



RANGTASVIR ASARLARINI RAQAMLASHTIRISHNING ILMIY-AMALIY ASOSLAR

Salixanova Gulmira,

Angren shahar tarixi muzeyi katta ilmiy xodimi

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.19606280>

Annotatsiya. Ushbu ishda rang tasvir (rangtasvir) asarlarini saqlash, restavratsiya qilish va ularni raqamlashtirishning zamonaviy usullari hamda istiqbollari tahlil qilinadi. An'anaviy saqlash texnologiyalari bilan bir qatorda, raqamli texnologiyalarning kirib kelishi san'at asarlarini uzoq muddat saqlash, ularning asl holatini tiklash va keng ommaga yetkazishda muhim ahamiyat kasb etayotgani yoritiladi. Shuningdek, yuqori aniqlikdagi skanerlash, 3D modellashtirish, sun'iy intellekt asosida tasvirlarni qayta ishlash va arxivlash tizimlarining afzalliklari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: 3D madellashtirish, texnik ekspertiza, rang kalibrlash.

Annotation. This work analyzes modern methods and future prospects of preserving, restoring, and digitizing paintings (color visual artworks). Alongside traditional conservation technologies, it highlights the growing importance of digital technologies in ensuring the long-term preservation of artworks, restoring their original condition, and making them accessible to a wider audience. In addition, the advantages of high-resolution scanning, 3D modeling, artificial intelligence – based image processing, and digital archiving systems are examined.

Keywords: 3D modeling, Technical expertise, Color calibration.

Tadqiqotda muzeylar, galereyalar va shaxsiy kolleksiyalardagi asarlarni raqamli formatga o'tkazish orqali ularning xavfsizligini ta'minlash, ilmiy tadqiqotlar uchun yangi imkoniyatlar yaratish va madaniy merosni global miqyosda targ'ib etish masalalariga alohida e'tibor qaratiladi. Natijada, rang tasvir asarlarini saqlash va raqamlashtirish jarayonining dolzarbligi hamda kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari asoslab beriladi.

O'zbekiston ko'p asrlik ulkan tarixga ega, madaniy yodgorliklar, qadriyatlar va an'analarga boy mamlakatdir. Mustaqilligimizning dastlabki kunlaridan boshlab, o'zbek xalqi tomonidan asrlar davomida yaratilgan ulkan tarixiy-madaniy merosni tiklash davlat siyosatining eng muhim ustuvor yo'nalishlardan biriga aylanadi.

Mamlakatimizda ilmiy, madaniy va ma'rifiy muassasaga aylanib qolgan muzeyning o'рни, juda katta. Muzeylar moddiy va ma'naviy madaniyat yodgorliklarining asl nusxalarini, arxeologiya, etnografiya, toponomikaga oid materiallarni to'playdi, saqlaydi, ilmiy asosda o'rganib tahlil qiladi, natijalarini ekspozitsiya sifatida ommalashtiradi. O'zbekiston ko'p asrlik ulkan tarixga ega, madaniy yodgorliklar, qadriyatlar va an'analarga boy mamlakatdir. Mustaqilligimizning dastlabki kunlaridan boshlab, o'zbek xalqi tomonidan asrlar davomida yaratilgan ulkan tarixiy-madaniy merosni tiklash davlat siyosatining eng muhim ustuvor yo'nalishlardan biriga aylanadi.

Rangtasvir san'ati insoniyatning bebaho madaniy merosidir. Muzeylar va galereyalarda saqlanayotgan asarlar tarixiy, estetik hamda ilmiy ahamiyatga ega.



Madaniy boyliklarni asrash masalasi xalqaro miqyosda muhim vazifa sifatida e'tirof etilgan. Xususan, UNESCO tomonidan madaniy merosni muhofaza qilish va saqlash bo'yicha qator konvensiyalar qabul qilingan.

Zamonaviy texnologiyalar rivoji rangtasvir asarlarini nafaqat an'anaviy usullar bilan saqlash, balki ularni raqamlashtirish orqali keng ommaga taqdim etish imkonini bermoqda.

1. Rangtasvir asarlarini saqlashning nazariy asoslari. Rangtasvir asarlarini saqlash konservatsiya va restavratsiya tamoyillariga asoslanadi. Konservatsiya — asarning mavjud holatini saqlab qolish, restavratsiya esa shikastlangan qismlarini ilmiy asosda tiklash jarayonidir.

