

Sarvar Abdurahimov Nasrilloevich

Termiz davlat universiteti, Iqtisodiyot va turizm fakulteti o'qituvchisi

Xolsaidova Dilnoza Chorshanbi qizi

Termiz davlat universiteti, Ziyorat turizmi mutaxassisligi 2-kurs magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola innovatsion texnologiyalarning turizm sanoatiga transformativ ta'sirini o'rganadi. U turli texnologik yutuqlar va ularning qo'llanilishini ko'rib chiqadi, ular turistik tajribani qanday oshirishi, operatsiyalarni soddalashtirishi va barqaror turizmga hissa qo'shishiga e'tibor qaratadi. Ushbu dinamik sohadagi mavjud tendentsiyalar va kelajakdagi yo'nalishlarni tushunish uchun so'nggi tadqiqotlarning asosiy topilmalari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar. Innovatsion texnologiyalar, turizm sanoati, turistik tajriba, barqaror turizm, texnologik yutuqlar, raqamli transformatsiya, virtual haqiqat, kengaytirilgan haqiqat, aqlli turizm.

ABSTRACT

This article explores the transformative impact of innovative technologies on the tourism industry. It examines various technological advancements and their applications, focusing on how they enhance tourist experiences, streamline operations, and contribute to sustainable tourism. Key findings from recent studies are analyzed to understand the current trends and future directions in this dynamic field.

Keywords. Innovative Technology, Tourism Industry, Tourist Experience, Sustainable Tourism, Technological Advancements, Digital Transformation, Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Smart Tourism.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotiga salmoqli hissa qo'shuvchi turizm sanoati texnologik innovatsiyalar ta'sirida jiddiy o'zgarishlarga guvoh bo'ldi. Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqatdan (AR) sun'iy intellekt (AI) va narsalar interneti (IoT)gacha bo'lgan ushbu yutuqlar sayyohlarning sayohatlarini rejalashtirish, tajriba va almashish usullarini o'zgartirdi. Ushbu maqola sayyohlik tajribasini oshirish, operatsion samaradorlikni oshirish va barqaror turizm amaliyotini ilgari surishda ushbu texnologiyalarning rolini o'rganadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ko'pgina tadqiqotlar texnologiyaning turizmga chuqur ta'sirini ta'kidlaydi. Xiang (2015) va boshqa olimlarning fikriga ko'ra, turizmga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) integratsiyasi destinatsiyalar qanday bozorga chiqarilishi va tajribasini inqilob qildi. Buhalis va Amaranggana (2015) shaxsiylashtirilgan va kontekstdan xabardor turistik xizmatlarni taqdim etish uchun IoT, katta ma'lumotlar va AI dan foydalanadigan "aqlli turizm" tushunchasini muhokama qilishadi.

Virtual haqiqat va kengaytirilgan haqiqat sayyohlik tajribasini yaxshilash uchun kuchli vosita sifatida paydo bo'ldi. Guttentag (2010) ta'kidlashicha, VR sayyohlarga to'g'ri qaror qabul qilishda yordam berib, tashrif oldidan qiziqarli tajribalarni taqdim etishi mumkin. Xuddi shunday,

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-6

Yovcheva va boshqalar muhokama qilganidek, AR ilovalari jismoniy atrof-dagi raqamli ma'lumotlarni joylashtirish orqali saytdagi tajribani yaxshilaydi (2012).

Barqarorlik texnologiya muhim rol o'ynaydigan yana bir muhim sohadir. Gretzel va boshqalar (2015) aqlli texnologiyalar sayyohlik oqimini kuzatish va boshqarish, atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish va barqaror amaliyotlarni ilgari surishda yordam berishi mumkinligini ta'kidlaydi.

