

BANK KARTALARI ORQALI MASOFAVIY XIZMATLARNI TAKOMILLASHTIRISH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17111132>

Alimov Elmurodjon Xoshimjonovich

Bank Moliya akademiyasi

"Tijorat banklarini boshqarish" yo'nalishi magistranti

elmurod.19862@gmail.com

Annotatsiya

Axborot texnologiyalarining takomillashishi barcha sohalar kabi banklar faoliyatini innovatsion rivojlantirishning asosiy omili sifatida ulardan keng foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada banklar faoliyatini innovatsion rivojlantirishda axborot texnologiyalarining ahamiyati ochib berilgan. Masofaviy bank xizmatlarini ko'rsatish va bank xizmatlari bozorida raqobat vositasi sifatida zamonaviy axborot texnologiyalarining o'рни keng tahlil qilingan. Zamonaviy bank xizmatlarini ko'rsatish jarayonlaridagi risklar va xavfsizlik choralari bo'yicha xalqaro tajribalar o'rganilgan hamda xavflarni bartaraf etish usullari yoritilgan. Bundan tashqari, mamlakatimizda banklar faoliyatiga joriy etilayotgan zamonaviy texnologiyalar bo'yicha statistik tahlillar olib borilgan. Shuningdek, zamonaviy axborot texnologiyalari asosida banklar faoliyatini yanada innovatsion rivojlantirish bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar

bank, axborot, texnologiya, depozit, kredit, virtual bank, onlayn bank, mobil bank, raqamli bank.

Аннотация

Совершенствование информационных технологий как основного фактора инновационного развития банковской деятельности, а также во всех сферах, их широкое использование является одним из актуальных вопросов. В данной статье раскрывается значение информационных технологий в инновационном развитии банков. Подробно проанализирована роль современных информационных технологий как средства предоставления дистанционных банковских услуг и конкуренции на рынке банковских услуг. Изучен международный опыт по рискам и мерам безопасности в процессах предоставления современных банковских услуг, выделены пути устранения

рисков. Кроме того, был проведен статистический анализ современных технологий, внедряемых в работу банков нашей страны. Также разработаны предложения по более инновационному развитию деятельности банков на основе современных информационных технологий.

Ключевые слова

банк, информация, технология, депозит, кредит, виртуальный банк, онлайн-банк, мобильный банк, цифровой банк.

Annotation

Improvement of information technologies, as well as their widespread use as a key factor in the innovative development of banking, as in all areas, is one of the most pressing issues. This article reveals the role of information technology in the innovative development of banks. The role of modern information technologies as a means of competition in the market of remote banking services and banking services is widely analyzed. International experience on risks and security measures in the provision of modern banking services is studied and methods of risk management are described. In addition, statistical analysis was conducted on modern technologies introduced in the country. Also, proposals for further innovative development of banks on the basis of modern information technologies have been developed.

Key words

banking, information, technology, deposit, credit, virtual banking, online banking, mobile banking, digital banking.

Kirish

Taraqqiyotning bugungi bosqichida axborot texnologiyalarining rivojlanishi – sohalar ish faoliyatining avtomatlashishi, inson omili ishtirokining qisqarishi, an'anaviy jarayonlarning vertual ko'rinishiga o'tishi va turli amaliyotlarning integratsiyalashuvi asosida sohalar faoliyatining yanada rivoj topishiga asos bo'lmoqda.

Bugungi globallashuv sharoitida barcha sohalarda texnologik taraqqiyot yutuqlari hisoblangan raqamli axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining zaruriyati namoyon bo'lmoqda. Chunki, texnologik modernizatsiyalashuv har bir sohada xarajatlarni kamaytirish, sifatni yaxshilash, ortiqcha vaqt sarfini qisqartirishga, boshqacha aytganda, yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bularning barchasi XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab shiddat bilan rivojlandi

va bugungi davrga kelib, qariyb barcha sohalarini qamrab oldi, deb aytish mumkin. Albatta, shunday sohalaridan biri sifatida bank sektorini e'tirof etish lozim.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, raqamli axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish va ish faoliyatni aynan shular asosida innovatsion tashkil etish banklarning yanada rivojlanishi, qolaversa, bank muassasasining investitsion jozibadorligini oshirib, uning kapitallashuviga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Ammo, banklarning kapitallashuv darajasini yanada oshirish – qo'shimcha kapital kiritish, depozit bazasini kengaytirish, yuqori foyda keltiradigan iqtisodiyotga yo'naltirilayotgan kreditlar hajmini oshirish va bank faoliyatini optimallashtirish orqali erishish bu – an'anaviy banklar faoliyatiga xosdir.

