

LAÇIN RƏHİMLİ
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
Magistrant
lachin_rahimli@mail.ru
İstiqlaliyyət küç., 6 Bakı

KOMMERSİYA BANKLARINDA ELEKTRON HESABLAŞMA SİSTEMLƏRİNİN İNNOVATİV İNKİŞAF TENDENSİYALARI

Xülasə

Bank və maliyyə xidmətləri sektorundakı yeniliklərə qabaqcıl informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi böyük təsir göstərmişdir. Əksər bank sektoru mütəxəssisləri texnoloji inkişafı sektorun quruluşuna və səmərəliliyinə təsir edən əsas elementlərdən biri adlandırılır. Məsələn, informasiya idarəetmə sahəsindəki inkişaf bankların artan səlahiyyətlərdən faydalanmasını və coğrafi məhdudiyətləri azaltmasını asanlaşdırdı. Maliyyə qurumları, müştəri məlumatlarına daha dolğun və daha səmərəli girişin inkişafı sayəsində mürəkkəb müştəri qarşılıqlı əlaqələrini idarə etmək və əlavə maliyyə xidmətləri göstərmək üçün daha yaxşı təchiz olunmuşdur. Eyni zamanda, texnoloji imkanlar bir çox müasir bank birləşmələrinin əsas hərəkətverici qüvvəsidir, çünki səmərəsiz texnologiya idarəçiliyi olan təşkilatlar öz resurslarını daha yaxşı texnologiya idarəetmə təcrübələrini nümayiş etdirən tərəfdaşlarla birləşdirməyə çalışırlar.

Son illərdə texnologiya nın inkişafında böyük rol alan pərakəndə satış üçün yeni elektron məhsulların inkişafı və bank pərakəndə çatdırılma metodlarının genişləndirilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir. Artan sayda bank, yüksək səviyyəli etibarlılığı olan yüksək texnoloji malların marketing strategiyalarının əsas komponentinə çevrilməsini təmin edir.

Bu məqalədə "elektron" ödənişlərdəki dəyişikliklərə xüsusi diqqət yetirilən bir vəziyyət təsvir edilmişdir. Eyni zamanda, məqalədə elektron ödəmə sistemlərinin xüsusiyyətləri və inkişaf tendensiyalarındakı mühüm dəyişikliklər müzakirə olunur.

Açar sözlər: Kommersiya bankları, Mobil Bankçılıq, Rəqəmsal ödənişlər, Rəqəmsal transformasiya, Elektron hesablaşma sistemləri

Son onilliklərdə qlobal maliyyə sistemi rəqəmsal texnologiyaların davamlı inkişafı ilə əlaqədar əhəmiyyətli dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Maliyyə əməliyyatlarının quruluşunu, sürətini və təhlükəsizliyini kəskin

