“O‘ZBEKISTONDA BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING ROLI”

Obidov Shoxrux Rustam o’g’li
Kabilova Kamolaxon Lazizovna
Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti turizm kafedrasi
o’qituvchilari
https://doi.org/10.5281/zenodo.22994342

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekistonda barqaror turizmni rivojlantirish jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tadqiq etilgan. Tadqiqotda raqamli turizm platformalari, sun’iy intellekt, Big Data, Internet of Things, mobil ilovalar, elektron to‘lov tizimlari, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalarining turistik xizmatlar sifati, resurslardan oqilona foydalanish, turistlar oqimini boshqarish, madaniy meros obyektlarini muhofaza qilish hamda mahalliy aholining turizm faoliyatidagi ishtirokini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilindi. O‘zbekiston turizm sektorining so‘nggi yillardagi jadal o‘sishi sharoitida raqamli texnologiyalarni barqarorlik tamoyillari bilan uyg‘unlashtirish dolzarb masala sifatida asoslandi. Tadqiqot natijalari raqamlashtirish turizm korxonalarining operatsion samaradorligini oshirish bilan birga, ekologik yuklamani kamaytirish, turistik destinatsiyalarni boshqarish va ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirishini ko‘rsatadi. Shuningdek, O‘zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish uchun infratuzilma, raqamli kompetensiyalar, kiberxavfsizlik, ma’lumotlarni himoya qilish va hududlar o‘rtasidagi raqamli tafovutlarni kamaytirishga qaratilgan kompleks mexanizmlar taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: barqaror turizm, raqamli texnologiyalar, raqamli turizm, sun’iy intellekt, Big Data, Smart Tourism, ekologik barqarorlik.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты использования цифровых технологий в процессе развития устойчивого туризма в Узбекистане. Анализируется потенциал цифровых туристических платформ, искусственного интеллекта, больших данных, интернета вещей, мобильных приложений, электронных платежных систем, технологий виртуальной и дополненной реальности для повышения качества туристических услуг, рационального использования ресурсов, управления туристическими потоками, защиты объектов культурного наследия и повышения вовлеченности местных жителей в туристическую деятельность. В контексте стремительного роста туристического сектора в Узбекистане в последние годы интеграция цифровых технологий с принципами устойчивого развития стала актуальной проблемой. Результаты исследования показывают, что цифровизация, наряду с повышением операционной эффективности туристических предприятий, снижает экологическую нагрузку, расширяет возможности управления туристическими дестинациями и позволяет принимать решения на основе данных. Также предложены комплексные механизмы развития цифрового туризма в Узбекистане, направленные на инфраструктуру, цифровые компетенции, кибербезопасность, защиту данных и сокращение цифрового разрыва между регионами.

Ключевые слова: устойчивый туризм, цифровые технологии, цифровой туризм, искусственный интеллект, большие данные, умный туризм, экологическая устойчивость.

Abstract. This article examines the theoretical and practical aspects of utilizing digital technologies in the development of sustainable tourism in Uzbekistan. The study analyzes the potential of digital tourism platforms, artificial intelligence, Big Data, the Internet of Things, mobile applications, electronic payment systems, and virtual and augmented reality technologies to enhance the quality of tourism services, ensure the rational use of resources, manage tourist flows, protect cultural heritage sites, and increase local community participation in tourism activities. Against the backdrop of the rapid growth of Uzbekistan's tourism sector in recent years, the integration of digital technologies with sustainability principles is identified as a critical issue. The research findings demonstrate that digitalization not only boosts the operational efficiency of tourism enterprises but also reduces environmental impact, improves the management of tourist destinations, and expands capabilities for data-driven decision-making. Furthermore, the article proposes comprehensive mechanisms to foster digital tourism development in Uzbekistan, focusing on infrastructure, digital competencies, cybersecurity, data protection, and the reduction of the digital divide between regions.

Key words: sustainable tourism, digital technologies, digital tourism, artificial intelligence, Big Data, Smart Tourism, environmental sustainability.

