

PAPER

INNOVATSION IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISHDA ELEKTRON HUJJAT AYLANISH TIZIMINING O'RNI

Matkarimova Sevinchxon Shavkat qizi ^{1,*}

¹Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti "Axborot tizimlari va texnologiyalari" kafedrası assisstant o'qituvchi

* sevinchxonmatkarimova@gmail.com

Abstract

Ushbu maqolada innovatsion iqtisodiyotda elektron hujjat aylanish tizimlarining o'rni va ahamiyati bo'yicha tahliliy natijalar bilan tanishishingiz mumkin bo'ladi. Shuningdek, hozirgi zamonaviy texnologiyalar davrida elektron hujjat aylanishi tizimlarini joriy etishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan ba'zi xatoliklar, hamda ularni bartaraf etish uchun taklif va tavsiyalar berilgan. Bunda raqamli iqtisodiyotda qo'llanilayotgan elektron hujjat aylanishi tizimlarini tartibga solishning amaliyotda samarasi va ish sifatiga ko'rsatadigan ta'siri bo'yicha xalqaro miqyosda o'tkazilgan tadqiqotlarning tahlillari ham keltirilgan. Elektron hujjat aylanish tizimlari va uning nazorati, turli mamlakatlardagi elektron hujjat aylanish tizimlari bilan bog'liq bo'lgan kamchilik va noqulaylik jihatlari bo'yicha tahlillar keltirilgan. Innovatsion iqtisodiyotda ish samaradorligini oshirish jarayonida, tizim orqali elektron hujjat aylanishining amaliyotda muvaffaqiyatga erishish va bu orqali hujjatlar bilan ishlashda yengilliklarni tashkil etish, ya'ni hujjatlarning qonuniyligini tekshirish, huquqiy vakolatga ega bo'lgan xizmatlarni taqdim etish kabi EHAT (elektron hujjat aylanishi tizimlari) taqdim etgan imkoniyatlar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Key words: EHAT (elektron hujjat aylanish tizimlari), IT (innovatsion texnologiyalar), biznes samaradorlik, biznes, samaradorlik, qulaylik, saqlash, qidirish, tahrirlash, xavfsizlik, tejash, sun'iy intellekt texnologiyalari, biznes jarayonlari.

Kirish

Innovatsion texnologiyalarining hayotimizga jadallik bilan kirib kelishi, ularning axborot almashinuvida keng ko'lamda qo'llanilishiga olib keldi. Elektron hujjat aylanish tizimlariga bo'lgan talab, nafaqat raqamli iqtisodiyotda, balki tijorat, raqamli marketing, raqamli moliyaviy xizmatlar, dasturiy ta'minotni ishlab chiqish, kompyuter o'yinlari va boshqa ko'p sohalarda ham ish jarayonlarini samarali tashkil etish, boshqarish imkoniyatlarini yaratib bermoqda. Bugungi kunda ko'pgina davlatlar an'anaviy (odatdagi qog'oz) hujjatlardan voz kechib, buning o'rniga elektron hujjatlarni qo'llashni afzal ko'rishmoqda. Bunda barcha soha va yo'nalishdagi mahalliy hamda, xalqaro darajadagi deyarli barcha hujjatlar raqamlashtirildi. Iqtisodiyot sohasida elektron hujjat aylanish tizimlarining qo'llanilishi qog'oz tashuvchilardan ko'ra bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Jumladan, hujjatlar bilan ishlashda qulaylik (hujjatlarni tahrirlash, uzatish kabi), qog'ozlarning eskirishi tufayli yo'qotilmaydi, hujjatlarni soxtalashtirish mumkin emasligi va vaqt resursini tejash shular jumlasidandir. Elektron hujjatlar aylanish tizimlari, an'anaviy ish jarayonida

hujjatlar bilan ishlashga qaraganda bir qancha ustunliklarga ega bo'lishiga qaramay, jiddiy noqulayliklarni ham keltirib chiqarishi mumkin. Bunda xalqaro miqyosda turli sohalarda, shuningdek davlatlararo elektron hujjatlar almashish jarayonida elektron hujjatlar bo'yicha aniq va asosiy qoidalar belgilanmaganligi, elektron hujjatlarning aylanish bosqichida, hujjatlarning formati, tuzilishi va ulardan foydalanish, ya'ni qayta ishlash imkoniyatlari to'g'risida ma'lum standartlar belgilanmagan.