Jahon tajribasi va mamlakatimiz bank tizimida bugungi kunga qadar erishilgan bank amaliyotlari shuni ko'rsatmoqdaki, banklar faoliyatini yanada rivojlantirish uchun zamonaviy axborot texnologiyalari asosida bank mahsulotlari va xizmatlarining yangi ko'rinishlarini joriy etish hamda sifatini oshirish orqali bank xizmatlari bozorida raqobatga bardosh berish, shuningdek bu sharoitda barqaror faoliyat yuritishga erishish mumkin.

Albatta, bu banklarning to'lov qobiliyati va boshqa imkoniyatlariga ham bog'liq.

Biroq, bugungi raqobatli bozorda nafaqat samarali faoliyat yuritish, balki, barqaror faoliyat yuritish uchun ham zamonaviy texnologik-dasturiy ta'minotlarni yangilash dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Tobora takomillashib borayotgan bank xizmatlari bozorida an'anaviy bank xizmatlaridan farqli bo'lgan masofaviy bank xizmatlariga bo'lgan ehtiyojning o'sib borishi banklardan bir qator vazifalarni xal etishni taqozo etmoqda. Jumladan, "Virtual banking", "Online banking", "Mobile banking" kabi xizmatlarni sifatli va keng imkoniyatli, shu bilan birga sodda va tushunarli shaklda tashkil etish hamda ularni muntazam takomillashtirib borish zarur. Bu esa banklardan siyosiy, iqtisodiy, tashkiliy va boshqa jihatlarni hisobga olgan holda o'z innovatsion strategiyasini ishlab chiqish hamda tezkor amalga oshirishni talab etadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Axborot texnologiyalarini rivojlantirishning bosh maqsadi – sohalarini faoliyatini takomillashtirish va barqaror rivojlanib borishini ta'minlay oladigan zamonaviy axborot texnologiyalari tuzilmasini yaratishdan iborat. Bu ayniqsa, bank tizimi uchun o'ta muhim sanaladi. Chunki, banklar faoliyatida beqiyos raqobatbardoshlik afzalliklarini, ya'ni, asosiy strategik vazifalar aynan axborot texnologiyalari orqali bajarish mumkin.

Axborot texnologiyalari yangi iqtisodiyot oldida turgan banklar bilan bog'liq muammolarni hal qilishga xizmat qilishi bilan ahamiyatlidir. Axborot texnologiyalari moliyaviy operatsiyalar tezligi va ishonchliligini oshirishga qaratilgan moliyaviy sohadagi so'nggi islohotlarning asosi va bank sektorini mustahkamlash tashabbuslari hisoblanadi

[1].

Zero, banklar faoliyatini axborot-kommunikatsiya texnologiyalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Jahon amaliyotidan ham ko'rish mumkinki, axborot texnologiyalari inqilobi butun dunyoda misli ko'rilmagan moliyaviy faollikning o'sishiga zamin yaratdi. Texnologiyalarning rivojlanishi va dunyo bo'ylab tarmoqlarning rivojlanishi global pul o'tkazmalari narxini sezilarli darajada pasaytirdi [2].

Shuningdek, tarmoqlar va sohalarning o'zaro axborot almashish jarayonlarining integratsiyalashuviga olib keldi. Bu esa ko'plab tarmoqlar faoliyatini masofaviy tashkil etish imkonini yaratdi.

