

sector. In the product dimension, the strongest effects are expected in Personal Finance Management, neobanks, and payment services, while additional benefits are also anticipated in investments, online accounting, and marketplaces due to improved access to client account data.

In the technology dimension, companies specializing in mobile technologies, biometric solutions, and Open API development will benefit most, with increased demand for data processing technologies such as Big Data, Smart Data, and AI, enabling the creation of new products and services.

In the infrastructure dimension, the greatest positive effects are expected in remote identification and fast payment platforms, as well as financial marketplaces, which will gain efficiency through improved data collection and information integration. Overall, open banking is expected to stimulate innovation, enhance service quality, and expand opportunities across the national fintech sector, although quantitative measurement of these effects is currently constrained by the lack of comprehensive statistical data and structured data collection systems.

#### **References:**

1. Arner, D.W., Barberis, J. & Buckley, R.P., 2016. *Fintech and Regtech: Impact on Regulators and Banks*. *Journal of Banking Regulation*, 17(2), pp.1–14.
2. European Commission, 2018. *Payment Services Directive (PSD2)*. Brussels: European Commission.
3. Gomber, P., Koch, J.-A. & Siering, M., 2018. *Digital Finance and FinTech: Current Research and Future Research Directions*. *Journal of Business Economics*, 88(6), pp.537–580.
4. KPMG, 2023. *Global Fintech Report 2023: Open Banking Trends and Opportunities*. Amsterdam: KPMG International.

## **SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARINI BOSHQARISH JARAYONINI YANADA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI**

**Shukurov Ilhom**

*TDIU Samarqand filiali "Yashil iqtisodiyot va barqaror biznes"  
kafedra PhD dots.v.b.,*

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining xizmat ko'rsatish tarmoqlarida qo'llanilishi va ularning samaradorligini oshirish yo'llari tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida moliyaviy xizmatlar misolida sun'iy intellekt asosidagi raqamli yechimlarning boshqaruv jarayonlariga ta'siri, xizmatlar sifati va tezkorligini oshirishdagi o'rni hamda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan tavakkalchiliklar baholanadi. Shuningdek, xizmat ko'rsatish tarmoqlarini yanada takomillashtirish uchun institutsional, texnologik va boshqaruvga oid amaliy takliflar ishlab chiqiladi. Olingan natijalar sun'iy intellektdan foydalanish orqali

*xizmat ko'rsatish tarmoqlarini barqaror rivojlantirish va boshqaruv samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.*

**Kalit so'zlar:** *Sun'iy intellekt, xizmat ko'rsatish tarmoqlari, raqamli moliyaviy xizmatlar, boshqaruv samaradorligi, avtomatlashtirilgan tizimlar, FinTech, innovatsion texnologiyalar.*

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellektga asoslangan moliyaviy xizmatlar zamonaviy iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Xususan, xizmat ko'rsatish tarmoqlarida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish moliyaviy operatsiyalarni avtomatlashtirish, boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish hamda xizmatlar sifati va tezkorligini oshirish imkonini bermoqda. Natijada moliyaviy xizmatlar ko'rsatish tizimida yangi yondashuvlar shakllanib, an'anaviy boshqaruv mexanizmlarining takomillashuvi ta'minlanmoqda. O'zbekiston iqtisodiyotida raqamli transformatsiya jarayonlari, ayniqsa, moliyaviy xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish orqali moliya tizimini modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Mamlakatda amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlar doirasida raqamli moliyaviy xizmatlarni rivojlantirish, ularning raqobatbardoshligini oshirish va boshqaruv samaradorligini kuchaytirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilanmoqda. Bu esa xizmat ko'rsatish tarmoqlarida innovatsion texnologiyalarni keng joriy etishni talab etadi.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosidagi xizmat ko'rsatish tarmoqlarini rivojlantirish jarayonida qator muammolar ham mavjud. Jumladan, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, malakali mutaxassislar yetishmasligi, shuningdek, normativ-huquqiy bazaning takomillashishga ehtiyoji ushbu jarayonning samaradorligiga ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu holatlar sun'iy intellektidan foydalanishda boshqaruv mexanizmlarini qayta ko'rib chiqish va ularni yanada takomillashtirish zaruratini yuzaga keltiradi.

Rustandi va Arifin tomonidan amalga oshirilgan tizimli adabiyotlar sharhi sun'iy intellektning moliya sohasida qo'llanilishi bo'yicha ilmiy tadqiqotlar tendensiyalarini tahlil qiladi<sup>218</sup>. Mazkur ishda 2020–2024 yillar oralig'idagi ilmiy maqolalar PRISMA protokoli bo'yicha ko'rib chiqilib, moliya xizmatlarida AI texnologiyalarining asosiy ilmiy yo'nalishlari, xususan xizmat ko'rsatish samaradorligi, risk boshqaruvi va boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish bo'yicha dolzarb ilmiy natijalar aniqlangan. Bu tadqiqot sun'iy intellekt bilan bog'liq ilmiy izlanishlar maydonining katta o'sishini ko'rsatadi va maqolangiz tahliliy qismini shakllantirishda muhim axborot bazasini taqdim etadi.

