

**QIMMATBAHO BUYUMLAR VA ZARGARLIK BUYUMLARI
EKSPERTIZASINING ZAMONAVIY IMKONIYATLARI**

*O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi
Kriminalistik ekspertizalar kafedrasida o'qituvchisi, kapitan*

Axmadov Shaxruxjon Shuxratjon o'g'li

*O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi
kunduzgi ta'lim 2-o'quv kursi kursanti, safdor*

Mahammadjonov Oybek Omadjon o'g'li

Annotatsiya: Bu maqola qimmatbaho metallarning hamda zargarlik buyumlarining ekspertizasi sohasida zamonaviy texnologiyalar va metodlar haqida so'z yuritadi. Metallarni va zargarlik buyumlarini tekshirish va baholashda qo'llaniladigan asosiy usullar, shu jumladan optik spektrometriya, XRF va mass-spektrometriya kabi ilg'or texnologiyalarni o'rganish muhim o'rin tutadi. Maqolada ekspertiza jarayonlarining iqtisodiy va huquqiy ahamiyati, soxtalashtirishni aniqlashda qanday rol o'ynashini, shuningdek, xalqaro amaliyotga oid misollar keltirilgan

Tayanch so'zlar: Qimmatbaho metallar. Zargarlik buyumlari. Oltin. Kumush. Platina. Palladiy. Investitsiya Texnologiya. Dizayn.

Annotation. This article discusses modern technologies and methods in the field of expertise in precious metals and jewelry. Study of the basic methods used in the inspection and evaluation of metals and jewelry, including advanced technologies such as optical spectrometry, XRF and mass spectrometry, is essential. The article presents the economic and legal significance of expert examination processes, the role they play in the detection of counterfeiting, as well as examples of international practice.

Key words: Precious metals. Jewelry. Gold. Silver. Platinum. Palladium. Investment Technology. Design.

Kirish

Qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlari insoniyat tarixida doimo yuqori qadrlangan va o'ziga xos rol o'ynagan. Ular nafaqat estetik go'zallik va san'at asarlari sifatida, balki iqtisodiy va madaniy jihatdan ham muhim ahamiyatga ega. Qimmatbaho metallar, masalan, oltin, kumush, platina va palladiy, o'zining noyoblighi, barqarorligi va qiymati bilan keng tarqalgan. Zargarlik buyumlari esa bu metallarni o'zida mujassamlashtirgan san'atkorlik va dizayn mahsulotlaridir, ular nafaqat odamlar uchun o'ziga xos ko'rkamlik va joziba manbai, balki ijtimoiy maqom va madaniy merosni ifodalovchi vositadir.

Zargarlik sanoati va qimmatbaho metallar bozorining o'zgaruvchan dinamikasi, yangi texnologiyalarning joriy etilishi, va global iqtisodiy o'zgarishlar bu sohaning imkoniyatlarini kengaytiradi. Ushbu sanoat o'zining iqtisodiy barqarorligi, investitsiya imkoniyatlari va innovatsion yondashuvlari bilan jahon bozorida muhim o'rin egallaydi. Bu mavzu zargarlik buyumlari ishlab chiqarish, qimmatbaho metallarni qayta ishlash va sanoatning iqtisodiy, ekologik va madaniy jihatlarini o'rganishga imkon beradi.

Asosiy qism.

Qimmatbaho metallar — tabiatan kam uchraydigan, uzoq muddat davomida o'z qiymatini saqlab qoladigan va turli sanoat tarmoqlarida foydalaniladigan metallarni anglatadi. Eng mashhur qimmatbaho metallar quyidagilar:

- **Oltin:** Oltin tarixan eng qadimgi qimmatbaho metal bo'lib, bugungi kunda ham uni zargarlik, moliya, sanoat va tibbiyotda keng ishlatishadi. Oltinning yuqori o'tkazuvchanlik va korroziyaga chidamliligi uni ko'plab sanoat sohalarida samarali qiladi. Zargarlik buyumlari uchun esa oltin eng mashhur materiallardan biri bo'lib, uning go'zalligi va uzoq muddat davomida o'z holatini saqlab qolish xususiyati uni jozibador qiladi.

- **Kumush:** Kumush ham qimmatbaho metall sifatida keng tarqalgan. U oltindan arzon bo'lsa-da, o'zining o'tkazuvchanligi va go'zalligi tufayli zargarlik buyumlari va sanoat sohalarida keng ishlatiladi. Kumush asosan sirg'alar, uzuklar va boshqa zargarlik buyumlarining ishlab chiqarilishida qo'llaniladi.

