



MOLIYA VA BANK ISHI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI BANK-MOLIYA AKADEMIYASI ILMIY JURNALI



OCHIQ BANK MOHIYATI VA BANK EKOTIZIMLARI

Shohruh Abdurahobov

Bank-moliya akademiyasi doktranti

Yozishmalar uchun electron pochta: shohruhjin017@gmail.com

Maqola haqida ma'lumot

Topshirilgan vaqti: 27.10.2023
Qabul qilingan vaqti: 21.12.2023

Tayanch so'z va iboralar raqamli iqtisodiyot, ekotizim, ochiq bank (open banking), API, PSD2, ochiq ma'lumotlar (open data).

Annotatsiya

Ushbu maqolada bugungi postindustrial iqtisodiyotdan axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt bilan mustahkamlangan iqtisodiyotga o'tish natijasida yuzaga kelgan yangi chuqur institutsional o'zgarishlar yoritilgan. Raqamli jamiyatning global telekommunikatsiya tarmoqlari tizimlari orqali ma'lumotlarni to'playdigan, qayta ishlaydigan, ishlab chiqaradigan va tarqatadigan mahalliy va global kompyuter tarmoqlarini. Raqamli jamiyatda bank faoliyatini tashkil etishning zamonaviy shakli raqamli bank ekotizimidir.

Ochiq bank - bu moliyaviy texnologiyaning bir qismi sifatida moliyaviy xizmatlar atamasi bo'lib, u quyidagilarni anglatadi: uchinchi tomon ishlab chiquvchilariga moliya muassasasi atrofida dasturlar va xizmatlarni yaratishga imkon beradigan ochiq API-lardan foydalanish.

THE ESSENCE OF AN OPEN BANK AND BANKING ECOSYSTEMS

Shohruh Abdurahobov

PhD candidate of Banking and Finance Academy

Corresponding author: email: shohruhjin017@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 27.10.2023
Accepted: 21.12.2023

Key words: digital economy, ecosystem, open banking, API, PSD2, open data.

Abstract

At this article, today's modern society is facing new profound institutional changes caused by digitalization and the transition from a post-industrial economy to an economy enhanced by IT technologies and artificial intelligence. The basis of the digital society is the use of local and global computer networks that collect, process, generate and distribute information through the systems of global telecommunication networks. In a digital society, the modern form of organization of banking activities is the digital banking ecosystem.

Open banking is a financial services term as part of financial technology that refers to: the Use of open APIs that allow third-party developers to create applications and services around a financial institution.

Kirish

Hozirgi davrda raqamli iqtisodiyot va u bilan bog'liq bo'lgan bir qancha samarador texnologiyalar, shu jumladan, elektron tijorat va elektron biznes hayotimizga shiddat bilan kirib kelmoqda. Raqamli iqtisodiyotga bo'lgan qiziqish jamiyat va iqtisodiyotda ro'y bergan jiddiy

o'zgarishlar tufayli sezilarli darajada o'sdi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o'zaro muloqotni yanada tez va oson yo'lga qo'yishga imkoniyat yaratdi. Natijada tarmoq resurslariga

asoslangan raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo'ldi. «Raqamlashtirish» so'zi aslida yangi atama bo'lib, innovatsion boshqaruv va ish yuritish jarayoniga IT yechimlarning jalb etilishini, buning samarasi o'laroq esa internet buyumlardan tortib, elektron hukumatgacha bo'lgan barcha tizimlarda axborot texnologiyalarini qo'llashni ko'zda tutadi.

