MUZEYLARDA INNOVATSION RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH ORQALI TURIZM SALOHIYATINI OSHIRISH

Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasi tajribasi asosida

Ruzimurotova Safura Shamuratovna
"Samarqand" davlat muzey - qo'riqxonasi bosh direktorining ilmiy ishlar bo'yicha o'rinbosari
DOI: 10.67620/artdsgn.690026

Annotatsiya. *Mazkur maqolada zamonaviy innovatsion va raqamli texnologiyalarni muzey faoliyatiga joriy etishning ahamiyati hamda ularning muzeylarning turistik jozibadorligini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Xususan, Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasida amalga oshirilayotgan proyeksion va AR gologramma, yagona raqamli multimedia platformasi hamda virtual muzey gidiga ega WebAR dasturiy mahsuloti misolida zamonaviy texnologiyalarning muzey ekspozitsiyalarini takomillashtirishdagi o‘rni yoritilgan. Maqolada tarixiy shaxslar obrazini raqamli rekonstruksiya qilish, tarixiy-madaniy merosni interaktiv vizualizatsiya qilish, audiovizual kontent va kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanishning tashrif buyuruvchilar tajribasiga ta’siri ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, innovatsion texnologiyalarni muzey turizmini rivojlantirish, yoshlar va xorijiy sayyohlarni jalb qilish hamda Samarqandning xalqaro turistik jozibadorligini oshirishdagi istiqbollari belgilab beriladi.*

Kalit so‘zlar: *muzey, innovatsion texnologiyalar, raqamlashtirish, turizm, AR, WebAR, gologramma, multimedia, virtual muzey, raqamli meros, interaktiv ekspozitsiya, Samarqand.*

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida muzeylarning jamiyatdagi o‘rni va faoliyat shakllari tubdan o‘zgarib bormoqda. An’anaviy muzey faqat tarixiy ashyolarni saqlash va namoyish etish bilan cheklanib qolmay, tashrif buyuruvchiga zamonaviy, interaktiv va emotsional tajriba taqdim etuvchi madaniy-ma’rifiy hamda turistik maskanga aylanmoqda.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi muzey ekspozitsiyalarini raqamlashtirish, tarixiy voqealarni vizual jonlantirish, eksponatlar haqidagi ma’lumotlarni interaktiv shaklda taqdim etish va muzey xizmatlarini masofadan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Ayniqsa, virtual reallik (VR), kengaytirilgan reallik (AR), WebAR, sun’iy intellekt, 3D modellashtirish, golografik proyeksiya, interaktiv ekranlar va multimedia texnologiyalaridan foydalanish muzeylarning zamonaviy turistik mahsulot sifatidagi qiymatini oshirmoqda.

Samarqand shahri O‘zbekistonning eng muhim tarixiy-madaniy va turistik markazlaridan biri bo‘lib, uning tarixiy merosi Buyuk Ipak yo‘li, Temuriylar davri, islom sivilizatsiyasi,

hunarmandchilik va ko‘p millatli madaniy muhit bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasi faoliyatida innovatsion texnologiyalardan foydalanish nafaqat muzey ekspozitsiyalarini takomillashtirish, balki hududning turistik salohiyatini oshirish uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Muzey faoliyatida innovatsion texnologiyalarning ahamiyati

Hozirgi kunda tashrif buyuruvchi, ayniqsa yoshlar va raqamli texnologiyalardan faol foydalanuvchi auditoriya, tarixiy ma’lumotni faqat yozma matn yoki an’anaviy eksponat ko‘rinishida qabul qilish bilan cheklanmaydi. U tarixiy jarayonlarni ko‘rish, eshitish, ular bilan interaktiv muloqot qilish va virtual muhitda tajriba orttirishga intiladi.

Shu nuqtayi nazardan, innovatsion texnologiyalar muzey ekspozitsiyasining axborot berish imkoniyatlarini kengaytiribgina qolmay, tashrif buyuruvchining muzeydagi vaqtini mazmunli va qiziqarli tashkil etishga xizmat qiladi.

Masalan, AR texnologiyasi yordamida real eksponat ustiga qo‘shimcha raqamli axborot joylashtirish, tarixiy shaxs yoki voqeaning uch o‘lchamli tasvirini namoyish etish, audio va videomateriallarni ishga tushirish mumkin. Gologrаfik texnologiyalar esa tarixiy shaxslarning obrazlarini vizual tarzda qayta yaratish imkonini beradi.

Bunday texnologiyalar muzeyni passiv tomosha qilinadigan makondan tashrif buyuruvchi faol ishtirok etadigan interaktiv muhitga aylantiradi.

Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasida innovatsion loyihalar

Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasida ushbu yo‘nalishda bir qator innovatsion loyihalar amalga oshirilmoqda. Mazkur loyihalar tarixiy-madaniy merosni zamonaviy raqamli texnologiyalar yordamida targ‘ib qilish va muzey xizmatlarini yangi bosqichga olib chiqishga qaratilgan.

