

MUZEYLARDA MADANIY MEROSNI SAQLASHNING INNOVATSION USULLARI

Namangan viloyat tarixi va madaniyati davlat muzeyining

kattailmiy xodimi: **R Po'latova**

Mamlakatimizdagi muzeylar faoliyatini qo'llab-quvvatlash, ularning marketing siyosati va xizmatlar sohasini kompleks rivojlantirish, muzeylarga innovatsion texnologiyalarni samarali qo'llash, shuningdek, muzeylarda o'zbek xalqi va davlatchiligi tarixi, Birinchi va Ikkinchi Renessans davrlari, buyuk allomalar hayoti va faoliyatiga oid zamonaviy yangi ekspozitsiyalarni yaratish, muzey to'plamlaridagi boy tarixiy va madaniy merosimizni keng targ'ib qilish maqsadida.

Muzeylar jamiyatning madaniy xotirasi sifatida bebaho ahamiyatga ega. Ular ming yillik tarixni, qadimgi buyumlarni, san'at asarlarini va xalqning ma'naviy merosini kelajak avlodga yetkazish vazifasini bajaradi. So'nggi yillarda texnologiyalarning rivojlanishi muzey ishiga tubdan yangiliklar olib kirdi. Merosni saqlashning an'anaviy usullari bilan bir qatorda innovatsion yondashuvlar qo'llanila boshladi. Bu yondashuvlar eksponatlarni yanada ishonchli saqlash, ularning ilmiy o'rganilishini kengaytirish va zarar ko'rgan buyumlarni tiklashda yuqori samaradorlikni ta'minlamoqda. Innovatsion saqlash usullarining markazida raqamlashtirish jarayoni turadi. Raqamlashtirish —

eksponatlarning raqamli nusxasini yaratish, ularning to'liq tavsifini raqamli bazaga kiritish va 3D modellarini tayyorlashdir. Bu jarayon eksponatning real ko'rinishini o'zgartirmagan holda uni abadiylashtirish imkonini beradi. Masalan, qadimiy qo'lyozmalarni skaner qilish orqali ularning eng kichik elementlarigacha saqlab qolish mumkin. Agar buyum shikastlansa ham, uning to'liq raqamli nusxasi ilmiy tadqiqotlar uchun doimiy manba bo'lib qoladi. Restavratsiya jarayonida ham innovatsion texnologiyalar qo'llanilmoqda. Masalan, lazerli tozalash usuli metall buyumlardagi zang, chang va kimyoviy ifloslanishlarni eksponatning yuzasiga zarar yetkazmasdan tozalash imkonini beradi. Bu usul ayniqsa qadimgi tangalar, zargarlik buyumlari va temir ashyolarni qayta tiklashda

keng qo'llanadi. Shuningdek, nanoteknologiyalar orqali restavratsiya jarayonida maxsus molekulyar tarkibli moddalar ishlatilmoqda, ular eksponatning materialiga moslashadi va uning tuzilishini mustahkamlaydi. Iqlim nazorati tizimlari innovatsion saqlashning ajralmas qismidir. Zamonaviy muzeylarda harorat, namlik va yorug'lik darajasi maxsus sensorlar orqali avtomatik ravishda boshqariladi. Masalan, yog'och buyumlar quruq muhitda yorilib ketishi yoki ortiqcha namlikda shishishi mumkin. Shu bois, avtomatik klimatik tizim eksponatning xususiyatiga qarab sharoitni doimiy ravishda moslab turadi. Yorug'lik nazorati esa ayniqsa qadimiy qo'lyozmalar va matolardan iborat eksponatlar uchun muhimdir, chunki kuchli yorug'lik materialni tezda yemirishi mumkin. 3D bosma texnologiyalari muzey sohasiga katta o'zgarish olib kirdi. Ushbu texnologiya orqali restavratorlar shikastlangan buyumlarning yetishmayotgan qismlarini tiklash yoki ularning nusxasini yaratishlari mumkin. Masalan, sindirilgan haykalning yo'qolgan qo'l qismini 3D bosma yordamida qayta yasash va asl eksponatga moslab biriktirish imkoniyati mavjud. Bunday yondashuv eksponatning asl ko'rinishini saqlash bilan birga, uning muzeyda to'liq namoyish etilishini ta'minlaydi. Sun'iy intellekt texnologiyalari eksponatlar holatini tahlil qilishda keng qo'llanilmoqda. AI tizimlari materialning yemirilish jarayonini oldindan aniqlash, mikro yoriqlarni ko'rish va eksponatning xavfsizlik darajasini baholash imkonini beradi. Masalan, yog'och buyumlarda kuzatilmaydigan, ammo ichki tuzilmani yemirayotgan hasharotlar mavjudligi AI asosida aniqlanishi mumkin. Bu restavratorlarga o'z vaqtida choralar ko'rish imkonini beradi. Raqamli arxivlar madaniy merosni yangi avlod uchun yanada qulay shaklda taqdim etmoqda. Raqamli ma'lumotlar bazasida eksponatning tarixi, undagi o'zgarishlar, restavratsiya jarayonlari va ilmiy tadqiqotlar batafsil qayd etiladi. Bu nafaqat tadqiqotchilar uchun foydali, balki eksponat yo'qolgan taqdirda ham uning ilmiy qiymati saqlanib qolishini ta'minlaydi.