Katta o'zgarishlarga qaramay, oldinga siljish nafaqat to'xtamaydi, balki aksincha, tezlashadi. Internet qamrovi kengayishda davom etmoqda, ma'lumotlar uzatish tezligi oshib bormoqda, Internet-trafik va mobil qurilmalar narxi pasaymoqda, mijozlarning ma'lumot, tovarlar va xizmatlar uchun tezkor va qulay foydalanishga bo'lgan talabi ortib bormoqda. 2020 yilgi pandemiya iste'molchilarning xohish-istaklarini masofaviy aloqa kanallaridan foydalanish va tovarlar va xizmatlarni buyurtma qilish yo'nalishi bo'yicha o'zgartirishni tezlashtirdi. Internet orqali ko'plab platformalar tomonidan taqdim etilgan xizmatlar, ilgari odam tomonidan sarflangan vaqtni tejaydi, qidiruv, narxlarni taqqoslash va sifat kafolati, kerakli narsalarni sotib olish va yetkazib berishni ta'minlash bo'yicha muntazam operatsiyalar amalga oshirilib kelinmoqda. Turli platformalarning o'zi texnologik ekotizim gigantlariga aylanib bormoqda.

Bugungi zamonaviy jamiyat raqamlashtirish va postindustrial iqtisodiyotdan IT texnologiyalari va sun'iy intellekt bilan mustahkamlangan iqtisodiyotga o'tish natijasida yuzaga kelgan yangi chuqur institutsional o'zgarishlarga duch kelmoqda [1]. Raqamli jamiyatning asosi global telekommunikatsiya tarmoqlari tizimlari orqali ma'lumotlarni to'playdigan, qayta ishlaydigan, ishlab chiqaradigan va tarqatadigan mahalliy va global kompyuter tarmoqlarini qo'llashdir [2]. Raqamli jamiyatda bank faoliyatini tashkil etishning zamonaviy shakli raqamli bank ekotizimidir [3]. Hozirgi vaqtda alohida tijorat banklari bir qator raqamli yechimlarni sinab ko'rgandan so'ng, ekotizim ko'rinishidagi mijozlar tajribasini mijozlarning uzoq muddatli ishonchini shakllantirish uchun mumkin bo'lgan modellardan biri sifatida aniqladilar. Banklarning ekotizim yondashuvi mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni ko'paytirish va ularning

ushbu jarayonni o'rganish imkonini beradi.

Adabiyotlar sharhi

Raqamli iqtisodiyot – bu iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy aloqalarni raqamli texnologiyalarni qo'llash asosida amalga oshirish tizimidir. Ba'zida u internet iqtisodiyoti, yangi iqtisodiyot yoki veb-iqtisodiyot degan terminlar bilan ham ifodalanadi. 1995-yilda amerikalik dasturchi Nikolas Negroponte “raqamli iqtisodiyot” terminini amaliyotga kiritdi. Hozirda bu terminni butun dunyodagi siyosatchilar, iqtisodchilar, jurnalistlar, tadbirkorlar – deyarli barcha qo'llamoqda. 2016-yilda Butun jahon banki dunyodagi raqamli iqtisodiyotning ahvoli haqida ilk marta ma'ruza e'lon qildi (“Raqamli dividendlar” hisobotidan). Raqamli iqtisodiyot – bu noldan boshlab yaratilishi lozim bo'lgan qandaydir boshqacha iqtisodiyot emas. Bu yangi texnologiyalar, platformalar va biznes modellari yaratish va ularni kundalik hayotga joriy etish orqali mavjud iqtisodiyotni yangicha tizimga ko'chirish deganidir.[4]

Belgilari:

yuqori darajada avtomatlashtirilganlik;
elektron hujjat almashinuvi;
buxgalterlik va boshqaruv tizimlarining elektron integratsiyalashuvi;
ma'lumotlar elektron bazalari;
CRM (mijozlar bilan o'zaro munosabat tizimi) mavjudligi;
korporativ tarmoqlar.

Qulayliklari:

1. To'lovlar uchun xarajatlar kamayadi (masalan, bankka borish uchun yo'lkira va boshqa resurslar tejiladi).
2. Tovarlarni va xizmatlarni haqida ko'proq va tezroq ma'lumot olinadi.
3. Raqamli dunyodagi tovar va xizmatlarning jahon bozoriga chiqish imkoniyatlari katta.
4. Feedback (iste'molchi fikri) ni tez olish hisobiga tovar va xizmatlar jadal takomillashtiriladi.
5. Tezroq, sifatliroq, qulayroq.

