



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 6 Issue 03 | pp. 136-145 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

TIJORAT BANKLARI FAOLIYATIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI: TA'SIRI, MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI



*Feruz*a Ortiqova

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali talabasi

Zarif Axrorov

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali

kafedra mudiri, i.f.d., professor v.b., e-mail: z.akhroroff@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada tijorat banklari faoliyatida raqamli transformatsiya jarayonlarining ahamiyati, uning asosiy yo'nalishlari va bank tizimiga ko'rsatayotgan ta'siri tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli texnologiyalar, jumladan, sun'iy intellekt, Big Data, mobil va internet banking tizimlarining bank operatsiyalarini avtomatlashtirish, xizmatlar sifatini oshirish hamda operatsion samaradorlikni ta'minlashdagi o'rni yoritilgan. Maqolada O'zbekiston tijorat banklari misolida raqamli transformatsiya jarayonlarining hozirgi holati va rivojlanish tendensiyalari ko'rib chiqilib, bank tizimining barqarorligini ta'minlash hamda raqobatbardoshligini oshirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, tijorat banklari, fintech, sun'iy intellekt, Big Data, kiberxavfsizlik.

Аннотация. В данной статье проанализированы значение процессов цифровой трансформации в деятельности коммерческих банков, их основные направления и влияние на банковскую систему. В исследовании освещена роль цифровых технологий, включая искусственный интеллект, Big Data, мобильный и интернет-банкинг, в автоматизации банковских операций, повышении качества услуг и обеспечении операционной эффективности. На примере коммерческих банков Узбекистана рассмотрены текущее состояние и тенденции развития процессов цифровой трансформации, а также разработаны предложения и рекомендации по обеспечению устойчивости банковской системы и повышению её конкурентоспособности.

Ключевые слова: цифровая трансформация, коммерческие банки, финтех, искусственный интеллект, Big Data, кибербезопасность

Abstract. This article analyzes the importance of digital transformation processes in the activities of commercial banks, their main directions, and their impact on the banking system. The study highlights the role of digital technologies, including artificial intelligence, Big Data, mobile and internet banking systems, in automating banking operations, improving service quality, and enhancing operational efficiency. Using the example of commercial banks in Uzbekistan, the current state and development trends of digital transformation processes are examined, and recommendations are proposed to ensure the stability and competitiveness of the banking system.

Keywords: digital transformation, commercial banks, fintech, artificial intelligence, Big Data, cybersecurity

1. Kirish

So'nggi yillarda global iqtisodiyotda yuz berayotgan chuqur o'zgarishlar, xususan raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi moliyaviy xizmatlar sohasini tubdan transformatsiya qilmoqda. Raqamli transformatsiya jarayonlari nafaqat iqtisodiyotning alohida tarmoqlarida, balki butun moliyaviy tizimda, ayniqsa tijorat banklari faoliyatida muhim tarkibiy o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Bank xizmatlarining raqamlashtirilishi natijasida an'anaviy xizmat ko'rsatish modellari zamonaviy, tezkor va mijozga yo'naltirilgan xizmatlar bilan almashmoqda.

Tijorat banklari faoliyatida raqamli transformatsiya axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish, bank operatsiyalarini avtomatlashtirish, masofaviy xizmatlar ko'lamini kengaytirish hamda moliyaviy texnologiyalar (fintech) bilan integratsiyani kuchaytirishni nazarda tutadi. Bu jarayon banklarning operatsion samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash va raqobatbardoshligini mustahkamlashga xizmat qilmoqda.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiya tijorat banklari faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan bir qatorda, yangi turdagi risk va tahdidlarni ham yuzaga keltirmoqda. Xususan, kiberxavfsizlik muammolari, ma'lumotlar himoyasi, texnologik uzilishlar hamda raqamli firibgarlik holatlarining ortishi bank tizimi barqarorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa tijorat banklarida risklarni boshqarish tizimini takomillashtirish va zamonaviy xavfsizlik mexanizmlarini joriy etishni talab etadi.

Bugungi kunda raqamli transformatsiya tijorat banklari rivojlanishining strategik yo'nalishiga aylanib, bank tizimining samaradorligi va barqarorligini ta'minlashda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu nuqtayi nazardan, mazkur maqolada raqamli transformatsiya jarayonlarining tijorat banklari faoliyatiga ta'siri, uning asosiy yo'nalishlari, afzalliklari hamda yuzaga kelayotgan muammolar kompleks tarzda tahlil qilinadi.

2. Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

So'nggi yillarda tijorat banklari faoliyatida raqamli transformatsiya jarayonlari iqtisodiy va moliyaviy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda. Xalqaro ilmiy adabiyotlarda raqamli texnologiyalarning bank tizimiga ta'siri, ayniqsa kreditlash jarayonlarini optimallashtirish, operatsion samaradorlikni oshirish hamda banklarning real sektorni moliyalashtirishdagi rolini kuchaytirish nuqtayi nazaridan keng tahlil qilinmoqda.

Jumladan, P.Gomber va boshqalar tadqiqotlarida fintech texnologiyalarining tijorat banklari kreditlash faoliyatiga joriy etilishi qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirishi, inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytirishi hamda kredit risklarini yanada aniq baholash imkonini berishi qayd etilgan. Bu esa tijorat banklarining kredit siyosatini samarali yuritishiga va kredit portfelining sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli platformalar asosida tashkil etilgan kreditlash tizimlari banklar uchun operatsion xarajatlarni sezilarli darajada qisqartirib, ularning moliyaviy natijalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

S.Kleinhans fikricha, bank xizmatlarining raqamlashtirilishi tijorat banklarining raqobatbardoshligini oshiruvchi muhim omillardan biridir. Raqamli xizmatlar orqali mijozlarga qulay va tezkor xizmat ko'rsatish imkoniyati kengayib, bu esa banklarning

mijozlar bazasini kengaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan skoring tizimlari kredit risklarini baholashda yuqori aniqlikni ta'minlab, muammoli kreditlar ulushini kamaytiradi.

A.Xodjimamedov tomonidan olib borilgan tadqiqotlar esa sun'iy intellekt va "Big Data" texnologiyalarining tijorat banklari faoliyatidagi ahamiyatini ochib beradi. Ushbu texnologiyalar yordamida banklar mijozlarning moliyaviy holatini chuqur tahlil qilish, ularning to'lov qobiliyatini aniqlash va individual kredit mahsulotlarini taklif etish imkoniyatiga ega bo'ladi. Natijada kreditlash jarayonining sifati oshib, bank tizimining umumiy moliyaviy barqarorligi mustahkamlanadi.

S. Huang tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda sun'iy intellekt, xususan, deep learning algoritmlarining moliyaviy xizmatlarga, jumladan kredit baholash va qaror qabul qilish jarayonlariga ta'siri o'rganilgan [4]. Tadqiqotda tijorat banklari tomonidan kredit xavfini aniqlash, mijozni identifikatsiya qilish hamda ma'lumotlarni avtomatik tarzda tahlil qilish jarayonlarida ushbu texnologiyalarni qo'llash amaliyoti yoritilgan.

Umuman olganda, raqamli transformatsiya tijorat banklari faoliyatiga ko'p qirrali ta'sir ko'rsatib, ularning operatsion samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish, xizmatlar sifatini yaxshilash hamda risklarni samarali boshqarish imkonini bermoqda. Shu bois raqamli texnologiyalarni keng joriy etish tijorat banklari rivojlanishining strategik yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda.

3. Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu ishda analitik taqqoslash, mantiqiy va qiyoslama tahlil kabi an'anaviy usullaridan foydalaniladi. Xorijiy va mahalliy olimlar, tadqiqotchilarning soliq munosabatlariga oid ilmiy-amaliy qarashlari tahlil qilinib, natijalar asosida xulosalar shakllantirildi. Yuqorida keltirilgan usullardan foydalangan holda tahlillarni olib borish, yaqin kelajakda yurtimizda faoliyat yuritayotgan tijorat banklari tomonidan raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini oshirib, bank xizmatlari bozorida ijobiy o'zgarishlarga olib keladi.

4. Tahlil va natijalar

Raqamli transformatsiya – bu bulutli hisoblash, mobil hisoblash va virtual texnologiyalar kabi raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayoniga o'tishni anglatadi. Raqamli transformatsiya jarayonida bank ichidagi barcha tizim komponentlari bir- biri bilan integratsiyalashgan bo'ladi. Bundan tashqari, raqamli transformatsiya bankning ichki va tashqi tizimiga, ekotizimlariga, bank jarayonlariga ta'sir qiladigan, biznes va raqamli innovatsiyalarning kombinatsiyasi natijasi deb ham talqin qilinadi.

