

ВОЗМОЖНОСТИ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЙ В СРЕДЕ BLENDER И ТЕХНОЛОГИЯ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Шейфлер Г. П.

Руководитель к.т.н. Вшивков Ю. Ф.

Ключевые слова: 3D-моделирование, Blender, ювелирные украшения, этнокультурный компонент, культура эвенов, 3D-печать

Работа посвящена проектированию ювелирных украшений на основе художественных стилизаций орнаментов на национальных костюмах народа эвенов [1]. В качестве среды для создания трехмерных моделей была выбрана программа Blender, имеющая широкий набор инструментов и методов полигонального моделирования [2]. Это позволило перенести эскизы авторских серег в цифровую среду, проработать структуру полигональной сетки и точно рассчитать параметры будущих украшений (рис. 1).

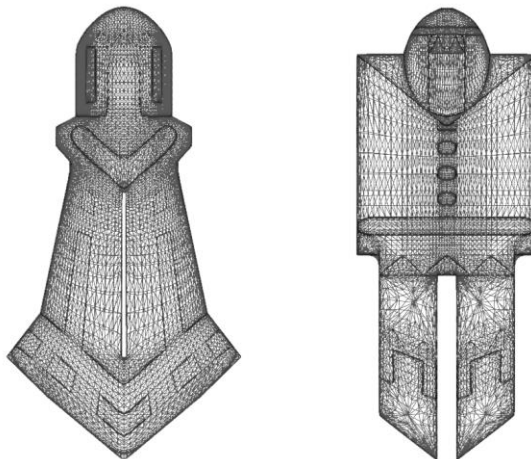


Рис. 1. Полигональная сетка 3D-модели серьги в среде Blender

Важным этапом работы стало апробирование изготовления моделей с применением 3D-печати. Был выполнен подбор оптимального полимера, что позволило получить мастер-модели с минимальным количе-

ством дефектов для дальнейшего производства. Технологический цикл включил в себя последовательный переход от цифрового проекта к физическому объекту через создание резиновых пресс-форм, получение восковых копий и последующее литье. Итогом работы стали готовые украшения из латуни (рис. 2).



Рис 2. Готовые ювелирные изделия (серьги «Нихамча» и «Ичээн»), изготовленные методом литья

Апробирование среды Blender и технологий 3D-печати доказало их эффективность для реализации творческих замыслов. Предварительная печать моделей позволяет вовремя заметить ошибки в конструкции и дизайне, а следовательно, исправить их до начала дорогостоящего изготовления в металле.

Список литературы

1. Иванов С. В. Орнамент // Историко-этнографический атлас Сибири / под ред. М. Г. Левина, А. П. Потапова. – М. ; Л. : АН СССР, 1961. – С. 369-434.
2. Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимации, VFX, видеомонтаж : практическое пособие. – М. : СОЛОН-Пресс, 2022. – 300с. : ил.