

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

Институт изобразительного и декоративно-прикладного искусства
(наименование института полностью)

Центр креативных индустрий
(наименование)

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы
(код и наименование направления подготовки)

Художественная обработка металла
(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему «Серия подвесов «Наследие»»

Обучающийся

В.А. Кривоzubова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

С.Ю. Коэн

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Архитектурные элементы в проектировании ювелирных украшений	6
1.1 Мировая архитектура в современном ювелирном искусстве.....	6
1.2 Декоративные элементы русского деревянного зодчества в ювелирных украшениях	17
Глава 2 Серия подвесов «Наследие»	24
2.1 Разработка серии подвесов «Наследие»	24
2.2 Изготовление серии подвесов «Наследие»	29
Заключение.....	38
Список используемой литературы	40
Приложение А Архитектура и ее элементы в ювелирном искусстве	44
Приложение Б Технологические карты изготовления серии подвесов «Наследие»	67
Приложение В Изготовление серии подвесов «Наследие» в материале	73

Введение

Темой выпускной квалификационной работы является создание серии украшений на основе элементов храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву.

Актуальность выпускной квалификационной работы обусловлена заимствованием архитектурных элементов, их трансформацией и использованием в различных областях жизни и творчества человека: предметах быта (прялки, горшочное дело), в художественной деятельности, в ювелирном искусстве. Потребность в создании подобных предметов заключается в желании передать информацию, трансляции собственных впечатлений, сохранении традиций. Популярность темы использования архитектурных элементов, в том числе и элементов русского деревянного зодчества в ювелирном искусстве подтверждается многочисленными примерами украшений, созданных авторами в различных городах и странах.

Целью выпускной квалификационной работы является изготовление серии подвесов на основе символов и элементов архитектурного зодчества Руси.

Для осуществления цели предполагается решение ряда задач:

- подтвердить актуальность темы архитектурных сооружений в ювелирном искусстве;
- исследовать декор русского зодчества;
- изучить символы храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву;
- разработать эскизы серии подвесов;
- подготовить чертеж утвержденных изделий;
- создать проект серии подвесов «Наследие» в технике акварельной отмывки;
- составить технологическую карту изготовления изделий;
- изготовить серию подвесов в материале;

– подготовка фото-презентации изделий.

Итогом данной работы стало выполнение поставленных задач и изготовление серии подвесов «Наследие» в материале.

Объектом исследования данной работы стали элементы архитектуры России.

Предметом исследования – проектирование и изготовление художественного проекта серии подвесов «Наследие».

Теоретическая значимость работы подтверждается анализом архитектурных элементов храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, поиском соответствующих элементов в деревянном зодчестве, связанных с бытом русских людей.

Практическая значимость работы заключается в разработке и изготовлении серии подвесов «Наследие» в виде элементов куполов храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, ставшего визитной карточкой столицы современной России. Использование темы исторической архитектуры в ювелирном искусстве может быть еще одним инструментом развития патриотизма и популяризации русского искусства как внутри страны, так и за ее пределами.

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы состоит из введения, первой главы и двух параграфов, второй главы и двух параграфов, подвыводов, заключения, списка используемой литературы и используемых источников, приложения.

В первой главе под названием «Архитектурные элементы в проектировании ювелирных украшений» раскрывается теоретическая основа, необходимая для исследования темы и разработки проекта. Рассматриваются древние и современные мировые архитектурные сооружения, их образы, проявленные в ювелирных украшениях. Параграф заканчивается подвыводом.

Вторая глава «Серия подвесов «Наследие» содержит в себе информацию о соборе Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, чье

многоцветное декоративное убранство не оставляет равнодушным ни одного зрителя. Практическая часть работы включает в себе этапы реализации художественного проекта серии подвесов «Наследие»: проектирование, создание 3D-моделей, литье, обработка изделий в материале, эмалирование. Делаются выводы по главе.

В завершении предоставляется результат проделанного исследования, выражается анализ проделанной работы и формулируется единый вывод по двум главам.

В списке используемой литературы и используемых источников указаны данные, применяемые автором в процессе исследования.

Иллюстративный материал представлен как в основном тексте, так и в приложении. Среди них есть примеры работ иностранных и российских ювелиров, разработанные автором эскизы, чертеж, акварельная отмывка, фото поэтапного выполнения изделий в материале в учебно-производственных мастерских, фото-презентации, а также технологические карты в виде таблиц.

Глава 1 Архитектурные элементы в проектировании ювелирных украшений

1.1 Мировая архитектура в современном ювелирном искусстве

Многие достопримечательности мира невозможно увидеть вживую, так как они разрушились в силу определенных условий. Причин неизбежного исчезновения архитектурных памятников выделяется множество: во-первых, разрушение происходит естественным путем с течением времени, в результате стихийных бедствий окружающего мира и, во-вторых, с помощью целенаправленных действий человека, войн. В свою очередь, ювелирное искусство сохранило представление о некоторых достопримечательностях. С древнейших времен человечество копировало окружающую действительность: архитектурные элементы появлялись в промыслах декоративно-прикладного творчества, на одежде и украшениях.

«Архитектурные» ювелирные изделия берут начало еще с давних времен. Причиной тому не только узнаваемый облик какого-либо известного сооружения, но и схожие с ними декоративное оформление, символы, знаки. Конструкция данных украшений предполагала использование изделий в качестве реликвариев и обрядовых предметов. В 1924 году в Ставропольском крае (Россия) в 4 километрах от села Татарки (территория Хазарского каганата в V-VIII века), была найдена фигурка (Рисунок А.1), схожая с барельефами храма Кетцалькоатля, построенного в 200 года н.э., который находится в Мексике. До 1920 года постройка была похоронена под землей, которую удалось раскопать в ходе археологических исследований [21]. Фигуры голов Кетцалькоатля изображают пернатого змея ацтекского пантеона богов, символизирующего свободолюбие [13]. Между предметами прослеживается схожесть: открытая пасть с закручивающимся высунутым языком и круглые отверстия для глаз. Изделие же, в отличие от барельефа, дополнено овальными вставками гранатов и ободками из зерни.

Яркими образцами средневековых изделий XIV-XV веков являются еврейские обручальные кольца. Изделия, повторяющие форму зданий, означали то, что с момента заключения брака у молодоженов все становится общим: один дом, одна «крыша над головой». Украшения были достаточно громоздкими и иногда возвышались на несколько сантиметров, поэтому носились только один раз – в день бракосочетания. После изделия хранились долгие годы для передачи по наследству. В небогатых семьях такие кольца брались «в аренду» на один день, а затем возвращались обратно. Редкое кольцо с ажурным шатром в виде Великого Храма в Иерусалиме (Рисунок А.2), найденное в немецком городе Эрфурте в 1998 году, одевалось на указательный палец [25]. Ювелирное украшение характеризуется узорчатыми деталями в верхней части изделия и элементами в виде колонн в нижней. Обручальное кольцо, выполнено из чистого золота. Изделие считалось жемчужиной раскопок, так как выполнено на высоком ювелирном уровне [8]. Кольцо принадлежало богатому еврею-ростовщику и банкиру Кальману из Виэ, который спрятал в надежное место все сбережения во время погрома в Эрфурте в 1349 году.

В июне 2015 года во французском музее игральных карт в Исси-ле-Мулино была представлена выставка японского ювелира Нобуко Исикава (Nobuko Ishikawa) (1960-2012 – годы творчества ювелира, сейчас брендом, названным именем мастера, руководит Йоси Исикава). Организаторы мероприятия в знак уважения к ювелиру, умершему в 2012 году, познакомили французскую публику с японским высоким ювелирным искусством. На выставке «The World of Nobuko Ishikawa» («Мир Нобуко Исикава») были представлены украшения, сделанные под впечатлением от поездок: замки и соборы, европейские исторические памятники были представлены в ювелирных миниатюрах. Брошь (Рисунок А.3) с изображением немецкого замка Нойшварнштайн и лебедем фантастична. Еще в XIX веке король Баварии Людвиг II приказал взорвать скалы, чтобы создать пространство для строительства «сказочного дворца» [19]. Нобуко Исикава (Nobuko

Ishikawa), создавая изделие, опиралась на технику японского лака и сочетании сплавов разных металлов – золота и платины, которые смешивала с аквамаринами, рубинами и бриллиантами [28].

Конструктивное решение еврейских мастеров прослеживается и у современного французского ювелира-дизайнера Филиппа Турнера (Philippe Tournaire) (1973-2023 – годы существования ювелирного дома мастера), творческая карьера которого началась более 50 лет назад и продолжается до сих пор. С этого времени он много работал над созданием особого стиля, отличающего его изделия от всех остальных. При этом он использовал гармоничное сочетание различных цветов, символическую архитектуру, а также трепетное отношение ко всем деталям. Как дизайнер ювелирных украшений, Филипп Турнер убежден, что успех приходит не после приобретения определенного набора знаний и умений, а определяется творческими способностями, которые, скорее всего, являются врожденными качествами. Помимо всего прочего, необходимо находить особый подход к разработке дизайна каждого отдельного изделия. Сам автор признался, что в начале своей творческой деятельности, очень часто посещал Музей Человечества, экспонаты которого и стали источником вдохновения для многих ювелирных проектов. Одной из последних работ эпотажного дизайнера Филиппа Турнера являются необыкновенные кольца в виде достопримечательностей стран и городов. Особенность идеи автора заключается в создании дома мечты в миниатюре на основе всемирно известных архитектурных сооружений различных стран: Украины (кольцо «Цитадель») (Рисунок А.4), США (изделие «Нью-Йорк») (Рисунок А.5), Объединенных Арабских Эмиратов (украшение «Дворец восточного шейха») (Рисунок А.6), России, Китая, Франции, Венеции и многих других стран мира. Каждое кольцо из «архитектурной серии» роскошно и уникально, в каждом читается стиль Филиппа Турнера. Перед непосредственной работой над изделиями, создатель тщательно изучил древние ювелирные методики, традиции мировых культур. Работы выполнены из драгоценных камней

и металлов, таких как белое, желтое, розовое золото, платина [4].

Ярким примером ювелирных украшений с элементами архитектурных памятников, созданных с использованием стилистических приемов – изделия бренда «Ральф Лорен» (Ralph Lauren), существующего более 50 лет. Декор и орнаментальные детали сооружений мира стали главными элементами, по которым создаются украшения бренда. Изделия вбирают в себя не только память об архитектуре, но отличаются грамотным использованием материала, гармоничной композицией. Ювелирные изделия из коллекции «Fine Jewelry» (Рисунок А.7) напоминают сооружения периода стиля ар-деко, основанного в 1920-е года и просуществовавшего 40 лет. Интерьеры и экстерьеры в Нью-Йорке и Чикаго были выдержаны в духе организации данного направления искусства, основными чертами которого являются камень, стекло, и алюминиевый сплав. Изделия украшены зелеными рубинами и ониксами, потрясающе своим блеском в сочетании с розовым и белым золотом. В стилизованных украшениях продемонстрирована способность объединить элегантность прошлого в современной оправе [18].

Известный британский дизайнер Вики Эмбер-Смит (Vicki Amber-Smith) около 30 лет черпает вдохновение из окружающей ее архитектуры, вследствие чего, создает миниатюры существующих и вымышленных построек. Это может быть копия моста или здания в форме кольца, броши, сахарницы, подставки для книг. Вики Эмбер-Смит создала серию изысканных брошей (Рисунок А.8-А.9), взяв за основу известные архитектурные памятники, в том числе Лондонский Тауэр и музей Гуггенхайма в Бильбао. Чтобы украшения можно было носить, автор выполнил их в уменьшенном размере, с учетом специфики ювелирных изделий, то есть с передачей трехмерного объема, но с плоской тыльной стороной. А внешний вид действительно может передать конструкцию здания без искажений. Конечно учитывается и игра света и все возможные ракурсы, вес изделия [2].

Работы Джошуа Демонт (Joshua DeMonte) сравнивают с перформансом,

а не с классическим ювелирным искусством. Автор предлагает носить на шее такие архитектурные элементы, как каналы для подачи воды населению и лестницы, на запястье – стены с окнами и порталы кафедральных соборов. Украшения выглядят очень живыми и не кажутся смешными: Джошуа предлагает носить на шее полувинтовую лестницу с красной ковровой дорожкой (Рисунок А.10) – для мастера данные идеи являются обыденным делом. В создании собственных изделий автор опирается на пространство вокруг тела носителя. Украшения охватывают человека, не мешая полноценно существовать в окружающей действительности, наоборот, в изделиях комфортно находиться. Джошуа Демонт заменил классический стиль ювелирных работ традиционными элементами изысканной античной архитектуры [30].

