

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт изобразительного и декоративно-прикладного искусства

(институт)

Кафедра «Декоративно-прикладное искусство»

(кафедра)

54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Художественная обработка металла»

(направленность (профиль))

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: серия колец по мотивам литературного произведения Р.Д. Баха  
«Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery»

Студент(ка)

А.Э. Горинова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

С.Ю. Осипова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой профессор С.Н.Кондулуков

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

«  » июня 2018 г.

Тольятти 2018

## АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования заключается в том, что ювелирное искусство способно влиять на мировоззрение и мышление людей, провоцируя их на подвиги к саморазвитию.

Тема выпускной квалификационной работы — серия колец по мотивам литературного произведения Р.Д. Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery».

Целью выпускной квалификационной работы является поиск художественного образа и разработка пластического решения серии колец по мотивам литературного произведения Р.Д. Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery».

Гипотеза заключается в том, что если будет создана серия колец по мотивам литературного произведения Р.Д. Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery», то изделия будут вдохновлять людей так же, как и это литературное произведение.

В выпускной квалификационной работе предполагается решение следующих задач:

- исследовать актуальность выбранной темы;
- изучить литературу по теме;
- проанализировать полученные данные;
- описать изученную информацию;
- разработать эскизы серии колец на основе изученного материала;
- изготовить серию колец по разработанным и утвержденным эскизам.

Решение поставленных целей и задач требует выбора соответствующих методов исследования. В выпускной квалификационной работе использовались такие методы как: описательно-аналитический, макетирование, 3D-моделирование и конструирование, 3D-прототипирование, трехмерное пластическое моделирование ювелирных

украшений из воска, позволяющее наиболее точно изготовить необходимые детали по разработанным эскизам.

Объектами исследования в бакалаврской работе являются украшения, выполненные в стиле минимализм.

Предметом исследования является проектирование и изготовление серии колец по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон»

Материалом для исследования послужило литературное произведение Ричарда Дэвида Баха.

Теоретическая значимость данной выпускной квалификационной работы заключается в анализе таких ювелирных украшений, как украшения в стиле минимализм.

Практическая значимость работы заключается в выполнении серии колец по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery»;

К защите предоставлены следующие материалы:

- серия колец, в количестве 3 штук;
- чертеж;
- проект серии колец, выполненный в формате А2;
- графическая презентация ювелирных изделий;
- пояснительная записка, включающая разделы: введение, теоретическая часть, вывод по 1 главе; практическая часть, вывод по 2 главе; заключение, список литературы, приложение.

Практическая часть дипломной работы: серия колец по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery», выполнена из латуни и меди в технике 3D-моделирования и 3D-прототипирования, литья, выпилки, монтировке, шлифовке, полировке, серебрения.

Графическая часть дипломной работы представлена одним проектом серии колец по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха

«Чайка по имени Джонатан Ливингстон» - «Discovery» и двумя демонстрационными листами.

Во Введении определяются основная цель исследования и задачи, характеризуются используемый материал, раскрывается теоретическая и практическая значимость данной работы.

В первой главе автор проводит исследовательскую деятельность. Рассматривает ряд вопросов по теме ювелирных украшений: анализирует влияние искусства на людей, изучает современные тенденции развития украшений в стиле минимализм.

Во второй главе автор рассказывает об источнике вдохновения, проводит поиск художественного образа будущей серии колец, подробно описывает используемые техники и операции при выполнении выпускной квалификационной работы, последовательность процесса изготовления серии колец: проектирование и макетирование, 3D моделирование и 3D прототипирование, литье по выплавляемым моделям, выпилка, монтировка, обработка. Предоставлен расчет материалов и их стоимость.

В заключении подводятся основные итоги и результат исследования, формулируются выводы.

Список литературы содержит информацию об основных источниках, на которые опирался автор в процессе исследования.

Приложения содержат ряд иллюстративных материалов, которые включают в себя примеры изделий по произведениям искусства, изделий в стиле минимализм, разработанные автором эскизы, визуализированные рендеры изделия и 3D модели, а также расчетные таблицы.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>ГЛАВА I ГРАНИ КОНТАКТА ИСКУССТВА И ЧЕЛОВЕКА</b>	
1.1 Взаимодействие литературы и ювелирного искусства .....	7
1.2 Минимализм как мировоззрение .....	10
<b>Вывод по I главе</b> .....	14
<b>ГЛАВА II ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕРИИ КОЛЕЦ ПО МОТИВАМ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ Р.Д. БАХА «ЧАЙКА ПО ИМЕНИ ДЖОНАТАН ЛИВИНГСТОН» - «DISCOVERY»</b> .....	16
2.1 Поиск пластического решения ювелирных изделий по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» .....	16
2.2 Используемые техники и операции .....	21
2.3 Процесс создания серии колец .....	31
<b>Выводы</b> .....	35
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	37
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	38
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	40

## **ВВЕДЕНИЕ**

Как искусство влияет на человека, и какие эмоции вызывает переплетение его видов? Из поколения в поколения люди ищут пути к гармонии и совершенству, духовному росту и осознанию. В этом непростом мире так важно найти свой путь, осуществить задуманное, реализоваться и при этом не потерять себя. Каждый день мы ищем знаки, символы, которые укажут нам путь. Искусство обладает красотой, которая вдохновляет нас и указывает на истинное направление. Обрести можно только тогда, когда что-то потеряешь. Минимализм, как мировоззрение подтверждает это. Откинув все лишнее, что указывает на статус, освободив разум, возможно обрести дорогу к духовному росту и формированию осознанного Я.

Главная цель выпускной квалификационной работы направлена на то, чтобы напомнить людям, как важно быть гармоничным, духовно открытым и свободным. В эскизах была найдена уникальная форма изделий, отражающая и выражающая философию темы выпускной квалификационной работы. Техникой исполнения было выбрано моделирование некоторых деталей конструкции вручную, 3D моделирования в blender, выпилка лобзиком, литьё из латуни по выплавляемым моделям с последующим применением серебрения.

## ГЛАВА I ИСКУССТВО И ЧЕЛОВЕК — ГРАНИ КОНТАКТА

### 1.1 Роль искусства в жизни человека.

Искусство — это форма чувственного познания мира. Есть три метода человеческого познания: рациональный, в основе которого лежит мышление, чувственный, возникает на эмоциях, и иррациональный, который основывается на интуиции.

В главных проявлениях духовной культурной деятельности человека, обозначающих символический облик культуры (науке, искусстве, религии), присутствуют все три. Эти сферы имеют свои основные области: наука — рациональную, искусство — чувственную, религия — интуитивную.

Понятие искусства может означать, как очень развитое мастерство в какой-то определённой области или же может считаться, как вид деятельности, который удовлетворяет любовь человека к чему-то прекрасному. Впоследствии, искусством начали называть любое дело, направленное на создание эстетически-выразительных форм, будь то художественная деятельность или результат этого — художественное произведение.

В социуме, искусство — специальный способ познания и выражения окружающего мира, часть формы эстетической деятельности человеческого сознания и часть духовной культуры, как человека, так и всего человечества, разнообразный и многочисленный результат творческой деятельности, который передается из поколения в поколение. Искусство способно передать эмоции, настроение, чувства людей в определенную часть времени через множество лет последующему народу.

Благодаря тому, что искусство живет в этом мире, человек не только обретает эстетическое удовольствие, он самосовершенствуется, духовно развивается, обретает гармонию и баланс.

