ruxsat berilishi uchun kuchli autentifikatsiya mexanizmlari joriy etiladi. Ikkinchidan, elektron hukumat tizimlarida axborotni shifrlash texnologiyalari ham juda muhim, foydalanuvchilar ma'lumotlari shifrlash texnologiyalari orqali himoyalanganadi, bu esa ularning uchinchi shaxslar tomonidan ko'rilishiga yoki buzilishiga yo'l qo'ymaydi.

Kiberxavfsizlik o'zi nima?

Kiberxavfsizlik – kibermakonda shaxs, jamiyat va davlat manfaatlarining ichki hamda tashqi tahdidlardan ishonchli himoyalanganlik holati. Ya'ni, kompyuter tizimlari, tarmoqlar va ma'lumotlarni ruxsatsiz kirishdan, foydalanishdan, oshkor qilishdan, buzilishdan,

o'zgartirishdan yoki yo'q qilishdan himoya qilish amaliyoti. U nafaqat biznes va davlat tashkilotlari uchun, balki har bir inson uchun ham dolzarb masaladir.³

Kiberxavfsizlik bilim sohasining zaruriyati birinchi meynfreym kompyuterlar ishlab chiqarilganidan boshlab paydo bo'la boshlagan. Bunda mazkur qurilmalarning va ularning vazifalarining himoyasi uchun ko'p sathli xavfsizlik choralari amalga oshirilgan. Milliy xavfsizlikni ta'minlash zaruriyatini oshib borishi kompleks va texnologik murakkab ishonchli xavfsizlik choralari paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.⁴

Bugungi kunda dunyo miqyosida kiberhujumlar tobora murakkablashmoqda. Xakerlar sun'iy intellektdan foydalangan holda sofistikasiyalashgan hujumlarni amalga oshirmoqda. Shu bois kiberhimoya tizimi ham doimiy ravishda yangilanib borishi shart. Elektron hukumat tizimlarida sun'iy intellekt asosida ishlaydigan xavfsizlik vositalari, masalan, avtomatik anomal faoliyatni aniqlovchi tahlilchi tizimlar, xavf prognozi funksiyalari, real vaqt monitoring platformalari keng qo'llanmoqda. Kelajakda bu vositalar yanada takomillashib, davlat xizmatlari xavfsizligini yuqori darajada ta'minlaydi.

Hozirgi raqamli davrda insonlar o'z faoliyatining deyarli barcha sohalarida internet xizmatlaridan foydalanadi. Shu jarayonda foydalanuvchilar turli onlayn platformalar, ijtimoiy tarmoqlar va elektron xizmatlar orqali o'z shaxsiy ma'lumotlarini kiritadilar. Bunday ma'lumotlarga masalan: ism-sharif, tug'ilgan sana, yashash manzili, aloqa raqamlari, elektron pochta manzili hamda moliyaviy rekvizitlar - masalan, bank kartasi ma'lumotlari kiradi.

Ammo bu ma'lumotlar yetarli darajada himoyalangan hollarda, ular kiberjinoyatchilar qo'lga tushib qolib, turli firibgarlik, moliyaviy o'g'rilik yoki shaxsiy hayot daxlsizligiga tajovuz kabi jinoyatlar sodir etish uchun ishlatilishi mumkin.

Shu sababli, har bir foydalanuvchi o'z ma'lumotlarini himoya qilishda mas'ul bo'lishi zarur. Internet orqali tovar va xizmatlar xaridi, elektron to'lovlar yoki soliq hisobotlarini yuborish kabi amallarni bajarishda ishonchli, xavfsizlik sertifikatiga ega veb-saytlardan foydalanish lozim. Shuningdek, kuchli va murakkab parollar yaratish, ularni muntazam yangilab turish, noma'lum manbalardan yuborilgan havolalarni ochmaslik kabi oddiy, ammo samarali xavfsizlik choralari shaxsiy axborotni himoya qilishda asosiy rol o'ynaydi.