şəkildə dəyişdirən elektron hesablaşma sistemləri bu inqilabın ən dinamik cəhətlərindən biridir. Elektron ödənişlərin modernləşdirilməsi hazırda kommersiya banklarının rəqabətə davamlı qalması və artan müştəri ehtiyaclarını ödəməsi üçün bir şərtidir. Bu məqalədə bütün dünyada kommersiya bankçılığında elektron hesablaşma sistemlərini dəyişdirən əsas inkişaf tendensiyaları müzakirə olunur. Elektron bankçılıq və ödəmə prosedurlarında daha əhəmiyyətli irəliləyişlər elektron ödəmə vasitələrinin tətbiqi ilə əlaqəli idi. Ödəyici və alıcı hesablarının tənzimlənməsinə səbəb olan məlumatların ötürülməsi ödəniş əməliyyatının ən sərt tərifidir. Bununla belə, qeyd etmək lazımdır ki, kredit və debet təlimatlarına əlavə olaraq, əksər ödəniş əməliyyatları əlavə məlumat mübadiləsinə də əhatə edir. Bu arqumenti nümayiş etdirmək üçün kağız ödəmə əməliyyatları ümumiyyətlə faktura və ya qəbzlərin köçürülməsini əhatə edir. Analitiklər və bütövlükdə sənaye iştirakçıları razılaşırlar ki, Müəssisələr və istehlakçılar arasında elektron əməliyyatlar vasitəsilə mübadilə olunan məlumatların genişləndirilməsi elektron pərakəndə ödənişlər sahəsində növbəti vacib dəyər və yenilik mənbəyi olacaqdır (2). Mütəxəssislər qeyd edirlər ki, müasir bank innovasiyasının əsas məqamlarından biri tək-cə müştərilərlə deyil, digər bazar iştirakçıları ilə də strateji əməkdaşlığa istiqamətlənməsidir (5). Buna görə kommersiya bankları üçün bu gün yalnız bank xidmətləri istehlakçılarının üstünlüklərini izləmək, ən son texnoloji tendensiyalardan və FinTech şirkətlərinin fəaliyyətindən xəbərdar olmaq deyil, həm də bazar məkanının bütün səviyyələrində tərəfdaşlıq qurma qabiliyyətinə sahib olmaq lazımdır (5). Bank bazarı subyektlərinin fəaliyyət şərtləri inkişaf istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsinə gətirib çıxarır: bir-birinin zəif tərəflərini düzəldən banklar və fintech şirkətləri arasında tərəfdaşlıq qurmaq. Əməkdaşlıq nəticəsində banklar əsas üstünlük olaraq öz innovativ istiqamətlərini həyata keçirmək üçün daha rahat bir mühit əldə edirlər, eyni zamanda əməliyyat xərclərinin azaldılması, məhsul və xidmətlərin satışında fərdi yanaşmanın təkmilləşdirilməsi və müştəri xidmətinin keyfiyyətinin məcmu yaxşılaşdırılması ilə müşayiət olunur. Trendlərin və müştəri ehtiyaclarının davamlı öyrənilməsi ticarət imkanları olan müasir fikirlərin ortaya çıxması üçün əsas amillərdir. Əhəmiyyətli bir amil yenilikçi bir məhsulun və ən əsası keyfiyyətli bir məhsulun başlama sürətidir. Bank yeni texnologiyaları son istifadəçiyə nə qədər tez uyğunlaşdırarsa, o qədər perspektivli üstünlüklər əldə edəcəkdir (4). İnnovativ rəqəmsal texnologiyalar yeni bank xidmətləri və məhsullarının əhəmiyyətli bir hissəsi üçün əsas rolunu oynayır. Müasir maliyyə sektorunda qabaqcıl xidmətlərin və innovativ texnologiyaların yaradılması getdikcə daha çox zərurətə çevrilir və bazar qüvvələri bu tələbi artırır. Hal-hazırda, elektron ödənişlər üçün təlimatlar, bir qayda olaraq, ənənəvi kağız üsulu ilə işlənmiş əlavə məlumatların ötürülməsi ilə müşayiət olu-

nur. Məsələn, əksər şirkətlərdən müştərinin elektron faturalandırma üsulunu seçməsindən asılı olmayaraq müştərilərinə kağız fakturaları göndərmələri tələb olunur. Çox vaxt "elektron" hesabı ödəmək üçün təlimatlar üçüncü tərəfə göndərilir, sonra sayğacın ödəniş sifariş sisteminə əl ilə daxil edilməsi lazım olan "elektron çek" detallarının kağız siyahısını verir (1). Yalnız kağız əsaslı bir mühitlə müqayisədə, elektron və kağız proseslərini birləşdirən hibrid bir sistem çox vaxt səmərəliliyin yalnız kiçik bir artımını təmin edə bilər. Bununla birlikdə, əməliyyatların nisbətən bahalı kağız komponentlərinin aradan qaldırılması sayəsində əməliyyat məlumatlarının fasiləsiz və səmərəli bir elektron əməliyyata inteqrasiyası həm istehlakçılar, həm də müəssisələr üçün səmərəliliyi əhəmiyyətli dərəcədə artırır.