До сих пор люди спорят о том, какая цель предначертана искусству? Кто-то считает, что это сублимация и путь к выплеску определенных эмоций. Другие полагают, что цель всего – это передача информации о прошлых веках. Существует множество предположений.

Лев Толстой говорил: «Для жизни и для движения к благу отдельного человека». Подобно тому, как путем языка люди передают друг другу свои мысли, так искусством они передают друг другу свои чувства. Благодаря искусству, человеку «делается в области чувства все то, что пережило до него человечество, делаются, доступны чувства, испытываемые современниками, чувства, пережитые другими людьми тысячи лет тому назад, и делается возможной передача своих чувств другим людям». Без языка мы были бы подобны зверям, но без искусства «люди едва ли бы не были еще более дикими и, главное, разрозненными и враждебными».

Автор, изучив литературу, выявил определенный ряд целей искусства: поднимать людей над сферой животного состояния, вырывать их из условий материальной, физической жизни и переносить в мир высших, метафизических ценностей.

Все искусство делится на три группы:

- пространственная или пластическая (Изобразительное искусство, декоративно-прикладное искусство, архитектура, фотография);
- временная или динамическая (Музыка, литература);
- пространственно-временная или зрительная, или синтетическая (Театральное искусство, хореография, высокая мода, киноискусство).

Искусство всегда влияло и производило впечатление на общество, вдохновляло его на действия и великие подвиги, заставляло и заставляет задуматься о красоте.

Красота - это адекватное воплощение в материале; это явление смысла. Это нечто объективное, что можно сразу же почувствовать и понять.



Виды искусства часто переплетаются друг с другом и взаимодействуют между собой.

Автор выбрал для своего исследования вторую группу искусства — временную (динамическую).

Литература (от латинского слова *litera* – буква, письменность) — вид искусства, в котором главной системой образного выражения жизни является слово. Художественная литература способна универсально и широко объяснять события жизни, представлять их в процессе и статичном состоянии.

Слово — бесконечный источник познания и система для создания художественных образов.

Литература часто выступает отправной точкой, которая несет в себе проблематику и заставляет людей задуматься о чем-то важном. Для литературных произведений пишется музыка, ставятся спектакли и шоу, снимаются кинофильмы, рисуются иллюстрации художниками. Перед дизайнерами-ювелирами стоит непростая задача разработать что-то новое, что-то, что несет в себе определенный смысл, а так же передать его.

Пара молодых людей, которые управляют, EnchantedLeaves, вдохновившись, создали украшения по мотивам книги Джона Рональда Руэла Толкина «Властелин колец» (Приложение А, Рис.1).

Подвес «Свет вечерней звезды» из книги «Властелин колец» завоевал множество сердец поклонников. Это украшение олицетворяет любовь Арвен к Арагорну (Приложение А, Рис.2).

Ювелир из Лондона, основатель Theo Fennell создает очень сложные и дорогие кольца со сложной проработкой. Одно из таких было изготовлено по книгам Клайва Стэйплза Льюиса «Хроники Нарнии». Кольцо создано в виде шкафа, сбоку у него открывается дверка, за которой виднеется миниатюра — вход в Нарнию. В одном из чемоданов наверху кольца прячется паук (Приложение А, Рис.3). Так же ювелирная компания разработала кольцо посвященное «Волшебнику из страны Оз».

По тому же принципу, сбоку открывается дверка, которая открывает путь из желтого кирпича в страну Оз. А сверху, можно увидеть шпили города, украшенные настоящими изумрудами (Приложение А, Рис.4).

Ювелирная марка H.Stern в сотрудничестве с Disney изготовила прекрасные кольца перед премьерой фильма Тима Бёртона «Алиса в Стране чудес». Всех героев к кинофильму создал художник-самоучка Michael Kutsche. Его иллюстрациями вдохновлялись ювелиры-дизайнеры (Приложение А, Рис.5). Еще одна известная и совместная работа этого союза — это кольца, повторяющие лес огромных грибов из «Алисы в Стране чудес» Тима Бёртона. Кольца изготовлены из желтого золота, эмали в красно-коричневой гамме и бриллиантов (Приложение А, Рис.6).

Проведя исследование об искусстве, как о неотъемлемой части жизни, автор заинтересовался полученными данными и решил взять эту тему за основу. Так как тема влияния искусства на человека — это вечная тема для размышления, у которой есть множество ветвей и каждая из них по-своему интересна. Это объясняет актуальность и на сегодняшний день.

## 1.2 Минимализм как мировоззрение.

Минимализм - это минимальное искусство, которое зародилось в конце двадцатого века в Нью-Йорке. Конструктивизм и функционализм послужил основой для этого нового стиля. Основные черты минимализма:

- простые формы, чёткие силуэты, геометричные, лаконичные;
- базовые геометрические фигуры: круг, прямоугольник, прямая линия;
- цвета монохромные, натуральные, встречаются пастельных оттенков. Чаще всего используются 2-3 цвета, не более;
- минимум деталей, отделок, украшений;
- края и контуры четкие, углы прямые;
- промышленные и природные материалы: стекло, хромированная сталь, дерево, камень, бетон и т.д.

Для ювелирных украшений, выполненных в стиле минимализм, свойственна практичность, отсутствие декоративных элементов и универсальность. Постоянно прослеживаются геометрические формы, которыми управляет лозунг «ничего лишнего».

Ювелиры-дизайнеры утверждают, что украшения, выполненные в стиле минимализм, и крупные изделия, ориентированы на сильных, уверенных и самостоятельных людей с развитым чувством стиля и тонкого вкуса, которые осмеливаются продемонстрировать на себе ювелирные изделия, подчеркивая лаконичность. Легкие и хрупкие на внешний вид изделия удовлетворяют эстетические потребности и эмоциональные.

Демонстрация личного богатства: дорогостоящих украшений, обилие камней в них и крупные цепи из золота на шее не показывает успешность и статус обладателя. Это давно не модно и кажется совсем вульгарным и вычурным. В наше время потребители пересмотрели свои взгляды и научились понимать и получать удовольствие не от материальности, а от того, какие чувства и эмоции вызывают украшения.

Простые маленькие изделия привлекают людей ничуть не меньше, чем крупные и броские, вызывая желание разглядеть и потрогать поближе. Они несут в себе характер, красоту и утонченность, а также практически всегда могут рассказать что-то о владельце. Чаще всего, это самое излюбленное украшение, без которого человек старается не выходить из дома.

Ювелирные изделия в стиле минимализм созданы для активной жизни. Благодаря лаконичности декоративных решений, изделия можно сочетать с самыми разными образами, в каждом из которых они будут уместны.

Лаконичный стиль соответствует трендам, которые популярны в высокой моде, – андрогинность, спортивный шик, отказ от показного потребления.

Основоположником минимализма на ювелирном рынке является международный ювелирный бренд DinhVan и создатель компании Жан Ди Ван. Эта французская фирма создает драгоценности в стиле минимализма, предпочитая лаконичные формы, плавные линии, разные фактуры и практически полное отсутствие элементов.

В настоящее время, активизируются популярные известные бренды и небольшие, активно проявляющие себя, независимые марки, которые специализируются исключительно на минималистичных украшениях.

Дом Celine славится своей коллекцией Alphabet- это хит, который поступил в продажу с осени 2017 года. Он включает в себя минималистичные лаконичные подвески, серьги и браслеты в виде букв (Приложение А, Рис.7).

Мерил Стрип в 2018 году продемонстрировала серьги Fred Leighton, пройдя по красной дорожке на премии «Оскар» (Приложение А, Рис.8).

