

DEMOGRAFIYA VA MEHNAT BOZORI



I
SON

2024

Elektron ilmiy-ommabop jurnal

123-456-7890
@reallygreatsite
www.reallygreatsite.com



**DEMOGRAFIYA
VA MEHNAT
BOZORI**

**2024-yil
1-SON**

Elektron ilmiy-ommabop jurnal
Электронный научно-популярный журнал
Electronic popular science journal

BOSH MUHARRIR:

Umurzoqov Bahodir Xamidovich

MUHARRIR:

Bahriddinova Muazzam Azam qizi

TAHRIR HAY'ATI:

Abduraxmonov Qalandar Xodjaevich, i.f.d., akademik.
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, t.f.d., prof.,
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, i.f.d., prof.,
Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, i.f.d., prof.,
Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, i.f.d., prof.,
Arabov Nurali Uralovich, i.f.d., prof.,
Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, i.f.d., prof.,
Irmatova Aziza Baxromovna, i.f.d., prof.,
Abduraxmonova Gulnora Qalandarovna, i.f.d., prof.,
Bekmurodov Adxam Sharipovich, i.f.d., professor
Axmedov Durbek Quدراتillaevich, i.f.d., professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, i.f.d., prof.
Usmanov Anvar Saidmaxmudovich, i.f.d., professor
Qodirov Abdurashid Madjidovich, i.f.d., professor
Hermann Sterzinger, i.f.d., professor (Germaniya)
Ergashxodjaeva Shaxnoza Djasurovna, i.f.d., professor
Tomash Kuchera, i.f.d., professor (Chexiya)
Abrorov Sirojiddin Zuxriddin o'g'li, PhD
Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, i.f.n., dotsent
Qurbonov Samandar Pulatovich, PhD, dotsent
Ashurzoda Luiza Muxtarovna, PhD, dotsent
Ismailova Nilufar Sobitdjanovna, i.f.n.
Maxmudov Asliddin Sirojiddin o'g'li, PhD
Asqarova Muhabbat Ibraximovna,
Gulmurodov Kamoliddin Abduqodir o'g'li,
Xolmatov Muhridin Mo'min o'g'li,

MUNDARIJA

Абдурахманов Каландар Ходжаевич, <i>«Человеческий капитал в условиях цифровизации экономики».....</i>	4
Umurzakov Bahodir Xamidovich, <i>O'zbekistonda demografik rivojlanishning ta'lim tizimiga ta'sir etish jihatlari.....</i>	20
Usmanov Anvar Saidmahmudovich, Bahriddinova Muazzam Azam qizi, <i>Dunyodagi demografik vaziyat va uning rivojlanish istiqbollari.....</i>	34
Зокирова Нодира Каландаровна, Шакаров Зафар Гаффорович, <i>Человеческий капитал в условиях внедрения искусственного интеллекта: вызовы и перспективы.....</i>	46
Мамадалиева Хафиза Холдаровна, <i>Авлодлараро трансферлар ўзбекистон иқтисодиётини ўзгартириш шароитида камбағалликни бартараф этиш воситаси сифатида.....</i>	62
Юлдашев Нурбек Нормуродович, <i>Аҳолининг яқка тартибдаги тадбиркорлик (ЯТТ)ни ташкил этиши ва ўзини ўзи банд қилишининг яширин иқтисодиётни қисқаришига таъсири.....</i>	79
Ташбаева Рано Гайбуллаевна, <i>Многомерная бедность как индикатор социального благополучия населения Республики Узбекистан.....</i>	89
Камилова Наргиза Абдукахоровна, <i>Конкурентоспособность стран в мировом хозяйстве в условиях цифровизации экономики.....</i>	98
Rozmatova Umida Yuldashevna, <i>Nomoddiy aktivlar hisobini shakllantirish.....</i>	105
Mirzayeva Matluba G'aybulla qizi, <i>Banklar faoliyatida raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali aholini bandligini ta'minlash.....</i>	112
Yunusova Ug'iloy Bolqiboy kizi, <i>The impact of increasing the competitiveness of tourist areas on the level of employment.....</i>	121
Chinorova Shahodat Mansur qizi, <i>The role of higher education institutions in enhancing the attractiveness of human capital.....</i>	130
Gulmurodov Kamoliddin Abduqodir ugli, <i>The use of digital tools in the management of migration processes.....</i>	136
Asqarova Muhabbat Ibraximovna, <i>O'zbekistonda demografik jarayonlarning hududiy tahlili.....</i>	143

