



International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies

International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies is a double-blind peer-reviewed, open-access journal published to reach excellence on the scope. It considers scholarly, research-based articles on all aspects of economics, finance and accounting. As an international congress aimed at facilitating the global exchange of education theory, contributions from different educational systems and cultures are encouraged. It aims to provide a forum for all researchers, educators, educational policy-makers and planners to exchange invaluable ideas and resources.

Turizm Raqamli Infratuzilmasida Sun'iy Intellect Texnologiyalaridan Foydalanish

Raximov Abror Zafarovich

“Ipak yo‘li” turizm va madaniy meros xalqaro universiteti Raqamli ta’lim texnologiyalari va masofaviy ta’lim markazi, abror.rakhimov@uiv-silkroad.uz

ANNOTATSIYA

Maqolada turizm sohasida raqamli infratuzilmani rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining turizm xizmatlari sifatini oshirish, turistlar oqimini boshqarish va aqlli turizm infratuzilmasini shakllantirishdagi yo‘llari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: sun'iy intellekt, raqamli infratuzilma, aqlli turizm, Big Data, smart destinatsiya, turizm xizmatlari.

Kirish. So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI) iqtisodiyotning barcha sohalariga, jumladan turizm sohasiga ham jadal kirib kelmoqda. Turizm xizmatlarining murakkabligi, ko‘p subyektlilik tizimga ega ekanligi va mijozlar talabining tez o‘zgarishi ushbu sohada raqamli va intellektual yechimlarni joriy etishni talab qilmoqda¹.

O‘zbekiston Respublikasida ham sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. Xususan, so‘nggi yillarda qabul qilingan qarorlar sun'iy intellektni iqtisodiyot tarmoqlariga, jumladan xizmatlar va turizm sohasidagi obyektlariga, muzeylar va boshqa madaniy obyektlarga kelgan turistlarga yuqori sifatli va interaktiv xizmat ko‘rsatish uchun huquqiy asos yaratdi². Ushbu jarayon turizm infratuzilmasini raqamlashtirish, xizmatlar samaradorligini oshirish va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni ta‘minlashga xizmat qilmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Xalqaro ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellekt va raqamli turizm o‘rtasidagi bog‘liqlik keng yoritilgan. Tsaih va Hsu maqolasida raqamli turizm infratuzilmasi sun'iy intellekt, Big Data va bulutli texnologiyalar asosida shakllanishi ta‘kidlanadi³. Mualliflar sun'iy intellektni turizm uchun asosiy funksional yo‘nalishga ajratadi: kognitiv muloqot (chatbotlar, ovozli yordamchilar), jarayonlarni avtomatlashtirish va bashoratli tahlil.

El-Moffock tomonidan olib borilgan tadqiqotda raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt joriy

¹ Gretzel U., Sigala M., Xiang Z. Smart Tourism: Foundations and Developments. – 2015

² <https://lex.uz/docs/-7158604>

³ Tsaih R.H., Hsu C.C. Artificial Intelligence in Smart Tourism: A Conceptual Framework. – ICEB, 2018.

etilgan davlatlarda turizm xizmatlari samaradorligi sezilarli darajada oshgani qayd etiladi⁴. Muallifning fikricha, aqlli shahar va raqamli turizm infratuzilmasi turistlar uchun qulay muhit yaratish bilan birga, mahalliy iqtisodiyotga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Wu va hammualliflarining Xitoy tajribasiga bag'ishlangan tadqiqotida sun'iy intellekt algoritmlari asosida turistik hududlarni targ'ib qilish aniqligi 75–90 foizga yetgani statistik ma'lumotlar asosida isbotlangan⁵. Bu esa sun'iy intellekt texnologiyalarining turizm marketingi va destinatsiya boshqaruvidagi ahamiyatini ko'rsatadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot ishi davomida quyidagi ilmiy usullardan foydalanildi, kuzatish usuli, qiyosiy tahlil, tizimli tahlil, ekspert baholash.

Tahlil va tadqiqot natijalari. Tadqiqot ishining natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini turizmning raqamli infratuzilmasiga joriy etish bir qator aniq ijobiy natijalarni ta'minlamoqda. Shulardan biri sun'iy intellekt algoritmlari asosida turistik hududlarni targ'ib qilish samaradorligi sezilarli darajada oshishini grafik va statistik ma'lumotlar bilan ko'rib o'tishimiz mumkin.