Так же, на премии «Оскар» 2018 года Люпита Нионго и Дженнифер Лоуренс появились в минималистичных украшениях японской марки Niwaka (Приложение А, Рис.9, 10).

Кендалл Дженнер представила новую коллекцию ювелирных украшений «Senso» бренда «Ippolita Jewelry» на фотосессии в 2018 году (Приложение А, Рис.11).

Отличились Tiffany & Co в своей минималистичной линейке "Tiffany T", которая выглядит эстетично и аккуратно, подчеркивает красоту владельца, а не отвлекает все внимание на себя (Приложение А, Рис.12). Создатели бренда запустили ее в 1995 году. Известная статуя Атлас, который вместо земного шара держит на своих плечах часы, на циферблате которых изображены римские цифры, задал отправную точку для новой линейки. В этой статуе много символизма, несмотря на максимально простое воплощение. По такому же принципу создавались изделия из линейки "Tiffany T".

Бренд Vaganova созданный в 2012 г. художником и дизайнером Софией Вагановой тоже отличился изделиями, выполненными в стиле минимализм (Приложение А, Рис.13).

VoDa Jewel — это ювелирный бренд, созданный Вологдиной Дарьей, которая проходила обучение в Тольяттинском государственном университете. В ее работах так же можно увидеть изделия-трансформеры, в сочетании с исследуемым стилем. Все очень чисто, изыскано и утонченно выглядит (Приложение А, Рис.14).

Михаил Барышников, директор ювелирной марки Anima Jewels, обитает в небольшой мастерской в Москве, и философия его фирмы звучит так: «некий языческий минимализм, а не просто анимализм». В его изделиях очень много волшебства и невероятной красоты, которые передаются через тонкие линии и грацию изделий (Приложение А, Рис.15).

Изделия Maria Stern представлены в ЦУМе. С первой коллекции используются жемчуг и тоненькая проволока, которые создают лаконичный и легкий образ в изделиях. Они сразу завоевали внимание у потребителей и обрели значительную популярность на рынке (Приложение А, Рис.16).

Ювелирные изделия в стиле минимализм отличаются практичностью, оригинальностью, привлекают внимание окружающих и подходят абсолютно к любому образу.

Изучив исследуемые изделия в выбранном стиле, автор сделал вывод о том, что минималистичные украшения лучше всего подходят для современной жизни. Социум предпочитает и ищет удобство, практичность, легкость, самовыражение через мелкие детали, которые способны привлечь к себе внимание. Вся наша жизнь течет в бешеном ритме событий и необходимо, чтобы современные украшения подходили для этого.

Именно украшения в стиле минимализм способны угодить потребителям по всем параметрам. Это изделия на каждый день, простые, но при этом интересные, легкие, но философски сложные.

Минимализм олицетворяет в своем роде свободу в мировоззрении. Освобождение от всего ненужного, суеты, эмоционального напряжения, факторов, которые негативно воздействуют на человека, проблем, некой навязчивости, чтобы была возможность успокоиться, освободить свои настоящие эмоции, разум и дать полную свободу для творчества. А самым главным, почему именно этот стиль был выбран для будущих изделий автором — это освобождение от материальности, выход к духовности. Как уже говорилось ранее, основа стиля диктует простоту, лаконичность. Именно это все подходит для темы и нисколько не сковывает в материалах.

Автор решает обойтись без использования драгоценных металлов и драгоценных камней в своих изделиях, чтобы показать, что можно выполнить красивые изделия с помощью природных материалов, сохраняя стиль, и дать возможность понять, что важнее духовное умиротворение.

Важна сама суть переосмысления ценностей, переосмысление того, что духовность должна стоять на первом месте в жизни человека. Людям необходима тягость к гармоничному росту, чтобы достичь баланса и саморазвития. Этого можно добиться, только научившись, фильтровать нужное и ненужное в нашей жизни, что поспособствует освобождению.

## **Выводы**

Проведя исследование по теоретическому материалу, изучив литературу, автор обнаружил интерактивность между видами искусства. Понял его влияние на социум, как это немало важно в жизни. Раскрыл все лучшие стороны минимализма, как определенного стиля в искусстве и стиля жизни - мировоззрения. Была выявлена актуальность в эти двух анализов. Она состояла в том, что искусство всегда будет являться

передовой темой, обсуждаться в обществе и рождаться каждый раз по-новому, открывая новые горизонты для самопознания и саморазвития. А минимализм способствует духовному развитию, помогая откинуть все ненужное.

В совокупности, эти две темы помогают человеку в личностном росте, что является важной частью в жизни для каждого из нас.

Рассмотрение глобального вопроса помогло автору определиться в выбранной теме и решить поставленный вопрос и ряд задач.

В итоге, было решено изготовить серию колец отражающих заявленную тему, состоящую из 6 изделий.

## **ГЛАВА II ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕРИИ КОЛЕЦ ПО МОТИВАМ ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ЧАЙКА ПО ИМЕНИ ДЖОНАТАН ЛИВИНГСТОН» - «DISCOVERY»**

### **2.1 Поиск пластического решения ювелирных изделий по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон».**

В создании и реализации серии колец, автор взял книгу американского писателя философа и летчика — Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон». Это — проповедь о самосовершенствовании и самопожертвовании. Главная идея писателя состоит в том, чтобы донести до читателя то, что он свободен.

В книге говорится о чайке, которая живет в каждом из нас. Рассказывается о том, как бы мог измениться человек, если бы не закапывал себя в бытие, которое происходит с нами каждый день, устремлялся к новым знаниям и пытался бы понять свою истинную сущность, не поддающуюся законам ни пространства, ни времени.

Стая чаек в рассказе олицетворяет социум, который застрял в быте и желает жить, получая материальные блага, добывая пищу и выбивая право на существование.

Совет — это символика суда, не принимающего всего, что осуществляется не по правилу, даже если это благоприятно повлияет на саму стаю.

Цель главного героя к изучению мира — это испытание отдельных особенных личностей, для которых самая важная задача — понять смысл жизни. А выражением этого является полет, Джонатан это понимает, как важны тренировки и пробы, чтобы снова и снова что-то осознать, а для стаи — это примитивный способ, чтобы выжить. Опять же проявляется разное. Стая думает только о бытие, а смелые личности ищут пути к саморазвитию и духовности.



Важно самосовершенствование, а также помогать в этом другим, что означает истинную любовь к своему ближнему.

Писатель стремится объяснить социуму, как важна каждая прожитая минута, что наша жизнь – это не черновик. Жизнь нельзя переписать заново. Важно совершенствование физического тела и души, большое значение имеет цель, у которой в основе лежит поиск к самому лучшему. Ричард призывает людей не опускаться до существования с механическими действиями, никому не нужными делами, бытовыми мелочами. Он учит нас летать.

Писатель рассматривает множество проблем: проблема нравственного выбора, проблема поиска смысла жизни, “низкие” заботы повседневности и стремление к чему-то высокому, невежество и жажда знаний, философское понимание доброты и любви.

Прочитав литературное произведение, автор вдохновился идеей передать через свои изделия все самое важное, что он понял для себя, благодаря выбранной книге.

Выбирая объектно-выразительную форму для нового проекта, автор остановился на кольцах. Работа будет состоять из серии колец. При этом выдержан стиль минимализм, который был исследован, а так же сохранена важная тема переплетения искусства между собой.

Предварительно автор нарисовал эскизы для будущих изделий, определился на определенных формах, которые соответствуют теме бакалаврской работы. Была продумана конструкция, чтобы ничего не царапало и не кололо руки, чтобы не было массивности, внешний вид, выдержанный в минимализме, материалы, которые идут в использование, смысловую нагрузку самих изделий и их влияние на окружающих, какие эмоции они вызывают. Важной задачей является продумать философское значение и отразить его наиболее лучшим образом.

