



RAQAMLI TO'LOV TIZIMIDA BANK VA ALOQA OPERATORLARI HAMKORLIGINING KOMBINATSION MODELLARI: NAZARIYA VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI

Nuraliyev Nurbek

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi
Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
ORCID: 0009-0006-5821-2622
nuraliyev.nurbek@list.ru

Annotatsiya. Maqolada raqamli to'lov tizimida bank va mobil aloqa operatorlari (MNO) o'rtasidagi hamkorlikning asosiy kombinatsion modellari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. MNO-yetakchi, bank-yetakchi, qo'shma korxonalar va platforma ekotizimi modellari mukammal o'rganiladi. O'zbekiston misolida Beeline, Ucell, Uzmobil, Mobiuz kabi aloqa operatorlari va Uzum Bank, Payme, Click kabi fintech platformalarining hamkorlik tajribasi yoritiladi. Tadqiqot mamlakatda bank-MNO hamkorligi samaradorligini oshirish va raqamli moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirish bo'yicha tavsiyalar bilan yakunlanadi.

Kalit so'zlar: MNO-bank hamkorligi, raqamli to'lov tizimlari, mobil aloqa operatori, kombinatsion model, moliyaviy inklyuzivlik, fintech, raqamli iqtisodiyot, O'zbekiston.

КОМБИНАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ПАРТНЁРСТВА БАНКОВ И ОПЕРАТОРОВ СВЯЗИ В СИСТЕМЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УЗБЕКИСТАНА

Нуралиев Нурбек

Ташкентский университет информационных
технологий имени Мухаммада ал-Хоразми

Аннотация. В статье проводится теоретический и практический анализ основных комбинационных моделей партнёрства банков и мобильных операторов (MNO) в системе цифровых платежей. Детально рассматриваются модели под руководством MNO, под руководством банка, совместного предприятия и платформенной экосистемы. На примере Узбекистана освещается опыт сотрудничества операторов связи Beeline, Ucell, Uzmobil, Mobiuz с финтех-платформами Uzum Bank, Payme и Click. Исследование завершается рекомендациями по повышению эффективности партнёрства банков и MNO и расширению цифровой финансовой инклюзивности в стране.

Ключевые слова: партнёрство MNO-банк, системы цифровых платежей, оператор мобильной связи, комбинационная модель, финансовая инклюзивность, финтех, цифровая экономика, Узбекистан.

COMBINATIONAL MODELS OF BANK AND MOBILE NETWORK OPERATOR PARTNERSHIPS IN THE DIGITAL PAYMENT SYSTEM: THEORY AND UZBEKISTAN PRACTICE

Nuraliev Nurbek

*Tashkent University of Information Technologies
named after Muhammad al-Khwarizmi*

Abstract. *This article provides a theoretical and practical analysis of the main combinational models of partnerships between banks and mobile network operators (MNOs) in the digital payment system. The MNO-led, bank-led, joint venture, and platform ecosystem models are examined in detail. Using Uzbekistan as a case study, the article highlights the collaboration experience of mobile operators Beeline, Ucell, Uzmobil, and Mobiuz with fintech platforms such as Uzum Bank, Payme, and Click. The study concludes with recommendations for improving the effectiveness of bank-MNO partnerships and expanding digital financial inclusion in the country.*

Keywords: *MNO-bank partnership, digital payment systems, mobile network operator, combinational model, financial inclusion, fintech, digital economy, Uzbekistan.*

Kirish.

