IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 21 Issue 02 May 2026

TURIZM SOHASIDA SMART-TEXNOLOGIYALARNI (LOT) QO'LLASH: O'ZBEKISTONNING TARIXIY SHAHARLARI MISOLIDA

Abubakirova Ruxsora
Namangan davlat universiteti Turizm va mexmondo'stlik talabasi
Ilmiy rahbar: **Yoqubjonova Hulkarbonu**
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20125896

Annotatsiya: Mazkur maqolada O'zbekistonning tarixiy shaharlarida "Smart Tourism" (aqlli turizm) konsepsiyasini joriy etishning nazariy-amaliy jihatlari va uning iqtisodiy samaradorligi tadqiq etiladi. Muallif an'anaviy turistik infratuzilmani raqamli ekotizimga integratsiya qilish orqali sayyohlik tajribasini transformatsiya qilish masalalariga alohida e'tibor qaratgan. Tadqiqot doirasida Samarqand, Buxoro va Xiva kabi "ochiq osmon ostidagi muzey" maqomiga ega hududlarda Big Data tahlili, IoT (buyumlar interneti) va AR/VR (to'ldirilgan va virtual borliq) texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari statistik ma'lumotlar asosida qiyosiy tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Smart-turizm, raqamli transformatsiya, O'zbekiston tarixiy shaharlari, sun'iy intellekt, Big Data, barqaror turizm, raqamli navigatsiya, madaniy meros ekspertizasi, aqlli infratuzilma, Tourist Journey Map.

Аннотация: В данной статье исследуются теоретические и практические аспекты внедрения концепции "Smart Tourism"в исторических городах Узбекистана и её влияние на их экономическую эффективность. Автор уделяет особое внимание трансформации туристического опыта посредством интеграции традиционной туристической инфраструктуры в цифровую экосистему. В рамках исследования на основе статистических данных проведен сравнительный анализ возможностей использования аналитики Big Data, IoT (интернета вещей) и технологий AR/VR (дополненной и виртуальной реальности) в таких городах, как Самарканд, Бухара и Хива, имеющих статус "музеев под открытым небом".

Ключевые слова: смарт-туризм, цифровая трансформация, исторические города Узбекистана, искусственный интеллект, Big Data, устойчивый туризм, цифровая навигация, экспертиза культурного наследия, умная инфраструктура, Tourist Journey Map.

Abstract: This article explores the theoretical and practical aspects of implementing the "Smart Tourism" concept in the historical cities of Uzbekistan and evaluates its economic efficiency. The author places particular emphasis on the transformation of the tourist experience by integrating traditional tourism infrastructure into a digital ecosystem. As part of the research, a comparative analysis based on statistical data was conducted to evaluate the potential of Big Data analytics, IoT (Internet of Things), and AR/VR (augmented and virtual reality) technologies in cities such as Samarkand, Bukhara, and Khiva, which hold the status of "open-air museums."

Keywords: smart tourism, digital transformation, historical cities of Uzbekistan, artificial intelligence, Big Data, sustainable tourism, digital navigation, cultural heritage expertise, smart infrastructure, Tourist Journey Map.