BANKLAR FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ORQALI AHOLINI BANDLIGINI TA'MINLASH

*Mirzayeva Matluba G`aybulla qizi-
TDIU huzuridagi "O'zbekiston iqtisodiyotini
rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolar"
ilmiy tadqiqot markazi doktoranti*

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli bank texnologiyalari va ularning tarkibi hamda elementlari keng yoritib berilgan. Bank texnologiyalari bo'yicha xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy qarashlari chuqur o'rganilgan, tahlil qilingan va mualliflik fikrlar bildirilgan. Shuningdek, bugungi kunda dunyo banklarida foydalanib kelinayotgan bank texnologiyalari keltirilgan va ularning o'ziga xos xususiyatlari hamda afzalliklari ochib berilgan. Bundan tashqari, bank texnologiyalaridan samarali foydalanish va ularning samaradorligini yanada oshirish bo'yicha ilmiy asoslangan takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: bank, bank texnologiyalari, axborot texnologiyalari, mobil bank, kredit, risk, kompyuter, karta, NSDT, USSD, NFC.

ПОДДЕРЖКА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ

*Мирзаева Матлюба Гайбулловна-
«Совершенствование экономики Узбекистана в ТСИУ»
Научные основы и проблемы развития»
Докторант Исследовательского центра*

Аннотация. В этой статье рассматриваются технологии цифрового банкинга, их состав и элементы. Подробно изучены, проанализированы научные взгляды зарубежных и отечественных ученых на банковские технологии, высказаны авторские мнения. В нем также представлены банковские технологии, используемые сегодня в банках по всему миру, и раскрываются их уникальные особенности и преимущества. Кроме того, разработаны научно обоснованные предложения по эффективному использованию банковских технологий и дальнейшему повышению их эффективности.

Ключевые слова: банк, банковские технологии, информационные технологии, мобильный банкинг, кредит, риск, компьютер, карта, NSDT, USSD, NFC.

SUPPORT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN BANKING'ENSURING EMPLOYMENT OF THE POPULATION THROUGH

Mirzayeva Matluba Gaibullovn

"Improving the economy of Uzbekistan at TSIU"

Scientific foundations and problems of development"

Doctoral student of the Research Center

Abstract. This article covers digital banking technologies and their composition and elements. The scientific views of foreign and domestic scientists on banking technologies have been thoroughly studied, analyzed and author's opinions have been expressed. It also presents the banking technologies used today in the world's banks and reveals their unique features and advantages. In addition, scientifically based proposals have been developed for the effective use of banking technologies and further increase their efficiency.

Key words: banking, banking technology, information technology, mobile banking, credit, risk, computer, card, NSDT, USSD, NFC.

Kirish. Texnologik taraqqiyotning bunday yutuqlari kirib kelmagan soha deyarli qolmadi. Jumladan, axborot, kompyuter, aloqa, tibbiyot, transport kabi texnologiyalar ijtimoiy sohalar (ta'lim, tibbiyot, ma'daniyat, san'at va boshqa) hamda iqtisodiyot (qishloq xo'jaligi, sanoat, qurilish, xizmat ko'rsatish, transport va aloqa kabi) tarmoqlarida, shuningdek huddi shular qatori bank sohasida ham keng foydalanib kelinmoqda. Bank faoliyatini ilmiy-texnik taraqqiyotning so'nggi yutuqlarini jadal tatbiq etmasdan modernizatsiya qilish mumkin emas. Texnologik jarayonning rivojlanishi nafaqat xujjatlarni rasmiylashtirish va kassa operatsiyalarini o'tkazish tezligini oshirishga, balki mijozlar doirasini kengaytirishga ham imkon beradi [1]. O'z navbatida, zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi banklar va bank xizmatidan foydalanuvchilar o'rtasidagi masofani sezilarli darajada kamaytirishi, banklararo raqobatni kuchaytirishi va shu sababli bank xizmatlarining miqdoriy va sifat jihatidan rivojlanishiga hissa qo'shib kelmoqda. O'zbekistonda jismoniy va yuridik shaxslar uchun zamonaviy bank xizmatlarini taklif etuvchi yangi, rivojlanib borayotgan raqamli banklarda asosiy e'tibor innovatsion texnologiyalarni joriy etish va mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirishga qaratilgan.

