“ICHAN-QAL’A” DAVLAT MUZEY-QO‘RIQXONASIDA SUN’IY INTELLEKT VA AQLLI CHATBOTLAR ORQALI TURISTIK XIZMATLARNI RAQAMLASHTIRISH IMKONIYATLARI

Yaxshimuratova Anajon G‘ayratovna
Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti magistranti
https://doi.org/10.5281/zenodo.18859188

Annotatsiya. *Mazkur maqolada Xiva shahridagi “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi misolida turizm sohasini raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalarini tadbiq etish masalalari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, ushbu maqolada tarixiy-madaniy turistik majmualarda aqlli chatbotlar va sun’iy intellekt kabi yordamchi tizimlaridan foydalanish orqali xizmat ko‘rsatish sifatini yangi bosqichga olib chiqish va xalqaro standartlarga mos ravishda yaratish usullari yoritilgan. Hamda xorijiy mamlakatlarning “smart tourism” tajribasi o‘rganilgan holda “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi obyektlari uchun ko‘p tilli aqlli gid-tizimlarini yaratish bo‘yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются вопросы цифровизации туристического сектора и внедрения технологий искусственного интеллекта на примере Государственного музея-заповедника Ичан-Кала в Хиве. Также обсуждаются методы повышения качества обслуживания и его соответствия международным стандартам с помощью вспомогательных систем, таких как интеллектуальные чат-боты и искусственный интеллект, в историко-культурных туристических комплексах. Представлены практические рекомендации по созданию многоязычных интеллектуальных систем-гидов для объектов Государственного музея-заповедника Ичан-Кала, основанные на опыте «умного туризма» зарубежных стран.*

Abstract. *This article considers the issues of digitization of the tourism sector and the implementation of artificial intelligence technologies using the example of the Ichan-Qal'a State Museum-Reserve in Khiva. This article also discusses methods for bringing the quality of service to a new level and creating it in accordance with international standards by using auxiliary systems such as smart chatbots and artificial intelligence in historical and cultural tourist complexes. Also, practical recommendations are presented on creating multilingual smart guide systems for the objects of the Ichan-Qal'a State Museum-Reserve, based on the experience of "smart tourism" of foreign countries.*

Kalit so‘zlar. *“Ichan-qal’a”, raqamli marketing, sun’iy intellekt, chatbotlar, aqlli turizm, tarixiy-madaniy meros, turizm menejmenti, raqamlashtirish.*

Ключевые слова. *«Ичан-Кала», цифровой маркетинг, искусственный интеллект, чат-боты, умный туризм, историко-культурное наследие, управление туризмом, цифровизация.*

Key words. *"Ichan-Qal'a", digital marketing, artificial intelligence, chatbots, smart tourism, historical and cultural heritage, tourism management, digitization.*

Kirish. Bugungi kunda jahon iqtisodiyotining jadal rivojlanayotgan tarmoqlaridan biri bo‘lgan turizm sohasi raqamlashtirilmoqda. Zamonaviy sayyohlarning talab va ehtiyojlari o‘zgarib

borayotganligi sababli an'anaviy turistik xizmatlar o'rnini sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar va aqlli texnologiyalarga asoslangan "smart turizm" kabi konsepsiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Xalqaro turizm tashkiloti (YuNWTO) hisobotlariga ko'ra, raqamli platformalar orqali taqdim etilayotgan xizmatlar turistik obyektlarga bo'lgan qiziqishni 30-40 foizga kengaytirish imkoni berganini kuzatish mumkin. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasida va turizmni rivojlantirish farmonlarida madaniy meros obyektlarini raqamlashtirish asosiy vazifa sifatida belgilangan. Xususan, YuNESKO butunjahon merosi ro'yxatiga kiritilgan va "ochiq osmon ostidagi muzey" deb tanilgan Xiva "Ichan-qal'a" davlat muzey-qo'riqxonasi uchun raqamli marketing vositalarini joriy etish iqtisodiy va strategik ahamiyatga ega [1].

