

**SUN'YI INTELLEKTNING TIJORAT BANKLARI TIZIMIDAGI
RO'LI HAMDA UNING QO'LLANILISHI**

Rasulov Dilshodbek Shuxratbek o'g'li

Iqtisodiyot fakulteti 2-kurs talabasi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Annotatsiya: Mazkur ilmiy ishda sun'iy intellekt texnologiyalarining bank tizimida qo'llanilish yo'nalishlari, ularning moliyaviy xizmatlar samaradorligiga ta'siri, risklarni boshqarishdagi o'rni hamda mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, bank sektorida sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari, mavjud muammolari va istiqboldagi rivojlanish tendensiyalari yoritilgan. Tadqiqot natijasida sun'iy intellekt bank faoliyatini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va raqobatbardoshlikni oshirishning muhim omili ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, bank tizimi, fintech, kredit skoring, chatbot, risk-menejment, raqamli bank, avtomatlashtirish, innovatsiya.

Annotation: This scientific paper analyzes the application areas of artificial intelligence technologies in the banking system, their impact on the efficiency of financial services, their role in risk management, and their importance in improving customer service quality. It also highlights the advantages, current challenges, and future development trends of using artificial intelligence in the banking sector. The study proves that artificial intelligence is an important factor in optimizing banking operations, reducing costs, and increasing competitiveness.

Key words: artificial intelligence, banking system, fintech, credit scoring, chatbot, risk management, digital banking, automation, innovation.

Аннотация: В данной научной работе анализируются направления применения технологий искусственного интеллекта в банковской системе, их влияние на эффективность финансовых услуг, роль в управлении

рисками и значение в повышении качества обслуживания клиентов. Также освещаются преимущества, существующие проблемы и перспективные тенденции использования искусственного интеллекта в банковском секторе. По результатам исследования доказано, что искусственный интеллект является важным фактором оптимизации банковской деятельности, снижения затрат и повышения конкурентоспособности.

Ключевые слова: искусственный интеллект, банковская система, финтех, кредитный скоринг, чат-бот, управление рисками, цифровой банк, автоматизация, инновации.

Jahon iqtisodiyotida raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi bank sektorida yangi texnologiyalarni keng joriy etishni taqozo etmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari bank xizmatlarini avtomatlashtirish, risklarni aniqlash, mijozlar ehtiyojlarini prognoz qilish va tezkor qarorlar qabul qilishda muhim vositaga aylanmoqda. Zamonaviy banklar raqobatbardoshligini saqlab qolish uchun an'anaviy faoliyat yuritish modelidan raqamli va intellektual boshqaruv tizimiga o'tmoqda (OECD, 2023).

Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, naqshlarni aniqlash va bashoratlash imkonini beradi. Bu esa kreditlash, depozit operatsiyalari, fraud monitoring, mijozlarga xizmat ko'rsatish va investitsion faoliyatda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Deloitte tadqiqotlariga ko'ra, SI joriy etilgan banklarda operatsion xarajatlar 20–25 foizgacha qisqarishi mumkin (Deloitte, 2024).

O'zbekiston bank tizimida ham raqamli transformatsiya jarayonlari jadallashib, mobil banking, masofaviy identifikatsiya, chatbotlar va avtomatik kredit skoring tizimlari joriy etilmoqda. Shu bois sun'iy intellektning bank tizimida qo'llanilishini chuqur o'rganish dolzarb ilmiy masala hisoblanadi. Mazkur ishning maqsadi ham shundan iboratki, sun'iy intellekt

texnologiyalarining bank tizimidagi amaliy qo'llanilishi va iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini ilmiy jihatdan tahlil qilishdan iborat.

Sun'iy intellekt, bu inson tafakkuriga xos bo'lgan tahlil qilish, o'rganish, qaror qabul qilish va muammoni hal etish jarayonlarini kompyuter tizimlari orqali amalga oshirish texnologiyasidir. Bank tizimida SI quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili; avtomatik qaror qabul qilish; xatoliklarni kamaytirish; operatsion jarayonlarni tezlashtirish; mijoz xulq-atvorini o'rganish; firibgarlik holatlarini aniqlash.

Bank sektorida SI texnologiyalarining keng tarqalishi "raqamli bank" modelining shakllanishiga olib kelmoqda. Raqamli bankda ko'plab xizmatlar inson ishtirokisiz, algoritmlar orqali boshqariladi (World Bank, 2023). An'anaviy kreditlash jarayonida mijozning to'lovga layoqatliligini baholash ko'p vaqt talab qiladi. SI algoritmlari esa mijozning daromadi, xarajatlari, kredit tarixi va tranzaksion faolligini tahlil qilib, qisqa vaqtda xulosa beradi. Natijada kredit ajratish jarayoni tezlashadi va tavakkalchilik kamayadi (KPMG, 2023).

Bank kartalari, mobil banking va internet to'lovlarining kengayishi firibgarlik xavfini oshiradi. Sun'iy intellekt shubhali tranzaksiyalarni real vaqt rejimida aniqlaydi. Masalan, odatdagi xatti-harakatlardan keskin farq qiluvchi operatsiyalar avtomatik bloklanadi. Ko'plab banklar 24/7 rejimida ishlovchi chatbotlardan foydalanmoqda. Ular mijozlarga: hisob balansini bilish, kredit ma'lumotlarini olish, kartani bloklash, filial manzilini topish, valyuta kursini bilish kabi xizmatlarni ko'rsatadi. Bu esa bank xodimlari yuklamasini kamaytiradi va xizmat tezligini oshiradi. SI mijoz xarid odatlari va moliyaviy xatti-harakatlarini tahlil qilib, individual takliflar yaratadi. Masalan: mos kredit mahsuloti, depozit tavsiyasi, cashback aksiyalari, investitsion takliflar. Natijada mijoz qoniqishi va sodiqligi ortadi. Yirik banklar investitsiya portfellarini boshqarishda SI asosidagi robo-maslahatchilarni qo'llamoqda. Ular bozor holatini tahlil qilib, optimal strategiyalar tavsiya etadi (McKinsey, 2024).