Jismoniy shaxslar uchun bank quyidagilarni taklif qiladi: bir necha daqiqada rasmiylashtirish mumkin bo'lgan mikroqarzarlar; foizlari har hafta to'lanadigan omonatlar.

Biznes uchun keng qamrovli xizmatlar: tranzaksiyalarni boshqarish; ish haqi loyihalari; korporativ kartalar; ekvayring; faktoring.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. ITlar bank va ularning aloqalarini rivojlantirib, faoliyatni tezkor ravishda qayta loyihalashtirishga imkon beradi [2]. O‘z o‘rnida, bank sektorining ichki va tashqi ish faoliyatlari ITlarning rivojlanishi bilan yanada rivojlanib bormoqda [3] va bu eng katta ta‘sir qilgan soha sifatida bank tizimini ko‘rsatish mumkin [4].

Boshqacha aytganda, IT sohasi rivojlanib, tobora o‘sib borayotgan global raqobat davrida banklarning barqarorligini ta‘minlash uchun katta hissa qo‘shmoqda [5]. Umuman olganda, IT-texnologiyalari, ulardan bank sohasida foydalanish, dasturiy ta‘minotlar va aloqa vositalari kabilar kabi elementlar “bank texnologiyalari”ni tashkil etadi. Iqtisodiy adabiyot va ilmiy tadqiqotlarda “bank texnologiyalari”ga turli qarash hamda tushuntirishlar berilgan. Masalan: M.V. Dubinning fikricha [6], bank texnologiyalari – bu banklarda ishlatiladigan turli xil telekommunikatsiyalar, axborot texnologiyalari, kompyuter tarmoqlari, dasturiy mahsulotlar, ichki protseduralar, risklarni boshqarish modellari va boshqalar. “Bank texnologiyasi” atamasi banklarga o‘z mijozlariga xavfsiz, ishonchli va arzon narxlarda yaxshiroq xizmatlarni taklif qilishi hamda bank xizmatlari bozorida raqobatbardosh ustunlikka erishishi uchun zamonaviy axborotkommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishni anglatadi. Ma‘lumotlarni yig‘ish deb ham ataladigan ushbu faoliyat mijozlarga segmentatsiya, mijozlar skoringi, maqsadli marketing, bozor savatchalarini tahlil qilish, o‘zaro sotish, sotish, mijozlarni ushlab qolish kabi modellashtirish kabi turli xil marketing muammolarini hal qilish orqali banklarga o‘z biznes maqsadlariga erishishda yordam beradi [7]. Shuningdek, ma‘lumotlarni to‘plashdan muvaffaqiyatli foydalanish banklarga foydani sezilarli darajada oshirishga yordam beradi, shu bilan raqobatchilariga nisbatan barqaror ustunlikni saqlab qoladi.

R.Vadlamani tadqiqotlarida funksional nuqtayi nazardan, bank texnologiyasini quyidagi uchta muhim o‘lchovga ega ekanligini ilgari surgan: **1.** Turli xil etkazib berish kanallari va to‘lov tizimlari orqali faoliyat yuritish va mijozlarga xizmat ko‘rsatish uchun tegishli texnik vositalardan foydalanish hamda shu bilan bog‘liq dasturiy ta‘minot bank texnologiyalarining texnologiyalarining bir o‘lchovidir. **2.** Mijozlarni sinflash (turkumlash) va bank xizmatlari bozorini tahlil qilish hamda muammolarni hal qilish uchun zamonaviy kompyuter dasturlaridan foydalaniladi. Ushbu o‘lchov banklar uchun ma‘lumotlar omborini boshqarish va undan samarali foydalanish imkonini beradi. **3.** Barcha turdagi xatarlarni miqdorini aniqlash, o‘lchash, yumshatish va boshqarish bank texnologiyalarining uchinchi muhim texnologiyalarining ni tashkil etadi. Ushbu o‘lchov kredit xatarini, bozor havfini va operatsion havfni o‘lchash va boshqarish jarayonini qamrab oladi.