Ayniqsa, bank sektoriga an'anaviy faoliyatdan tashqariga chiqish imkonini va hozirgi kunda asosiy faoliyat yo'nalishlarini belgilab bermoqda. O'z o'rnida bank mijozlarining talablari ortib, endilikda ular ancha talabchan bo'lib qolishgan. Chunki, ular oldingi davrga nisbatan texnik jihatdan ko'proq bilimlarga ega. Ular tezda, har qanday joyda va har qanday bank xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini talab qilmoqdalar [3].

Shu sababli, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari har qanday bank xizmatlarini takomillashtirishga qaratilgan banklarni rivojlantirish strategiyasining muhim tarkibiy qismiga aylanib qoldi [4]. Zero, bank sohasida intellektual kapitaldan foydalanish va innovatsion jarayonlarning samaradorligini oshirishda aynan axborot texnologiyalari asosiy unsur hisoblanadi [5]. Boshqacha aytganda, axborot texnologiyalari yangi moliyaviy mahsulotlar va ularni etkazib berishning yangi vositalarini yaratishga olib keladigan bank sohasini qayta shakllantirishga katta ta'sir ko'rsatmoqda [6].

Umuman olganda, innovatsiyalarning yana bir sababi bu o'zgarishdir, ko'plab banklar va moliya institutlari nafaqat tez, balki, murakkab bo'lgan o'zgarishga qarshi turishlari hamda raqobatli bozorda o'z o'rniga ega bo'lishining asosiy yo'nalishi bank xizmatlarini raqamlashtirishdir. Bularning barchasi ortida internet va zamonaviy axborot texnologiyalari yotadi [7].

So'nggi yillarda ko'plab muvaffaqiyatli banklar xizmat ko'rsatish sohasiga ilg'or texnologiyalarni joriy qilish orqali mijozlar ishonchini qozonish uchun raqobatlashmoqda. Bu ularga qo'shimcha ravishda xarajatlarni kamaytirish va

yuqori foyda olish imkonini beradi. Albatta, axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar, ya'ni, innovatsion axborot texnologiyalari loyihalarining aksariyati bank sektoriga to'g'ri keladi, chunki, banklar masofaviy xizmatlar bilan shug'ullanadi va ular axborot texnologiyalarisiz qila olmaydi. Texnologik yangilik raqobatdosh banklarga nafaqat mijozlar uchun muvaffaqiyatli raqobatlashish, balki, mijozlarning o'zaro aloqalari mohiyati va usullarini sezilarli darajada modernizatsiya qilish imkoniyatini beradi. Bunday texnologiyalar, birinchi navbatda, masofaviy bank xizmatlarining turli shakllarini tashkil etishga keng imkoniyatlar yaratadi [8]. Shuningdek, soha ichida raqobatni kuchaytiradi va ko'plab bank operatsiyalarining avtomatlashtirilishi evaziga hayotni soddalashtiradi hamda osonlashtiradi [9].

Moliya institutlarini boshqa sohalar bilan taqqoslaganda, mijozlarning ehtiyojlarini qondirish uchun ko'proq ma'lumot to'plash, qayta ishlash va tahlil qilish muhim hisoblanadi. Shu sababli, banklar birinchi bo'lib avtomatlashtirilgan axborotni qayta ishlash texnologiyasini joriy etdi. Yana shuni ta'kidlash lozimki, moliya institutlarining texnologiyaga katta miqdorda sarmoya kiritganligining hozirgacha uch sabablari bor [10]:

Birinchidan, operatsion xarajatlarni pasaytirishga erishish;

Ikkinchidan, yangi bank mahsulotlari va xizmatlarini taklif qilish va shu bilan birga mavjud mahsulot va xizmatlarning qulayligi hamda qiymatini oshirish orqali o'z

mijozlariga xizmat ko'rsatish, shuningdek yangi mijozlarni jalb qilish;

Uchinchidan, yangi texnologiyalar yordamida risklar va axborotni boshqarish tizimi hamda usullarini joriy etish imkoniyatiga ega bo'lishdir.