Bu prosedurlara qoyulan investisiyalar, səmərəliliyin artırılması potensialı ilə əlaqədardır, bu da bankların və digər şirkətlərin yeni ödəmə prosedurlarının həyata keçirilməsində liderlik üçün niyə şiddətlə rəqabət etdiyini izah edir. Banklar hazırda ödəniş sistemində mühüm rol oynasa da, gələcəkdə bu genişlənən elektron pərakəndə ödəniş prosedurlarına hansı təsir göstərəcəkləri hələ də aydın deyil. Mümkündür ki, maliyyə qurumları mövcud ödəmə sistemindəki mövcud təsirlərdən yeni pərakəndə ödəmə sistemində dominant qüvvə olmaq üçün istifadə edə bilsinlər. Alternativ olaraq, banklar bank hesablarının saxlanması diqqət yetirərək nisbətən kiçik bir rol oynaya bilər. Bank olmayan təşkilatlar isə innovativ elektron pərakəndə ödəniş sistemlərinin yaradılması və tətbiqi ilə bağlı bahalı layihələrdə iştirak edə bilərlər (1)

Hal-hazırda iqtisadiyyatın global rəqəmsallaşması şəraitində kommersiya banklarının innovativ fəaliyyətində aktiv dəyişiklik müşahidə olunur. Bankın rəqabətə davamlı qalması üçün təşkilat daxili innovasiya proseslərini modernləşdirmək lazımdır. Bank sektorunun inkişafı aşağıdakılarla xarakterizə olunur:

- kommersiya bankında texnoloji platformanın effektiv formalaşmasını təmin edən müəyyən göstəricilərin olması;
- bütün rəqabət üstünlüklərinə əhəmiyyətli təsir göstərən bank sektorunun rəqəmsal transformasiyası üçün şərtlər. Qeyd edək ki, hazırda kommersiya bankının rəqabət qabiliyyətinin artırılmasının ən məqsədə uyğun istiqaməti bank innovasiyalarının tətbiqidir.
- yeni xidmət və ya bank məhsulu;
- onların təmin edilməsi texnologiyası;
- ya Bankın fəaliyyətinin səmərəliliyini bu və ya digər formada artıran yeni və ya təkmilləşdirilmiş proses.

Mərkəzi bankların həyata keçirdiyi pul və maliyyə sabitliyi hədəflərinə gəldikdə, pul və ödənişlərdəki yeniliklər həm imkanlar, həm də risklər yaradır. Mərkəzi banklar bu təşkilatlarla fəal qarşılıqlı əlaqədə olmalı və bu

cür hərəkətlərin nəticələrini diqqətlə düşünməlidirlər. Pərakəndə ödənişlər sahəsindəki dəyişikliklər nəticəsində dünyada yeni təcrübələr ortaya çıxdı. Banklararası ödəmə sistemləri İsveç, Braziliya və Hindistan kimi ölkələrdə pərakəndə ödəmə kartları ilə birlikdə istifadə olunur. Bu təkmilləşdirmələr yalnız alıcının mobil telefon nömrəsini və ya QR kodunu istifadə etməyə imkan verməklə əməliyyatları asanlaşdırır bilər. Müştərilər bunu rahat hesab edə bilər və müəssisələr pula qənaət edə bilərlər(1).İqtisadiyyatın bank sektorundakı yeniliklərin məqsəd və nəticələrinin quruluşunu müəyyənləşdirmək, habelə onun xüsusiyyətlərinə və təzahürlərinə yanaşmaları sistemləşdirmək üçün bank yeniliklərinin təsnifatı lazımdır. Təsnifat, müxtəlif vürğuların tətbiqi ilə məlumatların qurulmasının sadəliyi və səmərəliliyi ilə xarakterizə olunan müxtəlif bilik sahələrində üstünlük təşkil edən tədqiqat metodudur. Bu cür təşəbbüslərin gələcəkdə də həyata keçiriləcəyini düşünmək məqbuldur. Bu günə qədər xeyli sayda alim bütün yenilik sahəsi üçün vahid bir quruluş yaratmağa çalışdı. Təsnifatın əsas meyarı tədqiqat fəaliyyətinin tətbiqi obyektidir.

