TIJORAT BANKLARINING RAQAMLI RAQOBATBARDOSHLIGINI BAHOLASHGA ILMIY-USLUBIY YONDASHUV

Odilova Z.O.
Axborat texnologiyalari va menejment universiteti

Annotatsiya. *Maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligini baholashning nazariy va uslubiy masalalari tadqiq etilgan. Raqamli texnologiyalarning bank faoliyatiga jadal kirib kelishi natijasida raqobatning an'anaviy omillari bilan bir qatorda raqamli xizmatlar sifati, mijozlarning raqamli faolligi, texnologik-innovatsion salohiyat, operatsion samaradorlik va kiberxavfsizlik kabi omillar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xorijiy va O'zbekistonlik olimlarning ilmiy yondashuvlari tahlili asosida tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligiga mualliflik ta'rifi ishlab chiqilgan.*

Kalit so'zlar: *tijorat banklari, raqamli iqtisodiyot, raqamli transformatsiya, raqamli raqobatbardoshlik, raqamli bank xizmatlari, DRCI, integral indeks, ekonometrik baholash.*

Аннотация. В статье исследованы теоретические и методологические вопросы оценки цифровой конкурентоспособности коммерческих банков в условиях цифровой экономики. В результате активного внедрения цифровых технологий в банковскую деятельность наряду с традиционными факторами конкуренции всё большее значение приобретают такие факторы, как качество цифровых услуг, цифровая активность клиентов, технологический и инновационный потенциал, операционная эффективность и кибербезопасность. На основе анализа научных подходов зарубежных и узбекских ученых разработано авторское определение цифровой конкурентоспособности коммерческих банков.

Ключевые слова: *коммерческие банки, цифровая экономика, цифровая трансформация, цифровая конкурентоспособность, цифровые банковские услуги, DRCI, интегральный индекс, эконометрическая оценка.*

Abstract. The article examines the theoretical and methodological issues of assessing the digital competitiveness of commercial banks in the context of the digital economy. As digital technologies are rapidly integrated into banking activities, factors such as the quality of digital services, customers' digital activity, technological and innovative potential, operational efficiency, and cybersecurity are becoming increasingly important alongside traditional competitive factors. Based on an analysis of the scientific approaches of foreign and Uzbek scholars, an authorial definition of the digital competitiveness of commercial banks has been developed.

Keywords: *commercial banks, digital economy, digital transformation, digital competitiveness, digital banking services, DRCI, composite index, econometric assessment.*

KIRISH

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning iqtisodiyot tarmoqlariga jadal kirib borishi moliya-bank tizimidagi raqobatning mazmuni va shakllarini tubdan o‘zgartirmoqda. Mobil banking, internet banking, elektron to‘lovlar, masofaviy identifikatsiya, sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar, bulutli texnologiyalar, API va fintech yechimlarining rivojlanishi tijorat banklaridan an’anaviy faoliyat modellarini qayta ko‘rib chiqishni talab etmoqda.

An’anaviy bank raqobatida filiallar tarmog‘i, kapital hajmi, kredit resurslari va foiz stavkalari asosiy omillar sifatida qaralgan bo‘lsa, raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmat ko‘rsatish tezligi, mobil ilovalarning funksionalligi, raqamli mahsulotlar assortimenti, mijoz tajribasi, ma’lumotlardan samarali foydalanish va kiberxavfsizlik muhim raqobat ustunliklariga aylanmoqda.

X. Vives bank sektoridagi texnologik transformatsiyani tadqiq etar ekan, raqamli texnologiyalar va FinTech kompaniyalarining rivojlanishi bank sektoridagi raqobat muhitini o‘zgartirayotganini ta’kidlaydi. Muallif banklarning mijozga yo‘naltirilgan platformaviy biznes modeliga o‘tish jarayonini alohida qayd etadi [1, 243–272-b.].

Shu sababli tijorat banklarining raqobatbardoshligini faqat an’anaviy moliyaviy ko‘rsatkichlar asosida baholash yetarli emas. Bankning raqamli texnologiyalarni o‘zlashtirish darajasi, raqamli xizmatlar ko‘lami, mijozlarning ulardan foydalanish faolligi va raqamlashtirishdan olinayotgan iqtisodiy samara kompleks ravishda baholanishi lozim.

Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi O‘zbekiston tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligini kompleks baholashga imkon beruvchi ilmiy-uslubiy yondashuvni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotda tizimli yondashuv, taqqoslash, guruhlash, indeks usuli, standartlashtirish, entropiya usuli va ekonometrik tahlil metodlaridan foydalanilgan.

ASOSIY QISM

1. Tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligi tushunchasining nazariy asoslari

Raqobatbardoshlik iqtisodiy adabiyotlarda mamlakat, tarmoq, korxona va mahsulot darajalarida tadqiq etiladi. Bank sektorida raqobatbardoshlikni bankning mijozlarni jalb qilish va saqlab qolish, sifatli xizmat ko‘rsatish hamda barqaror moliyaviy natijalarni ta’minlash qobiliyati sifatida tavsiflash mumkin.

Raqamli transformatsiya ushbu tushunchaga yangi mazmun kiritmoqda. Chunki zamonaviy texnologiyalar bankka mavjud xizmatlarni elektron shaklga o‘tkazish bilan birga, yangi mahsulotlar, xizmatlar va biznes modellarini yaratish imkonini beradi.

Xie va Wang tijorat banklarining raqamli transformatsiyasini strategik transformatsiya, biznes transformatsiyasi va boshqaruv transformatsiyasi kabi uch yo‘nalish asosida baholashni taklif qilganlar [2, 37]. Mazkur yondashuvning muhim jihati shundaki, raqamlashtirish faqat texnik vositalarni joriy qilish emas, balki bank strategiyasi, biznes jarayonlari va boshqaruv tizimining o‘zgarishi sifatida qaraladi.

Kolodiziev va hammualliflar banklarning raqamli transformatsiyasi va raqobatbardoshligini o‘rganib, standartlashtirish, reyting, klaster, korrelyatsiya va regressiya tahlillaridan foydalanganlar. Mualliflar raqamli transformatsiya banklarning raqobat pozitsiyasini mustahkamlashi mumkinligini asoslaydilar [3, 85].

Yuqoridagi yondashuvlarni umumlashtirib, maqolada tijorat bankining raqamli raqobatbardoshligi quyidagicha ta’riflanadi: “Tijorat bankining raqamli raqobatbardoshligi — bankning raqamli texnologiyalar, ma’lumotlar va innovatsion biznes modellaridan foydalanish orqali mijozlar ehtiyojlarini raqobatchilarga nisbatan tezroq, qulayroq, xavfsizroq va iqtisodiy jihatdan samaraliroq qondirish qobiliyatidir”.

Ushbu ta’rifda uchta asosiy jihat ajratiladi: 1) **texnologik jihat** — raqamli texnologiyalar va infratuzilmaning rivojlanganligi; 2) **bozor jihati** — mijozlar ehtiyojini qondirish va raqobatchilardan ustunlik; 3) **iqtisodiy jihat** — raqamlashtirish orqali samaradorlik va moliyaviy natijalarni yaxshilash.

Demak, raqamli raqobatbardoshlik raqamli xizmatlarning mavjudligi bilangina belgilanmaydi, balki ushbu xizmatlarning mijozlar tomonidan real foydalanilishi va bankning iqtisodiy natijalariga ta’sirini ham qamrab oladi.

2. O‘zbekiston tijorat banklarining raqamli transformatsiyasiga oid ilmiy qarashlar

O‘zbekiston ilmiy adabiyotlarida tijorat banklarining raqamli transformatsiyasi va raqamli xizmatlarini rivojlantirish masalalariga e’tibor so‘nggi yillarda kuchaymoqda.

J. Jo‘rayev va E. Xoshimov tijorat banklarini raqamli transformatsiya qilishning zamonaviy tendensiyalarini tadqiq qilib, raqamli iqtisodiyot sharoitida bank xizmatlari va biznes modellarining transformatsiyasini tahlil qilganlar. Mualliflarning fikricha, raqamli texnologiyalar bank xizmatlari samaradorligini oshirish va yangi xizmatlarni shakllantirishning muhim omillaridan biridir [4, 29].