"Bank ekotizimi" tushunchasiga turli olimlar o'z fikrlarini quyidagicha ta'riflashgan:

Bikanova N.I. Solovey Y.A.	"yagona raqamli oynada" turli xil mahsulotlar va xizmatlar qatori mijozlarga taqdim etiladigan ekotizim sheriklar bilan moslashuvchan integratsiya qilish imkoniyatini ta'minlaydi va bir vaqtning o'zida bir nechta mahsulot va xizmatlardan foydalanishda sinergik ta'sir ko'rsatadi
Zokirov M.A.	bir tashkilot atrofida birlashtirilgan turli sohalaridagi mahsulotlar va xizmatlar to'plami
Kinsburskaya V.A.	turli moliyaviy va moliyaviy bo'lmagan kompaniyalar to'lov markazi sifatida bank atrofida birlashganda moliyaviy xizmatlarni birlashtirishning navbatdagi bosqichi
Radkovskaya N.P. Fomicheva O.Y.	bitta IT-platformada ko'plab turli xil xizmatlar va mahsulotlarni birlashtirishga qodir bo'lgan ekotizim, shu bilan birga bankning tarkibiy bo'linmalaridan ham, uchinchi tomon kompaniyalaridan ham provayder sifatida foydalanadi
Eskidarov M.A.	yagona texnologik platforma atrofida tashkil etilgan va mijozlarga takliflarni shakllantirish va ularga kirish uchun uning xizmatlaridan foydalanadigan tashkilotlar tarmog'ini qurish
Sviridov O.Y. Badmaeva B.S.	mijoz ma'lumotlari atrofida bank takliflari to'plami shakllanadigan gorizontall tuzilgan bank tizimi
Chistyuxin V.V.	o'z faoliyatini innovatsion biznes sxemasi doirasida amalga oshiradigan, moliya sohasida, elektron tijorat sohasida, axborot texnologiyalari sohasida yagona boshqaruvni qamrab oladigan, shuningdek aholiga bir qator kundalik xizmatlarni (oziq-ovqat etkazib berish, taksi xizmatlari va boshqalar) taqdim etadigan moliya bozori sub'ektlari.

Xo'sh, bugungi kundagi yangi texnologiyalar mizojlar uchun juda katta qulayliklar yaratib bermoqda va bu dasturlardan biri bu ochiq bank (open banking) tizimidir. Open Banking — bu API-dan foydalanishga asoslangan tizim. API yordamida kompaniyalar mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish uchun xizmatlarni birlashtiradilar.[5] Open bankingning maqsadi uchinchi shaxslarga ma'lumotlarni tahlil qilish yoki ulardan foydalanish imkoniyatini berishdir. Yana boshqacha qilib aytganda, Open Banking – bu PSD2 va Open Banking Remedy asosida shakllangan yangi konsepsiya. Nima uchun bu kerak? Mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish va uchinchi tomonlarga bank ma'lumotlaridan foydalanish va tahlil qilish imkoniyatini berish. Bu API yordamida amalga oshiriladi. Bu yerda API va PSD2 nima?

API (Application programming interface) – bu dasturlarning dasturiy interfeysi, turli xil dasturlarning bir-biri bilan aloqa qilishiga imkon beradigan ko'rsatmalar to'plami.[6]

PSD2 – to'lov xizmatlari bo'yicha ko'rsatma-bu Evropa Ittifoqining onlayn to'lovlar xavfsizligini oshirishga qaratilgan yangi talabi. Bu shuni anglatadiki, endi siz onlayn to'lovni amalga oshirganingizdan so'ng, sizning bankingiz hisob/kartaning haqiqiy egasi ekanligingizni tasdiqlashni so'raydi.

Ochiq dastur dasturlash interfeysi yoki Open API — bu dasturlar o'rtasida o'zaro aloqalarni o'rnatishga imkon beradigan ommaviy dasturiy vositalar to'plami.[7]

Umuman olganda, Open API saytlarni qisman integratsiya qilish yoki bir saytning boshqa saytdagi imkoniyatlaridan foydalanish uchun ishlatiladi. Open API uchinchi tomon ishlab chiquvchilariga dastur yoki saytning funksional imkoniyatlari va tarkibiga kirish huquqini beradi.

