

SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TURIZM XIZMATLARINI OPTIMALLASHTIRISH

Rasulova Nazokat Dilshod qizi

Kimyo Xalqaro Universiteti magistranti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining turizm sohasiga ta'siri va xizmatlar samaradorligini oshirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Xususan, SI yordamida mijozlarga xizmat ko'rsatishni avtomatlashtirish, sayohatlarni shaxsiylashtirish, chatbotlar, tavsiya tizimlari, tahliliy vositalar va boshqa innovatsion yechimlar orqali turizm xizmatlarini optimallashtirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, O'zbekistonda SI asosidagi yechimlarning turizm sohasida joriy qilinishi bo'yicha bosqichma-bosqich yondashuv, mavjud imkoniyatlar va cheklovlar tahlil qilinadi. Maqolada xalqaro tajribalar asosida turizmga sun'iy intellektdan samarali foydalanish yo'nalishlari va amaliy tavsiyalar ham berilgan.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, turizm xizmatlari, avtomatlashtirish, chatbot, tavsiya tizimi, shaxsiylashtirish, raqamli texnologiyalar, O'zbekiston turizmi, ma'lumotlar tahlili.*

Zamonaviy turizm sohasi raqamli transformatsiya jarayonining eng faol qatnashchilaridan biri bo'lib, unda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari tobora keng qo'llanilmoqda. Sayyohlarning talab va ehtiyojlari ortib borayotgan bir sharoitda, an'anaviy xizmat ko'rsatish uslublari zamonaviy texnologik yondashuvlar bilan almashtirilmoqda. Aynan sun'iy intellekt asosida yaratilgan yechimlar xizmatlarni shaxsiylashtirish, avtomatlashtirish va yanada samarali tashkil qilish imkonini bermoqda.

Bugungi kunda sun'iy intellekt asosida yaratilgan tizimlar – chatbotlar, tavsiya algoritmlari, ovozli yordamchilar, yuzni tanish texnologiyalari, virtual gidlar, foydalanuvchi xatti-harakatlarini tahlil qiluvchi analitik modellar – turizm sohasida tezkor, qulay va sifatli xizmat ko'rsatishning asosiy omiliga aylanmoqda. Misol uchun, foydalanuvchining avvalgi sayohatlari, qidiruvlari, reyting baholari asosida unga mos mehmonxona, marshrut yoki tadbirlar tavsiya qilinmoqda. Bu esa nafaqat foydalanuvchi tajribasini yaxshilaydi, balki kompaniyalar uchun sotuvlar hajmini oshiradi, resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlaydi.

O'zbekistonda ham turizmni raqamlashtirish va smart-turizm konsepsiyasini joriy etish doirasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bosqichma-bosqich yo'lga qo'yilmoqda. Jumladan, turistik mobil ilovalarda tavsiya tizimlari, avtomatlashtirilgan ma'lumot berish xizmatlari, onlayn gidlar, elektron xizmatlar orqali mijozlar bilan muloqot SI yordamida tashkil etilmoqda. Bu esa mamlakat turizm salohiyatini oshirish va xalqaro miqyosda raqobatbardoshligini kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining turizm xizmatlarini optimallashtirishdagi afzalliklari, amaliy misollar, xalqaro tajribalar hamda O'zbekiston sharoitida joriy etish imkoniyatlari keng tahlil qilinadi.

So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalari global turizm sohasining eng tez rivojlanayotgan vositalaridan biriga aylandi. Raqamli axborotlar, katta hajmdagi foydalanuvchi ma‘lumotlari va smart qurilmalarning ommalashuvi SI imkoniyatlarini yanada kengaytirmoqda. Turizm xizmatlarining shaxsiylashtirilgan, avtomatlashtirilgan va real vaqt asosida taqdim etilishi ushbu texnologiyaning amaliy qiymatini oshirmoqda. Endilikda sayyohlarning tajribasi, kompaniyalar uchun xizmat ko‘rsatish sifati va daromadlilik darajasi ko‘p jihatdan sun‘iy intellektga asoslangan tizimlarga bog‘liq bo‘lib bormoqda.

