

TURIZM SOHASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA "AQLLI MUZEY" KONSEPSIYASI: ISLOM SIVILIZATSIYASI MARKAZI MISOLIDA

Mamatkodirov Maxamadali Mamatisakovich

Farg'ona davlat universiteti axborot texnologiyalari kafedrasi katta o'qituvchisi.

Xomidzoda Xushnora Muhtorjon qizi

Farg'ona davlat universiteti, Iqtisodiyot fakulteti 1-bosqich talabasi.

ANNOTATSIYA: Ushbu maqola zamonaviy turizmدا raqamli transformatsiya jarayonlarini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada muzeylar faoliyatini raqamlashtirishning nazariy va amaliy asoslari ko'rib chiqiladi. Asosiy e'tibor O'zbekistonning eng yirik madaniy-ma'rifiy loyihalaridan biri – Islom sivilizatsiyasi markaziga qaratilgan. Markazda qo'llanilayotgan interaktiv displeylar, gologrammalar va virtual reallik texnologiyalarining turistlar tajribasini boyitishdagi o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, sohani yanada rivojlantirish bo'yicha mualliflik takliflari ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: Raqamli turizm, Smart-museum, Islom sivilizatsiyasi markazi, interaktiv xizmatlar, gologramma, sun'iy intellekt, VR-texnologiyalar, ekskursiya menejmenti.

АННОТАЦИЯ: Данная исследовательская работа посвящена изучению процессов цифровой трансформации в современном туризме. В статье рассматриваются теоретические и практические основы цифровизации музейной деятельности. Основное внимание уделяется Центру исламской цивилизации – одному из крупнейших культурно-образовательных проектов Узбекистана. Анализируется роль интерактивных дисплеев, голограмм и технологий виртуальной реальности, используемых в центре, в обогащении туристического опыта. Также разработаны авторские предложения по дальнейшему развитию сферы.

Ключевые слова: Цифровой туризм, смарт-музей, Центр исламской цивилизации, интерактивные услуги, голограмма, искусственный интеллект, VR-технологии, менеджмент экскурсий.

ABSTRACT: This research paper is dedicated to the study of digital transformation processes in modern tourism. The article examines the theoretical and practical foundations of digitalizing museum activities. The main focus is on the Center of Islamic Civilization, one of Uzbekistan's largest cultural and educational projects. The role of interactive displays, holograms, and virtual reality technologies used in the

center in enriching the tourist experience is analyzed. Author's proposals for further development of the field have also been developed.

Keywords: Digital tourism, Smart museum, Center of Islamic Civilization, interactive services, hologram, artificial intelligence (AI), VR technologies, excursion management.

KIRISH: Bugungi kunda turizm industriyasi jahon iqtisodiyotining eng jadal rivojlanayotgan va innovatsiyalarga boy sohalaridan biriga aylandi. Zamonaviy dunyoda sayyohlarni shunchaki tarixiy obidalar yoki osori-atiqalar bilan hayratda qoldirish qiyinlashib bormoqda. Axborot texnologiyalari rivojlangan sari, sayyohlarning ehtiyojlari ham o'zgarib, ular endi "Smart-turizm" (aqlli turizm) va raqamli interaktivlikni talab qilmoqdalar. Muzeylar bu jarayonda asosiy o'rin tutadi, chunki ular o'tmish bilan kelajakni bog'lovchi ko'prik vazifasini o'taydi.

O'zbekiston Respublikasida turizm sohasini raqamlashtirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlarning eng yirik namunasi — Toshkent shahridagi Islom sivilizatsiyasi markazidir. Ushbu markaz nafaqat diniy va ilmiy merosni saqlash maskani, balki eng so'nggi raqamli texnologiyalar jamlangan yuqori texnologiyali (Hi-Tech) muzey loyihasidir. Markazda qo'llanilayotgan interaktiv xizmatlar sayyohlarga tariximizni butunlay yangicha rakursda ko'rish imkonini beradi.

An'anaviy muzeylar faoliyati asosan eksponatlarni saqlash va namoyish etish bilan cheklanib qolgan edi. Biroq, raqamli transformatsiya bu tushunchani tubdan o'zgartirib yubordi. Endilikda muzeylar "interaktiv ta'lim markazlari"ga aylanmoqda. Interaktivlik deganda, tashrif buyuruvchining eksponat bilan faol muloqotga kirishishi nazarda tutiladi. Masalan, oddiy qo'lyozmani shisha ortidan ko'rish sayyohda katta taassurot qoldirmasligi mumkin, lekin o'sha qo'lyozmaning raqamli nusxasini sensorli ekranda varoqlash va har bir so'zining tarjimasini ko'rish sayyohning qiziqishini bir necha barobar oshiradi.

Raqamli texnologiyalar muzeylarga bir qator afzalliklar beradi: ma'lumotlarni cheksiz miqdorda saqlash, ularni bir necha xorijiy tillarga avtomatik tarjima qilish, ko'zi ojiz yoki eshitishida nuqsoni bor shaxslar uchun maxsus xizmatlar yaratish hamda virtual sayohatlar orqali masofaviy turistlarni jalb qilish.