Mahmudxo‘ja Behbudiy uy-muzeyida proyeksion va AR gologrammasi

Innovatsion loyihalardan biri Mahmudxo‘ja Behbudiy uy-muzeyi uchun proyeksion va AR – kengaytirilgan reallik texnologiyalariga asoslangan animatsion gologramma ishlab chiqildi.

Mazkur loyiha doirasida Mahmudxo‘ja Behbudiyning ish kabinetidagi tarixiy muhit raqamli rekonstruksiya qilinib, uning asosida golografik installyatsiya yaratildi. Vizual obraz tarixiy materiallar asosida shakllantirildi. Animatsiya jarayonida Mahmudxo‘ja Behbudiyning ish faoliyatiga xos bo‘lgan harakatlar – pero bilan yozish, hujjatlarni varaqlash, tanaffus qilish, ko‘zoynagini to‘g‘rilash kabi tabiiy harakatlar aks ettirildi.

Loyiha kontenti qisqa fokusli proyeksiya uchun maxsus golografik materiallarga moslashtirildi. Shu bilan birga, yaratilgan kontent smartfonlarda namoyish etish imkonini beruvchi AR tizimi uchun ham tayyorlandi.

Mazkur texnologiyaning asosiy afzalligi shundaki, tashrif buyuruvchi tarixiy shaxs haqidagi ma’lumotni oddiy matn yoki fotosurat orqali emas, balki vizual va harakatlanuvchi obraz orqali qabul qiladi. Natijada tarixiy shaxsning hayoti va faoliyati yanada tushunarli va ta’sirchan shaklda namoyish etiladi.

“Temuriylar Davri” yagona raqamli multimedia platformasi

Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasida amalga oshirilayotgan yana bir muhim loyiha Amir Temur va Temuriylar merosiga bag‘ishlangan **“Temuriylar Davri”** nomli yagona raqamli multimedia platformasini yaratishdir.

Mazkur loyiha oddiy sayt yoki alohida media bo‘limini yaratishdan farqli ravishda, tarixiy kontent, interaktiv vizualizatsiya, audiovizual materiallar va virtual fazoviy o‘zaro aloqani yagona tizimda birlashtiruvchi yaxlit raqamli muhit sifatida shakllantirilmoqda.

Yaratilayotgan tizim loyihaning to‘rtta mazmuniy markazini birlashtiruvchi yagona raqamli portal bo‘lishi ko‘zda tutilgan bo‘lib, Amir Temur sajarasi, imperiya xaritasi, maqbara rekonstruksiyasining integratsiyalashgan videomoduli va rekonstruksiya qilingan maqbara bo‘ylab raqamli gid bilan virtual turlardan iborat bo‘ladi. Barcha bo‘limlar turli mantiq va turli vizual tilga ega alohida ilovalar sifatida emas, balki bitta yaxlit dasturiy mahsulot sifatida tayyorlash belgilangan.

Platformaning web-formatda hamda muzey va ko‘rgazma installyatsiyalarida foydalanish uchun desktop-ilova shaklida ishlashi ko‘zda tutilmoqda.

Platformada yagona vizual uslub, tushunarli navigatsiya, yuqori sifatli multimedia kontenti va tarixiy materiallarni zamonaviy vizual dramaturgiya asosida taqdim etish tamoyillariga e’tibor qaratiladi.

“Temuriylar davri” kabi raqamli platformalar tarixiy merosni faqat muzey binosida emas, balki internet orqali dunyoning istalgan nuqtasidagi foydalanuvchiga yetkazish imkonini beradi. Bu esa muzeyning raqamli auditoriyasini kengaytirish bilan birga, Samarqandning tarixiy-madaniy turizm salohiyatini xalqaro miqyosda targ‘ib qilishga xizmat qiladi.

Virtual muzey gidiga ega WebAR dasturiy mahsuloti

Muzey-qo‘riqxona tizimida virtual muzey gidiga ega WebAR dasturiy mahsuloti ham joriy etildi.

Ushbu WebAR texnologiyasi kengaytirilgan reallik imkoniyatlaridan foydalanib, tashrif buyuruvchining smartfoni orqali muzey eksponatlari va tarixiy materiallar haqidagi qo‘shimcha raqamli kontentni ko‘rish imkonini beradi.

Mazkur texnologiyaning afzalliklaridan biri – foydalanuvchiga maxsus murakkab qurilma yoki alohida dastur o‘rnatishni talab qilmasdan, mobil qurilma orqali interaktiv kontentdan foydalanish imkonini berishidir.

Xalqlar do‘stligi va diniy bag‘rikenglik muzeyi uchun ishlab chiqilgan kontent Samarqandning ko‘p millatli tarixi, madaniy an’analari, milliy liboslari, maishiy buyumlari, arxiv materiallari hamda xalqlar o‘rtasidagi o‘zaro hurmat va bag‘rikenglik g‘oyalarini yoritishga qaratilgan.