Open banking va API qanday ishlaydi? Open Banking va API-bu banklar o'z tizimlariga kirish huquqini ochganda va uchinchi shaxslar ma'lumotlarga kirish huquqiga ega bo'lganda.[8]

Open bankingda API nima?

Kompaniyalarga bank tizimi bilan o'zaro aloqada bo'lishga imkon beradigan API. Open Banking va API aslida bir xil, masalan, Evropada API tez-tez ishlatiladi.

o'tiladi. API API-ga mos platformalarni ishlab chiqarishga imkon beradigan mahsulot yoki bank xizmatiga aylandi.[9]

Bu ishlab chiquvchilar va uchinchi tomonlarga bankka ulanish imkoniyatini beradi. Bank o'z operatsiyalari va biznesi uchun ushbu turdagi xizmatdan ham foydalanishi mumkin.

Ochiq banking bank sanoatiga qanday ta'sir qiladi?

Open banking va API ular bilan keskin o'zgarishlarni amalga oshirmoqda. Bank biznesi hozir qanday olib borilayotgani va bundan 30 yil oldin qanday olib borilgani va kelajakda qanday bo'lishi o'rtasida katta farq bo'ladi.[10]

Birinchidan, bu texnologiya. An'anaviy bank sohasida endi raqamli bankka o'tish kuzatilmoqda. Texnologiyalar tobora ommalashib bormoqda, ular tezroq rivojlanmoqda, ko'proq odamlarni birlashtirmoqda.

“Texnologiya hayotning bir qismiga aylandi, ular hamma joyda. Hozirgi vaqtda blockchain bankda yangi tendensiyani o'rnatmoqda” – Tomas Labenbaxer

Ikkinchidan, mijozlar va ularning iste'mol tajribasi, chunki bugungi mijoz endi 15 yil oldingi mijoz emas. Bugungi kunda mijoz yangi mijoz, u yangi talablarni qo'yadi, mijozlar talabi o'zgardi.

Uchinchidan, bu asosiy aloqa kanaliga aylanadigan ijtimoiy media. Hozirgi vaqtda hamma ijtimoiy mediadan aloqa va tarqatish uchun foydalanmoqda.

Open data ham muhim rol o'ynaydimi?

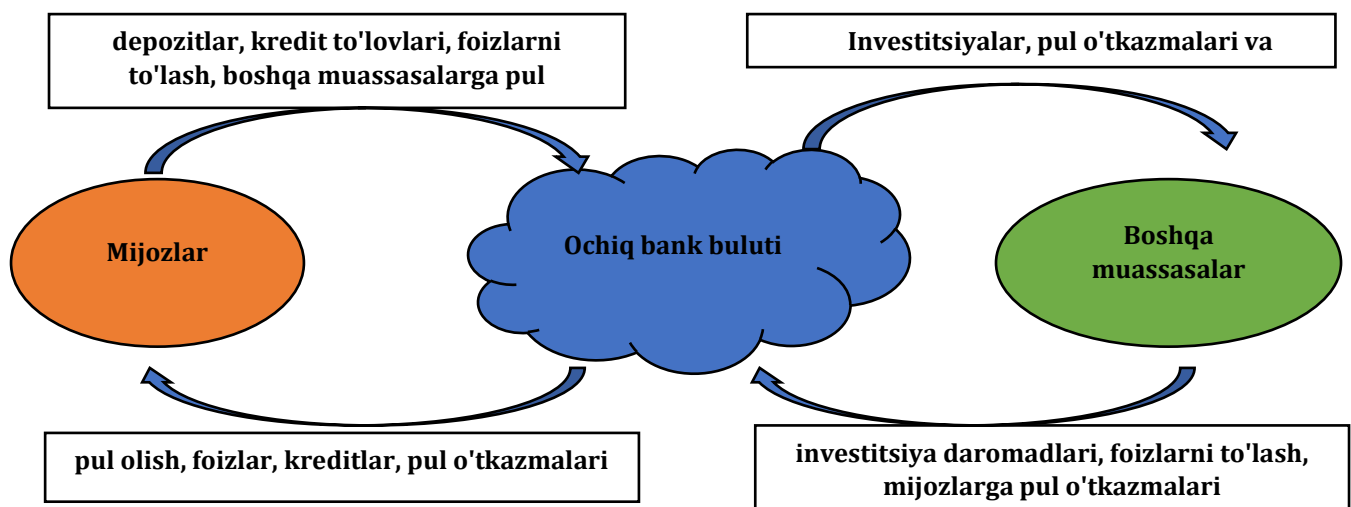
Big data-bu biznes uchun tobora muhim ahamiyat kasb etadigan so'nggi komponent. Hozir hamma Big data haqida gapirmoqda-bu biznes va qabul qilingan biznes qarorlarining bir qismiga aylandi.