(Foto surat) Namangan viloyat tarixi va madaniyati davlat muzeyi

Raqamli arxivlar katta hajmdagi ma'lumotni saqlash, tartibga solish va tezkor qidiruv imkonini beradi. Innovatsion saqlash usullari orasida virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari ham muhim o'rin tutadi. VR va AR orqali eksponatlarning raqamli nusxalari keng ommaga taqdim etilishi, ularning tarixiy ko'rinishi qayta tiklanishi yoki tomoshabinga interaktiv ko'rinishda tushuntirilishi mumkin. Bu jarayon ilmiy izlanishlarni osonlashtiradi, yoshlar uchun esa merosni o'rganishni qiziqarli qiladi.

Zamonaviy muzeylarda xavfsizlik tizimlari ham yuqori darajada avtomatlashtirilgan. Videokuzatuv tizimlari, sensorli signalizatsiya, harakatni aniqlovchi qurilmalar eksponatlarni har qanday tahdiddan himoya qiladi. Sun'iy intellekt yordamida ishlaydigan xavfsizlik tizimlari shubhali harakatlarni oldindan aniqlash imkoniyatiga ega, bu esa merosning yo'qolishining oldini oladi.

O'zbekistonda ham madaniy merosni innovatsion saqlash usullari bosqichmabosqich joriy etilmoqda. Ko'plab muzeylarda iqlim nazorati tizimlari o'rnatilgan, eksponatlar raqamlashtirilmoqda, virtual ekskursiyalar yo'lga qo'yilmoqda. Ayniqsa, arxeologik

buyumlar va qadimiy qo‘lyozmalarni saqlashda innovatsion yondashuv muhim ahamiyat kasb etmoqda.



(Foto surat) Namangan viloyat tarixi va madaniyati davlat muzeyi

Kelajakda 3D restavratsiya laboratoriyalari, raqamli arxiv markazlari va AI diagnostika tizimlari orqali merosni yanada chuqurroq saqlash imkoniyati kengayadi. Xulosa sifatida aytish mumkinki, muzeylarda madaniy merosni saqlashning innovatsion usullari eksponatlarning umrini uzaytirish, ularning ilmiy qiymatini oshirish va keng jamoatchilikka yetkazishda muhim o‘rin tutadi. Raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirilgan tizimlar, nanomateriallar va sun‘iy intellekt integratsiyasi muzey ishini tubdan o‘zgartirmoqda. Bu jarayon kelajak avlodga boy madaniy merosni to‘liq va asl holatda yetkazishning eng ishonchli kafolatidir. Muzeylarda madaniy merosni saqlashda innovatsion usullar nafaqat tarixiy boyliklarni asrashga, balki ularni yangi shakllarda jonlantirishga imkon yaratadi. Raqamli texnologiyalar, 3D modellash, virtual va kengaytirilgan haqiqat kabi yechimlar eksponatlarni uzoq muddat saqlash bilan birga, ularni keng auditoriyaga tushunarli va interaktiv tarzda taqdim etadi. Shu bilan birga, bu yondashuvlar muzeylarni faqat saqlash markazi emas, balki ilmiy izlanishlar, ta‘lim va madaniy targ‘ibotning markaziga aylantiradi. Innovatsion metodlar orqali madaniy

merosga bo‘lgan qiziqish, ayniqsa yosh avlodda, ortadi; ular tarixni o‘rganish jarayonini faol va qiziqarli tajribaga aylantiradi.



(Foto surat) Namangan viloyat tarixi va madaniyati davlat muzeyi

Virtual arxivlar va raqamlashtirilgan eksponatlar esa ilmiy hamkorlik va ma’lumot almashinuvini soddalashtirib, global darajada madaniy merosni himoya qilish va rivojlantirish imkonini yaratadi. Shu tariqa, muzeylarda madaniy merosni saqlashning innovatsion usullari nafaqat tarixiy obyektlarni saqlash, balki ularni kelajak avlod uchun jonli va interaktiv manbaga aylantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Bu yondashuvlar muzeylarning nafaqat ilmiy va tarbiyaviy ahamiyatini oshiradi, balki ularni zamonaviy jamiyatning madaniy va kreativ markaziga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimova, D. Muzeyshunoslik asoslari. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
2. Tursunov, A. Madaniyat va san’at menejmenti. — Toshkent: O‘qituvchi, 2019.

3. Saidova, M. “Ko‘chma muzeylar: xalq bilan madaniyat o‘rtasidagi yangi ko‘prik”. // Madaniyat va meros jurnali, №3, 2023.
4. Islomova, N. “Mobil muzeylarning ta’limiy va tarbiyaviy ahamiyati”. // Zamonaviy ta’lim jurnali, №2, 2024.
5. Smithsonian Institution. Smithsonian on Wheels: Taking Museums to the People. — Washington D.C., 2021.
6. UNESCO. Mobile Museums and Cultural Outreach: Global Practices. — Paris, 2020.
7. “Ko‘chma muzeylar faoliyati to‘g‘risida” maqola. — www.madaniyat.uz, 2024. 10.
- “World Mobile Museums: Innovations in Cultural Education.” — www.icom.museum, 2023.