Оля Шехтман, рожденная в Сибири (Россия), с детства проживающая в нескольких городах Европы и получившая популярность в США, – еще один современный автор, создавший архитектуру в серии колец с городскими пейзажами. Автор использует узнаваемые детали населенных пунктов: романтику Парижа, технологический рев Гонконга, мосты Сан-Франциско, благородный Лондон и жужжащий улей Нью-Йорка, а также такие знаковые места как Эдинбург, Амстердам, Стокгольм, Берлин. Большой труд вложен в изготовление мельчайших элементов колец (Рисунок А.11), которые соединяются с городской панорамой с удивительной подлинностью. Материалами для изготовления колец автор выбирает латунь, бронзу, серебро, золото и платину. Оля Шехтман в данной серии воплотила свою давнюю мечту: носить кольца с узкими домиками. На сегодняшний день, украшения пользуются спросом у всего населения мира, также можно видеть кольца на различных мероприятиях и выставках [3].

В России также получила развитие тема архитектуры в украшениях. Русские сооружения встречаются в работах иностранных мастеров. Например, в 1936 году американский художник Уильям Ширвуд (William Shirwood) разработал проект кольца «Seal Ring» (Рисунок А.12) на основе

элементов Смольного института в Санкт-Петербурге. Проект «Seal Ring» предполагает изготовление кольца из желтого золота с использованием вставки малахитового цвета [31].

Ювелирный дом «Alexander ARNE», созданный еще в XIX веке и связанный с именем финского ювелира Йохана Виктора Аарне (1863-1933 – годы жизни мастера бренда «Фаберже»), выполняет произведения высокого ювелирного искусства с использованием техники эмали. Дизайнеры компании «Alexander ARNE» черпают вдохновение в искусстве, мировой истории, в архитектурных памятниках, литературных повествованиях и описаниях достопримечательностей планеты Земля, природе и многообразии окружающей действительности. Российский бренд с западным подходом считает, что предметом воодушевления на создание украшений может стать ажурный узор, игра оттенков ювелирного камня, светопередача или традиционные мотивы объектов. Вот и для создания новой оригинальной коллекции «12 Cities» («12 городов») были взяты мотивы сооружений, наиболее этнически раскрывающие суть населенных пунктов и имеющих подлинные орнаментальные элементы двенадцати уникальных достопримечательностей мира. Ювелирный дом «Alexander ARNE» представил двенадцать разнообразных колец, символизирующих при помощи каменных вставок: Стамбул, Париж, Токио, Мирный, Нью-Йорк, Сингапур, Шанхай, Дели, Рим, Монако, Барселона и Севастополь.

Украшение «Стамбул» с аметистом, бирюзовой эмалью и бесцветными бриллиантами символизирует обаяние великого города – Константинополя (Рисунок А.13), бывшего до 1453 года столицей Римской империи. Затем около пятисот столетий населенный пункт продолжал существование в Турции, однако в 1930 году был заменен на название Стамбул. Кольцо передает восточную культуру города, маня удивительными растительными элементами и экзотичностью.

Воплощение Рима как «вечного города» представлено с помощью каплевидного морганита в оправе из белого золота и бриллиантов. С боков

изделия возвышаются к камню знаменитые римские узоры в виде листьев растения. Кольцо «Рим» (Рисунок А.14) напоминает человечеству об одном из центров, где зародилась цивилизация со своей органической составляющей.

Столица Китая, обогнавшая историю своей страны, считается уникальным мировым населенным пунктом. Город долгие века хранит древние дворцы и культурные достопримечательности. Ювелирное изделие «Шанхай» (Рисунок А.15) вбирает в себя азиатские традиционные мотивы, которые присущи китайской культуре: главным предметом кольца является нефрит, олицетворяющий изображение исторических улиц города, желтое золото оправы символизирует реки Хуанпу, бесцветные бриллианты обозначают китайский народ, который славится богатым воображением и уникальным чутьем.

Кольцо «Париж» от ювелирного дома «Alexander ARNE» (Рисунок А.16) выполнено по классическим канонам Франции – с Эйфелевой башней и Вандомской площадью. Данные достопримечательности отличаются своей романтичностью, элегантностью и ажурностью. Объекты не устаревают, оставаясь самыми красивыми и модными архитектурными сооружениями. Изделие выполнено из белого золота в обрамлении бриллиантов и большой вставки из темно-розового турмалина.

Токио – город новых возможностей, будущей цивилизации. Данный населенный пункт олицетворяет нескончаемое движение через скоростные поезда, эксперименты с различными материалами. Кольцо «Токио» (Рисунок А.17) воплощает вышесказанные качества города: зеленый турмалин багетной огранки представляет культурные достояния Императорского Сада.

Индийский мегаполис выполнен из белого золота с каплевидным морганитом, купающимся в блеске бриллиантов. В кольце «Дели» (Рисунок А.18) все органично: формы воплощают удивительные закаты и рассветы города, а также невероятную экзотическую природу.

В ювелирном изделии «Мирный» (Рисунок А.19) представлены

особенности простор Якутии. Данное место в мире уникально особенностью: зима – очень холодная, лето – короткое, но жаркое. Климат здесь резкоконтинентальный, так как находится на Северном полушарии Земли. Дизайнеры бренда «Alexander ARNE» смогли воспроизвести в ювелирное искусство вечную мерзлоту с помощью лавандового аметиста и нити прозрачных бриллиантов.

Изделие из желтого золота с крупным топазом огранки кушон мгновенно ассоциируется с собором Святого семейства (Sagrada Familia), являющимся одним из главных архитектурных памятников города Испании, столицы Каталонии – автономной области. Кольцо «Барселона» (Рисунок А.20) имеет сложную конструктивную форму, но при этом олицетворяет солнечный город.

Кольцо «Сингапур» от ювелирного дома «Alexander ARNE» (Рисунок А.21) изготавливается из белого золота с притягивающим внимание голубым топазом в центре изделия и окруженным бесцветными бриллиантами. Данный город соединяет в себе четыре религии, экзотическую природу, различные фестивали по национальным праздникам, песчаные пляжи острова Сентозы и стиль хай-тек, характеризующийся строгими деталями и минималистичностью.

Два крупных морганита грушевидной огранки авангардного стиля подчеркиваются белым золотом в кольце «Монако». Изделие (Рисунок А.22) воплощает две противоположности города: дневную медлительность, застенчивость и страстные ночи в игровых клубах, где с удовольствием проводят время джентльмены, надеясь на удачу.

Ювелирный дом «Alexander ARNE» не забыл упомянуть про достопримечательности России, взяв за основу город-курорт. Морские виды, пена, волны и брызги, прозрачная вода, обжигающие солнечные дневные лучи и вечерняя прохлада соединились в белом золоте, бесцветных бриллиантах с редким топазом в уникальном кольце «Севастополь» (Рисунок А.23), города воинской доблести и морского бриза.

Финальным ювелирным украшением бренда «Alexander ARNE» (Рисунок А.24) является кольцо «Нью-Йорк». Данный город характеризуется любовью к труду и зарабатыванию денежных средств: бизнес-проектами, блестящими идеями, конференциями и триумфальными победами. Портрет великой обольстительницы, запечатленный Уорхоллом, – Мерилин Монро на белом золоте расписан яркой эмалью. Икона стиля добавляет шарм изделию, который дополняется россыпью рубинов и бриллиантов [26].

Продолжает развивать тему архитектуры в ювелирном искусстве российский мастер Алексей Попов (с 2001 года – член Союза Художников России, в 2008 году создал студию ювелирного дизайна «Simvol-EKB»). Свои работы автор умело выполняет с учетом ряда правил создания ювелирных изделий – передачи объема и ракурсов без искажений, с облегченной тыльной стороной, с учетом веса и игры света. Внешний же вид конструкции здания – прежний и узнаваемый. Алексей Попов, создатель студии ювелирного дизайна «Simvol-EKB» (2008 год), черпает идеи для изделий из достопримечательностей Екатеринбурга. Автор использует четкие конструктивные формы, полуцилиндрические объемы, асимметричные элементы, которые характерны и спортивному комплексу Дом обороны. В одноименной зданию работе использована яшма, которая на российской территории широко распространена на Урале. Для создания кольца «Дом обороны» (Рисунок А.25) автор применил современный метод 3D-моделирования с последующим протопитированием в восковке на гравировально-фрезерном оборудовании и литьем по выплавляемым моделям.

Работы Алексея Попова, многогранные по конструкции и пластике, опережают моду высокого ювелирного искусства. Украшения автора нацелены на завоевание впечатлений потребителя: изделия восхищают невероятными арт-объектами, декоративными решениями, выставочными композициями. Однако, в отличие от классических предметов арт-индустрии, популярных и выходящих за рамки потребности в данных

перформансах, часто преследующих цель эпатировать зрителей, ювелирные миниатюры Попова наполнены знаками эпохи конструктивизма и тесно переплетаются с образами, заимствованными из авангардной архитектуры Екатеринбурга. Архитектурные элементы Алексей Попов соединил с формой изделия, которое, по его мнению, символизирует целостность, единство, бесконечность, и создал конструкцию кольца-башни. Вдохновением автора стала водонапорная башня, построенная в 1929 году в период строительства соцгородка Уралмашзавода на лесопарковой площади по проекту архитектора М. В. Рейшера. Сразу же после завершения строительства сооружение было покрашено в белый цвет, что способствовало вытеснению официального названия здания «Водонапорная башня УЗТМ» в народное наименование «Белая башня». Алексей Попов в своей работе (Рисунок А.26) с точностью повторил индивидуальные особенности конструкции объекта: строгие черты и геометричность композиции, горизонтальное и вертикальное ленточные остекления цилиндрической поверхности.

Другая работа автора – перстень «Парк культуры» (Рисунок А.27), представляет кольцо-образ, кольцо-впечатление. Украшение показывает центральный парк культуры и отдыха имени Владимира Маяковского, находящийся в Екатеринбурге. Парк, основанный в 1930-е годы на месте Мещанской рощи, где проводятся культурные мероприятия и праздники, является полюбившимся местом досуга и приятного времяпрепровождения граждан города. В 1943 году – в честь пятидесятилетия со дня рождения Владимира Маяковского – был назван именем поэта. Главный объект, являющийся достопримечательностью парка, – пользующийся вниманием аттракцион «Колесо обозрения», вдохновил автора на создание ювелирной композиции, которая отличается от других работ единым ритмом всех элементов. Серебряную круглую форму перстня органично дополняют ограненные вставки из дымчатого кварца, которые можно сравнить с пассажирскими кабинками. Здесь Алексей Попов перестал применять стилизацию архитектурных элементов, перстень с точностью повторяет

форму аттракциона, являющегося достоянием парка. Данная воплотившаяся идея в изящное украшение позволила автору выйти на новый уровень художественного и конструктивного мастерства, а композиция изделия «Колесо обороны» получила всероссийское признание на V конкурсе авторского ювелирного и камнерезного искусства, состоявшегося в июне 2021 года в Калининграде. На мероприятии работа конкурировала с лучшими изобретениями, созданными выдающимися ювелирами России [17].

В Тольяттинском государственном университете тема архитектуры в ювелирных украшениях также затрагивалась. В 2006 году четверокурсница Елена Сулимова воплотила идею, представленную на проекте акварельной отмычки, в материал. Ювелирный гарнитур «Соединяющий пути» (Рисунок А.28) выполнен из серебра 925 пробы в технике выпилки, пайки с последующими монтировкой и полировкой, а также с использованием горячих эмалей и стекла. Украшения отличаются оригинальной формой, выдержкой элегантности и строгости объекта. В названии ювелирного гарнитура есть подсказка, что изделия изготовлены на основе мостовой архитектуры. Проект «Соединяющий пути» олицетворяет стирание каких-либо границ, сплоченность окружающего мира.