Raqamli transformatsiya - bank faoliyati samaradorligini oshirishga, hujjatlar aylanishini qisqartirishga va tranzaksiyalarni qayta ishlash tezligini oshirishga yordam beradi. Mijozlarga elektron va mobil bank xizmatlaridan foydalanishda qulaylik va moslashuvchanlik xususiyatlarining mavjudligi har tomonlama afzaliklarni berdi.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiyalash jarayonlari davomida foydalaniladigan texnologiyalarning maxfiylik va axborot xavfsizligi bilan bog'liq xavflar bank sektorida o'z ta'sirini ko'rsatadi. Raqamli texnologiyalar kengroq qo'llanilsa, banklar mijozlar ma'lumotlarini himoya qilish uchun xavfsizlikka ko'proq sarmoya kiritishlari kerak. Bunday sharoitda raqamlashtirish bank faoliyatida mijozlarning talab va ehtiyojlarni aniqlashda, ichki operatsiyalarni tartibga solishda va bank sohasida

innovatsiyalarni rag'batlantirishda asosiy omilga aylanmoqda. Banklarni raqamlashtirishga bo'lgan talab, jamiyatning raqamli platformalar orqali onlayn tranzaksiyalarning qulayligidan foydalanishni afzal ko'ruvchi mijozlar hisobiga raqamlashtirish davrga o'tishi bilan ifodalanmoqda. So'nggi yillarda, O'zbekistonning moliyaviy manzarasida tub o'zgarishlar yuz berdi, shu o'rinda masofaviy bank xizmatlarga bo'lgan ehtiyoj ham sezilarli darajada oshdi. Hisobotlarga ko'ra, 2020- yilda mamlakatda 7 millionga yaqin foydalanuvchi onlayn tranzaksiyalarni amalga oshirgan bo'lsa, 2024- yilga kelib aktiv foydalanuvchilar 13 yarim millionga yetdi. Onlayn tranzaksiyalar hajmi 2020 yilning o'zida 1,75 milliard dollarga yetgan bo'lsa, 2024 yilga kelib esa 3,20 milliard dollorni tashkil qilmoqda. Bu ko'rsatkichlar 2028-yilga kelib, tranzaksiyalar miqdori 1 yarim milliard dollarga o'sishi, foydalanuvchilari esa 18 milliondan oshishi ko'zda tutilmoqda [5].

Mutaxassislar fikricha, COVID-19 pandemiyasi bank mijozlari odatlarining o'zgarishiga sabab bo'lib, onlayn xizmatlarga bo'lgan talabni oshirdi. Masofaviy xizmatlarning ommalashishi raqamli moliyaviy xizmatlarning rivojlanishiga sabab bo'lib, O'zbekistonda moliyaviy texnologiyalarning yangi rivojlanish davrini boshlab berdi, bu banklarning marketing strategiyalarini an'anaviydan raqamligiga o'zgarishini va raqamli bank xizmatlarida savodxonlikni oshirishga yordam beradi.

Yangi raqobatchilarning paydo bo'lishi banklarda transformatsiyalash jarayonlarining dolzarbliligiga turtki bo'ldi, ya'ni, bank bo'lmagan moliyaviy xizmatlar, provayderlar yoki odatda fintech sifatida tanilgan tarmoq ham o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Fintech biznesi murakkab byurokratiyasiz qulay takliflar qilish orqali o'z mijozlari doirasini tobora kengaytirmoqda. Capgemini (IT xizmatlari va konsalting kompaniyasi) ma'lumotlariga ko'ra, global miqyosida bank mijozlarining 63% fintech kompaniyalari xizmatlaridan foydalanadi [6]. O'zbekiston raqamli to'lov usullarni qo'llash orqali fintech sanoatining o'sishiga guvoh bo'lmoqda. 2022-yilda mamlakat iqtisodiyoti asosan pul o'tkazmalari, iste'mol va eksport hisobiga 5.7% ga o'sdi. Onlayn to'lovlar katta potensial bilan o'sib bormoqda, to'lov ilovalari va raqamli pullardan keng foydalanish qog'oz pullarga bo'lgan talab va kredit kartalari foydalanuvchilarining pasayishiga olib kelmoqda, biroq tartibga solish muammolari katta to'siqni keltirib chiqarmoqda.

Raqamli transformatsiyaning bank sohasida bandlik imkoniyatlari va inson resurslarini tayyorlashga ta'siri alohida ahamiyatga ega, bunda banklarning ishchi kuchi tarkibidagi o'zgarishlarga olib kelishi mumkin, masalan, raqamli malakali kadrlarga bo'lgan talab ortishi va an'anaviy ishlar uchun talabning kamayishi kuzatiladi.