Chet el Tajribasi

2020-yilda BMT elektron hukumatning rivojlanishi bo'yicha butun dunyo davlatlari reytingida 1-o'rinni egallagan **Koreya Respublikasining** elektron hukumati butun dunyoda tan olingan. Bu natija bejiz emas, chunki Koreya elektron hukumatni rivojlantirishda eng ilg'or texnologiyalar va qulay xizmatlarni joriy etgan davlatlardan biridir. Koreyada internet juda tez va hamma joyda mavjud. Fuqarolar internet orqali istalgan davlat xizmatini tez va bimalol olishi mumkin.

Bu omil elektron hukumat samaradorligining asosiy poydevoridir. Koreyada barcha davlat xizmatlari **bitta yagona portal** orqali boshqariladi.

Fuqarolar soliq to'lash, hujjat olish, murojaat yuborish yoki kommunal ma'lumotlarni tekshirishni bir joydan amalga oshira oladi. Bu qulaylik boshqa ko'plab davlatlarda yo'q. Koreyaning nafaqat Osiyo davlatlari orasida, balki jahon miqyosida yetakchilik qilishining sabablaridan biri AKT ni rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, xususan, mamlakatning yaxlit portalida 1 ta dasturga yuklab olish mumkin bo'lgan dasturlarni har tomonlama takomillashtirish imkoniyatlarini yaratishganidir.⁵ Koreya rivojlanayotganining muhim sababi - ular AKT sohasini kuchli rivojlantirishgan, ya'ni raqamli texnologiyalarni, internet infratuzilmasini, mobil ilovalarni, yagona portal orqali xizmatlarni rivojlantirib, qulay sharoit yaratishgan deb takidlanmoqda.

³ <https://library-tsul.uz/kiberxavfsizlikning-kundalik-hayotimizdagi-ahamiyati-va-huquqiy-jihatlar/>

⁴ UDK: 004 S.K.Ganiyev, A.A.Ganiyev, Z.T. Xudoyqulov. Kiberxavfsizlik asoslari: O'quv qo'llanma.- T.: "Aloqachi", 2020, 221 bet.

⁵ <https://cyberleninka.ru/article/n/elektron-hukumatni-joriy-etishning-jahon-tajribasi>

Xulosa

Kiberjinoyatchilik zamonaviy jamiyat uchun jiddiy tahdid bo'lib qolmoqda. Uni oldini olish uchun faqat yangi texnologiyalarga tayanish yetarli emas. Texnologik, huquqiy va ijtimoiy choralar birgalikda qo'llanilishi zarur. Kuchli qonunchilik, raqamli savodxonlikka ega jamiyat va zamonaviy texnologiyalar uyg'unlashgandagina samarali kiberhimoya yaratiladi. Kelajakda kiberxavfsizlik bo'yicha tadqiqotlarni kengaytirish, yangi texnologiyalarni qo'llash va ta'lim tizimida raqamli savodxonlikni oshirish eng muhim vazifalardan bo'lib qoladi. Ana shundagina biz raqamli makonimizni kibertahdidlardan ishonchli himoya qila olamiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. ELEKTRON HUKUMAT TIZIMIDA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VOSITALARI VA USULLARI Mardiyev Azamat Sag'dulla o'gli
2. Elektron hukumat to'g'risida- <https://lex.uz/mact/-2833860>
3. <https://library-tsul.uz/kiberxavfsizlikning-kundalik-hayotimizdagi-ahamiyati-va-huquqiy-jihatlari>
4. UDK: 004 S.K.Ganiyev, A.A.Ganiyev, Z.T. Xudoyqulov. Kiberxavfsizlik asoslari: O'quv qo'llanma.- T.: "Aloqachi", 2020, 221 bet
5. <https://cyberleninka.ru/article/n/elektron-hukumatni-joriy-etishning-jahon-tajribasi>



INNOVATIVE
ACADEMY