Tadqiqot metodologiyasi . Mazkur tadqiqotda mavzuga oid xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqot ishlaridan keng foydalanilgan. Bank tomonidan

joriy etilayotgan texnologiyalar mijozning sherik sifatida murakkab bank xizmatlaridan foydalanadigan ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, bank va umuman moliya sohasidagi texnologik rivojlanishning tarixiy jarayonlarini quyidagicha ifodalash mumkin.

Ya'ni, moliya sohasidagi texnologik innovatsiyalar tarixi to'lov vositasi sifatida cheklarning paydo bo'lishidan boshlangan (1945). Keyinchalik, "Bank of America" banki birinchi kredit kartani ishlab chiqardi (1958) va bankomatlar 1967 yilda moliyaviy operatsiyalarni qayta ishlashga yordam berdi, so'ngra operatsiya vositasi sifatida debet kartani chiqarildi. 1990 yillarda internet taraqqiyoti bilan qo'llab quvvatlanib, "Internet banking" tizimi ishga tushirildi. 2000 yillarda "Mobile payments" va "Crowdfunding" (fintech) moliyaviy texnologiyalari joriy etildi. So'ngi vaqtlarda kompyuterlar shu darajada takomillashib bormoqdaki, bu banklarga faqat orzu qilishlari mumkin bo'lgan salohiyatlarni hamda bank mijozlariga katta imkoniyatlarni bermoqda. Banklarga yangi texnologiyalar olib kelgan o'zgarishlar banklarning rahbarlari, xodimlari va mijozlariga katta ta'sir ko'rsatibgina qolmay, bank mahsulotlari va xizmatlarini har qachongidan ham qulayroq hamda samarali yetkazib berishga imkon beradi va shu bilan yangi raqobat asoslarini yaratadi [8]. Bank texnologiyalari sohasiga avtomatlashtirish vositalari va axborot tizimlari, zamonaviy to'lov tizimlari bilan ishlash, tarmoqlararo o'zaro aloqalarni amalga oshirish, boshqaruv texnologiyalari va havfsizlik tizimi, telekommunikatsiyalar va boshqa ko'p narsalar kiradi, ularsiz bugungi kunda bankni tasavvur qilib bo'lmaydi.

Tayyor mahsulot bilan chiqishdan oldin juda katta hajmdagi ishlarni bajarish kerak: kuchli jamoani to'plash, o'z IT arxitekturasini yaratish, turli xil xizmatlar va raqamli xizmat ko'rsatuvchi provayderlar bilan integratsiya qilish. Shuningdek, mahsulotlarning o'zini ishlab chiqish uchun ham vaqt kerak — bu biz ishga tushirishning birinchi yilida qilgan ishlar. Bu esa o'z navbatida IT bilimiga ega bo'lgan aholi qatlamini bandlik bilan ta'minlash deganidir.

Bank texnologiyalari esa maxsus kompyuter dasturlarini, ichki protseduralarni va risklarni boshqarish bilan bog'liq turli xil modellarni o'z ichiga oladi. Banklarning moliyaviy barqarorligi muvozanatli pul-kredit siyosati bilan ta'minlanadi. Hisob egalarining sodiqligini ta'minlash va mijozlar bazasini kengaytirish uchun zamonaviy bank texnologiyalari joriy etilmoqda. Yangi bank ochilayotgan hamda barcha jarayonlar noldan qurilayotgan vaqtda jamoa tajribali va malakali odamlardan iborat bo'lishi muhim. Birinchidan, Yangi Bank o'z sohasidagi haqiqiy mutaxassislarni jalb qiladi. Ikkinchidan, avtonomlik — xodim to'laqonli mutaxassis bo'lishi, mustaqil ishlay olishi, qarorlar qabul qilishi va vazifalarni oxiriga yetkazishi kerak. Uchinchidan, inson hayotining salmoqli qismini ishda o'tkazadi, shuning uchun kompaniya

ko'pqirralilik, yumor tuyg'usi va ko'ngilchanlilik kabi fazilatlarga e'tibor qaratadi.