Mazkur yondashuv raqamli raqobatbardoshlikni faqat bankning ichki texnologik imkoniyatlari bilan cheklamasdan, uning fintech kompaniyalari va boshqa raqamli platformalar bilan o‘zaro aloqasini ham hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi.

A. Maqsudov O‘zbekiston tijorat banklari samaradorligini raqamli transformatsiya sharoitida SFA modeli orqali baholab, raqamlashtirish va bank samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlikni ekonometrik jihatdan tadqiq etgan [5, 96].

Shuningdek, muallifning boshqa tadqiqotida O‘zbekiston banklari misolida raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi va Cost-to-Income Ratio o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘rganilgan hamda ular o‘rtasida kuchli salbiy korrelyatsiya mavjudligi aniqlangan [6, 1].

Mazkur natija raqamlashtirish banklarning operatsion samaradorligini oshirishga xizmat qilishi mumkinligini ko‘rsatadi. Biroq korrelyatsiya sababiy bog‘liqlikni anglatmaydi. Shu sababli raqamli raqobatbardoshlikning bank samaradorligiga ta’sirini panel ekonometrik modellar yordamida baholash maqsadga muvofiq.

3. Tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligini baholash metodikasi

Xorijiy va mahalliy tadqiqotlarni umumlashtirish asosida O‘zbekiston tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligini baholash uchun beshta asosiy yo‘nalishni o‘z ichiga olgan indikatorlar tizimi taklif etiladi.

1-jadval

Tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligini baholash indikatorlari

№	Yo‘nalish	Asosiy indikatorlar
1	Raqamli xizmatlar	Mobil banking, internet banking, onlayn kredit, raqamli karta, QR-to‘lov
2	Raqamli mijozlar faolligi	Raqamli foydalanuvchilar, tranzaksiyalar soni va hajmi
3	Texnologik-innovatsion salohiyat	IT-investitsiyalar, fintech loyihalari, API, AI, avtomatlashtirish
4	Raqamli operatsion samaradorlik	CIR, raqamli operatsiyalar ulushi, xizmat ko‘rsatish tezligi
5	Raqamli xavfsizlik	Biometrik identifikatsiya, kiberxavfsizlik, firibgarlik va tizim uzluksizligi

Manba: muallif tomonidan ilmiy adabiyotlar asosida ishlab chiqilgan.

Birinchi blok — **raqamli xizmatlar** bankning raqamli mahsulotlar bilan ta’minlanganlik darajasini ifodalaydi. Bunda mobil banking, internet banking, onlayn kreditlash, raqamli kartalar va QR-to‘lov xizmatlari hisobga olinadi.

Ikkinchi blok — **raqamli mijozlar faolligi**. Bunda raqamli xizmatlardan foydalanuvchilar soni, raqamli tranzaksiyalar soni va hajmi muhim ko‘rsatkichlar hisoblanadi. Ushbu blok xizmatning mavjudligi bilan undan real foydalanish darajasini farqlash imkonini beradi.

Uchinchi blok — **texnologik-innovatsion salohiyat**. U bankning IT-investitsiyalari, fintech loyihalari, API integratsiyalari, sun’iy intellekt va biznes jarayonlarini avtomatlashtirish darajasini aks ettiradi.

To‘rtinchi blok — **raqamli operatsion samaradorlik**. Ushbu yo‘nalishda Cost-to-Income Ratio (CIR), raqamli operatsiyalarning umumiy operatsiyalardagi ulushi va xizmat ko‘rsatish tezligidan foydalanish mumkin.

Beshinchi blok — **raqamli xavfsizlik**. Raqamli xizmatlarning kengayishi kiberhujumlar, firibgarlik va ma’lumotlarning sizib chiqishi kabi risklarni oshirishi mumkin. Shu sababli xavfsizlik raqamli raqobatbardoshlikning mustaqil komponenti sifatida baholanishi lozim.

4. Integral raqamli raqobatbardoshlik indeksini shakllantirish

Turli o‘lchov birliklarida ifodalangan indikatorlarni yagona indeksga birlashtirish uchun ularni standartlashtirish zarur.