Ma'lumotlarning tobora ko'payib borishi mavjud bo'lib, ishlatilgan va tahlil qilingan ma'lumotlarga asoslanib, endi mijozga tavsiyalar berish mumkin.

Barcha to'rt element – texnologiya, mijozlar, aloqa va ma'lumotlar Open Banking rivojlanishi davomida o'zgaradi.

Tahlil va natijalar muhokamasi

"Ochiq bank" atamasi oldindan belgilangan to'g'ridan – to'g'ri munosabatlar va moliyaviy mahsulotlar va xizmatlarni etkazib berish zanjiri.



Ochiq bank modeli

Open Banking va API har doim birgalikda eslatib

Ochiq bank tizimini onlayn-bank va peer-2-peer platformalari bilan solishtirib ko'ramiz (1-jadval).

	<u>Ochiq bank (open banking)</u>	<u>Onlayn-bank</u>	<u>Peer-2-peer</u>
<u>Tartibga solish</u>	<u>yangi qonunlar, qoidalar va qoidalar talab qilinadi</u>	<u>mavjud qoidalar va qoidalarga muvofiq ishlash mumkin</u>	<u>murakkab tartibga solish muhiti, har bir mamlakatda sezilarli darajada farq qiladi</u>
<u>An'anaviy bank tizimlariga ta'siri</u>	<u>FinTech kompaniyalari bilan birgalikda yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish mumkin</u>	<u>An'anaviy bank xizmatiga nisbatan kamroq qo'shimcha xarajatlar</u>	<u>Odatda bank depozitlariga nisbatan investitsiyalarning yuqori rentabelligi</u>
<u>Iste'molchilar uchun imtiyozlar</u>	<u>Oddiy banklar taklif qila olmaydigan mahsulotlarga kirish</u>	<u>24/7 hisob raqamiga kirish, moliyaviy nazorat, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish</u>	<u>Обычно более высокая доходность инвестиций по сравнению с банковскими депозитами</u>

bo'lmagan moliyaviy ekotizimning o'ziga xos turini anglatadi.[11] Bunday ekotizimda hisobdan chiqarish va hisoblash har qanday mahsulot uchun amalga oshiriladi va xizmatlar tegishli API-lardan foydalangan holda mijozning xohishiga ko'ra taqdim etiladi (1-rasm).

Bank ekotizimlari o'ziga xos va ko'pincha eksklyuziv moliyaviy texnologiyalarga ega [12]. Ushbu texnologiyalar banklar tomonidan tashkil etilgan ekotizimlarni rivojlantirishning iqtisodiy salohiyatini oshiradigan nou-xau yechimlari bilan birlashtirilgan ekotizimni tashkil etuvchi xizmatlarning moliyaviy oqimlari bilan ishlashga imkon beradi. Bank "orkestr" rolini o'ynaganda, ekotizim biznes modellarining innovatsion va texnologik salohiyatiga katta e'tibor qaratiladi, ular boshqa texnologiyalar singari ekotizim ishtirokchilari egalik qiladigan yoki foydalanadigan texnologiyalar qatoriga kiradi va shu bilan bank ekotizimining rivojlanishi uchun sharoit yaratadi, bilvosita u faoliyat yuritayotgan iqtisodiyotning o'sishini rag'batlantiradi.