Bank uchun ular nafaqat ish jarayonlarini samarali uddalaydigan, balki jamoada ijobiy muhit yaratadigan odamlardir. Bunday xodimlar bankning umumiy rivojlanishiga o'zlarining professional hissalarini qo'shibgina qolmay, kompaniyada shaxsiy va martabaviy maqsadlariga ham erishishlari mumkin. Demak, bank texnologiyalari moddiy barqarorlikni oshirish, mijozlar bilan samarali ta'sir o'tkazishga yordam beradigan banklar faoliyatini tahlil qilish usullarining to'plamini tavsiflaydi. Bugungi kunda bank tizimida qo'llanilayotgan ba'zi eski va yangi texnologiyalar quyidagilardan iborat

Automated Teller Machine (ATM) - Bu avtomatlashtirilgan bankomat bo'lib, u butun dunyoda qo'llaniladigan texnologiyadir. Bankomat mijozlarga har qanday vaqtda naqd pul kerak bo'lganda pulni naqd qilish imkoniyatiga ega bo'lishiga yordam beradi. Mijozni identifikatsiyalash uchun bank tomonidan taqdim etiladigan PINkoddan foydalaniladi. Ushbu xizmatdan foydalanish uchun mijoz bankda hisob raqamiga, debet yoki kredit kartaga ega bo'lishi kerak. Pulni dunyoning istalgan nuqtasidan olish mumkin.

Mobile banking - bu mijozlar uchun taqdim etilayotgan bank sohasida qo'llaniladigan eng yangi texnologiyalar. Mijozda aqlli telefon, planshet yoki shaxsiy raqamli qurilma bo'lishi kerak. Windows, Android, IOS va boshqa uyali telefonlarning operatsion dasturlariga mos keladigan dastur ishlab chiqilgan. Mobil dastur to'g'ridan to'g'ri mobil qurilmaga yuklab olinadi. Mijoz mobil internet yoki Wi-Fi tarmog'ida faol internet aloqasiga ega bo'lishi kerak, shunda mobil bank xizmatidan foydalanish mumkin.

Internet Banking. Mijoz internet orqali o'z bank hisob raqami bo'yicha hisob balansi so'roviga kirish, to'lovlarni amalga oshirish, pul o'tkazmalari, xalqaro pul to'lovlari, doimiy tartib va to'g'ridan to'g'ri debet to'lovlarini yaratish va yangilash hamda so'nggi operatsiyalarni tekshirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Mijoz veb-saytga shaxsiy kompyuter yoki noutbuk orqali kiradi va hisob ma'lumotlariga dunyoning istalgan nuqtasidan kirish mumkin. Internetda quyidagi xizmatlardan foydalanish mumkin; hisob balansi bo'yicha so'rov, hisobvaraqlar o'rtasida pul o'tkazmasi, doimiy buyurtma va to'g'ridan to'g'ri debet to'lovlarini yaratish va yangilash, pul o'tkazmalari, hisob-kitoblarga umumiy nuqtai, hisob tarixi, kreditni to'lash, oldindan to'langan kartani to'ldirish va parolni o'zgartirish shular jumlasidandir.

Video Teller Machine (VTM): banklar orqali taqdim etiladigan yangi va innovatsion xizmat. Mijoz barcha bank operatsiyalari uchun VTM orqali mijozlarga xizmat ko'rsatish vakiliga masofadan ulanadi. VTM mijozlarga barcha filiallar bank xizmatlarini taklif etadi.

Secure Short Messaging Service (SSMS): SSMS-banking mijozlarning mobil telefonlariga matnli xabarlarini yuborishi va qabul qilishi uchun

ishlatiladi. Banklar mijozlarning mobil telefon raqamlarini hisobga olishlarini olib boradilar, mijozlar o'zlarining bank hisob raqamlari bo'yicha so'rovlar o'tkazishlari mumkin. Bank orqali SSMS bank xizmatidan foydalanish uchun mijoz o'z mobil raqamini ro'yxatdan o'tkazishi kerak. Shuningdek, bank hisobvaraqa sodir bo'lgan har bir operatsiya to'g'risida mijozlarga xabar yuboradi. Tranzaksiya mobil bank xizmatiga tayinlangan raqamga SSMS yuborish orqali amalga oshiriladi.

