

Toirova Nozima Miraxmad qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti doktoranti, Toshkent O'zbekiston

E-mail: ms.mirsobitova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada turizm korxonalarida raqamlashtirish jarayonining ahamiyati va samaradorligini oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan. Sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining turistik korxonalar faoliyatiga ta'siri, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilashdagi roli, shuningdek, biznes jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, raqamlashtirishning asosiy afzalliklari, muammo va kamchiliklari, kiberxavfsizlik masalalari ham muhokama qilindi. Tadqiqot natijalari turizm korxonalarida innovatsion texnologiyalarni joriy qilish orqali xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va bozor raqobatbardoshligini kuchaytirish mumkinligini ko'rsatadi. Maqolada AI, Big Data va VR/AR texnologiyalarining turizm sohasidagi istiqbollari ham yoritilgan.

Kalit so'zlar: Raqamlashtirish, turistik korxonalar, sun'iy intellekt(AI), Big Data, AR/VR.

Kirish: Raqamlashtirish O'zbekistonda turizm sanoatida xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Turizm faoliyat samaradorligini baholash murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, turli ko'rsatkichlarni, jumladan, iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda kompleks yondashuvni talab qiladi (Астанакулов, 2024). Jahon iqtisodiyoti jadal rivojlanishda davom etar ekan, zamonaviy boshqaruv tamoyillarini joriy etish raqobatbardoshlikni saqlab qolish va barqaror o'sishga erishishni maqsad qilgan korxonalar uchun muhim omil hisoblanadi (Tursunovich, 2025). O'zbekistonda savdoni erkinlashtirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va xususiy sektorni rivojlantirishga qaratilgan iqtisodiy islohotlar turizm sohasida samarali boshqaruv amaliyoti zarurligini ta'kidlamoqda. Raqamli vositalar va texnologiyalarni integratsiyalashgan holda O'zbekiston sayyohlik korxonalari ichki jarayonlarni optimallashtirish, mehnat unumdorligini oshirish va takliflar sifatini yaxshilash imkonini beradi. Ushbu raqamli yechimlarni qo'llash korxonalarga tashqi o'zgarishlarga yaxshiroq moslashish imkonini beradi va shu bilan ularning barqarorligi va bozorda raqobatbardoshligini oshiradi. Bundan tashqari, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, inson kapitalini rivojlantirish va zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etishni o'z ichiga olgan kompleks yondashuv turizm industriyasidagi tashkilotlarning barqaror rivojlanishi va muvaffaqiyatiga sezilarli hissa qo'shadi (Tursunovich, 2025). Turizm menejmentida yetakchilikni rivojlantirish juda muhim, chunki u menejerlarning odamlarni, resurslarni va operatsiyalarni samarali boshqarish uchun ko'nikma va malakalarini oshiradi (Toirova N., 2022).

O'zbekistonda raqamlashtirish orqali turizm korxonalarining samaradorligini oshirish davlatning turizm sohasida sayohat tajribasini, barqaror rivojlanishni va ish samaradorligini oshirishga qaratilgan raqamli texnologiyalar integratsiyasini nazarda tutadi. O'zbekistonning tarixiy-madaniy obyektlaridan foydalanar ekan, o'zining imkoniyatlari doirasidagi takliflarni optimallashtirish uni jahon turizm bozorida raqobatlashish uchun raqamli takliflar ishlab chiqish strategic zarurat hisoblanadi. Raqamlashtirishning bu tendensiyalari mobil ilovalar, blokcheyn texnologiyasi va katta ma'lumotlar tahlilini o'z ichiga oladi va bu orqali xizmat ko'rsatish sifati va shaxsiylashtirilgan sayohat tajribasi yaxshilanadi. Avtomatlashtirilgan tizimlar orqali operatsiyalarni soddalashtirish va real vaqt rejimidagi ma'lumotlar bilan mijozlar oqimini ko'paytirish va O'zbekistonni zamonaviy turistik yo'nalish sifatida ko'rsatishga erishish mumkin. Biroq, raqamlashtirishga o'tish jarayoni moliyaviy tanqisliklar, mijoz ishonchi, ma'lumotlar xavfsizligi va raqamli tafovutlar kabi muammolar keltirib chiqaradi. COVID-19 pandemiyasi sabab endi rivojlanayotgan bozor talablari oldida chidamli va moslashuvchan ishtirokchilar omon qoldi. Ushbu muammolarni hal qilish turli hududlarda raqamli texnologiyalardan to'g'ri foydalanish va potensialni oshirish muhim. Umuman olganda, sayyohlik korxonalarida xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirishga intilish istiqbolli qadam, sohani barqaror o'sishi va kelajakda raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. An'anaviy amaliyotni zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyalashgan raqamli ekotizimni rag'batlantirish orqali O'zbekiston o'zining turizm