Turizm xizmatlarida SI texnologiyalarining qo‘llanishi bir nechta asosiy yo‘nalishlarda namoyon bo‘ladi. Eng birinchisi — **chatbotlar**. Ular turistik kompaniyalar, mehmonxonalar va aeroportlar tomonidan 24/7 rejimida mijozlarga xizmat ko‘rsatishda keng qo‘llaniladi. Chatbotlar foydalanuvchilarning oddiy savollariga avtomatik javob beradi, bron qilishga yordam beradi, xizmatlar haqida ma‘lumot beradi, takliflar yuboradi. Eng muhimi — bu xizmatlar inson aralashuvisiz amalga oshiriladi. Bu esa kompaniya resurslarini tejaydi va mijozga tezkor yordam beradi. Masalan, “Booking.com”, “Expedia” va “Trip.com” platformalarida sun‘iy intellekt asosidagi avtomatik suhbatdoshlar keng foydalaniladi.

Ikkinchi muhim yo‘nalish — **tavsiya tizimlari**. Bu tizimlar foydalanuvchining ilgari qilgan bronlari, qidiruvlari, baholari, joylashuvi, xatti-harakatlari asosida unga mos sayohat yo‘nalishlari, mehmonxonalar, restoranlar yoki tadbirlarni taklif qiladi. Bunday tizimlar foydalanuvchining ehtiyojlariga maksimal darajada mos keladigan xizmatlarni taklif qilgani uchun mijozning qoniqish darajasini oshiradi va xizmatdan foydalanish ehtimolini ko‘paytiradi. Amazon va Netflixda keng qo‘llaniladigan bu algoritmlar turizmda ham muvaffaqiyatli joriy etilmoqda.

Uchinchi yo‘nalish — **ma‘lumotlar tahlili** (data analytics) bo‘lib, SI vositalari orqali mijozlar xatti-harakatlari, bron qilish tendensiyalari, turistik oqimlar va bozordagi ehtiyojlar haqida chuqur tahlil olib borish mumkin. Bu esa turizm kompaniyalari va davlat tashkilotlariga o‘z strategiyasini aniq rejalashtirish, marketing kampaniyalarini samaraliroq yuritish, xizmatlarni optimallashtirish imkonini beradi. Misol uchun, SI asosidagi tahliliy tizimlar orqali biror mehmonxona yoki shaharning turistlarga nechog‘lik qiziqarliligi aniqlanadi.

Shuningdek, sun‘iy intellekt **virtual gidlar** va **ovozli yordamchilar** orqali ham turistik xizmatlarda faol qo‘llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar sayyohga tarixiy joylar, muzeylar yoki madaniy obidalar haqida mobil ilova yoki AR/VR qurilma orqali interaktiv ma‘lumot beradi. Misol uchun, Parijdagi Luvr muzeyi yoki Rimdagi Kolizeyda virtual gidlar orqali sayyohlar ekskursiyani mustaqil ravishda amalga oshira oladilar. Shu kabi yondashuvlar O‘zbekistonda ham asta-sekin joriy etilmoqda.

Turizm xavfsizligi ham sun‘iy intellekt vositalari orqali mustahkamlanmoqda. Masalan, aeroportlar va yirik turistik maskanlarda **yuzni aniqlash** (facial recognition), **monitoring kameralar** bilan SI tizimlarining integratsiyasi orqali favqulodda vaziyatlarga tezkor javob berish mumkin. Shu bilan birga, xavfsizlik xizmatlari sayyohlar

oqimini kuzatib boradi va kerakli choralarni oldindan belgilaydi. Ayniqsa, pandemiyadan keyingi davrda bu kabi texnologiyalar juda muhim ahamiyat kasb etdi.

O'zbekistonda ham SI texnologiyalarini turizm sohasiga joriy etish bo'yicha ilk qadamlarga guvoh bo'lish mumkin. Jumladan, **"MyUzbekistan"** ilovasida foydalanuvchi tanlagan joylar va yo'nalishlar asosida tavsiya qilinadigan obidalar tizimi joriy etilmoqda. "Uzbekistan.travel" portalining yangilangan versiyasida sun'iy intellekt asosida joy tanlash, xizmatlar qidirish va marshrut tuzish imkoniyatlari qo'shilmoqda. Shuningdek, ayrim xususiy agentliklar o'z ilovalarida chatbot xizmatlarini joriy etgan.