Raqamli transformatsiya sharoitida tijorat banki sanoatining rivojlanish tendentsiyasidagi o'zgarishlar ham bank sektoriga o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmaydi.

Shu o'rinda, O'zbekiston tijorat banklari qanday qilib innovatsiyalarni davom ettirishi va doimiy o'zgaruvchan raqamli asrda raqobatbardosh bo'lib qolishi mumkin degan savol bilan yuzlashadi.

Raqamli transformatsiya iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida, shu jumladan, O'zbekistondagi tijorat banklari sohasida muqarrar tendentsiyaga aylanib bormoqda. Axborot texnologiyalarining yuqori tezlikda rivojlanishi va Internetning ommalashuvi zamonaviy mijozlar ehtiyojlari uchun bank xizmatlari va mahsulotlarini taqdim etish mumkin bo'lgan qulayroq, tezroq va mos keladigan usullardan foydalanishga undovchi

yangi muhitni yaratdi. Sun'iy intellekt, blokcheyn, bulutli texnologiyalar va big datalar tijorat banklari faoliyati va mijozlarga xizmat ko'rsatish usullarida sezilarli o'zgarishlar yaratmoqda.

Biz raqamali transformatsiyalashning afzaliklarini raqamli texnologiyalar natijasida erishiladigan operatsion samaradorlik, mijozlar tajribasi, mahsulot va xizmatlarning innovatsiyalashuvi kabi omillarni hisobga olgan holda tahlil qilishimiz mumkin. Shuningdek, tijorat banklarida axborot xavfsizligi xavflari, fintech kompaniyalari raqobati va bugungi kunning tartibga solish muhitida yuzaga keladigan muamolarga ham duch kelamiz.

Tijorat banklarida raqamli transformatsiyaning nazariy asoslari:

Texnologiyalarga moslashish nazariyasi- bu nazariya raqamli texnologiyalar kabi innovatsiyalarni keng joriy qilish va moslashish, foydalanish qulayligi va tashqi ta'sirlar kabi jihatlarni qabul qilish demakdir.

Axborot tizimlari nazariyasi- raqamli texnologiyalar bilan tijorat banklari operatsiyalarning integratsiyalashuvni ta'minlashga qaratilgan. Ushbu nazariya axborot texnologiyalarini tashkiliy maqsadlar va jarayonlarni yaxshilash uchun, samaradorlik, qaror qabul qilish va raqobatda ustunlik erishishda ahamiyat kasb etadi.

Innovatsiyalar nazariyasi- bu orqali tijorat banklardagi raqamli transformatsiya yangi texnologiyalarni, mavjud biznes modellarni, yangi texnologiyalar orqali o'zgarishini va yangi imkoniyatlarni yaratishga undovchi innovatsiyalar orqali tahlil qilinishi mumkin. Mobil banking, sun'iy intellekt va blokcheyn kabi innovatsiyalar banklarning mijozlar bilan o'zaro munosabatlari va xizmatlar ko'rsatish usullarini inqilob qilish salohiyatiga ega.

Tashkiliy o'zgarishlar nazariyasi- tijorat banklarida raqamli transformatsiyani amalga oshirish muhim tashkiliy o'zgarishlarni talab qiladi. Tashkiliy o'zgarishlar nazariyasi hammaga ma'lum muammolar va strategiyalardan qo'llab quvvatlash, xodimlarni o'qitish va madaniy moslashishga o'tish tushuniladi. Shu o'rinda jahon adabiyotlarda "digital-first mindset" tushunchasidan foydalaniladi, ya'ni, Raqamli birinchi fikr - bu sizning strategiyalaringiz va qarorlar qabul qilishda raqamli texnologiyalar va kanallarni birinchi o'ringa qo'yishdir.

Mijoz tajribasi nazariyasi- tijorat banklaridagi raqamli transformatsiyaning yana bir qismi. Mijoz tajribasi nazariyasi o'zaro aloqalarni shaxsiylashtirish, jarayonlarni soddalashtirish va mijozlarning o'zgaruvchan ehtiyojlari va afzalliklariga javob beradigan uzluksiz omni-kanal tajribasini taqdim etish uchun raqamli texnologiyalardan qanday foydalanish mumkinligini o'rganadi. Omni- kanal - bu savdo, marketing va mijozlarni qo'llab-quvvatlashga bo'lgan yondashuv bo'lib, u qaysi kanaldan foydalanishidan qat'i nazar, mijozlarga uzluksiz va yagona brend tajribasini taqdim etishga intiladi.