landshaftini qayta belgilashga tayyor, bu esa pirovardida ham tashrif buyuruvchilarga, ham mahalliy hamjamiyatlarga foyda keltiradi (Jamilya, 2022).

ASOSIY QISM: Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan korxonalar misli ko‘rilmagan imkoniyatlar va muammolarga duch kelmoqdalar va ular raqobatbardoshligini oshirish va barqaror, yuqori sifatli iqtisodiy rivojlanishga yordam berish uchun DTning potentsial imkoniyatlaridan foydalanishlari kerak (Li et al., 2024). Big data va sun’iy intellekt kabi ilg‘or texnologiyalardan foydalangan holda korxonalar mahsulot yoki xizmatlari samaradorligini oshirishi mumkin. Tashkiliy jarayonlarni takomillashtirish, ishlab chiqarish usullarini o‘zgartirish va aniq marketing kabi strategik qarorlarni amalga oshirishni maqsad qilib qo‘yadi, bu esa pirovardida korxonalarning innovatsion qobiliyatiga ta’sir qiladi (Wang & Yan, 2023). Sun’iy intellekt raqamli transformatsiyaning muhim texnologiyalaridan biri bo‘lib, jarayonlarni optimallashtirish va xarajatlarni kamaytirish orqali tashkilot innovatsiyalarini takomillashtiradi.



1-rasm. Sayyohlik sanoati raqamlashtirish tendentsiyalari (Tashpulatova L. M., 2024).

Tadqiqotda onlayn ma’lumotlar bazasida xizmatlar sohasida sun’iy intellekt bo’yicha tadqiqotlar o‘rganib tahlil qilindi. Tadqiqot davomida tizimli tahlil, induksiya va deduksiya, tahlil va sintez, guruhlash usullaridan foydalanilgan

Raqamlashgan tadbirkorlikning turizm sanoatiga ta’siri tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Raqamlashtirish turistik korxonalarda operatsiyalarni soddalashtirish, mijozlar tajribasini oshirish va resurslardan foydalanishni optimallashtirish orqali xizmatlar samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Sun’iy intellekt (AI), Big data, avtomatlashtirish va raqamli platformalarning jadal rivojlanishi bilan sayyohlik korxonalari endi shaxsiylashtirilgan, tejamkor va yuqori sifatli xizmatlarni taklif qilishlari mumkin.

1-jadval

Raqamlashtirish orqali turizm korxonalarida xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshirishning asosiy yo‘nalishlari²²⁶

Yo‘nalish	Tavsif	Raqamli ilovalar
Operatsion samaradorlik	Vazifalarni avtomatlashtirish, xatolarini kamaytirish va xarajatlarni minimallashtirish	– Sun’iy intellekt asosidagi bronlash tizimlari. – Inventarizatsiyani smart boshqarish. – Raqamli check-in/check out
Mijozlar tajribasi	Shaxsiylashtirilgan xizmatlar, qulaylik va tezkor yordam.	– Sun’iy intellekt asosida ishlaydigan chatbotlar. – Shaxsiylashtirilgan sayohat

²²⁶ Muallif ishlanmasi

		tavsiyalari. – O‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish uchun mobil ilovalar.
Bozorni kengaytirish	Raqamli marketing, ijtimoiy media va onlayn bron qilish platformalari.	– Sun‘iy intellektga asoslangan maqsadli reklama kampaniyalari. – Ijtimoiy media ta‘sir o‘tkazuvchilar. – Onlayn sayyohlik agentliklari (OTA).
Ekologik barqarorlik	Atrof-muhitga ta‘sirni kamaytirish va yashil turizmni rivojlantirish.	– Aqlli energiya boshqarish tizimlari. – Elektron hujjatlar va qog‘ozsiz xizmatlar. – Ekologik sensorlar va monitoring tizimlari
Analitika va prognozlash	Mijozlar xatti-harakatlarini tahlil qilish va kelajak tendensiyalarini bashorat qilish.	– Big Data va sun‘iy intellekt asosidagi tahlil tizimlari. – Dinamik narx belgilash tizimlari – Sayohat tendensiyalarini prognoz qilish algoritmlari.

