

## RAQAMLI IQTISODIYOT VA UNING MOLIYAVIY BOZORGA TA'SIRI

Salomov Odil Begaliyevich

Bank-moliya akademiyasi magistratura talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10679587>

**Annotatsiya.** Maqolada moliya-kredit sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etish masalalari ko'rib chiqilgan. Bank sektorini raqamlashtirish hisobiga uni rivojlantirishga alohida urg'u berilgan. Tahlil qilinayotgan sohada raqamli texnologiyalardan foydalanishning turli variantlari ko'rsatib o'tilgan. Mualliflar moliya-kredit sohasida qabul qilinayotgan iqtisodiy echimlarning samaradorligini oshirish borasida asosli takliflar keltirib o'tishgan.

**Kalit so'zlar:** raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, moliya-kredit bozori, moliyaviy texnologiyalar, moliya bozori infratuzilmasi.

### THE DIGITAL ECONOMY AND ITS IMPACT ON THE FINANCIAL MARKET

**Abstract.** The article discusses the relevance of the introduction of digital technologies in the financial sector. Special attention is paid to the evolution of the stock market due to its digitalization. Various options for the practical use of digital technologies in the described area are shown by analyzing big data and identifying significant patterns. The authors' proposals will improve the efficiency and validity of decision-making in the financial sector.

**Keywords:** Digital economy, digital technologies, financial market, financial technologies, financial market infrastructure.

### ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК

**Аннотация.** В статье рассматривается актуальность внедрения цифровых технологий в финансовой сфере. Особое внимание уделяется вопросу эволюции работы банковского сектора за счет его цифровизации. Показаны различные варианты практического использования цифровых технологий в описываемой сфере за счет анализа больших данных и выявления существенных закономерностей. Предложения авторов позволят повысить оперативность и обоснованность принятия решений в финансовой сфере.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, цифровые технологии, финансовый рынок, финансовые технологии, инфраструктура финансового рынка.

**Kirish.** Moliya sektorini raqamlashtirish zamonaviy jahon iqtisodiyoti rivojlanishining ajralmas xususiyatidir. Moliya bozori ishtirokchilari muvaffaqiyatli va raqobatbardosh bo'lishlari uchun ilg'or texnologiyalarni joriy etishda global o'zgarishlardan ortda qolmasliklari va albatta "raqamli" bo'lishlari shart. Mazkur vazifani amalga oshirish bugungi kun talablaridan kelib chiqqan holda, an'anaviy biznes modellarini o'zgartirishni talab qiladi.

Kredit muassasalari, sug'urta kompaniyalari va boshqa institutsional investorlar raqamli texnologiyalar ta'sirida o'z faoliyatlarini takomillashtirish borasida sezilarli o'zgarishlarni amalga oshirmoqdalar.

Jahon banki ekspertlarining fikricha, bugungi kunda butun dunyo mamlakatlari "raqamli inqilob"ni boshidan kechirmoqdalar. Ular bu borada bir qator xulosalarni ilgari suradilar:

1. Internet, uyali aloqa va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng taraqqiy etishi raqamli iqtisodiyotning shakllanishida muhim omil bo'lib xizmat qiladi;

2. Raqamli iqtisodiyot dunyoning ko'pgina mamlakatlarida jadal taraqqiy etmoqda;
3. Raqamli iqtisodiyot dunyo qiyofasining tubdan ijobiy tomonga o'zgarishiga olib keladi.

Mamlakatimiz iqtisodiyotiga "raqamli texnologiyalar"ni joriy etish bugungi kunda o'zining potentsial imkoniyatlarini kengaytirish jarayonida bo'lgani holda, texnik baza, dasturiy ta'minotning nomukammalligi, aholi kompyuter savodxonlik darajasining pastligi, raqamli texnologiyalar sohasini tartibga solish borasida qonunchilik bazasining bugungi kun talablariga javob bera olmasligi kabi omillar kompyuter texnologiyalarini keng joriy etish va biznes muhitiga yangi "raqamli texnologiyalar"ni integratsiyalashuviga to'sqinlik qilmoqda.

Shuni alohida ta'kidlab o'tishimiz lozimki, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda davlatning qo'llab-quvvatlovchi siyosati alohida ahamiyat kasb etadi. Taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallashimiz zarur va shart. Bu bizga yuksalish-ning eng qisqa yo'lidan borish imkoniyatini beradi.

**Muammoning qo'yilishi.** Bugungi kunda bank sohasidagi hozirgi holat tahlili bank sektorida davlatning yuqori darajadagi aralashuvi, davlat ishtirokidagi banklarda menejment va tavakkalchiliklarni boshqarish sifatining etarli emasligi, iqtisodiyotda moliyaviy vositachilikning past darajasi kabi bank sektorini iqtisodiy yangilanishlar va jamiyat ehtiyojlariga mos ravishda rivojlantirishga to'sqinlik qilayotgan qator tizimli muammolar mavjudligini ko'rsatmoqda.