Первое кольцо носит название «Поиск». Сама форма кольца прямоугольная, которая символизирует книгу, с лабиринтом из лосинового

рога внутри, декорированную по всему периметру полосами, напоминающие страницы. Через отверстия в источнике информации можно найти то, что нужно. Кольцо несет в себе смысловую нагрузку постоянного поиска и важность самого понятия этого слова в жизни человека. Мы всегда ищем что-то, будь то смысл жизни или важные строки для успокоения или поддержки. Открывая каждую книгу, читатель пытается отыскать что-то для себя. Каждый из нас понимает произведения по-разному, но в итоге все равно происходит осознание и переосмысление того, что было прочитано. Происходит анализ и усвоение материала, который развивает и заставляет человека задуматься о чем-то. В голове, тем самым, образуются все новые и новые вопросы, которые способствуют продвижению самопознания. Есть цитата из книги о чайке, которая остается в голове у читателей: «Продолжай поиски самого себя — вот что тебе нужно, старайся каждый день хоть на шаг приблизиться к подменному всемогущему Флетчеру».

Второе кольцо называется «Путь». Внешне изделие так же с одной стороны кажется прямоугольным, но здесь форма уже немного другая — квадратная шинка украшения и верхняя часть. Объемная часть отведена под отверстие для пальца, а меньшая по размеру под символизм темы. Верхняя часть из лосиного рога способна крутиться, для того, чтобы собрать в столбик крылатую фразу. Только тогда, когда кольцо будет верно собрано, перед нами откроется путь в виде винтовой лестницы. Ее можно наблюдать, глядя на кольцо сверху. Это олицетворяет саму задумку, сам путь, который так важен для людей. Все подобно игре, чтобы пройти определенный уровень, мы должны что-то понять, затем пройти по всем ступеням, чтобы в итоге найти клад. Без базы, основы, фундамента, осознания всего этого мы не сможем прийти к чему-то. Важна последовательность.

Цитата из книги Р. Баха гласит: «...каким бы ни был наш последующий шаг, он нужен для того, чтобы достичь того места, куда мы выбрали путь».

Третье кольцо «Открытие», которое состоит из круглой шинки, к которой крепится плоскость. Над ней прикреплен кусок лосиного рога, с помощью стержня из проволоки, в форме круга, декорированный металлическими штифтами. Сверху пластина с гравировкой по кругу DISCOVERY, повторяющаяся несколько раз. А на самом верху находится еще один декоративный элемент в виде объемного круга, в середине второй плоскости. Это изделие символизирует цикличность, которая является постоянной в жизненной системе. Одни события сменяются за другими, истории повторяются. Жизненный цикл начинается с рождения, сменяется смертью, потом снова происходит рождение. Круговорот возникает, чтобы что-то понять. Мы совершаем ошибки за ошибками, пока чего-то не поймем. Нас будут возвращать жизненные ситуации в начало пути, чтобы что-то уяснить. Слова из книги Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» героя Салливана звучат так: «... а потом еще сотни жизней, прежде чем мы начинаем понимать, что существует нечто называемое совершенством...». Или же другая цитата из книги, которая характеризует символику изделия: «Мы выбираем следующий мир, исходя из того, чему научились в этом. Если мы не научились ничему, то следующий мир окажется точно таким же, как этот».

Четвертое украшение-кольцо «Свобода». За основу взят цельный камень галька, который крепится к двум шинкам. Это двойное кольцо для одного человека. Галька распилена пополам. Внизу есть определенный механизм, который позволяет открыться и закрыться кольцу при движении пальца. А внутри таится птица из книги — чайка, которая вырывается из оков и рвется к освобождению. Эта птица — символ свободы, полета, жизни. Очень важно чувствовать себя свободным и не бояться этого.

Важнее всего ощущать духовную свободу, свободу в мышлении и фантазии.

Людей так часто сковывают окружающие, происходит негативное давление, из-за которого мы закрываемся. Но стоит нам набраться смелости, пройти ступени в жизни, произвести поиск, который приведет к осмыслению и открытию, и только тогда мы будем свободными!

Есть очень хорошие строки из выбранной книги: «Каждая птица имеет право летать, свобода есть сущность каждого, и потому всё, что ее ограничивает, должно быть отмечено прочь, будь то традиция, суеверие или любое другое ограничение в какой угодно форме».

Пятое кольцо «Препятствие». Состоит из полусферы, которую закрывает пластина, держащаяся на штифте. Движению мешает грузик, который закреплен на цепочке (нити), обхватывающий пластинку. Шинка круглая. Изделие символизирует самое сложное, что встречается у нас на пути — преграды и препятствия. Каждый день мы сталкиваемся с трудностями, которые необходимо решать. Чем выше мы хотим подняться, тем сложнее приходится. Без препятствий так же не происходило осмысление, не было бы взлетов и падений, не был бы сохранен жизненный баланс мира. Несмотря на такую повседневность, характер закаляется и мы способны идти дальше, если воспринимать жизнь, как эксперимент. Выбранная повесть-притча вновь говорит нам о важном: «...нам придется снова преодолевать те же преграды с теми же свинцовыми гирями на лапах».

Шестое изделие «Приближение». В его основе лежит массивная галька, с металлической шинкой. Чуть выше, другое отверстие закрывает пластина из меди, прячущая за собой маленькую линзу. Ее свойство увидеть что-то скрытое от глаз. Философская идея заключается в том, что чувство приближения постоянно находится рядом с нами. Человек останавливается на половине пути к совершенному, хотя его цель осталась в пол шаге от него. Необходимо верить в себя, свою мечту и привить себе

тягу к саморазвитию. Важно понимание и осознание того, что ты делаешь и как живешь. Чем раньше люди отбросят все свои материальные зависимости, поймут, что духовный рост важен, тем быстрее можно обрести гармонию.

Выбранная книга подтверждает тему кольца: «Ты приблизишься к небесам, Джонатан, когда приблизишься к совершенной скорости...».

После того, как все многозначительные этапы пройдены, сохранена целостность, автору необходимо нарисовать дипломный проект - отмывку, на котором будут изображены все кольца с различных ракурсов. В основном это вид сверху, сбоку, три четверти и снизу. Так же нужно учесть, что само изображение должно быть реалистичным, то есть способно передать нужную цветовую гамму металла, камней, всех механизмов.

Затем, нужно изобразить на планшете 40x60 чертеж, на котором указываются все параметры деталей изделий.

Третьим этапом является технологическая карта. В ней указываются этапы выполнения бакалаврской работы, наименование операций, необходимое оборудование для реализации проекта, инструменты, материалы.

Четвертый этап представляет собой экономический расчет проекта, оформленный в таблицу. В ней указываются этапы проекта, наименование операций, расходные материалы в количестве, так же указывается стоимость всего. Это необходимо для итогового подсчета, в какую стоимость обойдется проект.

## **2.2 Используемые техники и операции при изготовлении изделий.**

Первая используемая техника — это эскизирование.

Эскиз — подготовительный рисунок, передающий идею. Так же его называют скетчем, который мгновенно выполняется от свободной руки и не предполагает собой итоговый вариант работы. Очень часто линии

пересекаются и накладываются друг на друга карандашом или ручкой. Существует множество различных техник.