Raqamli texnologiyalarni o‘z faoliyatida qo‘llash orqali sayyohlik korxonalari xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishi, mijozlar ehtiyojini qondirishi va biznesning umumiy barqaror o‘sishiga erishish mumkin. 1-jadvalda turizm korxonalarida raqamlashtirishning asosiy yo‘nalishlari va ular orqali xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshirish usullari aks ettirilgan. Operatsion samaradorlikni ta‘minlash uchun avtomatlashtirilgan bronlash tizimlari va raqamli check-in/check-out jarayonlari joriy qilinmoqda. Mijozlar tajribasi sun‘iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan xizmatlar orqali yaxshilanadi. Bozorni kengaytirish esa raqamli marketing va onlayn sayyohlik agentliklari yordamida amalga oshirilmoqda. Xavfsizlikni ta‘minlash uchun blokcheyn va biometrik autentifikatsiya kabi texnologiyalar qo‘llanilmoqda. Ma‘lumotlarni tahlil qilish va prognozlash orqali turistik talab oldindan bashorat qilinib, xizmatlar optimallashtiriladi. Shuningdek, ekologik texnologiyalar barqaror turizmni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shunday qilib, raqamli texnologiyalarning integratsiyasi turizm korxonalarining samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Sun‘iy intellekt (AI) sayohat qilish uslubini yangi bosqichga o‘zgartirdi, bu esa individual imtiyozlar, didlar va real vaqtda o‘zgarishlarga mos keladigan yuqori darajada moslashtirilgan tajribalarni yaratish imkonini beradi (Rubio, 2024). Ushbu texnologiya moslashuvchan marshrutlar va rejalashtirishni taklif qilish orqali O‘zbekiston bo‘ylab sayyohlar uchun sayohat tajribasini sezilarli darajada oshirish imkoniyatini beradi. Masalan, AI sayohat chatbotlar moslashtirilgan tavsiyalarni ishlab chiqish uchun foydalanuvchi imkoniyatlari, byudjeti va sayohat uslublarini tahlil qiladi. Ular real vaqt rejimida yo‘nalishlar, tadbirlar va turar joylar haqida ma‘lumot beradi, rejalashtirish jarayonini soddalashtiradi va sayohatchilarning vaqtini va kuchini tejaydi. Bunday shaxsiylashtirilgan yondashuv sayyohlarga O‘zbekistonning yashirin marvaridlari, diqqatga sazovor joylari va ularning o‘ziga xos manfaatlariga mos keladigan mahalliy madaniyatlarni kashf etishini ta‘minlaydi.

Sun‘iy intellekt (AI) operatsion samaradorlikni oshirish uchun sayyohlik korxonalariga tobora ko‘proq integratsiya qilinmoqda. Ushbu sohada sun‘iy intellektning asosiy qo‘llanilishidan biri prognozlash bo‘lib, bu korxonalariga talabni bashorat qilish, inventarizatsiyani boshqarish va narx strategiyasini yanada samaraliroq optimallashtirish imkonini beradi (García-Madurga & Grilló-Méndez, 2023). Katta hajmdagi ma‘lumotlarni tahlil qilish orqali sun‘iy intellekt inson o‘tkazib yuborishi mumkin bo‘lgan tendentsiyalarni aniqlay oladi, Bundan tashqari, AI odatiy vazifalarni avtomatlashtirish orqali operatsion samaradorlikni oshirish uchun ishlatiladi. Bunga mijozlar so‘rovlari va buyurtmalarini ko‘rib chiqadigan chatbotlar va virtual yordamchilar kiradi,