Ushbu tadqiqot turizmدا innovatsion texnologiyalarning rolini o'rganish uchun aralash usullardan foydalanadi. Asosiy tendentsiyalar va yutuqlarni aniqlash uchun keng qamrovli adabiyotlar tahlili o'tkaziladi. Bundan tashqari, texnologik innovatsiyalarni muvaffaqiyatli joriy etgan yo'nalishlar va korxonalarining amaliy tadqiqotlari tahlil qilinadi. Soha mutaxassislari va sayyohlar bilan o'tkazilgan so'rovlar va intervyular ushbu texnologiyalarning amaliy qo'llanilishi va ko'rilgan afzalliklari haqida qo'shimcha ma'lumot beradi.

NATIJALAR

Tahlil turizmدا innovatsion texnologiyalarni qo'llashning bir qancha asosiy tendentsiyalarini ochib beradi:

Kengaytirilgan sayyohlik tajribasi: VR va AR texnologiyalari immersiv va interaktiv tajribalarni taqdim etadi, tashrifdan oldin rejalashtirish va joylarda ishtirok etishni boyitadi. Masalan, tarixiy joylarga virtual sayohatlar va AR bo'yicha boshqariladigan shahar sayohatlari tobora ommalashib bormoqda.

Operatsion samaradorlik: AI va IoT texnologiyalari odatiy vazifalarni avtomatlashtirish, resurslarni boshqarishni optimallashtirish va mijozlarga xizmat ko'rsatishni yaxshilash orqali operatsiyalarni soddalashtiradi. Masalan, mijozlar so'rovlari uchun sun'iy intellekt asosida ishlaydigan chatbotlar va shaxsiylashtirilgan xizmatlarni taklif qiluvchi IoT-ni qo'llab-quvvatlaydigan aqlli mehmonxonalar.

Barqaror turizm: Aqlli texnologiyalar turistlarning xatti-harakatlari va atrof-muhitga ta'sirini kuzatish orqali barqaror turizm amaliyotlarini osonlashtiradi. Haqiqiy vaqtda ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish yo'nalishlarga turistik oqimlarni boshqarishga va ekologik izlarni minimallashtirishga yordam beradi.

Shaxsiylashtirish va moslashtirish: Katta ma'lumotlar tahlili shaxsiy imtiyozlar va xatti-harakatlarga asoslangan sayohat tajribasini shaxsiylashtirishga imkon beradi. Shaxsiy tavsiyalar va moslashtirilgan marshrutlar sayyohlarning qoniqish va sodiqligini oshiradi.

| Texnologiya | Foydalanish sohasi | Foydalari | Qiyinchiliklar |
|------------------------------------|---|---|---|
| Virtual haqiqat (VR) | Virtual sayohatlar, tashrifdan oldin qiziqarli tajribalar | Kengaytirilgan qaror qabul qilish, faollikni oshirish, real ko'rish | Rivojlanishning yuqori narxi, VR uskunasiga ehtiyoj |
| Kengaytirilgan reallik (AR) | Saytda kengaytirilgan qo'llanmalar, interaktiv xaritalar | Kengaytirilgan sayt tajribasi, real vaqtda ma'lumot, sayyohlik qoniqishining ortishi | Cheklangan mavjudlik, mumkin bo'lgan texnik muammolar |
| Sun'iy intellekt (AI) | Chatbotlar, tavsiya tizimlari, moslashtirilgan xizmatlar | Yaxshilangan mijozlarga xizmat ko'rsatish, samarali resurslarni boshqarish, moslashtirilgan tajriba | Ma'lumotlar maxfiyligi bilan bog'liq muammolar, doimiy o'rganish zarurati |