Ushbu nazariy yondashuvlarni qo'llash orqali bank sektorida raqamli texnologiyalarning dinamikasi va oqibatlarini, strategik qarorlar qabul qilishda rahbarlik qilish va muvaffaqiyatli amalga oshirishga ko'maklashishni, tijorat banklarida o'zgarishlarni chuqurroq tushunishimiz uchun imkon beradi.

Tijorat banklari raqamli transformatsiyalashuv jarayonlarni amalga oshira olmayotganligini quyida keltirilgan faktorlar asosida tahlil qilishimiz mumkin:

✓ Xodimlarning bilim va malakasi . Asosiy bank operatsiyalari uchun, bank xodimlari kerakli samaradorlik darajasiga erishish uchun o'qitilishi va ko'p yillik tajribaga ega bo'lishi kerak. Biroq, banklar raqamli bank operatsiyalarini rivojlantirish tomon qadam bosganlarida, yuqori sifatli kadrlar, axborot texnologiyalari mutaxassislarining yetishmasligi va bu jarayonlarda ma'lumot tahlilchilarining yetishmasligi kabi omillar to'sqinlik qilmoqda.

Standartlashtirilmagan va raqamlashtirilmagan ma'lumotlar bazalari ma'lumotlar almashishda va raqamli bank ekotizimlarni yaratishda bank xodimlariga ham, mijozlarga ham qiyinchilik tug'durishi mumkin.

✓ Kapitalni jalb qilish operatsiyalariga ta'siri

Raqamli texnologiyalarning transformatsiyasi kapitalni jalb qilishda bir qancha ijobiy ta'sirga ega. Avvalo, kapitalni jalb qilish kanallarini kengaytirish ijtimoiy tarmoqlar orqali onlayn reklama va ma'lumotlarni tahlil qilish yangi mijozlarni, ayniqsa texnologiyadan foydalanishni yaxshi ko'radigan yosh avlodni jalb qilishga yordam beradi. Shu bilan birga, vebsaytlar, mobil ilovalar, onlayn tranzaksiyalar kanallari va mobil banking, internet banking, chatbot xizmatlarining rivojlanishi mijozlar uchun har doim, har joyda tranzaksiyalarni amalga oshirish kabi imkoniyatlar va bir qancha qulayliklar yaratdi.

Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlardan foydalanish mijozlar ehtiyojlarini baholashdan daromadni optimallashtirishgacha bo'lgan operatsion samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Odiy interfeys orqali mijozlarning xizmatlardan foydalanishi yaxshilandi, batafsil ko'rsatmalar va shaxsiy xizmatlar mijozlar ehtiyojini qondirishga va ularni jalb qilishga xizmat qiladi.

Biroq, ushbu o'tish davrida ba'zi qiyinchiliklar yuzaga keladi. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish mehnat va texnologiya xarajatlarni oshirishi mumkin. Ko'pchilik mijozlar hali ham raqamli transformatsiya dasturlariga sarmoya kiritish uchun texnologiyalarga to'liq ishonmaydilar, ayniqsa, yoshi katta insonlar yoki texnologiyalar bilan bog'liq tajribaga ega bo'lmaganlar.

Kapitalni jalb qilish hanuzgacha konfidensiallik, xavfsizlik va mijozlar ishonchini ta'minlash uchun insondan insonga muloqotni (human-to-human communication) talab qiladi. Shu sababli, zamonaviy texnologiyalar juda ko'p foyda keltirsada, kapitalni jalb qilish operatsiyalarida texnologiya va inson o'rtasida hali ham to'g'ri birlashish va e'tiborga muhtoj.

✓ Kredit operatsiyalariga ta'siri

O'zbekistonda bank indusriyasining raqamli transformatsiyalshuvida kredit operatsiyalari eng katta ta'sirga ega sohalardan biri hisoblanadi. Raqamli asrda, qulaylik keltirish va mijozlar vaqtni tejash maqsadida, bankning vebsaytlari va mobil ilovalar orqali o'tkazmalar amalga oshirilmoqda.

Bundan tashqari, raqamli texnologiya kredit riskni kamaytirish va oldini olish uchun banklarga turli xil manbalardan ma'lumot to'plash va kreditni baholash uchun murakkab ma'lumotlarni tahlil qilish modellaridan foydalanish imkonini beradi. Raqamli texnologiya banklarga moliyaviy operatsiyalar, to'lovlar tarixi, shaxsiy ma'lumotlar yoki ijtimoiy ma'lumotlar kabi ma'lumotlarni saqlash imkonini beradi. Ma'lumotlarni yig'ish jarayonini avtomatlashtirish tufayli, banklar ko'proq ma'lumot olishlari va shu bilan

mijozlarning kredit yozuvlarini yanada kengroq ko'rishlari mumkin. Ma'lumotlarni tahlil qilish modellari yordamida banklar mijozlarning kredit xavfini yanada kengroq baholashlari mumkin. Bu modellar nafaqat kredit xavfni aniqroq bashorat qilish bilan birga, ma'lumotlarning haqiqiylikni va asosiy ma'lumotlarni aniqlashga imkon beradi.