Ijobiy indikatorlar uchun: $Zij = Xmax,j - Xmin,jXij - Xmin,j$

Salbiy indikatorlar uchun: $Zij = Xmax,j - Xmin,jXmax,j - Xij$

Bu yerda Xij — i-bankning j-indikatori; Xmax,j va Xmin,j — tegishli indikatorning maksimal va minimal qiymatlari; Zij — standartlashtirilgan ko‘rsatkich.

Keyingi bosqichda indikatorlarning vazn koeffitsiyentlari aniqlanadi. Mazkur tadqiqotda vaznlarni **entropiya usuli** yordamida aniqlash taklif etiladi. Ushbu usul indikatorlarning axborot qiymatini hisobga olish va ekspert subyektivligini kamaytirish imkonini beradi.

Integral raqamli raqobatbardoshlik indeksi quyidagicha aniqlanadi: DRCIi =j=1∑nwjZij. Bu yerda: DRCIi — i-bankning raqamli raqobatbardoshlik indeksi; wj — j-indikatorning vazn koeffitsiyenti; Zij — standartlashtirilgan indikator.

Shunday qilib, DRCI qiymati 0 dan 1 gacha bo‘lib, uning oshishi bankning raqamli raqobatbardoshligi yuqoriligini anglatadi.

2-jadval

DRCI bo‘yicha tijorat banklarini guruhlash

DRCI qiymati	Raqobatbardoshlik darajasi
0,00–0,20	Juda past
0,21–0,40	Past
0,41–0,60	O‘rtacha
0,61–0,80	Yuqori
0,81–1,00	Juda yuqori

Mazkur tasnif O‘zbekiston tijorat banklarini raqamli rivojlanish darajasiga ko‘ra guruhlash va ular o‘rtasidagi raqamli tafovutlarni aniqlash imkonini beradi.

5. Raqamli raqobatbardoshlikni ekonometrik baholash

Tadqiqotning muhim jihatlaridan biri raqamli raqobatbardoshlikni bank faoliyatining iqtisodiy natijalari bilan bog‘lashdir. Buning uchun shakllantirilgan DRCI indeksidan panel ekonometrik modelda asosiy tushuntiruvchi o‘zgaruvchi sifatida foydalanish mumkin.

Masalan, bank rentabelligiga ta’sirni quyidagi model orqali baholash taklif etiladi: ROAit=β0+β1DRCIit+β2SIZEit+β3CAPit+β4LIQit+β5NPLit+μi+λt+εit

Bu yerda: ROA — aktivlar rentabelligi; DRCI — raqamli raqobatbardoshlik indeksi; SIZE — bank hajmi; CAP — kapital yetarliligi; LIQ — likvidlik; NPL — muammoli kreditlar ulushi; μi — bankning individual effekti; λt — vaqt effekti; εit — tasodifiy xatolik.

Shuningdek, raqamli raqobatbardoshlikning kapital rentabelligi va xarajatlar samaradorligiga ta’sirini: ROEit=f(DRCI,SIZE,CAP,LIQ,NPL) va CIRit =f(DRCI,SIZE,CAP,LOAN) modellari orqali baholash mumkin.

Bunday yondashuvning afzalligi shundaki, raqamli raqobatbardoshlik shunchaki reyting ko‘rsatkichi sifatida emas, balki bank faoliyatining real iqtisodiy natijalari bilan bog‘langan o‘zgaruvchi sifatida namoyon bo‘ladi.

6. Taklif etilayotgan metodikaning ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyati

Tadqiqot natijasida raqamli raqobatbardoshlikni baholashga oid mavjud yondashuvlarni takomillashtirish imkonini beruvchi bir qator ilmiy-uslubiy takliflar ishlab chiqildi.

Birinchidan, tijorat bankining raqamli raqobatbardoshligiga **mualliflik ta’rifi** taklif qilindi.

Ikkinchidan, raqamli raqobatbardoshlikni baholashda beshta tarkibiy blokdan — **raqamli xizmatlar, raqamli mijozlar faolligi, texnologik-innovatsion salohiyat, operatsion samaradorlik va raqamli xavfsizlikdan** foydalanish taklif etildi.