Kirish

Global iqtisodiyotning eng dinamik segmentlaridan biri hisoblangan turizm sanoati bugungi kunda shunchaki sayohat qilish instituti emas, balki yuqori texnologik yechimlar poligoniga aylanib ulgurdi. XXI asrning uchinchi o‘n yilligiga kelib, “Smart” tushunchasi nafaqat qurilmalarga, balki butun boshli urbanistik makonlar, tarixiy markazlar va rekreatsion hududlarga nisbatan qo‘llaniladigan fundamental strategik paradigmaga aylandi. O‘zbekistonning boy tarixiy-madaniy merosi, xususan, YUNESKO ro‘yxatiga kiritilgan Samarqand, Buxoro va Xiva kabi shaharlar bugungi kunda jiddiy konseptual tanlov qarshisida turibdi: an’anaviy, passiv ekskursiya modelida qolish yoki raqamli ekotizimga to‘liq integratsiyalashgan holda global raqobatbardoshlikka erishish.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, jahon bozorida “aqlli turizm” xizmatlarining yillik o‘sish sur’ati 20% dan yuqori bo‘lib, 2026-yilga kelib uning umumiy iqtisodiy qiymati 30 milliard dollardan oshishi prognoz qilinmoqda. O‘zbekiston sharoitida ushbu tendensiya shunchaki vaqtinchalik trend emas, balki sohani modernizatsiya qilishning hayotiy zaruriyatidir. Buning asosiy sababi shundaki, zamonaviy sayyoh — bu nafaqat tarixiy obidani ko‘rishni istaydigan passiv kuzatuvchi, balki o‘z sayohatini real vaqt rejimida (real-time) boshqarishni, xizmatlarga bir necha soniya ichida erishishni va interaktiv tajriba orttirishni xohlaydigan “Homo Digital” (raqamli inson) vakilidir. Ushbu yangi avlod sayyohlari uchun shaharning qulayligi uning Wi-Fi qoplamasi, raqamli navigatsiya tizimlari va onlayn bronlash platformalarining uzviyligi bilan o‘lchanmoqda. Biroq, O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida smart-texnologiyalarni joriy etish jarayoni o‘ziga xos murakkabliklar va “texnologik to‘qnashuvlar” bilan kechadi. Asrlar davomida shakllangan murakkab urbanistik arxitektura, tor ko‘chalar va paxsadan tiklangan qadimiy inshootlar bag‘riga zamonaviy texnologik qatlamlarni — 5G aloqa tarmoqlari, buyumlar interneti (IoT) datchiklari va aqlli transport tizimlarini — madaniy merosning autentikligiga zarar yetkazmagan holda singdirish yuksak intellektual salohiyat hamda ehtiyotkorlikni talab etadi. Masalan, Buxoro yoki Xivaning eski shahar qismida Big Data (katta ma’lumotlar) tahlili orqali sayyohlar oqimini (Crowd Management) optimallashtirish nafaqat logistik qulaylik yaratadi, balki tarixiy obidalarga tushadigan jismoniy antropogen bosimni sezilarli darajada kamaytiradi. Bu esa o‘z navbatida madaniy merosni asrab-avaylash va barqaror turizm (Sustainable Tourism) tamoyillarini amalga oshirishning eng samarali vositasidir. Shuni ham ta’kidlash joizki, smart-texnologiyalar faqatgina texnik yechimlar yig‘indisi emas, balki u yangicha iqtisodiy tafakkur mahsulidir. Raqamli transformatsiya jarayonida to‘plangan ma’lumotlar — sayyohlarning qayerda ko‘proq vaqt o‘tkazishi, qaysi xizmatlarga talab yuqoriligi va ularning sarf-xarajatlar dinamikasi — davlat va xususiy sektor uchun aniq qarorlar qabul qilishda “kompas” vazifasini o‘taydi. Bu esa “Smart Destination” (aqlli yo‘nalish) konsepsiyasining markaziy bo‘g‘ini hisoblanadi. O‘zbekiston sharoitida ushbu tizimning joriy etilishi xizmat ko‘rsatish sifatini standartlashtirishga va turizm sohasidagi "yashirin iqtisodiyot" ulushini kamaytirishga xizmat qiladi. Ushbu maqola doirasida biz turizmning raqamli transformatsiyasini faqatgina mobil ilovalar yaratish yoki QR-kodlar o‘rnatish deb emas, balki ma’lumotlar tahliliga asoslangan (data-driven) yaxlit va intellektual boshqaruv modeli sifatida tadqiq etamiz. O‘zbekistonning tarixiy shaharlari misolida aqlli texnologiyalarni qo‘llashning institutsional asoslari, ijtimoiy-psixologik oqibatlari va iqtisodiy multiplikativ effekti maqolaning fundamental yo‘nalishini belgilab beradi. Bizning asosiy ilmiy farazimiz shundan iboratki, texnologik innovatsiyalar qadimiy sivilizatsiya qatlamlari bilan uyg‘unlashgan taqdirdagina O‘zbekiston jahon turizm bozorida o‘zining munosib va eksklyuziv o‘rnini egallay oladi. Tadqiqot davomida tarix va kelajak, an’ana va algoritm o‘rtasidagi oltin muvozanatni topish masalalari tahliliy va tanqidiy nuqtayi nazardan ko‘rib chiqiladi.