Kirish. Bugungi kunda turizm jahon iqtisodiyotining tez rivojlanayotgan tarmoqlaridan biri bo‘lib, uning iqtisodiy samaradorligi bilan bir qatorda ekologik va ijtimoiy ta’sirini boshqarish masalasi ham dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Barqaror turizm konsepsiyasi turistik faoliyatning iqtisodiy manfaatlarini tabiiy resurslarni muhofaza qilish, madaniy merosni asrash va mahalliy aholining manfaatlarini ta’minlash bilan uyg‘unlashtirishni nazarda tutadi. Raqamli transformatsiya esa ushbu vazifalarni amalga oshirish uchun yangi imkoniyatlarni shakllantirmoqda. Zamonaviy turizmda turist safarni rejalashtirishdan boshlab, transport, mehmonxona, ovqatlanish, ekskursiya va to‘lov xizmatlarigacha bo‘lgan jarayonlarning katta qismini raqamli muhitda amalga oshirmoqda. Shu sababli turistik destinatsiyalarning raqamli infratuzilmasi ularning iqtisodiy samaradorligi va barqarorlik darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi omillardan biriga aylanmoqda. O‘zbekistonda turizm so‘nggi yillarda sezilarli sur’atlarda rivojlanmoqda. Milliy statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2024-yilda mamlakatga turizm maqsadida kelgan xorijiy fuqarolar soni 7,96 mln kishini tashkil etgan bo‘lsa, 2025-yilda bu ko‘rsatkich 11,68 mln kishiga yetgan. 2025-yil yakunlari bo‘yicha rasmiy dastlabki ma’lumotlarda turizm maqsadida O‘zbekistonga 11,7 mln xorijiy fuqaro tashrif buyurgani qayd etilgan. Turistik oqimning bunday tez sur’atlarda o‘sishi bir tomondan yangi iqtisodiy imkoniyatlarni yaratmoqda, boshqa tomondan esa transport, suv, energiya, chiqindilarni boshqarish, tarixiy obyektlarning sig‘imi va shahar infratuzilmasiga tushadigan bosimni kuchaytirishi mumkin. Shuning uchun turizmni faqat tashrif buyuruvchilar sonini ko‘paytirish asosida emas, balki resurslardan samarali foydalanish va turistik hududlarning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlash asosida rivojlantirish zarur. 2026-yilda e’lon qilingan tadqiqotlarda ham O‘zbekistonda turizmning raqamli integratsiyasi

hali rivojlanish bosqichida ekani, raqamli infratuzilma, mutaxassislar salohiyati va hududlar o‘rtasidagi raqamli rivojlanish tafovutlari dolzarb muammolar bo‘lib qolayotganligi ko‘rsatilgan [1]. Shu nuqtayi nazardan, O‘zbekistonda raqamli texnologiyalarni barqaror turizm konsepsiyasi bilan integratsiyalash turizm sektorining kelgusidagi rivojlanish yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralishi mumkin.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli texnologiyalar va turizm o‘rtasidagi munosabatlar so‘nggi yillarda turizm tadqiqotlarining muhim yo‘nalishiga aylandi. Smart Tourism konsepsiyasi turistik destinatsiyalarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali turist tajribasini yaxshilash, boshqaruv samaradorligini oshirish va turistik resurslardan oqilona foydalanishni nazarda tutadi [2]. UN Tourism materiallarida texnologik rivojlanish turizm sektorining transformatsiyasini tezlashtiruvchi muhim omil sifatida ko‘rsatiladi. Raqamli platformalar turistlar va xizmat ko‘rsatuvchi subyektlar o‘rtasidagi axborot almashinuvini tezlashtirib, sayohat jarayonining turli bosqichlarini integratsiyalash imkonini beradi [3]. 2025–2026-yillardagi tadqiqotlarda esa raqamli texnologiyalarni ESG — ekologik, ijtimoiy va boshqaruv tamoyillari bilan birlashtirish masalalariga e’tibor kuchaymoqda. O‘zbekistonning tarixiy shaharlari misolida o‘tkazilgan tadqiqotlarda AI, Big Data, IoT, blockchain, VR/AR va cloud computing kabi texnologiyalar turistik destinatsiyalarni ma’lumotlarga asoslangan boshqarish, tashrif buyuruvchilar tajribasini yaxshilash va barqarorlik ko‘rsatkichlarini oshirish uchun qo‘llanishi mumkinligi qayd etilgan [4]. O‘zbekistonga bag‘ishlangan 2026-yilgi tadqiqotlarda mamlakat turizmining raqamlashtirish jarayoni hali to‘liq shakllanmaganligi, ayniqsa raqamli infratuzilma, malakali kadrlar, boshqaruvning integratsiyasi va hududlar o‘rtasidagi tafovutlar muhim muammo sifatida qayd etilgan [1]. Mahalliy tadqiqotlarda ham raqamli marketing, mobil texnologiyalar, onlayn bronlashtirish, sun’iy intellekt va blockchain texnologiyalarining O‘zbekiston turizm sektorini modernizatsiya qilishdagi ahamiyati tahlil qilingan [5; 6]. Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlarning bir qismida raqamlashtirish asosan marketing va xizmat ko‘rsatish samaradorligi nuqtayi nazaridan baholangan. Raqamli texnologiyalarning ekologik yuklamani kamaytirish, turistlar oqimini boshqarish, madaniy merosni saqlash va mahalliy hamjamiyatlar manfaatlarini ta’minlash bilan kompleks bog‘liqligi yetarli darajada yoritilmagan. Mazkur holat ushbu tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi.