Bugungi kunda ko'proq tashkilotlar API-ning biznes qiymatini tan olishmoqda. Ularni ishlab chiqishda ular quyidagi maqsadlarga erishadilar:

Tizim va jamoaning o'rtasidagi o'zaro aloqalarni yaxshilash,

Rivojlanish vaqtini qisqartirish,
Mahsulot funksiyasini kengaytirish,
Tashqi tashkilotlar bilan hamkorlik,
Rivojlanish xarajatlarini kamaytirish,
Mobil ilovalarni ishlab chiqish.

Ushbu maqsadlarga erishishning asosiy omillari integratsiyani rivojlantirishning o'zaro samaradorligi va

tezligini oshirishdir.

Ochiq bank faoliyati uchun me'yoriy-huquqiy baza, API standartlari, moliya institutlari va iste'molchilar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni ta'minlash, kiberxavfsizlik va ishonchning yuqori darajasi zarur.[13] Hozirgi xalqaro bank standartlariga muvofiq, ochiq bank to'rtta asosiy komponentdan iborat:

- ☐ API spetsifikatsiyasi;
- ☐ xavfsizlik profillari;
- ☐ mijozlarga xizmat ko'rsatish bo'yicha ko'rsatmalar;
- ☐ ishlash bo'yicha ko'rsatmalar.