- **Platina:** Platina — yuqori korroziyaga chidamli, mustahkam va estetik jihatdan jozibali metal. Uning noyob xususiyatlari uni zargarlikda, shuningdek, avtomobil sanoatida katalizator sifatida ishlatish imkonini beradi. Platina buyumlari nafaqat dizayni, balki uzoq muddatli qiymati bilan ham mashhur.

- **Palladiy:** Palladiy platina oilasiga mansub metall bo'lib, uning korroziyaga chidamliligi va yuqori issiqlikga qarshi barqarorligi uni zargarlikda ishlatishga qulay qiladi. Ushbu metall so'nggi yillarda oltindan ko'ra arzonroq va ko'proq tanilmoqda.

Zargarlik buyumlari

Zargarlik buyumlari – bu qadimdan odamlar tomonidan nafaqat dekorativ maqsadlarda, balki ma'naviy, ijtimoiy va diniy maqsadlarda ham yaratilgan. Zargarlik sanoati o'zgacha san'at va hunarmandchilikni ifodalaydi, va uning mahsulotlari har doim yuqori qiymatga ega bo'lgan. Zargarlik buyumlari asosan qimmatbaho metallar, toshlar va boshqa noyob materiallardan tayyorlanadi.

Zargarlik buyumlari turli xil shakl va o'lchamlarda bo'lishi mumkin: uzuklar, sirg'alar, broshyuralar, bilakuzuklar, zanjirlar va boshqalar. Zargarlik buyumlarining asosiy xususiyatlari quyidagilardir:

- **Go'zallik va dizayn:** Zargarlik buyumlarining asosiy jihatlaridan biri bu uning estetik go'zalligi va san'atkorligi. Zargarlik dizayni davrga va moda

yo‘nalishlariga mos ravishda o‘zgarib boradi, lekin uning mustahkamligi va go‘zalligi har doim qadrlanadi.

• **Himoya va muhofaza:** Zargarlik buyumlari, ayniqsa, qimmatbaho metallar va toshlardan tayyorlanadiganlari, odatda, ko‘plab ijtimoiy yoki madaniy maqsadlar uchun ishlatiladi. Odamlar o‘z oilaviy boyliklarini, an‘analarini va tarixlarini ifodalash uchun zargarlik buyumlaridan foydalanadilar.

• **Ijtimoiy va madaniy ahamiyat:** Zargarlik buyumlari turli madaniyatlarda ijtimoiy mavqe va boylikni ko‘rsatish vositasi sifatida ham ishlatilgan. Misol uchun, kelin va kuyovning nikoh uzuklari yoki diniy marosimlarda qo‘llaniladigan zargarlik buyumlari bunday ahamiyatni ko‘rsatadi.

Zargarlik sanoatining Imkoniyatlari

Qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlari sanoati iqtisodiyotning muhim tarmoqlaridan biri bo‘lib, uning rivojlanishi uchun bir qator imkoniyatlar mavjud:

• **Innovatsiyalar va texnologiyalar:** Zargarlik sanoatida yangi texnologiyalar, masalan, kompyuter yordamida ishlab chiqarish va 3D bosib chiqarish, buyumlar dizaynini o‘zgartirish va yanada murakkabroq shakllar yaratish imkonini beradi. Bu esa zargarlik sanoatini yanada rivojlantirishga yordam beradi.

• **Bozorlar va eksport imkoniyatlari:** Qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlari global bozorda yuqori talabga ega. Boshqa mamlakatlarga eksport qilish orqali bu sanoat yirik iqtisodiy foyda olish imkoniyatlarini yaratadi. Ayniqsa, Osiyo, Yevropa va Amerika bozorlarida zargarlik buyumlari uchun keng imkoniyatlar mavjud.

• **Xalqaro investitsiyalar:** Zargarlik sanoatiga sarmoya kiritish nafaqat mahalliy iqtisodiyotni, balki xalqaro miqyosda ham yangi ish o‘rinlari yaratish imkoniyatini beradi. Yangi brendlar va markalar yaratish, shuningdek, zamonaviy dizayn va ishlab chiqarish texnologiyalarini joriy etish orqali sanoatni yanada rivojlantirish mumkin.