Natijalar va muhokama. Raqamli texnologiyalar turizmning barcha asosiy jarayonlarini o‘zgartirish imkoniyatiga ega. Xususan, raqamli platformalar turistlarni izlash, tanlash, bronlashtirish, to‘lov qilish va fikr-mulohaza bildirish jarayonlarini yagona raqamli muhitga birlashtiradi.

Bunda raqamlashtirishning barqaror turizmga ta’sirini quyidagi model orqali ifodalash mumkin:

Raqamli infratuzilma → ma’lumotlarni yig‘ish → tahlil qilish → boshqaruv qarori → resurslardan samarali foydalanish → barqaror turizm.

Ushbu mexanizmda raqamli texnologiya maqsad emas, balki barqaror turizmni boshqarish vositasi sifatida namoyon bo‘ladi.

1-jadval. Raqamli texnologiyalarning barqaror turizmga ta’sir yo‘nalishlari

Raqamli texnologiya	Turizmda qo‘llanilishi	Barqarorlikka ta’siri
Sun’iy intellekt	Talabni prognozlash, chatbot, tavsiya tizimlari	Resurslardan foydalanishni optimallashtiradi
Big Data	Turistlar oqimini tahlil qilish	Haddan tashqari turistlar oqimini boshqarishga yordam beradi
IoT	Mehmonxona va transport monitoringi	Energiya va suv sarfini kamaytirish imkonini beradi
VR/AR	Virtual ekskursiyalar	Madaniy obyektlarga jismoniy bosimni kamaytirishi mumkin
Mobil ilovalar	Navigatsiya, bronlashtirish, ma’lumot berish	Xizmatlardan foydalanish qulayligini oshiradi
Blockchain	To‘lov va identifikatsiya	Shaffoflik va xavfsizlikni oshiradi
GIS	Turistik hududlarni xaritalash	Hududiy rejalashtirishni yaxshilaydi
Cloud texnologiyalar	Ma’lumotlarni saqlash va almashish	Turizm subyektlari o‘rtasidagi integratsiyani kuchaytiradi