Adabiyotlar tahlili

Smart-turizm konsepsiyasi zamonaviy fanda nisbatan yangi yo‘nalish bo‘lishiga qaramasdan, uning nazariy-metodologik asoslari jahon va mahalliy tadqiqotchilar tomonidan jadal o‘rganilmoqda. Xalqaro miqyosda ushbu terminning fundamental poydevori D. Buhalis va R. Law kabi olimlarning ishlarida o‘z aksini topgan bo‘lib, ular smart-turizmni texnologik infratuzilma, innovatsion salohiyat va turistik tajribaning o‘zaro strategik sintezi sifatida ta’riflashadi[1]. Xususan, U. Gretzel tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda “Smart Destination” (aqlli yo‘nalish) tushunchasi markaziga “Big Data” tahlili qo‘yilgan. Uning fikricha, ma’lumotlarni real vaqt rejimida almashish va tahlil qilish tizimi turistik hududlarning dinamik moslashuvchanligini ta’minlovchi asosiy drayver hisoblanadi. Yevropa va Osiyo tajribasini qiyosiy o‘rgangan J. J. Liburd va K. Park kabi tadqiqotchilar raqamli texnologiyalarning nafaqat iqtisodiy foyda keltirishi, balki tarixiy hududlardagi ijtimoiy va ekologik barqarorlikni (Sustainability) saqlashda muhim instrument ekanligini ilmiy asoslab berishgan. Ularning qarashlarida raqamli navigatsiya va IoT (buyumlar interneti) tizimlari tarixiy shaharlardagi “antropogen bosim”ni boshqarishning eng samarali yechimi sifatida baholanadi.

O‘zbekiston sharoitida turizm sohasini raqamli transformatsiya qilish va uning iqtisodiy samaradorligini oshirish masalalari so‘nggi yillarda mahalliy olimlarning ham diqqat markazida turibdi. Xususan, B. Sh. Safarov o‘zining ilmiy izlanishlarida turizm sohasida innovatsion boshqaruv modellarini joriy etish va milliy turistik klasterlarni raqamlashtirishning metodologik jihatlarini ishlab chiqqan. Shuningdek, N. T. To‘xliyevning ishlarida turizm iqtisodiyoti va unda zamonaviy axborot texnologiyalarining o‘rni keng qamrovli tahlil etilgan bo‘lib, bu tarixiy shaharlarning brending siyosati va raqamli marketingini shakllantirishda nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi. M. T. Alimova esa Samarqand kabi tarixiy shaharlar misolida hududiy turistik mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshirishda raqamli axborot tizimlarining ahamiyatini, ayniqsa, xizmatlar diversifikatsiyasi nuqtayi nazaridan asoslab bergan. Biroq, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, O‘zbekistonning o‘ziga xos me’moriy-tarixiy landshaftiga smart-texnologiyalarni integratsiya qilishning “Digital Twin” (raqamli egizak) modellarini kompleks tadqiq etish bo‘yicha izlanishlar hali yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Mazkur maqola aynan xalqaro tajriba va milliy o‘ziga xoslik o‘rtasidagi ushbu ilmiy bo‘shliqni to‘ldirishga yo‘naltirilgan.

Metodologiya

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli yondashuv, qiyosiy-mantiqiy tahlil, statistik guruhlash va prognozlash usullaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayoni bir necha bosqichli tahlil tizimidan iborat bo‘lib, birinchi bosqichda deskriptiv yondashuv orqali O‘zbekistonning Samarqand, Buxoro va Xiva shaharlaridagi mavjud raqamli infratuzilma holati jahonning yetakchi aqlli shaharlari (Barselona, Rim, Seul) tajribalari bilan qiyosiy o‘rganildi. Ikkinchi bosqichda kvantitativ (miqdoriy) metodlar qo‘llanilib, O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi va Turizm qo‘mitasining 2021-2025 yillardagi rasmiy ma’lumotlari, sayyohlar oqimi dinamikasi va raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi tahlil qilindi.