SIM Application-toolkit: Bu mijoz bilan o'zaro aloqada bo'lishiga imkon beradigan, interaktiv menyusi dasturlashtirilgan standart SIM-karta sifatida ko'rsatilgan. O'zaro ta'sir mijoz va tarmoq o'rtasida bo'lib, almashinuv mijozga interaktiv menyu va dastur orqali ma'lumot kiritilishi bilan amalga oshiriladi. Uyali aloqa operatorlari o'zlarining SIM-kartalariga mijozlar uchun yangilanishlarni tarmoq orqali yoki butunlay yangi SIM-kartalarni chiqarishlari mumkin. Uyali aloqa operatorlari va moliya institutlari uchun SIMga asoslangan dasturlarni amalga oshirishning eng katta afzalligi, bu firmalarning arizasi SIMda bo'lishini kafolatlaydi va shu sababli bankka raqobatbardosh ustunlik beradi.

Near Sound Data Transfer (NSDT): Bu har qanday mobil telefondan foydalanadigan mobil bank xizmatida ishlatiladigan tezkor, xavfsiz va qulay kontaktsiz to'lov texnologiyasi. NSDT mijozning SMS yoki USSD texnologiyalaridan emas, balki operatsiyani tasdiqlash uchun to'lovlarni amalga oshirishni xohlagan har safar chiqariladigan bir martalik audio parolidan foydalanadi. NSDT platformasi xavfsiz tranzaksiyalarni amalga oshirishga imkon beradi. NSDT operatsiyalari mijozning uyali aloqasi va diller yoki operatorlarning to'lovlarni qabul qilish moslamasi orqali amalga oshiriladi. Mijoz pulni ro'yxatdan o'tgan agent orqali kiritadi va pul virtual hamyonga tushadi. NSDT barcha tranzaksiyalarning maqsadi aloqa tezligi va ma'lumotlarni siqish, xavfsizlik va kriptografiya, xatolarni aniqlash va tuzatish hamda oxir-oqibat ovozni optimallashtirishdir. Shuning uchun NSDT samarali va mukammal operatsiyalarni amalga oshiradi va hatto juda shovqinli muhitda ham foydalanish mumkin.

RFID Technology: Bank kartasi to'lov uchun chip bilan ta'minlanadi va to'lov oddiygina kartani RFID o'quvchi qurilma oldiga qo'yish orqali amalga oshiriladi hamda to'lov avtomatik ravishda amalga oshiriladi.

Telephone Banking or Interactive Voice Response (IVR). Telefon-bank bu mijoz tomonidan bank tomonidan taqdim etilgan maxsus raqamga qo'ng'iroq qilgandan so'ng tizim bilan o'zaro aloqada bo'lish imkoniyatini beradigan axborot texnologiyalaridir. Mijoz ovozli xabar tizimidan turli xil variantlarni tanlash bilan o'zaro aloqada bo'ladi yoki tanlov variantlari uchun gaplashishi mumkin. Mijoz telefon banki uchun belgilangan raqamda oldindan yozib olingan ovoz bilan so'ralganda eng mos variantni tanlashi kerak. Ovozli

tezkor tizim mijozning ovozini sharhlovchi nutqni aniqlashdan foydalanadi. Variantni tanlash uchun mijoz “ha”, “yo‘q” yoki raqam kabi oddiy so‘zlardan foydalanishi kerak. Wireless Application Protocol (WAP). Bu mobil bank xizmatida ishlatiladigan texnologiya bo‘lib, mijoz bank veb-saytiga mobil telefonidagi brauzer yordamida internet orqali ulanadi.

Unstructured Supplementary Service Data (USSD). Bu menyu va belgilangan seansga ega SMS xizmati. Bu barcha telefon modellarida qo‘llaniladigan standart. Mijoz javob berish uchun jummalarni ishlatishdan farqli o‘laroq davom ettirish uchun menyudagi variantlar ro‘yxatidan birini tanlashi kerak. USSDning asosiy afzalligi: mijoz menyudan tegishli variantlarni tanlab tezda javob beradi. USSD mijoz, uyali aloqa tarmog‘i va bank o‘rtasida aloqa o‘rnatishga imkon beradi. USSD xizmatidan foydalanish uchun mijozlar SIM-karta oldindan xizmat uchun zarur bo‘lgan buyruqlar bilan o‘rnatiladi. Mijoz bank yoki uyali aloqa operatori tomonidan taqdim etilgan USSD xizmati uchun ajratilgan raqamlardan foydalanadi. Mijoz so‘rovni USSD xizmat raqamini terish bilan boshlaydi, uyali aloqa operatori menyuni qaytaradi. Mijoz mavjud bo‘lgan variantlardan birini tanlaydi.