Sun’iy intellekt va Big Data texnologiyalarining ahamiyati. Sun’iy intellekt turizm sektorida turistlarning xatti-harakatlarini tahlil qilish, talabni prognozlash, individual turistik takliflarni shakllantirish, virtual yordamchilar yaratish va xizmatlarni avtomatlashtirish uchun qo‘llanishi mumkin. Masalan, AI asosidagi tizim turistning oldingi qidiruvlari, tashrif buyurgan joylari, xarajatlari va qiziqishlarini tahlil qilib, individual marshrutlarni tavsiya qilishi mumkin. Bu nafaqat turistning vaqtini tejaydi, balki turistik oqimni turli hududlar o‘rtasida nisbatan muvozanatli taqsimlash imkonini beradi. Big Data esa turizm oqimlarining hududiy, mavsumiy va demografik xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi. Turistlar harakati haqidagi ma’lumotlar asosida turistik obyektlarning yuklama darajasini aniqlash va ortiqcha bosim yuzaga keladigan hududlarda tashriflarni vaqt yoki yo‘nalish bo‘yicha boshqarish mumkin. Bu, ayniqsa, Samarqand, Buxoro, Xiva va Shahrisabz kabi tarixiy shaharlarda muhim ahamiyatga ega. 2026-yilgi tadqiqotlarda ham O‘zbekistonning tarixiy destinatsiyalarida raqamli texnologiyalar yordamida ekologik, ijtimoiy va boshqaruv ko‘rsatkichlarini birlashtirish imkoniyatlari alohida ko‘rib chiqilgan [4].

IoT va “aqlli” turistik destinatsiyalar. Internet of Things texnologiyalari turizm infratuzilmasining turli elementlarini yagona axborot tizimiga birlashtirish imkonini beradi. Mehmonxonalarda aqlli hisoblagichlar, avtomatik yoritish tizimlari, konditsionerlarni boshqarish vositalari va suv sarfini nazorat qiluvchi sensorlardan foydalanish energiya va suv resurslaridan samarali foydalanishga xizmat qiladi. Shuningdek, IoT texnologiyalari transport tizimlarida ham qo‘llanishi mumkin. Avtomobillar va jamoat transportlaridan real vaqt rejimida olingan ma’lumotlar transport oqimini boshqarish, tirbandliklarni kamaytirish va yoqilg‘i sarfini optimallashtirishga yordam beradi. Shu sababli Smart Tourism konsepsiyasini faqat turistlar uchun mobil ilova yaratish bilan cheklamasdan, destinatsiyaning barcha infratuzilmalarini o‘zaro bog‘langan raqamli ekotizim sifatida shakllantirish maqsadga muvofiq.

VR va AR texnologiyalaridan foydalanish. Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari O‘zbekistonning tarixiy-madaniy merosini targ‘ib qilishda katta imkoniyatlarga ega. Virtual ekskursiyalar orqali turistlar tarixiy obyektlar, muzeylar va

madaniy yodgorliklar haqida masofadan turib ma'lumot olishlari mumkin. AR texnologiyasi esa turistning real joylashuviga mos ravishda tarixiy ma'lumot, 3D rekonstruksiya, audioyo'riqnoma yoki interaktiv xaritani taqdim etishi mumkin. Bunday texnologiyalar, ayniqsa, tarixiy obyektlarga tashrif buyuruvchilar soni ortib ketadigan davrlarda qo'shimcha axborot kanali sifatida xizmat qilishi mumkin. Biroq VR/AR real tashriflarning to'liq o'rnini bosuvchi vosita emas, balki madaniy merosni targ'ib qilish va tashrif buyuruvchilarning tajribasini boyituvchi texnologik vosita sifatida qaralishi lozim.

Raqamli marketing va barqaror turizm. Raqamli marketing O'zbekistonning turistik mahsulotlarini xalqaro bozorlarga olib chiqishda muhim vositaga aylanmoqda. Ijtimoiy tarmoqlar, qidiruv tizimlari, video platformalar, influencer marketing va targetlangan reklama orqali turistik destinatsiyalarni maqsadli auditoriyalarga yetkazish imkoniyati kengaydi. 2025-yilda O'zbekiston turizm sektorini boshqarishga oid davlat hujjatlarida 2030-yilgacha turistik xizmatlar bozorlarida marketing strategiyasini ishlab chiqish va turizm sohasida targetlangan reklama tizimini keng joriy etish vazifalari belgilangan. Raqamli marketingning barqaror turizm uchun afzalligi shundaki, reklama kampaniyalarini ma'lum hudud, mavsum yoki turist guruhiga moslashtirish mumkin. Natijada turistlar oqimini faqat eng mashhur obyektlarga emas, balki turizm salohiyati yuqori bo'lgan boshqa hududlarga ham yo'naltirish imkoniyati paydo bo'ladi.

