

7. Uzbekistan Tourism Committee. (2023). *Cultural Tourism Development Strategy*. <https://uzbektourism.uz/en>
 - *Official data on current tourism initiatives and infrastructure*.

SUN'IY INTELLEKT, ELEKTRON TO'LOVLAR VA EKOLOGIK TEXNOLOGIYALAR: O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TURIZM UCHUN YANGI IMKONIYATLAR

Mirsodiqov Abdulla Tursunaliyevich

Farg'ona davlat universiteti iqtisodiyot va turizm kafedrasida dotsenti iqtisodiyot fanlari
bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Abduvaliyeva Sarvinozxon Ulug'bek qizi

Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) yo'nalishi, 1-kurs talabasi

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqola, O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish uchun sun'iy intellekt, elektron to'lov tizimlari va ekologik texnologiyalarni joriy etishning imkoniyatlarini tahlil qiladi. Maqolada sun'iy intellektning turizm sohasidagi innovatsion yechimlar, masalan, shaxsiylashtirilgan xizmatlar va tavsiya tizimlari, shuningdek, elektron to'lovlarning turizmga o'ynaydigan roli va ekologik texnologiyalar orqali barqaror turizmni rivojlantirish yo'llari ko'rib chiqiladi. O'zbekistonda bu texnologiyalarni qo'llash, turistlar uchun qulaylik yaratish va mamlakatning global turizm bozoridagi o'rnini mustahkamlashda katta ahamiyatga ega. Maqola turizm sohasining raqamli transformatsiyasini va uning O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishidagi o'rnini baholaydi, shuningdek, davlat siyosati va texnologik infratuzilmaning bu jarayonga ta'sirini tahlil qiladi. Natijada, maqola O'zbekistonda raqamli turizmning istiqbollari va amaliy tavsiyalarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, elektron to'lov tizimlari, ekologik texnologiyalar, raqamli turizm, O'zbekiston, turizm sanoati, barqaror turizm, texnologik innovatsiyalar, shaxsiylashtirilgan xizmatlar, raqamli transformatsiya, turizmning raqamli rivojlanishi, elektron tijorat, ekologik barqarorlik, virtual turlar, ekologik turizm.*

Kirish: Hozirgi kunda dunyo miqyosida texnologik inqiloblarning eng muhim yo'nalishlaridan biri - raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt (SI), elektron to'lov tizimlari va ekologik texnologiyalarni integratsiyasi hisoblanadi. Bu jarayonlar nafaqat global iqtisodiyotni shakllantirishda, balki turizm sohasida ham katta o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. O'zbekiston uchun bu texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo'llash yangi imkoniyatlarni yaratishi mumkin, chunki mamlakat turizm salohiyatiga ega bo'lib, jahonda raqamli transformatsiya va ekologik masalalarga katta e'tibor berilmoqda. Raqamli turizm SI texnologiyalarining joriy etilishi xizmatlar sifatini yaxshilash, mijozlarga individual xizmatlar ko'rsatish, hamda turizm sohasidagi operatsiyalarni avtomatlashtirishga yordam beradi. O'zbekistonda SI texnologiyalaridan foydalanish turizmni raqamlashtirishda yangi imkoniyatlar yaratadi, turizm agentliklari va mehmonxonalar uchun marketing strategiyalarini rivojlantiradi.

ASOSIY QISM: Sun'iy intellekt texnologiyalari turizm sohasida xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, mijozlarga individual yondashuvni ta'minlash va operatsion jarayonlarni avtomatlashtirish imkonini beradi. Masalan:

- Chatbotlar va virtual yordamchilar: Sayyohlarga 24/7 rejimida ma'lumot berish, bronlash jarayonlarini soddalashtirish va mijozlarning so'rovlariga tezkor javob aytarish imkonini beradi.
- Ma'lumotlarni tahlil qilish: Sayyohlarning xatti-harakatlari va qiziqishlarini o'rganib, ularga moslashtirilgan xizmatlar va takliflar yaratish imkonini beradi.

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish va ularni turizm sohasiga integratsiya qilish bo'yicha bir qator muhim hujjatlar qabul qilingan.

"Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi": 2024-yil 14-oktabrda qabul qilingan ushbu strategiya doirasida sun'iy intellekt asosida yaratilgan dasturiy mahsulotlar va xizmatlar hajmini 1,5 milliard AQSh dollariga yetkazish, YAIDXP

(my.gov.uz) da sun'iy intellekt asosida ko'rsatilayotgan xizmatlar ulushini 10 foizga yetkazish, sun'iy intellekt yo'nalishida faoliyat yurituvchi ilmiy laboratoriyalar sonini 10taga yetkazish hamda yuqori yuqori quvvatli hisoblash serverlarini ishga tushirish kabi maqsadlar belgilangan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qaroriga 1-ILOVAsining 1-bobida shunday keltirilgan, sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 30-avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi Prezidentining tadbirkorlar bilan to'rtinchi ochiq ma'lumotida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-132-son Farmoniga muvofiq, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish, shu jumldan, huquqiy, texnologik va iqtisodiy asoslarni belgilash maqsadida ishlab chiqilgan.

Strategiya sun'iy intellekt texnologiyalari rivojlanishining joriy holati va xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalarini hisobga olgan holda mamlakatimizda sun'iy intellektni keng qo'llash, jadal rivojlantirish maqsadlari, vazifalari va ustuvor yo'nalishlarini belgilaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 1-apreldagi "Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6198-son farmoni: Ushbu farmon bilan ilm-fan va innovatsiyalar sohasida xalqaro aloqalarni kengaytirish, innovatsiyalar va texnologiyalar transferi bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish, yangi ishlanmalarni tijoratlashtirish va ishlab chiqarishga joriy etish, startup loyihalarini amalga oshirish uchun zarur shart-sharoit yaratish belgilangan.

Elektron to'lov tizimlari turizm sohasida quyidagi afzalliklarni taqdim etadi:

- Qulaylik: Sayyohlar xizmatlari uchun to'lovlarni onlayn tarzda amalga oshirishlari mumkin, bu esa ularning vaqtini tejaydi va xizmatlardan foydalanishni soddalashtiradi.
- Xavfsizlik: Elektron to'lovlar naqd pul bilan bog'liq xavflarni kamaytiradi va tranzaksiyalarni kuzatish imkonini beradi.
- Tezkorlik: To'lovlar real vaqt rejimida amalga oshiriladi, bu esa xizmat ko'rsatish jarayonini tezlashtiradi.

Mamlakatimizda elektron to'lov tizimlarini rivojlantirish va ularni turizm sohasiga integratsiya qilish bo'yicha quyidagi kabi hujjatlar qabul qilingan:

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvaridagi "Bank xizmatlari va to'lov tizimlarini raqamlashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4565-son qarori: Ushbu qaror bilan bank xizmatlari va to'lov tizimlarini raqamlashtirish, jumladan, elektron to'lovlarni rivojlantirish bo'yicha chora-tadbirlar belgilangan.

O'zbekistonda elektron to'lov tizimlari bosqichma-bosqich rivojlanib, bugungi kunda keng qamrovli tizimga aylandi. Markaziy bankning ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yil banklararo to'lov tizimi orqali o'tkazilgan mablag' hajmi 7 279 trillion so'mni tashkil etdi.

"To'lov tizimlari operatorlari va to'lov xizmatlarini yetkazib beruvchilarning to'lov tizimlarida axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlikni ta'minlash bo'yicha talablar" Nizomi (3513-son, 2024-yil 21-may): Mazkur nizom to'lov tizimi operatorlari va to'lov xizmatlarini yetkazib beruvchilarning to'lov tizimlarida axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlikni ta'minlash talablarini belgilaydi. Elektron to'lov tizimlarining keng tarqalishi, O'zbekistondagi turizm bozorining raqamlashtirilishiga xizmat qiladi. Ushbu tizimlar orqali mehmonxona, aviakompaniya va turistik xizmatlar uchun to'lovlarni qulay va tez amalga oshirish imkoniyatlari yaratiladi. O'zbekiston uchun bu innovatsiya turistlarga qulaylik yaratib, xorijiy turistlar sonining oshishiga olib kelishi mumkin. O'zbekistonda va dunyo bo'ylab elektron to'lov tizimlarining rivojlanishi. Ularning turizm sohasida qanday qo'llanilishi, ayniqsa, mehmonxona to'lovlari, ekskursiyalar va boshqa turistik xizmatlar uchun.