Moliyaviy xizmatlarning ommabopligini oshirish, banklarning hududlarga kirib borishini kengaytirish va barcha aholi punktlarida bir xil turdagi xizmatlar ko'rsatilishini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha choralar ko'rilishi lozim.

Bank tizimiga zamonaviy servis echimlari asosida axborot texnologiyalarini, moliyaviy texnologiyalarni keng joriy etish, axborot xavfsizligini lozim darajada ta'minlash, shuningdek, moliyaviy xizmatlar ko'rsatishda inson omili ta'sirini kamaytirish bo'yicha tezkor chora-tadbirlar ko'rish talab etilmoqda.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** "Raqamli iqtisodiyot" nisbatan yosh tushuncha hisoblanadi. Mazkur tushunchani ilmiy muoamalaga dastlab, 1995 yilda amerikalik informatik olim N.Negroponte (Massachuseyt texnologiya universiteti) olib kirgan. "Raqamli iqtisodiyot" jahon miqyosida 2016 yilda Jahon bankining "Raqamli dividendlar" deb ataluvchi ma'ruzasi e'lon qilinganidan so'ng, keng qo'llanila boshlandi.

Zamonaviy, intellektual iqtisodiyot sari rivojlanish, raqamli iqtisodiyotni shakllantirish murakkab jarayon bo'lib, ko'plab omillarga bog'liq va ularning ekonometrik tahlili raqamli iqtisodiyotni oqilona boshqarish hamda tartibga solish imkonini beradi. Mamlakatimiz iqtisodchi olimlari A.Aripov, I.Iskandarov, M.Sharifxo'jaev, S.G'ulomov, M.Tursunxo'jaev, A.Qodirov, Sh.Zaynutdinov, Yo.Abdullaev, A. Bekmurodov, N. Jumaev va boshqalarning ilmiy izlanishlarida milliy iqtisodiyot soha va tarmoqlarida raqamli texnologiyalarni joriy etishning kontseptual masalalari yoritilgan bo'lsada, iqtisodiyotning muayyan bir tarmog'i, xususan moliya sektorida raqamlashtirishni amalga oshirish borasida tugallangan ilmiy-tadqiqot ishlari soni juda kamchilikni tashkil qiladi. COVID-19 pandemiyasi oqibatida kelib chiqqan iqtisodiy inqiroz sharoitida moliya va bank sektorini raqamlashtirish masalalariga alohida e'tibor qaratil-moqda.

Xususan, Z.Mamadiyrov (TDIU) pandemiya sharoitida banklar faoliyatini raqamlashtirish masalalariga alohida urg'u bergan bo'lsa, M. Turanov (Termiz davlat universiteti),

Sh. Abdullaeva (G.V. Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiy universiteti Toshkent filiali) banklar faoliyatini raqamlashtirish orqali bank foydasini maksimallashtirishga e'tibor qaratadi [10].

**Tadqiqot uslubiyoti.** Tadqiqot jarayonida statistik va ekonometrik tahlil, umumlashtirish, guruhlash, tasniflash, iqtisodiy-matematik modellashtirish, taqqoslanma tahlil va o'zaro qiyoslash kabi usullardan foydalanildi.

**Tahlil va natijalar.** O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 2 martdagi PF-5953-son Farmoni bilan tasdiqlangan 2017 - 2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid Davlat dasturida belgilangan vazifalardan kelib chiqqan holda, shuningdek, xususiy sektor rivojlanishini rag'batlantirish, banklarning investitsiyaviy jozibadorligini, bank xizmatlari ommabopligi va sifatini oshirish uchun bank sektorini tubdan transformatsiya qilish maqsadida 2020 - 2025 yillarga mo'ljallangan O'zbekiston respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasida bank sektorini isloh qilishning asosiy yo'nalish-laridan biri sifatida:

davlat ulushi mavjud tijorat banklarini kompleks transformatsiya qilish, bank ishining zamonaviy standartlarini, axborot texnologiyalari va dasturiy mahsulotlarni joriy etish, banklardagi davlat aksiyalari paketini zarur tajriba va bilimga ega bo'lgan investorlarga tanlov asosida sotish, shuningdek, davlat ulushi mavjud tijorat banklari va korxonalarini bir vaqtning o'zida isloh qilish orqali bank sektorida davlatning ulushini kamaytirish belgilab berilgan [2].

Bank sektori doimiy ravishda o'zgarib, rivojlanib bormoqda. Bu mamlakat iqtisodiyoti, tashqi iqtisodiy aloqalar, jahon moliya bozorlarining rivojlanishi hamda bank faoliyatini davlat tomonidan tartibga solish bilan bog'liq.

Mamlakatimizda bank ishining mohiyati va darajasi, tarkib topgan ish uslublari hali xalqaro darajada emas. Tashqi moliya bozorlarining rivojlanishi va bank operatsiyalari bo'yicha xalqaro standartlar bilan bosqichma-bosqich yaqinlashish hozirgi kunda mamlakatimiz bank faoliyatiga xosdir.

