

VIRTUAL ARXIV VA MUZEYLAR

Narziqulova Sabrina

O'zbekiston Milliy Universiteti Tarix fakulteti Tarixshunoslik manbashunoslik va tarixiy tadqiqot usullari mutaxassisligi 1-bosqich magistranti

Annotatsiya: Maqolada virtual arxiv va muzeylarning mohiyati, ularning zamonaviy ilmiy-tadqiqot jarayonlaridagi o'rni hamda madaniy merosni saqlashdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar asosida yaratilgan arxiv va muzey tizimlarining imkoniyatlari, afzalliklari hamda muammolari haqida so'z yuritiladi. Tadqiqotda xalqaro tajribalar va O'zbekiston misolida olib borilayotgan raqamlashtirish ishlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: virtual arxiv, virtual muzey, raqamli texnologiya, madaniy meros, elektron baza, raqamlashtirish, axborot resurslari.

Аннотация: В статье анализируется сущность виртуальных архивов и музеев, их роль в современных научно-исследовательских процессах и значение в сохранении культурного наследия. Также рассматриваются возможности, преимущества и проблемы архивных и музейных систем, созданных на основе цифровых технологий. Анализируется международный опыт и проводимые работы по оцифровке на примере Узбекистана.

Ключевые слова: виртуальный архив, виртуальный музей, цифровые технологии, культурное наследие, электронная база данных, оцифровка, информационные ресурсы.

Abstract: The article analyzes the essence of virtual archives and museums, their role in modern scientific research processes and their importance in preserving cultural heritage. It also discusses the possibilities, advantages and problems of archive and museum systems created on the basis of digital technologies. The study analyzes international experiences and the digitization work being carried out on the example of Uzbekistan.

Keywords: virtual archive, virtual museum, digital technology, cultural heritage, electronic database, digitization, information resources.

Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga chuqur kirib bordi. Ayniqsa, madaniy merosni saqlash, tadqiq etish va ommalashtirishda virtual arxivlar hamda virtual muzeylar muhim o'rin egallamoqda. Ular orqali tarixiy hujjatlar, san'at asarlari, arxeologik topilmalar va boshqa madaniy boyliklar raqamli shaklda saqlanadi va keng jamoatchilikka taqdim etiladi. Virtual arxivlar nafaqat ma'lumotlarni saqlash vositasi, balki ilmiy-tadqiqot jarayonini yengillashtiruvchi interaktiv muhit sifatida ham qadrlanadi. Shu boisdan ham hozirgi davrda madaniy merosni raqamlashtirish jarayonlari davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biriga aylandi.



Date: 29th December-2025



Virtual arxiv bu tarixiy, ilmiy, badiiy va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan hujjatlarning raqamli nusxalari jamlangan elektron ma'lumotlar bazasi bo'lib, foydalanuvchilarga internet orqali masofadan turib foydalanish imkonini beradi. Virtual muzey esa an'anaviy muzey kolleksiyalarining raqamli modeli bo'lib, u o'zida multimedia texnologiyalarini, 3D modellashni, virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) elementlarini mujassam etadi. Shu tariqa, bu texnologiyalar nafaqat eksponatlarni saqlash, balki ularni interaktiv tarzda namoyish qilish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida madaniy merosni saqlash va arxivlashtirish jarayonlarini raqamlashtirish bo'yicha keng ko'lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Bu jarayonning asosiy maqsadi milliy tarix va madaniyatga oid ma'lumotlarni yo'qolishdan himoya qilish, ularni yosh avlod va tadqiqotchilarga yetkazishdir. Masalan, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 19-martdagi "Madaniy meros obyektlarini raqamlashtirish to'g'risida"gi qarorida virtual muzeylar yaratish va elektron arxivlarni kengaytirish masalalari aniq belgilangan [1].

Virtual arxiv va muzeylar ilm-fan rivojida ham alohida o'rin tutadi. Ular tarixchilar, arxeologlar, san'atshunoslar, lingvistlar va boshqa soha olimlariga ma'lumotlarni tezkor qidirish, tahlil qilish va taqqoslash imkonini beradi. Shuningdek, zamonaviy raqamli arxivlar sun'iy intellekt yordamida avtomatik tahlil va metama'lumotlarni yaratish imkoniyatini ham taklif etadi[2].