Elektron to'lov tizimlari turizm sohasida quyidagi jihatlarda ham muhim ahamiyat kasb etadi:

- Xizmatlar uchun onlayn to'lovlar: Sayyohlar mehmonxona, transport, ekskursiyalar va boshqa xizmatlar uchun oldindan yoki joyida onlayn to'lovlarni amalga oshirishlari mumkin.

- Mahalliy va xalqaro to'lov tizimlari integratsiyasi: Viza, MasterCard kabi xalqaro to'lov tizimlari bilan integratsiya qilish orqali xorijiy sayyohlar uchun qulaylik yaratish.

- Mobil ilovalar va elektron hamyonlar: PayMe, Click kabi mahalliy to'lov tizimlari orqali mobil ilovalar yordamida tezkor va xavfsiz to'lovlarni amalga oshirish imkoniyati.

Ekologik texnologiyalar turizm sohasida barqaror rivojlanishni ta'minlash, atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va sayyohlarning ekologik ongini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Kelajakda turizm sohasida ishlatiladigan yangi texnologiyalar, jumladan, blokcheyn, AI (sun'iy intellekt) va IoT (Internet of Things) texnologiyalarini rivojlantirish. Masalan:

Yashil energiya manbalaridan foydalanish: Mehmonxonalar va turistik obyektlarda uyosh panellari, shamol generatorlari kabi qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish orqali energiya samaradorligini oshirish va uglerod chiqindilarini kamaytirish mumkin. Bu nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki energiya xarajatlarini ham qisqartiradi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 30-yanvardagi "O'zbekiston-2030" strategiyasini "Atrof-muhitni asrash va yashil iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmonida qayta tiklanuvchi energiya manbalarining ishlab chiqarish quvvatini 15GVtga oshirish va ularning ulushini elektr energiyasini ishlab chiqarish umumiy hajmining 30 foizidan ko'prog'iga yetkazish belgilangan. Ekologik barqarorlik turizm sohasida muhim omilga aylanishi kerak. O'zbekistonda ekologik turizmni rivojlantirish uchun ekologik texnologiyalarni joriy etish zarur. Bu, bir tomondan, tabiatni asrab-avaylashga, boshqa tomondan, ekologik turizmni rivojlantirishga yordam beradi. Sun'iy intellekt va ekologik texnologiyalarni birlashtirish, turizmni yanada barqaror qilish imkoniyatlarini yaratadi.

Turistik hududlarda elektr transport vositalari va velosipedlardan foydalanish orqali havo ifloslanishini kamaytirish va sayyohlar uchun qulay muhit yaratish mumkin. Bu borada davlat tomonidan ekologik transport vositalarini joriy etish va ulardan foydalanishni rag'batlantirish choralari ko'rilmoqda.

O'zbekistonda ekologik texnologiyalarni rivojlantirish va barqaror turizmni qo'llab-quvvatlash bo'yicha bir qator muhim hujjatlar qabul qilingan va shulardan biri "O'zbekiston Respublikasida ekologik turizmni jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-21-son qarori (2024-yil 12-yanvar): Ushbu qaror bilan ekologik turizm yo'nalishida istiqbolli turistik klaster loyihalarini amalga oshirish dasturi tasdiqlangan.

O'zbekistonda ekologik texnologiyalarni turizm sohasiga integratsiya qilish orqali barqaror rivojlanishga erishish imkoniyati mavjud. Davlat tomonidan qabul qilingan qarorlar, farmonlar va strategiyalar ushbu yo'nalishda muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Sun'iy intellekt, elektron to'lovlar va ekologik texnologiyalarni birlashtirish orqali raqamli turizm startaplari uchun yangi imkoniyatlar yaratilmoqda. Bu esa mamlakatimiz turizm sohasining raqamli va barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Xulosa: ASOSIY QISMda, O'zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish uchun sun'iy intellekt, elektron to'lovlar va ekologik texnologiyalarning birlashuvi qanday yangi imkoniyatlar yaratishini ko'rib chiqdik. Bu texnologiyalar O'zbekistonning global turizm bozorida raqobatbardoshligini oshirishga yordam berishi mumkin. Asosiy e'tibor turistlarga qulay xizmatlar ko'rsatish va atrof-muhitni himoya qilishga qaratilgan yangi strategiyalarni ishlab chiqishga qaratilishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev, I. (2020). "Turizm va atrof-muhit: muammolar va yechimlar", 45-b.
2. Xolmirzayev, S. (2019). "Barqaror turizm: nazariya va amaliyot", 78-b.
3. Qodirov, A. (2022). "Atrof-muhitni muhofaza qilishda innovatsion texnologiyalarning roli", 89-b.
4. Abdullayev, I. (2020). "Turizm va atrof-muhit: muammolar va yechimlar", 67-b.

