

Слайд 1.

Тема моей дипломной работы: **Разработка технологического процесса изготовления «серьги из серебра».**

Цель исследования — анализ разработки технологии создания ювелирного украшения категории «серьги из серебра».

Объект исследования — ювелирное украшение категории «серьги из серебра».

Предмет исследования — технология создания ювелирного украшения категории «серьги из серебра».

Слайд 2.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- анализ искусствоведческого раздела в контексте создания ювелирных украшений категории «серьги из серебра»;
- анализ художественного раздела в контексте создания ювелирных украшений категории «серьги из серебра»;
- осуществление выбора материала, который будет применен в процессе создания ювелирного изделия категории «серьги из серебра»;
- выбор технологии производства ювелирного изделия категории «серьги из серебра»;
- определение конструкционной составляющей при создании ювелирного украшения категории «серьги из серебра»;
- определение компьютерной программы;
- определение специфики безопасности жизнедеятельности при создании ювелирного украшения;
- проведение расчета технико-экономических показателей ювелирного украшения категории «серьги из серебра»;
- изготовление ювелирного изделия.

Слайд 3.

Первым этапом работы явился анализ представленности объекта исследования в искусствоведческом и художественном разделах. Серьги очень распространенный вид украшений. Изготавливают их из разных материалов – золота, платины, серебра и сплавов цветных металлов; с подвесками или без них, различной формы, конфигурации и размеров, для проколотых и непроколотых ушей.

При разработке эскиза ювелирного украшения категории «Серьги из серебра» были проанализированы и учтены тенденции моды на сезон 2014 года;

В качестве стиля разрабатываемого украшения выбран стиль «инь-янь», как один из наиболее популярных и известных образов по всему миру. Едва ли можно встретить человека, который хотя бы раз с ним не сталкивался с этим символом. Обычно данный символ ассоциируется с различного рода противоположностями: добро и зло, мужчина и женщина, день и ночь, гений и злодейство и так далее.

Анализ аналогов и прототипов позволил отобрать несколько наиболее достойных примеров, некоторые элементы которых могут быть учтены в конструкции и дизайне нашего изделия.

Слайд 4.

При разработке готового эскиза собственного изделия мы использовали яркие элементы и приемы, которые были отобраны в ходе анализа аналогичных изделий.

Слайд 5.

В результате получили вариант, представленный на слайде. Его основой является традиционный значок инь-янь. Особенностью представленного проекта является то, что две половинки значка инь-янь расположены в разных плоскостях. Подобное решение не было встречено при анализе аналогов, поэтому его можно считать инновационным. В качестве замка выбран петлевидный замок. Таким образом, анализ аналогов и прототипов позволил создать эскиз собственного изделия, который сочетает в себе инновационность, стиль, классику и модные тенденции современности.

Слайд 6.

При выборе материала изготовления, предпочтение было отдано сплаву серебра.

На слайде представлена сравнительная таблица, в которой представлены белые металлы: серебро, платина, белое золото и палладий. В качестве сравнения приведены такие характеристики, как:

- Плотность, кг/м³;
- Температура плавления, °C;
- Цвет;
- Отличительные особенности;
- Стоимость, руб./гр.

На выбор сплава серебра в качестве основного металла при изготовлении изделия влияют его особенности, а также невысокая стоимость 1 грамма металла. Это позволит произвести недорогие серьги высокого качества из драгоценного металла.

Слайд 7.

Для определения пробы сплава серебра был проведен анализ применения различных проб. В результате предпочтение отдано 950 пробе. Сплав серебра 950 пробы используют для эмалирования и чернения. Цвет этого сплава соответствует цвету чистого серебра. Сплав очень хорошо поддается обработке давлением. Его применяют также при глубокой вытяжке, чеканке.

Слайд 8.

Для изготовления опытного образца был разработан проект с описанием технологии производства. Изготовление образца начинается с литья, проката и рубки заготовки, в результате чего выходят металлические квадраты из серебра необходимого размера. Затем на современном токарном станке из квадрата вырезают круглую заготовку нужного диаметром. Потом заготовка отправляется на фрезеровку, где наносятся узоры, символы и элементы декора.

После этого изделие несколько раз шлифуют и моют — до получения финального вида.