Qimmatbaho metallarning va qimmatbaho toshlarning muomalada bo‘lishi sohasi

Qimmatbaho metallarning va qimmatbaho toshlarning muomalada bo‘lishi sohasiga tarkibida qimmatbaho metallar hamda qimmatbaho toshlar bo‘lgan yer qa‘ri uchastkalarini geologik jihatdan o‘rganish va qidirish, ushbu metallar hamda toshlarni qazib olish, ishlab chiqarish, shuningdek qimmatbaho metallar va qimmatbaho toshlar bilan bog‘liq operatsiyalar majmuini amalga oshirish kiradi. Qimmatbaho metallar va qimmatbaho toshlar bilan bog‘liq operatsiyalar jumlasiga:

qimmatbaho metallarni va qimmatbaho toshlarni realizatsiya qilish — qimmatbaho metallarga va qimmatbaho toshlarga, ulardan yasalgan mahsulotlarga (buyumlarga), shuningdek qimmatbaho metallar parchalari va chiqindilariga hamda qimmatbaho toshlar chiqindilariga bo‘lgan mulk huquqining hamda boshqa mulkiy

huquqlarning o'tishida, shu jumladan ulardan garov sifatida foydalanilishida ifodalanadigan harakatlar;

qimmatbaho metallar va qimmatbaho toshlardan ishlab chiqarish, ilmiy va ijtimoiy-madaniy maqsadlarda foydalanish;

qimmatbaho metallarni qazib olish, ishlab chiqarish (affinaj qilish), keyinchalik qayta ishlash (ularga ishlov berish) hamda ulardan foydalanish chog'ida har qanday moddalardagi va materiallardagi qimmatbaho metallarning hamda qimmatbaho toshlarning fizik holatini yoki tarkibini o'zgartirish;

qimmatbaho metallar parchalari va chiqindilarini hamda qimmatbaho toshlar chiqindilarini tayyorlash;

qimmatbaho metallarni va qimmatbaho toshlarni hamda ulardan yasalgan mahsulotlarni (buyumlarni) tashish;

qimmatbaho metallar va qimmatbaho toshlarni, ulardan yasalgan mahsulotlarni (buyumlarni) saqlash joylariga, fondlarga va zaxiraxonalarga olib o'tish, shuningdek qimmatbaho metallarni hamda qimmatbaho toshlarni saqlash va ko'rgazmaga qo'yish;

Qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlarining ko'p uchraydigan ekspertizasi

Qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlarini ekspertizadan o'tkazish jarayoni, metallarning aslini va sifatini aniqlash, shuningdek, ularning qiymatini belgilash uchun amalga oshiriladi. Bu ekspertiza, ayniqsa, zargarlik buyumlari va qimmatbaho metallar bozorida yirik moliyaviy bitimlar yoki buyumlarning to'g'ri baholanishi kerak bo'lganda muhim rol o'ynaydi. Quyida qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlarining ekspertizasi bilan bog'liq ba'zi keng tarqalgan jarayonlar va usullarni ko'rib chiqamiz.

Oltin va kumush ekspertizasi

Oltin va kumushning sofligini aniqlash:

• **Assay (Analiz) usullari:** Oltin va kumushning sofligini aniqlash uchun bir nechta metodlar qo'llaniladi. Eng keng tarqalgan usul — bu **kimyoviy analiz** va **yuksak haroratda eritish**. Bu usullar orqali metallardagi boshqa metallarning miqdori aniqlanadi va sofliqi belgilanishi mumkin.

• **Xususiyatlar:** Oltin va kumushning qiymati uning sofligiga bog'liq. Zargarlik buyumlarida ko'pincha 14K, 18K, 22K oltin ishlatiladi, bu esa metallarni boshqa elementlar bilan aralashtirib, ularning kuchini oshiradi va narxini ta'sir qiladi.

• **Rengen spektroskopiyasi:** Oltin va kumushning tarkibini aniqlash uchun rengen spektroskopiya usuli ham qo'llaniladi. Bu usul metallardagi boshqa elementlarni aniqlashda juda samarali.

Platina va palladiy ekspertizasi

Platina va palladiy kabi qimmatbaho metallarni ekspertizadan o'tkazishda ham xuddi shunday usullar qo'llaniladi:

- **Kimyoviy tahlil:** Platina va palladiyning sofliqini aniqlash uchun kimyoviy analiz va laboratoriya sinovlari o'tkaziladi.

- **Rengen floresans spektroskopiyasi:** Bu usul platina va palladiyning tarkibini tez va aniq aniqlash uchun ishlatiladi. Ularning sifatini aniqlashda va narxini baholashda ham samarali hisoblanadi.

Zargarlik buyumlarining ekspertizasi

Zargarlik buyumlarining ekspertizasi ularning haqiqiyligini va qiymatini aniqlash uchun zarur bo'ladi. Bunga quyidagi metodlar kiradi:

- **Dizayn va ishlab chiqarish metodlari:** Zargarlik buyumining yasalgan materiallari, ishlab chiqarish texnologiyasi va dizayni ekspertlar tomonidan tekshiriladi. Qimmatbaho toshlar va metallarni aniqlashda bu muhim omil bo'ladi.