Contactless Payments using Near Field Technology (NFC). Bu ikki tomonlama radio to‘lqinlari aloqasi, shuningdek mos keladigan dasturiy ta‘minotni boshqaradigan va bir-biriga yaqin masofada joylashgan aqlli mobil qurilmalar yordamida mobil aloqa va simsiz to‘lov shaklidir. NFC - bu qisqa masofali, yuqori chastotali texnologiya, bu qurilmalar o‘rtasida 10 sm masofada ma‘lumot almashish imkonini beradi. NFC RFID texnologiyasi asosida qurilgan. Qurilmalar o‘rtasida simsiz aloqa va ma‘lumotlar almashinuviga ruxsat berish. Qurilma faol yoki passiv rejimlardir. Shifrlash maxfiy ma‘lumotlarni himoyalash uchun ishlatiladi, telefon yo‘qolgan yoki o‘g‘irlangan bo‘lsa, uni himoya qilish uchun antivirus va telefon qulfidan foydalanish kerak. NFC texnologiyasi asosan Yevropa, Amerika va Osiyoda mashhurdir. NFCning maqsadi - operatsiyalarni bajarish uchun navbatlarni qisqa va tezroq qilish, kamroq kartalarni olib yurish, chunki to‘lov uchun mobil qurilmani olib yurishning o‘zi kifoyadir.

Mobile Money. Mobil hamyon, mobil to‘lov va mobil pul o‘tkazmasi deb nomlanadi. Mobil pul xizmati butun dunyoda ishlatiladi, asosan Afrikada bank hisobvarag‘iga ega yoki hisobi bo‘lmaganlar uchun. Xizmat tijorat banklari bilan hamkorlikda bo‘lgan uyali aloqa operatorlari tomonidan taqdim etiladi. Mobil pul hisobvaraqlari mijozning bank hisobvarag‘i bilan ham bog‘lanishi mumkin. Mobil pul xizmati - bu bank hisob raqamini ochish muammosiz, pul mablag‘larining yana bir usuli. Virtual “hamyon”dagi pul har qanday narsani to‘lash uchun ishlatilishi mumkin, masalan, mobil kredit sotib olish, hisob-kitoblarni to‘lash, ko‘rsatilgan mahsulotlar va xizmatlar. Bunda ham PIN-kod amalga oshirilgan operatsiyalarni tekshirish uchun ishlatiladi.

Raqamli bank tizimi bir necha tashkiliy elementlardan iborat bo'lib, mazkur faoliyatning rivojlanishi uchun tashkiliy jihatdan aynan shu elementlar bir vaqtning o'zida ta'sir qiluvchi omillar sifatida ham rol o'ynaydi (1-rasm).

Raqamli bank tizimining tashkiliy elementlari	
1 - bosqich	Strategiya
2 - bosqich	Fintech va bank API
3 - bosqich	IT bo'yicha tajriba
4 - bosqich	Xavfsizlik va ichki nazorat
5 - bosqich	Menejment va marketing

5-rasm. Raqamli bank tizimining tashkiliy elementlari. (Manba: Muallif ishlanmasi)

Xulosa va takliflar:

Raqamli bank oldida barcha operatsion jarayonlar va mahsulotlarni yaratish hamda raqamlashtirish bo'yicha katta vazifa turibdi. Mamlakat iqtisodiyotning turli sohalarida bosqichma-bosqich o'zgarishlar va raqamlashtirish joriy etilayotgani kuzatilmoqda. Qonunchilik, shu jumladan regulyator darajasida raqamli banklarning rivojlanishiga yordam beradigan me'yoriy hujjatlar qabul qilindi.

Biroq raqamlashtirish hamma joyda ham yetarli darajada amalga oshirilmaydi, shuning uchun barcha yechimlarni amaliyotga tatbiq etish oson emas. Shuningdek, bozorda yuqori malakali mutaxassislar yetishmayapti. Bu qiyinchilikning kichik bir qismi. Ko'nikmalar bor, lekin ular ko'proq bo'lishi kerak.