Davlatlararo yoki mahalliy korxona va tashkilotlarda ma'lumot va axborotlarni yuborish va qabul qilish, elektron hujjatlarni almashish imkoniyatlari qanchalik darajada yaxshi ekanligini uning sifatini belgilab beradigan faktorlar, ya'ni almashish jarayonidagi ishonchlilik va xavfsizlik belgilab beradi. Elektron hujjatlar va ulardagi ma'lumotlar qanchalik darajada qimmatli bo'lishi mumkinligini inobatga oladigan bo'lsak, xavfsizlikning qat'iyligiga kuchli e'tibor qaratish lozim bo'ladi. Innovatsion iqtisodiyotning rivojlanishida elektron hujjat aylanish tizimlarini muvofiqlashtirishning o'rni haqida so'z ketganda, jahon iqtisodiyotini nazorat qilishda hal qiluvchi omil sifatida e'tirof etish mumkin bo'ladi.

Elektron hujjat aylanish tizimi (EHAT)

Korxona va tashkilotlarida ish jarayonini tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish, iqtisodiyotda sun'iy intellektni qo'llash hamda yangi innovatsiyalarning bilim iqtisodiyoti uchun ko'rsatayotgan ahamiyati kundan kunga yaxshi natijalarni taqdim etib bormoqda. Rivojlangan hamda rivojlanayotgan davlatlarda elektron hujjatlardan foydalanishga bo'lgan talab keskin ortdi. Bu esa bir qator ishonchli saqlash va zaxiralash tartib-qoidalariga ega bo'lgan elektron hujjat aylanishi tizimiga bo'lgan talabni ham muhim ahamiyatga ega bo'lishiga olib keldi [1].

Elektron hujjat aylanishi tizimlaridan foydalanish maboynda, geografik joylashuvdan qat'iy nazar, tizim foydalanuvchilari o'rtasida uzluksiz hamkorlik va muloqot ta'minlashga yordam beradi. Elektron hujjat aylanishi va ular bilan ishlash jarayonida hududning geografik joylashuvining ahamiyati bo'lmaganligi tufayli, butun bir jamoa yoki sohalar o'rtasida uzluksiz hamkorlik va muloqotni ta'minlab beradi. EHATlarni tashkil qilishda eng muhim faktorlar xavfsizlik va ishonchlilik hisoblanadi. Bulutga asoslangan EHAT platformalari tufayli bir nechta foydalanuvchilar hujjatlarga bir vaqtda yoki real vaqt davomida kirishlari, tahrirlashlari va almashishlari mumkin bo'ladi, bu esa hamkorlik va jamoaviy samaradorlikni eng yuqori cho'qqiga olib chiqadi. Bunday kengaytirilgan hamkorlik imkoniyatlari tashkilotlar uchun jahondagi dinamik bozor sharoitlariga tezroq moslashish, mijozlar ehtiyojlarini o'rganish va ularga tezkor javob berish hamda raqobatbardosh biznes muhitida yangi imkoniyatlardan foydalanishni ta'minlab beradi.