İnkişaf tendensiyaları. Real vaxt ödəmə metodlarının və ya demək olar ki, ani ödənişlərin geniş yayılması elektron ödənişlərin ən böyük nailiyyətlərindən biridir. Ödəniş emalı dövrlərindəki gecikmələr həm maliyyə qurumları, həm də istehlakçılar üçün əməliyyat çətinlikləri yaradan ənənəvi ödəmə sistemlərinin ortaq bir xüsusiyyəti idi. Digər tərəfdən, real vaxt ödəmə platformalarının gözləmə müddətlərini azaltdığı və pul vəsaitlərinin bir neçə saniyə ərzində köçürülməsinə, alınmasına və təsdiqlənməsinə imkan verdiyi göstərilmişdir (3). Kommersiya bankları bu cür yüksək sürətli işlənməni təmin etmək üçün əsas maliyyə infrastrukturlarını təkmilləşdirirlər. Bu baxımdan, köhnəlmiş toplu məlumat sistemləri daha çevik API əsaslı arxitekturaları əvəz edəcəkdir. Bu sistemlərlə təhlükəsizliyə xələl gətirmədən böyük həcmdə əməliyyatları idarə etmək mümkündür.Rəqəmsal cüzdanlar adı kredit kartları üçün güclü bir əvəz halına gəldi. Müştərilər Apple Pay, Google cüzdan, Samsung Pay və bank cüzdanları kimi tətbiqetmələr sayəsində bir çox ödəmə metodundan etibarlı şəkildə istifadə edə və sadə bir kran və ya tarama ilə alış-veriş edə bilərlər (5).Mobil texnologiyaların meydana çıxması elektron hesablama sistemlərinin inkişafına əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Ödənişlər, köçürmələr, faktura ödəmələri, büdcə və bank qurumları ilə əlaqə kimi bir cihazdan müxtəlif maliyyə əməliyyatları aparmaq bacarığı ilə müasir smartfonlar çoxfunksiyalı maliyyə alətlərinə çevrildi. Aydın ki, kommersiya bankları aşağıdakı sahələrə diqqət yetirərək mobil tətbiqetmələr yaratmaq üçün daha çox maliyyə mənbəyi ayırırlar:

- Üz və barmaq izi tanıma kimi biometrik identifikasiya üsulları identifikasiya prosesini asanlaşdırır.

- Mürəkkəb şifrələmə metodlarından istifadə etmək vacibdir.
- Layihənin məqsədi sorunsuz interfeys dizaynını inkişaf etdirməkdir.
- Qarşılıqlı əlaqəni təşviq etmək üçün süni intellektin tətbiqi.

Bank sektorlarında innovasiyaların inkişafı kontekstində qeyd olunur ki, oflayn xidmətlər tədricən minimuma endirilir, bank tətbiqi xidmətləri getdikcə daha müxtəlif olur, böyük banklar öz tətbiqlərində onlayn biznes xidmətləri təklif edir, inkişaf, analitik və risklərin idarə edilməsi sahəsində mütəxəssislər üçün rəqabət artır. mobil bankçılıq xidmətlərinin sınıanması, bank büdcələrinin rəqəmsallaşma üçün optimallaşdırılması, biometriyanın inkişaf etməsi, ağıllı tətbiqlərin sayının artması, bankların yeni media tətbiq etməsi və bank ofislərinin rolu dəyişir.

Bu xüsusiyyətlərin mövcudluğu müştərilərin ənənəvi bank xidmətlərindən rəqəmsal kanallara keçməsinə səbəb olan əlçatanlığı və rahatlığı artırdığı göstərilmişdir. Mobil bankçılıq, bir çox insanın fiziki bank ofislərinə giriş boşluqlarını dolduraraq bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələrdə maliyyə xidmətlərinə çıxış imkanlarını genişləndirmək üçün əsas strategiyaya çevrilmişdir (4). Elektron hesablama sistemlərinin inkişafı çoxsaylı obyektiv və subyektiv problemlərlə müşayiət olunur. Bu sahədə əsas maneələr texnoloji infrastrukturun yaradılması üçün zəruri olan maliyyə mənbələri, ixtisaslı işçilərin olmaması və sürətli texnoloji tərəqqiyə cavab olaraq Qanunvericilik və tənzimləmə bazasının dəyişdirilməsi ehtiyacıdır(3).