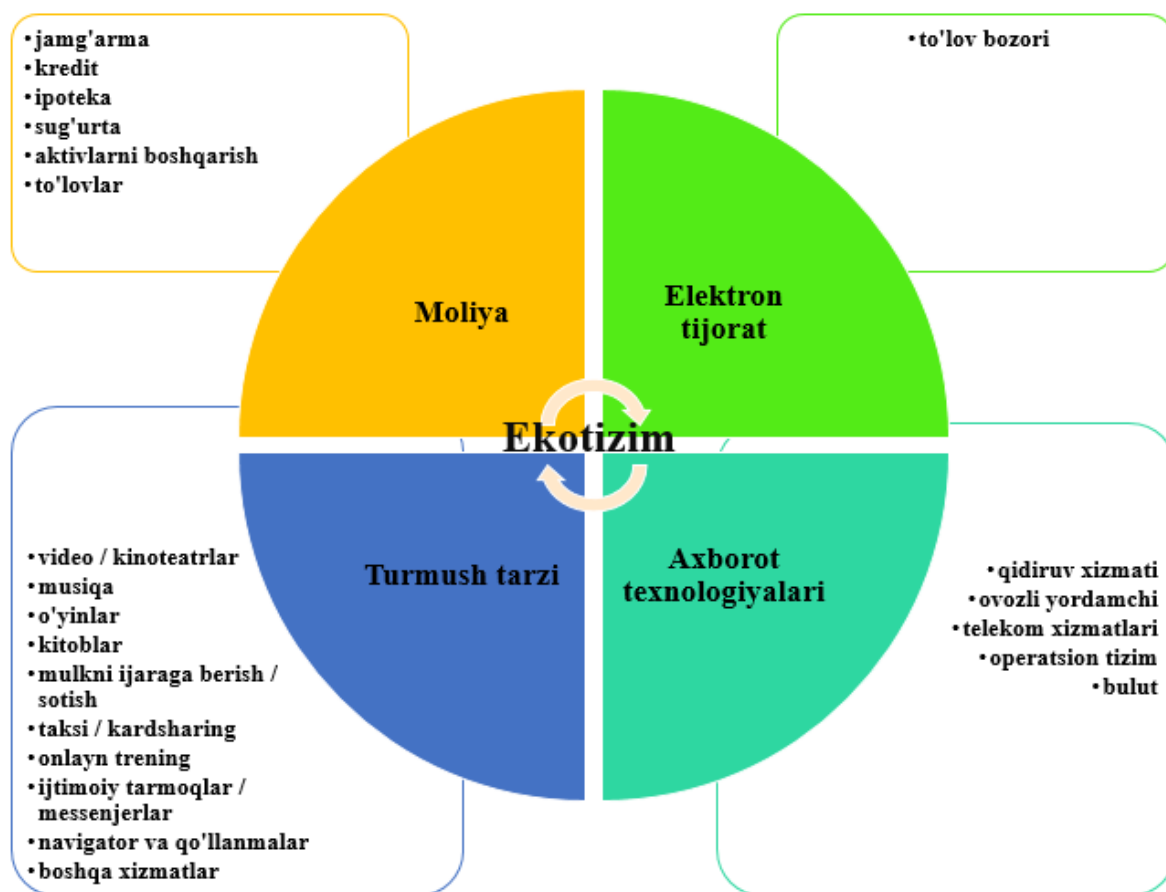
API spetsifikatsiyasi

API spetsifikatsiyasi – uchinchi tomon xizmat ko'rsatuvchi provayderlarning turli funksiyalarni bajarishi uchun ma'lumotlarni o'qish va yozish uchun interfeys xususiyatlarini belgilaydigan hujjat. Ochiq ma'lumotlar API spetsifikatsiyasi API sotuvchilariga bank mijozlari uchun dasturlarni yaratishda ishlatilishi mumkin bo'lgan interfeyslarning so'nggi nuqtalarini yaratishga imkon beradi.

Xavfsizlik profillari

Xavfsizlik profillari ikki turdagi axborot oqimlarini tavsiflaydi: qayta yo'naltiriladigan va ajratilgan. Birinchisi, mijozning uchinchi tomon va API provayderi bilan o'zaro aloqasi bitta qurilmada va bitta platformada bo'lishini talab qiladi. Ikkinchisi mijozga boshqa qurilma va platformadagi so'rovga javoban yoki boshqa vaqtda rozilik berishga imkon beradi.

Mijozlarga xizmat ko'rsatish bo'yicha ko'rsatmalar taqdim etadilar.



Bunday tamoyillar mijozning ilova yoki ochiq bank veb-xizmati bilan ishlash jarayonlarini tavsiflaydi.[13] Xizmatlardan foydalanish faqat mijoz barcha kerakli ma'lumotlarni olgan, tegishli himoya bilan ta'minlangan va jarayonni nazorat qilgan taqdirdagina mumkin.

Ishlash bo'yicha ko'rsatmalar

Prinsiplarga ko'ra, to'lov provayderlari ishlash, mavjudlik, arxitektura, sinov, muammolarni hal qilish va ma'muriy ma'lumotlarning tartibga solinadigan talablariga javob beradigan maxsus interfeyslarni taqdim etadilar.

Xulosa va takliflar

Xo'sh yuqoridagilardan shuni xulosa qilsak bo'ladiki, ya'ni ochiq bank (open banking) bu – banklar mijozlarning roziligi bilan o'z ma'lumotlarini boshqa kompaniyalarga taqdim etadigan tushuncha. Oddiy so'zlar bilan aytganda: siz balans va tranzaksiyalar tarixi kabi shaxsiy ma'lumotlarni boshqa moliyaviy xizmat ko'rsatuvchi provayderlar bilan baham ko'rasiz va buning evaziga siz turli xil tovarlar va xizmatlar uchun tez va xavfsiz to'lovlarni amalga oshirish, innovatsion moliyaviy mahsulotlardan foydalanish va h. k. ega bo'lasiz.

Bank sektorining raqamli o'zgarishi bank ekotizimlarining kelajagi va kelgusi yillarda yangi bank ekotizimlarining paydo bo'lishi mumkinligini ta'kidlash imkonini beradi. Umuman olganda, bank ekotizimlarining o'sish istiqbollari va zaxiralari katta salohiyatga ega.

Ochiq bankni (open banking) asosiy maqsadi mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish va yangi

moliyaviy mahsulotlarni rivojlantirishga hissa qo'shishdir.

Mijozlar uchun, ochiq bank xizmatlarning sifati va xilma-xilligini oshirishni anglatadi. Open Banking tufayli mijozlar quyidagilarga ega bo'ladilar:

Yangi to'lov usullari

Bir xil manbadan turli xil xizmatlarga ulanish, shu jumladan xizmatlarni tahlil qilish/ko'rish yoki bitta platformadagi turli xil hisoblar.

