

XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH YO'LLARI

Anvarbekov Oybek Azizbek o'g'li

UMFT, Magistrant, 2-kurs,

+998 94 100 25 01

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt texnologiyalari asosida samaradorlikni oshirish yo'llari tahlil qilinadi. Tadqiqotda xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash, boshqaruv qarorlarini optimallashtirish hamda operatsion xarajatlarni kamaytirishda sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda raqamli infratuzilma, kadrlar malakasi, axborot xavfsizligi va ma'lumotlar sifati bilan bog'liq muammolar tahlil qilinib, ularni bartaraf etish bo'yicha amaliy takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: *xizmat ko'rsatish sohasi, sun'iy intellekt, raqamli transformatsiya, avtomatlashtirish, xizmatlar samaradorligi, O'zbekiston.*

АННОТАЦИЯ

В данной статье анализируются пути повышения эффективности в сфере услуг Узбекистана на основе использования технологий искусственного интеллекта. В работе рассматриваются возможности автоматизации процессов обслуживания, повышения качества услуг, оптимизации управленческих решений и сокращения операционных затрат с применением искусственного интеллекта. Кроме того, исследуются проблемы внедрения данных технологий, включая уровень цифровой инфраструктуры, квалификацию кадров, информационную безопасность и качество используемых данных.

Ключевые слова: *сфера услуг, искусственный интеллект, цифровая трансформация, автоматизация, эффективность услуг, Узбекистан*

ABSTRACT

This article analyzes ways to enhance efficiency in the service sector of Uzbekistan through the application of artificial intelligence technologies. The study examines opportunities for automating service processes, improving service quality, optimizing managerial decision-making, and reducing operational costs based on artificial intelligence solutions. In addition, the article explores key challenges associated with the implementation of artificial intelligence technologies, including

the level of digital infrastructure, staff qualifications, information security, and the quality of data used in service delivery.

Keywords: *service sector, artificial intelligence, digital transformation, automation, service efficiency, Uzbekistan.*

KIRISH

Raqamli transformatsiya sharoitida xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanishi sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bilan chambarchas bog'liq bo'lib, ushbu jarayon bugungi kunda strategik ahamiyat kasb etmoqda. Global raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmat ko'rsatish subyektlari nafaqat xizmatlar sifatini oshirish, balki operatsion xarajatlarni kamaytirish, boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish hamda raqobatbardoshlikni kuchaytirish maqsadida sun'iy intellektga asoslangan innovatsion yechimlardan faol foydalanmoqda.

O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi, jumladan sun'iy intellekt, ma'lumotlarni tahlil qilish va avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish xizmatlar samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Xususan, mijozlar bilan o'zaro aloqalarni yaxshilash, xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish va qaror qabul qilish jarayonlarini takomillashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining roli tobora ortib bormoqda.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarini xizmat ko'rsatish sohasida samarali joriy etishda raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, malakali kadrlar tanqisligi, axborot xavfsizligi bilan bog'liq xavflar hamda ma'lumotlar sifati bilan bog'liq muammolar muhim to'siqlar sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur maqola xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt asosida samaradorlikni oshirish yo'llarini tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash hamda ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish istiqbollari asoslashga qaratilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt asosida samaradorlikni oshirish masalalari mahalliy va xorijiy ilmiy manbalarda keng tadqiq etilgan. Xalqaro tadqiqotlarda sun'iy intellekt texnologiyalarining xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish, xizmatlar sifatini oshirish, mijozlar tajribasini yaxshilash hamda operatsion xarajatlarni qisqartirishdagi muhim ahamiyati qayd etiladi (McKinsey, 2024; World Economic Forum, 2023). Ushbu tadqiqotlarda sun'iy intellektning mashinaviy o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash va ma'lumotlarni tahlil qilish kabi

yo'nalishlari xizmatlar samaradorligini oshirishning asosiy omillari sifatida ko'rsatilgan.