Zamonaviy raqamli iqtisodiyotda moliyaviy xizmatlar va telekommunikatsiya sanoatlarining konvergentsiyasi tobora kuchayib bormoqda. An'anaviy bank tizimi va mobil aloqa operatorlari (Mobile Network Operator — MNO) o'rtasidagi chegara yo'qolib, ikki sohaning hamkorlik asosida yangi to'lov ekotizimlari yaratish tendensiyasi global miqyosda kuchaymoqda. Ushbu jarayon ayniqsa rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda, ya'ni bank xizmatlariga kirish imkoniyati cheklangan, ammo mobil telefon tarqalishi yuqori bo'lgan mamlakatlarda alohida ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston ham ushbu global tendentsiya doirasida o'z o'rnini topmoqda. Mamlakatda 33 milliondan ortiq mobil abonent mavjud bo'lib, mobil aloqa tarqalish darajasi 94 foizga yetgan. Shu bilan birga, aholining katta qismi an'anaviy bank xizmatlaridan yetarlicha foydalana olmaydi. Aynan mana shu ikki omilning kesishuvida bank-MNO hamkorlik modellari alohida strategik imkoniyat sifatida ko'zga tashlanadi. Uzum Bank, Payme (TBC Bank sho'basi), Click va boshqa platformalar hamda Beeline, Ucell, Uzmobil, Mobiuz kabi operatorlarning o'zaro munosabatlari ushbu hamkorlikning amaliy ko'rinishlarini ifodalaydi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, O'zbekistonda bank va MNO hamkorligining turli kombinatsion modellari to'liq ilmiy tasniflanmagan va ularning samaradorligi qiyosiy tahlil qilinmagan. Ushbu maqola ushbu bo'shliqni to'ldirish maqsadida xalqaro nazariy asoslarni va O'zbekiston amaliyotini birgalikda o'rganadi. Tadqiqot savoli: O'zbekiston sharoitida bank va MNO hamkorligining qaysi kombinatsion modeli eng samarali moliyaviy inklyuzivlikni ta'minlaydi?

Adabiyotlar sharhi.

Bank va MNO hamkorlik modellari bo'yicha ilmiy adabiyotlar tahlili bir qator muhim nazariy asoslarni ajratib ko'rsatish imkonini beradi. GSMA (2014, 2015) hisobotlari mobil pul xizmatlarining asosiy operatsion modellari sifatida MNO-yetakchi va bank-yetakchi yondashuvlarni ajratadi. GSMA ta'rifiga ko'ra, MNO-yetakchi modelda operator tarqatish, marketing va mijozlarga xizmat ko'rsatishni to'liq nazorat ostida ushlab turadi, bank esa litsenziya va muvofiqlik funksiyalarini bajaradi.

McKinsey & Company (2018) tadqiqoti bank va MNO hamkorligining strategik asoslarini o'rganib, ikki turdagi muassasa o'rtasidagi komplementarlikni ko'rsatgan: MNOlar agent tarmoqlari va kesh taqsimlashda bankga nisbatan 40 foizga arzonroq xarajatga ega, biroq

depozitlarni saqlash tajribasi ularda yo'q. Banklar esa aksincha moliyaviy vositachilik tajribasiga ega, lekin qishloq hududlariga yetib borish uchun MNO infratuzilmasiga muhtoj.

Ky va boshqalar (2024) Sharqiy Afrika mamlakatlari bank-MNO hamkorligini tadqiq etib, ushbu birlashma banklarga depozit jalb qilish sur'atini oshirish va daromad diversifikatsiyasi imkonini berganini isbotlagan. Mualliflar ta'kidlaganidek, bank-MNO hamkorligi banklar uchun tayyor agent tarmoqlarini qo'llash hisobiga yangi filiallar ochishdan ancha tejamli.

Lal va Sachdev (2015) mobil pul xizmatlarining yetkazib berish kanallarini ikki asosiy turga ajratgan: to'liq elektron kanal va over-the-counter (OTC), ya'ni jismoniy ishtirok talab etuvchi model. Ular MNO agent tarmoqlarining moliyaviy xizmatlarni qishloq hududlariga olib kirishda tayanch rol o'ynashini ko'rsatgan.

Suri va Jack (2016) Kenyadagi M-Pesa mobile pul tizimining makroiqtisodiy samaralarini o'rganib, ushbu MNO-yetakchi modelning foydalanuvchi xonadonlar iste'molini 2 foizga oshirganini va ekstremal qashshoqlikni 2 foizga kamaytirgani isbotlangan. Bu xulosalar rivojlanayotgan bozorlar, jumladan O'zbekiston uchun dasturiy ahamiyatga ega.