Raqamli iqtisodiyotda, ayniqsa innovatsion texnologiyalarning qo'llanilishi muhim. Ushbu jarayonda ayniqsa, zaif potentsial bo'g'in bu inson elementidir. Inson omili ish jarayonlarini boshqarishda ko'pgina muammolar bilan to'qnash keladi. Tashkilot va korxonalarda elektron hujjatlar aylanish tizimlarining qo'llanilishi boshqarish bilan bog'liq bo'lgan muammolarni ham bartaraf etadi. Innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish modeli doirasida yuzaga keladigan jarayonlar va munosabatlarga integratsiyalashuvi uchun raqamli muhitdan foydalanish, elektron hujjat aylanish tizimlaridan foydalanish va ularni muvofiqlashtirish yo'nalishlari belgilab berilgan. O'zbekistonda elektron hujjat aylanish tizimining innovatsion iqtisodiyotda, korxona va tashkilotlarda qabul qilingan (ishlatiladigan) kanalidan qat'iy nazar, qog'oz va elektron hujjatlarni qayta ishlash talab etiladi. Korxona va tashkilotlarda tayyorlangan chiquvchi va ichki hujjatlar loyihalarni tasdiqlash uchun barcha zarur tartib-qoidalaridan o'tgandan so'ng tizimda ro'yxatdan o'tkaziladi. Hujjatlar aylanishi uchun belgilangan qoidalariga qarab, tasdiqlangan loyihalar faqat raqamli shaklda (elektron asl nusxalarda) saqlanishi yoki imzo va vizalarni vizualizatsiya qilish bilan chop etilishi mumkin.

Hozirgi shiddatli rivojlanayotgan, texnologik taraqqiyot bilan ajralib turadigan davrda an'anaviy qog'oz hujjat aylanishidan – elektron hujjat aylanishiga o'tish bu iqtisodiyotning turli sohalarida shuningdek raqamli iqtisodiyotda ham o'z o'rnini egallab kelmoqda. Elektron hujjat aylanish tizimlari (EHAT) tashkilotlarda ma'lumotlarni saqlash, boshqarish va ulardan foydalanish usullarini inqilob qilish orqali ko'plab afzallik va imkoniyatlarni taqdim etadi.

Iqtisodiyotda optimallashtirilgan samaradorlik va ish jarayonlarini boshqarish

Iqtisodiyotda elektron hujjat aylanish tizimlarining taqdim etadigan eng muhim afzalliklaridan biri bu samaradorlik va samaradorlikni oshirishga olib keladigan biznes jarayonlari (BJ)ni optimallashtirishdir. Odatda ish jarayonlarini tashkil etishda ma'lumotlarni qo'lda kiritish, saqlash va qidirishdan aziyat chekadigan an'anaviy qog'oz tizimlaridan farqli ravishda,

EHAT ushbu vazifalarni avtomatlashtiradi. Bu esa korxona va tashkilotlar uchun hujjatlarni osongina raqamlashtirish, tartibga solish va boshqarish imkonini beradi. Hujjatlarni raqamlashtirish orqali korxona tashkilotlar ma'lumotlarni saqlash, saralash va qidirish kabi ko'p vaqt talab qiladigan qo'lda bajariladigan vazifalarni yengillashtirishi mumkin, shu bilan ish oqimi samaradorligini optimallashtiradi va operatsion xarajatlarni kamaytirishga erishiladi. Iqtisodiyotda xarajatlarni tejash va resurslarni optimallashtirish elektron hujjat aylanish tizimlari qog'oz jarayonlariga bog'liqlikni kamaytirish va tegishli xarajatlarni minimallashtirish orqali xarajatlarni sezilarli darajada tejashni ta'minlaydi. An'anaviy ish oqimi qog'oz, bosib chiqarish, saqlash joyi va qo'l mehnati bilan bog'liq xarajatlarni o'z ichiga oladi. Aksincha, EHAT bosib chiqarish, nusxalash va jismoniy saqlash bilan bog'liq xarajatlarni kamaytirish orqali qog'oz hujjatlarga bo'lgan ehtiyojni yo'q qiladi. Bundan tashqari, ish oqimini avtomatlashtirish qo'lda bajarishga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, bu esa kadrlarga bo'lgan ehtiyoj (xodimlar sonining kamayishi)ni hamda ish haqining pasayishiga va operatsion samaradorlikning oshishiga olib keladi [2].