Demak, virtual arxiv va muzeylarning shakllanishi ilmiy izlanishlar samaradorligini oshirish, madaniy merosni saqlash va ta'lim jarayonini interaktivlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun mazkur sohaning rivojlanishi uchun raqamli infratuzilmani kengaytirish, malakali kadrlar tayyorlash va xalqaro hamkorlikni yo'lga qo'yish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

ASOSIY QISM

Virtual arxiv va muzeylar zamonaviy raqamli texnologiyalar natijasida shakllangan innovatsion madaniy-informatsion tizimlardir. Ular an'anaviy arxiv va muzeylarning asosiy funksiyalarini ya'ni hujjatlar, eksponatlar va tarixiy ma'lumotlarni saqlash, ularni ilmiy tahlil qilish va jamoatchilikka taqdim etish raqamli shaklda amalga oshirish imkonini beradi. Virtual muhitda ma'lumotlarning geografik chegaralari yo'qoladi, ular dunyoning istalgan nuqtasida joylashgan foydalanuvchilar uchun ochiq bo'ladi. Shu tariqa, virtual arxivlar va muzeylar global madaniy kommunikatsiya vositasiga aylanmoqda [3].

Virtual arxivning asosiy ustunliklaridan biri ma'lumotlarning uzluksiz saqlanishi va taqdimotning interaktiv shaklda amalga oshirilishidir. Masalan, tarixiy qo'lyozmalar, fotosuratlar, xaritalar va hujjatlar skanerlanib, maxsus formatlarda raqamli bazalarga joylashtiriladi. Shu orqali nafaqat ularning asl nusxasi saqlanadi, balki tadqiqotchilar uchun qulay qidiruv, tahlil va solishtirish imkoniyati ham yaratiladi [4].

Virtual muzeylar madaniy merosni keng ommaga yetkazishning eng samarali shakllaridan biridir. Ular o'zida multimedia elementlarini, uch o'lchamli (3D) modellarni, panoramik virtual sayohatlarni hamda sun'iy intellektga asoslangan izoh tizimlarini

Date: 29th December-2025

mujassam etadi. Bu esa foydalanuvchiga nafaqat eksponatni ko'rish, balki uni interaktiv tarzda o'rganish imkonini beradi. Shu boisdan virtual muzeylar ta'lim, san'atshunoslik va tarixiy tadqiqotlarda o'rganish vositasi sifatida ham keng qo'llanilmoqda [5].

Xususan, "Google Arts & Culture" platformasi dunyo bo'ylab 2000 dan ortiq muzeylarning kolleksiyalarini onlayn tarzda birlashtirib, ularga erkin kirish imkoniyatini yaratdi. Bunday yondashuv milliy va xalqaro miqyosda madaniy merosni ommalashtirishda, yoshlarning tarixiy ongini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi [6].

Virtual arxivlar tadqiqotchilarga tarixiy hujjatlar, manbalar va artefaktlarga tezkor kirish imkonini beradi. Masalan, tarixshunoslar va arxeologlar raqamli arxivlar orqali minglab hujjatlar orasidan kerakli ma'lumotni bir necha soniya ichida topishlari mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellekt asosida yaratilgan metama'lumot tizimlari hujjatlarni avtomatik ravishda tasniflaydi, bu esa ilmiy tahlil samaradorligini oshiradi [7].

Virtual muzeylar esa ilmiy tadqiqotlar uchun ko'p o'lchovli tahlil imkoniyatini beradi. 3D modellashirilgan eksponatlar o'lchovsiz tahlil qilish, material tuzilmasini o'rganish, arxeologik topilmalarning tiklanish jarayonini kuzatish imkonini beradi. Natijada ilmiy xulosalar aniqroq, vizual asosliroq bo'ladi.

Bundan tashqari, virtual arxivlar xalqaro ilmiy hamkorlikni kengaytirishga xizmat qiladi. Masalan, "Europeana" portali orqali turli mamlakat arxivlarining raqamli materiallari yagona platformada jamlanadi. Bu ilmiy almashinuv va manbalarni taqqoslab tahlil qilish uchun qulay muhit yaratadi [8].