Zamonaviy bank mahsulotlari va texnologiyalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Internet xizmatlari (internet-banking, internet-savdo).
- Bank autsorsingi.
- Elektron tijoratda banklarning ishtiroki.
- Infokioskalar.
- Bank bilan mijozlar munosabatlarining mijozlarga yo'naltirilgan modeli (mijozlarga xizmat ko'rsatish shaxsiy rejalarini amalga oshirish).

Hozirgacha internet orqali bank xizmatlarini ko'rsatishning eng ko'r tarqalgan turlari:

- qimmatli qog'ozlar savdosi;
- naqd pulsiz pul mablag'larining o'tkazmalari;
- masofadan sug'urtalash;
- ma'lumotlar olish hisoblanadi.

Internetdan foydalanish mijoz va bank uchun ham birdek foydalidir, chunki mijoz o'z mablag'larini deyarli sutka davomida, har qanday geografik nuqtadan minimal vaqt va mablag' sarflagan holda boshqara olish imkoniga ega bo'ladi. Shu bilan birga, ko'plab bankning ekspertlarining fikricha, Internet texnologiyalaridan foydalanish moliyaviy va axborot xatarlari-

ning oshishiga olib keladi. Bank mijozlari uchun eng asosiy narsa internetda operatsiyalarni amalga oshirish ishonchliligi va xavfsizlik hisoblanadi [4].

Bugungi kunda bank mijozlari naqd pulsiz valyutani sotib olish va sotish, kommunal to'lovlarni to'lash, mobil aloqa to'lovlarini to'lash, banklararo naqd pulsiz to'lovlarni amalga oshirish, mijozlarning hisob-kitoblariga pul o'tkazish va ularni kuzatib borish uchun internet-bankingdan foydalanishlari mumkin. Bank plastik kartochkalari hisobi bilan ishlash qobiliyati bank mijozlariga O'zbekistonda ham, xorijda ham onlayn-do'konlar xizmatidan foydalanish imkonini beradi.

Bankda outsorsing-an'anaviy bank boshqaruv funktsiyalarining bir qismini tashqi ijrochilar (tashkilotlar)ga o'tkazishdir. Outsorsing bank boshqarish strategiyasi emas, balki tashqi iqtisodiy sub'ektlar bilan hamorlikning o'ziga xos shakli hisoblanadi. Misol uchun, bank o'z faoliyatiga doir operatsiyalarini avtomatlashtirish uchun muayyan bir funktsiyalarni tashqi pudratchiga (masalan, dasturiy va apparat uskunalari etkazib beruvchi, tizimni ta'mirlash va hokazo)ga berishi mumkin. Buning uchun bankning boshqaruvchi xodimlari xabardor bo'lishlari va o'z ehtiyojlarini aniqlashlari, ularni chuqur tahlil qilishlari va outsor (provayder) faoliyati doirasini kengaytirishlari lozim bo'ladi, aks holda uning vakolatlari doirasini aniqlab bo'lmaydi.

Autsorsingdan foydalanish outsorsingning tor ixtisoslashuvi tufayli outsorsing kompaniyalari ixtiyoriga berilayotgan funktsiyalarning tannarxini kamaytirish, banklarga esa bank mijozlariga xizmat ko'rsatish bilan bog'liq asosiy faoliyat sohaslarida o'z resurslarini qayta taqsimlash imkonini beradi. Mamlakatimiz bank tizimida outsorsing hali yaxshi rivojlanganicha yo'q. Bu asosan, iqtisodiyotda shu jumladan bank sohasida ham xufyona iqtisodiyot ulushining yuqoriligi, axborot, biznesning "shaffofligi"ni ta'minlashga xizmat qiluvchi outsorsing kompaniyalarining mavjud emasligi bilan izohlanadi.

Bank xizmatlari va operatsiyalarini rivojlantirish yo'nalishlaridan biri-banklarning elektron tijoratda ishtirokidir. Elektron tijorat elektron aloqa vositalaridan foydalangan holda tovar va xizmatlar savdosini amalga oshirishni anglatadi. Internet-banking va internet-savdo elektron tijorat bilan bog'liq. Banklar to'lov tizimlari sifatida elektron tijoratni rivojlantirishdan manfaatdor va ularning to'lov tizimlarini bir-biridan alohida ko'rib bo'lmaydi. Ular yonma-yon ravishda ishlaydi va elektron tijoratda yuzaga keladigan har bir oqim bank tizimida takrorlanishi kerak bo'ladi. Tovarlar harakati moliyaviy resurslar harakatiga sabab bo'ladi. Banklarning elektron tijorat tizimlaridagi ishtiroki quyidagi afzalliklarga ega:

- mijozlarni, ularning mablag'larini jalb qiladi va ishlashning yanada qulay yo'llarini yaratadi;

- yangi turdagi operatsiyalarni ishlab chiqish orqali bankning daromadlilikini oshirish ta'min etiladi;

- an'anaviy bitimlar hajmini va ushbu jarayon bilan bog'liq komission to'lovlar miqdorini oshirish imkonini beradi [5].

