

ОБЗОР ОБРАЗОВ И СОЗДАНИЕ 3D-МОДЕЛИ ДИЗАЙН-РЕПЛИКИ ИСТОРИЧЕСКИХ УКРАШЕНИЙ

Зайцева Е.М.¹, Кухта М.С.²

¹Томский политехнический университет, студент группы 8Д01, e-mail: emz3@tpu.ru,

²Томский политехнический университет, д. филос. н, проф. ОАР ИШИТР, e-mail: kuhta@tpu.ru

Введение

В данной статье приводится пример авторского осмысления исторического опыта создания реплики ювелирного украшения по картине с использованием доступных, бутафорских технологий, с целью достижения наибольшего соответствия оригиналу и исследованию семантики и исторического контекста данного украшения.

Цель работы - воссоздание исторических украшений разных периодов в виде эскизов, а также создание 3D-модели одного из них. Задачи: создание эскиза украшения, далее по нему создание 3D-модели, подбор материалов для замены натуральных бриллиантов и жемчуга, литье металла по выплавляемым моделям, сборка украшения.

Основная часть

В настоящее время, в век доступности информации, заинтересованность в изучении истории заметно возрастает. Объектом изучения данной статьи является несколько картин, а точнее изображенные на них ювелирные украшения. Данными картинами являются: «Весна», Сандро Боттичелли, 1482 г. (Итальянский ренессанс); Портрет королевы Генриетты Марии, Антонис ван Дейк, 1638 г. (барокко); Портрет Марии Луизы Пармской, Антон Рафаэль Менгс 1765 год (неоклассицизм); Портрет императрицы Марии Федоровны Иван Николаевич Крамской, 1882 (реализм).



Рис. 1. Используемые картины

Каждое из подобранных ювелирных украшений отражает эпоху, в которую была написана картина, а также помогает понять моду и тенденции того времени [1]. После подробного анализа удалось создать эскиз к ювелирным изделиям. Эскизы в дальнейшем необходимы для оценки возможности воссоздания его с использованием бутафорских материалов.

На картине «Весна» авторства Сандро Боттичелли изображены сразу несколько изящных украшений. В их число входят брошь, имитирующая листья и ягоды, а также кулон-подвеска на золотом шнуре, напоминающий цветущую ветвь. Для данных украшений и были созданы эскизы (рис. 2).



Рис. 2. Украшения с картины Сандро Боттичелли

Далее, переходя к анализу возможности создания реплики украшения с портрета королевы Генриетты Марии, нужно было в первую очередь проанализировать исходные материалы и технологию изготовления оригинальной броши. Камни в броши имеют оригинальную огранку, нехарактерную для современных ювелирных изделий.

Для разработки реплики, точнее для лучшего понимания конструкции и технологии производства был создан эскиз броши, в котором приблизительно продемонстрировано расположение и крепление камней и жемчуга (рис. 3).



Рис. 3. Эскиз броши с картины Антониса ван Дейка

Принимая это во внимание, можно переходить к проектированию процесса производства.

Первый шаг - создание чертежа и далее по нему 3D модели основы, закладывая место под камни, предусматривая их крепление, а также продумав крепление жемчужин [2].



Рис. 4. 3D-модель украшения

Второй шаг - согласование модели, подбор материалов. Для основы должен быть выбран материал, имитирующий золото. Бриллианты в реплике - заменены на стеклянные кабошоны, вместо натурального жемчуга предполагается использовать искусственный. Данный выбор обусловлен большей доступностью бутафорских материалов, чем оригинальных [3].

Производство основы предполагается с помощью литья по 3d-моделям [4].

Помимо данных украшений, были проанализированы и другие. Например, колье-чокер с крупными камнями с полотна Антона Рафаэля Менгса. В период неоклассицизма орнаментальные композиции создавались с соблюдением симметрии и определенного характерного порядка, цветовая гамма была сдержанной, а формы имитировали ленточные переплетения [5].



Рис. 5. Эскиз колье с портрета Марии Луизы Пармской

Также был создан эскиз по картине И. Крамского, на которой изображена императрица Мария Федоровна.



Рис. 6. Ожерелье императрицы Марии Федоровны

Заключение

Таким образом, в данной статье приведены примеры авторского осмысления исторического опыта создания эскизных копий ювелирных украшений, проанализирована возможность воссоздания украшения посредством 3D-печати и материалы, которые могут быть использованы для замены оригинальных, выявлена актуальность данного исследования.

Список использованных источников

1. Габриэль Г. Н. Из истории ювелирного искусства: памятные, мемориальные и траурные украшения // Cyberleninka. 2010. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iz-istorii-yuvelirnogo-iskusstva-pamyatnye-memorialnye-i-traurnye-ukrasheniya> (дата обращения: 25.09.2022).
2. Кухта М. С., Соколов А. П., Пустозерова О. Л. Технологии обработки поверхности в ювелирном дизайне // Известия вузов. Физика. 2013. Т. 56. № 12-2. С. 155-159.
3. Кухта М. С., Плотникова И. В. Особенности формообразования и технологии "Bijoux de fantaisie" // Дизайн. Материалы. Технология // Журнал. 2011. т. 4, № 19
4. Кухта М.С. Влияние врожденных моделей организации опыта на формирование визуальных образов // Известия Томского политехнического университета. 2013. Т. 323. № 6. С. 227-230.
5. Дронова Н. Д. Ювелирные изделия: Справочник - энциклопедия. М., 2009. с. 3 (дата обращения: 27.01.2023).