Shuning bilan, raqamli texnologiya banklarga kreditni baholashni avtomatlashtirish va optimallashtirish imkonini beradigan jarayon sifatida ham qaraladi. Kredit arizalarini qo'lda ko'rib chiqish uchun ko'p vaqt va kuch sarflashning o'rniga, tez va samarali dasturlar yordamida banklar baholash va qayta ishlash uchun avtomatlashtirish vositalaridan foydalanishlari mumkin. Bu ish samaradorligini oshirishga va kreditni baholash jarayonida xatolarni kamaytirishga yordam beradi.

Biroq, raqamli transformatsiya, shuningdek, banklarning kredit operatsiyalari uchun muayyan qiyinchiliklar, jumladan, tarmoq xavfsizligi, investitsiya xarajatlari yoki inson resurslari salohiyati kabi muammolarni keltirib chiqaradi.

Raqamli texnologiyalardan foydalanishning ortishi bilan banklar tobora impulsiv va murakkab kiberxavfsizlik tahdidlariga duch kelmoqda. Hitech jinoyatchilari infiltratsiya tizimlari orqali mijozlarning shaxsiy ma'lumotlariga kirish, tranzaksiyalar bilan bog'liq firibgarliklar yoki reputatsiyani yo'qotishga olib keladigan kiber hujumlar sodir etishga intilishmoqda. Shu sababli, kiberxavfsizlik choralari sarmoya kiritish va ma'lumotlar xavfsizligi standartlariga rioya qilish dolzarb masalaga aylandi. Biroq, ushbu maqsadga erishish uchun banklar texnologik infratuzilmaga katta miqdorda sarmoya kiritishlari, ilovalarni ishlab chiqish va joylashtirishlari, shuningdek, xodimlarni o'qitishlari kerak bo'ladi.

Mavjud vaziyatga moslashish uchun xodimlarni topish va ularni qayta tayyorlash ham bankdan katta moliyaviy resurslar va vaqtni talab qiladi.

✓ Investitsion operatsiyalarga ta'siri

Raqamli transformatsiya ham investitsiya operatsiyalariga ham o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Raqamli texnologiyalar turli xil manbalardan oson, kirish mumkin bo'lgan va ko'p ma'lumotlarga ega bo'lish imkoniyatini beradi, bu esa investorlarga potensial investitsiya imkoniyatlarini yanada oqilona va aniqroq baholash va tanlashga yordam beradi. O'zaro hamkorlik va qulaylik onlayn savdo maydonchalari va mobil ilovalar orqali yaxshilanadi, bu investorlarga sarmoyaviy qarorlarni tez va samarali qabul qilishda yordam beradi. Investitsion jarayonlarni avtomatlashtirish vaqt va xarajatlarni tejaydi, shu bilan birga samaradorlikni oshiradi va xavfni kamaytiradi. Raqamli transformatsiyalarning yana bir ijobiy jihati blokcheyn va texnologiyalar sohasida yangi investitsiya imkoniyatlarning yaratilishidir. Raqamli transformatsiya nafaqat yangi imkoniyatlar yaratadi, shuningdek, investitsiya operatsiyalarida samaradorlik va shaffoflikni oshiradi, investorlarga investitsion portfellarini boshqaruv va rivojlantirish jarayonida yaxshi natijalarga erishishga yordam beradi.

Raqamli transformatsiya nafaqat yangi imkoniyatlarni, balki investitsiya kasbiga ham qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Garchi, raqamli texnologiyalar investorlarni kerakli va qulay axborot manbalari bilan ta'minlasada, bu ular uchun potensial xavflarni keltirib chiqarishga sabab bo'ladi. Eng katta muammoldan biri bu- Axborot xavfzligidir. Onlayn tizimlarga qaramlik xavfsizlik himoyasining zaiflashuviga olib keladi, bu muhim ma'lumotlar va investor ishonchini yo'qotish xavfiga olib keladi. Bundan tashqari,

avtomatlashtirish investitsiya jarayoni xodimlarning ish joylarini yo'qotishiga olib kelishi va beqaror investitsiya muhitini yaratishi mumkin. Bu investorlarning investitsiya jarayonida moslashuvchanlik va kreativlikni pasaytirib, yetarli inson omilining aralashuvisiz va algoritmlarsiz amalga oshirib bo'lmashligiga haddan tashqari ishonishiga olib keladi.