В 2007 году Елена Сулимова продолжила изученную тему (Рисунок А.29) и создала проект броши «Как светел твой мост, знают лишь я, и те, кто строит мосты...». Изделие выполнено из белого золота с использованием бриллиантов и сапфирового стекла. В технику изготовления украшения входят: выпилка, пайка с последующими монтировкой и полировкой, закрепкой. В презентации украшений в материале Елена Сулимова применяет прием водяных разводов и эффекта отражения, который полностью раскрывает идею: металлический мост является посредником передвижения человечества через глубокие реки и моря, а белая вставка из сапфирового стекла добавляет работе шарма, олицетворяя ледяную глыбу.

Молодой ювелир, выпускница Тольяттинского государственного университета Екатерина Береснева также развивала тему архитектуры

в украшениях и добилась высоких оценок на различных международных и российских конкурсах и выставках. Изделия из серии колец «Japan 2.0» (Рисунок А.30) заняли I место в номинации «Лучшее ювелирное украшение» на конкурсе-выставке «Наследники Данилы-Мастера 2021». Эта работа также была отмечена специальным призом Екатеринбургского музея изобразительных искусств и Общественной организации «Гильдия ювелиров Урала». Украшения воссоздают форму сооружений деревень Китая: вогнутые крыши, гармония объектов – множество архитектур, построенных вплотную, кажутся единым элементом. В украшениях использованы вставки из дерева и фианитов разных цветов и размеров [7].

Таким образом, процесс изучения мировых архитектурных сооружений в ювелирном искусстве убедил в том, что тема является актуальной: выявлено множество примеров высокохудожественных изделий, созданных на основе всемирно известных памятников. Ювелиры из Японии, Франции, Великобритании, США, России и многих других стран интересуются данной темой и освящают в своих работах известные постройки.

1.2 Декоративные элементы русского деревянного зодчества в ювелирных украшениях

Русское деревянное зодчество – одно из самых многогранных направлений мировой архитектуры. Сооружения данного типа указывают на нравственную жизнь русского народа: почитание традиций, веру в духов и богов. Деревянная архитектура по-настоящему народна, демократична и разнообразна. Территория России различна по своему ландшафту, климату, этнографии, хозяйственному значению, однако в деревянном зодчестве существуют единые мотивы. Специфика строительного материала сооружений позволяет делать различные резные элементы, которые придают объем и глубину зданию [23]. В Древней Руси из дерева строили всё – храмы, крепости, дома. Данные сооружения становились неповторимыми

архитектурными ансамблями. Однако у дерева как у строительного материала есть несколько отрицательных качеств – горючесть и недолговечность. Данные качества не позволяют увидеть многие постройки древнейшего периода русского деревянного зодчества. В современности можно найти избы возрастом чуть более 100 лет или неотапливаемые храмы, которым около 300 лет, однако более ранние постройки можно восстановить лишь по летописям, зарисовкам из книг или по раскопкам. Деревянный дом – это своеобразная колыбель крестьянской России. Древнерусское зодчество разнообразно по конструкции, строительным традициям внешней отделки, разными декоративными деталями и рисунками. Считается, что время жизни древнерусского жилья не менее ста лет. Значит, построенный по всем правилам дом, принадлежал двум, а то и трем поколениям семьи.

Архитектурные элементы заслуживают внимания и могут быть достойным источником информации при проектировании современных ювелирных украшений. Данная тема позволяет развить творческие навыки и аналитические способности человека, изучающего направление декоративно-прикладного искусства, доносить до потребителей глубокую философию жизни русского народа. В данной выпускной квалификационной работе целью является изучение элементов архитектурного зодчества, которые интерпретируются в ювелирном искусстве. С древнейших времен человечество чтит удобство и уют, задумывалось о символической обоснованности декора сооружений, красоте и надежности конструкций жилья. Данные представления определяют архитектуру, как соединение материальной и духовной деятельности человека [22].

Архитектура состоит из экстерьера, интерьера и внутреннего убранства. Декором от французского языка называют способ украшений фасада, интерьера зданий. В современном мире декор понимается как простое украшение, второстепенный элемент. Однако наши предки придавали данному предмету гораздо более глубокое значение и ничего не делали просто так. Каждый завиток, ромб, круг имели свое значение,

набором простых символов мастера старались передать понимание мира и взаимосвязать человека с ним.

Трудность подготовки материала заставляло древнего строителя бережно относиться к декоративным украшениям, состоявшим из накладных висячих досок, прорезанных узоров, или так называемых «причелин». Древнерусский человек интуитивно воспитывался со знанием форм, пропорций масс и художественной составляющей, поэтому каждая деталь в деревянном зодчестве оправдана и имеет смысл [9]. Люди верили в добрые и злые духи, в жертвоприношение, обереги.

Одним из древнейших русских знаков считалась свастика. Свастика (Рисунок А.31) означала вечный круговорот вселенной и мудрый высший небесный закон, которому обязано подчиняться все живое. В деревянном зодчестве свастику чаще всего вырезали на причелинах. Сакральный символ на домовой резьбе хранил бытие древнего народа.

Розетка на «причелинах» и «полотенце» (ветреница) с изысканной игрой двенадцати или шестнадцати лучей – олицетворение Солнца (солярный символ). Солярные знаки в нижних концах причелин и верхнем углу фронтальной части сооружения на ветренице символизируют солнечный ход. Еще Бенедикт Спиноза, – нидерландский философ-рационалист и натуралист еврейского происхождения, один из главных представителей философии Нового времени, – говорил, что если бы круг обладал даром слова, то сказал бы, что природа кругла. Советский археолог, исследователь славянской культуры и истории Древней Руси Борис Рыбаков в книге «Язычество древних славян» отметил культурологическую взаимосвязь между солярной символикой круга и знаком, содержащим информацию о ритуальных традициях народа. От славянского имени Хорос, означающее солнце, появилось несколько современных слов, например, «хор» – общее пение, «хоровод» – танцевальные движения по кругу с песнями, «хоромы» – обустройство зданий. Славянским лингвистическим синонимом «хору» является «коло», поэтому «кольцо» обозначает круг. Кругом же называли

мирскую сходку или казачье собрание. В древности символ окружности обозначал расположенность языческих местностей, где находились идолы. Слово «колосс» берет начало существования с исполинской языческой статуи древнегреческого бога Солнца – Гелиоса (Аполлона), поставленной в гавани Родоса. Отсюда римский Колизей – колоссальный круговой амфитеатр, то есть цирк. Вот такие взаимосвязи имеют скромные деревянные резные украшения в виде окружностей.

Главными декоративными элементами деревянного зодчества являлись оконные наличники. Они выполняли функцию оберега жилища и его обитателей. На наличнике вырезались символы добра и зла, света и тьмы, зимы и лета, мужчины и женщины. Элементы разнообразны и уникальны. Наличники (Рисунок А.32) в привычном облике изначально использовались в церковном зодчестве, а потом перекочевали в избы крестьян и помещиков. Все типы оконных обрамлений создавались единым принципом. Отделка окна состояла из следующих конструктивных частей: подвышение (лобань), завершенное сандриком, боковые стойки, подоконная часть (фартук) и ставни. Все части закончены искусно выполненными декоративными элементами: очельем, ушами, кронштейнами, рюмочками и подвесками. Верхний и нижний сандрики с точностью повторяли рисунок друг друга, чтобы воссоздать цельность символического посыла. Данные элементы создавали пространственное восприятие, так как растягивались как можно шире по поверхности. Таким образом, каждый элемент «дышал», не было видения того, что одна деталь заходила на другую. Навершие наличника могли иметь различную форму, все зависело от символического смысла, которым их хотели наделить. Зачастую на навершиях изображали уток, гусей, петухов и лебедей, которые символизировали благополучие урожая и зарождение новой жизни, а также защиту от ночных напастей.

Нельзя не упомянуть конскую голову охлупня в завершении дома, а также «куриц» – символов пути в бессмертие. Как писал Сергей Есенин в произведении «Ключи Марии»: «Конь как в греческой, египетской, римской

так и в русской мифологии есть знак устремления, но только один русский мужик догадался посадить его к себе на крышу, уподобляя свою хату под ним колеснице» [10].

Зубчатый «городок» (Рисунок А.33) – один из атрибутов изображения символа плодородия, весны, дарующей цветение природы, и богини рода берегини. Резное «полотенце» под коньком – символ жизненной чистоты. Распространенные фигурки берегинь часто изображали с раскинутыми руками и ногами. Стилизация могла быть сильно преувеличена, но берегиня все равно оставалась узнаваемой. Одним из видов берегинь также считаются герои славянской демонологии, например, птица Сири́н с человеческим лицом и большой грудью. Эта птица не являлась положительным персонажем, но зачастую считалась райской. Сири́н несла радость, счастье и удачу. Элементы берегинь также наносились на долговременно используемые орудия и предметы быта – ткацкие станки, прялки, посуду.

Самое древнее дошедшее до наших дней деревянное сооружение (Рисунок А.34) принадлежит церкви Воскрешения Лазаря, основанной в конце XIV века. Отсутствие потолков в притворе и алтаре, грубые конструктивные детали архитектуры подтверждают ранее происхождение памятника. Единственное декоративное украшение – ажурное завершение свесов кровли. Данный элемент представлен в виде заостренного вправо зигзага, являвшегося архаичной и устойчивой идеограммой воды – недостижимых дождевых запасов.

Еще одна древнейшая деревянная церковь находится в селе Юксово (Рисунок А.35) и именуется – Георгиевской. Главную прелесть сооружения составляют клинчатые кровли, имеющие равный наклон и уступы – сливы, находящиеся по одному на прирубках и два на центральной кровле. Благодаря уступам, кровля воспринимается как многоскатная (по семь скатов на сторону) и выглядит чрезвычайно монументально благодаря сочетанию крутой кровли с крутым повалом центрального сруба [16].

В современном мире также имеет актуальность деревянное зодчество: активно восстанавливаются архитектурные памятники, которые несут в себе наследие русского народа. В 2022 году произошли значительные продвижения в реставрации памятников деревянного зодчества. Стимулировало прогресс объявление года культурного наследия народов в России. В конце 2021 года практически все значимые мероприятия были направлены на проведение реставрационных работ.

Один из главных памятников деревянного зодчества России (Рисунок А.36), как известно, находится на острове Кижи. К 2010 году Преображенская церковь, построенная в 1714 году, стала обветшалой: требовалось вмешательство реставраторов с целью сохранения культового сооружения. В 2021 году восстановили облик церкви, и теперь достопримечательность открыта к посещению. Современный российский бренд ADAMAS (Рисунок А.37) создал серьги в виде луковичного обрамления, который несколько раз повторяется лестничным ходом на внешней части Преображенской церкви – экстерьере. Внутри изделия помещены бриллианты разного размера, самый большой из которых под определенным ракурсом напоминает купол, выступающий из обрамления луковки – металлической оправы.

Второй не менее известный архитектурный ансамбль в Кижах (Рисунок А.38) – Покровская церковь. Ювелирный бренд «PANDORA TIMELESS» воспроизвел в украшении один из славянских знаков – зигзаг, который присутствует на барабане собора. На постройке элемент не имеет начала и конца – безграничный. Украшение изготовлено по такому же принципу. Кольцо «Бесконечный зигзаг» (Рисунок А.39) из розового золота минималистично: в изделии главенствует русский символизм. Зигзаг означает водную стихию.

Вывод по первой главе

В первой главе первого параграфа выпускной квалификационной работы были представлены ювелирные украшения, сделанные на основе мировых архитектурных памятников. Исследуя тему, было выявлено, что она является актуальной. Архитектурные памятники копируются ювелирами различной национальности во всех уголках мира. Сохранились изделия, сделанные в древности на основе сооружений прошлого, которые уже разрушились. По дошедшим до современного времени украшениям, такие как фигурка дракона и еврейские обручальные кольца, можно воссоздать элементы архитектурных памятников. В настоящем времени ювелиры продолжают активно изготавливать серийные изделия по достопримечательностям городов и стран.

Во втором параграфе повествуется о русской культуре – деревянном зодчестве. В тексте поясняются древнерусские символы, такие как «солярный знак» – знак Солнца, голова коня – символ бессмертия, берегини – хранительницы плодородия. Приводятся примеры от самых древних сохранившихся сооружений русского деревянного зодчества до одних из главных памятников России. Предметы известных зданий интерпретируются в ювелирном искусстве. Например, серьги бренда ADAMAS луковичной формы, кольцо «Бесконечный зигзаг» с элементом, находящимся в части барабана Покровской церкви.