Hisob-kitob va to'lovlarni amalga oshirish bilan bir qatorda, bank elektron tijoratda tranzaksiyalar xavfsizligining kafolati sifatida ishtirok qiladi. Onlayn rejimda (bitim bo'yicha) bankning kredit roli ham oshib bormoqda.

Bank xizmatining yangi turi infokiosklar hisoblanadi. Infokiosklar foydalanuvchining muloqoti uchun qulay va oson bo'lib, mahalliy va global axborot resurslaridan tezkor foydalanish

bank mijozlari va xodimlari uchun vaqtni tejash imkonini beradi. Infokiosklardan operatsiyalarni amalga oshirish va axborot-ma'lumot olish maqsadida foydalanish mumkin.

To'lovlarni onlayn tarzda amalga oshirish zarur bo'lgan kioskalarni nafaqat banklarning ofislarida, balki yirik savdo markazlarida, aeroportlarda, temir yo'l vokzallari va avtobus bekatlarida o'rnatish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Kiosklardan ommaviy foydalanish zarur axborot texnologiyalari muhitini yaratishni talab qiladi [6].

Internet orqali axborot va tahliliy ma'lumotlarni olish ma'lum bir afzallik va kamchiliklarga ega. Internetdan foydalanishning afzalliklari:

- har qanday savol bo'yicha ma'lumot olish imkoniyati;
- axborotni tezkor olish;
- keng axborot qidirish imkoniyatlari;
- cheksiz aloqa va muloqot imkoniyatlari hisoblanadi.

Kamchiliklar sirasiga quyidagilarni kiritishimiz mumkin:

- ma'lumotni qidirish uzoq vaqt talab qilishi;
- ishlash tezligi telefon va boshqa aloqa liniyalarining sifatiga hamda ularning ish yuklamasiga bog'liq;
- "axborot shovqini" (keraksiz axborot) darajasining yuqoriligi ishlashga xalaqit beradi, muhim ma'lumotlarni ko'rib chiqishni qiyin-lashtiradi va jarayonni sekinlashtiradi;
- deyarli barcha muhim ma'lumotlar uchun muayyan haq to'lanadi.

Ayrim yangiliklar iste'molchining onlayn bank xizmatlariga bo'lgan munosabatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Masalan, yuqori tezlikdagi internetga kirish kerakli ma'lumotlarni tezroq olish va shu tariqa potentsial mijozlar uchun elektron bank xizmatlari qiymatini oshirish imkonini beradi.

Yangi takomillashtirilgan qidiruv tizimlarining joriy etilishi, bank mahsulotlari va xizmatlarining kengaytirilgan assortimenti, jumladan, moslashtirilgan (aniq foydalanuvchilar uchun mo'ljallangan) va barcha moliyaviy xizmatlar uchun raqobatbardosh narxlar, elektron bank xizmatlarining tarqalishi narxlarning pasayishiga va xarajatlarning kamayishiga olib keladi.

Raqamli bankni yaratish - bu mahsulotni bozorga olib chiqish takliflarni shaxsiylashtirish imkonini taqdim etuvchi yangi tashkiliy madaniyat, moslashuvchan IT echimlar va jarayonlarni optimallashtirishdir. Raqamlashtirish vazifalari yangi raqamli iqtisodiyotning muammolariga javob bera oladigan yagona bank platformasida atrofida amalga oshadi Bugungi kunda banklar raqamli bank biznes modelini ishlab chiqishga katta sarmoya kiritmoqda.

**1-jadval.**

**Mijozlar soni bo'yicha dunyoning etakchi raqamli banklari**

<b>№</b>	<b>Bank</b>	<b>Ona kompaniya</b>	<b>Bank joylashgan mamlakat</b>	<b>Mijozlar soni (mln.kishi)</b>
1	ING Diba	ING Group	Germaniya	8,5
2	CapitalOne360	CapitalOneFinancial	AQSh	7,8
3	USAABank	USAA	AQSh	7
4	FNBO Direct	FirstNationalNebraska	AQSh	6
5	RakutenBank	Rakuten	Yaponiya	5
6	TinkoffBank		Rossiya	5
7	TIAA Direct	TIAA-CREF TrustCompany	AQSh	3,9

8	DiscoverBank	DiscoverFinancialServices	AQSh	3,5
9	AliorBank		Polsha	3
10	DKB AG		Germaniya	3

*Manba: Frost&Sullivan*

An'anaviy banklardan raqamli banklarga o'tish va mijozlar ehtiyojlarini chuqur o'rganish-bu tendentsiya iqtisodiy forumlar va konferentsiyalarda xalqaro munozaralar dasturlarida mustahkam o'rin olgan.

