

Do'stlik tuman axborot-kutubxona markazi
Axborot bibliografiya xizmati



**“RAQAMLI DAVRDA MADANIY MEROSNI SAQLAB
QOLISH va RAQAMLI KUTUBXONALAR”.**

Uslubiy tavsiyanoma.

Kirish

Madaniy meros - millat tarixining, madaniyati va o'ziga xosligining asosiy unsurlaridan biridir. Zamonaviy texnologiyalar, xususan, raqamlashtirish jarayonlari madaniy merosni asrash va kelajak avlodlarga yetkazishda keng imkoniyatlar yaratmoqda. Global axborotlashuv jarayonida madaniy merosni asrab-avaylash, uni jamiyatga yetkazish va kelajak avlodlarga to'liq saqlangan holda topshirish zamonaviy texnologiyalarni qo'llash bilan bevosita bog'liq. Raqamlashtirish – madaniy boyliklarning jismoniy buzilish, yo'qolish va unutilish xavfining oldini olishning eng samarali vositalaridan biridir. Raqamli davrda madaniy merosni saqlash — jamiyatning madaniy, tarixiy va an'anaviy boyliklarini saqlash va avlodlarga o'tkazish maqsadida amalga oshirilayotgan harakatlardir.

Madaniy merosni saqlashning ayrim usullari:

- **Raqamli kutubxonalar.** Kutubxonalar raqamli transformatsiya jarayonini o'tkazmoqda, bu esa axborot-kutubxona muassasalarini media hamda raqamli savodxonlik markaziga aylantiradi.
- **Ziyorat turizmi.** Bu merosni saqlashda muhim o'rin tutadi, chunki u diniy hamda tarixiy obidalarga bo'lgan qiziqishni oshiradi hamda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shadi.
- **Madaniy merosni muzeylar hamda raqamli vositalar orqali saqlash.** Teatr namoyishlari, haykallar, rasmlar hamda binolar kabi rasmiy vositalar orqali hamda musiqa hamda ovqat festivallari, bayramlar hamda norasmiy madaniy yig'ilishlar kabi norasmiy vositalar orqali ham madaniy merosni saqlash mumkin.

1. Raqamli saqlashning maqsadi va vazifalari.

1.1. Maqsadlar

- * Madaniy merosni uzoq muddatli, sifatli va xavfsiz shaklda saqlash.
- * Mavjud eksponat, hujjat va arxiv materiallarini keng jamoatchilikka yetkazish.
- * Ilmiy izlanishlar uchun qulay raqamli platforma yaratish.
- * Meros obyektlarining jismoniy nusxalariga tushadigan yuklama va xavfni kamaytirish.

1.2. Vazifalar

- * Madaniy obyektlarni identifikatsiya qilish, tasniflash va inventarizatsiyadan o'tkazish.
- * Yuqori aniqlikdagi raqamli nusxalar yaratish (skanerlash, 3D-modellashtirish).
- * Raqamli arxivlar va metadata tizimlarini shakllantirish.
- * Ma'lumotlarni saqlash, himoya qilish va qayta tiklash bo'yicha standartlarni joriy etish.

2. Raqamlashtirish texnologiyalari.

2.1. 2D raqamlashtirish

- * Yuqori aniqlikdagi skanerlar – qo'lyozma, surat, xarita, gazeta, hujjatlar uchun.
- * Fotografiya usuli – eksponatlar, rasmlar, san'at asarlari uchun.
- * Optik belgilarni tanish tizimlari (OCR) – matnlarni raqamli ko'rinishga o'tkazish.

2.2. 3D raqamlashtirish

- * 3D skanerlar – haykallar, arxeologik topilmalar, me'moriy obidalar.
- * Fotogrammetriya – ko'p rakursli suratlarni birlashtirib 3D model yaratish.
- * LiDAR texnologiyasi – katta hajmdagi muhit va arxitektura ob'yektlarini raqamlashtirish.

2.3. Audio va video raqamlashtirish

- * Vinil plastinkalar, magnit lentalar, videokassetalarni raqamli formatga o'tkazish.
- * Professional mikrofonlar yordamida folklor, og'zaki ijod namunalarini yozib olish.