Raqamli texnologiyalar va ekologik barqarorlik. Turizmning ekologik barqarorligini ta'minlashda raqamli texnologiyalar bir necha yo'nalishda qo'llanishi mumkin. Birinchidan, energiya va suv sarfini real vaqt rejimida monitoring qilish orqali ortiqcha iste'mol aniqlanadi. Ikkinchidan, turistlar oqimini tahlil qilish orqali tabiiy hududlarga tushadigan antropogen bosimni boshqarish mumkin. Uchinchidan, elektron hujjatlar, raqamli chiptalar va elektron to'lovlarning kengayishi qog'ozdan foydalanishni kamaytiradi. To'rtinchidan, GIS va sun'iy intellekt asosidagi prognozlash tizimlari turistik hududlarning ekologik yuklamasini oldindan baholash imkonini beradi. Bunda raqamlashtirishning o'zi avtomatik tarzda ekologik barqarorlikni ta'minlamasligini ta'kidlash zarur. Raqamli texnologiyalarni qo'llash uchun serverlar, tarmoqlar, qurilmalar va energiya resurslari talab etiladi. Shuning uchun raqamli turizm siyosati "yashil IT", energiya samaradorligi va elektron chiqindilarni boshqarish tamoyillari bilan birgalikda olib borilishi kerak.

Raqamli texnologiyalar va madaniy merosni muhofaza qilish. O'zbekistonning turizm salohiyatining muhim qismi tarixiy-madaniy meros bilan bog'liq. Samarqand, Buxoro, Xiva va Shahrisabz kabi hududlarda turizmning o'sishi madaniy obyektlarni saqlash bilan birgalikda olib borilishi zarur. Raqamli texnologiyalar tarixiy obyektlarning 3D modellarini yaratish, raqamli arxivlarni shakllantirish, obyektlarning texnik holatini monitoring qilish va turistlar oqimini boshqarishda qo'llanishi mumkin. Masalan, tarixiy binoning raqamli modeli yaratilsa, vaqt davomida uning konstruktiv holatidagi o'zgarishlarni taqqoslash imkoniyati paydo bo'ladi. Bu esa muhofaza va restavratsiya ishlarini rejalashtirish uchun qo'shimcha ma'lumot beradi.

Mahalliy aholining turizmda ishtirokini kengaytirish. Barqaror turizmning muhim shartlaridan biri turizm faoliyatidan olinadigan iqtisodiy manfaatlarning mahalliy aholiga yetib borishidir. Raqamli platformalar mahalliy hunarmandlar, oilaviy mehmon uylari, gidlar, gastronomik xizmat ko'rsatuvchilar va kichik turistik korxonalarni turistlar bilan bevosita bog'lash imkonini beradi. Masalan, mahalliy hunarmandning mahsulotlarini elektron savdo

platformasi orqali xalqaro turistlarga taklif qilish mumkin. Shu tariqa turizm daromadlarining faqat yirik korxonalarda emas, balki mahalliy biznes subyektlarida ham shakllanishiga sharoit yaratiladi. Bu yondashuv turizmning ijtimoiy barqarorligini kuchaytirib, hududlarda yangi ish o‘rinlari va qo‘shimcha daromad manbalarini shakllantirishi mumkin.