Axborot texnologiyalari sohasining rivojlanishi banklar va boshqa moliya institutlarining chakana va ulgurji mijozlari uchun birgina "tugmacha" ni bosish orqali bir qator mahsulot va xizmatlarni taqdim etish imkoniyatini yaratdi [11]. Bankning ushbu turi asosan "Electronic banking" deb yuritiladi. "Electronic banking"ni rivojlantirish xarajatlar bilan bir qatorda foyda keltiradi. Boshqacha qilib aytganda, "Electronic banking" ishi bank bilan bog'liq an'anaviy risk va foydalarni o'zgartirdi. Shuning uchun banklarning umumiy risklar ko'lamini oshirdi, deyish mumkin. Risk ko'lamidagi bu o'sish o'zgarishlarning tezligi, texnologik taraqqiyot va ochiq elektron tarmoqlarning global xarakteri, elektron bank tizimining kompyuter tizimiga qo'shilishi va banklarning axborot texnologiyalarini taqdim etishda uchinchi shaxslarga bog'liqligi bilan izohlash mumkin. Ammo, rivojlanishning bu bosqichining ijobiy tomonlarini quyidagicha tavsiflash mumkin: ko'proq mijozlar bazasi, past xarajatlar va yuqori foyda [12].

Tadqiqotlarga ko'ra, identifikatsiya ma'lumotlarini himoya qilish bankning samarali faoliyatining asosiy mezonlaridan biridir. Shuning uchun moliya institutlari xodimlarni aniqlash uchun biometrik parametrlardan foydalanishmoqda. Masalan, barmoq izlari, ko'z skaneri kabi himoya tizimlari shular jumlasidan [13].

Natijada, mijozlarning bankka bo'lgan ishonchi oshadi va bank xizmatlarining ommalashishiga ijobiy ta'sir ko'satib, ularning xizmat ko'rsatish faoliyatini kengaytiradi, o'z navbatida daromadlarini oshishi hamda bank xizmatlarining rivojlanishiga olib keladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda jadval, grafik, analitik taqqoslash, mantiqiy tahlil, guruhlash, statistik kuzatuv va tahlil kabi usullardan keng foydalanilgan. statistik tahlillar uchun O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining rasmiy ma'lumotlari olingan. Shuningdek, mavzuga oid xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqotlaridan keng foydalanilgan.

Tahlil va natijalar

Bank muhiti bugungi kunda yuqori raqobatdosh bo'lib qoldi. O'zgaruvchan bozor sharoitida omon qolish va o'sish imkoniyatiga ega bo'lish uchun banklar eng tezkor texnologiyalarni qo'llamoqdalar, bu u tannarxni pasaytirish va bank biznesi bilan bog'liq bo'lgan odamlar va muassasalar bilan samarali aloqa vositasi sifatida qaraladi [17].

Zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish jarayonlari hamda ular asosida taqdim etilayotgan bank mahsulotlari va xizmatlaridan foydalanishda yuzaga keladigan xavf-xatarlarni bartaraf etish, kibr xujumlardan himoyalash dolzar muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, bu bank amaliyatida muhim yo'nalishlardan biridir. Shu bois, taraqqiy etgan banklar an'anaviy "pogin va parol" himoya shaklidan biometrik himoya tizimini qo'llashmoqda.

Bu borada Gartner group tadqiqot natijalariga ko'ra, himoya tizimi xarajatlari, muammolar tarkibi va biometrik himoya tizimining afzalliklari bo'yicha quyidagilar aniqlangan [14]:

- har yili kompaniyalar xodimlarning hisobvarag'i uchun parollarni boshqarish uchun 150-200 AQSH dollari miqdorida xarajat qiladi;

- qo'llab-quvvatlash so'rovlarining 60 foizi xodim parolini unutganligi yoki ularning hisob ma'lumotlarini to'sib qo'yganligi sababli hisobdagi muammolardan

iborat; - xodimlarning to'rtidan biri ish stolidagi matnli fayllarda parollarni saqlaydi.

Binobarin, biometriya nafaqat xavfsizlikni yaxshilaydi, balki, xodimlarning parollarini saqlash xarajatlarini kamaytiradi.