Shuningdek, xorijiy ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellekt asosida mijozlar ehtiyojlarini prognozlash, individual xizmatlar shakllantirish hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatlari keng yoritilgan (OECD, 2024; Deloitte, 2023). Tadqiqotchilar sun'iy intellektdan foydalanish xizmat ko'rsatish subyektlarining raqobatbardoshligini oshirishda strategik ustunlik berishini ta'kidlaydilar.

Mahalliy ilmiy manbalarda esa O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasini raqamlashtirish jarayonlari, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning amaldagi holati hamda uning iqtisodiy samaradorligi masalalari o'rganilgan (Xolmatov, 2022; Ismoilov, 2023; Saidov, 2024). Ushbu tadqiqotlarda xizmat ko'rsatish jarayonlarida sun'iy intellektdan foydalanish xizmatlar sifati va tezligini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi qayd etilgan.

Shu bilan birga, bir qator mahalliy tadqiqotlarda sun'iy intellekt texnologiyalarini samarali joriy etishga to'sqinlik qiluvchi omillar, jumladan raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, malakali kadrlar tanqisligi, axborot xavfsizligi va ma'lumotlar sifati bilan bog'liq muammolar mavjudligi ta'kidlangan (Karimova, 2021; Rustamov, 2023; O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi, 2024).

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt asosida samaradorlikni oshirish masalasi ilmiy jihatdan dolzarb bo'lib, mavjud tadqiqotlar ushbu texnologiyalarni amaliyotga tizimli va samarali joriy etish mexanizmlarini yanada chuqur o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqolada O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt asosida samaradorlikni oshirish yo'llarini o'rganish maqsadida tahliliy va tizimli yondashuv asos qilib olindi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi: mavjud ilmiy adabiyotlar, maqolalar va bank hisobotlari tahlil qilindi;

✓ mavjud mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, maqolalar hamda normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilindi;

✓ rasmiy statistik ma'lumotlar va xizmat ko'rsatish sohasiga oid raqamli ko'rsatkichlar asosida tahliliy xulosalar chiqarildi;

✓ xizmat ko'rsatish jarayonlarida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish amaliyoti, ularning samaradorligi hamda joriy etish jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar kompleks tarzda o'rganildi.

Mazkur metodologik yondashuv tadqiqot natijalarining ob'ektivligini ta'minlash, ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish hamda xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellektdan samarali foydalanishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqish imkonini berdi.

TADQIQOT NATIJALARI

Tadqiqot natijalari O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning joriy holatini, asosiy yo'nalishlari hamda mavjud muammolarni aniqlash imkonini berdi. Olingan ma'lumotlar tahlili quyidagilarni ko'rsatdi:

So'nggi yillarda xizmat ko'rsatish jarayonlarida avtomatlashtirilgan va sun'iy intellektga asoslangan tizimlardan foydalanish sezilarli darajada oshgan. Bu xizmat ko'rsatish tezligini yaxshilash, inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytirish hamda mijozlar qoniqish darajasini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida mijozlar xatti-harakatlarini tahlil qilish, xizmatlarga bo'lgan talabni prognozlash va individual xizmatlarni shakllantirish imkoniyatlari kengayib bormoqda. Natijada xizmatlar sifati oshib, boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayoni yanada samarali tashkil etilmoqda.

Shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanish operatsion xarajatlarni optimallashtirish, resurslardan oqilona foydalanish va xizmat ko'rsatish subyektlarining raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qilmoqda. Ayrim sohalarda chatbotlar va virtual yordamchilar joriy etilishi mijozlar bilan o'zaro aloqalarni uzluksiz va tezkor tashkil etishga imkon bermoqda.

Biroq tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, malakali kadrlar tanqisligi, axborot xavfsizligi bilan bog'liq tahdidlar hamda ma'lumotlar sifati pastligi sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishni cheklab qolayotgan asosiy omillar hisoblanadi.