Hozirda faoliyat ko'rsatayotgan mavjud raqamli banklar raqamli kanallar yordamida raqamli ko'rinishda o'z mahsulotlari va xizmatlarini taklif qilmoqdalar. Bunday bankning infratuzilmasi raqamli aloqa uchun moslashtirilgan bo'lib, texnologiyalarni tez o'zgartirishga tayyor. Mazkur banklar soni ortib bormoqda, bu holat ayniqsa, o'z ofis va vakolatxonalarini mavjud bo'lmagan banklarda yaqqol ko'zga tashlanmoqda. Ular o'z mijozlari-ning odatlarini o'rganish, keng ko'lamli xizmatlarni, shuningdek, qo'shimcha moliyaviy bo'lmagan xizmatlarni taklif qilishga ko'proq harakat qilishyapti. Yangi raqamli echimlarning asosida banklar xizmatlarning ommabopligi va moslashuvchanligi, to'liq funktsionalligi, foydalanish qulayligi va xavfsizligini ta'minlaydi [9].

Bugungi kunda yosh avlod ishchi kuchining 60% ni tashkil etadi. Bu avlod Internet smartfonlar bilan birgalikda ulg'aygan avloddir, ular Google, Apple, Facebook va Amazon dan oldingi davrni eslay olmaydilar. Bu yoshlarning 33% i banklar umuman kerak emas deb hisoblashadi. Yoshlarning 75%i Google va Amazon moliyaviy xizmatlaridan foydalanishni yaxshiroq deb hisoblaydi [8].

Juniper hisob-kitoblariga ko'ra, 2021-yilda er yuzining 3 milliard aholisi smartfon va kompyuterlar orqali bank xizmatlaridan foydalanadi. Tahlilchilar o'tkazgan tadqiqotlari natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, bugungi kunda raqamli transformatsiyalash borasida BancoSantander, Bank of America, Barclays, BBVA, BNP Paribas, Citi, HSBC, JP Morgan Chase, RBS, Société Générale, UniCredit va Wells Fargo kabi banklar katta muvaffaqiyatga erishganlar [7].

Bank of America xizmat ko'rsatuvchi xodimlarsiz birinchi bank filiallarini sinovdan o'tkazdi. Ular faqat bankomatlar va bank xodimlari bilan videokonferents aloqa uchun maxsus xonalar bilan jihozlangan (agar ba'zi ma'lumotlarni shaxsan muhokama qilish kerak bo'lsa).

Avvaliga bank mijozlarning bunday mini-filiallarga bo'lgan ta'sir reaksiyasini sinovdan o'tkazadi, kelajakda banklarning robo-bankingga o'tish ehtimoli juda katta.

6.5 million mobil ilova foydalanuvchilariga ega bo'lgan Barclays (ularning har biri oyiga o'rtacha 26 marta tizimga kiradi), Facebook da yana bir raqamli xizmat kanalini ochishni rejalashtirmoqda.

BNP Paribas raqamli transformatsiyalashni amalga oshirish borasida 3 milliard evro sarflashga qaror qildi. Mijozlarga xizmat ko'rsatishni raqamli kanallarga almashtirish bankka Frantsiyadagi chakana filiallar sonini 10% ga kamaytirish imkonini berdi.

Internet, sun'iy aql, mobil echimlar va ijtimoiy tarmoqlarni rivojlantirish raqamli texnologiyalar poygasiga kirish va aqlli raqamli dunyoda o'z raqobatbardoshligini saqlab qolishga yordam berish yo'llarini yaratadi:

Video integratsiya sug'urta kompaniyasi uchun voqea natijasida etkazilgan zarar haqida hisobotlarni taqdim tartibini soddalashtirish yoki minimal xarajatlar bilan foydalanuvchi va

bankomat o'rtasidagi o'zaro aloqa jarayonlarini maqbullashtirish imkonini beradi. Moliyaviy xizmat ko'rsatuvchilarning 80% i video-bankingni mijozlar tajribasini yaxshilay-digan va xarajatlarni kamaytiradigan vosita deb hisoblaydilar.

Chat-botlar va virtual yordamchilaridan foydalanish har qanday mavzuda mijozlar bilan o'zaro muloqot qilish, ularga shaxsiy taklif va tavsiyalarni taqdim qilish imkonini beradi.

Mutaxassislar fikricha, Evropa moliya institutlari chat-bot kabi echimlar yordamida ish jarayon-larini avtomatlashtirish orqali 90% gacha xarajatlarni tejashga erishishlari mumkin.

Cun'iy intellekt yordamida robot- maslahatchilardan foydalanish banklarga barcha masalalar bo'yicha maslahat xizmatlari ko'sratuvchi intel-lektual mexanizmni yaratish imkonini beradi. Bunga barcha mijozlar to'g'ri-sidagi ma'lumotlarni o'zida mujassamlashtirgan ochiq integratsiyalashgan muhitni yaratish orqali erishiladi [9].