Эскизы позволяют художнику воспроизвести наброски и демонстрировать разные идеи, прежде чем осуществить их в своей работе. Художнику приходится создавать кучу набросков, чтобы прийти к лучшему варианту.

Автор в разработке эскизов использовал простой карандаш, ластик, черную шариковую ручку и акварель. Утвердив тему бакалаврской работы, принялся рисовать достаточное количество скетчей. Когда автор воспроизвел нужные зарисовки, переходит к детальной прорисовке выбранного изображения, как самого подходящего под тему, актуального, интересного и сложного. Учитывая все толщины изделия, необходимо было прорисовать каждый миллиметр.

Макетирование — проектно-исследовательское моделирование, которое способствует получению наглядного информативного объекта, выступающего во внешнем виде объемным изображением. Оно позволяет увидеть изделие в точных размерах, помогает определить, верна ли задуманная конструкция. Дает оценить создателю пропорции, что нужно подкорректировать, чтобы смотрелось визуально лучше, а так же пластику плоскостей и другие особенности изделий.

Проектирование — работа человека или группы по реализации проекта, то есть прототипа.

В данном случае, процесс протекает на листе белой бумаге. Ее натягивают на планшет, размеры которого составляют 60x40см. Закрепляют все кнопками или же с помощью клея. Предварительно необходимо на листе А4 распределить украшения, посмотреть, как лучше они будут выглядеть, чтобы сохранилась гармоничная композиция. Затем перенести всю композицию, рисуя каждое изделие с разных ракурсов, чтобы они не были смещены влево или вправо, все должно быть четко посередине. Разметить сначала карандашом с линейкой, лишнее

стереть ластиком. Вокруг должно быть чисто и руки тоже, так как солевые железы на пальцах могут отпечататься на листе бумаге, неподвластные взгляду, и краска плохо ляжет на полотно. Важно оставить место для названия проекта сверху и снизу для описания руководителя и автора, выделить больше пространства. Когда все украшения нарисованы аккуратно, еле заметными линиями, автор приступает к работе с пигментами.

Отмывка — акварельная техника или проектная графика. Суть техники состоит в том, что разводится нужного тона колер и поэтапно наносится на полотно с помощью кисти, послойно, терпеливо выжидая высыхания.

Автор берет черную акварель и разводит ее с водой, чтобы получить светло серый цвет. Наносит колер, не забывая про то, что свет на изделия падает с левого верхнего угла и нужно оставить блики. Когда черно-белая гамма набрана, тени выделены самым темный серым цветом, сохранены полутона, автор добавляет цветной колер для дальнейшей прорисовки камней и кости.

Черчение — изображение деталей в полной точности едиными линиями. Оно является следующим этапом. Так же на планшете рисуются изделия с разных ракурсов, чтобы показать все нюансы и размеры деталей, в масштабе 1:1.

3D моделирование — это проектирование трехмерной модели по разработанному скетчу или чертежу. Для создания 3D объекта применяются программы специального назначения:

- blender;
- pixologic Zbrush;
- компас (САПР);
- autodesk Mudbox, Autodesk 3D max;
- robert McNeel & Assoc. Rhinoceros 3D;
- trimble SketchUp.

Автор использовал в своей выпускной квалификационной работе компьютерную программу Blender. Эта программа популярная во всем мире, среди ювелиров. У нее есть определенные удобства при построении полигональных моделей. Можно задать размер объектов, менять форму, придавать текстуру, заниматься скульптингом, особенно спасает наличие горячих клавиш и быстрое переключение из объектного режима в режим редактирования, в котором проводят почти всю работы моделлеры. Так же рендер в Blender является очень качественным и может конкурировать с другими программами.

3D прототипирование — технология, в соответствии с которой происходит трехмерная печать. Самое главное в прототипирование является послойная печать физического объекта на 3D принтере. Для того, чтобы модель была выращена, нужно иметь его компьютерную CAD-модель. Это смоделированный объект в 3D программе.

Моделирование по воску. Воск бывает разный: литьевой и инжекторный. Работа с воском на самом деле является ручной. Необходимо иметь терпение, быть кропотливым человеком и понимать, что эта работа не может выполняться очень быстро, особенно, если нет навыка, требует не малого времени и сил, чтобы результат получился хорошим. В ходе изготовления восковой модели ювелирного украшения можно выявить и учесть все возможные проблемы и особенности создания проекта.

В этой дипломной работе автор использовал литьевой воск красного цвета Ruby Red фирмы Freeman. Четкость деталей не самая высокая, но её достаточно для выполнения поставленной задачи. Одной из всех особенностей данного материала также являются относительно невысокая температура плавления ( $72^{\circ}\text{C}$ ), доступность и подходящий для работы темный тон, помогающий лучше воспринимать рельеф формы. При изготовлении восковых деталей сначала был использован метод накапывания, с помощью которого наращивается необходимая форма.



Для последующей обработки использовался различный инструмент: паяльная станция, скальпели, штихели и разные стеки.

Литье — технологический процесс изготовления отливок, заключающийся в заполнении литейной формы формомассой, которая состоит из глины и песка, и дальнейшей обработке полученных после затвердевания изделий. Для литья необходимо в оборудование иметь определенный ряд техник и материалов:

- вулканизационный пресс,
- инжекционная установка,
- компрессор,
- установка для виброва-куумирования,
- плавильно-заливочная установка.

К уже готовым восковым моделям крепятся литники — восковые стержни, придерживающие модели для создания литейной формы (ёлочки), образующие растопленному воску выход из литейной формы, а также обеспечивающие вход, через который в форму заливают или загоняют металл. Для изготовления литников годится любой воск, но предпочтительна проволока из круглого воска. Литники присоединяются к наиболее массивным частям изделия, в местах, где они не повредят текстуру поверхности и откуда их легко будет удалить после отливки. Прикрепив литники, следует взять модель в руки и проверить каждое соединение. Удерживая модель в положении, соответствующем её положению внутри опоки, нужно проверить, чтобы поток расплавленного металла на каждом участке будет направлен вниз от точки входа.

Восковка после доработки вручную была отдана на литьё из серебра.

Чтобы определить необходимое количество металла, требуемого для отливки изделия, восковую модель нужно взвесить. Для этого необходимы точные чувствительные весы. Если умножить вес восковки на удельный вес отливаемого металла и разделить полученный результат на удельный вес воска, мы вычислим, сколько металла потребуется для отливки.

Поскольку удельный вес воска около единицы, все вычисления сводятся к умножению веса модели на удельный вес отливаемого металла. Взвешивать модель необходимо с литниками, не забыв добавить некоторое количество металла для цоколя – конусной части восковой ёлочки, остающейся наверху после заливки металла.

Не имея весов, можно воспользоваться методом вытеснения воды. Для этого требуется только стеклянный сосуд, например, градуированный цилиндр или прозрачная банка. После того, как сосуд заполнен до заданной отметки водой комнатной температуры, в него полностью погружается восковая модель; вода при этом поднимается. На уровне подъема делается отметка. Поскольку воск не тонет, придется погружать его, закрепив на проволоке или держа тонким пинцетом. Вынув модель из воды, добавляем в сосуд металл, пока вода вновь не поднимется до отмеченного уровня.

Модель должна располагаться так, чтобы весь поток металла от входа стремился вниз.

Прежде чем замешать формовочную смесь, модель проверяется и хорошо осматривается. Опоку следует очистить от оставшейся засохшей формомассы.

Мастер модель отливают из металла, а это в будущем - оригинал, образец будущей отливки. Параметр шероховатости поверхности эталона должен быть не ниже требуемого для получаемых по нему отливок: раковины, царапины, вмятины на его поверхности неприемлемы. Размеры эталона должны превышать размеры готовой модели (на 5 - 6 %) с учетом общей усадки металла при затвердении отливок и припуска на механическую обработку.