- **Gemologik ekspertiza:** Agar buyumda qimmatbaho toshlar mavjud bo'lsa, bu toshlar gemologik ekspertiza orqali tekshiriladi. Gemologlar, xususan, olmos, safir, smaragd va boshqa qimmatbaho toshlarning sifatini aniqlashadi.

- **Rengen tomografiyasi:** Zargarlik buyumlarining ichki tuzilishini o'rganishda rengen tomografiyasi qo'llaniladi. Bu usul orqali buyumdagi mumkin bo'lgan noqonuniy o'zgartirishlar yoki yotqizilgan toshlarning aslini aniqlash mumkin.

Miqdor va vaznni aniqlash

- **Vaznni aniqlash:** Qimmatbaho metallarning qiymati uning miqdori va vazniga bog'liq bo'ladi. Zargarlik buyumlarining ekspertizasi jarayonida buyumning vazni ham aniq o'lchanadi. Bu jarayon metallarni to'g'ri baholashga yordam beradi.

- **Tarkibni aniqlash:** Buyumlarning tarkibini aniqlashda yirik metallurgik laboratoriyalar yoki maxsus qurilmalar yordamida analizlar o'tkaziladi. Bu, xususan, noyob yoki noyob zargarlik buyumlarining qiymatini baholashda muhim.

Narxni belgilash

Zargarlik buyumlari yoki qimmatbaho metallarni ekspertizadan o'tkazganda, ular bozor narxini to'g'ri belgilashda yordam beradi. Narx quyidagi omillarga asoslanadi:

- **Metallning turi va sifat darajasi** (masalan, oltinning sofliqi yoki kumushning xususiyatlari)

- **Ishlab chiqarish texnologiyasi** va buyumning yasalgan yili

- **Modaga qarab o'zgaruvchi narxlar** (yangi trendlar, yangi dizaynlar va boshqalar)

- **Toshlarning turi va sifati** (agar buyumda qimmatbaho toshlar mavjud bo'lsa)

- **Buyumning holati:** Eskirgan yoki buzilgan buyumlarning qiymati, yangi va yaxshi holatdagi buyumlarga nisbatan kamroq bo'lishi mumkin.

Raqamli ekspertiza va texnologiyalar

Bugungi kunda zargarlik buyumlarini ekspertizadan o'tkazish uchun zamonaviy texnologiyalar, xususan, raqamli asboblari va lazer texnologiyalari ishlatilmoqda. Bu texnologiyalar yordamida qimmatbaho metallar va zargarlik buyumlarining tarkibi, holati va sofligi tezda va aniq aniqlanishi mumkin.

- **Lazer yozuvi:** Lazer texnologiyalari yordamida buyumlarning tarkibi yoki ishlab chiqarilgan yilini aniqlash mumkin. Lazer yozuvi yordamida buyumning sofligini va asalini aniqlash osonlashadi.

- **Rengen tomografiyasi:** Bu usul buyumlarning ichki strukturasi va materiallarini aniqlashda qo'llaniladi. Bu texnologiya orqali zargarlik buyumlarining taqdimotini yaxshilash va sifati haqida ma'lumot olish mumkin.

Xulosa: Zargarlik va qimmatbaho metallarni ishlatish va qayta ishlash sanoati nafaqat iqtisodiy jihatdan, balki ekologik va ijtimoiy jihatlarida ham muhim ahamiyatga ega. Qimmatbaho metallarni samarali va to'g'ri ishlatish, qayta ishlash va saqlash, resurslarning cheklanganligini hisobga olgan holda, insoniyat uchun muhim barqaror rivojlanish yo'lini ta'minlaydi.

Zargarlik buyumlari sanoati o'zining tarixiy ahamiyatiga va iqtisodiy foydasiga ega bo'lishi bilan birga, madaniy va ijtimoiy kontekstda ham katta o'rin tutadi. Texnologiyalarning rivojlanishi, ekologik barqarorlikni ta'minlash va yangi dizaynlar ishlab chiqish sanoatni yangi bosqichga olib chiqdi. Zargarlik buyumlari faqat go'zallikni ifodalash bilan cheklanmay, balki jamiyatdagi o'zgarishlarga ham javob beradigan bir tarmoq sifatida o'zining rivojlanishini davom ettirmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Qonuni 23.08.2021-yil 23-avgust kuni O'RQ-710-son qarori.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 16.03.2019-yil 16-mart kuni 224-son.