3. Raqamli arxiv va ma'lumotlar bazasini tashkil etish

3.1. Metadata standartlari

Har bir raqamli obyekt quyidagi ma'lumotlar bilan ta'minlanishi lozim:

- * Obyekt nomi
- * Yaratilgan vaqt
- * Muallif yoki yaratuvchi
- * Turi (qo'lyozma, eksponat, video, audio va h.k.)
- * Tarixiy ahamiyati
- * Texnik tavsif (hajm, format, ruxsat, skaner turi)
- * Huquqiy maqom (mualliflik huquqlari)

Keng qo'llaniladigan standartlar: Dublin Core, MARC 21, METS, EAD.

3.2. Saqlash formati

- * Rasm va skanlar: TIFF, PNG
- * Audio: WAV, FLAC
- * Video: MKV, MP4 (siqilgan format sifatida)
- * 3D modellar: OBJ, PLY, STL

3.3. Server va bulut tizimlari

- * Lokal serverlarda asosiy arxivni saqlash.
- * Bulutli xizmatlardan (OneDrive, Google Cloud, Amazon S3 va boshqalar) zaxira sifatida foydalanish.
- * Ikki yoki uch bosqichli zaxiralash tizimini yaratish.

4. Raqamli xavfsizlik va himoya

4.1. Kiberxavfsizlik choralar

- * Ma'lumotlarni shifrlash (AES, SSL).
- * Foydalanuvchilar uchun rollarga asoslangan ruxsatlar.

* Zararli dasturlardan himoya (antivirus, firewall).

* Tarmoqqa ulanishda xavfsiz protokollarni qo'llash.

Xavfsizlik va intellektual huquqlarni muhofaza qilish.

- Raqamli ma'lumotlarni himoyalash uchun zamonaviy IT xavfsizlik vositalaridan foydalanish.

- Mualliflik va mulkchilik huquqlarini himoya qilishga e'tibor qaratish.

4.2. Fizik xavfsizlik

* Server xonalarini nazorat ostida saqlash.

* Namlik, harorat va yong'in xavfsizligini ta'minlash.

* Elektr uzilishlaridan himoya (UPS tizimi).

5. Raqamli merosni targ'ib qilish va foydalanish

5.1. Online platformalar

* Virtual muzeylar yaratish.

* 3D modellar asosida interaktiv ko'rgazmalar.

* Onlayn audio/video kutubxonalar.

5.2. Ta'lim tizimida qo'llash

* O'quv dasturlariga 3D modellar, raqamli qo'lyozmalarni qo'shish.

* Tarix va madaniyatga oid virtual sayohatlar tashkil etish.

5.3. Jamoatchilik bilan aloqalar

* Ijtimoiy tarmoqlarda madaniy meros bo'yicha kontentlar yaratish.

* Raqamli meros bo'yicha keng ommaga mo'ljallangan seminar va vebinarlar.

6. Mutaxassislar tayyorlash va malaka oshirish

6.1. Zarur kompetensiyalar

* Raqamli texnologiyalarni bilish

* Axborotni boshqarish

- * Muzeologiya, arxivshunoslik, kutubxonashunoslik asoslari
- * 3D grafiklar va dizayn
- * Kiberxavfsizlik elementlari

6.2. Malaka oshirish shakllari

- * Onlayn kurslar (Coursera, edX, UNESCO platformasi).
- * Seminar, trening va amaliy laboratoriyalar.
- * Xalqaro tajriba almashish dasturlari.

7. Raqamlashtirish loyihalarini rejalashtirish

7.1. Bosqichlar

1. Tayyorgarlik: obyektlarni tanlash, ekspertiza, texnik ehtiyojlarni belgilash.
2. Raqamlashtirish jarayoni: skanerlash, foto/video olish, sifat nazorati.
3. Arxivlash: metadata qo‘shish, saqlash formatini tanlash.
4. Integratsiya va foydalanish: platformaga joylash, tadqiqotchilar va foydalanuvchilar uchun ochish.
5. Monitoring: tizimni yangilash, xavfsizlikni tekshirish.