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Turizm adabiyotlarida tarixiy-madaniy turizmga oid masalalar qator olimlar tomonidan o'rganilgan va turlicha shakllarda ta'rif berilgan. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, "smart-turizm" tushunchasi dastlab U.Gretzel va D.Buhalis kabi olimlar tomonidan tizimlashtirilgan bo'lib, ular texnologiyani turistik tajribaning ajralmas qismi, deb hisoblaganlar [2]. Shuningdek, M.Sigala esa o'z tadqiqotlarida chatbotlarning xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirishdagi rolini alohida ta'kidlagan [3]. O'zbekiston sharoitida olimlardan N.To'xliev olimlar tarixiy obyektlarni raqamlashtirish orqali ularning xalqaro raqobatbardoshligini oshirish mumkinligini asoslab bergan. Biroq, "Ichan-qal'a" muzey-qo'riqxonasi misolida ko'pgina manbalarda sun'iy intellektning amaliy tadbiqi hali yetarli darajada o'rganilmagan [4].

Shuningdek, E.Pantano va D.Tomasi kabi tadqiqotchilar madaniy meros obyektlarida sun'iy intellektning vizualizatsiya imkoniyatlarini yuqori baholaganlar. Ularning fikricha, sun'iy intellekt tizimlari tarixiy makonni "jonlantirish" va sayyoh bilan hissiy aloqa o'rnatishda muhim omil bo'lib hisoblanadi [5]. Z.Xiang esa "Big Data" (katta ma'lumotlar) tahlili orqali turistlar xulq-atvorini o'rganish, sayyohlik maskanlaridagi "tirbandlik" muammosini aqlli algoritmlar orqali hal etish mumkinligini asoslab bergan [6]. Ulardan tashqari, mahalliy olim D.Tursunov o'z ishlarida O'zbekiston turizm bozorida raqamli vositalarning iqtisodiy rentabelligini tahlil qilib, sun'iy intellekt texnologiyalari marketing xarajatlarini optimallashtirishini alohida ta'kidlab o'tgan [7].

Boshqa tadqiqotlarga asosan, jahonning yetakchi muzeylarida (Luvr va Britaniya muzeyi) sun'iy intellekt va chatbotlar qo'llanilgan. Bu boradagi xorijiy "smart tourism" modellari O'zbekiston sharoitiga mos kelishi mumkin [8]. O'zbekiston Respublikasi Milliy statsitika qo'mitasi va Xorazm viloyati turizm boshqarmasining o'tkazgan so'nggi uch yillik (2021-2023-yy.) tadqiqot hisobotlariga ko'ra, "Ichan-qal'a" davlat muzey-qo'riqxonasi hududiga kelgan sayyohlar oqimi va sayyohlar yoshi, jinsi va kelish manbalari o'rganildi. Ushbu ma'lumotlar raqamli xizmatlarga ehtiyojni aniqlashga imkon beradi [9]. Bu bo'yicha muzeylar rasmiy veb-sayti va ijtimoiy tarmoqlardagi sahifalari faolligi, sayyohlarning Trip Advisor va Google Maps kabi platformalardagi fikr-mulohazalari tahlil qilinadi. Bu esa chatbotlar uchun eng ko'p beriladigan savollar bazasini shakllantirishga asos bo'ladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda Xiva shahridagi "Ichan-qal'a" davlat muzey-qo'riqxonasi misolida turizm xizmatlarini raqamlashtirish imkoniyatlarini o'rganish uchun qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Xususan, tizimli va qiyosiy tahlil, statistik ma'lumotlarni umumlashtirish, SWOT-tahlil, kontent-tahlil va monitoring kabi usullar qo'llanildi.

