

Боровик Татьяна Николаевна

старший преподаватель

Белоусов Илья Владимирович

ассистент

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»

г. Москва

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ
СОЕДИНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ**

Аннотация: в статье рассматривается проблематика практического применения в образовательной среде при проведении реставрационных работ различных способов соединения. Авторы отмечают недостаточность теории реставрации предметов прикладного искусства.

Ключевые слова: реставрация, восстановление, импульсная лазерная сварка.

На современном этапе развития образования основополагающим является практическое применение полученных знаний, так сказать от теории к практике. Одной из проблем при восстановлении каких-либо деталей, и особенно реставрации изделий – это максимальное невмешательство в целостность изделия. Само понятие реставрации – это восстановление предметов в первоначальном или близком к первоначальному виду. В отличие от ремонта реставрация не всегда предусматривает восстановление работоспособности и эксплуатационных характеристик предмета или изделия.

Теория реставрации предметов прикладного искусства до сих пор не разработана. Не сформулированы эстетические принципы, не определены границы допустимого вмешательства в памятник, нет устоявшейся терминологии. Например, до сих пор нет однозначного ответа на вопрос, какой внешний вид должен быть у серебряных предметов – нужно ли их очищать до металлического блеска или правильнее сохранить тёмную поверхностную плёнку сульфида серебра;

можно ли с археологических предметов удалять все продукты коррозии и лишать тем самым находки атрибута археологического памятника и т. д.

Перед началом реставрации предмет тщательно изучают, определяя при этом а) сохранность; б) из какого металла или сплава сделан предмет; в) наличие или отсутствие металлического ядра; г) толщину слоя коррозии и наличие активных очагов. Кроме того, определяют особенности изготовления изделия, способы соединения отдельных фрагментов, наличие на предмете других материалов и другие технологические особенности. Выявляются также следы предыдущих реставраций и возможные переделки. Всё это необходимо для того, чтобы сформулировать реставрационное задание, рассчитать общий объём работы, последовательность и методы обработки.

Одним из способов максимального невмешательства в предмет является применение к предметам старины из металлов импульсной лазерной сварки, которая превосходит по многим позициям применение в аналогичной ситуации пайки, склеивания или других способов соединения. Но существует ряд металлов, плохо поддающихся воздействию лазерного излучения из-за высокого коэффициента отражения. Особенно в этот ряд попадает серебро – это драгоценный металл, широко использующийся в ювелирном деле. Приходится разрабатывать дополнительные мероприятия для увеличения поглощающей способности отдельных материалов, например серебра, учитывая при этом эстетическую сторону изделия.

Список литературы

1. Белоусов И.В. Влияние дефокусировки на возникновение прожогов при импульсной лазерной сварке серебра / И.В. Белоусов, Т.Н. Боровик // Образование и наука в современных условиях: Материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 12 марта 2017 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – №1 (10). – С. 220–221.