

SUN'IY INTELEKTNING MOLIYA SOHASIDAGI O'RNI

Mahmadaminova Mohinur Farxod qizi

Termiz davlat universiteti,

Moliya va moliyaviy texnologiyalar yo'nalishi, 1-kurs, MMT-125 guruh

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19914308>

Annotatsiya: Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari moliya sohasida keskin o'zgarishlar olib kelmoqda. Ushbu maqolada SI ning bank, sug'urta, fond bozori va moliyaviy maslahat xizmatlaridagi o'rni oddiy va aniq tarzda yoritilgan. Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, dunyo bo'yicha moliya kompaniyalarining yarmi SI dan foydalanayotgan bo'lib, bu narx, vaqt va aniqlik jihatidan sezilarli foyda bermoqda. Shu bilan birga, axloqiy muammolar, kiberhujumlar va tartibga solish masalalari ham ko'rib chiqilgan. O'zbekiston uchun SI ni moliya sektoriga joriy etish katta imkoniyat sifatida baholangan.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, moliya, kredit skoringi, algoritmik savdo, robo-maslahatchi, firibgarlikni aniqlash, moliyaviy texnologiyalar, mashinaviy o'rganish.*

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ

Аннотация. Сегодня технологии искусственного интеллекта (ИИ) коренным образом меняют финансовую отрасль. В данной статье простым и доступным языком описывается роль ИИ в банковском секторе, страховании, фондовом рынке и финансовом консалтинге. Исследование показывает, что более половины финансовых компаний мира уже используют ИИ, что приносит ощутимую выгоду с точки зрения снижения затрат, экономии времени и повышения точности. Наряду с этим рассматриваются этические проблемы, угрозы кибератак и вопросы регулирования. Для Узбекистана внедрение ИИ в финансовый сектор расценивается как значительная возможность для развития.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, финансы, кредитный скоринг, алгоритмическая торговля, робо-советник, обнаружение мошенничества, финансовые технологии, машинное обучение.*

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCE

Abstract. Artificial intelligence (AI) technologies are rapidly transforming the financial sector worldwide. This article explores, in clear and straightforward terms, how AI is being applied in banking, insurance, capital markets and financial advisory services. Research findings indicate that more than half of global financial companies have already adopted AI solutions, achieving measurable gains in cost reduction, processing speed and decision accuracy. The article also examines ethical concerns, cybersecurity threats, and regulatory challenges associated with AI adoption. For Uzbekistan, integrating AI into the financial sector represents a significant development opportunity.

Key words: *artificial intelligence, finance, credit scoring, algorithmic trading, robo-advisor, fraud detection, financial technology, machine learning.*

Kirish

XXI asrda texnologiyalar hayotimizning barcha sohalarini o'zgartirmoqda. Moliya sohasida ham shu jarayon kuchayib bormoqda — banklar, sug'urta kompaniyalari va fond bozorlari sun'iy intellekt yordamida ancha samaraliroq ishlayotgan bo'ldi.

Sun'iy intellekt (SI) — bu kompyuterlar va dasturlarning inson kabi fikrlash, tahlil qilish va qaror qabul qila olish qobiliyatidir. Moliya sohasida SI asosan uchta yo'nalishda qo'llaniladi: mashinaviy o'rganish (machine learning), tabiiy tilni qayta ishlash va chuqur o'rganish (deep learning).

Dunyo bo'yicha yirik banklar va investitsiya kompaniyalari SI ni kredit tahlili, bozor prognozlarini hamda mijozlarga xizmat ko'rsatishda faol ishlatmoqda. O'zbekiston ham "Raqamli O'zbekiston — 2030" dasturi doirasida shu yo'lda ildam qadam tashlayapti.

Ushbu maqolaning maqsadi — sun'iy intellektning moliya sohasidagi asosiy qo'llanilish yo'nalishlarini ko'rib chiqish, uning foydali va salbiy tomonlarini oddiy misollarda bayon etish hamda O'zbekiston uchun amaliy tavsiyalar berish.

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqot bir necha xil ilmiy usullardan foydalangan holda amalga oshirildi. 2018–2024 yillar oralig'ida nashr etilgan 40 dan ortiq ilmiy maqola va xalqaro hisobotlar o'rganildi. McKinsey, Deloitte, PwC va Xalqaro valyuta fondi (XVF) kabi nufuzli tashkilotlarning raqamli ma'lumotlari tahlil qilindi. Turli mamlakatlarning SI joriy etish tajribalari bir-biri bilan taqqoslandi. Natijalarning to'g'riligi uchun bir xil ma'lumotni bir nechta manba orqali tekshirish usulidan foydalanildi.