Shu sababdan, investitsiya operatsiyalarida raqamli texnologiyalardan samarali va barqaror yo'l sifatida foydalanish investorlarga keng imkoniyatlarga ega afzaliklarni taqdim etadi, bundan tashqari, raqamli transformatsiya jarayonlaridagi muammolarni tushunish va boshqara olish juda ham muhim jarayonlardan biri bo'lib qoladi.

O'zbekiston tijorat banklari tizimining raqamli transformatsiyalash yo'l xaritasiga ko'ra 3 bosqichga bo'lingan:

- Ma'lumotlarni raqamlashtirish- interfeys;
- Jarayonlarni raqamlashtirish;
- Keng qamrovli raqamlashtirish.

Interfeyslar va axborotni raqamlashtirish tijorat banklarining raqamli transformatsiyasi jarayonidagi muhim qadamdir. Bu ikkala bank va mijozlar uchun ham ko'p foyda keltiradi. Interfeyslar va ma'lumotlarni raqamlashtirish bank sohasida muqarrar tendentsiyadir. Banklar faoliyatini takomillashtirish operatsion samaradorlikka erishish, mijozlarga qulayliklar yaratish va raqobatbardoshlikni oshirish uchun texnologiyaga sarmoya kiritishlari kerak. Mijozlar banklarga ko'proq ishonishlari va bank brendini tanlashlari uchun bank ma'lumotlari va interfeysi muhim ro'l o'ynaydi. Banklarning Internet- banking xizmati yangi mijozlarni jalb qilish va eski mijozlarni saqlab qolish uchun intuitiv va foydalanishga oson interfeys sifatida qaraladi. Banklar uchun interfeyslar va axborotlarni raqamlashtirish, ma'lumotlarni tushunishga oson ko'rinishda bo'lishi va intuitiv interfeyslar mijozlarni jalb qilishga yordam bermoqda. Bundan tashqari, banklar turli xil kanallar orqali ko'proq mijozlarga murojaat qilishlari mumkin.

Bundan tashqari, xizmatlar va ma'lumotlarni raqamlashtirish mijozlarga taqdim etilayotgan qulayliklar, tranzaksiyalardan foydalanish tez va osonligi, shuningdek, ma'lumotlar operatsiyalar yoki to'lov summalari ham aniq, tushunarli va yanada shaffofligi raqamli transformatsiyalarga bo'lgan ehtiyojni yanada oshirmoqda.

Jarayonlarni raqamlashtirish - bu tijorat banklarida qo'lda bajariladigan amliyotlarni avtomatlashtirish uchun texnologiyalarni qo'llash jarayoni tushuniladi.

Bu ikkala bank va mijozlar uchun ham ko'p foyda keltiradi. Raqamlashtirish jarayonlari qachonki mijozlarning sharoiti bo'lmaganda yoki bank filiallariga bora olishmaganida to'g'ridan-to'g'ri hisobraqam ochish, onlayn to'lovlarni to'lash, onlayn pul mablag'larini o'tkazish kabi amaliyotlar bilan tavsiflanadi.

Nihoyat, keng qamrovli raqamlashtirish - bu raqamli texnologiyalarni bank faoliyatining barcha jabhalariga, front-ofis (mijoz interfeysi), bek-ofis (yadro tizim) va ichki jarayonlarga tatbiq etishdir. Keng qamrovli raqamlashtirish bank sanoatining muqarrar tendentsiyasidir. Tobora kuchayib borayotgan raqobat bozorida tijorat banklari operatsion samaradorlikni oshirish uchun keng qamrovli raqamlashtirishni samarali qo'llashi, mijozlarga qulayliklar yaratishi, raqobatbardoshligini oshirishi uchun aniq strategiya va yo'l xaritasiga ega bo'lishlari lozim.

To'g'ri sarmoya va samarali strategiya, keng qamrovli raqamlashtirish bilan banklarga o'z faoliyatini yaxshilashga, qiymatini oshirishga va zamonaviy moliya bozoridagi o'rnini egallashga yordam beradi.

O'zbekistonning bank industriyasida raqamli transformatsiya, ayniqsa, axborot texnologiyalari inqilobi va 4.0 sanoat inqilobi global miqyosda ro'y bermoqda.