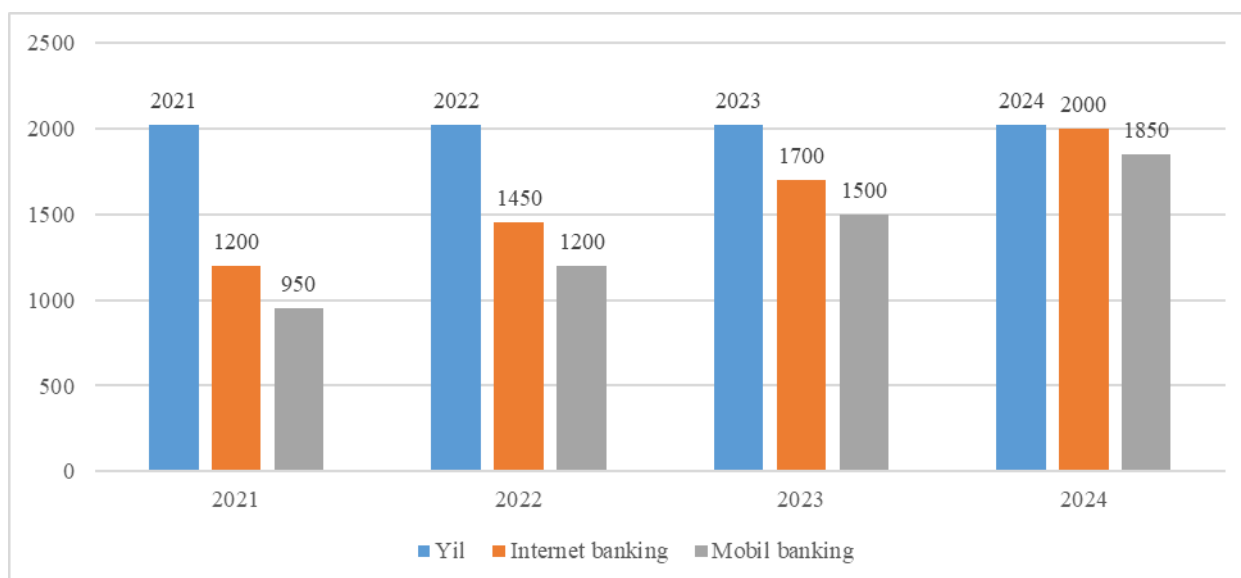
1-jadval

O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko'rsatkichlari (2023–2025)

Yil	Sun'iy intellektdan foydalanuvchi xizmat ko'rsatish subyektlari (%)	Avtomatlashtirilgan xizmatlar ulushi (%)	Xizmatlar samaradorligi oshishi (%)
2023	35	40	30
2024	48	55	42
2025	62	70	55

2025 yilda 2023 yilga nisbatan o'zgarishi	+27	+30	+25
--	------------	------------	------------

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, 2023–2025 yillar davomida xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish izchil o'sib borgan. Xususan, 2025-yil yakuniga kelib sun'iy intellektdan foydalanuvchi xizmat ko'rsatish subyektlari ulushi 62 foizga yetgan bo'lib, bu xizmat ko'rsatish jarayonlarining avtomatlashtirilishi va umumiy samaradorligi sezilarli darajada oshganini ko'rsatadi. Avtomatlashtirilgan xizmatlar ulushining 70 foizga yetishi operatsion xarajatlarning qisqarishi va xizmatlar sifati yaxshilanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan.



1-rasm. Raqamli xizmatlardan foydalanuvchilar soni, ming kishi (2021–2024)

Ko'rsatilgan diagrammada xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellektga asoslangan avtomatlashtirilgan va samaradorligi oshirilgan xizmatlardan foydalanuvchilar sonining yillik o'sishi vizual tarzda aks ettirilgan. Diagramma ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, 2023–2025 yillar davomida har ikki yo'nalishda ham barqaror o'sish tendensiyasi kuzatiladi. Bu holat xizmat ko'rsatish jarayonlarida sun'iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi, xizmatlar sifati va tezligining oshishi hamda umumiy samaradorlikning yaxshilanishi bilan izohlanadi.

XULOSA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonda xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayoni izchil rivojlanib bormoqda.

Xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish, sun'iy intellekt asosida ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish mexanizmlarini takomillashtirish xizmatlar samaradorligini oshirish hamda mijozlar qoniqish darajasini yaxshilash imkonini bermogda.

Shu bilan birga, tadqiqot davomida aniqlanishicha, raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, malakali kadrlar tanqisligi, axborot xavfsizligi bilan bog'liq tahdidlar hamda ma'lumotlar sifati pastligi sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishni cheklab qolayotgan asosiy omillar hisoblanadi. Shu sababli xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellekt asosida samaradorlikni oshirish uchun raqamli strategiyalarni yanada takomillashtirish, inson kapitalini rivojlantirish va innovatsion yechimlarni keng joriy etish zarurati mavjud.

TAVSIYALAR

Sun'iy intellekt asosida xizmat ko'rsatish sohasida samaradorlikni oshirish maqsadida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

Raqamli va texnologik infratuzilmani modernizatsiya qilish – sun'iy intellekt tizimlarini joriy etish uchun zarur bo'lgan serverlar, ma'lumotlar bazalari, tarmoqlar va dasturiy platformalarni yangilash orqali xizmat ko'rsatish jarayonlarining barqarorligi va uzluksizligini ta'minlash zarur.

Kadrlar salohiyatini oshirish – xizmat ko'rsatish sohasida faoliyat yuritayotgan xodimlar uchun sun'iy intellekt, ma'lumotlarni tahlil qilish va raqamli texnologiyalar bo'yicha muntazam treninglar hamda malaka oshirish dasturlarini joriy etish tavsiya etiladi.

Axborot xavfsizligini kuchaytirish – sun'iy intellekt tizimlarida qayta ishlanadigan ma'lumotlarning maxfiylikni ta'minlash, kiberxavflarning oldini olish hamda mijoz ma'lumotlarini himoyalash uchun zamonaviy himoya texnologiyalarini qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Xizmat jarayonlarini avtomatlashtirishni kengaytirish – sun'iy intellekt asosida chatbotlar, virtual yordamchilar va aqlli boshqaruv tizimlarini joriy etish orqali xizmat ko'rsatish tezligi va sifati oshirilishi lozim.

Mijozlarga individual yondashuvni rivojlantirish – sun'iy intellekt yordamida mijozlar ehtiyojlarini tahlil qilish va prognozlash asosida shaxsiylashtirilgan xizmatlar taklif etish xizmatlar samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Innovatsion texnologiyalarni joriy etishni qo'llab-quvvatlash – sun'iy intellektga asoslangan yangi xizmat modellarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish orqali xizmat ko'rsatish sohasining raqobatbardoshligini oshirish zarur.

Ushbu tavsiyalarni amaliyotga tatbiq etish xizmat ko'rsatish sohasida sun'iy intellektidan samarali foydalanish, xizmatlar sifati va tezligini oshirish hamda barqaror iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev A., Fattoxov A., Axmedov K. Raqamli iqtisodiyot va uning xizmat ko'rsatish sohasiga ta'siri. – Toshkent, 2020.
2. Shukurov A., Juraev O. Raqamli iqtisodiyot sharoitida xizmat ko'rsatish tizimini rivojlantirish. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi, 2023.
3. Sharofova M. Raqamli transformatsiya sharoitida xizmat ko'rsatish sohasida innovatsion texnologiyalarni joriy etish. // Международный журнал теории новейших научных исследований, 2024, №2(9), 47–53.
4. Xusanov S., Norqulova D. Raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalari asosida xizmat ko'rsatish jarayonlarini takomillashtirish yo'nalishlari. – Toshkent, 2023.
5. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Xizmat ko'rsatish sohasining asosiy ko'rsatkichlari. – Toshkent, 2024.
6. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. Sun'iy intellekt va raqamli transformatsiya bo'yicha tahliliy hisobot. – Toshkent, 2025.
7. World Economic Forum. Artificial Intelligence in the Service Sector: Efficiency and Innovation. – Geneva, 2023.
8. McKinsey & Company. The impact of artificial intelligence on service sector productivity. – 2024.