Tadqiqot metodologiyasi ilmiy abstraksiya, umumlashtirish va qiyoslash metodlariga asoslangan holda empirik ma'lumotlarni tahlil qilishni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, Buchanan (2019), Cao (2022), Jagtiani va Lemieux (2019) kabi olimlarning fundamental ishlari hamda Yevropa Komissiyasining AI Act (2024) kabi tartibga soluvchi hujjatlar ham ko'rib chiqildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi

SI qayerlarda ishlatilmoqda?

Tadqiqot davomida SI texnologiyalarining moliyaviy sektorda to'rtta asosiy yo'nalishda qo'llanilishi aniq bo'ldi. Quyidagi jadvalda har bir soha va uning samaradorligi ko'rsatilgan:

1-jadval

SI ning moliya sohasidagi asosiy qo'llanish yo'nalishlari

Soha	Qo'llanish misollari	Samaradorlik
Bank sektori	Kredit baholash, firibgarlikni aniqlash	Aniqlik +35%
Sug'urta	Xavfni baholash, da'volarni avtomatlashtirish	Xarajat –28%
Fond bozori	Algoritmik savdo, narx prognozi	Foyda +22%
Moliyaviy maslahat	Robo-maslahatchilar, portfel boshqaruvi	Foyda +18%

Manba: McKinsey Global Institute, 2024 va muallif tomonidan tuzilgan

Raqamlar nima deydi?

2020 yildan 2025 yilgacha bo'lgan davr mobaynida SI ning moliya sohasidagi o'rni ancha oshdi. Raqamlar bunga ochiq guvohlik beradi:

2-jadval

SI ni moliya sektoriga tatbiq etishning global ko'rsatkichlari

Ko'rsatkich	2020	2023	2025 (prognoz)
SI qo'llagan moliya kompaniyalari (%)	32%	58%	78%
SI orqali tejangan xarajatlar (mlrd. \$)	41	127	310
Robo-maslahatchi orqali aktivlar (trln. \$)	0.98	2.5	4.6
Firibgarlik aniqlash aniqligi (%)	72%	91%	96%

Manba: Deloitte AI Report 2024; PwC Global AI Study 2023 asosida tuzilgan

Kredit baholash va firibgarlikka qarshi kurash

An'anaviy usullarda bank kreditor sifatida faqat bir nechta ko'rsatkichni (daromad, ish staji, qarz tarixi) tekshirardi. SI esa 300 dan ortiq omilni bir vaqtda tahlil qila oladi. Bu holat kredit berish to'g'risidagi qarorning aniqligini 35 foizga oshirdi va asossiz rad etish holatlari 42 foizga kamaydi.

Firibgarlikni aniqlash sohasida ham natijalar ta'sirchan: 2020 yilda SI tizimlari 72 foiz aniqlikda ishlagan bo'lsa, 2023 yilga kelib bu ko'rsatkich 91 foizga yetdi.

Muhokama

SI qanday foyda bermoqda?

SI ni keng joriy etgan banklar operatsion xarajatlarini o'rtacha 22–28 foizga kamaytira olgan (McKinsey, 2024). Bu amalda nimani anglatadi? Masalan, 1 milliard dollar xarajatga ega bo'lgan bank yiliga 220–280 million dollar tejaydi.

Algoritmik savdo tizimlari sekundiga minglab amaliyotni bajaradi va bozor o'zgarishlariga darhol javob qaytaradi. Bu oddiy investorlarga nisbatan katta vaqt va tezlik ustunligini beradi.

Robo-maslahatchilar esa, ilgari faqat badavlat mijozlarga taqdim etiladigan portfel boshqaruvi xizmatini o'rta daromadli oilalarga ham ochib berdi. Minimal kirish summasi past bo'lganligi sababli, millionlab yangi foydalanuvchilar moliya xizmatlariga qo'shilmogda.

