

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАЗЕРНОЙ МАРКИРОВКИ
ПРОИЗВЕДЕНИЙ ИСКУССТВА**

Медведева А.Д. (ГБОУ СОШ 113), **Климова Е.Н.** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»)

Научный руководитель – к.т.н. Золотаревич В.П., д.т.н. Юльметова О.С.

(ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»)

Введение. В последние десятилетия технологии лазерной маркировки стали важным инструментом в различных отраслях, включая производство, медицину и искусство. Особое внимание заслуживает использование лазерной маркировки в сфере произведений искусства, где точность, скорость и возможность создания сложных дизайнов открывают новые горизонты для художников и реставраторов. Современные лазерные системы предлагают широкий спектр возможностей: от гравировки уникальных узоров до нанесения информации о произведении в виде QR-кодов или других цифровых меток. Эти технологии позволяют сохранить высокое качество и долговечность маркировки, что является критически важным для сохранения культурного наследия. Однако внедрение лазерной маркировки в сферу искусства также вызывает ряд вопросов, связанных с технологическими особенностями способа нанесения рисунка на различные поверхности.

Основная часть. При изучении принципов работы лазерного оборудования и его возможностей создания изображений на обрабатываемой поверхности рассмотрена возможность использования разноцветной лазерной маркировки для создания произведений искусства. Этот способ нанесения рисунка даёт возможность создавать уникальные эффекты линий и теней, контролируя интенсивность и траекторию движения лазера. Лазерная маркировка – это инновационное решение, способное значительно изменить подход к архивированию и документированию произведений искусства. Эта технология может позволить создавать надежные записи о творчестве известных художников, обеспечивая сохранность их наследия для будущих поколений, а также помочь сохранить оригиналы в идеальном состоянии и сделать искусство более доступным для широкой аудитории.

Для экспериментальной апробации лазерной маркировки в качестве объектов исследования рассмотрены работы известного русского художника Валентина Александровича Серова, уроженца города Санкт-Петербурга, 160-летие со дня рождения которого отмечается в 2025 году. В ходе работы лазерного оборудования для нанесения рисунка были созданы упрощенные копии картин художника, в которых старались учесть оригинальный стиль и характер каждой работы.

Выводы. Изучена возможность гравировки произведений искусства на поверхности металлов. Для поэтапного нанесения рисунка на поверхность металла упрощены копии картин известного художника В. А. Серова.

Список использованных источников:

1. Дмитрий Сарабьянов Валентин Александрович Серов. 1865–1911
2. Игорь Грабарь Валентин Александрович Серов. Жизнь и творчество. 1865–1911
3. "Основы композиции" Ольга Голубева