Circles.co (2025) tadqiqoti bank-MVNO (Mobil Virtual Tarmoq Operatori) hamkorligining yangi modelini tahlil qilib, zamonaviy raqamli banklar o'z mijozlariga mobil ulanish xizmatlarini moliyaviy mahsulotlar bilan birga taklif etayotganini ko'rsatgan. Bu konvergensiya yangi daromad oqimlari va mijozlarni saqlab qolish mexanizmlarini yaratmoqda.

Mas va Radcliffe (2011) mobil to'lov tizimlarining rivojlanayotgan mamlakatlarda moliyaviy inklyuzivlikni ta'minlashdagi roliga oid fundamental tadqiqotlarida uchta asosiy hamkorlik modelini ajratgan: MNO-yetakchi, bank-yetakchi va qo'shma (joint venture) model. Ularning tasnifi hozirgi kunda ham nazariy asos sifatida keng qo'llanilmoqda.

Klapper (2013) va Demirguc-Kunt (2018) moliyaviy inklyuzivlikning global o'lchov metodologiyasini ishlab chiqib, raqamli to'lov platformalariga kirish imkoniyatining iqtisodiy o'sishga ta'sirini miqdoriy baholagan. Ularning tadqiqoti bank-MNO hamkorlik modeli moliyaviy xizmatlar qamrovini kengaytirishning eng tejamli yo'li ekanini tasdiqlagan.

O'zbekistonda bevosita bank-MNO hamkorlik modellarini tadqiq etgan ilmiy ishlar hali cheklangan. Wosjournals (2025) jurnalida chop etilgan Uzum, Payme va Click platformalarini qiyosiy tahlil qilgan maqola ushbu yo'nalishda ilk tizimli urinishlardan biri hisoblanadi. Mazkur tadqiqot esa O'zbekistonda bank-MNO kombinatsion modellarini aniqlash va tahlil qilishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: (1) xalqaro va mahalliy ilmiy adabiyotlarni tizimli ko'rib chiqish (systematic literature review); (2) O'zbekiston Markaziy banki, GSMA, McKinsey, KPMG rasmiy hisobotlari va statistik ma'lumotlarini tahlil qilish; (3) O'zbekistondagi bank va MNO hamkorlik namunalarini qiyosiy tahlil (comparative case analysis) usulida o'rganish; (4) kombinatsion modellarni nazariy jihatdan tasniflash va O'zbekiston sharoitiga moslashtirish; (5) moliyaviy inklyuzivlik ko'rsatkichlari asosida samaradorlikni baholash. Tadqiqot jarayonida induktiv va deduktiv yondashuvlar birgalikda qo'llanildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

1. Bank-MNO hamkorligi kombinatsion modellarining nazariy tasnifi.

Xalqaro adabiyotlar va amaliyot tahlili asosida bank va MNO hamkorligining to'rtta asosiy kombinatsion modeli ajratildi:

Birinchi model — MNO-yetakchi model (MNO-led). Ushbu modelda mobil aloqa operatori raqamli moliyaviy xizmatlarni mustaqil ravishda ishlab chiqadi va boshqaradi, bank esa litsenziya hamda tartibga solish talablarini bajarish uchun sherik sifatida jalb etiladi. Kenyaning M-Pesa tizimi (Safaricom-Vodafone) buning eng muvaffaqiyatli namunasi hisoblanadi. MNO-yetakchi modelda operator agent tarmog'ini, marketing va mijozlarga xizmat ko'rsatishni

nazorat qiladi. Afzalligi: tez miqyoslanish, agent tarmoqlaridan samarali foydalanish. Kamchiligi: bank litsenziyasiz moliyaviy vositachilik imkoniyati cheklangan.