Tahlillarga ko'ra, banklarda axborot texnologiyalari tizimlaridan foydalanishning asosiy maqsadi ma'lumotlarni himoya qilishdir. Axborotni himoya qilishda foydalaniladigan yana bir tizim – bu biometrik ma'lumotlardan foydalangan holda xodimlarni aniqlashdir. Taxminan 80 foiz bazaviy xakerlar qo'pol ravishda ishlatilgan nomlar va parollar yordamida o'zining ishini amalga oshiradi (Computer Emergency Response Team), xavfsizlik buzilishlarining 70 foizdan ortig'ini bank xodimlari jalb qilingan holatlar tashkil etadi (CSI/FBI Computer Crime Survey) va xodimlarning taxminan 75 foizi shaxsiy ma'lumotlarini hamkasblarga oshkor qiladi (SecurEnvoy) [15].

So'ngi yillarda mamlakatimizda ham bank tizimida olib borilayotgan islohotlar natijasida xizmatlar bozorida bank mahsulotlari va xizmatlarining salmog'i ortib, ularning shakllari xususan, masofadan turib ko'rsatiladigan bank xizmatlari shakllanib, takomillashib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlariga ko'ra, 2023 yil davomida respublikamizda faoliyat ko'rsatayotgan tijorat banklari soni 3 taga ko'payib, ularning umumiy soni 2024 yilning 1 yanvar holatiga 35 tani tashkil etdi. Shundan 10 tasi kapitalida davlat ulushi yuqori bo'lgan banklar, 20 tasining kapitalida xususiy kapital ulushi yuqori bo'lgan banklar hamda 5 tasi kapitalida xorijiy banklar ulushi yuqori bo'lgan banklar hisoblanadi.

Xususan, bank tizimida xorijiy investorlar ishtirokini kengaytirish borasidagi choratadbirlar doirasida Qozog'iston Respublikasining yirik banki Xaliq bankining Toshkent shahrida tashkil etilgan "Tenge" aksiyadorlik tijorat banki o'z faoliyatini boshlagan bo'lsa, mamlakatimizda ilk bor raqamli bank, ya'ni, "ANOR BANK" AJ – tijorat raqamli banki faoliyati yo'lga qo'yildi.

Joriy davrda tijorat banklari filiallari soni 696 tani, bank xizmatlari markazlari (xizmat ofislari va mini-banklar) soni 1816 tani va tunu kun (24/7) ishlaydigan shahobchalar soni 3723 tani tashkil etib, ular orqali mijozlarga tegishli bank xizmatlari ko'rsatib kelinmoqda [16].

Mazkur bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni 2024 yilning 1 yanvar holatiga qariyb 44,1 mln. nafarni tashkil etib, bu ko'rsatkich o'tgan yilning mos davriga nisbatan 14,1 mln. nafarga ortgan. Shundan, 1,3 mln. nafari yoki 2,9 foizi yuridik shaxslar va yakka tartibdagi tadbirkorlar hamda 42,8 mln. nafarini yoki 97,1 foizini jismoniy shaxslar tashkil etmoqda (1-rasm).

1-rasm. Masofaviy bank xizmatlaridan foydalanuvchilar soni dinamikasi va tarkibi³, ming kishi (1 yanvar holatiga)

2024 yil 1 yanvar holatiga ko'ra, tijorat banklar tomonidan muomalaga chiqarilgan bank plastik kartalari soni 46,2 mln. tani tashkil etib, o'tgan yilning shu davriga nisbatan qariyb 12,0 mln. taga oshgan. Shuningdek, terminallar soni 429,3 ming tani (o'tgan yilning shu davriga nisbatan 5,3 mingtaga kamaygan), bankomat va infokiosklar soni 26,7 ming tani (o'tgan yilning shu davriga nisbatan 6,7 mingtaga ko'paygan) tashkil etadi. Bundan tashqari, to'lov terminallari orqali amalga oshirilgan to'lovlar summasi (joriy yil boshiga), 254719,1 mlrd. so'mni tashkil etgan (1-jadval).