bu esa xodimlarning ish yukini sezilarli darajada kamaytiradi. Misol uchun, Tailanddagi AI chatbotlari sayyohlarga sayohatlarni rejalashtirish, tez-tez beriladigan savollarga javob berish va bron qilishda yordam beradi. Sun'iy intellekt operatsion samaradorlikni oshiradigan yana bir muhim soha mijozlar tajribasini yaxshilashdir. Mijozlarning xohishi va xatti-harakati asosida xizmatlarni shaxsiylashtirish orqali AI sayohatchilar uchun yanada qiziqarli va qoniqarli tajriba yaratishga yordam beradi (García-Madurga & Grilló-Méndez, 2023). Bu nafaqat mijozlar ehtiyojini qondirishni yaxshilaydi, balki takroriy buyurtmalar ehtimolini oshiradi va umumiy operatsion samaradorlikka hissa qo'shadi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt texnologiyalari turizm korxonalarining barqarorlik harakatlarini osonlashtiradi. Resurslarni samarali boshqarish va energiyadan foydalanishni optimallashtirish orqali sun'iy intellekt turizm operatsiyalarining atrof-muhitga ta'sirini kamaytirishga yordam beradi, bu biznes va ularning mijozlari uchun tobora muhim ahamiyat kasb etadi (García-Madurga & Grilló-Méndez, 2023).

Sun'iy intellekt (AI) ma'lumotlar tahlili va shaxsiylashtirish strategiyalaridan foydalangan holda turizm sanoatida mijozlarning qoniqishini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Turizmda sun'iy intellektning asosiy qo'llanilishidan biri bu shaxsiylashtirilgan tavsiyalar va xizmatlar orqali mijozlar tajribasini yaxshilashdir. AI algoritmlari sayohat tajribasini individual imtiyozlarga ko'ra moslashtirish uchun mijozlarning katta hajmdagi ma'lumotlarini tahlil qiladi va shu bilan sayohatchilar uchun yanada moslashtirilgan va qoniqarli sayohatni yaratadi (Nugroho et al., 2024). Sun'iy intellektga asoslangan shaxsiylashtirish strategiyalari mijozning sayohat davomidagi turli xohish-istaklarini optimallashtirish uchun mo'ljallangan. Bularga moslashtirilgan sayohat marshrutlari, o'sha vaqtning o'zida xizmatlarni sozlash va shaxsiylashtirilgan marketing harakatlari kiradi. Mijozlarning ehtiyojlari va afzalliklarini bashorat qilish orqali AI vositalari yanada mos keladigan sayohat takliflarini taklif qilishi mumkin, bu esa mijozlarning qoniqishini sezilarli darajada oshirishi mumkin (Nugroho et al., 2024). Bundan tashqari, sun'iy intellekt turistik korxonalarda operatsion samaradorlikni oshirish orqali mijozlar ehtiyojini qondirishga hissa qo'shadi. Misol uchun, AI tizimlari bron qilish jarayonlarini soddalashtirishi, chatbotlar orqali mijozlarga tezkor yordam ko'rsatishi va mijozlarning fikr-mulohazalarini yanada samarali boshqarishi mumkin. Bu yaxshilanishlar nafaqat mijozlar va xizmat ko'rsatuvchi provayderlar uchun vaqtini tejaydi, balki xizmat ko'rsatishning yanada oson va samaraliroq bo'lishini ta'minlaydi (García-Madurga & Grilló-Méndez, 2023).

O'zbekistonning turizm sektoridagi raqamli transformatsiya asosiy jarayonlarni soddalashtirish, kechikishlarni kamaytirish va resurslarni boshqarishni optimallashtirish orqali operatsion samaradorlikda sezilarli yutuqlarga erishdi. So'nggi tadqiqotlarning asosiy natijalaridan biri oddiy bronlash tizimlari hisoblanadi. Sun'iy intellektga asoslangan onlayn bronlash platformalari bronni qayta ishlash vaqtini 35 foizgacha qisqartirdi, bu esa mehmonxonalar va sayyohlik agentliklariga yuqori hajmlarni tezroq va aniqlik bilan boshqarish imkonini berdi (Ibrokhimov & Khusanovich, 2024). Bu yaxshilanish nafaqat mijozlarni kutish vaqtini qisqartiradi, balki xodimlar uchun qo'lda ish yukini ham kamaytiradi.

Raqamlashtirish orqali turizm sektorida muntazam vazifalarni avtomatlashtirish orqali jarayonni osonlashtirish mumkin. Avtomatlashtirilgan check-in/check-out tartib-qoidalari, raqamli to'lov yechimlari va sun'iy intellekt asosidagi mijozlarga xizmat ko'rsatish chatbotlarining qo'llanilishi ma'muriy xatolar va mehnat xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirdi. Bunday avtomatlashtirish inson resurslarini ko'proq strategik funktsiyalarga qayta taqsimlashda mijozlar qoniqishini oshirish va yomon tajribani kamayishini ta'minlaydi.