Глава 2 Серия подвесов «Наследие»

2.1 Разработка серии подвесов «Наследие»

Покровский собор Пресвятой Богородицы на Рву очаровывает великолепием форм и их архитектурным решением. О нем слагают легенды и мифы. Литературные деятели, архитекторы, как отечественные, так и зарубежные выдвигают теории о символике элементов храма.

В сочинении Михаила Лермонтова «Панорама Москвы», написанного в школе гвардейских прапорщиков и кавалерийских юнкеров, автор сравнивает храм с «неземной музыкой». Глядя на собор, можно увидеть всю древнюю столицу Руси – «красавицу». Лермонтов не боится утверждать, что архитектурный памятник является вершиной творений Ивана IV Грозного, и с автором трудно не согласиться. Также Михаил Лермонтов повествует о том, что собор «как древний Вавилонский столп, состоит из нескольких уступов, кои оканчиваются огромной, зубчатой, радужного цвета главой, чрезвычайно похожей на хрустальную граненую пробку старинного графина. Кругом нее рассеяно по всем уступам ярусов множество второклассных глав, совершенно не похожих одна на другую; они рассыпаны по всему зданию без симметрии, без порядка, как отрасли старого дерева, пресмыкающиеся по обнаженным корням его» [15].

Также существует произведение французского путешественника маркиза Кюстина Астольфа. В книге «Россия в 1839 году» автор описывает храм Покрова Пресвятой Богородицы на Рву: «..вообразите себе скопище маленьких, разной высоты, башенок, составляющих вместе куст, букет цветов... или, ещё лучше, разноцветный кристалл, ярко сверкающий своими гладкими гранями в солнечных лучах... как лаковый китайский ларец: это чешуйки золотых рыбок, змеиная кожа, расстеленная поверх бесформенной груды камней, головы драконов, шкура хамелеона, сокровища алтарей, ризы священников; и всё это увенчано переливчатыми, как шелка, шпичами;

в узких просветах между нарядными щеголеватыми башенками сияет сизая, розовая, лазурная кровля, такая же гладкая и сверкающая на солнце; эти пёстрые ковры слепят глаза и чаруют воображение...» [14].

Историк Николай Лихачев утверждал, что собор напоминает растение или цветущий куст. Действительно, если посмотреть на изображение, демонстрирующее вид сверху храма (Рисунок А.40), можно заметить форму, похожую на цветок. Восемь церквей, из которых четыре являются осевыми, а еще четыре расположены между ними, окружают центральную столпообразную церковь. Маковки увенчаны в форме луковиц, причем каждая из них имеет свой орнамент и цветовую особенность.

Татарский историк архитектуры Нияз Халит в труде «Архитектура ханской Казани» предполагает, что купола собора напоминают форму мусульманского головного убора, который носили государственные деятели. В русской архитектуре XVI века такие формы нигде не встречаются, зато в Средней Азии, Казахстане, на Кавказе, Турции, Египте достаточно подобных сооружений [24].

Николай Карамзин определил данный памятник как «лучшее произведение так называемой готической архитектуры в нашей древней столице».

Общая девятиобъемная композиция Покрова Пресвятой Богородицы на Рву (Рисунок А.41) не находит себе аналогий в более ранней русской архитектуре, но в своей идее близка храму, изображенному тем же Леонардо да Винчи. Поэтому можно утверждать, что горизонтальное кирпичное перекрытие между центральным объемом и западным столпом мог сделать западноевропейский мастер.

Одними из главных элементов собора Пресвятой Богородицы на Рву являются купола постройки. Объекты собрали в себе многие существующие архитектурные и композиционные приемы, которые применяются в творческих профессиях. В основном они созданы на основе контраста и осевой симметрии, к которым, например, в ало-белой конструкции

добавляется нюанс, а в бордово-зеленой присутствует ритм, который создается с помощью чередования цветов в выступающих пирамидах. Попробуем разобраться в значениях основных элементов куполов храма.

Архитектурный ансамбль украшен повторяющимся узором – незамкнутой розеткой из спиралей с общей центральной точкой. Маломерным кирпичом выложенная спираль (Рисунок А.42) на поверхности зданий означает символ вечности. Подобные символы (Рисунок А.43) использовались в славянской культуре как солярные знаки и ассоциировались с язычеством.

«Солнце Пастос» (Рисунок А.44), знак восьмилучевой звезды входит как составная часть геральдических элементов в гербы европейских городов, используется в астрономии и картографии, а также встречается на гербах пап римских, последним из которых был Франциск [5].

Латвийский архитектор и исследователь Людмила Клешина называет спиральные изображения под куполами русских соборов словами: «символ кипучей огненной круговерти». Спираль (Рисунок А.45) – древнейший символ Вселенной, знак сакральной мудрости. С незапамятных времен закручивающийся орнамент был оберегом от злых сил и сглаза. Чтобы защитить себя и семейство от отрицательных духов, славянские женщины вышивали спиральные образцы символа на головных уборах. Также существует теория, что данный знак олицетворяет цикл человеческой жизни: от центральной точки, даты рождения до возвышения вверх к бесконечности.

Зигзаг (Рисунок А.46) олицетворяется с водной стихией. Люди связывали данные обозначения с Явью и Навью, то есть добром и злом, светом и тенью, жизнью и смертью. Чтобы уберечься от нечистой силы, на элементах деревянного зодчества наносился зигзаг, выступающий в роли реки Ирии – дарующей бессмертие.

Ромб (Рисунок А.47) представлял знания человека об окружающем мире, действительности, в которой не всему есть объяснение. Затем в период неолита объект символизировал женское начало – плодородие.

Один из древнейших русских символов плодородия – это четырехугольник с равными сторонами (квадрат или ромб) (Рисунок А.48), разделяемый на 4 равных части. Этот знак используется для изображения поля – засеянного (если во внутренние квадратики или ромбы помещены точки) или незасеянного (внутренние части большого четырехугольника ничем не заполнены).

Символ треугольника (Рисунок А.49) у славян появился с почитанием Триглава – надзирающего за тремя царствами – небесным, земным и подземным. Глаза его трех лиц покрывают золотые повязки, ведь даже взор его наделен огромной силой. Славяне настолько почитали этого существа, что в честь него возводили статуи и храмы. Интересно, что для народа была важна сама идея такого духа, который бы удерживал равновесие всей Вселенной. Считалось, что настолько силен Триглав, что один лишь его взгляд мог сломить границы между Явью, Правью и Навью.

Символы, находящиеся на куполах храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, воплощены в ювелирных украшениях, созданных именитыми мастерами: французом Филиппом Фурнером, Ириной Генераловой, Аленой Горчаковой, ювелирами частной фирмы Андрея Ананова, голландцем Николаасом Витсенем.

В ювелирном искусстве ярким примером служит кольцо с внешним убранством храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, изготовленное Филиппом Турнером. В украшении (Рисунок А.50) легко читается собор и его отличительные черты от других архитектурных памятников. На шинке представлена выступающая кладь здания – основание храма. Затем конструкция кольца вытягивается, и на ней появляются купола, похожие на оригинальные версии. Их разноцветность достигнута с помощью наложения холодной эмали в углубления изделия. Кольцо спроектировано в ювелирной мастерской «Philippe Tournaire», которая называется в честь ее основателя и автора украшений. Самой известной его работой считается

серия изделий «Архитектура», в которой представлены главные памятники мира.

В выпускной квалификационной работе уже упоминался Филипп Турнер с украшениями – домами мечты. Безусловно, изделия впечатляют гармоничной формой и красотой элементов, однако тяжеловесность изделий вызывает вопросы.

Ирина Генералова создала серию колец «Купола Василия Блаженного» (Рисунок А.51), добавив в конструкцию матрешки – еще один символ России [29]. Полученные украшения, действительно, выбрали основные русские традиции. Внутренний купол обсыпан топазами и сапфирами, центральный камень вставлен из розового кварца, жемчуга, топаза. Украшения созданы в такой цветовой палитре, что прослеживается смена времен года: с вида сверху можно прочертить мысленно круг, в котором желтый цвет (осень), сменяется голубым (зима) и замыкает круг зеленый цвет (лето).

Алена Горчакова родилась и выросла в семье, чтившей культурные и исторические традиции. Творчество женщины – это в первую очередь дань уважения уникальному русскому искусству, изящным элементам архитектурных конструкций, которые характеризуют национальность. Первая ювелирная коллекция – «Les Saisons Russes» (Рисунок А.52), была показана в Париже весной 2005 года. Данной работой автору удалось поразить иностранцев, а также познакомить с главным архитектурным памятником России.

Уникальное ювелирное изделие «Собор Василия Блаженного» (Рисунок А.53) выполнили современные русские мастера – Давыдов, Артамонов, Никишов и Максимов в первой частной ювелирной фирме Андрея Ананова [1]. Работа над пасхальным яйцом началась в 1998 году, но из-за большой занятости мастеров на время приостановилась. В период с 2012 по 2015 года ювелирное изделие было закончено. В процессе изготовления работы возникали проблемы реализации задуманной идеи: пасхальное яйцо такого большого размера ранее не создавалось (высота

изделия равна 31,5 см), сложной оказалась разработка конструкции единственного шарнира, расположенного на задней части изделия вертикально. В итоге, мастерам удалось создать оригинальное и восхитительное изделие «Собор Василия Блаженного» из коллекции «Великие храмы России». Пасхальное яйцо, украшенное бриллиантами, выполнено из золота и серебра с применением техники эмалирования. Архитектурный памятник в ювелирном изделии создан с помощью яшмы, кахолонга, лазурита, нефрита, кремня, змеевика, парфира, граната, жемчуга. На выставке 2015 года, посвященной 25 годовщине со дня основания фирмы Андрея Ананова, «Возвращая утраченное...» данное пасхальное яйцо получило высокую оценку.

Другой пример – гравюра на меди «Храм Василия Блаженного» (Рисунок А.54) была создана в Москве и отпечатана в Лондоне. Автором антикварной работы является Николаас Витсен – голландский политик, предприниматель и картограф. Гравюра публиковалась в издании Адама Олеария «Описание путешествия в Московию и через Московию в Персию и обратно» [20]. На работе изображены христиане, пришедшие увидеть неповторимое сооружение, которое находится на заднем плане композиции, поражая размером и красотой.

Факт, что ювелиры уже воссоздавали украшения на основе храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, вдохновил на создание собственных ювелирных изделий. Анализируя работы других мастеров, автор решил воспроизвести копии элементов куполов собора в миниатюре. После проделанной исследовательской работы, автор приступает к изготовлению проекта серии подвесов «Наследие» в материале.

2.2 Изготовление серии подвесов «Наследие»

Проектирование ювелирных украшений всегда начинается с поиска идеи (Рисунок А.55), осуществляющиеся в данном случае с помощью этапа

эскизирования. На листе бумаги черным фломастером были сделаны зарисовки элементов куполов храма, являющегося главным достоянием России. Автор вдохновился данной идеей: проект выглядел перспективным. Для наглядного примера, были сопоставлены эскизы с фотографиями оригинальных объектов собора. Получились коллажи-мудборты (Рисунок А.56), которые сопутствовали дальнейшему развитию производства украшений.

Макетирование изделий началось с создания коле из плотного картона с подвесными грузиками в виде фольги. Данный эксперимент не выявил никаких особенностей авторского проекта: нужны точные показатели – размер и толщины изделий, поэтому было принято решение отстраивать украшения с помощью 3D-моделирования. Однако процесс трехмерного проектирования подразумевает долгосрочность, если создавать готовые к дальнейшему использованию модели. С целью экономии времени требуется выполнение чертежа, акварельной отмывки и технологических карт, которые помогут выявить характерные особенности изделий, недочеты элементов украшений, допущенные на этапе эскизирования, а также избавить автора от лишней проделанной работы.