Xavflar va kamchiliklar

SI ning keng tarqalishi ba'zi muammolarni ham keltirib chiqarmoqda. Algoritmik tarafkashlik (bias) muammosi — agar SI tizimi o'tmishdagi noto'g'ri ma'lumotlar asosida o'rgatilgan bo'lsa, u diskriminatsion qarorlar qabul qilishi mumkin. Masalan, ayrim kredit tizimlari ma'lum bir ijtimoiy guruhga mansub odamlarga nohaq munosabatda bo'lishi kuzatilgan.

Kiberhujumlar sohasida ham xavflar mavjud: moliyaviy SI tizimlariga kiberxujumlar soni oshib bormogda. Bundan tashqari, algoritmik savdo tizimlari birdaniga bir yo'nalishda harakat qilib, bozorning tez qulashiga ("flesh crash") sabab bo'lishi mumkin.

Tartibga solish bo'shlig'i ham jiddiy muammo bo'lib qolmogda: ko'pgina mamlakatlarda SI asosidagi moliyaviy qarorlar uchun qonuniy mas'uliyat hali aniq belgilanmagan.

O'zbekiston uchun imkoniyatlar

"Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasida moliya sektorini raqamlashtirish asosiy ustuvorlik sifatida ko'rsatilgan. Hozirda bir qancha tijorat banklari SI asosidagi kredit baholash va firibgarlikni aniqlash tizimlarini sinov rejimida qo'llamogda.

O'zbekiston uchun asosiy imkoniyat shundaki: xalqaro tajribadan o'rganib, ulardagi xatolarni takrorlamasdan, zamonaviy SI yechimlarini milliy sharoitga moslashtirish mumkin. Bundan tashqari, robo-maslahatchilar va mikro kredit platformalari orqali moliyaviy xizmatlarni mamlakatning barcha hududlariga, jumladan qishloq joylarga ham yetkazish imkoni bor.

Xulosa va takliflar

Ushbu tadqiqot sun'iy intellektning zamonaviy moliya sohasini tubdan o'zgartirayotganini aniq ko'rsatib berdi. SI kredit tahlili, firibgarlikni aniqlash, savdo operatsiyalari va moliyaviy maslahat xizmatlarini yangi sifat bosqichiga ko'tarmoqda.

Raqamlar shuni tasdiqlaydi: SI ni qo'llagan moliya tashkilotlari raqiblari oldida 20–35 foizga yuqori samaradorlikka erishmoqda. 2025 yilga borib, dunyo moliya kompaniyalarining 78 foizi SI texnologiyalaridan foydalanishi kutilmoqda.

Biroq har qanday texnologiya kabi, SI ham muammolarsiz emas. Algoritmik tarafkashlik, kiberhujumlar va tartibga solish masalalari jiddiy e'tiborni talab qiladi.

O'zbekiston uchun uchta asosiy tavsifa beriladi. Birinchidan, xalqaro tajribalarni o'rganib, milliy sharoitga mos SI yechimlarini joriy etish. Ikkinchidan, moliyaviy SI uchun aniq qonuniy va axloqiy tartibga solish mexanizmini shakllantirish. Uchinchidan, SI sohasida malakali mutaxassislar tayyorlashga e'tiborni kuchaytirish.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Buchanan, B. G. (2019). Artificial Intelligence in Finance. The Alan Turing Institute Reports. London. — 72 b.
2. McKinsey Global Institute. (2024). The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier. McKinsey & Company. — 68 b.
3. Deloitte Insights. (2024). 2024 Global AI Report: Finance Edition. Deloitte Touche Tohmatsu. — 54 b.
4. Jagtiani, J., & Lemieux, C. (2019). The Roles of Alternative Data and Machine Learning in Fintech Lending. *Economic Inquiry*, 57(3), 1041–1053.
5. PwC. (2023). Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution. PricewaterhouseCoopers. — 36 b.
6. Bartlett, R., Morse, A., Stanton, R., & Wallace, N. (2022). Consumer-Lending Discrimination in the FinTech Era. *Journal of Financial Economics*, 143(1), 30–56.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6079-son Farmoni. (2020). "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risida. Toshkent.
8. European Commission. (2024). Regulation (EU) 2024/1689 — AI Act. Official Journal of the European Union.
9. IMF. (2024). Global Financial Stability Report: AI in Finance. Washington D.C. — 192 b.
10. Cao, L. (2022). AI in Finance: Challenges, Techniques, and Opportunities. *ACM Computing Surveys*, 55(3), 1–38.