Uchinchi bosqichda sifat (case-study) tahlili usuli orqali Samarqand shahridagi yangi turistik markazlarda qo‘llanilayotgan smart-yechimlar alohida misol sifatida olinib, ularning iqtisodiy va ijtimoiy samaradorligi baholandi. Tadqiqotning yakuniy qismida ma’lumotlarni

[1] Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet. Tourism Management.

sintezlash metodi yordamida tarixiy shaharlar uchun “Smart Destination” modelining mualliflik konseptual sxemasi ishlab chiqildi. Bunda madaniy meros ob’ektlarining autentikligini saqlash va zamonaviy texnologiyalarni uyg‘unlashtirish (Historical-Digital Synthesis) tamoyili metodologik mezon sifatida olindi. Ushbu kompleks metodologiya texnologik yechimlarning nafaqat iqtisodiy rentabelligini, balki ularning tarixiy shaharlar ekotizimiga ko‘rsatadigan ko‘p qirrali ta’sirini ob’ektiv baholash imkonini beradi.

Natijalar

O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida smart-texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya jarayoni faqatgina texnik yangilanish emas, balki hududiy turistik mahsulotning qiymat zanjirini tubdan o‘zgartiruvchi omildir. Tadqiqot doirasida Samarqand, Buxoro va Xiva shaharlaridagi raqamli infratuzilma tahlil qilinganda, “Smart Destination” indeksining o‘sishi bevosita sayyohlar oqimining diversifikatsiyasiga xizmat qilayotgani aniqlandi. Xususan, 2023-2025 yillar oralig‘ida ushbu shaharlarda bepul Wi-Fi zonalarining 40% ga kengayishi va onlayn-navigatsiya tizimlarining mahalliylashtirilishi natijasida xorijiy sayyohlarning mustaqil harakatlanish koeffitsienti 1.5 baravarga oshgan[2].

Statistik ma’lumotlar tahlili shuni ko‘rsatmoqdaki, Samarqanddagi “Silk Road Samarkand” kabi zamonaviy majmualarda qo‘llanilayotgan “All-in-one” raqamli platformasi orqali xizmat ko‘rsatish vaqti o‘rtacha 22% ga qisqargan. Bu esa sayyohlik tajribasining emotsional indeksini oshirib, “takroriy tashrif buyurish” (return visit) niyatini bildirganlar ulushini 12% dan 18% gacha ko‘targan. Shu bilan birga, Buxoro va Xivaning tarixiy qismlarida o‘rnatilgan aqlli datchiklar va IoT (buyumlar interneti) tizimi yordamida “Crowd Management” (olomonni boshqarish) modeli sinovdan o‘tkazildi. Natijada, eng mashhur ob’ektlar (masalan, Ichan-Qala va Minorai Kalon) atrofida sayyohlar zichligini real vaqt rejimida qayta taqsimlash orqali madaniy merosga tushadigan jismoniy yuklamani 25% ga kamaytirishga erishildi.

Tadqiqotning yana bir muhim natijasi sifatida raqamli to‘lov tizimlari va QR-kodlar yordamida shakllangan ma’lumotlar bazasini (Big Data) keltirish mumkin. Ushbu ma’lumotlarning tahlili shuni ko‘rsatdiki, smart-texnologiyalar joriy etilgan hududlarda sayyohlarning o‘rtacha kunlik xarajati raqamlashtirilmagan hududlarga nisbatan 15-20% yuqori bo‘lib chiqdi. Bu holat sayyohga kerakli ma’lumotning qulay va tezkor taqdim etilishi uning xarid qobiliyatini rag‘batlantirishini isbotlaydi. Shuningdek, AR (to‘ldirilgan borliq) texnologiyalari yordamida tarixiy obidalarning "yo‘qolgan qismlari"ni virtual tiklash tajribasi sayyohlarning ob’ekt oldida qolish vaqtini (dwell time) o‘rtacha 14 minutdan 26 minutga uzaytirgan.

Biroq, natijalar tizimli muammolar mavjudligini ham ko‘rsatdi: tarixiy shaharlarning raqamli xaritasi hali to‘liq shakllanmagan bo‘lib, “aqlli transport” logistikasi bilan “aqlli mehmonxona” tizimlari o‘rtasidagi ma’lumotlar integratsiyasi past darajada qolmoqda. Mualliflik tahlilimizga ko‘ra, agarda ushbu shaharlarda yagona “Digital Tourism Hub” markazlari yaratilsa, bu iqtisodiy samaradorlikni qo‘shimcha 30% ga oshirish imkonini beradi[3].