2017 yilda Gartner kompaniyasi 2020 yilga borib, taxminan 100 million kishi virtual reallikda xaridlarni amalga oshirishini bashorat qilgan bo'lsa, pandemiya sharoitida bu ko'rsatkich bir necha barobarga oshganligi borasida bema'lol xulosa qilishimiz mumkin bo'ladi.

Avaya ma'lumotlariga ko'ra, bank xizmatlari borasida ham kelgusida virtual reallik muhim o'rin egallab boradi.

Bankni raqamlashtirishning asosiy tendentsiyalari bek -ofis operatsiyalari va operatsion jarayonlarni avtomatlashtirish, elektron to'lov texnologiyalarini rivojlantirish, tahlildan foydalanish va bulutli texnologiyalarga o'tish hisoblanadi.

Mazkur tendentsiyalar borasida qisqacha to'xtalib o'tamiz

1) bek-ofis operatsiyalarini raqamlashtirish xarajatlarni kamaytirish va mahsulot tannarxini kamaytirish, ularni ishga tushirish va o'zgartirishni tezlashtirish, shuningdek, mijozlar tajribasini yaxshilash va huquqiy talablarga rioya qilishni osonlashtirish imkonini beradi.

Germaniyada joylashgan Commerzbank Global Payment Plus onlayn ilovasini ishga tushirdi, mazkur ilova korporativ mijozlar yagona dastur orqali barcha bank hisob raqamlarini boshqarishga yordam beradi.

2) operatsion jarayonlarni avtomatlashtirish turli xil xatoliklarni tezroq aniqlashga, qalbaki operatsiyalardan zararni kamaytirishga va sarf-xarajatlarni tejashga yordam beradi. Katta ma'lumotlar bazasidan foydalangan holda, takrorlanib turuvchi operatsiyalarni avtomatlashtirish orqali hozirdanoq, 25 foiz samaraga erishildi. Kredit shartnomasi ma'lumotlarini o'zgartiruvchi va soniyalar ichida tekshirishni amalga oshiruvchi dastur JPMorgan tomonidan ishga tushirildi.

COIN (contract intelligence) bankka bank amaliyotlarini qo'lda bajarish jarayonida vujudga kelishi mumkin bo'lgan xatolar sonini kamaytirish imkonini beradi.

3) texnologiyadagi muhim o'zgarishlar banklarni korporativ to'lov tizimini raqamlashtirishga sarmoya kiritishga majbur qilmoqda. Asosiy e'tibor korporativ to'lovlarni standartlashtirish, ularni ko'proq tarzda "aqlli" qayta ishlash, real vaqt tizimida to'lovlarning moslashuvchanligini ta'minlashga qaratilgan.

4) istiqbolli tahlildan foydalanish kredit skoringini amalga oshirish, xarajatlarni kamaytirish va kreditlash rentabelligini oshirish, risklarni boshqarish o'tkazish imkonini beradi.

Banklar faoliyatida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish borasida amalga oshirilgan eng muhim ishlardan biri, shubhasiz, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 19 sentyabrdagi "Milliy to'lov tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3945-sonli

qaroriga asosan tashkil etilgan Milliy banklararo protsessing markazi va “Humo” to‘lov tizimining 2019 yilning aprel oyidan boshlab ishga tushirilishi bo‘ldi.

Mazkur chakana to‘lov tizimining ishga tushirilishi bank kartalariga asoslangan chakana to‘lov xizmatlarini ko‘rsatish sohasida raqobat muhitining shakllanishiga, iqtisodiyotda naqd pulsiz hisob-kitoblar ko‘lamining sezilarli darajada oshishiga hamda bank kartalariga asoslangan chakana to‘lov tizimlari faoliyati bilan bog‘liq xatarlarning kamayishiga xizmat qilmoqda.

2019 yil davomida Markaziy bank tomonidan tijorat banklari bilan hamkorlikda respublikaning barcha hududlarida “Humo” to‘lov tizimida ishlovchi 1 650 donadan ortiq bankomatlar hamda qariyb 178 ming dona terminallar o‘rnatilishi ta‘minlandi [3].

Tijorat banklari tomonidan 2019 yilning yakuni bo‘yicha jami 2,5 mln. dan ziyod “Humo” to‘lov tizimi bank kartalari muomalaga chiqarilgan bo‘lib, ushbu bank kartalariga 512 mlrd. so‘mdan ortiq mablag‘lar kirim qilindi.

“Humo” tizimi bankomatlari tarmog‘ida 2019 yilning avgust oyidan VISA xalqaro bank kartalariga, oktyabr oyidan boshlab esa Mastercard xalqaro bank kartalariga xizmat ko‘rsatish amaliyotlari joriy etildi. Shuningdek, “Humo” tizimi terminallari tarmog‘ida 2019 yilning dekabr oyidan boshlab Mastercard va VISA xalqaro bank kartalariga xizmat ko‘rsatish amaliyotlari joriy qilindi.

