

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АППЛИКАЦИЙ ПАЗЫРЫКСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Тарасова А.С.

Научный руководитель – доктор исторических наук Тишкин А.А.

Алтайский государственный университет

В настоящее время в археологии активно внедряется мультидисциплинарный подход, который базируется на широком использовании естественно-научных методов и направлен на получение достоверных данных. С начала XX в. археологи применяют разные методы при изучении находок, в том числе аппликаций пазырыкской культуры. Результаты исследований образцов древнего декоративного творчества с помощью естественных наук опубликованы, однако они немногочисленны и разрознены. Поэтому важно осуществить их комплексное обобщение.

В середине XX вв. в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР была создана Лаборатория археологической технологии под руководством Сергея Ивановича Руденко. Этому событию способствовала необходимость разрешения ряда вопросов в археологии методами естественных наук и путем эксперимента. Специальному изучению подвергались найденные в курганах пазырыкской культуры органические остатки (Лыжникова О.Г., Тишкин А.А., 2009, с. 19). Впервые стали объектом научного изучения войлочные аппликации, которое проводилось сотрудниками лаборатории А.А.Гавриловой и В.Н. Кононовым (Руденко С.И., 1960, с. 153–154). Небольшое количество металлических изделий, в том числе листовой фольги из пазырыкских курганов, подверглось спектральному и металлографическому анализу. Оказалось, что в составе металлических аппликаций присутствует большое количество меди. Состав золота единообразен, что говорит об общем источнике его происхождения (Руденко С.И., 1960, с. 218). Особенности изготовления кожаных аппликаций Сергеем Ивановичем не проводились. Внедрение в практику археологических исследований методов естественных наук демонстрируют весомый вклад С.И.Руденко в развитие данного направления исторической науки.

Основы, заложенные в 1950-е гг., получили свое дальнейшее развитие и стали неотъемлемой частью любого современного исследования в области археологии. Особенности изготовления аппликаций пазырыкской культуры продолжают изучаться методами естественных наук. Уникальные материалы из текстиля, обнаруженные в погребальных комплексах плато Укок в 1990-е гг., в том числе войлочные аппликации стали объектом изучения Е.В. Шумаковой и Т.Н.Глушковой. Находки исследовали с помощью современных физико-химических методов. Для определения красителей и их происхождения использовались спектрофотометры и хроматографы. В Новосибирском институте органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН для идентификации природных красителей археологического текстиля использовался жидкостной хроматограф с диодно-матричным и масс-селективными детекторами «Agilent 1100 Series LC/MSP» и спектрофотометром HP 8453 (Полосьмак Н.В., 2006, с. 8–16).

Большое количество металлических аппликаций, найденных в погребениях пазырыкской культуры, располагалось на поверхности резных деревянных предметов, которые служили украшениями костюма, прически и конского снаряжения. В.П. Мильников проводил трасологический анализ данных предметов. В результате было выявлено, что следы обрезки золотой фольги вдоль края предмета, разметка композиции и абриса остались от шаблона-пары или трафарета из кожи или бересты. Специальное трасологическое и экспериментальное исследования показали, что резной

рельеф всех деревянных изделий с художественной резьбой выполнен с помощью одного инструмента – ножа. Нанесение S-образных линий на поверхности предметов осуществлялось с помощью лекало или трафарета (Мыльников В.П., 2011, с. 38–74).