Sanoat va axborot texnologiyalarining keskin va tez sur'atlarda rivojlanishi o'sib borayotgan mijozlar ehtiyojni qondirish va xalqaaro raqobatchilar bilan raqobatlashish uchun bank tizimini takomillashtirish va modernizatsiya qilishni talab qilmoqda.

5. Xulosa va takliflar

Elektron to'lov tizimlarini rivojlantirish raqamli transformatsiyaning eng muhim yo'nalishlaridan biridir. O'zbekiston banklari elektron to'lov platformalari, shu jumladan elektron hamyon ilovalari, onlayn to'lovlar va boshqa tegishli xizmatlar uchun investitsiyalarni jalb qilishlari lozim. Shuningdek, kredit kartalari, debet kartalari va mobil to'lovlar kabi naqd pulsiz to'lov usullaridan foydalanishni rag'batlantirishi kerak. Elektron to'lov tizimini rivojlantirish va kengaytirish bilan bir qatorda axborot maxfiyligini va xavfsizligini ta'minlash lozim.

O'zbekiston banklari o'zlarining bank tizimini kiberhujumlardan va ma'lumotlarni buzib kirish xavflaridan qattiq himoyalanganligini ta'minlashi maqsadga muvofiq. Bu ilg'or xavfsizlik choralariga sarmoya kiritish ma'lumotlarni himoya qilishni xususan, komplayens nazoratni rag'batlantirishni talab qiladi.

O'zbekiston bank tizimi axborot texnologiyalar sohasida yangi imkoniyatlardan foydalanish uchun mahalliy va xorijiy texnologiya dasturlar ishlab chiqaruvchi kompaniyalari bilan hamkorlik qilish imkoniyatlarni qidirmoqda. Raqamli transformatsiya yuqori texnik malakaga va raqamli muhitda ishlash qobiliyatiga ega ishchi kuchi talab qiladi.

Raqamli transformatsiya jarayoni boshqaruv va monitoringning yangi muammolarini ham keltirib chiqaradi. Hukumat va Markaziy bank raqamlashtirilgan bank operatsiyalarida shaffoflik, adolat va xavfsizlikni ta'minlash uchun samarali siyosat va qoidalar ishlab chiqishi va qabul qilishi lozim. Bundan tashqari, davlatning dastur ishlab chiqaruvchilarni va yangi korxonalarni qo'llab- quvvatlashi va rag'batlantirish siyosatiga ega bo'lishi, bank faoliyatining raqamli transformatsiyalashuv sohasida yangi va ilg'or yechimlar yaratish imkonini beradi. Raqamli bank faoliyatida yaratuvchanlik va tadbirkorlikni rag'batlantiradigan muhit yaratish o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

4.0 texnologik inqilob davrida raqamli transformatsiyani qo'llashning qulayliklari, foydalanishga osonligi, maxfiyligi va xavfsizligi mijozlarni o'ziga tortishi kabi afzaliklari tufayli bu imkoniyatdan foydalanmay bo'lmaydi. Biroq, O'zbekistondagi raqamli transformatsiyaning hozirgi holatida banklar hali ham texnologik risklar, yuqori investitsiya xarajatlari va cheklangan inson resurslari kabi ko'plab muammolarga duch kelishmoqda. Raqamli transformatsiya har bir sohada muhim ahamiyatga ega bo'lmoqda, bunda banklar ustunlikka ega bo'lishlari uchun qurilma, dastur va turli xil texnologiyalardan foydalanishlari talab etilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Gomber P. et al. On the fintech revolution: Interpreting the forces of innovation, disruption, and transformation in financial services //Journal of management information systems. – 2018. – Т. 35. – №. 1. – С. 220-265.
2. Ponsignon F., Kleinhans S., Bressolles G. The contribution of quality management to an organisation's digital transformation: a qualitative study //Total Quality Management & Business Excellence. – 2019. – Т. 30. – №. sup1. – С. S17-S34.
3. Ходжимамедов А. Банк тизимини рақамлаштириш шароитида банк инновацияларини такомиллаштириш //Economics and Innovative Technologies. – 2022. – Т. 10. – №. 3. – С. 1-8.
4. Huang, S. (2024). Deep Learning Applications in Finance (Doctoral dissertation). University of Bath.
5. <https://www.statista.com/outlook/dmo/fintech/digital-payments/digital-commerce/uzbekistan#users>
6. <https://www.capgemini.com/>

Copyright: © 2026 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-4.0 International License (CC - BY 4.0)