Yana bir fikrni ta'kidlash mumkin — jamoatchilikning raqamli banklarga bo'lgan ishonchi. Hali ham raqamli mahsulotlarga hadik bilan qaraydigan mijozlar bor. Shu bois bugungi kunda aholining moliyaviy savodxonligini oshirish zarurati mavjud.

Tadqiqotdan kelib chiqib, bank texnologiyalaridan samarali foydalanish va ularning samaradorligini oshirishda quyidagilarni hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi:

- bank xizmatlarini ommabopligini yanada oshirish, ko'rsatilayotgan raqamli xizmatlar sifati hamda salmog'ini kengaytirish maqsadida innovatsion raqamli texnologiyalarni bank tizimiga jalb etish bo'yicha markaziy bankning manzilli dasturini ishlab chiqish;

- banklarning innovatsion texnologiyalardan foydalanish darajasi bo'yicha Assosatsiya bank tomonidan alohida reyting yuritish va targ'ibot ishlarini amalga oshirish;

- banklarni dasturiy ta'minotni amalga oshiruvchi IT-kompaniyalari tomonidan yaratilayotgan innovatsion loyihalarning reytingini ishlab chiqib, sof raqobat muhitini shakllantirish;

- bank raqamli xizmatlarini ko'rsatilishida mijozlarni identifikatsiyalash maqsadida biometrik texnologiyalardan amaliyotda keng foydalanish;
- sun'iy intellekt va robota-texnologiyalarni bank tizimiga keng jalb etish, banklardagi shaffoflikni yanada oshirish hamda bank shtatlarini optimallashtirish orqali bank xarajatlarining qisqarishiga erishish;
- bank API-lari bo'yicha bank va nobank xizmatlarni yagona ilova oqali xizmat ko'rsatilishiga erishish uchun platformalarni integratsiyalash, multivalyuta dasturlarini ishlab chiqish orqali xorijiy mamlakatlar bank xizmatlari bozoriga kirib borish va boshqalar.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, bank sohasida zamonaviy raqamli axborot texnologiyalari va ularning dasturiy ta'minotlaridan foydalanish nafaqat bank xizmatlari bozorida raqobat ustunligini beradi, balki, ma'muriy xarajatlarni kamaytirish, mehnat unumdordigini oshirish, ortiqcha vaqt sarfini kamaytiri kabi ijobiy ta'sirlari ham mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ильюкевич А.Н., Костюк Я.С., Пастарнак К.Г. Информационные технологии в банковской сфере. Электронная библиотека БГУ. 2016. – 204-206 с. https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/153739/1/iluykevich_kostyuk_pastarnak_sbornik16.pdf
2. Matej Marinc. Banks and information technology: complexity, flexibility, and interconnectedness, 2011, <https://www.researchgate.net/publication/266465168>
3. Rahia S. et al. Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan // *Technology in society*, Vol. 58 (2019), 101120, 2 p.
4. Saeid Khajeh Dangolania. The impact of information technology in banking system (A case study in bank Keshavarzi Iran) // *Procedia - social and behavioral sciences*, Vol. 30, 2011. – 13-16 p.
5. Goyal J., Singh M., Singh R., Aggarwal A. Efficiency and technology gaps in Indian banking sector: Application of meta-frontier directional distance function DEA approach // *The Journal of finance and data science*, Vol. 5 (2019), 156-172 p.
6. Дубинин М.В. Банковские технологии: сущность, история развития и перспективы // *Финансы и кредит*. №34 (274), 2007. – 58 с.
7. Vadlamani R. Introduction to banking technology and management // *Institute for development and research in banking technology*. May 2011. DOI: 10.4018/978-1-59904-675-4.ch001
8. Тарасова В.И. Межрегиональный центр банковских и финансовых технологий / *Банковские и финансовые технологии для реального сектора экономики: сборник статей под ред.* – М. 2000. – 134 с.

DEMOGRAFIYA VA MEHNAT BOZORI

BOSH MUHARRIR:

Umurzoqov Bahodir Xamidovich

MUHARRIR:

Bahriddinova Muazzam Azam qizi