Mahsulot qatorini kengaytirish va foydali takliflarni qulay qidirish

Kredit, investitsiya va boshqa mahsulotlarga kirish soddalashtirilgan

Lekin boshqa tomonda bugungi kunda bu tizim biz kutgandek tez rivojlanib borayotgani yuq. Nima uchun hamma narsa shunchalik sekin rivojlanmoqda? Ushbu jarayonlarni tezlashtirish mumkinmi? – degan savol paydo bo'ladi. Chunki barcha jarayonlar ortida mashinalarni boshqaradigan odamlar bor va odamlar jarayonlarni o'zgarishini va o'zgartirishni xohlamaydilar. Yoki ularni asta-sekin o'zgartirishadi. Asosiy diqqatga sazovor narsa shundaki, innovatsiyalar ortida mashinalar emas, odamlar turibdi. Bu esa ko'pchilikning ishsiz qolib ketishiga sabab bo'ladi lekin bugungi zamon talabi texnika – texnologiyalardir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 2169-sonli “Byudjet tashkilotlarida buxgalteriya hisobi to'g'risida”gi yo'riqnoma. 2010 yil 22 dekabr.
2. Быканова Н.И., Соловей Ю.А., Гордя Д.В., Коньшина Л.А. Формирование экосистем банков в условиях цифровизации банковского пространства //

- Экономика. Информатика. – 2020. – № 1. – с. 91-100. – doi: 10.18413/2687-0932-2020-47-1-91-100.
3. 2. Зокиров М.А. Банковская экосистема: необходимость построения в условиях усиления конкуренции в розничном бизнесе // Инновации и инвестиции. – 2019. – № 9. – с. 194-197.
 4. 3. Кинсбургская В.А. Блокчейн как технологическая основа развития банковских экосистем // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2022. – № 3(246). – с. 44-55. – doi: 10.24412/2072-4098-2022-3246-44-55.
 5. 4. Костина А.В. Цифровое общество: новые возможности — новые угрозы // Знание. Понимание. Умение. – 2019. – № 3. – с. 172-183. – doi: 10.17805/zpu.2019.3.15.
 6. 5. Куликова О.М., Суворова С.Д. Экосистема: новый формат современного бизнеса // Вестник Академии знаний. – 2021. – № 42(1). – с. 200-205. – doi: 10.24412/2304-6139-2021-10909.
 7. 6. Laplante P., Kshetri N. Open banking definition and description // Computer. 2021. vol. 54, no. 10, pp. 122–128. DOI: 10.1109/MC.2021.3055909.
 8. 7. Li L. With open banking on the horizon, the fintech-SME love story just beginning // Tech Crunch. 2021.
 9. 8. Mohamad Kassab, Phillip A. Laplante, Open Banking: What It Is, Where It's at, and Where It's Going. IEEE Computer, January 2022, IEEE Computer Society. All rights reserved. Reprinted with permission.
 10. 9. Advisory Committee on Open Banking, 'Final Report of Advisory Committee on Open Banking' (Report, April 2021) <https://www.canada.ca/content/dam/fin/consultations/2021/acob-ccsbo-eng.pdf>
 11. 10. Allen, Darcy WE et al, 'Some Economic Consequences of the GDPR' (2019) 39(2) Economics Bulletin 785
 12. 11. Australian Competition and Consumer Commission, 'Participant On-boarding Guide' (Guide, June 2021) https://www.cdr.gov.au/sites/default/files/2021-07/CDR_Participant%20Onboarding%20Guide_v1.3_6.pdf
 13. 12. Bank of Russia, 'Russia Welcomes First Open Banking Participants' (Press Release, 8 July 2021) <https://www.finextra.com/pressarticle/88494/russia-welcomes-first-open-banking-participants>
 14. 13. Burton, Gregory et al, The Law Relating to Banker and Customer in Australia (Thomson Reuters, 2022)
 15. 14. Open Banking Implementation Entity, 'Open Banking Security Profiles' (Standard, 2018 - 2019) <https://standards.openbanking.org.uk/security-profiles/>