1-jadval Turizm infratuzilmasida suniy intellekt(SI) texnologiyalarining asosiy yo'nalishlari

Yo'nalish	Suniy intellekt(SI) texnologiyasi	Natija
Xizmat ko'rsatish	Chatbot, ovozli yordamchi	24/7 xizmat
Boshqaruv	Katta malumotlar(Big Data) tahlil	Qaror qabul qilish
Marketing	Tavsiya tizimlari	Turist oqimi oshishi
Madaniy meros	VR/AR, SI	Virtual turizm

Xususan, xalqaro tadqiqotlar natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt asosida ishlovchi tavsiya tizimlari joriy etilgan turistik platformalarda turistlarning xizmatlardan qoniqish darajasi o'rtacha 20–30 foizga oshgan⁶. Katta malumotlat(Big Data) va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda turistlar oqimini tahlil qilish orqali turizm sohasiga mavsumiy yuqori yuklama muammosini kamaytirish imkoniyati yuzaga kelmoqda. Masalan, Xitoy va Janubiy Koreyada raqamli turizm tizimlari orqali turistik hududlarda ortiqcha zichlik 15–25 foizga kamaygani qayd etilgan⁷. Sun'iy intellektga asoslangan chatbot va ovozli yordamchilar turizm xizmatlarida 24/7 rejimida axborot taqdim etish imkonini yaratib, xizmat ko'rsatish xarajatlarini o'rtacha 30 foizgacha qisqartirishga xizmat qiladi. Bu ayniqsa mehmonxona va sayyohlik axborot markazlari faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Tizimli tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalari joriy etilgan turizm infratuzilmasida, axborot almashinuvi tezligi oshadi, boshqaruvda ish unumdorligi ortadi, xizmatlar sifati va uzluksizligi ta'minlanadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari turizm tizimiga integratsiyalashganida barcha jarayonlar yagona mexanizm asosida boshqariladi. Natijada xizmat ko'rsatish, boshqaruv va axborot almashinuvi jarayonlari tezlashadi, takroriy va ortiqcha operatsiyalar qisqaradi hamda inson omiliga bog'liq xatolar kamayadi. Resurslardan foydalanish darajasining soddalashuvi esa moliyaviy, moddiy va mehnat resurslarining aniq rejalashtirilishi va maqsadli taqsimlanishini ta'minlaydi.

Xulosa va takliflar. Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalarini turizm raqamli infratuzilmasiga joriy etish xizmatlar sifatini oshirish, turistlar oqimini samarali boshqarish va raqamli turizm infratuzilmalarini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, turizm sohasidagi mavjud raqamli platformalar (bron qilish tizimlari, transport,

⁴ El-Moffock N. Digital Transformation and AI in Tourism: Trends, Challenges, and Successful Experiences. – Economic Studies, 2023.

⁵ Wu D., Song Z., Guo H. Artificial Intelligence Algorithms in Ice and Snow Tourism. – Wireless Communications and Mobile Computing, 2022.

⁶ UNWTO. Digital Transformation in Tourism Report. – 2022.

⁷ OECD. Smart Tourism and AI Applications. – 2021.

mehmonxona va madaniy meros obyektlari bazalari) o‘zaro yetarli darajada integratsiyalashmagan, sun’iy intellekt algoritmlaridan kompleks foydalanish imkoniyatlari cheklangan. Yagona milliy turizm raqamli platformasini shakllantirish va unda kata ma’lumotlar (Big Data) hamda sun’iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilish zarur. Bu turistlar oqimini real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini beradi.

Prezidentning sun’iy intellektni rivojlantirish va raqamli iqtisodiyotni jadallashtirishga oid qarorlari turizm tarmog‘ida intellektual texnologiyalarni joriy etishni ustuvor vazifa sifatida belgilab bergan. Sun’iy intellekt texnologiyalarini turizm sohasida muvaffaqiyatli joriy etish uchun barcha turizm xizmatlarini yagona platformada birlashtiruvchi, real vaqt rejimida ma’lumotlarni qayta ishlovchi va sun’iy intellekt algoritmlariga asoslangan integratsiyalashgan axborot tizimi modelini ishlab chiqish taklif qilinadi.

Axborot tizimi turistlar, xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar va boshqaruv organlari o‘rtasidagi axborot almashuvini avtomatlashtirib, xizmatlar ko‘rsatish jarayonlarini muvofiqlashtirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Gretzel U., Sigala M., Xiang Z. Smart Tourism: Foundations and Developments. – 2015.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 14.10.2024 yildagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” gi PQ-358-son qarori.
3. Tsaih R.H., Hsu C.C. Artificial Intelligence in Smart Tourism: A Conceptual Framework. – ICEB, 2018.
4. El-Moffock N. Digital Transformation and AI in Tourism: Trends, Challenges, and Successful Experiences. – Economic Studies, 2023.
5. Wu D., Song Z., Guo H. Artificial Intelligence Algorithms in Ice and Snow Tourism. – Wireless Communications and Mobile Computing, 2022.
6. UNWTO. Digital Transformation in Tourism Report. – 2022.
7. OECD. Smart Tourism and AI Applications. – 2021.