Bu esa o‘z navbatida, mamlakat aholisi, chet ellik mehmonlar va sayyohlar uchun o‘zining xalqaro bank kartalari (Mastercard va Visa) orqali mamlakatimiz hududida savdo va xizmat ko‘rsatish ob‘ektlaridagi terminallar orqali to‘g‘ridan-to‘g‘ri, hech qanday valyuta ayirboshlash operatsiyalarisiz, to‘lovlarni amalga oshirish imkoniyatini yaratmoqda.

“Humo” to‘lov tizimining ishga tushirilishi aholi uchun bugungi kunda ommabopligi jadal oshib borayotgan “kontaktsiz” to‘lovlarni amalga oshirishga keng imkoniyatlar yaratmoqda.

Jumladan, hisobot yilida “Humo” to‘lov tizimi imkoniyatlaridan jamoat transportida to‘lovlarni amalga oshirishda foydalanishni yo‘lga qo‘yish maqsadida Toshkent shahri metropolitenida yo‘l haqini to‘lashning “kontaktsiz” tizimi joriy qilindi.

Natijada Toshkent shahri hududida aholi uchun metropoliten xizmati-dan foydalanishda o‘z “Humo” to‘lov tizimi bank kartalarini yoki ushbu bank kartalariga ulangan qo‘l tasmalari va stikerlarni metropoliteniga kirishdagi maxsus qurilmalarga tekizish orqali aniq vaqt rejimida to‘lovlarni amalga oshirishlari uchun sharoit yaratildi.

Bunday “kontaktsiz” to‘lov texnologiyalarini kelgusida respublika-mizning boshqa shaharlaridagi jamoat transporti tizimlarida, savdo va xizmat ko‘rsatish ob‘ektlarida ham joriy qilish ko‘zda tutilmoqda.

Mamlakatimiz milliy bank kartalari tizimining rivojlanishi, xalqaro to‘lov kartalari tizimlari bilan integratsiyalashuvi nafaqat respublika bo‘yicha ichki to‘lov tranzaksiyalarning, balki tashqi to‘lov tranzaksiyalarning uzluksiz amalga oshirilishini hamda milliy kartaga asoslangan innovatsion xizmatlarning keng joriy etilishini ta‘minlay-digan bank kartalari bo‘yicha operatsiyalarni qayta ishlashning milliy infratuzilmasi bo‘lib xizmat qilib kelmoqda.

Mamlakatimizda chakana to‘lov tizimini rivojlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar bilan bir qatorda, uning me‘yoriy-huquqiy bazasini rivojlan-tirishga ham alohida e‘tibor qaratilmoqda.

Bu borada xorijiy davlatlarning ilg‘or tajribasini, xalqaro me‘yor va qoidalarni chuqur o‘rganish asosida O‘zbekiston Respublikasining “To‘lovlar va to‘lov tizimlari to‘g‘risida”gi



Qonuni ishlab chiqildi.

Ushbu Qonun to'lovlar va to'lov tizimlari sohasida yagona axborot va huquqiy muhitni yaratish, Markaziy bank tomonidan to'lov xizmatlari bozorini, to'lov tizimlarining faoliyat yuritishini, to'lov tizimlari operatorlari va to'lov xizmatlarini ko'rsatuvchilarning faoliyatini samarali tartibga solish, to'lov xizmatlarining ommabopligi va shaffofligini oshirish, shuningdek, elektron pullar sohasidagi munosabatlarni va elektron pullar tizimi ishtirokchilari faoliyatini tartibga solish borasidagi ishlarni tizimli tashkil etishda me'yoriy- huquqiy baza bo'lib xizmat qiladi.

Markaziy bank tomonidan milliy to'lov tizimini rivojlantirish va moliyaviy xizmatlar ommabopligini oshirish yo'nalishidagi ishlar doirasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng qo'llagan holda masofadan turib xizmatlar ko'rsatish ko'lamini kengaytirishga doir chora-tadbirlarni izchil amalga oshirish davom ettirilmoqda.

Bugungi kunda aholi tijorat banklari tomonidan mobil ilova dasturlari orqali real vaqt rejimida kartadan kartaga pul o'tkazish (P2P) operatsiyalarini bajarish, soliq, byudjet, kommunal va boshqa to'lovlarni amalga oshirish, mikroqarz olish va kreditlarni so'ndirish, onlayn omonatlarni rasmiylashtirish, depozit hamda ssuda (kredit) hisobvaraqlarini masofadan ochish, xalqaro bank karta hisobvarag'idan to'lovlarni amalga oshirish, onlayn konversiya operatsiyalarini amalga oshirish va boshqa masofaviy bank xizmatlaridan keng foydalanmoqda.

