IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 21 Issue 2 May 2026

SURXONDARYO TURIZM SALOHIYATINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI RIVOJLANTIRISH

Zaripova Mukaddas Djumayozovna
Termiz davlat universiteti, Kompyuter va dasturiy injiniring kafedrasi dotsenti
zaripovamuqaddas0407@gmail.com
ORCID: 0000-0002-3254-3574

Egamberganova Muhayyo Ruslonbek qizi
Termiz davlat universiteti magistr
E-mail: muhayyoegamberganova34@gmail.com
+998914357937
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20268377

Annotatsiya: Mazkur maqolada Surxondaryo viloyatining turizm salohiyatini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida elektron turizm, virtual sayohat, onlayn bronlash tizimlari, geoaxborot tizimlari hamda mobil servislarning hudud turizmini rivojlantirishdagi o‘rni o‘rganildi. Shuningdek, Surxondaryo viloyatidagi tarixiy-madaniy obyektlarni raqamlashtirish, turistik xizmatlarni internet platformalari orqali targ‘ib qilish va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining hudud iqtisodiyotiga ta’siri yoritildi. Tadqiqot natijalari hudud turizmini rivojlantirishda raqamli platformalardan foydalanish samaradorligini ko‘rsatadi hamda elektron turizm infratuzilmasini takomillashtirish zarurligini asoslaydi.
Kalit so‘zlar: Surxondaryo turizmi, elektron turizm, virtual sayohat, onlayn bronlash, geoaxborot tizimlari, mobil servislar, raqamli texnologiyalar, turistik infratuzilma, smart tourism, raqamli iqtisodiyot.

Аннотация: В данной статье анализируются вопросы развития туристического потенциала Сурхандарьинской области на основе цифровых технологий. В ходе исследования изучена роль электронного туризма, виртуальных путешествий, систем онлайн-бронирования, геоинформационных систем и мобильных сервисов в развитии регионального туризма. Кроме того, рассмотрены вопросы цифровизации историко-культурных объектов Сурхандарьинской области, продвижения туристических услуг через интернет-платформы, а также влияние современных информационно-коммуникационных технологий на экономику региона. Результаты исследования демонстрируют эффективность использования цифровых платформ в развитии регионального туризма и обосновывают необходимость совершенствования инфраструктуры электронного туризма.
Ключевые слова: туризм Сурхандарьинской области, электронный туризм, виртуальное путешествие, онлайн-бронирование, геоинформационные системы, мобильные сервисы, цифровые технологии, туристическая инфраструктура, smart tourism, цифровая экономика.

Abstract: This article analyzes the issues of developing the tourism potential of the Surkhandarya region based on digital technologies. The study examines the role of e-tourism, virtual tours, online booking systems, geographic information systems, and mobile services in the development of regional tourism. Furthermore, the article highlights the digitalization of historical and cultural sites in the Surkhandarya region, the promotion of tourism services through internet platforms, and the impact of modern information and communication

technologies on the regional economy. The results of the study demonstrate the effectiveness of using digital platforms in the development of regional tourism and justify the need to improve the e-tourism infrastructure.

Keywords: Surkhandarya tourism, e-tourism, virtual tour, online booking, geographic information systems, mobile services, digital technologies, tourism infrastructure, smart tourism, digital economy.

Kirish

Bugungi kunda turizm iqtisodiyotning strategik tarmoqlaridan biri sifatida jahon mamlakatlari iqtisodiy rivojlanishida muhim o‘rin egallamoqda. Jahon Turizm Tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli texnologiyalar turizm xizmatlari sifatini oshirish, turistlar oqimini ko‘paytirish va hududlarning xalqaro imijini shakllantirishda asosiy omillardan biri hisoblanadi [3].

O‘zbekiston Respublikasida ham turizmni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilanib, turizm sohasiga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda [4]. Ayniqsa, Surxondaryo viloyati o‘zining boy tarixiy-madaniy merosi, tabiiy landshaftlari va ziyorat turizmi obyektlari bilan katta turistik salohiyatga ega hududlardan biri hisoblanadi.

Viloyatda joylashgan Fayoztepa, Dalvarzintepa, Qirq Qiz qal’asi kabi tarixiy yodgorliklar xalqaro turistlarni jalb qilish imkoniyatiga ega. Shu bilan birga, hudud turizmini rivojlantirishda elektron turizm platformalari, virtual sayohatlar, onlayn xizmatlar va mobil ilovalar yetarli darajada rivojlanmaganligi ayrim muammolarni yuzaga keltirmoqda [5].