Сначала выполняется чертеж (Рисунок А.57), который прописан по единому стандарту – ГОСТу 2008 года. Графический документ, характеризующий форму и размер объекта, выполняется строго по указанным правилам с общепринятыми обозначениями. Благодаря данной проделанной работе были выявлены способы крепления подвесов, а также выстроена форма изделий, что значительно помогло в рисовании контуров акварельной отмывки. Чертеж способствует определению величин изделий, развивая аналитические и практические навыки автора. Детали прочерчиваются с помощью линейки, циркуля и других вспомогательных предметов. Материалами изготовления работы являются белый лист ватмана А3 и графитные карандаши средней жесткости марки HB. На бумаге вычерчиваются проекции изделий, предметы в разрезе, где внешние контуры

обводятся жирным шрифтом, а оси симметрии и центры украшений показываются штрихпунктирной линией в 2-3 раза тоньше основного контура. Элементы обозначаются величинами – указывается высота, ширина, радиус объектов. Учитывается каждый нюанс: создание рамки по ГОСТу, подпись к чертежу. Также на данном этапе важна аккуратность.

Следующим этапом является акварельная отмывка. Выполнение художественного проекта (Рисунок А.58) заключается в том, чтобы воплотить на бумаге форму и материал готовых изделий. Процесс выполняется на ватмане, который смачивается водой для натяжения на деревянный планшет размером 50 x 70 сантиметров, слегка заметным контуром пристраиваются очертания украшений, затем отмывается послойным нанесением колера проект. Для выполнения работы понадобятся кисти от самых тонких 0 до более толстых 5 размера – беличьи или колонковые, а также профессиональные акварельные краски «Белые ночи», палитра. Первый слой следует наносить едва заметным колером. Даже самый тусклый цвет краски способен отделить изделие от листа бумаги. Разбавленная большим количеством воды акварель впитывается в бумагу, после высыхания краски процесс повторяется до полной готовности работы: тени становятся темнее по цвету, блик остается нетронутым. Часто акварельную отмывку можно перепутать с фотографией изготовленных в материале изделий, поэтому на данном этапе можно рассмотреть оригинальный облик украшений.

После этапа выполнения акварельной отмывки наступил выбор дальнейшего хода изготовления ювелирных украшений. Варианты следующие: проектирование изделий вручную с помощью пластилина, изготовление мастер-модели без пластилина – сразу в воске или при помощи 3D-моделирования. Автор выбрал последний вариант. С выбором технологии изготовления изделий помогли расчеты в таблице «Варианты изготовления серии подвесов «Наследие» в различных техниках и материалах» (Таблица Б.1), где на каждом способе изготовления изделий указаны

продолжительность работы, ценовые соотношения реализации продукта – украшения.

Первый способ включает в себя лепку формы подвесов в пластилине, литье получившихся изделий в силиконовую форму, создание восковок, литье в металле и работы по полировке украшений. Данный вариант трудоемкий, требует кропотливой работы. В среднем процесс занимает 50 дней и более, что в 1,3 раза дольше, чем процесс изготовления мастер-модели сразу в воске. Также в критерии стоимости первый способ уступает второму на 1200 рублей, а по качеству оба варианта равны. Следовательно, данный метод изготовления изделий не отличается преимуществами – долго, дорого, много расходного материала, высокая вероятность образования пор при литье. Также, нужно самостоятельно вылепить подвесы, соблюдая все пропорции вплоть до миллиметра, а затем затрачивать время на литье в силиконовую форму, которое длится от 3 дней и более. Затем работа продолжается с восковой моделью: разогретый воск выливается в силиконовую емкость, остужается, деталь вытаскивается из формы. Процесс повторяется до тех пор, пока не получится модель, исключаящая поры и непроливы. Затем восковка монтируется и готова к литью в металле.

Второй способ также не подходит для выполнения выпускной квалификационной работы, так как характеризуется низким качеством выполнения работы. Автор же настроен выполнить работу на высоком ювелирном уровне. К тому же данный метод, в отличие от первого, не предполагает пресс-форм для дополнительного выполнения изделий в случае поломки восковок или непредвиденных ситуаций при литье в металле – перегрев сырья, неправильный расчет количества затраченного материала, засорение литьевого канала.

Третий способ подразумевает построение 3D-моделей в трехмерной программе, 3D-печать изделий в пластике на специальном оборудовании, создание силиконовых пресс-форм, монтировку восковок и только потом литье в металле. Следует упомянуть, что данный метод является самым

долгострочным – занимает не менее 87 дней, что на две недели дольше следующего, четвертого способа. Вариант несколько дороже двух предыдущих, однако имеет более высокое качество выполнения работы. Данная технология изготовления изделий имеет хорошие показатели для выполнения серийного производства.

Четвертый способ исключает лепку формы подвесов в пластилине, литье в силиконовую форму и создание восковок. Автор выбрал именно этот вариант, так как метод отличается высокоточностью. Процесс самый дорогостоящий – на 4400 рублей дороже самого дешевого, что компенсируется качеством. Создание изделий данным способом подразумевает дальнейшую работу с оборудованием по печати из воска. Данный вариант имеет существенный риск – 3D-модели печатаются в единичном экземпляре и, в случае дефектов при литье, придется прототипировать трехмерные объекты в воске заново. Тем не менее, риск оправдан – данным методом можно добиться стопроцентного качества выполнения работы.

Немаловажную роль играют варианты финишной обработки украшений: самостоятельно или при помощи услуг мастера. Длительность процесса, в основном, одинаковая, стоимость же оказания услуг в 2,5 раза дороже, чем выполнение обработки изделий самостоятельно, но и качество работы выше. Тем не менее, автор выбрал выполнение финишной обработки украшений самостоятельно.

Технологические карты позволяют оперировать большим количеством информации и наглядно показать действия ювелира во время производства украшений. Поэтому была создана следующая таблица «Описание и характеристики серии подвесов «Наследие»» (Таблица Б.2), в которой представлены параметры изделий – длина, ширина и толщина. Данный этап кратко описывает все процессы выполнения изделий, а также для чего предназначены – для личного индивидуального использования.

В таблице «Технологическая карта изготовления серии подвесов «Наследие»» (Таблица Б.3) приведены материалы и оборудование, которые понадобятся для изготовления украшений от этапа эскизирования до готового продукта. Затраты автора на реализацию подвесов приведены в таблице «Экономические показатели изготовления серии подвесов «Наследие» в материале» (Таблица Б.4), где указаны количество и стоимость необходимых материалов. Сюда также входят траты на презентацию изделий: фоторамы, услуга фотографа для фотосессии и печать фотографий.

После определения технологии изготовления изделий автор возвращается к этапу макетирования – построению 3D-моделей (Рисунок В.1) в трехмерном измерении. Для работы выбрана компьютерная бесплатная и общедоступная программа «Blender», которая ежегодно обновляется по несколько раз, улучшая возможности для реализации проектов. Автор уже знакомился на дисциплине «Компьютерное моделирование» с данной программой, где были изучены основные возможности платформы: модификаторы, режимы и вспомогательные инструменты. Однако построение подвесов заняло более продолжительное время, чем планировалось. Сказывался недостаточный опыт в работе с сервисом «Blender». Недостаток знания программы мешал воспроизводить задуманное в трехмерном измерении: погрешность в конструировании объектов приводила к тому, что приходилось переделывать работу заново. Также сложность возникла с созданием выемок для нанесения эмали и толщины изделий, которые были частично сделаны в следующей программе – Magics. Углубления должны быть не менее 0,5 мм (Рисунок В.2), иначе станут малозаметными или невидимыми глазом человека. Следовательно, проблема нанесения эмали была бы не решена. С помощью 3D-моделирования легче корректировать размеры, чем исправлять в материале. Главное, тщательно продумать конструкцию, что было и сделано на этапе чертежа. Также изделия характеризуются пустотелостью, которая позволила облегчить украшения, придав подвесам невесомость.

Внутренняя стенка протраивается в размере – 1 мм. Более тонкие параметры противопоказаны при литье: при слишком тонких толщинах есть риск непроливов, что приводит к браку изделий.

«Magics» – это рендер или визуализатор, включающий лечение объектов, вырезание одного предмета из другого, соединение частей в единое целое. «Blender», показывающий, что объекты готовы, не выявляет некоторых ошибок, к тому же 3D-оборудование не работает в файле программы. Печать осуществляется в stl – данный формат есть в рендере. Запустив программу «Magics», было обнаружено, что каждый элемент отделен от другого: автор вылечил и соединил объекты. В серии подвесов «Наследие», состоящей из 10 изделий, получилось 29 отдельных элементов: застежки, штырьки и основная часть изделий. Так как до объединения частей изделий было в 3 раза больше элементов, следовательно, процесс рендера оказался не самым легким: автор потратил на работу неделю. Итогом стало создание моделей в трехмерном пространстве (Рисунок В.3), которые можно сравнить с отмывкой и готовой серией подвесов в металле.

Непосредственно перед этапом прототипирования требуется еще раз проверить линейкой размеры изделий (Рисунок В.4), чтобы они не оказались слишком малы или велики. В программе «Magics» есть инструмент «Distance», который отмеряет расстояние от одной точки до другой.

Теперь наступает этап прототипирования: рост 3D-моделей в воске на оборудовании, которое послойно печатает трехмерные предметы в выплавляемые объекты. На данном этапе, методом поиска услуги 3D-печати, был выбран подходящий и оптимальный по стоимости вариант для изготовления серии подвесов «Наследие» в выплавляемом материале. Процесс роста объектов осуществляется: stl-файлы виртуально размещаются в принтер (Рисунок В.5), а в отверстие под материал помещается воск, оборудование запускается. В итоге получают высокоточные восковки (Рисунок В.6), которые создаются такими же, как представлены в трехмерной программе.

После изготовления восковки производится литье изделий. Изначально планировалось изготовить украшения из латуни, однако литье из недорогого металла могло испортить предыдущую проделанную работу. Во время литья медно-цинковые сплавы часто непредсказуемо кристаллизуются, образуя достаточно большого размера раковины. Поэтому для подвесов «Наследие» лучшим металлом будет серебро, которое характеризуется высокой пластичностью. Металл устойчив в воде, не окисляется на воздухе, хорошо полируется и отражает свет почти на 100%. Плавление серебра происходит в тигеле, в котором заранее измельчается металл. Маленькие кусочки материала быстрее плавятся путем газовой горелки. Заливка металла на восковку, которая находится в опоке залитой отверделой форма-массой, осуществляется в жидком виде. Сплав остывает самостоятельно, без охлаждающих веществ. Изделие готово в металле (Рисунок В.7), теперь требуется монтажная работа: удаление литников, заливок, выпор и прибыли с помощью выпилки и шлифовки. Так как изделия характеризуются пустотелостью, внутри осталась форма-масса, которая удаляется с помощью дугообразного острого предмета. Данный процесс, прежде всего, делается для того, чтобы на украшениях не образовалась плесень – реакция лимонной кислоты (раствор очищает от грязи и налета, придает блеск изделию) и форма-массы. Затем части подвесов, заранее покрытые припоем и флюсом, соединяются путем пайки, а также обжигаются до красноты – метод способствует устранению красных пятен на металле. Остается монтажная работа подвеса, в которую входит шлифовка и полировка. Изделие доводится войлочными насадками до блеска, в презентабельный вид.

Последним этапом производства подвесов является наложение холодной эмали. Накладывают ее с помощью кисточки – процесс чем-то схож с живописной работой на материале. На сегодняшний день можно найти холодную эмаль, которая более качественно наносится на металлическую часть изделий, чем горячая. Именно поэтому был выбран

данный способ. Теперь серия подвесов «Наследие», подкрепленная наглядным материалом в виде презентации и фотоснимков изделий, готова предстать перед членами комиссии выпускной квалификационной работы. Долю уверенности в уникальности разработанной работы автору придает участие (Рисунок В.8) в XVI Международном конкурсе научных работ.

Вывод по второй главе

В первом параграфе второй главы приведены отзывы о соборе Покрова Пресвятой Богородицы на Рву известных людей, таких как Лермонтов, Лихачев. Поэт в сочинении «Панорама Москвы» любит собором, а историк сравнивает храм с цветущим растением. Большая часть параграфа посвящена элементам архитектурного ансамбля: значениям символов зигза, спирали, ромба, пирамиде – знаку триглава. Также приводятся аналогии элементов собора в ювелирном искусстве.