Ikkinchi model — Bank-yetakchi model (Bank-led). Ushbu modelda bank raqamli to'lov platformasini yaratib, MNOning USSD kanali, SIM-karta infratuzilmasi va agent tarmog'idan foydalanadi. Kenyadagi Equity Bank-Airtel MVNO hamkorligi buning namunasidir. Bank-yetakchi modelda bank moliyaviy mahsulotlarni to'liq nazorat ostida ushlab turadi, MNO esa kanal va infratuzilma xizmatlari uchun to'lov oladi. Afzalligi: tartibga soluvchi tomonidan ishonch yuqori, depozit va kredit xizmatlari to'liq taklif etilishi mumkin. Kamchiligi: bank qishloq hududlariga yetib borish uchun MNOga to'liq qaram.

Uchinchi model — Qo'shma korxonalar modeli (Joint Venture / Equal Partnership). Ushbu modelda bank va MNO teng yoki mutanosib ulushda qo'shma korxonalar tashkil qilib, raqamli to'lov platformasini birgalikda boshqaradi. Standard Bank va MTN o'rtasidagi hamkorlik buning namunasidir. Qo'shma korxonalar modelida ikkala tomon ham strategik qarorlar qabul qilishda ishtirok etadi, foyda va xavflar teng taqsimlanadi. Afzalligi: resurslar va kompetensiyalar birlashtiriladi, sinergetik samara kuchli bo'ladi. Kamchiligi: boshqaruv murakkabligi va qaror qabul qilish jarayoni sekinlashishi mumkin.

To'rtinchi model — Platformalar ekosistemi modeli (Platform Ecosystem / Super-App). Ushbu eng zamonaviy modelda yagona raqamli platformalar bank, MNO, savdo, logistika va boshqa xizmatlarni bir joyda birlashtiradi. Xitoyning WeChat Pay (Tencent), Hindistonning PhonePe kabi super-ilovalar buning klassik namunasi. O'zbekistonda Uzum ekosistemi ushbu modelga yaqin misol bo'la oladi. Afzalligi: mijoz ushlab qolish darajasi yuqori, ma'lumotlar tahlilidan foydalanish keng. Kamchiligi: bozor monopolizatsiyasi xavfi va tartibga solish murakkabligi.

2. O'zbekistonda bank-MNO hamkorligi: holat tahlili.

O'zbekiston telekommunikatsiya bozorida hozirda to'rtta asosiy MNO faoliyat yuritmoqda: Beeline (VEON guruhi), Ucell, Uzmobil (Uztelecom) va Mobiuz. 2025-yil iyuliga ko'ra, Beeline Uzbekistan 4G tarmog'ini kengaytirish va fintex rivojlantirish bo'yicha 2 000 xodimli IT Park markazini Toshkentda ochib, raqamli xizmatlarga katta sarmoya kiritmoqda. Mamlakat aloqa bozori hajmi 2025-yilda 960 million dollarni tashkil etib, yillik 6,24 foiz sur'atda o'sishi prognoz qilinmoqda.

O'zbekistonda bank-MNO hamkorligining amaliy ko'rinishlarini uchta asosiy yo'nalishda kuzatish mumkin. Birinchi yo'nalish — to'lov agregatsiyasi: barcha yirik to'lov platformalari (Payme, Click, Uzum) mobil operatorlar bilan to'lov shlyuzlari orqali integratsiyalashgan bo'lib, foydalanuvchilar aloqa xizmatlari uchun to'lovlarni bevosita ilovadan amalga oshira oladilar. Ikkinchi yo'nalish — identifikatsiya va autentifikatsiya: Uzum Bank va Payme mijozlarni ro'yxatdan o'tkazishda SIM-karta ma'lumotlari va mobil telefon raqamiga asoslangan autentifikatsiyadan foydalanadi, bu esa KYC (Mijozingizni biling) jarayonini soddalashtiradi. Uchinchi yo'nalish — agent tarmoqlari: MNO savdo nuqtalari va distribyutor tarmog'i bank xizmatlarini taqdim etishdagi kesh kirimi/chiqimi (CICO) nuqtalari sifatida potensial rol o'ynashi mumkin.