Tahlil va natijalar. Bugungi kunda "Ichan-qal'a" davlat muzey-qo'riqxonasi turistik majmuasiga tashrif buyuruvchi xorijiy turistlar oqimi yildan-yilga ortib borayotgan bo'lsa-da,

ularga turli xorijiy tillarda tunu kun rejimida sifatli axborot berishda muayyan cheklovlar mavjud. Bu borada inson omili bilan bog‘liq bo‘lgan ushbu muammolarni bartaraf etishda sun’iy intellektga asoslangan chatbotlar va virtual assistent platformalari eng samarali yechim sifatida namoyon bo‘ladi. Xususan, chatbotlar turistlarga real vaqt rejimida navigatsiya, chiptalar xarid qilish va tarixiy obyektlar haqida interaktiv ma’lumot olish imkoniyatlarini ochib beradi.

Tahlillarga ko‘ra, Xorazm viloyatiga keluvchi xorijiy sayyohlar soni tez sur’atlar bilan o‘smoqda. Statistika qo‘mitasi ma’lumotiga ko‘ra, 2023-yilda viloyatga jami 1,5 million nafardan ziyod sayyoh tashrif buyurgan. Ularning katta qismi “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi bo‘limiga tashrif buyuradi. Hozirgi kunda “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi turistik majmuasida jami 54 ta tarixiy obyekt va 40000 dan ortiq eksponat mavjud. Har bir obyekt haqida turli tillarda ma’lumot berish an’anaviy gidlarning ishini ko‘paytiradi. Shu bois, raqamli gidlar va sun’iy intellektga ehtiyoj ortmoqda. O‘tkazilgan dastlabki kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, majmuadagi obyektlarning qariyb 70-80 foizi QR-kodlar bilan ta’minlangan bo‘lsa-da, ularning aksariyati faqat matnli ma’lumot berish bilan cheklangan. Interaktiv muloqot va sun’iy intellektga asoslangan tahliliy tizimlar deyarli mavjud emas.

“Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasida sun’iy intellekt va aqlli chatbotlar orqali turistik xizmatlarni raqamlashtirish borasida raqamli marketing ta’siri o‘zining kuchli va kuchsiz tomonlar, imkoniyatlar hamda xavflar tahliliga asoslanadi. Uning imkoniyatlarini “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi muzeyida raqamli marketingni shakllantirishga sun’iy intellektni joriy etish orqali erishiladigan yutuqlar keltiriladi. Kuchli va kuchsiz tomonlar, imkoniyatlar hamda xavflar tahlili esa “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasining raqamli marketingi natijalarini aniqlashga imkon beradi.

Fikrimizcha, “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasini sun’iy intellekt va aqlli chatbotlar orqali quyidagicha tavsiflaymiz (1-jadval).

1-jadval

“Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasini sun’iy intellekt va aqlli chatbotlar orqali baholash tavsifi

Tahlil mezonlari	An’anaviy xizmat ko‘rsatish usuli	Sun’iy intellekt va aqlli chatbot tizimi	Kutiladigan samaradorlik
Muloqot tillari	Turli tillarning gidlar malakasiga bog‘liqligini yoritish	50 dan ortiq xalqaro tillarda muloqot qilish imkoniyati	85 foiz o‘sish
Xizmat ko‘rsatish vaqti	Ish vaqti bilan cheklanganlikni namoyon etishi	Kechayu kunduz va dam olish kunlarisiz ishlash mumkinligi	1,5 baravar o‘sish
Ma’lumot izlash tezligi	Gidni kutish yoki broshyuralarni o‘qish	Qisqa vaqtda lahzalik javob berish zaruriyati	3 baravar foiz o‘sish
Navigatsiya va yo‘nalish	Qog‘oz xaritalar va jismoniy belgilarni ajratish	Interaktiv GPS va QR-kodli aqlli xaritalarni yaratish lozimligi	70 foiz o‘sish

Marketing xarajatlari	Bosma materiallar va reklama agentliklariga xarajatlar sarflash	Avtomatlashtirilgan onlayn targ‘ibot va SMM tizimini qo‘llash mumkinligi	40 foiz pasayish