Во втором параграфе автор, проанализировав ювелирные работы, предлагает изготовить собственную серию подвесов «Наследие», вдохновившись главным архитектурным памятником страны. Способ изготовления выбран с целью высокоточного выполнения работы. В производство серии подвесов входят этапы эскизирования, макетирования, чертежа, акварельной отмывки, составление технологических карт, изготовление в материале – 3D-печати в воске, прототипирования, шлифовки, полировки, закрепки, нанесение эмали, монтировки.

Заключение

В процессе исследования литературного материала, автор познакомился с мировыми архитектурными сооружениями, воплощенными в ювелирном искусстве. Данный предмет обсуждений выявил актуальность темы, после чего была создана серия ювелирных подвесов «Наследие» по мотивам изучения главного архитектурного памятника России и Москвы – Покрова Пресвятой Богородицы на Рву. Особое внимание уделено внешнему убранству собора, в частности, куполам, которые не имеют аналогов даже за рубежом.

В выпускной квалификационной работе выявлены главные отличительные черты храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, раскрывающие вопросы, связанные со значением элементов в его убранстве: символами спирали, ромба, квадрата, зигзага.

Главной ценностью, которой обладает архитектурный памятник, является сохранение исторической традиционности и информации о народности. На примере храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву изучается часть культурологии Древней Руси, особенностей символики русского деревянного зодчества. Автор нацелен сохранить историческую информацию архитектуры с помощью изготовления серии ювелирных украшений.

В выпускной квалификационной работе решается проблема популяризации собора Покрова Пресвятой Богородицы на Рву, главной достопримечательности России.

К защите предоставлены:

- серия подвесов «Наследие», состоящая из десяти сменяющихся друг другом изделий;
- графический чертеж серии подвесов «Наследие»;
- проект серии подвесов «Наследие» в технике акварельной отмывки;

- фото-презентация серии подвесов «Наследие» размером 50 на 70 см;
- пояснительная записка, включающая пункты: введение, первая глава, состоящая из двух пунктов, вторая глава, состоящая из двух пунктов, заключение, список используемой литературы и используемых источников, приложение.

Таким образом, выпускная квалификационная работа выполнена и предоставлена членам комиссии, прочитан текст дипломной пояснительной записки, предоставлена наглядная презентация изученной темы, подготовлено портфолио работ всего времени обучения автора в институте изобразительного и декоративно-прикладного искусства Тольяттинского госуниверситета, заслушаны мнения экспертов насчет качества изготовления чертежа, акварельной отмывки и изделий в материале.

Список используемой литературы

1. Ананов А. Первая в России частная ювелирная фирма. [Электронный ресурс]: URL: <https://a-ananov.com/catalog/kollekciya/velikie-hramy-rossii/sobor-vasiliya-blazhennogo/> (дата обращения 12.08.2015).
2. Архитектура в ювелирных украшениях от Вики Эмбер-Смит (Vicki Ambery-Smith) [Электронный ресурс]: URL: <https://dragonbox.ru/arxitektura-v-yuvelirnyx-ukrasheniyaх-ot-viki-ember-smit-vicki-ambery-smith/> (дата обращения 10.02.2023).
3. Архитектурные кольца от Олы Шехтман. EVA. RU. [Электронный ресурс]: URL: <https://eva.ru/stil/obuvi-mnogo-christian-louboutin--odin-sekret-aloj-podoshvy-legendarnykh-labutenov> (дата обращения 16.01.2022).
4. Архитектурные кольца Филиппа Турнера. JEWELLERY MAG. [Электронный ресурс]: URL: <https://jewellerymag.ru/p/arhitekturny-e-kol-tsa-filippa-turnera/> (дата обращения 11.04.2013).
5. Багрин Е. А. Восьмиконечная звезда как символ интеркультурной коммуникации. – Владивосток: Россия и АТР №3 (97), 2017. С. 127-145
6. Байдин В. О символике храма Покрова Богородицы на Рву и его строителях. – Москва: Ассоциация издателей «Вершины», 2019. - 32 с.
7. Береснева Е.А. Серия колец «Japan 2.0». Бакалаврская работа. 2019. – 84 с. [Электронный ресурс]: URL: <https://dspace.tltsu.ru/handle/123456789/9622> (дата обращения 12.08.2019).
8. Ватсон, Л. Сокровища черной смерти. – URL: <http://booknik.ru/today/reports/sokrovishcha-chnoуi-smerti/> (дата обращения 03.05.2021).
9. Грабарь И. Э. Деревянное зодчество русского Севера / И. Э. Грабарь, Ф. Ф. Горностаев // Слово: православный образовательный портал. 2009.
10. Есенин С. А Ключи Марии / Сергей Есенин. - Москва: Моск. труд. артель художников слова, 1920. - 42 с.

11. Забелин И. Е. Русское искусство: Черты самобытности в древнерусском зодчестве: С 20 автотип. изобр., план. И портр. авт. / Ив.Е. Забелин. - Москва: Гросман и Кнебель (И. Кнебель), 1900. - 160 с.
12. Ильин М. А. Русское шатровое зодчество. Памятники середины XVI века: Пробл. И гипотезы, идеи и образы / М. А. Ильин. - Москва: Искусство, 1980. - 144 с.
13. Кетцалькоатль. Википедия. [Электронный ресурс]: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%82%D1%86%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B0%D1%82%D0%BB%D1%8C> (дата обращения 24.02.2023).
14. Кюстин А. Россия в 1839 году / Астольф де Кюстин; [Пер. с фр. В. Мильчиной, И. Стаф]. - Москва: ТЕРРА Т. 2. - 2000. – 589 с.
15. Лермонтов М.Ю. Панорама Москвы / Лермонтов М.Ю. – М.: ООО «ДА! Медиа», 2015.
16. Малков Я. В. Древнерусское деревянное зодчество. Москва, 1997. – 200 с.
17. Михайлова Т. Б. Ювелирное путешествие по Екатеринбургу: творчество ювелира Алексея Попова. Российский государственный профессионально-педагогический университет – Екатеринбург: №4, 2021. С. 66-73
18. Модный дом, созданный Еленой Лукой. Модные аксессуары. Вдохновением для новой ювелирной коллекции Ralph Lauren послужил стиль современного ар-деко. [Электронный ресурс]: URL: <https://fashionel.mk/node/4613> (дата обращения 4.02.2014).
19. Нойшванштайн. Википедия [Электронный ресурс]: URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B9%D1%88%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%88%D1%82%D0%B0%D0%B9%D0%BD> (дата обращения 18.02.2023).
20. Олеарий Адам. Описание путешествия в Московию и через Московию в Персию и обратно / Введ., пер., примеч. И указ. А.М. Ловягина. -

Санкт-Петербург: А.С. Суворин, 1906. - [6], XXXII, 528 с.

21. Скалон К.М. Изображение дракона в искусстве IV-V веков // Сообщения Государственного Эрмитажа, – Ленинград: 1962. – С. 40-43.

22. Студопедия. Лекция 1. Архитектура. Определения и основные понятия. [Электронный ресурс]: URL: https://studopedia.ru/27_14854_lektsiya--arhitektura-opredelenie-i-osnovnie-ponyatiya.html/ (дата обращения 12.02.2023).

23. Федорова Е. В. Декор в деревянном зодчестве городов России. – Томск: ТГАСУ № 3 2009. С 28-37

24. Халит Н. Очерки по архитектуре ханской Казани: Гипотезы. Факты. Размышления / Нияз Халит; Гос. ист. - архит. худож. музей - заповедник "Казан. Кремль" при каб. министров РТ. - Казань: Мастер Лайн, 1999. - 231 с.

25. Эрфуртский клад [Электронный ресурс]: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%80%D1%84%D1%83%D1%80%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4 (дата обращения 10.03.2022).

26. Alexander Arne. Коллекция 12 Cities. Publishernrws. [Электронный ресурс]: URL: <https://publishernews.ru/PressRelease/PressReleaseShow.asp?id=599496> обращения 22.04.2016).

27. Betelgas. В куполах храма Василия Блаженного зашифрована модель солнечной системы. [Электронный ресурс]: URL: <https://betelgas.wordpress.com/2017/11/30/в-куполах-храма-василия-блаженного-за/> (дата обращения 30.11.2017).

28. Bliss From Paris. [Электронный ресурс]: URL: <https://blissfromparis.com/2015/06/le-monde-de-nobuko-ishikawa.html> (дата обращения 5.04.2023).

29. JUNWEX Петербург. XXXI Международный форум ювелирной индустрии. Программа: Ювелирная Россия. [Электронный ресурс]: URL: https://junwex-mag.com/assets/mags/Weekly/754_131222.pdf (дата обращения 13.12.2022).

30. Joshua DeMonte - архитектор и человеческий декоратор. Novate. [Электронный ресурс]: URL: <https://novate.ru/blogs/170810/15345/> (дата обращения 12.02.2023).

31. Shearwood W. P. Seal Ring. [Электронный ресурс]: URL: <https://artsandculture.google.com/asset/seal-ring-william-p-shearwood/QQGEkdjFUMQUw>, 1936.

Приложение А

Архитектура и ее элементы в ювелирном искусстве

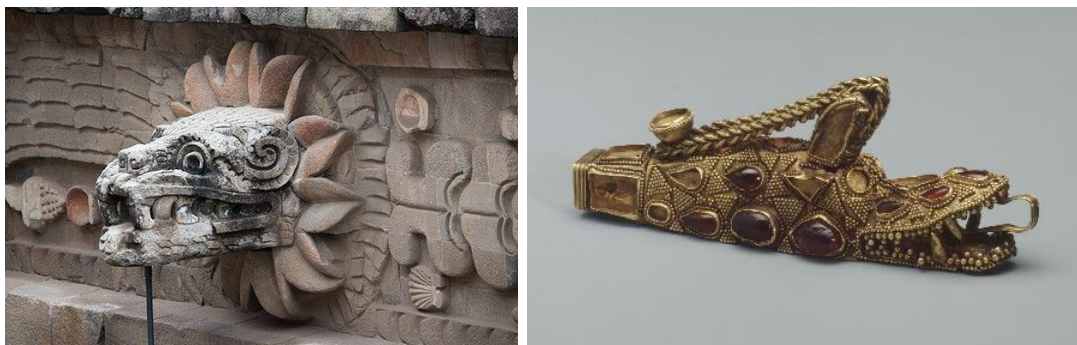


Рисунок А.1 – Барельеф храма Кетцалькоатля в Мексике, построенного в 200 года н.э. Фигурка дракона, найденная близ Ставрополя, на Каряжском городище V-VIII вв. н.э.

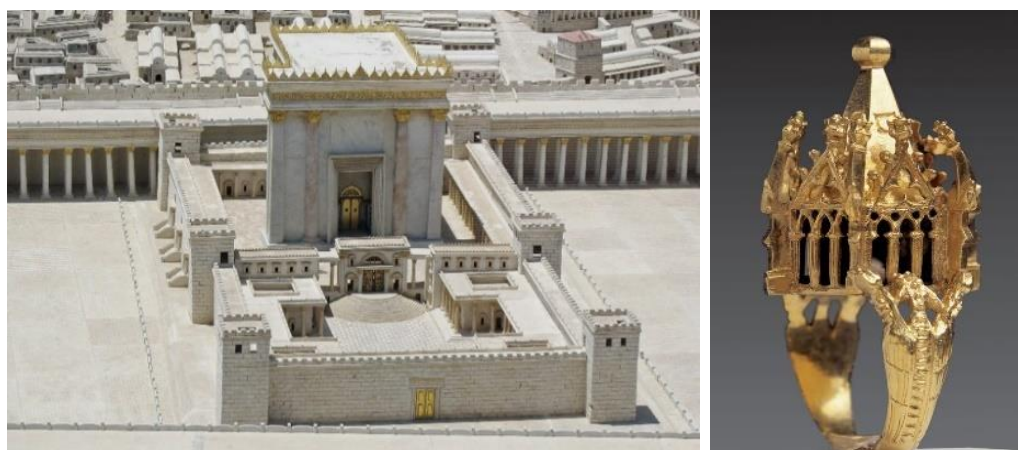


Рисунок А.2 – Великий храм в Иерусалиме. Религиозный центр еврейского народа в X-I веках до н. э. Еврейское обручальное кольцо XIV в.