O'zbekistonda platformalar ekosistemi modelining eng yorqin namunasi Uzum hisoblanadi. Uzum Markaziy Osiyodagi birinchi unicorn kompaniyaga aylangan (2024-yilda 1 milliard dollardan yuqori baho), 2025-yilda esa Tencent va VR Capital ishtirokida 70 million dollar investitsiya jalb etib, bahosi 1,5 milliard dollarga ko'tarilgan. 2026-yil mart oyiga kelib esa Ummon suveren fondlari etakchiligida 130 million dollarlik strategik investitsiya olinib, kompaniya bahosi 2,3 milliard dollarga yetgan. Uzum 20 milliondan ortiq foydalanuvchini birlashtirgan holda Uzum Market (elektron savdo), Uzum Bank (raqamli bank), Uzum Nasiya (iste'mol kreditlash) va Uzum Tezkor (tezkor yetkazib berish) xizmatlarini bitta platformada taklif etmoqda.

Payme platformasi bank-yetakchi modelning o'ziga xos ko'rinishini ifodalaydi. TBC Bank Group PLC (Gruziya) 2019-yilda Paymening nazorat paketi (51%) ni sotib olgan, keyinchalik

esa 100 foiz mulkdori bo'lgan. Ushbu model xorijiy bank kapitalining O'zbekiston fintech bozoriga kirib kelishining namunaviy yo'li sifatida diqqatga sazovor. Click platformasi esa asl holda mustaqil fintech kompaniya bo'lib rivojlangan, so'ngra Uzum ekotizimiga integratsiyalashib platforma ekotizimi modeliga o'tgan.

3. Kombinatsion modellar samaradorligini qiyosiy baholash.

Har bir kombinatsion modelning moliyaviy inklyuzivlik, texnologik miqyoslanish, tartibga solish talablariga muvofiqlik va iqtisodiy samaradorlik mezonlari bo'yicha qiyosiy baholash quyidagi xulosalarga olib keladi.

MNO-yetakchi model mobil abonentlar bazasidan tezkor foydalanish va keng agent tarmog'ini jalb etish imkonini beradi. O'zbekistondagi 33 million abonent bazasi hisobga olinsa, ushbu model nazariy jihatdan katta qamrovga ega. Biroq O'zbekiston qonunchiligi hozircha MNOlarga bevosita moliyaviy vositachilik qilishga ruxsat bermaydi — bu modelni to'liq joriy etish uchun qonunchilik islohotlari talab etiladi.

Bank-yetakchi model tartibga soluvchi nuqtai nazaridan eng xavfsiz va barqaror hisoblanadi. O'zbekiston Markaziy bankining qat'iy litsenziyalash talablari bank-yetakchi yondashuvga ustunlik beradi. Biroq banklar qishloq hududlarga yetib borish uchun hali ham MNO infratuzilmasiga muhtoj bo'lib qolmoqda — POS-terminallar soni 2021-2023 yillar orasida 50 foizga o'sib 21 651 taga yetgan bo'lsa-da, bu ko'rsatkich hali etarli emas.

Qo'shma korxonalar modeli resurslarni birlashtirib, raqobat o'rniga sinergiyadan foydalanish imkonini beradi. O'zbekistonda bu model hali keng tarqalmagan, lekin Humo to'lov tizimining 65 million dollarga Paynet tomonidan xususiy lashtirilishi (2025) hamda Beeline Uzbekistanning fintech yo'nalishiga faol sarmoya kiritayotgani kelajakda qo'shma korxonalar modellariga zamin yaratishi mumkin.

Platforma ekotizimi modeli O'zbekistonda Uzum misoli ko'rsatganidek, eng jadal o'sish va qamrovga ega. 20 million foydalanuvchi bazasi va 2,3 milliard dollarlik baho bu modelning iqtisodiy quvvatini tasdiqlaydi. Biroq bozor kontsentratsiyasi va tartibga solish muammolari raqobat muhitiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

4. To'siqlar va rivojlanish imkoniyatlari.

O'zbekistonda bank-MNO kombinatsion modellarining to'liq salohiyatini ro'yobga chiqarishga bir qator to'siqlar mavjud. Qonunchilik bo'shliqlari: mavjud qonunchilik MNOlarga moliyaviy xizmat ko'rsatishni cheklaydi, bank-MNO qo'shma platformalarining huquqiy maqomi aniqlashtirilmagan. 2023-yilda xorijiy investorlar uchun to'lov xizmatlari provayderini to'liq sotib olish uchun 400 000 dollar minimal ustav kapital talabi joriy etilishi bozorga kirish to'siqlarini oshirdi.