5. Rahimov, T. (2018). "Turizmning ekologik oqibatlari: global va mahalliy miqyosda", 145-b.
6. Yulchiyev, A. (2023). Turizm sohasida xizmatlar sifatini boshqarish jarayonlarining o'ziga xos xususiyatlari. *Solution of social problems in management and economy*, 2(8), 32- 38.
7. Nasriddinova, T. O. (2024). Prospects for the growth of tourism in Uzbekistan and the use of organizational and economic methods in the management of tourist complexes. *International journal of artificial intelligence*, 4(07), 98-103. 8.
8. <https://www.unwto.org/tourism-data/un-tourism-tourism-dashboard>.
9. <https://www.unwto.org/tourism-statistics/tourism-statistics-database>.

MALAYZIYADA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA IT TEXNOLOGIYALARNING ROLI

Xusanov Chari Kadirovich

Turizm kafedrasi mudiri

i.f.n., dotsent.

choriqodirovich.phd@gmail.com

Alimuxamedova Durdona Tohir qizi

TDSHU Turizm va mehmondo'stlik yo'nalishi 1-bosqich magistranti

durdonaalimuxamedova@gmail.com

Kalit so'zlar: Malayziya, turizm, IT texnologiyalar, rivojlanish, turizm industriyasi, raqamli transformatsiya, onlayn rezervatsiya, mobil ilovalar, ma'lumotlar tahlili, smart turizm, IoT (Internet of Things), turizmni boshqarish tizimlari, virtual reallik, sun'iy intellekt, raqamli marketing, innovatsiyalar, yashil texnologiyalar.

Annotatsiya: Ushbu maqolada Malayziyada turizm sohasini rivojlantirishda axborot texnologiyalarining (IT) roli o'rganiladi. Raqamli transformatsiya, onlayn rezervatsiya tizimlari, mobil ilovalar, sun'iy intellekt va virtual reallik kabi innovatsiyalar turizmni boshqarish va sayohatchilarga qulay xizmatlar taqdim etishda muhim o'rin tutadi. Shuningdek, IoT va yashil texnologiyalar orqali ekologik barqarorlikni ta'minlash va raqamli marketing yordamida global bozorda muvaffaqiyatli o'rin egallash imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

THE ROLE OF IT TECHNOLOGIES IN DEVELOPING TOURISM IN MALAYSIA

Keywords: Malaysia, tourism, IT technologies, development, tourism industry, digital transformation, online booking, mobile applications, data analysis, smart tourism, IoT (Internet of Things), tourism management systems, virtual reality, artificial intelligence, digital marketing, innovations, green technologies.

Annotation: This article explores the role of information technologies (IT) in developing the tourism sector in Malaysia. Innovations such as digital transformation, online booking systems, mobile applications, artificial intelligence, and virtual reality play a crucial role in managing tourism and providing convenient services to travelers. Additionally, the article examines the opportunities for ensuring environmental sustainability through IoT and green technologies, as well as achieving success in the global market through digital marketing.

РОЛЬ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА В МАЛАЙЗИИ

Ключевые слова: Малайзия, туризм, ИТ-технологии, развитие, туристическая индустрия, цифровая трансформация, онлайн-бронирование, мобильные приложения, анализ данных, умный туризм, IoT (Интернет вещей), системы управления туризмом, виртуальная реальность, искусственный интеллект, цифровой маркетинг, инновации, зеленые технологии.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль информационных технологий (ИТ) в развитии туристической отрасли Малайзии. Инновации, такие как цифровая трансформация, системы онлайн-бронирования, мобильные приложения, искусственный интеллект и виртуальная реальность, играют важную роль в управлении туризмом и