THE MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME-4, ISSUE-6

| | | | |
|--|--|--|--|
| Narsalar interneti (IoT) | Aqlli mehmonxonalar, real vaqtda monitoring, aqlli manzillar | Operatsion samaradorlik, energiya tejash, moslashtirilgan xizmatlar | Xavfsizlik xavfi, yuqori amalga oshirish xarajatlari |
| Katta ma'lumotlar tahlili | Shaxsiylashtirilgan marshrutlar, trend tahlili | Kengaytirilgan marketing strategiyalari, takomillashtirilgan qarorlar qabul qilish, moslashtirilgan mijozlar tajribasi | Ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq muammolar, ma'lumotlar integratsiyasining murakkabligi |
| Mobil ilovalar | Sayohatni rejalashtirish, navigatsiya, bron qilish | Qulaylik, real vaqtda yangilanishlar, ma'lumotlarga oson kirish | Internetga ulanishga bog'liqlik, potentsial ma'lumotlarning haddan tashqari yuklanishi |
| Blokcheyn | Xavfsiz tranzaksiyalar, shaffof sharhlar | Ishonchning oshishi, xavfsiz to'lovlar, firibgarlikning kamayishi | Texnologiyaning murakkabligi, tartibga solish masalalari |
| Dronlar | Aerofotosuratga olish, sayt monitoringi | Noyob istiqbollar, yaxshilangan sayt boshqaruvi | Normativ cheklovlar, maxfiylik muammolari |
| 3D chop etish | Maxsus suvenirlar, sayyohlik ob'ektlari uchun tezkor prototiplar | Shaxsiylashtirilgan mahsulotlar, tejamkor ishlab chiqarish, turizm infratuzilmasidagi innovatsiyalar | Yuqori boshlang'ich sarmoya, cheklangan material tanlash |
| Geografik axborot tizimlari (GIS) | Belgilangan joyni boshqarish, ofatlarni rejalashtirish | Kengaytirilgan fazoviy tahlil, resurslarni samarali taqsimlash, yaxshilangan xavfsizlik | Texnologiyaning yuqori narxi, malakali kadrlarga ehtiyoj |

Ushbu jadvalda turizm industriyasidagi turli innovatsion texnologiyalar umumlashtirilib, ularning qo'llanilishi, afzalliklari va muammolari ko'rsatilgan.

Innovatsion texnologiyalar turizm industriyasi evolyutsiyasining asosiga aylandi, bu biznesning qanday ishlashini va sayohatchilarning yo'nalishlarni qanday boshdan kechirishini sezilarli darajada o'zgartirdi. Texnologiya muhim rol o'ynaydigan ba'zi asosiy sohalar:

Texnologiya shaxsiylashtirilgan sayohat tajribasini beradi. Sun'iy intellekt (AI) va katta ma'lumotlar tahlili kompaniyalarga mijozlarning afzalliklari, o'tmishdagi xatti-harakatlari va demografik ma'lumotlarga asoslangan tavsiyalarni moslashtirishga imkon beradi. Bu shaxsiylashtirilgan sayohat marshrutlari, turar joy bo'yicha takliflar va faoliyat bo'yicha tavsiyalarni o'z ichiga olishi mumkin.

VR potentsial sayohatchilarga bron qilishdan oldin yo'nalishlar va mehmonxonalarni virtual o'rganish imkonini beradi va ular kutishi mumkin bo'lgan tajribadan bahramand bo'ladi.

AR smartfon yoki AR ko'zoynaklari orqali tashrif buyuruvchining sayt ko'rinishiga tarixiy ma'lumotlar yoki yo'nalishlarni joylashtirish orqali saytdagi tajribani yaxshilashi mumkin.

Mijozlarga xizmat ko'rsatish so'rovlarini ko'rib chiqadigan chatbotlardan tortib, avtomatlashtirilgan ro'yxatdan o'tish va chiqish jarayonlarigacha, avtomatlashtirish xodimlarning ish yukini kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi. Bu shuningdek, xizmat ko'rsatishni tezlashtiradi va umumiy mehmon tajribasini yaxshilaydi.

Mehmonxonalaridagi aqlli qurilmalar mehmonlarga ovozli buyruqlar yoki smartfon ilovalari orqali xona harorati, yorug'lik va o'yin-kulgi imkoniyatlarini sozlash kabi moslashtirilgan xizmatlarni taqdim etishi mumkin. IoT, shuningdek, xodimlarni jiddiy muammolarga aylanishidan oldin muammolar haqida ogohlantirish orqali texnik xizmat ko'rsatishda yordam berishi mumkin.