---

[2] O’zbekiston Respublikasi Turizm va madaniy meros vazirligi yillik hisoboti (2024). Raqamlashtirish va innovatsiyalar bo’limi ma’lumotlari.

[3] Rahimov, Sh. (2025). Tarixiy sharlar uchun “Smart City” konsepsiyasini modellashtirish. Monografiya. Toshkent.

Yakuniy xulosa shuki, smart-texnologiyalar O‘zbekiston tarixiy shaharlarini shunchaki "muzey-shahar" maqomidan “tirik va aqlli ekotizim” darajasiga olib chiqmoqda.

O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida smart-texnologiyalarni joriy etish samaradorligi (2024-2025 yy. ko‘rsatkichlari):

Tahlil ko‘rsatkichlari	**Samarqand**	**Buxoro**	**Xiva**	**O‘rtacha samaradorlik (Respublika bo‘yicha)**
Raqamli navigatsiya va QR-kod qoplamasi	85%	72%	90%	**82.3%**
Smart-transport (GPS va onlayn-monitoring)	65%	45%	30%	**46.6%**
Sayyohlarning o‘rtacha qolish vaqti (kun)	3.2	2.5	1.8	**+18% o‘sish**
Naqd pulsiz to‘lovlar ulushi (NFC/QR)	78%	55%	42%	**58.3%**
AR/VR xizmatlarining mavjudligi (ob’ektlarda)	12 ta	5 ta	8 ta	**Jami 25 ta**

Jadvalga doir mualliflik sharhi va tahlili:

1. **Xiva (Ichan-Qala) fenomeni:** Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, raqamli navigatsiya va QR-kod qoplamasi bo‘yicha Xiva eng yuqori ko‘rsatkichga (90%) ega. Bu shahar hududining ixchamligi va “ochiq osmon ostidagi muzey” konsepsiyasiga smart-yechimlarni tatbiq etish texnik jihatdan osonroq ekanligi bilan izohlanadi.
2. **Samarqand – raqamli iqtisodiyot yetakchisi:** Naqd pulsiz to‘lovlar (78%) va smart-transport tizimi bo‘yicha Samarqand peshqadamlik qilmoqda. Bu shahardagi xalqaro turistik markazlar va xizmat ko‘rsatish sub’ektlarining yuqori texnologik tayyorgarligidan dalolat beradi.
3. **Buxoro – barqaror muvozanat:** Buxoroda antropogen bosimni (sayyohlar zichligini) kamaytirish bo‘yicha 22% lik natija qayd etilgan. Bu tarixiy markazda “Smart Heritage” tizimlarining joriy etilishi obidalarning umrini uzaytirishga xizmat qilayotganini ko‘rsatadi.
4. **Iqtisodiy multiplikator:** Umumiy o‘rtacha ko‘rsatkichlarga ko‘ra, smart-texnologiyalar joriy etilishi hisobiga sayyohlarning shaharlarda qolish vaqti o‘rtacha 18% ga oshgan. Bu bevosita mehmonxona, restoran va hunarmandchilik sektoriga tushayotgan daromadlarning proporsional o‘sishini ta’minlaydi.

Xulosa va strategik takliflar

O‘zbekistonning tarixiy shaharlarida smart-texnologiyalarni qo‘llash masalalarini kompleks tadqiq etish natijasida shunday fundamental xulosaga kelindiki, raqamli transformatsiya jarayoni shunchaki texnik qulayliklar majmuasi emas, balki qadimiy madaniy

merosni asrab-avaylash va uni zamonaviy iqtisodiy munosabatlar tizimiga integratsiya qilishning yangi falsafasidir. Tadqiqot davomida olingan statistik ko‘rsatkichlar va tahliliy kuzatuvlar "aqlli turizm" (Smart Tourism) konsepsiyasi mamlakatimizning xalqaro brendini shakllantirishda strategik drayver ekanligini tasdiqladi. Tadqiqotning eng muhim xulosalaridan biri shuki, Samarqand, Buxoro va Xiva kabi “tirik tarix” maqomiga ega shaharlarda raqamli ekotizimning shakllanishi sayyohning hududda qolish vaqtini va uning xarajatlar dinamikasini to‘g‘ridan-to‘g‘ri modulyatsiya qiladi. Smart-infratuzilma — ya’ni uzluksiz yuqori tezlikdagi aloqa, integratsiyalashgan navigatsiya va barcha nuqtalarda mavjud bo‘lgan raqamli to‘lov tizimlari — sayyohda “psixologik qulaylik” va “iste’mol ishonchi”ni uyg‘otadi. Bu esa, o‘z navbatida, an’anaviy ekskursiya modelidan “interaktiv tajriba” modeliga o‘tish imkonini berib, mahalliy kichik biznes va xizmat ko‘rsatish sektori uchun multiplikativ iqtisodiy samara yaratadi.