Mazkur 1-jadvalga asosan, “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi imkoniyatlarini sun’iy intellekt va aqlli chatbotlar orqali baholash tavsifi keltirilgan. Bu boradagi mavjud ko‘rsatkichlari shuni tasdiqlaydiki, “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi turistik majmuasida sun’iy intellektga asoslangan aqlli chatbot tizimini joriy etish an’anaviy xizmat ko‘rsatish usullaridan bir necha barobar ustunlikka ega. Ayniqsa, xizmat ko‘rsatish tezligining 3 baravarga oshishi va xorijiy tillarni o‘rganish darajasining 85 foizga kengayishi majmuaning xalqaro sayyohlik bozoridagi raqobatbardoshligini oshiradi. Bu esa marketing xarajatlarini 40 foizgacha optimallashtirish imkonini beradi**.**

Xulosa. Xiva shahridagi “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi ustida tadqiqotlar olib borilayotgan bo‘lsa-da, ammo tarixiy va madaniy turizmni rivojlantirishda an’anaviy usullar yetarli emas. Bu borada zamonaviy raqamli marketing vositalari, ayniqsa sun’iy intellekt texnologiyalari ushbu obyektning global raqobatbardoshligini oshirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ushbu yondashuv kelajakda majmuani turistik imkoniyatlarini yuzaga chiqarishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Fikrimizcha, “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasida sun’iy intellekt va aqlli chatbotlar orqali turistik xizmatlarni raqamlashtirish quyidagi omillarga bog‘liq bo‘ladi:

- xizmat ko‘rsatish sifati: Aqlli chatbotlar va sun’iy intellekt yordamchi tizimlarining joriy etilishi sayyohlarga tuni kun rejimida 50 dan ortiq tillarda xizmat ko‘rsatish imkonini beradi. Bu esa gidlarning yetishmasligi bilan bog‘liq muammolarni bartaraf etib, xizmat ko‘rsatish tezligini 3 baravarga oshiradi;

- iqtisodiy samaradorlik: Raqamli marketingni raqamlashtirish orqali an’anaviy bo‘lgan reklama xarajatlarini 40 foizgacha kamaytirish va maqsadli auditoriya bilan aloqalarni yanada kengaytirib, mahsulotni zarur mijozlarga yetkazib berish mumkin;

- “Smart tourism” strategiyasi: “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasi hududida interaktiv navigatsiya va aqlli gid-tizimlarining yaratilishi majmuaning xalqaro turistik nufuzini oshirib, O‘zbekistonning raqamli turizm xaritasidagi o‘rnini mustahkamlaydi.

Tavsiya sifatida shuni ta’kidlash joizki, kelgusida “Ichan-qal’a” davlat muzey-qo‘riqxonasida matnli chatbotlar va VR/AR texnologiyalarini sun’iy intellekt bilan integratsiya qilish tarixiy obyektlarni "jonlantirish" va sayyohlar uchun unutilmas tajriba yaratishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi “ “O‘zbekiston - 2030» strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. https://lex.uz/docs/6600413
2. Buhalis D., & Amaranggana A. (2013). Smart Tourism Destinations. In Information and Communication Technologies in Tourism, 2014. Springer, Cham. - pp. 553-564.
3. Gretzel U., Sigala M., Xiang Z., & Koo C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. // Electronic Markets, 25(3). - pp. 179-188.
4. Sigala M. (2018). New technologies in tourism: From communication to experience and value creation. // Tourism Management Perspectives, 25. - pp. 189-191.

5. Xiang Z., & Fesenm D.R. (2017). Sun'iy intellekter. // Big Data in Hospitality and Tourism. Springer International Publishing.
6. To'xliev N., & Abdullaeva T. (2020). Turizm iqtisodiyoti: darslik. - T.: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. - 214-230 b. Ziyo uz elektron kutubxonasi.
7. Tursunov D.S. (2022). O'zbekistonda turizmni raqamlashtirish strategiyasi va uning istiqbollari. // Science and Education, 3(4). - 1254-1258 b. [CiteFactor ilmiy bazasi]
8. Tallon L., & Walker K. (2017). Digital Technologies and the Museum Experience. // Alta Mira Press. - pp. 85-94.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. Turizm sohasidagi rasmiy statistik hisobotlar (2021-2023-yy.). www.stat.uz rasmiy sayti