Texnologiya ijtimoiy media platformalarida maqsadli marketing kampaniyalarini o'tkazish imkonini beradi, bu yerda sayohatchilar o'z tajribalarini baham ko'rishlari va potentsial sayohatchilarga murojaat qilishlari mumkin. Murakkab tahlillar kompaniyalarga real vaqt rejimida ushbu kampaniyalarning samaradorligini kuzatish imkonini beradi.

Zamonaviy CMS platformalari sayyohlik korxonalariga o'z veb-saytlarini osongina boshqarish va yangilash imkonini beradi, bu esa ma'lumotlarning dolzarb va potentsial sayohatchilar uchun qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi. Integratsiyalashgan SEO vositalari organik trafikni jalb qilishga yordam beradi.

Turizm kompaniyalari tendentsiyalarni, mijozlarning afzalliklarini va bozor talablarini tahlil qilish uchun katta ma'lumotlardan foydalanishlari mumkin. Ushbu ma'lumot narxlar, inventarlarni boshqarish va marketing strategiyalari bo'yicha ongli qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

Texnologiya barqaror turizm amaliyotlarini ilgari surish va boshqarishni osonlashtiradi. Ilovalar sayyohlarni ekologik toza tadbirlar va turar joylarga yo'naltirishi mumkin, ma'lumotlar tahlili esa turizm faoliyatining atrof-muhitga ta'sirini kuzatish va kamaytirishga yordam beradi.

Aeroportlar va mehmonxonalar ro'yxatga olishni soddalashtirish va xavfsizlikni kuchaytirish uchun biometrik texnologiyalardan (masalan, yuzni aniqlash, barmoq izini skanerlash) tobora ko'proq foydalanmoqda. Bu kutish vaqtini qisqartiradi va sayohatchilar uchun xavfsizlikni oshiradi.

Mobil ilovalar va onlayn platformalar real vaqt rejimida ob-havo sharoiti, sayohatga oid maslahatlar va xavfsizlik ogohlantirishlari bo'yicha yangilanishlarni taqdim etib, sayohatchilarga ongli qarorlar qabul qilishda va potentsial xavflardan qochishda yordam beradi.

Mobil ilovalar sayohatni bron qilish, xaritalar, tarjima xizmatlari va mahalliy ma'lumotlarga qulay foydalanish imkonini beradi, bu esa sayohatni yanada qulayroq va stresssiz qiladi.

Blokcheyn sayohat sanoatidagi tranzaksiyalar, jumladan bronlash jarayonlari, sodiqlik dasturlari va identifikatsiyani tekshirish xavfsizligi va shaffofligini oshirishi mumkin.

Virtual yordamchilar va chatbotlar mijozlarga 24/7 kun davomida xizmat ko'rsatish, so'rovlar, buyurtmalar va qo'llab-quvvatlashni samarali ta'minlaydi. Bu nafaqat mijozlar ehtiyojini qondirishni yaxshilaydi, balki turizm korxonalarini uchun operatsion xarajatlarni ham kamaytiradi.

Innovatsion texnologiyalar mijozlar tajribasini oshirish, operatsion samaradorlikni oshirish va ilg'or marketing vositalarini taklif qilish orqali turizm sanoatida inqilob qilmoqda. Texnologiya

rivojlanishda davom etar ekan, u turizm kelajagini yanada shakllantiradi, sayohatni yanada moslashtirilgan, samarali va qulay qiladi, shu bilan birga barqarorlik va xavfsizlikni ta'minlaydi.