Ko‘plab qo‘lda bajariladigan vazifalar avtomatlashtiriladi va natijada, hujjat aylanishi tezlashadi, xatolar kamayadi, xizmat ko‘rsatish vaqti qisqaradi, xodimlar strategik ishlarga yo‘naltiriladi. Filial xarajatlari, call-markaz xarajatlari va ortiqcha ishchi kuchi sarfi kamayadi. Accenture hisobotiga ko‘ra, SI bank xarajatlarini 30 foizgacha qisqartirishi mumkin (Accenture, 2023).

SI kredit riski, likvidlik riski va bozor risklarini oldindan prognoz qiladi. Bu esa bank barqarorligini oshiradi. Tezkor xizmat, individual yondashuv va doimiy aloqa mijozlarning bankka bo‘lgan ishonchini kuchaytiradi. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda tijorat banklari tomonidan raqamli xizmatlar kengaytirildi. Jumladan, mobil ilovalar orqali kredit arizalari, avtomatik skoring tizimlari, chatbot xizmatlari, masofaviy identifikatsiya, onlayn depozit va plastik karta buyurtmalari. Ayrim banklarda mijoz murojaatlarini avtomatik qayta ishlash va kredit portfelini tahlil qilish bo‘yicha SI elementlari joriy etilmoqda. Bu esa bank tizimining zamonaviylashayotganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga quyidagi muammolar ham mavjudki, ma‘lumotlar bazasining yetarli emasligi, IT mutaxassislar tanqisligi, kiberxavfsizlik xatarlarining yuqoriligi, SI bo‘yicha normativ bazaning takomillashmaganligi, texnologik investitsiyalar hajmining cheklanganligi.

Banklarda yagona va sifatli data-platformalar yaratish zarur. SI sifatli ma‘lumot asosida ishlaydi. Data science, machine learning va fintech yo‘nalishlarida kadrlar tayyorlash muhim. Biometrik autentifikatsiya, antifrod tizimlari va doimiy monitoring mexanizmlari joriy etilishi lozim. SI qarorlarining shaffofligi, mijoz ma‘lumotlarini himoya qilish va etik me‘yorlar bo‘yicha huquqiy hujjatlar ishlab chiqilishi zarur. Banklar startaplar va IT kompaniyalar bilan hamkorlik qilishi innovatsiyalarni tezlashtiradi. Kelajakda bank tizimida quyidagi yo‘nalishlar rivojlanadi: to‘liq raqamli banklar, ovozli bank xizmatlari, biometrik kreditlash, SI asosidagi investitsion maslahatchilar, aqlli sug‘urta mahsulotlari, real vaqt risk monitoringi. Bu jarayon bank xizmatlarini yanada qulay, arzon va tezkor qiladi.



Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt bank tizimining innovatsion rivojlanishida strategik ahamiyatga ega texnologiya hisoblanadi. U kreditlash, risklarni boshqarish, firibgarlikni aniqlash, mijozlarga xizmat ko'rsatish va investitsion faoliyatda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Natijada operatsion xarajatlar kamayadi, xizmat sifati oshadi va banklarning raqobatbardoshligi kuchayadi.

O'zbekiston bank tizimida sun'iy intellektni joriy etish bo'yicha muhim qadamlar tashlanayotgan bo'lsa-da, ma'lumotlar sifati, kadrlar tayyorlash, texnologik infratuzilma va huquqiy bazani takomillashtirish zarur. Shunday ekan, bank tizimida sun'iy intellektni keng qo'llash iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasini jadallashtiradi hamda moliyaviy xizmatlar bozorida yangi bosqichni boshlab beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Accenture. (2023). *AI in banking operations report*. Accenture Research, pp. 12–48.
2. Deloitte. (2024). *Artificial intelligence in financial services: Global banking trends*. Deloitte Insights, pp. 8–56.
3. KPMG. (2023). *AI credit risk analytics in banks*. KPMG International, pp. 15–44.
4. McKinsey & Company. (2024). *The future of AI in banking: Transforming customer experience and operations*. McKinsey Global Institute, pp. 10–61.
5. OECD. (2023). *Digital economy outlook 2023*. Organisation for Economic Co-operation and Development Publishing, Paris, pp. 75–142.
6. World Bank. (2023). *Artificial intelligence and financial inclusion: Opportunities for emerging markets*. World Bank Publications, Washington DC, pp. 21–67.

7. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2024). *Bank tizimini raqamlashtirish bo‘yicha yillik hisobot*. Toshkent: Markaziy bank nashriyoti, pp. 18–73.
8. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. New York: W.W. Norton & Company, pp. 95–163.
9. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson Education, pp. 201–389.
10. Philippon, T. (2019). On fintech and financial inclusion. *Journal of Financial Economics*, 133(2), 329–340.
11. Fuster, A., Goldsmith-Pinkham, P., Ramadorai, T., & Walther, A. (2022). Predictably unequal? The effects of machine learning on credit markets. *Journal of Finance*, 77(1), 5–47.
12. Carbo-Valverde, S., Rodriguez-Fernandez, F., & Udell, G. F. (2020). Fintech and banking: Evidence from digital transformation. *Finance Research Letters*, 35, 101–118.