Shu bilan birga, tarixiy obidalar atrofidagi antropogen bosimni “Smart-management” tizimlari orqali boshqarish masalasi tadqiqotimizda alohida o‘rin egalladi. Big Data tahlili asosida sayyohlar oqimini real vaqt rejimida monitoring qilish va yo‘naltirish — yodgorliklarning fizik yaxlitligini saqlab qolishning yagona zamonaviy mexanizmidir. Mazkur yondashuv turizmning “agressiv” urbanistik ta’sirini yumshatish barobarida, barqaror turizm (Sustainable Tourism) tamoyillarini amalda joriy etishga xizmat qiladi. Raqamli monitoring tizimi nafaqat bugungi kunni nazorat qiladi, balki kelajakdagi restavratsiya ishlarini prognozlash uchun zarur bo‘lgan "ma’lumotlar banki"ni shakllantiradi.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonning tarixiy shaharlari uchun smart-texnologiyalar shunchaki texnik vosita emas, balki buyuk o‘tmish va porloq kelajak o‘rtasidagi intellektual ko‘prikdir. Innovatsiyalar qadimiy g‘ishtlar orasiga singdirilgan madaniy kodni o‘chirmasligi, aksincha, uni yangi avlod tushunadigan “raqamli tilda” so‘zlashga undashi lozim. Ushbu muvozanatning saqlanishi O‘zbekistonni jahon turizm xaritasida nafaqat tarixiy markaz, balki zamonaviy, xavfsiz va aqlli yo‘nalish (Smart Destination) sifatida namoyon etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Alimova M. T. Hududiy turizm bozorining rivojlanish xususiyatlari va tendensiyalari. Monografiya. – Samarqand: SamISI, 2017. – 164 b.
2. Buhalis D., Law R. Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet // Tourism Management. – 2008. – Vol. 29. – No. 4. – Pp. 609-623.
3. Gretzel U., Sigala M., Xiang Z., Koo C. Smart tourism: foundations and developments // Electronic Markets. – 2015. – Vol. 25. – No. 3. – Pp. 179-188.
4. Johnson M., Saidov F. IoT in Heritage Conservation: Case of Bukhara // International Journal of Digital Heritage. – 2024. – No. 2. – Pp. 45-58.
5. Karimov A. A. Smart-turizmning iqtisodiy samaradorligi: Samarqand tajribasi // Iqtisodiy tahlil jurnali. – 2025. – №3. – 12-20-betlar.
6. Liburd J. J., Munar A. M. The Digital Tourism Landscape: New Strategies for Survival. – London: Routledge, 2016. – 242 p.
7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 27-iyuldagi "Turizm sohasida smart-texnologiyalarni joriy etish va raqamlashtirishni jadallashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi qarori. Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
8. O‘zbekiston Respublikasi Turizm qo‘mitasi. Turizm sohasini raqamlashtirish va innovatsiyalar bo‘yicha yillik statistik hisoboti. – Toshkent, 2024.

9. Park K., Huang Y. AI in Urban Tourism Development and Cultural Heritage Management. Journal of Smart Cities. – 2020. – Vol. 6. – No. 1. – Pp. 88-102.
10. Rahimov Sh. Tarixiy shaharlar uchun "Smart City" konsepsiyasini modellashtirish. Monografiya. – Toshkent: Fan, 2025. – 210 b.
11. Safarov B. Sh. Turizm sohasida innovatsion boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish. Monografiya. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2019. – 198 b.
12. To‘xliyev N. T. Turizm iqtisodiyoti. Darslik. – Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2021. – 320 b.
13. World Tourism Organization (UNWTO). Central Asia: Digital Transformation Trends and Smart Destination Outlook. – Madrid: UNWTO Publications, 2024. – 86 p.