Raqamli transformatsiya jarayonlari turizm sohasiga innovatsion yondashuvlarni joriy etishni talab etadi. Xususan, geoaxborot tizimlari yordamida turistik obyektlarning raqamli xaritalarini yaratish, mobil servislar orqali turistlarga interaktiv xizmat ko‘rsatish hamda virtual ekskursiyalarni tashkil etish zamonaviy turizm rivojining muhim omiliga aylanmoqda [6].

Metodologiya

Mazkur tadqiqotda ilmiy kuzatish, tizimli tahlil, statistik ma’lumotlarni qiyosiy o‘rganish, kontent-tahlil va ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi, Davlat statistika qo‘mitasi hamda xalqaro tashkilotlarning rasmiy ma’lumotlari o‘rganildi [7].

Shuningdek, elektron turizm tizimlarining xalqaro tajribasi, xususan, Janubiy Koreya, Singapur va Turkiya davlatlarida turizmni raqamlashtirish bo‘yicha amalga oshirilgan amaliyotlar tahlil qilindi [8]. Tadqiqot davomida Surxondaryo viloyatidagi turistik obyektlarning internet platformalaridagi mavjudligi, mobil ilovalar orqali xizmat ko‘rsatish imkoniyatlari hamda onlayn bronlash tizimlarining faoliyati o‘rganildi.

Geoaxborot tizimlari bo‘yicha tadqiqotlarda ArcGIS va Google Maps platformalarining turizm infratuzilmasidagi imkoniyatlari tahlil qilindi. Virtual turizm texnologiyalarida esa 3D modellashtirish, VR texnologiyalari va interaktiv media vositalarining samaradorligi baholandi [9].

Natijalar

Tadqiqot natijalari Surxondaryo viloyatida turizm salohiyatini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Elektron turizm platformalarining rivojlanishi turistlarga xizmat ko‘rsatish jarayonini soddalashtiradi hamda hududning xalqaro turizm bozoridagi raqobatbardoshligini oshiradi [10].

Onlayn bronlash tizimlari mehmonxona, transport va ekskursiya xizmatlarini masofadan turib amalga oshirish imkonini beradi. Ayniqsa, Booking, Airbnb va TripAdvisor kabi

platformalarda Surxondaryodagi turistik obyektlarning faol targ‘ib qilinishi turistlar oqimining oshishiga xizmat qilmoqda [11].

Virtual sayohat texnologiyalari esa tarixiy obyektlarni dunyo miqyosida targ‘ib qilishda samarali vosita hisoblanadi. Masalan, 360 darajali virtual ekskursiyalar orqali turistlar hududdagi tarixiy yodgorliklar bilan oldindan tanishish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu esa hududning turistik jozibadorligini oshiradi [12].

Geoaxborot tizimlari yordamida turistlar uchun raqamli xaritalar yaratish, navigatsiya xizmatlarini takomillashtirish va turistik marshrutlarni optimallashtirish mumkin. Ayniqsa, mobil GPS xizmatlari sayyohlarga hudud bo‘ylab erkin harakatlanish imkonini beradi [6].

Mobil servislar turizm xizmatlarini yanada interaktiv shaklga keltirmoqda. Mobil ilovalar orqali mehmonxona bron qilish, elektron to‘lovlarni amalga oshirish, ekskursiya buyurtma qilish va tarjima xizmatlaridan foydalanish imkoniyati yaratilmoqda. Bu esa turistlar uchun qulaylik darajasini oshiradi [2]

Tahlil va muhokama

Raqamli texnologiyalar zamonaviy turizm industriyasining asosiy harakatlantiruvchi omillaridan biri hisoblanadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi natijasida turizm xizmatlarini tashkil etish, boshqarish va targ‘ib qilish jarayonlari sezilarli darajada transformatsiyaga uchradi. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, turizm sohasida raqamli tizimlarni joriy qilgan davlatlar xalqaro turizm bozorida yuqori raqobatbardoshlikka erishmoqda [3]. Shu nuqtai nazardan Surxondaryo viloyatining boy tarixiy, madaniy va tabiiy resurslarini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Surxondaryo viloyati qadimiy sivilizatsiyalar markazlaridan biri sifatida tarixiy yodgorliklarga boy hududdir. Hududda buddaviylik madaniyati, islomiy me’morchilik va qadimiy arxeologik obyektlarning mavjudligi turizm salohiyatining yuqoriligini ko‘rsatadi [5]. Biroq ushbu obyektlarning aksariyatida raqamli axborot tizimlari yetarli darajada shakllanmagan. Masalan, ayrim tarixiy obyektlar bo‘yicha internet tarmoqlarida ko‘p tilli ma’lumotlarning mavjud emasligi xorijiy turistlar uchun ma’lumot olish imkoniyatini cheklaydi. Xalqaro tajribada esa turistik obyektlarning rasmiy veb-saytlari, virtual xaritalari va interaktiv platformalari turistlar oqimini oshirishning muhim vositasi sifatida qaraladi [1].