Gələcəkdə elektron hesablama sistemlərinin daha inkişaf etmiş, avtomatlaşdırılmış və inteqrasiya ediləcəyi gözlənilir. Bu sahədə iki əsas inkişaf tendensiyasının rəqəmsal valyutaların tətbiqi və banklararası hesablaşmaların tam rəqəmsallaşdırılması olacağı gözlənilir (2).

Qeyd edək ki, uğurlu bank fəaliyyətinin əsas amillərindən biri daim yenilik siyasətidir, çünki banklar arasında texnoloji liderlik uğrunda mübarizə gedir. Gələcəkdə bank xidmətləri üçün rəqəmsal innovativ texnologiyaların inkişafı bank təşkilatlarının seçilməsində əsas prioritet və bank məhsulları və xidmətlərinin keyfiyyətinin artmasının stimulyatoru ola bilər. Beləliklə, müasir mərhələdə kommərsiya banklarının ən əhəmiyyətli alətləri innovativ rəqəmsal texnologiyaların inkişafı, həmçinin global tendensiyalara (Fintech Texnologiyalarının İnkişafı, robotlaşdırma, oyunlaşdırma, biometrik texnologiyalar, Big Data texnologiyalarının üstünlük təşkil etməsi, risklərin idarə edilməsi) və rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafını nəzərə alaraq biznes proseslərinin transformasiyasına yönəlmiş strategiyanın yaradılmasıdır (3). Nəticə. Kommərsiya banklarında elektron hesablaşma sistemlərinə təsir edən yaradıcı inkişaf meyilləri nəticəsində maliyyə mənzərəsi kökündən dəyişir. Süni intellektə əsaslanan təhlükəsizlik tədbirləri, blockchain həlləri, rəqəmsal cüzdanlar, real vaxt ödəmə sistemləri və inkişaf etmiş mobil texnologiyalar hamısı istehlakçıların maliyyə xidmətləri ilə qarşılıqlı

əlaqəsini və əməliyyatların işlənməsini dəyişdirir. Kommersiya bankları bu texnologiyaları uğurla tətbiq etdikdə rəqabət mövqelərinin möhkəmləndiyi və daha etibarlı, daha səmərəli və əhatəli maliyyə ekosistemlərinin inkişafına töhfə verdikləri sübut edilmişdir. Texnoloji tərəqqi sayəsində elektron hesablaşma sistemləri beynəlxalq maliyyənin gələcək istiqamətinə təsir edərək bank fəaliyyətinin modernləşdirilməsi üçün əvəzolunmaz hala gəlmişdir. Müəssisələr və istehlakçılar elektron ödənişlərə əhəmiyyətli bir keçid nümayiş etdirdilər. İstehlakçı və ticari elektron ödənişlərin bəzi sahələrində bazarın yaxın gələcəkdə əməliyyat həcmi əhəmiyyətli və sürətlə artırmağa hazır ola biləcəyinə dair dəlillər mövcuddur. Yaxın gələcəkdə Müəssisələr və istehlakçılar arasında tam elektron ödənişlər artıq həyata keçirilən əhəmiyyətli yeniliklər və investisiyalar sayəsində sürətlə yayıla bilər. Bu bazarların nə qədər sürətlə dəyişəcəyini təxmin etmək çətin olsa da, bu irəliləyişlərin nəticədə pərakəndə ödəmə sistemlərində əhəmiyyətli irəliləyişlərə səbəb olacağı gözlənilir.