Изучение металлических аппликаций «пазырыкцев» с помощью естественно-научных методов впервые проводилось в 1950-е года С.И. Руденко, о чем описано выше. В начале XXI в. в Институте геохимии ОИГГиМ СО РАН с помощью микронзондового анализа было проведено исследование многочисленных золотых изделий из «замерзших» могил, раскопанных на высокогорном плато Укок. Проанализированная фольга представляет собой структуры на основе самородного золота средней и низкой пробы (Щербаков Ю.Г., Рослякова Н.В., 2000, с. 180). С 2007 г. в Лаборатории научной экспертизы Государственного Эрмитажа с помощью рентгенофлуоресцентного спектрометра получены результаты химического состава серии образцов древнего золота в виде листовых аппликаций, найденных археологами АлтГУ на некрополе Ханкаринский дол (Северо-Западный Алтай). В результате изучения найденных изделий было выявлено разнообразие их пробности. Образцы высокой пробы (82–84%) данного объекта схожи по составу с накладками на бляху и аппликациями из памятника Балык-Соок-1 (кург. №3) (Хаврин С.В., 2007, с. 278), а также с листовой фольгой из могильника Башадар (кург. №2). Рентгенофлуоресцентному анализу подвергся единственный проанализированный образец фольги из памятника Пазырык (кург. №7) который имеет невысокую пробу (Дашковский П.К., Тишкин А.А., Хаврин С.В., 2007, с. 204). С помощью химического анализа золотых аппликаций выявлено, что вся фольга, найденная в представленных памятниках, раскована из самородного золота, а основная часть изделий из древнего металла невысокой пробы (Дашковский П.К., 2012, с. 292). Анализ золотых изделий из могильника Ханкаринский дол позволил установить, что добыча материала осуществлялась из аллювиальных (речных) россыпей (Дашковский П.К., Тишкин А.А., 2012, с. 270).

Таким образом, с появлением Лаборатории археологической технологии ЛО ИА АН СССР под руководством выдающегося археолога С.И. Руденко были заложены перспективы развития и использования естественно-научных методов в археологии. Междисциплинарные исследования продолжают оставаться актуальными и в наше время. С началом открытия пазырыкских курганов археологи в основном изучали проблему периодизации, хронологии и синхронизации данной культуры. Результаты исследований древнего декоративного творчества в виде аппликаций дают ответы на некоторые вопросы изучения этого вида искусства. В настоящее время археологами сделано много открытий в данной области пазырыкского искусства. С помощью таких методов как спектральный, рентгенофлуоресцентный, трасологический, микронзондовый и другие анализы археологи могут определить тип разрабатываемого месторождения, определить красящие вещества, их происхождение и реконструировать технологические приемы, применявшиеся при создании аппликационных изделий. Однако многие особенности их изготовления и применения археологами пока не выявлены. Комплексное изучение подобной декоративной техники с помощью естественно-научных методов, а также накопление таких сведений в перспективе необходимы для дальнейшего проведения сравнительного анализа в более широком территориальном и хронологическом диапазоне.

Литература:

1. Дашковский П.К. Направления комплексного изучения материалов из курганов скифского времени Северо-западного Алтая // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Материалы III Междунар. науч. конф. – Улан-Батор: Изд-во Монг. гос. ун-та. 2012. – Вып. 3. – С. 290–294.

2. Дашковский П.К., Тишкин А.А. Новые результаты рентгенофлюоресцентного анализа некоторых металлических изделий пазырыкской культуры из могильника Ханкаринский дол (Северо-Западный Алтай) // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009. – С. 268–271.
3. Дашковский П.К., Тишкин А.А., Хаврин С.В. Результаты спектрального анализа металлических изделий из могильника пазырыкской культуры Ханкаринский дол (Северо-Западный Алтай) // Алтае-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2007. – С. 202–206.
4. Лыжникова (Шмидт) О.Г., Тишкин А.А. Деятельность С.И.Руденко по внедрению в археологические исследования естественно-научных методов // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009. – С. 18–24.
5. Мыльников В.П. Резьба по дереву в скифское время (Северная Азия). – Новосибирск: Изд-во ИАиЭ СО РАН, 2011. – 186 с.
6. Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая скифского времени. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 360 с.
7. Текстиль из "замерзших" могил Горного Алтая IV – III вв. до н.э. (опыт междисциплинарного исследования). – Новосибирск: Изд-во ИАиЭ СО РАН, 2006. – 267 с.
8. Хаврин С.В. Металл памятников пазырыкской культуры из курганов Чуи и Урсула // Кубарев В.Д. Шульга П.И. Пазырыкская культура. – Новосибирск. Наука: 2007. – С. 278–279.
9. Щербаков Ю.Г., Рослякова Н.В. Состав золотых и бронзовых изделий, источники металлов и способы их обработки // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: ИАиЭ СО РАН. 2000. – С. 179–187.