Elektron turizm konsepsiyasi bugungi kunda turizm iqtisodiyotining eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Elektron turizm deganda internet va raqamli platformalar yordamida turistik xizmatlarni yaratish, sotish va iste’molchilarga yetkazish tizimi tushuniladi [1]. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Surxondaryo viloyatida elektron turizm tizimlari endigina shakllanmoqda. Ayrim mehmonxonalar va turistik firmalar onlayn xizmat ko‘rsatishni yo‘lga qo‘ygan bo‘lsa-da, ko‘plab kichik turistik subyektlarda raqamli xizmatlar yetarli darajada rivojlanmagan. Bu esa hududning xalqaro turizm bozoridagi raqobatbardoshligini pasaytiruvchi omillardan biri hisoblanadi.

Raqamli marketing texnologiyalari ham turizmni rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Xususan, ijtimoiy tarmoqlar, qidiruv tizimlari va videoplatformalar orqali hududning turistik salohiyatini targ‘ib qilish zamonaviy marketingning asosiy vositalaridan biridir. Bugungi kunda turistlarning katta qismi sayohat qilishdan oldin internet orqali ma’lumot izlaydi, mehmonxonalarni taqqoslaydi va onlayn sharhlarni o‘rganadi [10]. Shu sababli Surxondaryo turizm obyektlarini xalqaro platformalarda faol targ‘ib qilish zarur hisoblanadi. Ayniqsa, YouTube, Instagram va Facebook kabi platformalarda tarixiy obidalar, milliy an’analar va ekologik turizm obyektlarini targ‘ib qiluvchi multimedia materiallar sonini ko‘paytirish hududning xalqaro tanilishiga xizmat qiladi.

Virtual sayohat texnologiyalari zamonaviy turizmning innovatsion yo‘nalishlaridan biri sifatida shakllanmoqda. Virtual turizm VR (Virtual Reality) va AR (Augmented Reality)

texnologiyalari yordamida turistlarga obyektni masofadan turib ko‘rish imkoniyatini beradi [9]. Pandemiya davrida virtual turizmga bo‘lgan talab sezilarli darajada oshdi va ko‘plab davlatlar muzeylar, tarixiy obyektlar hamda madaniy maskanlarni virtual shaklda namoyish eta boshladi. Surxondaryo viloyatida ham virtual ekskursiyalarni rivojlantirish katta istiqbolga ega. Xususan, buddaviylik yodgorliklari, qadimiy qal’alar va arxeologik majmualarni 3D formatda raqamlashtirish xorijiy turistlarning qiziqishini oshiradi.

Virtual sayohatlar nafaqat reklama vositasi, balki madaniy merosni saqlashning zamonaviy usuli sifatida ham muhimdir. Tadqiqotlarga ko‘ra, virtual texnologiyalar yordamida tarixiy obyektlarning raqamli nusxalarini yaratish ularni kelajak avlodlarga yetkazishda samarali usul hisoblanadi [9]. Surxondaryodagi ayrim arxeologik obyektlar tabiiy omillar ta’sirida yemirilish xavfi ostida ekanligi sababli, ularni raqamli formatda saqlash dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Onlayn bronlash tizimlari turizm xizmatlarini avtomatlashtirishda muhim vosita hisoblanadi. Bugungi kunda turistlarning asosiy qismi mehmonxona, aviachipta va ekskursiya xizmatlarini internet orqali bron qilmoqda [11]. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, Surxondaryodagi ayrim mehmonxonalar xalqaro bronlash tizimlariga integratsiyalashgan bo‘lsa-da, hududdagi ko‘plab oilaviy mehmon uylari va kichik turistik obyektlar hali bunday platformalardan foydalanmayapti. Bu esa turistlarning xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini cheklaydi.