Резиновая пресс-форма предназначена для получения восковых моделей отливок. Пресс-формы изготавливают как из импортных, так и из отечественных сортов резины. Различают разрезные и разъёмные пресс-формы.

Литейные формы изготавливают из огнеупорной формовочной смеси на вибровакuumной установке. Операцию выполняют в таком порядке: раствор из формовочной смеси и дистиллированной воды (0,3 - 0,4 л на 1 кг смеси) тщательно перемешивают, а затем для удаления воздуха вакуумируют в течение 2-3 минут при давлении не более 0,075Па; одновременно в металлические опоки устанавливают модельные блоки.

Опоки затем помещают в установку, заливают формовочной смесью и вакуумируют 2-3 минуты при давлении не выше 0,075Па. Через 40 - 60 мин, когда формовочная смесь затвердеет, с опок снимают резиновые уплотнители, а формовочную смесь подрезают на торцах литейной формы; поместив затем литейную форму в сушильный шкаф и выдержав ее там в течение 1 - 3 часов при температуре 90 - 100°C, выплавляют модельный состав. Воск обычно собирают в поддон из нержавеющей стали, помещенный на дно муфельной печи, поддон вынимают, воск используют повторно.

После выплавления модельного состава литейные формы прокаливают в проколочных печах по особым режимам: нагрев от 20 до 150°C в течение 0,5 часа выдержка при температуре 150 С в продолжение 3 часов; нагрев от 300 до 700°C в течение 3 часов, выдержка при температуре 750 С в течение 3 часов.

Резьба по кости. Основные виды кости, которые применяются для изготовления художественных изделий:

- мамонтовая,
- моржовая,
- зуб кашалота,
- животная кость,
- слоновая кость,
- позвонки кита,
- рог олений, коровий, бараний.

Основная работа по обработке кости выполняется бормашинами, напильниками, надфилями, наждачной бумагой, клепиками. Все эти инструменты способны придать материалу хороший внешний вид и смоделировать нужную форму.

Автор использовал в своей работе лосиный рог и все перечисленные инструменты. Так же был использован лобзик и пилки для него.

Резьба по камню — распространенный вид искусства в древнем Китае. Секреты резьбы по камню китайские мастера никому не выдают. Только им известно, как выполнить на булыжнике тончайшие узоры.

Автор работает бормашиной, борами, которые необходимо периодически смачивать в воде, чтобы процесс шел быстрее.

Инкрустация — декорирование украшений узорами и символикой из материалов, которые отличаются от основы. Выделяют два способа выполнения инкрустации.

В первом случае, если вставка имеет простую фигуру небольшого размера, работа происходит так: изначально определяют место расположения, внешний вид и параметры вставки на поверхности украшения, и только после этого вырезается сама вставка. Затем готовый кусочек прикладывают к поверхности декорируемого изделия, после чего необходимо обвести его по всему периметру острым предметом. Далее по полученному рисунку делают гнездо (выемку), в которую затем и вкладывают вставку.

Следующий способ применяется при кружевном орнаменте, когда вставка имеет сложную форму и малюсенькие параметры. В первую очередь на плоскость украшения переносится изображение, а затем по контуру рисунка делается легкий разрез — с помощью резца создают выемку со слегка скошенными краями. Вставки подгоняются в соответствии с выемками и закрепляются в них клеем. После этого поверхность изделия тщательно зачищают и выравнивают.

В процессе выпилки используют лобзик для выпиливания изделий из кусочков металла, тем самым создавая кружевной фон или же заготовки для многослойных изделий. Конструкция лобзика дает возможность регулировать размер вспомогательного инструмента по длине, то есть если пилка сломается, то ее не нужно выбрасывать. Во время работы важно не давить на лобзик, чтобы быстрее протекал процесс. Необходимо все делать плавно, и перед выпиливанием лобзиком по металлу, пилку смазать куском мыла или кусочком воска.

Сверление — исполнение сквозных дырок в материале с помощью бормашины, сверла, ручной ювелирной дрели, на станке.

Для этой операции автору понадобилась бормашина и сверла.

Монтировка — это соединение заготовок ювелирных украшений, изготовленных гибкой, разрезанием, распиливанием, фрезерованием, штамповкой и другими методами. Формирование делается пайкой, сваркой, клепкой и другими технологическими операциями.

Самой важной из них является пайка. Это процесс, при котором очищенные от грязи, жиров и окислов твердые металлические заготовки соединяются расплавленным связующим металлом или сплавом — припоем, имеющего более низкую, чем соединяемый основной металл, температуру плавления.

Шлифовка — механизированная или ручная процедура по обработке металла, избавляя его от неровностей, заусенцев, лишних миллиметров материала. Является разновидностью абразивной обработки. Используются напильники, надфили, наждачная бумага, шлифовальные бруски и различные боры. Напильники бывают разные по форме: круглые, треугольные, плоские и другие. Надфили имеют форму поперечного сечения и двойную насечку, основную под углом  $25^\circ$ , вспомогательную  $45^\circ$ . Наждачная бумага имеет различную зернистость, на которую стоит обращать внимание. Чем ниже номер с обратной стороны, тем грубее

бумага. Боры для шлифовки используют с наждачной бумагой или каменные, которые хорошо удаляют излишки припоя.

Полировка — это процесс удаления с поверхности материала микронеровностей. Украшения полируют перед оксидированием или покрытием другого защитного слоя. Детали изделий полируются в процессе монтировки, если их невозможно обработать после того, как собрано изделие полностью. Существует два вида полирования ювелирных изделий: механическое и электрохимическое.

Механической обработкой называют поштучное полирование изделий с абразивом и без него. Массовые же способы полирования — в барабанах и контейнерах, несмотря на то, что они фактически тоже механические, называются галтовкой и виброобработкой.

Электрохимическое полирование — это анодное травление украшений электролитами под действием электрического тока, т. е. процесс, обратный золочению и серебрению.

Есть ряд определенных мягких боров, которые применяют для финишной обработки:

- фетровые круги — применяются для первоначального полирования гладких, ровных и объемных поверхностей. Это высококачественное средство, которое весьма стойкое при длительной работе. Размер круга обычно составляет около 2 см. в диаметре для бора, а для станка они гораздо больше;

- волосяные круги — служат для полировки ювелирных украшений сложной конструкции с кружевной и объемной плоскостью. Эластичность щетки определяется жесткостью и длиной волоса;

- матерчатые круги — служат для завершающего полирования, чтобы был блеск. Основной материал: бязь, миткаль, полотно, фланель;

- нитяные круги (пушок) — применяются, так же как и матерчатые, для сияния на поверхности украшений. Они очень мягкие.

Гальваническое покрытие — процесс наложения одного металла на другой. В ювелирной промышленности очень популярно использование золочения и серебрения, для декоративности, химической прочности, износостойкости и экономичности.

Серебрение — это покрытие детали из недорогого металла слоем серебра в декоративных целях. Прежде чем начать серебрение, изделие необходимо обезжирить в растворе четыреххлористого углерода или бензином, чтобы удалить минеральные жиры. Время процедуры зависит от металла, варьируется от трех до двадцати минут. Затем изделие подвергают электрохимической обработке в электролите, следом промывают в проточной воде (горячей или холодной). После идет декапирование и амальгамирование. После того, как изделия покрыты серебром, их подвергают обработке крацовкой, снова промывают и сушат в сушильных шкафах при температуре 70-110°C.

