

**КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ
3D-ПЕЧАТЬ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Чжан Цзин

Белорусский государственный университет культуры и искусств

Abstract. *Jewelry technologies contribute to the creation of jewelry texts, which through the sign-symbolic system reflect the uniqueness of each culture and the peculiarity of the worldview of the people. They can become a powerful means of intercultural communication between the Chinese and Belarusian people, contribute to a full-fledged cultural dialogue. The purpose of the article is to reveal the specifics of 3D printing technology of jewelry, its impact on the development of Belarusian and Chinese jewelry culture, the prospects of cultural cooperation. The inconsistency of innovative 3D printing technology of jewelry in China is due to the high cost of raw materials, the prestige of manual production. The prospect of synthesis of innovations and traditions in the jewelry sphere is considered as the basis of China's dominance in modern civilization. Intellectualization of the technical process of jewelry making can contribute to the exchange of achievements between Belarusians and Chinese, enrichment of the cultural meaning of jewelry texts.*

Ювелирные технологии являются важной составляющей как материальной, так и духовной культуры. Они способствуют созданию ювелирных текстов, которые через знаково-символическую систему отражают уникальность каждой культуры и особенность мировоззрения народа. В рамках развивающегося стратегического партнерства между Республикой Беларусь и КНР ювелирные изделия могут стать мощным средством межкультурной коммуникации, поспособствуют более глубокому пониманию сходных и отличительных черт белорусов и китайцев. Неравномерность развития технологической составляющей ювелирной сферы наших стран, не достаточная репрезентация достижений ювелирного искусства не способствует полноценному культурному диалогу. Цель статьи – раскрытие специфики технологии 3D-печати ювелирных изделий, ее влияния на развитие белорусской и китайской ювелирной культуры, перспектив культурного сотрудничества.

С развитием компьютерных технологий в XX веке возникло уникальное явление китайской культуры техника 3D-печати. Она активно используется в сфере производства драгоценностей, в особенности на начальном этапе производства ювелирных украшений. Благодаря скорости, удобству и высокой точности 3D-печати, она обладает бесконечным потенциалом в области обработки ювелирных изделий [3, с. 12]. Данный производственный процесс требует высокой точности технологического исполнения, поэтому для 3D-печати ювелирных изделий необходимо использование специального принтера [1, с. 415]. Их производство налажено в Китае, чего относительно не достаёт Беларуси.

Производство 3D-печатных украшений имеет определенные ограничения. Нынешняя технология не может применяться для массового производства, она больше подходит для изготовления высококачественных изделий по индивидуальному заказу (например, нанесение на изделие портрета или других символов). Возможность 3D-принтера быстро превращает идеи клиента в образцы экономит на стоимости повторного дизайна. Тем не менее, если форма и структура продукта уже определены, массовое производство является более экономически эффективным [3, с. 12]. При выборе материалов для 3D-печати ювелирных изделий возможно использование только таких драгоценных металлических материалов, как золото и серебро. Нефрит и другие виды драгоценностей, не рассматриваются. Именно в этом очевидный недостаток данной техники, потому что для массового производства только приобретение расходных материалов высокого класса составит немалые затраты [2].

Таким образом, техники 3D-печати в области производства ювелирных изделий снижают затраты и время на изготовление единичных изделий, однако ограничены в организации массового производства. Несмотря на выше обозначенные недостатки, технология 3D-печати используется все шире и привлекает всеобщее внимание. Некоторые эксперты предсказывают, что 3D-печать приведет к третьей промышленной революции. Правда есть и консерваторы, которые не хотят, чтобы данная технология заменила ручное производство. В настоящее время технология 3D-печати находится на подъеме, при этом большинство людей все еще занимают выжидательную позицию [3, с. 12].

В сфере производства ювелирных изделий рынок 3D-печатных ювелирных изделий все еще не сформировался. В процессе ускорения развития индустриализации традиционные ювелирные изделия ручной работы по-прежнему занимают определенную нишу, и наблюдается тенденция к упрочению их позиций. Для независимых дизайнеров, особенно тех, кто является высококлассным частным специалистом, предпочтительнее использовать ручную обработку вместо механической, так как при обработке некоторых деталей машина никогда не сможет заменить человека. Чистая ручная работа – это в большей степени наследование культуры и передача эмоций, главная причина, по которой 3D-печать ювелирных изделий не может заменить украшения ручной работы [2, с. 48].

Хотя технология 3D-печати ювелирных изделий не может заменить традиционную ручную, но их сочетание будет только содействовать развитию ювелирной индустрии. Китай уже является крупнейшей страной по объему производства в области обрабатывающей промышленности. Для удерживания доминирующего положения в мире, нельзя полагаться исключительно на традиционные технологии. Необходимо использовать 3D-печать и другие передовые технологии для повышения уровня производства в стране.

Технология 3D-печати ювелирных изделий действительно является большой технологической революцией, оказавшей беспрецедентное влияние на традиционную индустрию ручного изготовления ювелирных изделий. В отличие от ручной техники 3D-печать может решать сложные технические проблемы и придать новую силу инновациям ручного производства, которое традиционно развивалось на протяжении тысячелетий. Ювелирные изделия ручной работы с точки зрения производственного процесса, используемых материалов и других аспектов уже очень зрелые [2, с. 49]. Отношения между ручным ремеслом и технологией 3D-печати – это хорошее взаимодополнение, а не вытеснение одного другим. Сочетание «ручного ремесла» и «технологии 3D-печати», двух видов производства ювелирных изделий, имеет определенное значение для передачи навыков ручного ремесла и развития технологии 3D-печати.

Исходя из вышеизложенного следует отметить, что тенденции развития методов проектирования, обработки и изготовления ювелирных изделий идут в направлении интеллектуализации данных процессов, что будет способствовать разнообразию ювелирной продукции и обогащению культурного смысла ювелирных текстов. Через плодотворный обмен техническими достижениями белорусы и китайцы закладывают прочную основу дальнейшего сотрудничества и в сфере культуры.

Список использованных источников

1. Тао, Лонгфенг. Перспективы применения 3D-печатной технологии в производстве ювелирных изделий / Лонгфенг Тао, Чжан Юй, Чжао Вэй // Ювелирные изделия и технологии – Материалы Китайской ювелирной академической конференции 2017 года. – Пекин: Изд-во геология, 2017. – С. 414-418.

2. Чжан, Лу. Сравнительные исследования двух методов производства ювелирных изделий: «ручное мастерство» и «3D-печатная технология»: дис. ... маг. Искусство дизайна: 13.05.01 / Лу Чжан – Юньнань, 2018. – 53 с.

3. Чжао, Цзыкай. Применение 3D-печатной технологии в обработке ювелирных изделий[J] / Цзыкай Чжао // Сычуань: Западная кожа, 2016. – № 11. – С. 12.