Одним из этапов выполнения изделия станет чернение серебра - придание изделиям из драгоценных металлов чёрного цвета. Применяется как художественный элемент, либо для сокрытия мелких дефектов, в этом случае чернению подвергаются отдельные части, например соединительные швы.

Основа технологии чернения заключается в следующем:

- В изделия гравировются, чеканятся или протравливаются небольшие углубления.
- В получившийся узор вплавляют состоящий из серебра, меди, свинца и серы сплав.

Известны различные вариации приготовления сплава, его наложения и оплавления. Одним из наиболее известных направлений этого искусства является великоустюжское чернение по серебру.

Анализ проведенный в 3 и 4 разделах дипломной работы позволил определиться с выбором материала для изготовления и пробой – сплав серебра 950 пробы, а также с технологией производства, которая представляет собой технологичный процесс, состоящий из литья, проката, рубки заготовки, фрезеровки, шлифовки, чернения.

Слайд 9.

Одним из этапов подготовки образца является разработка чертежей: серьги, обода, вставки. Чертежи обеспечивают контроль в создание изделия и служат в качестве идентификационного материала. Другими словами, чертеж это конструкторский документ, и его можно воспринимать как графическую модель готового изделия.

Слайд 10.

Следующим шагом производства опытного образца является подготовка 3D модели изделия. 3D моделирование позволяют не просто создать образ будущего украшения, ювелирные 3D модели позволяют продумать каждый штрих, каждую деталь, цвет, конструктивные элементы изделия. Моделирование позволяет увидеть свои идеи в воплощении прежде, чем затрачены материалы.

Представленный 3D проект был создан с помощью компьютерной программы Matrix 3D Jewelry Design Software. Эта программа позволяет осуществить определение всех размеров изготавливаемого ювелирного изделия.

Создание чертежа и 3D модели позволяет определиться со всеми особенностями изделия на стадии разработки проекта. Это позволит сэкономить средства на создании опытного образца и быть уверенным, что на выходе получится то, что задумывалось.

Слайд 11

С целью исключения возникновения непредвиденных ситуаций на производстве и снижения воздействий на окружающую среду, был разработан ряд мер. Он включает:

Анализ возможных опасных и вредных факторов, и чрезвычайных ситуаций.

Разработку мероприятий, обеспечивающих снижение вредного воздействия технологического процесса на участке на окружающую среду, на человека.

Сюда относится проработка вопросов гигиены труда, производственной санитарии, профилактика производственного травматизма, план действий при пожаре и другие вопросы.

Слайд 12

Анализ цен и предложений конкурентов позволил установить примерную цену продажи нашего изделия. Она составляет порядка 1690 рублей.

При определении технико-экономических показателей ювелирного производства были проанализированы и рассчитаны следующие показатели:

- внешнее окружение производственного предприятия;
- внутренняя среда производственного предприятия;
- материальные, трудовые, финансовые и прочие виды ресурсов, необходимых для реализации проекта ювелирного производства;
- составлен организационный план реализации проекта по созданию **ювелирного производства**;
- составлен прогноз финансовых показателей проекта ювелирного производства;
- обозначены риски проекта **ювелирного производства** и способы минимизации их негативных последствий;
- рассчитан срок окупаемости.

Проект по созданию описанного ювелирного изделия можно считать экономически эффективным, срок окупаемости составляет порядка 3 лет.

Слайд 12

В рамках данного исследования была осуществлена работа, направленная на исследование применения технологии изготовления ювелирного изделия категории «серьги из серебра»:

- проведен анализ искусствоведческого раздела в контексте создания ювелирных украшений категории «серьги из серебра»;
- проведен анализ художественного раздела в контексте создания ювелирных украшений категории «серьги из серебра»;
- осуществлен выбор материала, который будет применен в процессе создания ювелирного изделия категории «серьги из серебра»;
- определен выбор технологии производства ювелирного изделия категории «серьги из серебра»;
- определена конструкционная составляющая при создании ювелирного украшения категории «серьги из серебра»;
- определена компьютерная программа;
- определена специфика безопасности жизнедеятельности при создании ювелирного украшения;
- проведен расчет технико-экономических показателей ювелирного украшения категории «серьги из серебра»;
- изготовлен образец ювелирного изделия.