Texnik interoperabellik muammosi ham jiddiy: hozirda Uzcard va Humo tizimlari o'rtasida to'liq raqamli interoperabellik mavjud emas, bu esa bank-MNO hamkorlik platformalari uchun munosib muammo hisoblanadi. Bundan tashqari, MNOlarning abonent ma'lumotlaridan bank KYC (Mijozingizni biling) jarayonida foydalanish uchun aniq huquqiy mexanizm yaratilmagan.

Shu bilan birga, rivojlanish uchun katta imkoniyatlar ham mavjud. O'zbekistonda 5G tarmog'i 2022-yildan joriy etila boshlab, Uztelecom barcha viloyat markazlarida non-standalone 5G tarmoqlarini ishga tushirdi. Bu infratuzilma bank-MNO hamkorlik modellarining texnologik poydevorini mustahkamlaydi. Shuningdek, davlat xizmatlari platformasi bilan bank va MNO xizmatlarini integratsiyalash moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirish uchun kuchli dastak bo'la oladi.

5. Xalqaro tajriba va O'zbekiston uchun amaliy saboqlar.

Xalqaro miqyosdagi muvaffaqiyatli bank-MNO hamkorlik modellari O'zbekiston uchun aniq saboqlar beradi. Kenyaning Equity Bank-Airtel hamkorligida bank MVNO litsenziyasini olish orqali operator infratuzilmasini to'liq nazorat ostiga oldi, natijada mijozlarni onboarding qilish xarajati 40 foizga kamaydi. Bangladeshning bKash (BRAC Bank va Money in Motion

hamkorligi) modeli qo'shma korxonalar sifatida boshlangan, keyinchalik esa ulkan miqyosdagi moliyaviy inklyuzivlik platformasiga aylanib, 65 milliondan ortiq foydalanuvchiga yetdi.

Hindistonda hukumat rahbarligidagi UPI (Unified Payments Interface) tizimi barcha bank va MNOlarni yagona ochiq platforma orqali ulashga imkon berdi. Bu yondashuv bank-MNO ikkilamchi raqobatini kamaytirgan holda ekotizim barqarorligini ta'minladi. O'zbekiston uchun ham shunga o'xshash milliy to'lov interoperabellik platformasini yaratish strategik yo'nalish bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, raqamli to'lov tizimida bank va MNO hamkorligining to'rtta kombinatsion modeli (MNO-yetakchi, bank-yetakchi, qo'shma korxonalar va platformalar ekotizimi) har biri o'ziga xos afzallik va cheklashlarga ega. O'zbekiston sharoitida hozircha bank-yetakchi va platformalar ekotizimi modellari ustuvorlik qilmoqda, biroq mamlakat mobil abonentlar bazasining ulkanligi MNO-yetakchi va qo'shma korxonalar modellarini joriy etishning katta potensialini ko'rsatmoqda.

Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Bank-MNO kombinatsion hamkorligini tartibga soluvchi maxsus qonunchilik bazasini yaratish. Mavjud qonunchilikda bank va MNO qo'shma platformalarining huquqiy maqomini, ma'lumotlarni ulashish tartibini va foyda taqsimoti mexanizmlarini aniqlashtirish zarur.

2. Milliy to'lov interoperabellik platformasini ishlab chiqish. Hindiston UPI tajribasiga asoslanib, barcha banklar va MNOlarni ulash imkonini beruvchi ochiq API-platformalar yaratish raqamli to'lovlar ekotizimini mustahkamlaydi va hamkorlik modellarini faollashtiradi.