XULOSA

Innovatsion texnologiyalar turizm industriyasini qayta shakllantirmoqda, sayyohlik tajribasini oshirish, operatsion samaradorlikni oshirish va barqarorlikni rag'batlantirishning yangi usullarini taklif qilmoqda. Texnologiya rivojlanishda davom etar ekan, uning turizmga integratsiyalashuvi yanada keng tarqalib, sanoatda keyingi innovatsiyalar va o'zgarishlarga turtki bo'lishi mumkin. Ushbu yutuqlarni qo'llaydigan yo'nalishlar va korxonalar raqamli asrda sayyohlarning o'zgaruvchan ehtiyojlari va umidlarini qondirish uchun yaxshiroq joylashadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Buhalis, D. va Amaranggana, A. (2015). Xizmatlarni shaxsiylashtirish orqali sayyohlik tajribasini oshiruvchi aqlli turizm yo'nalishlari. Turizm axborot-kommunikatsiya texnologiyalari 2015 yilda (377-389-betlar). Springer, Cham.
2. Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S. va Koo, C. (2015). Aqlli turizm muammolari. Turizm jurnali, 16(1), 41-48.
3. Guttentag, D. A. (2010). Virtual haqiqat: turizm uchun qo'llanilishi va oqibatlar. Turizmni boshqarish, 31(5), 637-651.
4. Xiang, Z., Magnini, V. P. va Fesenmaier, D. R. (2015). Sayohat va turizm axborot texnologiyalari va iste'molchilarning xatti-harakatlari: Internetdan foydalangan holda sayohatni rejalashtirishdan olingan tushunchalar. Chakana savdo va maishiy xizmatlar jurnali, 22, 244-249.
5. Yovcheva, Z., Buhalis, D. va Gatzidis, C. (2012). Smartfonlarning turizm uchun kengaytirilgan reallik ilovalariga umumiy nuqtai. Turizm tadqiqotlarining elektron sharhi, 10(2), 63-66.
6. Buhalis, D., & Law, R. (2008). Axborot texnologiyalari va turizmni boshqarish sohasidagi taraqqiyot: Internetdan 20 yil va 10 yil keyin - eTourism tadqiqotining holati. *Turizm menejmenti, 29*(4), 609-623.
7. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z. va Koo, C. (2015). Aqlli turizm: asoslari va rivojlanishi. *Elektron bozorlar, 25*(3), 179-188.
8. Huang, Y.C., Backman, S.J., Backman, K.F., & Moore, D. (2013). Sayohat va turizm marketingida 3D virtual olamlarni foydalanuvchi qabul qilishini o'rganish. *Turizm menejmenti, 36*, 490-501.
9. Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2015). Shaxsiylashtirilgan tajribalar uchun aqlli texnologiyalar: mehmondo'stlik sohasidagi amaliy tadqiqotlar. *Elektron bozorlar, 25*(3), 243-254.
10. Morosan, C. va DeFranco, A. (2016). Vaqt keldi: Iste'molchilarning mehmonxonalarda NFC mobil to'lovlaridan foydalanish niyatlarini o'rganish uchun UTAUT2-ni qayta ko'rib chiqish. *Xalqaro mehmondo'stlikni boshqarish jurnali, 53*, 17-29.
11. Tussyadiya, I. P. va Fesenmaier, D. R. (2009). Sayyohlik tajribasiga vositachilik qilish: umumiy videolar orqali joylarga kirish. *Turizm tadqiqotlari yilnomalari, 36*(1), 24-40.
12. Sigala, M. (2018). Turizmdagi yangi texnologiyalar: ko'p kanallilikdan ko'p faol mijozlargacha. *Journal of Tourism Futures, 4*(3), 203-207.
13. Guttentag, D.A. (2015). Airbnb: Buzg'unchi innovatsiyalar va norasmiy turistik joylashtirish sektorining yuksalishi. *Turizmning dolzarb masalalari, 18*(12), 1192-1217.
14. Xiang, Z., Magnini, V. P. va Fesenmaier, D. R. (2015). Sayohat va turizm axborot texnologiyalari va iste'molchilarning xatti-harakatlari: Internetdan foydalangan holda sayohatni rejalashtirishdan olingan tushunchalar. * Chakana savdo va maishiy xizmatlar jurnali, 22 *, 244-249.
15. Vang, D., Li, X. R. va Li, Y. (2013). Xitoyning "aqlli turizm yo'nalishi" tashabbusi: xizmat ko'rsatadigan mantiqning ta'mi. * Journal of Destination Marketing & Management, 2*(2), 59-61.