O‘zbekistonda raqamli barqaror turizmni rivojlantirish muammolari. Tadqiqot natijalari O‘zbekistonda raqamli turizmni rivojlantirish bilan bir qatorda bir qator muammolar mavjudligini ko‘rsatadi. Birinchidan, hududlar o‘rtasida raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi bir xil emas. Yirik shaharlarda internet va raqamli xizmatlar imkoniyati nisbatan yuqori bo‘lsa, chekka turistik hududlarda bu borada qo‘shimcha investitsiyalar talab qilinadi. Ikkinchidan, turizm korxonalarida raqamli kompetensiyalarga ega mutaxassislar yetishmasligi mumkin. Shu sababli turizm xodimlarini AI, Big Data, raqamli marketing, kiberxavfsizlik va ma’lumotlarni tahlil qilish bo‘yicha muntazam o‘qitish zarur. Uchinchidan, turistik ma’lumotlarni turli tashkilotlar o‘rtasida integratsiya qilish masalasi mavjud. Turizm, transport, madaniy meros, mehmonxona va boshqa xizmatlar haqidagi ma’lumotlarning yagona ekotizimga birlashtirilishi boshqaruv samaradorligini oshiradi. To‘rtinchidan, raqamlashtirish bilan birga kiberxavfsizlik va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish talablari ham kuchayadi. Turistlarning pasport ma’lumotlari, to‘lov ma’lumotlari va geolokatsiyasi bilan ishlaydigan tizimlar yuqori darajadagi axborot xavfsizligini talab qiladi. Beshinchidan, texnologik yangilanishning iqtisodiy qiymati kichik turizm korxonalari uchun muammo bo‘lishi mumkin. Shu sababli raqamlashtirish dasturlari yirik korxonalar bilan bir qatorda kichik va oilaviy turizm bizneslari uchun ham moliyaviy va konsultativ mexanizmlarni nazarda tutishi lozim.

2-jadval. O‘zbekistonda raqamli barqaror turizmni rivojlantirish bo‘yicha takliflar

Muammo	Raqamli yechim	Kutiladigan natija
Turistlar oqimining ayrim hududlarda to‘planishi	AI va Big Data	Oqimlarni hududiy taqsimlash
Energiya sarfining yuqoriligi	IoT sensorlari	Resurslar sarfini optimallashtirish
Madaniy obyektlarga bosim	VR/AR	Virtual tashriflar va oqimni boshqarish
Kichik biznesning bozorda ko‘rinmasligi	Yagona raqamli platforma	Mahalliy biznes daromadining oshishi
Raqamli marketingning samarasizligi	AI-targeting va analytics	Maqsadli reklama
Ma’lumotlarning tarqoqligi	Integratsiyalashgan Data platforma	Tezkor boshqaruv qarorlari
Raqamli xavfsizlik muammolari	Cybersecurity tizimlari	Ma’lumotlarni himoya qilish

O‘zbekiston hukumati tomonidan 2025-yil oxirida qabul qilingan turizmni jadal rivojlantirishga oid hujjatlarda yagona milliy turizm platformasi va uning mobil ilovasini ishga tushirish bilan bog‘liq raqamlashtirish choralari ham belgilangan. Bu kabi tashabbuslar turizm xizmatlarini yagona raqamli ekotizimga birlashtirish uchun institutsional asos yaratishi mumkin.

Muhokama. Olib borilgan tahlil shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar O‘zbekistonda barqaror turizmning uchta asosiy komponenti — iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy barqarorlikni qo‘llab-quvvatlash imkoniyatiga ega. Iqtisodiy jihatdan raqamlashtirish xizmat ko‘rsatish xarajatlarini optimallashtirish, turistlarga individual xizmatlar ko‘rsatish, yangi elektron savdo kanallarini yaratish va turistik mahsulotlarni xalqaro bozorlarga tezroq olib chiqish imkonini beradi. Ekologik jihatdan raqamli monitoring suv va energiya sarfini optimallashtirish, chiqindilarni boshqarish va tabiiy hamda tarixiy hududlarga tushadigan yuklamani nazorat qilish imkonini yaratadi. Ijtimoiy jihatdan esa raqamli platformalar mahalliy aholining turizm qiymat zanjiridagi ishtirokini kengaytirishi, kichik biznes va hunarmandchilik mahsulotlarining bozorga chiqishini osonlashtirishi mumkin. Biroq raqamlashtirishning ijobiy ta’siri avtomatik ravishda yuzaga kelmaydi. 2026-yilgi O‘zbekiston bo‘yicha tadqiqotlarda ham raqamli integratsiya darajasi hududlar kesimida bir xil emasligi va infratuzilma, malaka hamda boshqaruv muvofiqlashtiruvi bilan bog‘liq muammolar mavjudligi qayd etilgan [1]. Shuning uchun O‘zbekistonda “ko‘proq texnologiya” tamoyilidan ko‘ra, “barqarorlik maqsadlariga xizmat qiladigan texnologiya” tamoyilini asos qilib olish maqsadga muvofiq. Bunda har bir raqamli yechim uning iqtisodiy samaradorligi bilan birga ekologik va ijtimoiy natijalari bo‘yicha ham baholanishi kerak.