Продолжение Приложения А



Рисунок А.3 – Нобуко Исикава (Nobuko Ishikawa). Замок Нойшварнштайн. Брошь с лебедем и копией сооружения



Рисунок А.4 – Филипп Турнер (Philippe Tournaire). Кольцо «Цитадель»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.5 – Филипп Турнер (Philippe Tournaire). Кольцо «Нью-Йорк»



Рисунок А.6 – Филипп Турнер (Philippe Tournaire).
Кольцо «Дворец восточного шейха»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.7 – Бренд «Ральф Лорен» (Ralph Lauren)
Коллекция украшений «Fine Jewelry»

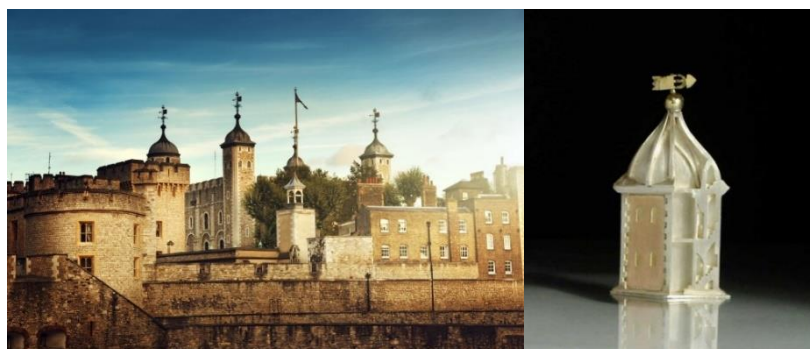


Рисунок А.8 – Вики Эмбер-Смит (Vicki Ambery-Smith). Брошь «Лондонский Тауэр»

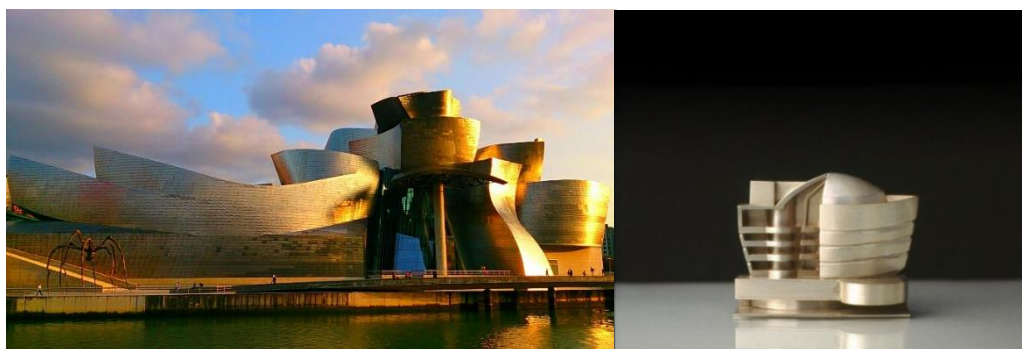


Рисунок А.9 – Вики Эмбер-Смит (Vicki Ambery-Smith)
Брошь «Гуггенхайм» в честь музея в Бильбао

Продолжение Приложения А



Рисунок А.10 – Джошуа Демонт (Joshua DeMonte).
Украшение на шею «Лестничный воротник»



Рисунок А.11 – Оля Шехтман. Коллекция колец-городов

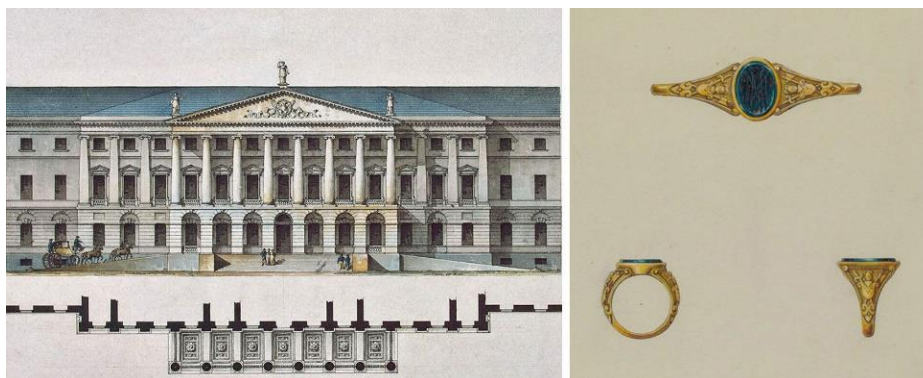


Рисунок А.12 – William Shirwood. Смольный институт в Санкт-Петербурге.
Акварельный проект кольца «Seal Ring»

Продолжение Приложения А

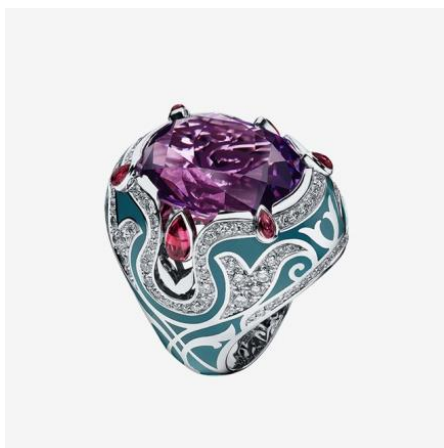


Рисунок А.13 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Стамбул»

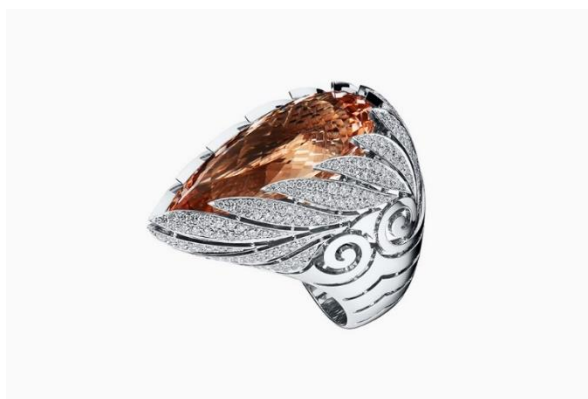


Рисунок А.14 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Рим»



Рисунок А.15 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Шанхай»

Продолжение Приложения А

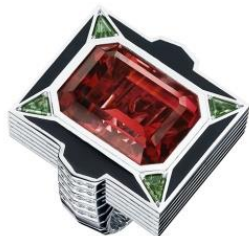


Рисунок А.16 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Париж»



Рисунок А.17 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Токио»



Рисунок А.18 – Ювелирный дом Alexander ARNE Кольцо «Дели»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.19 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Мирный»

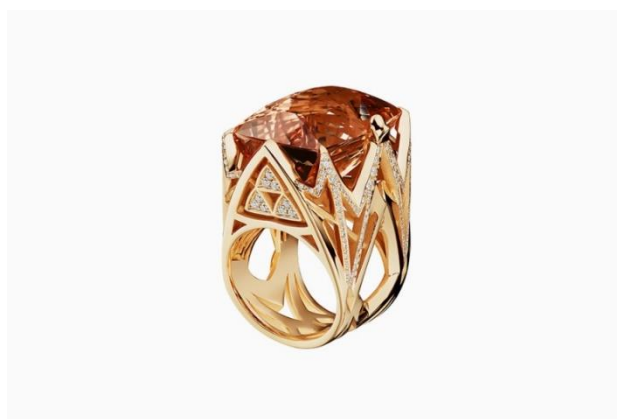


Рисунок А.20 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Барселона»



Рисунок А.21 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Сингапур»

Продолжение Приложения А

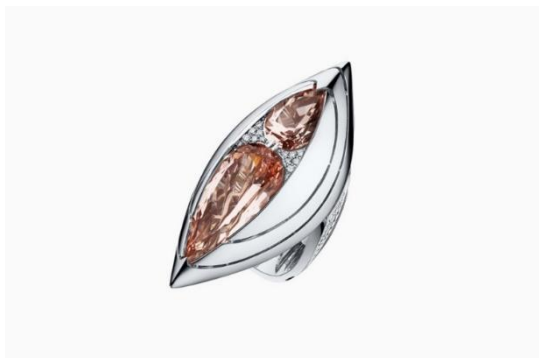


Рисунок А.22 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Монако»

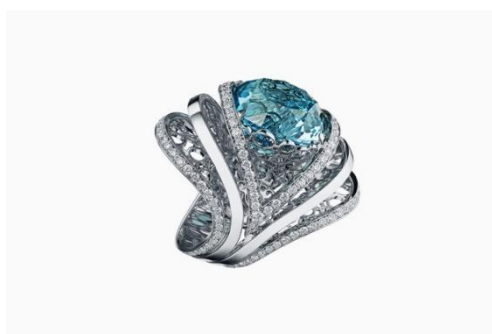


Рисунок А.23 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Севастополь»



Рисунок А.24 – Ювелирный дом Alexander ARNE. Кольцо «Нью-Йорк»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.25 – Алексей Попов. Кольцо «Дом обороны»



Рисунок А.26 – Алексей Попов. Кольцо «Белая башня»

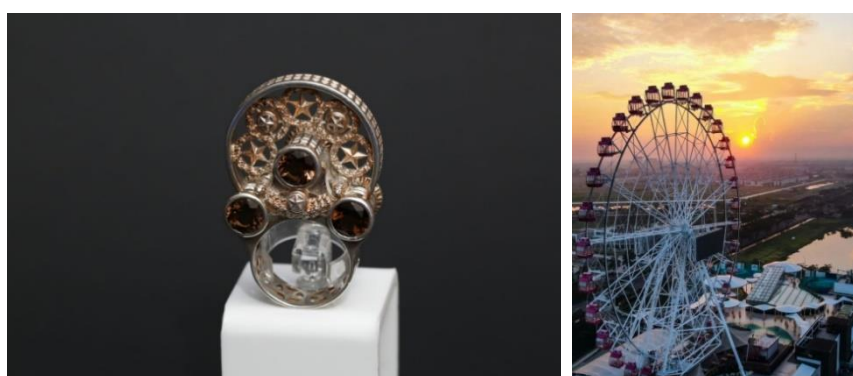


Рисунок А.27 – Алексей Попов. Кольцо «Колесо обозрения»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.28 – Елена Сулимова. Браслет из ювелирного гарнитура «Соединяющий пути». Тольяттинский государственный университет. 2006 г.



Рисунок А.29 – Елена Сулимова. Брошь «Как светел твой мост, знают лишь я, и те, кто строит мосты...». Тольяттинский государственный университет. 2007 г.



Рисунок А.30 – Екатерина Береснева. Серия колец «Japan 2.0»

Продолжение Приложения А

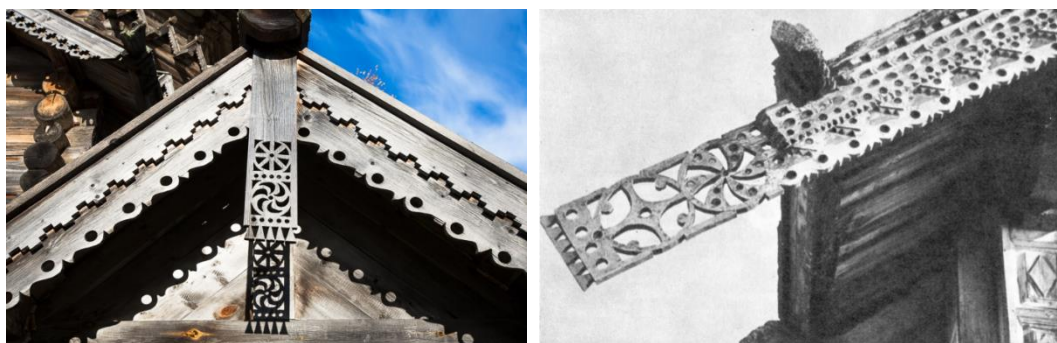


Рисунок А.31 – Свастика на причелине



Рисунок А.32 – Детали на наверхних наличника



Рисунок А.33 – Фигурки берегинь. Птица Сирин

Продолжение Приложения А



Рисунок А.34 – Церковь Воскрешения Лазаря. XIV в.



Рисунок А.35 – Георгиевская церковь села Юксово. 1493 г.



Рисунок А.36 – Реставрация Преображенской церкви. Кизи. 2021 г.

