

РОЗРОБКА 3D МОДЕЛІ ЮВЕЛІРНОГО ВИРОБУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОСКІВОК

Мацулевич Ю.О. aaemmaattss@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

У даній роботі представлені можливості створення об'ємних ювелірного виробу з використанням систем: PowerSHAPE, що дозволяє створювати 3D моделі будь-якої складності, і ArtCAM JewelSmith, яка забезпечує проектування ювелірного виробу, ідентичного реальному. В ході виконання роботи була продемонстрована технологія автоматизованої розробки ювелірного виробу - кільця з маркізами.



Рисунок 1 – Ескіз виробу

Ювелірні вироби виготовляються на підприємстві тільки литтям по виплавлюваних моделях. На першому етапі виробництва художник створює ескіз майбутнього прикраси - кільця, на другому етапі за допомогою програмних пакетів розробляється 3D модель майбутнього виробу, далі на спеціалізованому

обладнанні створюється воскова модель.

На основі ескізного проекту, в програмному середовищі PowerSHAPE була створена 3D модель виробу, по якій буде створюватися воскова модель (восківка). У пакеті ArtCAM JewelSmith виконано складання кільця з вставками і дорогоцінним камінням.

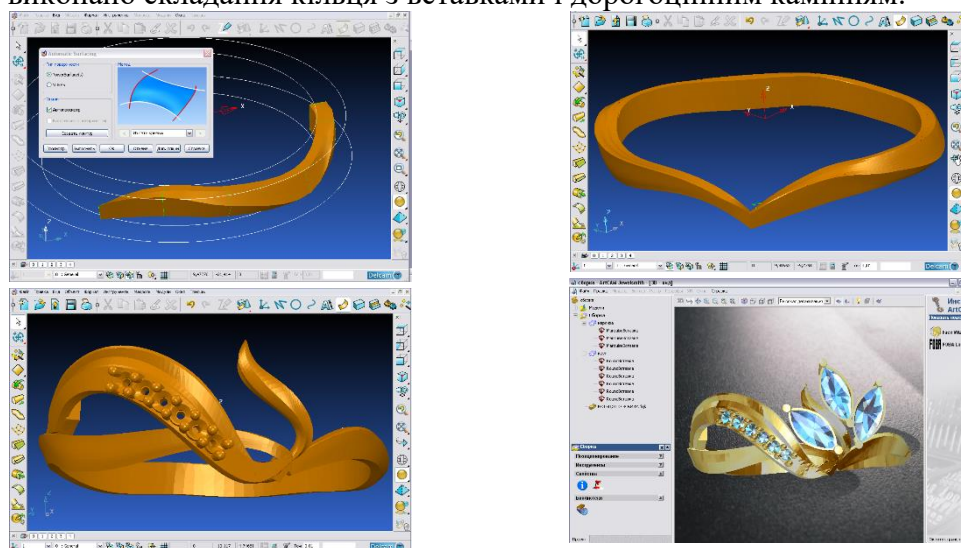


Рисунок 2 – Етапи побудови 3D-моделі виробу

В результаті проведеної роботи спроектована модель кільця з маркізами, точно відповідна задумом художника. Практична цінність даної роботи полягала у вивченні та застосуванні унікальних можливостей CAD / CAM - систем для вирішення поставленого завдання.

Список використаних джерел

1. Вершков О.О., Леженкін О.М., Мацулевич Ю.О.. Визначення шорсткості поверхонь із застосуванням програмного забезпечення COPUCAD ф. DELCAM plc.. Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології, Матеріали і всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, Мелітополь 7-25 грудня 2020р. С. 17-23
2. Navrylenko Y., Cortez J.I., Kholodniak Y., Aliexieieva H., Garcia G.T. Modelling of surfaces of engineering products on the basis of array of points. Tehnicki Vjesnik. 2020. Vol. 27(6). P. 2034–2043. DOI: 10.17559/tv-20190720081227

Науковий керівник: Щербина В.М., к.т.н., доцент