Xulosa. O‘zbekistonda turizmning jadal rivojlanishi turistik xizmatlar sifati, infratuzilma, tabiiy resurslar va madaniy meros obyektlariga tushadigan yuklamani samarali boshqarishni talab etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, raqamli texnologiyalar barqaror turizmni shakllantirishning muhim vositalaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt, Big Data, IoT, GIS, VR/AR, mobil ilovalar, elektron to‘lovlar va raqamli marketing texnologiyalari O‘zbekiston turizm sektorining iqtisodiy samaradorligini oshirish, turistlar oqimini boshqarish, ekologik resurslardan oqilona foydalanish va madaniy merosni muhofaza qilishga ko‘maklashishi mumkinligini ko‘rsatdi. O‘zbekistonning 2025-yilda 11,7 mln xorijiy turistni qabul qilgani turizm sektorining katta sur’atlarda kengayayotganini ko‘rsatadi. Shu sababli keyingi bosqichda turizmning miqdoriy o‘sishini uning sifat va barqarorlik ko‘rsatkichlari bilan uyg‘unlashtirish muhimdir. Buning uchun yagona raqamli turizm platformasini rivojlantirish, hududiy Smart Tourism tizimlarini joriy etish, AI va Big Data asosida turistlar oqimini prognozlash, turistik obyektlarda IoT monitoringini yo‘lga qo‘yish, madaniy meros obyektlarining raqamli modellarini yaratish, mahalliy turizm biznesini raqamli platformalarga integratsiya qilish hamda kiberxavfsizlikni kuchaytirish maqsadga muvofiq. Umuman olganda, raqamli transformatsiya O‘zbekiston turizmining faqat marketing va xizmat ko‘rsatish tizimini modernizatsiya qilish vositasi emas, balki iqtisodiy samaradorlik, ekologik mas’uliyat, madaniy merosni muhofaza qilish va mahalliy hamjamiyatlar manfaatlarini birlashtiruvchi kompleks boshqaruv mexanizmi sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov M., Omonov O., Dekhkonov B. et al. Smart and sustainable tourism strategies for Uzbekistan in the digital era. Discover Sustainability. 2026. Vol. 7. Article 1239.
2. Gretzel U., Sigala M., Xiang Z., Koo C. Smart tourism: foundations and developments. Electronic Markets. 2015. Vol. 25. P. 179–188.

3. UN Tourism. Technology in Tourism. Affiliate Members Reports. World Tourism Organization.
4. Integrating ESG dimensions through digital technologies for sustainable tourism development: evidence from heritage destinations in Uzbekistan. Frontiers in Sustainability. 2026.
5. Khalimov Sh.Kh. Development of the tourism sector in Uzbekistan through digital technologies. Green Economy and Development. 2025.
6. Akramova N.A. Development of digital marketing for sustainable tourism development in Uzbekistan. Green Economy and Development. 2025. Vol. 3, No. 3.
7. Ruzmanov D.U. Sustainable Tourism Resources and Development in Uzbekistan: Strategies, Challenges, and Future Prospects. Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance. 2025.
8. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. The number of inbound tourist trips by foreign citizens to the Republic of Uzbekistan. 2026.
9. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. 11.7 million tourists visited Uzbekistan in 2025. 2026.
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-348-son qarori. “O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi faoliyatini tashkil etish va turizm sohasini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. 19.11.2025.