3. MNO abonent ma'lumotlarining bank KYC jarayonida qonuniy asosda qo'llanilishini ta'minlash. Bu ro'yxatdan o'tish to'siqlarini kamaytiradi va bank-MNO qo'shma onboarding tizimiga zamin yaratadi.

4. Qo'shma korxonalar modelini rag'batlantiruvchi investitsiya mexanizmlarini joriy etish. Beeline, Ucell yoki Mobiuz kabi operatorlar va mahalliy banklar o'rtasida qo'shma fintech korporatsiyalari tashkil etishga davlat tomonidan soliq imtiyozlari va lisenziyalash soddalashtirish orqali ko'maklashish maqsadga muvofiq.

5. 5G infratuzilmasidan bank-MNO hamkorligi modellarida samarali foydalanish. Keng tarqalayotgan 5G tarmog'i real vaqt rejimida moliyaviy tranzaksiyalar, biometrik autentifikatsiya va IoT asosidagi to'lov tizimlarini joriy etishda bank-MNO sinergetik hamkorligiga yangi imkoniyat ochadi.

Xulosa qilib aytganda, O'zbekistonda raqamli to'lov tizimida bank va MNO hamkorligining kombinatsion modellari strategik ahamiyatga ega bo'lib, ularni to'g'ri tanlab qo'llash moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirishning, iqtisodiyotni raqamlashtirish sur'atlarini oshirishning va raqamli iqtisodiyotda xususiy sektorning rolini kuchaytirishning samarali vositasiga aylanishi mumkin.

Adabiyotlar / Jumepamypa / References:

Circles.co (2025). *Beyond Banking: The Emergence of Banks and Fintech as Telecommunications Providers*. <https://circles.co/in-the-loop/why-digital-bank-fintech-becoming-mvno-telecommunication-provider>.

Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*. World Bank Group.

Farmon (2020) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son farmoni. Raqamli O'zbekiston-2030 strategiyasini tasdiqlash to'g'risida.

GSMA (2014). *State of the Industry: Mobile Financial Services for the Unbanked*. London: GSMA.

GSMA (2015). *State of the Industry Report Mobile Money 2015*. London: GSMA.

KPMG Valuation and Consulting LLC (2024). B2C Payments, POS Financing and BNPL in Uzbekistan. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/uz/pdf/2024/Fintech-UZ-Payments-POS-Financing-BNPL-final.pdf>.

Ky, S., Rugemintwari, C., & Sauviat, A. (2024). Is Fintech Good for Bank Performance? The Case of Mobile Money in the East African Community. *International Journal of Finance & Economics*. <https://doi.org/10.1002/ijfe.3100>.

Lal, R., & Sachdev, I. (2015). *Mobile Money Services: Design and Development for Financial Inclusion*. Harvard Business School Working Paper 15-083.

Mas, I., & Radcliffe, D. (2011). *Mobile Payments Go Viral: M-PESA in Kenya*. In: *Moving Money: International Remittance and Access to Finance*.

McKinsey & Company (2018). *Mobile money in emerging markets: The business case for financial inclusion*. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/mobile-money-in-emerging-markets-the-business-case-for-financial-inclusion>.

Mordor Intelligence (2025). *Uzbekistan Telecom MNO Market Size, Share, 2025-2030*. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/uzbekistan-telecom-mno-market>.

Opensignal (2025). *Uzbekistan: Regional position & Operator experience*. <https://insights.opensignal.com>.

Suri, T., & Jack, W. (2016). *The long-run poverty and gender impacts of mobile money*. *Science*, 354(6317), 1288-1292.

Uzum Press Center (2026). *Uzum secures \$130M strategic investment*. <https://fintech.global/2026/03/10/uzbekistan-fintech-uzum-lands-130m-strategic-investment>.

WosJournals (2025). *The Rise of Digital Finance in Uzbekistan: A Comparative Analysis of Uzum, Payme, and Click*. <https://www.wosjournals.com/index.php/shokh/article/view/6471>.