Onlayn bronlash tizimlarining afzalligi shundaki, ular turistlarga vaqt va xarajatlarni tejash imkonini beradi. Shuningdek, elektron to‘lov tizimlari bilan integratsiyalashgan bronlash platformalari xizmat ko‘rsatish sifatini oshiradi [10]. Surxondaryo viloyatida elektron to‘lov tizimlari va xalqaro bronlash platformalarini keng joriy etish hududga keluvchi turistlar sonining ortishiga xizmat qiladi.

Geoaxborot tizimlari (GIS) turizmni boshqarish va rejalashtirishda muhim texnologik vosita hisoblanadi. GIS texnologiyalari yordamida turistik resurslarni xaritalashtirish, turistik marshrutlarni ishlab chiqish va turistlar oqimini monitoring qilish mumkin [6]. Surxondaryo viloyatida geoaxborot tizimlari asosida interaktiv turistik xaritalarni yaratish turistlar uchun qulay navigatsiya tizimini shakllantiradi.

Bugungi kunda Google Maps, ArcGIS va OpenStreetMap kabi platformalar turizm xizmatlarida keng qo‘llanilmoqda. Ushbu tizimlar yordamida turistlar mehmonxonalar, restoranlar, tarixiy obyektlar va transport yo‘nalishlari haqida tezkor ma’lumot olish imkoniyatiga ega bo‘ladi [6]. Surxondaryo viloyatida geoaxborot tizimlari asosida yagona elektron turistik xarita yaratish hududning turizm infratuzilmasini boshqarishda muhim ahamiyat kasb etadi.

GIS texnologiyalarining yana bir muhim jihati ekologik turizmni rivojlantirish bilan bog‘liq. Surxondaryo viloyati o‘zining tog‘li hududlari, tabiat manzaralari va qo‘riqxonalari bilan ekologik turizm uchun katta salohiyatga ega. Geoaxborot tizimlari yordamida ekologik marshrutlarni ishlab chiqish va turistlar harakatini monitoring qilish tabiat resurslarini muhofaza qilishga yordam beradi [6].

Mobil servislarning rivojlanishi smart tourism konsepsiyasining shakllanishiga olib keldi. Smart tourism – bu raqamli texnologiyalar yordamida turistlarga real vaqt rejimida xizmat ko‘rsatish tizimidir [8]. Mobil ilovalar turistlarga mehmonxona bron qilish, navigatsiya xizmatlaridan foydalanish, elektron to‘lovlarni amalga oshirish va ekskursiyalar haqida ma’lumot olish imkoniyatini beradi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mobil texnologiyalar turistlarning sayohat jarayonidagi asosiy axborot manbalaridan biriga aylangan. Xususan, turistlarning katta qismi sayohat davomida smartfonlardan foydalanadi va xizmatlarni mobil ilovalar orqali boshqaradi [8]. Shu sababli Surxondaryo viloyati uchun maxsus mobil turizm ilovasini yaratish maqsadga muvofiqdir.

Ushbu ilovada tarixiy obyektlar, mehmonxonalar, transport, restoranlar va ekskursiya xizmatlari haqida ma’lumotlar jamlanishi mumkin.

Mobil servislar xavfsizlikni ta’minlashda ham muhim rol o‘ynaydi. GPS texnologiyalari yordamida turistlarning joylashuvini aniqlash, favqulodda holatlarda tezkor yordam ko‘rsatish va transport xizmatlarini boshqarish imkoniyati yaratiladi [8]. Ayniqsa, tog‘li va chekka hududlarda ekologik turizmni rivojlantirishda mobil servislarning ahamiyati yuqori hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalarni joriy etishda inson kapitalining roli ham muhimdir. Turizm sohasida faoliyat yuritayotgan xodimlarning raqamli ko‘nikmalarga ega bo‘lishi elektron turizm tizimlarining samarali ishlashini ta’minlaydi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni muvaffaqiyatli joriy etgan davlatlarda turizm xodimlari uchun maxsus IT-trening dasturlari yo‘lga qo‘yilgan [2]. Surxondaryoda ham turizm operatorlari, gidlar va mehmonxona xodimlari uchun raqamli texnologiyalar bo‘yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish zarur.