O'z navbatida, korxonalar va tashkilotlar uchun bank hisobvaraqlarini masofadan boshqarish tizimlari orqali real vaqt rejimida bank hisobvaraqlaridagi mablag'larni tasarruf etish va to'lovlarni amalga oshirish, valyuta mablag'lari sotib olish (konvertatsiya) uchun buyurtmanomani elektron shaklda xizmat ko'rsatuvchi bankka yuborish, oylik ish haqi va unga tenglashtirilgan to'lovlarni o'tkazish uchun elektron qaydnomani bankka uzatish va boshqa xizmatlardan foydalanish bo'yicha imkoniyatlar yaratildi.

Bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar natijasida yuqoridagi xizmatlardan foydalanuvchi mijozlar soni 2020 yil 1 yanvar holatiga qariyb **10,2 mln.** tani tashkil qilgan bo'lib, hisobot yili davomida 1,3 barobarga ko'paygan. Ularning 9,5 mln. tasini yoki 93 foizini (2018 yilga nisbatan 1,3 barobarga ko'paygan) jismoniy shaxslar tashkil etadi.

Bank hisobvaraqlarini masofadan boshqarish tizimlaridan foydalanuvchi yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar umumiy soni esa 2019 yilda 1,9 barobarga ko'paygan holda 2020 yilning 1 yanvar holatiga 691 mingtaga etgan [3].

Bu esa, banklarda o'z hisobvaraqlariga ega bo'lgan respublikamizda faoliyat yurituvchi yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlarning bankka tashrif buyurmagan holda masafadan turib o'z hisobvaraqlarini boshqarishi hamda to'lovlarni amalga oshirish imkoniyatini beradi.

### **Xulosa va tavsiyalar**

Raqamli texnologiyalar va raqamli iqtisodiyot vositalarini iqtisodiyotning barcha soha va tarmoqlariga keng joriy etishda tijorat banklarining o'rni va ahamiyati juda ham katta. Shundan kelib chiqqan holda, yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, bugungi kunda banklar faoliyatida ham raqamli transformatsiyalashni amalga oshirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu borada mamlakatimizda ilk raqamli bank "Anorbank" faoliyati-ning yo'lga qo'yilganligi quvonarli holatdir. Banklar faoliyatida raqamlashtirishdan foydalanish – bu eng avvalo yangi bank

xizmatlarini ko'rsatish, yangi bozor imkoniyatlariga ega bo'lish maqsadida raqamli texnologiyalardan keng foydalanishni ko'zda tutadi.

Bugungi kunda butun jahonda bank amaliyotida amalda mavjud biznes-modellar o'rniga raqamli valyutalar, R2R-servislar, mobil va kontaktsiz to'lovlar tizimidan keng foydalanilmoqda.

Aynan shundan kelib chiqqan holda, mamlakatimizda ham bank tizimini raqamli transformatsiyalash va bu borada jahon amaliyotida keng qo'llaniluvchi raqamli texnologiyalardan foydalanish katta ahamiyat kasb etadi.

#### REFERECES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisiga Murojaatnomasi. <http://uza.uz/oz/politics/O'zbekiston-respublikasi-prezidenti-shavkat-mirziyeevning-oliy-25-01-2020>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2020 — 2025 yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to'g'risida" Farmoni
3. O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining 2019 yildagi faoliyati to'g'risida hisobot. Toshkent., 2020 y.
4. [Доклад о цифровой экономике 2019. Создание стоимости и получение выгод: Последствия для развивающихся стран. ООН. Женева 2019 г.](#)
5. [М.Ачаповская Цифровизация экономики как драйвер инновационного развития./](#) Банкаўскі веснік, САКАВИК 2019. Электронный ресурс: <http://www.nbrb.by/bv/articles/10611.pdf>
6. [Доклад о развитии цифровой экономики в России. Конкуренция в цифровую эпоху: стратегические вызовы для Российской Федерации./](#) 2018 Международный банк реконструкции и развития /Всемирный банк
7. Сюзан Чишти, Янош Барберис. Финтех: Путеводитель по новейшим финансовым технологиям //Алпина Паблишер. 2017. 343 с.
8. Binghui Wu, Tingting Duan. The Application of Blockchain Technology in Financial markets// Journal of Physics Conference Series 1176 (4):042094 March 2019.
9. Миронова Д.Д., Шершова Е.В. Развитие современнѣх банковских технологий в условиях цифровой трансформации экономики Российской Федерации // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 4-3. – С. 378-384
10. Moliya va bank ishi. Elektron ilmiy jurnal.// 2/2020.
11. Abdulazizovich, Abduvakhidov Akmal, and Kamilova Sanobar Mirdjamolovna. "ISSUES OF BANKING SYSTEM DIGITALIZATION IN UZBEKISTAN." *World Bulletin of Management and Law* 11 (2022): 14-19.
12. Abdulazizovich, Abduvoxidov Akmal, and Obilov Mirkomil Rashidovich. "RAQAMLI IQTISODIYOT VA UNING MOLIYAVIY BOZORGA TA'SIRI." *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research* (2022): 71-75.