### **2.3 Процесс создания серии колец.**

Основные материалы для изготовления серии колец по мотивам книги Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон» — медь, бронза и лосиный рог. Они соответствуют лаконичности минимализма. Цветовая гамма должна получиться спокойной, светлой, но при этом очень эффектной.

Первое кольцо «Поиск» изготавливалось вручную. Из медной пластины выпиливались определенного размера детали для кольца лобзиком. Обе заготовки прокатывались в вальцах и отжигались бензиновой горелкой, чтобы создать нужную толщину. Края кусочков обрабатывались с помощью каменного круга, наждачной бумаги, напильников, надфилей, бормашины и боров. На деталях необходимо было вымерить расстояние для дырки под палец. Бормашиной со сверлом автор высверлил дырки. Это нужно для того, чтобы поставить пилку и выпиливать пространство для пальца. Невозможно было сделать

это иначе, потому что пришлось бы тогда портить саму заготовку, пытаюсь сделать пропилы с любой стороны, а потом их запаивать – это лишняя работа. На одной из заготовок - лицевой автор так же просверливал дырки для декорирования и теми же инструментами пользовался для обработки краев. Далее, была изготовлена деталь из лосиного рога. Автор лобзиком отпилил кусок нужной толщины, а внутри сделал узор в виде лабиринта и обрабатывал наждачной бумагой. По всему периметру лосиного рога были сделаны декорирующие полосы, которые характеризовали страницы книги. Когда все составляющие части изделия были выпилены, вокруг дырки под палец сверлились маленькие дырочки на трех частях для закрепки и декорирования. Так же автором был изготовлен маленький шарик, который впоследствии перемещается по лабиринту из кости. Металлические детали подвергались обработке, шлифовке, полировке. Автор скрепил все детали, поместив в лабиринт из лосиного рога шар, штифтами. Понадобился молоток и медная проволока. Сама операция вызывала трудность в том, что кость очень хрупкая и поэтому, нужно рассчитывать свою силу при ударе.

Второе кольцо «Путь» так же было изготовлено с помощью техник выпилки и монтировки. Лобзиком выпиливалась шинка для квадратного кольца. Она постоянно поддавалась прокатке и обжигу, чтобы получить нужную форму. Автор использовал припой из серебра. Следил за тем, чтобы не было нигде никаких перекосов и углы были ровно 90. Никаких сколов, видимого шва на кольце не должно быть. Шинка обрабатывалась наждачной бумагой, напильниками, надфилями, бормашиной. Далее в ход шел лосиный рог, который так же, как и в процессе создания первого кольца, был распилен с помощью лобзика. Автор высверливал дырки в кусках лосиного рога, чтобы при наложении создавалось впечатление винтовой лестницы, как это было задумано. Все края обрабатывались напильниками и наждачной бумагой. В середине заготовок из лосиного рога была высверлена дырка, чтобы поставить на завершающем этапе



штифт и скрепить тем самым верхнюю часть кольца с нижней частью. Между деталями органики были размещены медные тонкие пластины. Это позволит верхушке кольца крутиться. На определенных сторонах кости, сбоку, были выпилены буквы, собирающиеся в крылатую фразу. Для этого автору понадобились штихеля. В итоге все было обработано и скреплено.

Третье кольцо «Открытие» изготавливалось с помощью современных технологий. Изначально автор хотел, чтобы это кольцо получилось по-другому, но сама задумка оказалось слишком сложной и не постижимой. Поэтому, пришлось все менять, чтобы сам философский смысл сохранился. Автор использовал 3D программу blender, чтобы смоделировать кольцо. Необходимо было разбить его на две части: сама шинка с плоскостью и вторая плоскость с гравировкой DISCOVERY. Все детали нужно было подогнать под определенный размер и сделать кольцо невесомым. Готовую 3D модель автор отнес на печать. Затем к деталям кольца необходимо было припаять летники для того, чтобы закрепить на елку и отдать на литье. После того, как автор получил готовые детали в металле, начинается обработка.

Детали должны быть чистые от формы - массы, литники все отпилены лобзиком и пилками для него, края обточены наждачной бумагой и напильниками. Затем обрабатываются борами и полируются. Так же лобзиком отпиливаются кусочки лосиного рога и обрабатываются края надфилями, наждачной бумагой и напильниками, придавая форму круга. Большой круг, декорируется шифтами. Все детали складываются пирамидкой и скрепляются между собой штифтом.

Видимые части металла полируются заново.

Четвертое кольцо «Свобода» выполнялось из цельного булыжника гальки. Автор распилил камень пополам, на срезах начертил изображение крыльев чайки. Затем, воспользовавшись бормашиной, он сделал углубления в камне, чтобы выполнить инкрустацию крыльев из кусочков

проволоки. Так как кольцо двойное, делались шинки из толстой проволоки, которую сначала отжигали, прокатывали, спаивали припоем из серебра. Для того, чтобы избежать швов на кольцах, необходимо надфилем или напильником сделать косые насечки, и выровнять стыки, чтобы они ровно сходились. Далее был выполнен механизм выпилкой и монтировкой, который будет держать кольца и камни вместе. Саму чайку автор лепил в ювелирном воске красного цвета FREEMAN. Работа очень кропотливая. Использовались паяльная станция, стеки, штихеля, скальпель. Маленькая птичка отливалась в металле из бронзы, чистилась от формы - массы и припаивалась к механизму. Все металлические детали обрабатывались надфилями, напильниками, наждачной бумагой, бормашиной и борами. После того, как автор все спаял и закрепил, последовала окончательная обработка - полировка. Полировалось все войлоком с пастой и пушком.

Пятое кольцо «Препятствие» производили из меди. Шинка кольца изготавливалась из толстой проволоки, которая прокатывалась через вальцы, отстукивалась на ригеле и поддавалась обжигу. Затем, необходимо было выпилить из медной пластины медный квадратик. Автор лобзиком выпилил нужный объект, отжег его бензиновой горелкой и взял анку и пунзеля, чтобы сделать полусферу. Кусочек металла размещается на кубе и отстукивается молотком, отжигается, затем повторить тоже самое, пока не получится нужная форма. После этого процесса, лобзиком нужно отпилить лишние куски металла и обработать напильниками, надфилями, наждачной бумагой, бормашиной. Автор в дальнейшей работе припаивал полусферу к шинке кольца. После этого, делалась еще одна деталь – верхушка кольца. Она состояла из двух припаянных друг к другу медных кругов. Главной задачей было оставить между ними в середине пространство, для того, чтобы можно было продеть проволоку. Брался выпиленный лобзиком круг, клался на небольшой гвоздик и отстукивался на шпераке. Так же нужно было сделать и со второй заготовкой. Только

после этого, автор спаял детали. Далее, кольцо с полусферой и кругом необходимо было обработать бормашиной, используя, крацовку, резиновый круг и войлок. Металлический шар, который символизирует груз, и препятствие был помещен на тонкую цепочку. Она обхватывает круг, который впоследствии крепился к полусфере проволокой. В итоге и получается сама задумка автора. Круг в полусфере не может с легкостью двигаться и вращаться из-за груза, который удерживает его.