Shu bilan birga, raqamli transformatsiya jarayonida ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, internet infratuzilmasining ayrim hududlarda sust rivojlanganligi, yuqori tezlikdagi internet xizmatlarining yetarli emasligi va elektron xizmatlar sifati pastligi turizmni raqamlashtirish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda [7]. Ayniqsa, chekka hududlardagi tarixiy obyektlarda internet tarmog‘ining sustligi virtual xizmatlarni rivojlantirish imkoniyatlarini cheklaydi.

Kiberxavfsizlik masalalari ham elektron turizm tizimlarining muhim jihatlaridan biri hisoblanadi. Onlayn bronlash va elektron to‘lov tizimlari rivojlangan sari foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish zarurati ortib bormoqda [10]. Shu sababli turizm platformalarida zamonaviy axborot xavfsizligi standartlarini joriy etish muhim hisoblanadi.

Xalqaro tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli turizmni rivojlantirishda davlat va xususiy sektor hamkorligi muhim ahamiyatga ega. Masalan, Janubiy Koreya va Singapurda turizmni raqamlashtirish davlat dasturlari asosida amalga oshirilgan bo‘lib, natijada ushbu davlatlar xalqaro turizm bozorida yuqori natijalarga erishgan [8]. O‘zbekistonda ham turizmni raqamlashtirish bo‘yicha qator davlat dasturlari amalga oshirilmoqda va bu Surxondaryo viloyati uchun ham yangi imkoniyatlarni yaratadi.

Umuman olganda, tahlillar Surxondaryo viloyatida turizmni raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish katta iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatadi. Elektron turizm, virtual sayohatlar, geoaxborot tizimlari va mobil servislarni keng joriy etish hududning xalqaro turizm bozoridagi raqobatbardoshligini oshiradi, turistlarga xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilaydi hamda hudud iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi [1], [3].

Xulosa

Surxondaryo viloyatining turizm salohiyatini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar muhim strategik vosita hisoblanadi. Elektron turizm, virtual sayohat, onlayn bronlash tizimlari, geoaxborot tizimlari va mobil servislarning joriy etilishi hududning xalqaro turizm bozoridagi raqobatbardoshligini oshiradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, turizm xizmatlarini raqamlashtirish turistlarga qulaylik yaratish bilan birga iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi. Ayniqsa, virtual turizm texnologiyalari va GIS platformalaridan foydalanish Surxondaryoning tarixiy-madaniy obyektlarini xalqaro miqyosda targ‘ib qilish imkonini beradi.

Kelgusida hududda yagona elektron turizm platformasini yaratish, mobil ilovalarni rivojlantirish, virtual ekskursiyalar sonini oshirish hamda xalqaro bronlash tizimlari bilan integratsiyani kengaytirish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati

1. Buhalis D. *E-tourism: Information Technology for Strategic Tourism Management*. London: Pearson Education, 2003. – 115–132-betlar.
2. Kharatishvili T. “Digital Technologies in Tourism Industry”. *International Journal of Social Sciences*, 2021. – 44–49-betlar.
3. United Nations World Tourism Organization *Tourism and Digital Transformation Report*. Madrid, 2022. – 25–39-betlar.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining turizmni rivojlantirishga oid farmonlari va qarorlari to‘plami. Toshkent, 2022. – 18–27-betlar.
5. Rasulov A. “Surxondaryo viloyati turizm resurslari va ulardan foydalanish istiqbollari”. *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*, 2021. – 66–74-betlar.
6. Longley P. *Geographical Information Systems and Science*. Wiley Publishing, 2015. – 210–228-betlar.
7. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. *Turizm statistikasi to‘plami*. Toshkent, 2023. – 54–63-betlar.
8. Gretzel U. “Smart Tourism: Foundations and Developments”. *Electronic Markets Journal*, 2018. – 179–188-betlar.
9. Williams P., Hobson J. “Virtual Reality and Tourism”. *Tourism Management Journal*, 1995. – 423–427-betlar.
10. Xiang Z., Magnini V. *Information Technology and Consumer Behavior in Travel and Tourism*. Springer, 2020. – 91–108-betlar.
11. Law R. “Online Booking Systems in Tourism Industry”. *Journal of Travel Research*, 2016. – 233–241-betlar.
12. Guttentag D. “Virtual Reality: Applications and Implications for Tourism”. *Tourism Management*, 2010. – 637–651-betlar.
13. Tahlil va muhokama ---------- Raqamli texnologiyalarni turizm sohasiga joriy etish nafaqat iqtisodiy