Almosova tomonidan bank xizmatlarida innovatsion texnologiyalar, jumladan sun'iy intellekt va big data kabi vositalar xizmat ko'rsatish tizimini

---

<sup>218</sup> Rustandi Rustandi, & Andi Harmoko Arifin. (2024). AI in Finance: A Systematic Literature Review. Proceeding International Collaborative Conference on Multidisciplinary Science, 1(2), 323–338. <https://doi.org/10.70062/iccms.v1i2.66>

takomillashtirishga qanday ta'sir qilishi tahlil qilingan<sup>219</sup>. Maqolada bank sektoridagi raqamli transformatsiya jarayonlari, FinTech yondashuvlari va ularning xizmat ko'rsatish sifati hamda boshqaruv samaradorligiga ta'siri keltiriladi. Bu manba maqolangizda AI texnologiyalarining moliyaviy xizmatlar tarmog'ini takomillashtirish yo'nalishidagi amaliy imkoniyatlarni tasvirlashda yordam beradi.

Erdonayev raqamli bank xizmatlarida sun'iy intellektning amaliy ko'lamini tahlil qilgan<sup>220</sup>. U mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, firibgarlikni aniqlash hamda kredit risklarini baholashda AI texnologiyalarining rolini yoritadi. Shuningdek, maqolada axborot xavfsizligi, algoritmlarni shaffofligi kabi muammolar tahlil qilingan. Bu ish sizning maqolangizda AI tizimlarini boshqaruv jarayoniga integratsiyalash mazmunini mustahkamlashda katta yordam beradi.

Kamolov O'zbekiston bank tizimida sun'iy intellektdan foydalanishning hozirgi holati va samaradorligini oshirish bo'yicha amaliy takliflarni beradi<sup>221</sup>. Maqola mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlarida AI elementlarini qo'llash, kredit risklarini boshqarish va firibgarlikni aniqlash kabi masalalarni yoritib, AI asosidagi boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlarini ko'rsatadi. Bu manba O'zbekiston kontekstida AI xizmat ko'rsatish tarmoqlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy asos yaratadi.

Musagaliyev taqdim etgan maqola AI va yuqori texnologiyalarning bank-moliya sohasidagi xalqaro tajribasini tahlil qiladi<sup>222</sup>. U sun'iy intellektning bank xizmatlarining samaradorligini oshirish, kredit mexanizmlari va biznes jarayonlarini optimallashtirishdagi roli hamda ijobiy va salbiy tomonlarini ko'rsatadi. Bu manba maqolada xalqaro tajriba asosida tahlil qismini boyitishga xizmat qiladi.

Abraeva va Almardanov FinTech va sun'iy intellekt integratsiyasini raqamli iqtisodiyot sharoitida o'rganib, AI texnologiyalarining moliyaviy xizmatlarda, jumladan kredit risklarini baholash, firibgarlikni aniqlash va mijozlarga xizmat ko'rsatish sohalarida qanday imkoniyatlar yaratishini ko'rsatadi<sup>223</sup> [6]. Bu tadqiqot AI va FinTech integratsiyasining amaliy ahamiyatini yoritishda muhim rol o'ynaydi.

Mazkur tadqiqotda sun'iy intellekt asosidagi xizmat ko'rsatish tarmoqlarini takomillashtirish masalalarini o'rganishda kompleks ilmiy yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida umumilmiy va maxsus tadqiqot metodlari

---

<sup>219</sup>Almosova, S. (2025). Bank xizmatlarida innovatsion texnologiyalarni kengaytirish yo'nalishlari. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16879753>

<sup>220</sup>Erdonayev, A. (2025). Raqamli bank xizmatlarida sun'iy intellektdan foydalanishning istiqbollari va xavfsizlik masalalari. GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT, 3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15358482>

<sup>221</sup>Kamolov, S. (2025). O'zbekiston banklarida sun'iy intellekt foydalanish samaradorligini oshirish. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16750181>

<sup>222</sup>Musagaliyev, A. (2025). Xorijiy mamlakatlarda bank-moliya sohasi rivojlanishida sun'iy intellekt va yuqori texnologiyalarning ta'siri. GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT, 3(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15466561>

<sup>223</sup>Abraeva Mahliyo, & Almardanov Samariddin. (2025). RAQAMLI IQTISODIYOTDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT INTEGRATSIYASI. Results of national scientific research international journal, 4(7), 93-100. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17001562>

qo'llanilib, ularning asosiy maqsadi moliyaviy xizmatlar sohasida sun'iy intellekt texnologiyalarining amaldagi holatini baholash hamda boshqaruv samaradorligiga ta'sirini aniqlashdan iborat bo'ldi.