O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturi asosida madaniy merosni saqlash va arxivlashtirish sohasida muhim loyihalar amalga oshirilmoqda. "O'zArxiv" agentligi tomonidan Elektron hujjatlar milliy arxivi hamda Madaniy meros raqamli fondi loyihalari ishga tushirilgan. Bu tizimlar orqali tarixiy hujjatlar, qo'lyozmalar, suratlar va eksponatlar elektron bazaga joylashtirilib, keng foydalanuvchilarga taqdim etilmoqda [9].

Shuningdek, O'zbekiston davlat san'at muzeyi, Temuriylar tarixi muzeyi va Qoraqalpog'iston davlat san'at muzeyi o'z virtual ekspozitsiyalarini yaratib, foydalanuvchilarga 360 darajali virtual sayohat imkonini taklif qilmoqda. Bu esa mamlakatimiz madaniy merosini xalqaro miqyosda targ'ib qilishga xizmat qilmoqda.

Virtual arxiv va muzeylarning rivojlanishida ayrim muammolar ham mavjud. Ulardan eng asosiysi – texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, malakali kadrlar tanqisligi va mualliflik huquqi bilan bog'liq masalalardir. Shuningdek, ko'plab arxiv materiallari hali ham to'liq raqamlashtirilmagan, ba'zilar esa past sifatli skanerlar orqali nusxalangan. Bu esa ilmiy ishlarda foydalanish jarayonida noqulaylik tug'diradi [10].

Muammolarni bartaraf etish uchun bir nechta chora-tadbirlar zarur:

1. Arxivshunoslar, IT-mutaxassislar va madaniyatshunoslar o'rtasida hamkorlikni kuchaytirish;
2. Xalqaro standartlarga mos raqamlashtirish metodologiyasini joriy etish;



Date: 29th December-2025

3. Ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlovchi raqamli infratuzilmani kengaytirish;
4. Virtual arxivlar uchun yagona metama'lumot (metadata) tizimini yaratish.

Bundan tashqari, foydalanuvchilarning axborot madaniyatini oshirish, ilmiy muassasalarda virtual arxivlardan foydalanish bo'yicha o'quv kurslarini joriy etish ham dolzarb masala hisoblanadi [11].

Xulosa: Yaqin kelajakda virtual arxivlar sun'iy intellekt, "big data" va blokcheyn texnologiyalari bilan yanada integratsiyalashadi. Bu texnologiyalar hujjatlar haqiqiylikini tekshirish, ularning kelib chiqish zanjirini kuzatish va soxtalashtirish holatlarining oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Virtual muzeylar esa metavers texnologiyalariga asoslanib, foydalanuvchilarga butunlay immersiv madaniy tajriba taqdim etadi.

Shunday qilib, virtual arxiv va muzeylarning rivojlanishi nafaqat madaniy merosni asrash, balki ilmiy-tadqiqot jarayonlarining yangi bosqichga chiqishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. "Madaniy meros obyektlarini raqamlashtirish to'g'risida"gi qaror. – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi VM, 2021. – №150.
2. Karimova, N. Sh. Raqamli texnologiyalar va madaniy meros: virtual muzeylar imkoniyatlari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. – 148 b.
3. Mavlonova, D. S. Raqamli madaniy meros va virtual arxiv tizimlari. – Toshkent: Innovatsiya, 2021. – 132 b.
4. Abdurahmonov, S. R. Elektron arxivlar arxitekturasining ilmiy asoslari. – Toshkent: Universitet nashriyoti, 2022. – 118 b.
5. Bekmurodova, M. Virtual muzeylar va ularning madaniyatshunoslikdagi roli. – Samarqand: Ziya nashriyoti, 2020. – 144 b.
6. Google Arts & Culture. Official site. – URL: <https://artsandculture.google.com> (murojaat sanasi: 05.11.2025).
7. Rassolova, I. A. Digital archives in the age of artificial intelligence. – Moscow: Nauka, 2020. – 204 p.
8. Europeana Collections. Official Portal of European Digital Heritage. – URL: <https://www.europeana.eu> (murojaat sanasi: 05.11.2025).
9. O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi. "Madaniy meros raqamli fondi" loyihasi. – Toshkent, 2023.
10. Hasanov, B. T. Arxivshunoslikda raqamlashtirish muammolari. – Buxoro: BuxDU nashriyoti, 2022. – 96 b.
11. Karimova, D. E. Virtual arxivlar va ilmiy tadqiqotlarda axborot madaniyati. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2023. – 155 b.