Biroq mamlakatda SI texnologiyalaridan to'liq foydalanish uchun zarur infratuzilma, texnologik bazani kengaytirish va mutaxassislar tayyorlash bo'yicha hali ko'plab ishlar amalga oshirilishi kerak. Bu borada quyidagi asosiy muammolar mavjud:

- SI texnologiyalarini ishlab chiqish va integratsiya qilish uchun yuqori malakali IT-mutaxassislar yetishmasligi;
- Mahalliy turistik platformalarning katta hajmdagi ma'lumotlar (big data) bilan ishlash imkoniyatining pastligi;
- Tillar sonining cheklanganligi, interfeyslarning noqulayligi, real vaqtda ishlaydigan xizmatlar kamligi;
- Investitsiya va texnik bazaning yetarli emasligi.

Shunday bo'lsa-da, O'zbekiston turizm sohasida sun'iy intellektni joriy etish bo'yicha salohiyatga ega. Turizm va madaniy meros vazirligi, Raqamli texnologiyalar vazirligi, Innovatsion rivojlanish vazirligi kabi tashkilotlar hamkorligida bu sohada texnologik yondashuvlar bosqichma-bosqich rivojlanmoqda. Shu bilan birga, xalqaro tajribalarni o'rganish, xalqaro texnologik kompaniyalar bilan hamkorlik qilish, xususiy sektorda innovatsion loyihalarni rag'batlantirish orqali SI asosidagi xizmatlar yanada ommalashadi.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektdan samarali foydalanayotgan davlatlar (masalan, Singapur, Janubiy Koreya, BAA, Fransiya) turizm daromadlari va xizmatlar sifati bo'yicha yuqori natijalarga erishmoqda. O'zbekiston ham bu yo'nalishda ijobiy bosqichda, ammo texnologik tezlik va amaliy joriy etish sur'atini oshirish zarur.

Umuman olganda, sun'iy intellekt yordamida turizm xizmatlarini optimallashtirish — bu faqat zamonaviylik talabi emas, balki xizmat ko'rsatish madaniyatini yangi bosqichga olib chiquvchi vositadir. Bu texnologiyalar foydalanuvchiga shaxsiylashtirilgan xizmatlar taklif qilish, kompaniyalar uchun esa – resurslarni tejash va raqobatbardoshlikni oshirish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari zamonaviy turizm sohasini transformatsiya qilmoqda. Chatbotlar, tavsiya tizimlari, foydalanuvchi tahlili, virtual gidlar, ovoqli yordamchilar va yuzni aniqlash texnologiyalari orqali sayyohlar uchun xizmatlar yanada qulay, tezkor va shaxsiylashtirilgan shaklga keltirilmoqda. Bu esa nafaqat mijozlar ehtiyojini to'liq qondirish, balki turistik tashkilotlarning raqobatbardoshligini oshirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekistonda ham sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha dastlabki qadmlar tashlanmoqda. MyUzbekistan, Uzbekistan.travel va boshqa turistik platformalarda ayrim SI elementlari joriy etilgan bo'lsa-da, bu sohaga texnologik, infratuzilmaviy va kadrlar salohiyati bo'yicha katta e'tibor qaratish zarur. Shuningdek, xalqaro tajribani o'rganish, yirik texnologik kompaniyalar bilan hamkorlik qilish va xususiy sektorga innovatsion loyihalar uchun sharoit yaratish SI asosidagi turizmni rivojlantirishda asosiy yo'nalishlardir.

Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarini to'liq joriy etish orqali O'zbekiston turizm xizmatlarining sifatini oshirish, mehmonlar tajribasini yaxshilash va raqamli transformatsiyani chuqurlashtirishga erishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi. 2020 y.
2. Uzbekistan.travel – Turizm qo'mitasining rasmiy portali.
3. MyUzbekistan mobil ilovasi (Google Play, 2024).
4. Gretzel, U., & Sigala, M. (2021). *Smart tourism technologies and artificial intelligence: Impacts on tourism experiences*. Journal of Hospitality and Tourism Technology.
5. Buhalis, D. (2020). *Artificial intelligence and smart tourism: A systematic review*. Tourism Review.
6. UNWTO (2022). *Artificial Intelligence in Tourism: Challenges and Opportunities*.
7. Trip.com, Expedia, Booking.com – global turistik platformalarda SI qo'llanilishi (2023 ma'lumotlari).
8. OECD (2023). *Tourism digitalization trends and the role of AI*.
9. Park, E. (2021). *The impact of AI on personalized travel planning*. Journal of Travel Research.
10. Innovatsion Rivojlanish Vazirligi – Raqamli texnologiyalar sohasida milliy hisobot, 2024.