EHATda elektron hujjat bilan bog'liq amaliyotlar

Iqtisodiyot sohasida elektron hujjat aylanishini tashkillashtirish, tashkilotlar uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni yanada samarali boshqarish va saqlash uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali mavjud resurslardan foydalanishni optimallashtirishni taklif qiladi. EMC korporatsiyasi bulutli yechimlari kengaytiriladigan saqlash imkoniyatlarini taqdim etadi. Tashkilotlarga o'zgaruvchan talab asosida saqlash hajmini kengaytirish yoki kamaytirish imkoniniyatidan foydalanadi. Shunga ko'ra, infratuzilma xarajatlarini minimallashtiradi va resurslardan foydalanishni maksimal darajada oshirib beradi. Ushbu miqyoslilik tashkilotlarning keraksiz xarajatlarsiz o'zgaruvchan biznes ehtiyojlariga moslashishini ta'minlaydi. Shunga ko'ra, EHATni har qanday o'lchamdagi korxonalar uchun iqtisodiy jihatdan samarali yechimga aylantiradi [3].

EHATda bajariladigan amaliyot

Korxona va tashkilotlarda EHATni tashkil etish, unda elektron hujjatlar bilan bog'liq bo'lgan amaliyotlarni nazorat qilishni taqdim etadi. Bunda elektron hujjatlarni saqlash, ularni uzatishda vaqt resurslarini tejashga erishiladi. EHAT orqali yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar ham mavjud: xavfsizlik va muvofiqlik.

Algoritm muallif tomonidan yaratilgan

Korxona va tashkilotlarda ma'lumotlar buzilishi va ularni tartibga solish nazorati ortib borayotgan bir davrda xavfsizlik va muvofiqlik barcha sohalaridagi ayniqsa iqtisodiyot uchun asosiy tashvish hisoblanadi. Elektron hujjat aylanish tizimlari maxfiy ma'lumotlarni himoya qilish va tartibga solishni ta'minlashi uchun ilg'or xavfsizlik xususiyatlari va mustahkam muvofiqlikni ta'minlash mexanizmlarini taqdim etadi.

Yo'qotish, o'g'irlash yoki jismoniy shikastlanishga moyil bo'lgan an'anaviy qog'oz hujjatlardan to'laonli farqli ravishda, EHATda saqlanadigan elektron hujjatlar shifrlangan va kirishni boshqarish, shifrlash va nazorat jurnallarini o'z ichiga olgan ko'p darajali xavfsizlik protokollari bilan himoyalangan bo'lishi zarur [4].

Xavfsizlik, elektron hujjat aylanishi (tizim) versiyani boshqarish, monitoring (nazorat jurnallari) va avtomatlashtirilgan saqlash siyosati kabi xususiyatlarni taqdim etish orqali tartibga solish va sanoat standartlariga mos bo'lishni osonlashtiradi. Ushbu xususiyatlar tashkilotlarga hujjatlar bilan bog'liq faoliyatni to'liq qayd etish, o'zgarishlarni kuzatib borish va GDPR (umumiy ma'lumotlarni saqlash tartibi), HIPAA

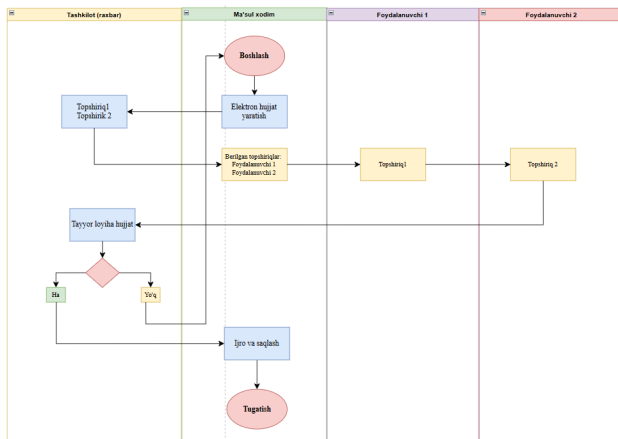


Figure 1. Korxonada elektron hujjatning tizim foydalanuvchilar o'rtasidagi harakati algoritmi

(The Health Insurance Portability and Accountability Act) va SOX kabi ma'lumotlarni himoya qilish qoidalariga rioya qilish talab qiladi. Hujjatlarni boshqarishni markazlashtirish (barcha hujjatlarni umumiy bir maydonda birlashtirish va saqlash) va qat'iy xavfsizlik choralarini qo'llash orqali EHAT tashkilotlarda yuzaga keladigan tizim bilan bog'liq xavflarni kamaytirish, nozik (qimmatli) ma'lumotlarni himoya qilish va tartibga solish talablariga samarali rioya qilish ta'minlaydi.