Uchinchidan, mazkur indikatorlarni standartlashtirish va entropiya usulida vaznlash asosida **DRCI integral indeksini** shakllantirish mexanizmi ishlab chiqildi.

To‘rtinchidan, DRCI indeksini ROA, ROE va CIR kabi moliyaviy ko‘rsatkichlar bilan bog‘lash orqali raqamli raqobatbardoshlikning bank faoliyati samaradorligiga ta’sirini panel ekonometrik modellar yordamida baholash taklif qilindi.

Mazkur metodikadan O‘zbekiston tijorat banklarining raqamli rivojlanish reytingini shakllantirish, banklar o‘rtasida benchmarking o‘tkazish, raqamli investitsiyalar samaradorligini aniqlash hamda raqamli transformatsiyaning ustuvor yo‘nalishlarini belgilashda foydalanish mumkin.

XULOSA

Raqamli iqtisodiyot sharoitida tijorat banklarining raqobatbardoshligi an’anaviy moliyaviy ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda raqamli texnologiyalarni o‘zlashtirish, raqamli xizmatlar sifati va ko‘lami, mijozlarning raqamli faolligi, texnologik-innovatsion salohiyat, operatsion samaradorlik hamda kiberxavfsizlik bilan belgilanmoqda.

Xorijiy olimlar X. Vives [1, 243–272-b.], Xie va Wang [2, 35–45-b.] hamda Kolodiziev va hammualliflarning [3,81–91-b.] tadqiqotlari raqamli transformatsiyaning banklar raqobatbardoshligiga ta’sirini baholash uchun nazariy va empirik asos yaratadi. O‘zbekistonlik tadqiqotchilar J. Jo‘rayev va E. Xoshimov [4, 26–31-b.] hamda A. Maksudov [5, 92–103-b.; 6, 1-b.] ishlarida esa raqamli

transformatsiyaning mahalliy bank tizimidagi o‘rni va samaradorlikka ta’siri yoritilgan.

Tadqiqotda tijorat banklarining raqamli raqobatbardoshligini baholashning “indikatorlarni shakllantirish → standartlashtirish → vaznlash → DRCI indeksini hisoblash → banklarni guruhlash → ekonometrik baholash” ketma-ketligiga asoslangan metodikasi taklif etildi.

Taklif etilayotgan DRCI indeksi banklarning raqamli rivojlanish darajasini kompleks ifodalash bilan birga, raqamlashtirishning iqtisodiy samaradorligini ham tadqiq etish imkonini beradi. Kelgusida mazkur metodikani O‘zbekiston tijorat banklarining real panel ma’lumotlari asosida qo‘llash va DRCI indeksining ROA, ROE hamda CIR ko‘rsatkichlariga ta’sirini ekonometrik baholash raqamli transformatsiyaning iqtisodiy natijalarini yanada aniqroq aniqlash imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Vives X. Digital Disruption in Banking // *Annual Review of Financial Economics*. – 2019. – Vol. 11. – P. 243–272.

2. Xie X., Wang S. Digital transformation of commercial banks in China: Measurement, progress and impact // *China Economic Quarterly International*. – 2023. – Vol. 3. – No. 1. – P. 35–45.

3. Kolodiziev O., Krupka M., Shulga N., Kulchytskyy M., Lozynska O. The level of digital transformation affecting the competitiveness of banks // *Banks and Bank Systems*. – 2021. – Vol. 16. – Issue 1. – P. 81–91.

4. Jo‘rayev J., Xoshimov E. Tijorat banklarini raqamli transformatsiya qilishning zamonaviy tendensiyalari // *Moliya va bank ishi*. – 2024. – №4. – B. 26–31.

5. Maksudov A.U. Raqamli transformatsiya davrida tijorat banklarining samaradorligini baholash usullari: SFA modeli // *Scientific Journal of Actuarial Finance and Accounting*. – 2024. – Vol. 4. – №11. – B. 92–103.

6. Maksudov A. Raqamli texnologiyalarning tijorat banklari samaradorligiga ta’siri // *Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot*. – 2025. – №5. – B. 1.