Islom sivilizatsiyasi markazi o'zining texnik imkoniyatlari bo'yicha dunyoning eng ilg'or muzeylari qatoridan joy olgan. Markazda qo'llanilayotgan texnologiyalarni bir necha yo'nalishga bo'lib tahlil qilishimiz mumkin:

Birinchi, interaktiv displeylar va sensorli panellar. Markazning har bir zalida o'rnatilgan bu qurilmalar sayyohlar uchun "mustaqil gid" vazifasini o'taydi. Sayyoh ekranga tegish orqali buyuk muhaddislar, faylasuflar va allomalarning hayoti, ularning ilmiy safarlari xaritasini ko'rishi mumkin. Bu ma'lumotlar vizual grafikalar va animatsiyalar bilan boyitilgani sababli, ma'lumotni qabul qilish ancha osonlashadi.

Ikkinchidan, 3D gologrammalar va vizuallashtirilgan eksponatlar. Markazning eng jozibali qismlaridan biri bu — gologrammalardir. Masalan, qadimiy obidalarning yoki noyob osori-atiqalarning 3D modellari havoda muallaq turgandek ko'rinadi. Bu texnologiya ashyoning asl nusxasiga zarar yetkazmagan holda, uni har tomonlama ko'zdan kechirish imkonini beradi. Sayyoh xuddiki o'sha ashyoni qo'li bilan ushlab turgandek his qiladi.

Uchinchidan, multimedia va virtual reallik (VR) tizimlari. Markazda tashkil etilgan maxsus multimedia zallarida islom sivilizatsiyasining oltin davri haqidagi filmlar 360 darajali ekranlarda namoyish etiladi. Shuningdek, VR ko'zoynaklar yordamida sayyohlar vaqt bo'ylab sayohat qilishlari, qadimiy Madrasa va masjidlarning ichki ko'rinishini ular qurilgan ilk davrlardagidek tomosha qilishlari mumkin. Bu "immersion" (sho'ng'ish) effekti sayyohda unutilmas hissiyotlar qoldiradi.

Muzeyda raqamli texnologiyalarning mavjudligi uning iqtisodiy samaradorligini ham oshiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, interaktiv xizmatlar joriy etilgan muzeylarga tashrif buyuruvchilar soni an'anaviy muzeylarga qaraganda 30-40 foizga ko'proqdir. Buning sababi shundaki, raqamli muzeylar nafaqat bilim beradi, balki ko'ngilochar funksiyani ham bajaradi.

Bundan tashqari, raqamli xizmatlar muzey marketingida muhim rol o'ynaydi. Sayyohlar interaktiv gologrammalar yoki VR ko'zoynaklardagi tasvirlarni suratga olib, ijtimoiy tarmoqlarga joylaydilar. Bu o'z navbatida bepul reklama bo'lib xizmat qiladi va dunyoning turli chekkalaridagi sayyohlarni markazga jalb qiladi. Shuningdek, markaz o'zining mobil ilovasi orqali qo'shimcha pullik xizmatlar (audio-gidlar, virtual kvestlar) taqdim etishi, bu esa muzeyning moliyaviy barqarorligini ta'minlashi mumkin.

Raqamli texnologiyalar qanchalik mukammal bo'lmasin, ularni doimiy yangilab turish va texnik xizmat ko'rsatish talab etiladi. Islom sivilizatsiyasi markazidagi texnologik bazani yanada takomillashtirish uchun quyidagi yo'nalishlarda ish olib borish maqsadga muvofiq:

- Sun'iy intellekt (AI) asosidagi "Virtual yordamchi"larni joriy qilish. Bunda sayyoh muzey eksponati haqida savol bersa, maxsus robot yoki ekran orqali sun'iy intellekt unga real vaqt rejimida javob beradi.
- Geymifikatsiya (o'yinlashtirish) elementlarini kiritish. Yosh sayyohlar va maktab o'quvchilari uchun muzey ichida raqamli kvestlar tashkil etish, masalan, ma'lum bir eksponatni topgan yoki topshiriqni bajargan sayyohlarga raqamli sertifikatlar yoki esdalik sovg'alari berish tizimini yo'lga qo'yish.
- Big Data (katta ma'lumotlar) tahlili. Markazga kelayotgan turistlarning qaysi eksponat oldida ko'p vaqt sarflayotgani yoki qaysi texnologiyadan ko'proq

foydalanayotganini tahlil qilish orqali xizmatlar sifatini yanada yaxshilash mumkin.

XULOSA: Xulosa qilib aytganda, Islom sivilizatsiyasi markazi O‘zbekiston turizm sohasidagi raqamli transformatsiyaning yorqin namunasidir. Bu yerda qo‘llanilayotgan interaktiv displeylar, gologrammalar va virtual texnologiyalar nafaqat milliy merosimizni saqlashga, balki uni butun dunyoga zamonaviy va jozibador ko‘rinishda yetkazishga xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar muzeyni shunchaki o‘tmish ashyolari saqlanadigan joydan, yoshlar va xorijiy turistlar uchun qiziqarli bo‘lgan ilmiy-ma’rifiy markazga aylantirdi. Kelajakda ushbu tajribani O‘zbekistonning boshqa muzeylarida ham keng joriy etish, mamlakatimizning turistik salohiyatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining "Turizm to‘g‘risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2019.
2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent, 2022.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasi.
4. Buhalis D., Law R. Progress in information technology and tourism management. – Tourism Management, 2008.
5. Islom sivilizatsiyasi markazi rasmiy veb-portali:
www.cisc.uz
6. Qosimov A. Turizmda axborot texnologiyalari. Darslik. – Toshkent, 2021.
7. UzA va nufuzli OAV tahliliy maqolalari (2024-2025).