7.2. Loyiha samaradorligi

- * Raqamlashtirilgan obyektlar soni
- * Online platformada foydalanuvchilar faolligi
- * Ilmiy nashrlarda foydalanilgan raqamli resurslar
- * Meros obyektlarining jismoniy holati yaxshilanishi

24/7 xizmat imkoniyati:

An’anaviy kutubxonalardan farqli ravishda, raqamli kutubxonalar foydalanuvchilarga istalgan vaqt va joydan axborot olish imkonini beradi. Resurslarning keng doirasi: Ilmiy maqolalar, elektron kitoblar, audio va video materiallar mavjudligi. Foydalanuvchilarga moslashuvchan xizmat: Sun’iy intellekt yordamida shaxsiy tavsiyalar taqdim etish. Raqamli kutubxonalarni an’anaviy kutubxonalar bilan integratsiya qilish uchun quyidagi strategiyalar muhim:

- Gibrid kutubxonalar 4–raqamli va bosma materiallarni birgalikda ishlatish.
- Ma'lumotlar almashinuvi 5–dunyo va mahalliy kutubxonalar o'rtasida elektron ma'lumotlar almashish tizimi yaratish.
- Elektron kataloglar –raqamli kutubxonalarni Milliy kutubxona kataloglari bilan bog'lash.
- Sun'iy intellekt va Big Data tahlili 6–foydalanuvchilarning qidiruv odatlariga asoslangan tavsiyalar tizimini yaratish.

Mas'ullik va hamkorlik

- Madaniy merosni raqamlashtirish bo'yicha davlat, nodavlat va xalqaro tashkilotlar hamkorligini yo'lga qo'yish.

- Soha mutaxassislari va IT kompaniyalar o'rtasida doimiy tajriba almashish va seminar-treninglar o'tkazish.

- Raqamli kutubxonalar va an'anaviy kutubxonalar integratsiyasini rivojlantirish quyidagi strategiyalar orqali amalga oshirilishi mumkin:

- Davlat miqyosidagi dasturlarni kengaytirish –raqamli kutubxona infratuzilmasini yaratish va rivojlantirish.
- Elektron platformalarni rivojlantirish –universitet va ilmiy muassasalar uchun ochiq elektron kutubxona tizimini shakllantirish.
- Xalqaro hamkorlikni kengaytirish –Scopus, Web of Science va JSTOR kabi ilmiy bazalar bilan integratsiya qilish.
- Mutaxassislar tayyorlash –kutubxonashunoslik bo'yicha raqamli texnologiyalar bo'yicha kurslar joriy qilish. Shunday qilib, raqamli kutubxonalar va an'anaviy kutubxonalar integratsiyasi O'zbekiston ilmiy va ta'lim muassasalari uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Ushbu yo'nalishda tizimli ish olib borish ilm-fan va ta'lim rivojiga katta hissa o'shadi.

Raqamli davr madaniy merosni saqlab qolish uchun ulkan imkoniyatlar yaratadi. To'g'ri tashkil etilgan raqamlashtirish, xavfsizlik va targ'ibot ishlari nafaqat milliy qadriyatlarni asrashga, balki ularni global miqyosda tanitishga xizmat qiladi. Ushbu tavsiyanomada keltirilgan uslubiy ko'rsatmalar madaniy merosni zamonaviy talablarga mos shaklda boshqarish va kelajak avlodga yetkazishga yordam beradi. Raqamli davrda madaniy merosni asrab-avaylash va uni kelajakka yetkazish – har birimizning muqaddas vazifamizdir. Raqamli texnologiyalar natijasida boy tarixiy-madaniy xazinamiz avlodlar xotirasida doimiy yashashiga zamin yaratamiz.

Foydalanilgan manbalar.

1. Jamiyatning innovatsion taraqqiyotida axborot-kutubxona muassasalarining o'rni = Rol informatsionno-bibliotekhnicheskoy uchrejdenniy v innovatsionnoy razvitiy obshestva = The role of

information and library institutions in the innovative development of society: mavzusidagi
Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi to‘plami, 2025 yil 14 may / mas'ul muharrir
B.S.Usmonov; tahrir hay’ati: M.Y.Xakimova [va boshq.]. – Toshkent: O‘zbekiston davlat
san’at va madaniyat instituti, 2025. - 512 b.

2. [RAQAMLI KUTUBXONALAR VA ULARNING AN'ANAVIY KUTUBXONALAR BILAN INTEGRATSIYASI | Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi](#)