3. Ровенко Е. В. О музыкальности пространственных искусств как онтологической категории / Е. В. Ровенко // Философские науки. Лики культуры. Музыка, 2016. − № 10. – С. 68-81.

4. Рубан Т. Г. Взаимодействие музыки и изобразительного искусства на занятиях с дошкольниками [Электронный ресурс] / Т. Г. Рубан. – Режим доступа: www.art-education.ru/electronic-journal/vzaimodeystvie-muzyki-i-izobrazitelnogo-iskusstva-na-zanyatiyah-s-doshkolnikami.

5. Столяров Б. А. Восприятие произведение изобразительного искусства и музыки в духовном развитии детей в условиях музея / Б. А. Столяров // Педагогика искусства, 2014. − № 4. – С. 1-23.

6. Сухорукова Н. А. Музыкальность как свойство живописи: дисс. … канд. искусствоведения: 17.00.04 / Н. А. Сухорукова. - Барнаул, 2006. – 257 с.

Шимоня І.В.

мистецтвознавець-експерт, старший судовий експерт,
Закарпатський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС України

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТІВ НУМІЗМАТИКИ В МИСТЕЦТВОЗНАВЧІЙ ЕКСПЕРТИЗІ

Монети виконують не лише грошову функцію, а мають вагому художню, колекційну, культурну та історичну цінність і являються своєрідним інформаційним носієм. На сьогоднішній день антикварний ринок, музейні та приватні колекції, окрім автентичних предметів, налічують чимало підробок об'єктів нумізматики. Ця обставина вимагає застосування новітніх методів для їх експертизи, деякі з яких відносяться до неруйнівних, що є важливим показником в роботі з творами мистецтва.

Візуальне дослідження – це основа в процесі атрибуції та експертизи. В ході його проведення можливо визначити: матеріал та його колір, технологію виготовлення, наявність реставраційних втручань, забруднення, осередки активної корозії, товщину корозійного шару, пошкодження, втрати, написи і т. д. Детальніше дослідження проводять методом світлової мікроскопії. За допомогою мікроскопа чи лупи при направленому освітленні вивчають фрагменти предмета. З використанням мікроскопа легко встановлюється відшарування невеликих частин поверхні монети з-за внутрішньої корозії домішок лігатури, при зовнішньому огляді досліджують гурт, який, зазвичай, важче підробити, ніж аверс та реверс. Ще одним показником, який визначається під час візуального огляду є штемпельний блиск. Всі ці ознаки досить чітко вказують на автентичність предмета або її відсутність.

Вивчення хімічного складу металів та сплавів – невід'ємна частина сучасного аналізу нумізматичних предметів поряд з атрибуцією монет, що включає визначення місця і дати карбування, а також виявлення палеографічних і метрологічних особливостей. Метод мікрохімічного аналізу дозволяє визначити якісний склад сплавів і неорганічних речовин та іонний

склад досліджуваних сполук. Для цього використовується «мокрий» спосіб, тобто дослідження проводяться з речовинами, розчиненими у воді, мінеральних кислотах, лугах [5, с. 27].

Рентгенофлуорисцентний аналіз (РФА) – один зі сучасних спектроскопічних методів дослідження речовини з метою отримання її елементного складу. Метод заснований на збиранні й наступному аналізі спектра, отриманого шляхом впливу на досліджуваний матеріал рентгенівськими променями. Як джерело випромінювання можуть використовуватися рентгенівські трубки, а також ізотопи будь-яких елементів. Для різних груп елементів використовуються різні значення сили струму і напруги на трубці. Для отримання точного кількісного вмісту необхідно обробити отриманий спектр за допомогою спеціальної програми калібрування (кількісного градуювання приладу). Калібрувальна програма повинна бути попередньо створена з використанням стандартних зразків, чий елементний склад точно відомий. При кількісному аналізі спектр невідомої речовини порівнюється зі спектрами отриманими при опроміненні стандартних зразків, таким чином виходить інформація про кількісний склад речовини [2, с. 64]. Важливою перевагою методу є можливість ідентифікації і дослідження покриття монети. Завдяки простоті, можливості експрес-аналізу, точності, відсутності складної пробопідготовки, сфери його застосування продовжують розширюватися.

Емісійний спектральний аналіз дає можливість визначити якісний і кількісний склад елементів в речовині. Даний метод заснований на реєстрації атомів емісійних спектрів за допомогою апарата спектрографа. Емісійний спектральний аналіз відзначається високою чутливістю визначення, швидкістю проведення дослідження (кілька хвилин), об’єктивністю, універсальністю.

Металографічний аналіз дозволяє досліджувати мікроструктуру металу (шліфа), визначити ступінь деструкції металу, природу міжкристалітної корозії, склад сплаву. Дослідження проводять на простих металографічних апаратах і спеціальних растрових (скануючих) електронних мікроскопах [3, с. 48].

Отже, як бачимо, в мистецтвознавчій експертизі, важливим фактором при атрибуції об’єкта є поєднання техніко-технологічних методів ідентифікації, стилістичних особливостей та даних з інформаційних джерел. Комплексний підхід дає змогу зробити максимально точні та об’єктивні висновки щодо предмета.

Список використаних джерел:

1. Гренберг Ю. И. Основы музейной консервации и исследования произведений станковой живописи // Москва, 1976. – 25-36 с.

2. Бахвалов А.С., Донских В.А., Николаев В.И., Чижова Е.В., Ермолинская В.А. Определение подлинности монет с помощью рентгенофлуоресцентных анализаторов «Al XIV-lea simpozion de numismatica» // Кишинев, 25-29 сентября, 2013. – 64-65 с.

3. Воробьёва С. В. Методы анализа металлов платиновой группы, золота и серебра: Методическое руководство // Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. – 46-53 с.

4. Минжулин А.И. Введение в реставрацию металла // Киев, 1992. – 27-30 с.

5. Rehren Th., Pernicka E. Coins, artefacts and isotopes – archaeometallurgy and archaeometry // Archaeometry 50th Anniversary Issue. Vol. 50. Part 2. 2008. 232-248 p.

6. Лосев Н.В. Количественный рентгеноспектральный флуоресцентный анализ // Москва: «Наука», 1969. – 336 с.

7. Романчук О. Ідентифікація музейних предметів технічними засобами / Музей на межі тисячоліть: минуле, сьогодення, перспективи // Дніпропетровськ, 1999. – 50-52 с.