Tadqiqotning nazariy asosini mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari hamda moliyaviy texnologiyalar sohasiga oid rasmiy statistik ma'lumotlar tashkil etadi. Tadqiqot davomida tahlil va sintez, induksiya va deduksiya, taqqoslash, tizimli yondashuv hamda mantiqiy umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalarining xizmat ko'rsatish tarmoqlarida qo'llanilish samaradorligini baholashda iqtisodiy-tahliliy va funksional yondashuvlar qo'llandi.

Amaliy qismda moliyaviy xizmat ko'rsatish tarmoqlarida sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha mavjud tajribalar tahlil qilinib, aniqlangan muammolar asosida ularni bartaraf etishga qaratilgan ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt asosidagi xizmat ko'rsatish tarmoqlarini boshqarishni takomillashtirish bo'yicha xulosalar chiqarish imkonini berdi.

Sun'iy intellekt asosida xizmat ko'rsatish tarmoqlarini boshqarish jarayoni bir nechta o'zaro bog'liq bosqichlardan iborat bo'lib, ularning har biri xizmatlar samaradorligi va boshqaruv sifatini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu jarayonlarda ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish, qarorlarni qabul qilish va natijalarni baholash bosqichlari sun'iy intellekt texnologiyalari orqali integratsiyalashgan holda amalga oshiriladi. Quyidagi diagrammada sun'iy intellekt asosida xizmat ko'rsatish tarmoqlarini boshqarish jarayonining asosiy tarkibiy qismlari aks ettirilgan.



**1-diagramma. Sun'iy intellekt asosida xizmat ko'rsatish tarmoqlarini boshqarish jarayonining tarkibi**<sup>224</sup>

● - Ma'lumotlarni yig'ish, □ - Sun'iy intellekt orqali tahlil va prognozlash, □ - Boshqaruv qarorlarini modellashtirish, ● - Xizmat ko'rsatishni avtomatlashtirish va monitoring qilish, □ - Natijalarni tahlil qilish va takomillashtirish.

Diagramma ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, sun'iy intellekt asosida xizmat ko'rsatish tarmoqlarini boshqarishda eng muhim ulush tahlil va prognozlash jarayonlariga to'g'ri keladi. Bu holat sun'iy intellekt

<sup>224</sup> Ochiq manbaalari asosida muallif tomonidan mustaqil tarzda tayyorlangan.

texnologiyalarining katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va kelgusidagi holatlarni oldindan baholashdagi ustunligini ko'rsatadi. Shuningdek, boshqaruv qarorlarini modellashtirish hamda xizmat ko'rsatishni avtomatlashtirish va monitoring qilish jarayonlari xizmatlar sifati va tezkorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Natijalarni tahlil qilish va takomillashtirish bosqichi esa sun'iy intellekt asosida boshqaruv jarayonining uzluksiz rivojlanishini ta'minlaydi. Ushbu yondashuv xizmat ko'rsatish tarmoqlarida boshqaruv samaradorligini oshirish va raqamli transformatsiyani jadallashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot doirasida xizmat ko'rsatish tarmoqlarida sun'iy intellektga asoslangan boshqaruv yondashuvini shakllantirish taklif etildi. Ushbu yondashuv xizmat sifati monitoringi, boshqaruv qarorlarini modellashtirish va operatsion samaradorlikni oshirishda ilmiy yangilik sifatida e'tirof etiladi. Olinadigan natijalar xizmat ko'rsatish tarmoqlarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish orqali raqamli transformatsiya jarayonlarini jadallashtirish, inson omiliga bog'liq operatsion xarajatlarni qisqartirish hamda mehnat resurslariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish imkonini beradi. Bu holat mehnatga haq to'lash, ijtimoiy to'lovlar va mehnat bilan bog'liq soliq majburiyatlarining qisqarishiga olib kelib, xizmat ko'rsatish faoliyatida xarajatlar samaradorligini oshirish va boshqaruv tizimining iqtisodiy barqarorligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

#### ***Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:***

1. Rustandi Rustandi, & Andi Harmoko Arifin. (2024). *AI in Finance: A Systematic Literature Review. Proceeding International Collaborative Conference on Multidisciplinary Science*, 1(2), 323–338. <https://doi.org/10.70062/iccms.v1i2.66>
2. Almosova, S. (2025). *Bank xizmatlarida innovatsion texnologiyalarni kengaytirish yo'nalishlari*. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16879753>
3. Erdonayev, A. (2025). *Raqamli bank xizmatlarida sun'iy intellektdan foydalanishning istiqbollari va xavfsizlik masalalari*. *GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT*, 3. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15358482>
4. Kamolov, S. (2025). *O'zbekiston banklarida sun'iy intellekt foydalanish samaradorligini oshirish*. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16750181>
5. Musagaliyev, A. (2025). *Xorijiy mamlakatlarda bank-moliya sohasi rivojlanishida sun'iy intellekt va yuqori texnologiyalarning ta'siri*. *GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT*, 3(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15466561>
6. Abrayeva Mahliyo, & Almardanov Samariddin. (2025). *RAQAMLI IQTISODIYOTDA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT INTEGRATSIYASI*. *Results of national scientific research international journal*, 4(7), 93–100. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17001562>