Mavjudlik va ma'lumot qidirishning yaxshilangan versiyasi

Elektron hujjat aylanish tizimlari markazlashtirilgan serverlar va intuitiv qidiruv imkoniyatlarini taqdim etish orqali ma'lumotlarning mavjudligi va qidirilishini oshiradi. Qo'lda saralash va indekslashga tayanadigan an'anaviy qog'ozli hujjatlarni saqlash tizimlaridan farqli o'laroq, EHAT platformalari hujjatlarni samarali tasniflash va tartibga solish uchun takomillashtirilgan indekslash algoritmlari va metadata belgilaridan foydalanadi. Bu foydalanuvchilarga saqlangan hujjatlar hajmi yoki murakkabligidan qat'i nazar, ma'lumotlarni tezda topish va olish imkonini beradi [5].

Bundan tashqari, elektron hujjat aylanishi foydalanuvchilarga internetga ulangan istalgan joydan hujjatlarni qabul qilish, ko'rish va tahrirlash imkonini berish orqali hujjatlarga masofadan kirishni osonlashtiradi. Ushbu moslashuvchanlik, ayniqsa, taqsimlangan jamoalar yoki masofaviy xodimlarga ega tashkilotlar uchun foydalidir, chunki u geografik cheklavlardan qat'i nazar, uzluksiz hamkorlik va muhim ma'lumotlarga kirishni ta'minlaydi [6]. Bundan tashqari, EHAT platformalari foydalanuvchilarga smartfon yoki planshetlar orqali hujjatlarni yo'lda olish imkonini beruvchi mobil ilovalarni taklif etadi, bu esa mavjudlik va unumdorlikni yanada oshiradi [7].

Xulosa

Xulosa qiladigan bo'lsak, elektron hujjat aylanish tizimlari zamonaviy iqtisodiyotda ko'plab biznes afzalliklari va imkoniyatlarini taklif qiluvchi tashkilotlarda ma'lumotlarni boshqarishda paradigma o'zgarishi hisoblanadi. Innovatsion iqtisodiyotda EHAT taqdim etayotgan yechimlari korxona va tashkilotlarga ish oqimini optimallashtirish, samaradorlikni oshirish va xavflarni samarali kamaytirish imkonini beradi. Bunda samaradorlikni optimallashtirish va xarajatlarni tejashdan tortib, xavfsizlik va tartibga solish talablariga javob berishgacha

bo'lgan jarayonlar avtomatlashiriladi. Bundan tashqari, elektron hujjat aylanishi o'zaro hamkorlikni osonlashtiradi, masofadan ma'lumotlarga (hujjatlarga) kirishni osonlashtiradi va raqamli dunyoda operatsion samaradorlik va raqobatbardosh ustunliklarni ta'minlab, ma'lumot va axborotni qidirishni yaxshilaydi. Korxona tashkilotlar raqamli transformatsiyani amalga oshirishda davom etar ekan, elektron hujjat aylanishi global va innovatsion iqtisodiyotda hujjat yo'naltirilgan jarayonlar va ish oqimlarining kelajagini shakllantirishda tutatayotgan o'rni tobora ortib boradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Электронный документооборот: Учебное пособие", А.В. Белов (2023)
2. "Цифровая трансформация бизнеса: Как внедрить электронный документооборот", И.А. Петров (2022)
3. "Электронный документооборот: Практическое руководство", М.В. Сидорова (2021)
4. "Actual issues of electronic commerce development in the republic of Uzbekistan" Mekhmonov SU and Temirkhanova MJ (2019)
5. "Правовые основы электронного документооборота", Д.А. Васильев (2020)
6. "Социально-экономические аспекты внедрения электронного документооборота", И.А. Петров, С.Н. Иванов (2022)
7. "Преимущества электронного документооборота для бизнеса", М.В. Сидорова, А.А. Попов (2021)