Shuningdek, **“Buyuk Ipak yo‘li – O‘zbekiston va Xitoyning oltin merosi”** ko‘rgazmasi uchun ishlab chiqilgan raqamli kontent O‘zbekiston va Xitoy o‘rtasidagi savdo, madaniy, ilmiy va diplomatik aloqalarni, Samarqandning Buyuk Ipak yo‘li yo‘nalishlaridagi o‘rnini, turli mahsulotlar, texnologiyalar, hunarmandchilik tajribasi va g‘oyalar almashinuvini aks ettiradi.

Bunday yondashuv muzey ekspozitsiyasidagi ma’lumotlarni raqamli texnologiya bilan boyitib, tashrif buyuruvchiga eksponat haqida kengroq va qiziqarli ma’lumot olish imkonini beradi.

Innovatsion texnologiyalarning turizm salohiyatiga ta’siri

Muzeylar va madaniy meros obyektlariga innovatsion texnologiyalarni joriy etishning muhim natijalaridan biri ularning turistik jozibadorligini oshirishdir.

An’anaviy muzey tajribasida tashrif buyuruvchi eksponatni ko‘radi va uning tavsifini o‘qiydi. Innovatsion muzeyda esa tashrif buyuruvchi tarixiy jarayonni interaktiv tarzda o‘rganishi, raqamli rekonstruksiya bilan tanishishi, virtual gid bilan muloqot qilishi va qo‘shimcha multimedia kontentidan foydalanishi mumkin.

Bu esa quyidagi natijalarga olib kelishi mumkin:

- muzeyga tashrif buyuruvchilar qiziqishining ortishi;
- yoshlar auditoriyasini kengaytirish;
- xorijiy turistlar uchun ko‘p tilli raqamli xizmatlarni rivojlantirish;

- tarixiy merosni yanada tushunarli va ta’sirchan shaklda taqdim etish;
- muzeyning va tarixiy obidaning raqamli auditoriyasini kengaytirish;
- muzey va turizm xizmatlari integratsiyasini kuchaytirish;
- Samarqandning xalqaro turistik imijini mustahkamlash;
- tarixiy-madaniy merosni zamonaviy texnologiyalar orqali ommalashtirish.

Innovatsion texnologiyalar, ayniqsa, turistning muzeyga tashrifidan oldingi va keyingi tajribasini ham kengaytirish imkonini beradi. Masalan, virtual tur, WebAR yoki multimedia platformasi orqali muzey bilan oldindan tanishgan foydalanuvchida real muzeyga tashrif buyurish istagi paydo bo‘lishi mumkin.

XULOSA

Bugungi kunda innovatsion texnologiyalar muzeylar va madaniy meros obyektlarning faoliyatini modernizatsiya qilish va ularni zamonaviy turizm infratuzilmasining muhim tarkibiy qismiga aylantirishda katta imkoniyatlarga ega.

Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasida amalga oshirilayotgan Mahmudxo‘ja Behbudiy uy-muzeyi uchun proyeksion va AR gologrammasi, “Temuriylar davri” yagona raqamli multimedia platformasi hamda virtual muzey gidiga ega WebAR dasturiy mahsuloti bu yo‘nalishdagi amaliy tajribaning muhim namunalaridir.

Mazkur loyihalar orqali tarixiy shaxslar, tarixiy voqealar va madaniy meros obyektlarini zamonaviy vizual va interaktiv vositalar yordamida namoyish etish imkoniyati kengaymoqda.

Kelgusida ushbu tajribani sun’iy intellekt asosidagi virtual gidlar, 3D raqamlashtirish, VR texnologiyalari, aqlli ekspozitsiyalar, ko‘p tilli avtomatik tarjima, tashrif buyuruvchi uchun individual raqamli marshrutlar va yagona mobil platformalar bilan kengaytirish muzeylar va madaniy meros obyektlarining turistik salohiyatini yanada oshirish imkonini beradi.

Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalarni joriy etish faqat texnik yangilik sifatida emas, balki tarixiy-madaniy merosni yangi avlodga yetkazish, muzeylarning ma’rifiy vazifasini kuchaytirish va turizm xizmatlarining sifatini oshirishning kompleks vositasi sifatida qaralishi lozim.

Samarqandning boy tarixiy va madaniy merosini zamonaviy raqamli texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish natijasida muzeylar nafaqat eksponatlar saqlanadigan maskan, balki xalqaro miqyosdagi zamonaviy madaniy va turistik markazlarga aylanishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. International Council of Museums (ICOM). Digital transformation and museums.
2. UNESCO. Culture and Digital Technologies.
3. Museum digital transformation and virtual/augmented reality bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar.
4. Samarqand davlat muzey-qo‘riqxonasi innovatsion loyihalariga oid materiallar.
5. Muzeylarda AR, VR, WebAR va multimedia texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha ilmiy-amaliy tadqiqotlar.