Asosiy saqlash shartlari:

Harorat va namlik rejimi (18–22°C; 45–55% namlik)

Yorug'lik me'yorlari (UV nurlanishdan himoya) [4, B. 106-108]

Mexanik ta'sirdan himoya

Biologik zararlardan saqlash

Dunyoning yetakchi muzeylaridan biri bo'lgan Louvre Museum konservatsiya laboratoriyalarida asarlar ilmiy-tadqiqot asosida saqlanadi va tiklanadi.

2. Raqamlashtirish jarayoni va uning metodologiyasi. Raqamlashtirish — san'at asarlarini yuqori aniqlikdagi texnik vositalar yordamida elektron shaklga o'tkazishdir. Bu jarayon quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

Asarni tayyorlash va texnik ekspertiza

Yuqori aniqlikdagi foto yoki skanerlash

Rang kalibrlash

Ma'lumotlarni kataloglashtirish

Raqamli arxiv yaratish

Google Arts & Culture loyihasi orqali ko'plab muzeylar o'z kolleksiyalarini virtual makonga olib chiqdi. Shuningdek, The Metropolitan Museum of Art ochiq raqamli kolleksiya tizimini joriy qilgan.

3. Zamonaviy texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar

Raqamlashtirish istiqbollari quyidagi yo'nalishlarda rivojlanmoqda:

Gigapiksel tasvirlash texnologiyasi

3D modellashtirish va skanerlash

Sun'iy intellekt asosida restavratsiya

Blokcheyn orqali mualliflik huquqini himoya qilish

Virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari yordamida muzey ekspozitsiyalarini interaktiv shaklda namoyish etish imkoniyati yaratilmoqda.

4. Raqamlashtirishning istiqbollari va muammolari

Istiqbollari:

Milliy muzey fondlarini to'liq raqamlashtirish

Global onlayn platformalarda taqdim etish

Ilmiy tadqiqotlar uchun ochiq ma'lumotlar bazasi yaratish

Ta'lim jarayoniga integratsiya qilish



Muammolar:

Moliyaviy resurslar yetishmasligi

Texnik infratuzilma muammolari

Mualliflik huquqi masalalari

Axborot xavfsizligi.

Muzeyshunoslik predmetini nazariy asoslashda bir qancha yondashuvlar mavjud. Institusional yondashuv tarafdorlari muzeyshunoslik predmeti – bu huddi ijtimoiy institutga o‘hshagan muzeydir, deb hisoblaydilar.

San‘at asarlari va muzey eksponatlari hisoblangan nodir buyumlarni tadqiq etishda ularning aslligi, nusxa yoki qalbakiligini aniqlashda fizika-kimyoviy ekspertizaning o‘rni nihoyatda katta. San‘at asarlarini ekspertiza qilish jarayonida mutaxassis asarning muallifi, yaratilgan davri, maktabi, qo‘llanilgan xomashyosi, texnika va texnologiyasi, asilligi yoki qalbakiligi, badiiy qiymati va qiymati haqidagi savollarga javob topishi lozim bo‘ladi.

Yig‘ilgan va muzeyda saqlanayotgan barcha materiallar muzeyning ilmiy bazasini tashkil etadi va uning ijodiy faoliyatida asos bo‘lib xizmat qiladi. Mana shu manbalar asosida muzeylar ilmiy tadqiqot va madaniy ma‘rifiy ta‘lim-tarbiya ishlarini olib boradi.

Xulosa. Rangtasvir asarlarini saqlash va raqamlashtirish jarayonlari o‘zaro uzviy bog‘liqdir. An‘anaviy konservatsiya usullari asarning jismoniy yaxlitligini ta‘minlasa, raqamlashtirish uning axborot va madaniy qiymatini global miqyosda targ‘ib qilish imkonini beradi. Zamonaviy texnologiyalar madaniy merosni kelajak avlodlarga yetkazishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.[2, B.130-133]

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Akbarov X. Muzeyshunoslik asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston, 2010.
2. B.Axmedov, A.Jabborov, A.Ikromov, N.Hushvaqov, A.Musayev “Muzey xalq ko‘zgusi” 2011 y. “Yoshlar matbuoti” bosmaxonasi.
3. Raxmonov Q. Madaniy merosni muhofaza qilish asoslari. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2018.
4. D.T.Kuryazova “Muzey ishi tarixi va nazariyasi” “O‘qituvchi” nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2007.
5. Karimov Sh. San‘at asarlarini restavratsiya va konservatsiya qilish. – Toshkent: San‘at, 2016. Акбаров