Xulosa: Turizm industriyada raqamli transformatsiya sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, avtomatlashtirish va aqlli texnologiyalarni integratsiyalash orqali xizmat ko'rsatish samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Raqamli tadbirkorlik operatsion samaradorlikni oshiradigan yangi biznesmodellarini taklif qilmoqda, sun'iy intellektga asoslanganilovalar esa mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni va marketing strategiyalarini optimallashtiradi.

Tadqiqotda olinadigan asosiy xulosalar quyidagilardan iborat:

- Raqamlashtirish operatsion samaradorlikni oshirib, xizmat ko'rsatish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali insonxatosini kamaytiradi.
- Sun'iy intellekt va Big Data asosida mijozlargashaxsiylashtirilgan xizmatlar taklif qilinishi mijozlar tajribasini sezilarli yaxshilaydi.
- Raqamli marketing va onlayn bronlash tizimlari orqalituristik bozorlarni kengaytirish va xalqaro auditoriyani jalb qilish imkoniyati oshadi.
- Kiberxavfsizlik va ma'lumotlar maxfiyligi bo'yichamuammolarni hal qilish uchun ilg'or texnologik choralar ko'rishtalab etiladi.
- Barqaror turizmni rivojlantirish uchun raqamli eko-tizimdan samarali foydalanish O'zbekistonni global raqobatbardosh turistik yo'nalishga aylantirishga yordam beradi.

Raqamlashtirish rivojlanishda davom etar ekan, ushbu innovatsiyalarni o'zlashtirgan turizm korxonalarisayohatchilarga uzluksiz, shaxsiylashtirilgan va samarali xizmatlarni taqdim etish orqali raqobatdosh ustunlikka egabo'ladi. Turizm sanoatining kelajagi xizmat sifatini oshirish, operatsion xarajatlarni kamaytirish va ajoyib sayohat tajribasini yaratish uchun raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. García-Madurga, M.-Á., & Grilló-Méndez, A.-J. (2023). Artificial Intelligence in the Tourism Industry: An Overview of Reviews. *Administrative Sciences*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/admsci13080172>
2. Ibrokhimov, N., & Khusanovich, I. S. (2024). AI and Big Data Analytics in Uzbekistan's Tourism: Enhancing Operational Efficiency and Visitor Satisfaction – A Case Study of Samarkand. *Academic Journal of Digital Economics and Stability*, 37(4), 58–66. <https://doi.org/10.51699/economics.v37i4.132>
3. Jamilya, K. (2022). Digitalization is the Main Factor in the Recovery of Tourism in Uzbekistan. *Special Education*, 1(43).
4. Li, H., Liu, Z., & Hachard, V. (2024). Digital transformation driving green innovation: Evidence from Chinese A-Share firms. *International Review of Economics and Finance*, 95. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103487>
5. Nugroho, I. S., Priyanto, D., & Purnama, Y. (2024). Exploring the Role of Artificial Intelligence (AI) in Designing and Optimizing Personalization Strategies to Enhance Customer Experience in the Tourism Industry. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 2(3), 292–298.
6. Tashpulatova L. M., S. F. B. (2024). Digital transformation in tourism: trends, challenges, and opportunities. *International Journal of Global Economic Light (JGEL)*, 10(7), 1–1. <https://doi.org/10.36713/EPRA17744>
7. Toirova N. (2022). Turizm menejmentida xizmat ko'rsatish–liderlik kompetensiyasi. *Universal Journal of Social Sciences, Philosophy and Culture*, 1(7), 122–137.
8. Tursunovich, T. A. (2025). The importance of management principles in improving the efficiency of enterprises in Uzbekistan. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 6(2), 46–52. <https://wos.academiascience.org/index.php/wos/article/view/5287>
9. Wang, L., & Yan, J. (2023). Effect of digital transformation on innovation performance in China: corporate social responsibility as a moderator. *Frontiers in Environmental Science*, 11. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1215866>
10. Астанакулов, О. (2024). Ўзбекистонда туризм самарадорлигини баҳолаш ва уни ривожлантириш истиқболлари. *Qo'qon universiteti xabarnomasi*, 13, 16–21.
11. <https://www.travelai.com/resources/recommendations-for-trips-using-ai/Next-Level Travel Planning: How AI Fine-Tunes Future Trip Recommendations>