1-jadval Tijorat banklar tomonidan muomaladagi bank plastik kartalari, terminallar, bankomat va infokiosklar soni⁴ (1 yanvar holatiga)

Yil	Muomala ga chiqarilgan bank plastik kartalari soni	O'rnatilgan to'lov terminallari soni	O'rnatilgan bankomat va infokiosklar soni	To'lov terminallari orqali amalga oshirilgan to'lovlar summasi (yil boshidan), mlrd. so'm
2020	20 547 366	392 361	9 203	71 020,2
2021	25 775 662	438 410	11 800	81 000,0
2022	27 105 785	433 384	12 940	111 137,0
2023	34 195 648	434 018	20 379	177 671,0
2024	46 205 950	429 334	26 655	254 719,1

Mazkur yo'nalishlar bo'yicha Xalq banki, Agro bank, Milliy bank va Ipoteka banklar yetakchilik qilmoqda. Ularning muomaladagi bank plastik kartalari, terminallar, bankomat va infokiosklar soni bo'yicha yetakchiligini – ular uzoq yillar

³ O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlari.

⁴ O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki ma'lumotlari.

davomida faoliyat yuritib kelayotganligi va ularning boshqaruvida institusional unurning mavjudligi kabilar bilan izohlash mumkin.

Xulosa va takliflar

Tijorat banklari faoliyatini yanada rivojlantirishda zamonaviy axborot texnologiyalari rolini oshirish va shu asosida banklar faoliyatini takomillashtirish bo'yicha istiqbolli strategiyalarni ishlab chiqishda quyidagilarni hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi:

1. Jahon banki va boshqa xalqaro banklar bilan o'zaro hamkorlikda moliyaviy ommaboplikni oshirish yo'nalishlarini qayta ko'rib chiqish hamda amalga oshiriladigan chora-tadbirlarni ishlab chiqish;
2. Davlat ulushi mavjud banklarni hususiylashtirish va shu orqali bank xizmatlari bozorida sog'lom raqobatning shakllanishiga shart-sharoitlar yaratib berish;
3. Sifatli va tezkor bank xizmatlarini ko'rsatish tizimini yaxshilash uchun banklar faoliyatiga zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalarini keng joriy etish;
4. Bank xodimlarining malakasi va zamonaviy axborot texnologiyalari bilan ishlash ko'nikmasini oshirish hamda malakali mutaxassis kadrlarni munosib rag'batlantirish;
5. Masofaviy bank xizmatlarini ko'rsatish jarayonidagi texnik nosozliklarni bartaraf etish va keng imkoniyatli yuqori aloqa serverlaridan foydalanishni tashkil etish lozim.

Xulosa qilib aytganda, tijorat banklari faoliyatini zamonaviy axborotkommunikatsiya texnologiyalari asosida modernizasiya qilish banklar faoliyatini sifat jihatdan va zamon talablariga mos yangi bosqichga olib chiqish imkonini oshiradi. Chunki, tobora rivojlanib borayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida aynan axborot texnologiyalari bank xizmatlari bozorida kuchli raqobatdoshlikni ta'minlashning asosiy omili hisoblanadi. Albatta, ikkinchi tomondan sohada faoliyat ko'rsatayotgan kreativ fikrlovchi malakali mutaxassislarning hissasini ham hisobga olish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Dangolani S.K. 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.

2. Kumari L., Kumar S. Role of information technology in banking sector: a review // International Journal of Research in Social Sciences, Vol. 8 Issue 8, August 2018. – 134 p.
3. Jain M. and Popli G.S. Role of Information Technology in the Development of Banking Sector in India (September 24, 2012). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2151162>
4. Wellalage N.H., Hunjra A.I., Manita R., Locke S.M. Information communication technology and financial inclusion of innovative entrepreneurs // Technological Forecasting and Social Change, Volume 163, Issue 02, February 2021. – 81-83 p.
5. Chen L., Danbolt J., Holland J. Information about bank intangibles, analyst information intermediation, and the role of knowledge and social forces in the 'market for information' // Accounting Forum, Volume 42, Issue 3, September 2018. – 261-276 p.
6. Reixach A.A. The effects of information and communication technologies on the banking sector and the payments system. (PhD) diss., Girona: UG, July 2001. – 14 p.