Шестое кольцо «Приближение» так же, как и изделие «Свобода» изготавливалось из цельного булыжника гальки. Автору нужно было сделать металлическую шинку из меди и круг. Для этого потребовалась газовая горелка, бормашина с борами, напильники, надфиля, наждачная бумага, вальцы и т.д. Толстая проволока прокатывалась на вальцах, отжигалась и снова прокатывалась, отстукивалась на ригеле. Были нанесены насечки, выровнены стыки шинки. Автор спаял кольцо с помощью припоя из серебра. Круг был выпилен лобзиком, пилки которого сначала смазали кусочком воска. В камне нужно было высверлить борами, которые периодически окунались в воду, дырку сверху под линзу и дыру для шинки. Когда она была обработана и отполирована, автор поставил ее внутрь кольца и отстучал, тем самым стенки расширились, и шинка не вылетала из булыжника. В верхнем отверстии посередине было сделано углубление, куда устанавливалась маленькая линза. В центре камня была высверлена дырка под штифт. Им крепился круг, который двигался и закрывал то линзу, то дырку для кольца. Все детали отполированы борами войлочными и пушками.

### **Выводы**

Была создана серия колец по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон». Это произведение послужило отправной точкой в бакалаврской работе. Были созданы эскизы, разработаны пластическое

решение и конструкция. Основная работа выполнена вручную автором, а так же были применены ряд современных технологий: 3D моделирование и 3D прототипирование. Использовалась программа для моделирования Blender, при помощи которой автор смог увидеть готовое изделие в металле, с помощью рендера. Философский замысел изделий передан. Сам проект получился очень сложным и интересным. Поставленные задачи были выполнены.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проделанной работы были исследованы и изучены литература и визуальные материалы, отражающие влияние искусства и переплетение его видов между собой, а также минимализм, как дизайн и как мировоззрение. Была выбрана книга, которая поспособствовала появлению идеи данной работы. Вся суть заключалась в том, чтобы вновь показать людям, как важна духовность для каждого из нас.

Полученные опытным путем знания из найденного теоретического материала были применены для создания собственной серии колец.

Таким образом, была достигнута цель выпускной квалификационной работы – спроектирована, концептуально обоснована и воплощена в соответствующих материалах и гармоничных размерах серия колец по мотивам литературного произведения Ричарда Дэвида Баха «Чайка по имени Джонатан Ливингстон». В процессе создания предметов коллекции были использованы современные методы и технологии по проектированию и конструированию ювелирных изделий, такие как моделирование, применение станков с числовым программным управлением, точное литьё по выплавляемым моделям.

Актуальность проведённого исследования обосновывается тем, что оно было проведено на основании современных данных и тенденций ювелирного творчества и предлагает новое решение композиции в этой области.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Берн и др. Минералогия. — М.: Мир, 1987.
2. Бреполь Э. Теория и практика ювелирного дела. — Л.: Машиностроение, 1982.
3. Гутов Л. А. Литье по выплавляемым моделям сплавов, золота и серебра. — Л.: Машиностроение, 1974.
4. Из каких камней делают украшения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://liveshopping.me/moda-i-stil/entsiklopediya-mody-i-stilya/iz-kakih-kamnej-delayut-ukrasheniya-vidy-kamnej-foto/>, свободный. — (дата обращения: 13.03.2018)
5. Константинов В. В. Материаловедение для гальваников. — М.: Высшая школа, 1989.
6. Лашко С. В., Лашко Н.Ф. Пайка металлов. — М.: Машиностроение, 1989.
7. Марченков В. И. Ювелирное дело. — М.: Высшая школа, 1984.
8. Родин А. И. Пайка серебряными припоями в пламени газовой горелки. М.: ОБОРОНГИЗ, 1954. 54 с.
9. Синкенкес Дж. Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней. — М.: Мир, 1989.
10. Солодова Ю. П. и др. Определитель ювелирных и поделочных камней. — М.: Недра, 1985.
11. Улаиовский О. О. Ручное и машинное гравирование. Л.: Машиностроение, 1990.
12. Фрей К. Минералогическая энциклопедия. — Л.: Недра, 1985.
13. Шуман В. Мир камня: в 2 т. — М.: Мир, 1986.
14. [Электронный ресурс]:URL: <http://www.wonderzine.com/wonderzine/style/opinion/219773-jewelry-trend> (Дата обращения 7.06.18)
15. Хироши Цуюки. Основы моделирования из воска" - ООО "Издательский Дом "Дедал-Пресс», 2011. 109с.

16. Элизабет Олвер: "Искусство ювелирного дизайна. От идеи до воплощения" ООО "Издательский Дом "Дедал-Пресс", 2008 – 172с.
17. 10 самых знаменитых ювелирных брендов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://jewellerymag.ru/p/famous-jewellery-brands/>, свободный. – (дата обращения: 13.03.2018)
18. Виды огранки ювелирных вставок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lektsii.org/3-108321.html>, свободный. – (дата обращения: 13.03.2018)
19. Современные тенденции в ювелирном искусстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vbgold.ru/blog/bud-v-trende/sovremennye-tendentsii-yuvelirnogo-iskusstva/>, свободный. – (дата обращения: 13.03.2018)
20. Ювелирные тенденции XXI века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://residents.com.ua/article/jyvelirnie\\_tendencii\\_xxi\\_veka.html](http://residents.com.ua/article/jyvelirnie_tendencii_xxi_veka.html), свободный. – (дата обращения: 13.03.2018)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А



Рис.1 Подвес по мотивам книги Джона Рональда Руэла Толкина «Властелин колец».



Рис.2 Подвес «Свет вечерней звезды» из книги «Властелин колец».



## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рис.3 Кольцо по книге Клайва Стэйплза Льюиса «Хроники Нарнии».



Рис.4 Кольцо посвященное книге «Волшебнику из страны Оз».

## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рис.5 Кольцо по мотивам книги «Алиса в Стране чудес».



Рис.6 Кольцо по мотивам книги «Алиса в Стране чудес».

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А**

Рис.7 Коллекция Alphabet.



Рис.8 Серьги Fred Leighton.



## ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А



Рис.9 Люита нионго. Японская марка Niwaka.

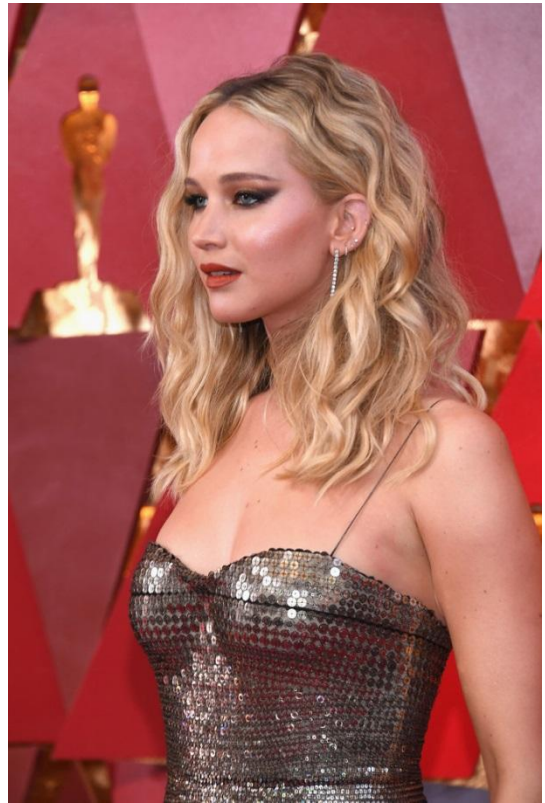


Рис.12 Браслет Tiffany T Square.



Рис.11 Бренд «Ippolita Jewelry».

**ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ А**



Рис.13 Серьги Вагановой Софии.



Рис.14 VoDa Jewel.



Рис.15 Anima Jewels.



Рис.16 Maria Stern.