Ədəbiyyat

1. Bickauske, D., Simanaviciene, Z., Jakubavicius, A., Vilys, M. & Mykhalchyshyna, L. (2020). Analysis and Perspectives of the Level of Enterprises Digitalization (Lithuanian Manufacturing Sector Case). *Independent Journal of Management & Production*, 11(9), 2291-2307. DOI: <http://dx.doi.org/10.14807/ijmp.v11i9.1404>.
2. Fraser, T. (2021). Cashless society: the future of digital payments. *Financier Worldwide Magazine*. Retrieved from https://www.financierworldwide.com/cashless-society-the-futureof-digital-payments#_Ye_O2P5BxnK. Access: 11 December, 2021
3. Panetta, I.C., Leo, S., Delle Foglie, A.: The development of digital payments—past, present, and future—from the literature. *Res. Int. Bus. Finan.* 64 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101855>
4. Mogaji, E., Nguyen, N.P.: Evaluating the emergence of contactless digital payment technology for transportation. *Technol. Forecasting Soc. Change* 203 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123378>
5. Wang, W., Li, L.: Digital payment, money market fund and investment behavior. *Pacific Basin Finan. J.* 85 (2024). <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102348>

Lachin Rahimli

INNOVATIVE DEVELOPMENT TRENDS OF ELECTRONIC SETTLEMENT SYSTEMS IN COMMERCIAL BANKS

Summary

The advent of advanced information and communication technologies had a profound impact on the realm of banking and financial services, leading to a multitude of innovations. The majority of banking sector experts consider technological developments to be one of the key elements that affect the structure and efficiency of the sector. To illustrate this point, advances in information management have facilitated the ability of banks to benefit from increased powers and reduced geographic restrictions. The advent of advanced access to customer information has enabled financial institutions to enhance their capabilities in managing intricate customer interactions and providing a more comprehensive array of financial services. Concurrently, technological capabilities represent the predominant impetus for numerous contemporary banking mergers, as organisations grappling with ineffective technology management seek to integrate their resources with partners who exhibit superior technology management practices.

The development of new electronic products for retail and the expansion of banking retail delivery methods, which have played a major role in the development of technology in recent years, are of paramount importance. It is evident that a growing number of banking institutions are prioritising the incorporation of high-tech goods characterised by exceptional reliability within the framework of their marketing strategies. This article delineates a scenario that is of particular concern with regard to alterations in the domain of "electronic" payments. Concurrently, the article under discussion provides an analysis of the features of electronic payment systems and significant developments in the field of development trends.

Keywords: Commercial banks, Mobile banking, Digital payments, Digital transformation, Electronic settlement systems

Лачин Рахимли

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ РАСЧЕТОВ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ

Резюме

Появление передовых информационных и коммуникационных технологий оказало глубокое влияние на сферу банковских и финансовых услуг, что привело к появлению множества инноваций. Большинство экспертов банковского сектора считают технологические разработки одним из ключевых элементов, влияющих на структуру и эффективность сектора. Чтобы проиллюстрировать этот момент, достижения в области управления информацией позволили банкам воспользоваться расширенными полномочиями и уменьшить географические ограничения. Появление расширенного доступа к информации о клиентах позволило финансовым учреждениям расширить свои возможности в управлении сложными взаимодействиями с клиентами и предоставлении более широкого спектра финансовых услуг. В то же время технологические возможности являются основным стимулом для многочисленных современных банковских слияний, поскольку организации, сталкивающиеся с неэффективным управлением технологиями, стремятся объединить свои ресурсы с партнерами, которые демонстрируют лучшие методы управления технологиями. Разработка новых электронных продуктов для розничной торговли и расширение методов розничной доставки банковских услуг, которые в последние годы сыграли важную роль в развитии технологий, имеют первостепенное значение. Очевидно, что все большее число банковских учреждений уделяют приоритетное внимание внедрению высокотехнологичных товаров, отличающихся исключительной надежностью, в рамках своих маркетинговых стратегий. В этой статье описывается сценарий, который вызывает особую обеспокоенность в связи с изменениями в сфере "электронных" платежей. Одновременно в обсуждаемой статье приводится анализ особенностей электронных платежных систем и важных изменений в области тенденций развития.

Ключевые слова: Коммерческие банки, Мобильный банкинг, Цифровые платежи, Цифровая трансформация, Электронные расчетные системы

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 16.01.2026

Çapa qəbul olunma tarixi: 15.04.2026.

**Rəyçi: Sadıqov Elnur Məhəmməd Professor
tərəfindən çapa tövsiyə
olunmuşdur**