Продолжение Приложения А



Рисунок А.37 – Серьги ADAMAS

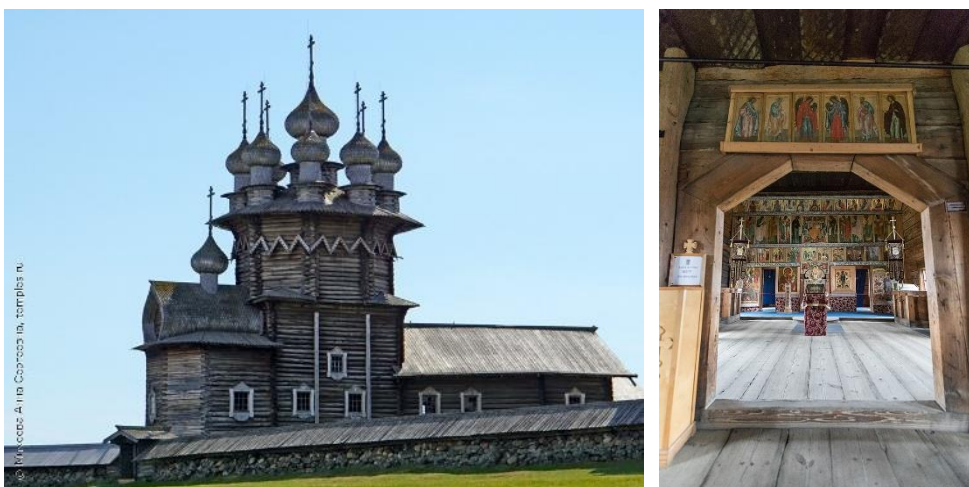


Рисунок А.38 – Церковь Покрова Пресвятой Богородицы в Кижии, построенная в 1694 г.



Рисунок А.39 – PANDORA TIMELESS Кольцо «Бесконечный зигзаг»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.40 – Собор Покрова Пресвятой Богородицы на Рву. Вид сверху



Рисунок А.41 – Собор Покрова Пресвятой Богородицы на Рву. Москва

Продолжение Приложения А



Рисунок А.42 – Знак вечности



Рисунок А.43 – Коло. Славянский солярный символ Солнца



Рисунок А.44 – Шестилучевая звезда

Продолжение Приложения А

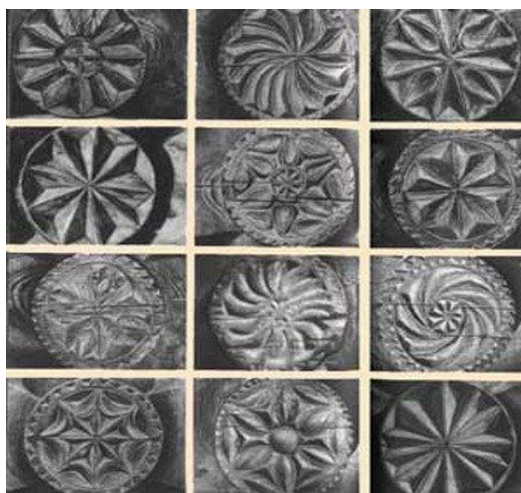


Рисунок А.45 – Спираль. Элементы русского деревянного зодчества

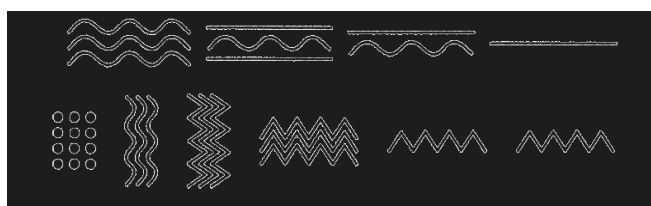


Рисунок А.46 – Обозначение зигзага в Древней Руси.
Купол церкви Николы Великорецкого

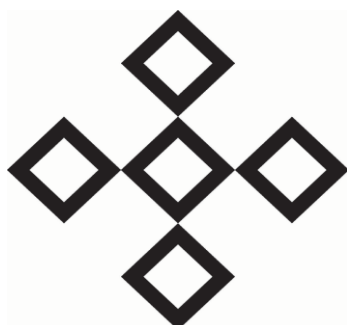


Рисунок А.47 – Обозначение ромба.
Купол церкви Трёх патриархов Константинопольских

Продолжение Приложения А

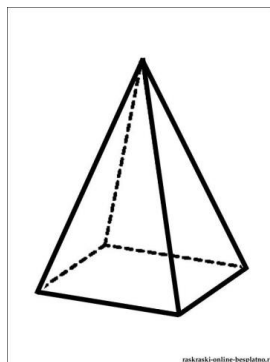


Рисунок А.48 – Обозначение пирамиды. Купол церкви Входа Господня в Иерусалим.
Купол церкви Григория Армянского. Купол церкви Василия Блаженного

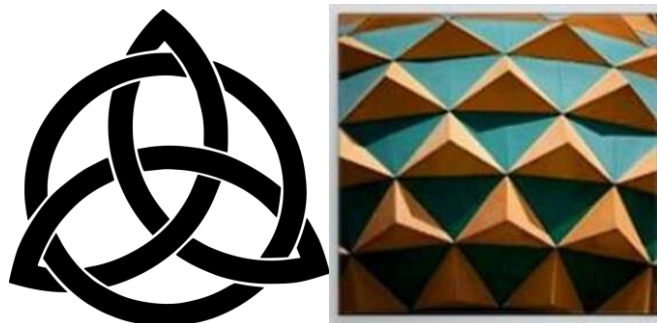


Рисунок А.49 – Обозначение Бога Триглав. Купол церкви Варлаама Хутынского

Продолжение Приложения А



Рисунок А.50 – Филипп Турнер. Кольцо из серии «Архитектура»

|| *места*

IRINA GENERALOVA

(Москва)

● Серия колец «Купола Василия Блаженного»
Сет «Матрешки – времена года»



Рисунок А.51 – Ирина Генералова. Серия колец «Купола Василия Блаженного»

Продолжение Приложения А



Рисунок А.52 – Алена Горчакова. Коллекция «Les Saisons Russes»



Рисунок А.53 – Ювелирная фирма Андрея Ананова. Пасхальное яйцо «Собор Василия Блаженного» из коллекции «Великие храмы России»



Рисунок А.54 – Гравюра Николааса Витсена «Храм Василия Блаженного», 1727 г.

Продолжение Приложения А

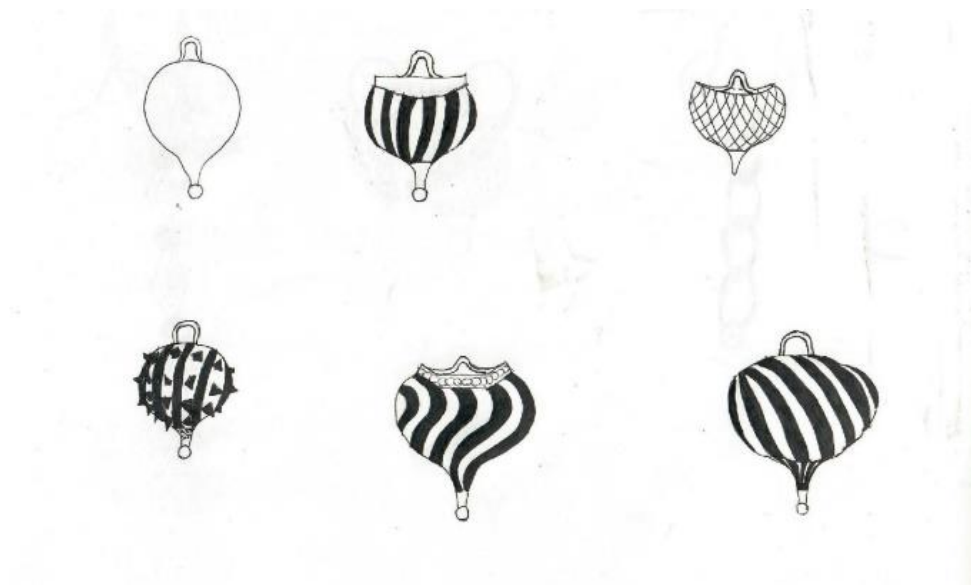


Рисунок А.55 – Виктория Кривоzubова. Эскизы к выпускной квалификационной работе



Рисунок А.56 – Виктория Кривоzubова. Мудборты к выпускной квалификационной работе

Продолжение Приложения А



Рисунок А.58 – Виктория Кривоzubова. Акварельная отмывка
К выпускной квалификационной работе

Приложение Б
Технологические карты изготовления серии подвесов «Наследие»

Таблица Б.1 – Варианты изготовления серии подвесов «Наследие» в различных техниках и материалах

Варианты изготовления серии подвесов «Наследие» в различных техниках и материалах			
Изготовление в пластилине	Изготовление в воске	Печать 3D файла в пластике	Печать 3D файла в воске
<ul style="list-style-type: none"> - лепка мастер – моделей в пластилине (30 дней); - литье в силикон (3 дня); - моделирование по воску (10 дней); - литье в металле (7 дней). 	<ul style="list-style-type: none"> - моделирование по воску (30 дней); - литье в металле (7 дней). 	<ul style="list-style-type: none"> - построение 3Д модели (60 дней) - печать в пластике (7 дней) - литье в силикон (3 дня) - моделирование по воску (10 дней) - литье в металле (7 дней). 	<ul style="list-style-type: none"> - построение 3Д модели (60 дней) - печать в воске (7 дней) - литье в металле (7 дней).
Расходные материалы			
<ul style="list-style-type: none"> - силикон для форм на основе олова Super Mold s40 – 1200 р. - воск литьевой – 1000 р. - металл – 6000 р. - литье в металле 2000 р. 	<ul style="list-style-type: none"> - воск – 1000 р. - металл – 6000 р. - литье в металле 2000 р. 	<ul style="list-style-type: none"> - силикон для форм на основе олова Super Mold s40 – 1200 р. - 3д – модель в пластике – 700 р. - воск – 1000 р. - металл – 6000 р. - литье в металле 2000 р. 	<ul style="list-style-type: none"> - 3д - модель в воске – 5400 р. - металл – 6000 р. - литье в металле 2000 р.

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.2 – Описание и характеристики серии подвесов «Наследие»

<p>Описание и тема работы</p> <p>Серия подвесов «Наследие» состоит из десяти ювелирных подвесов, которые можно менять между собой, то есть носить в зависимости от настроения. Данные украшения выполнены на основе элементов экстерьера храма Покрова Пресвятой Богородицы на Рву.</p>
<p>Классификация изделий</p> <p>Подвесы</p> <p>Тип украшения: предмет личных украшений.</p> <p>Материалы: серебро, эмаль</p> <p>Технологический признак: изделия выполнены частично механизированным процессом.</p> <p>Техника выполнения: 3D-моделирование, прототипирование, литьё, шлифовка, полировка, монтировка, нанесение эмали.</p>
<p>Параметры изделий</p> <p>Серия подвесов «Наследие» характеризуются шарообразной основной частью с выемками для нанесения эмали, а также отдельным штырьком. Детали соединяются между собой посредством пайки.</p> <p>Высота: 29 мм</p> <p>Ширина: 16 мм</p> <p>Толщина: 1 мм</p>

Продолжение Приложения Б.

Таблица Б.3 – Технологическая карта изготовления серии подвесов «Наследие»

Этапы	Наименование работы	Техническое помещение и оборудование производственных мастерских	Материалы
Проектирование	Макетирование	Аудитория для практических занятий Лампа Стул Стол	Канцелярский нож 1 шт Лист формата А4 1 шт
	Акварельная отмывка	Аудитория для практических занятий Лампа Стул Стол	Акварельный лист формата А1 Механический карандаш Faber-Castell 1 шт Ластик Koh-I-Noor "Elephant", мягкий 1 шт Металлическая линейка 50 см (1 шт) Акварельные краски «Белые ночи» Невская Палитра, набор 24 шт Синтетические кисти 5 шт Деревянный планшет 1 шт
	Чертёж	Аудитория для практических занятий Лампа Стул Стол	Ватман формата А1 1 шт Механический карандаш Faber-Castell 1 шт Ластик Koh-I-Noor, мягкий 1 шт Металлическая линейка 50 см Деревянный планшет 1 шт
3D-моделирование и прототипирование	Построение 3D-моделей	Аудитория для практических занятий Стул Стол	Программный 3D-пакет Blender 1 шт Ноутбук 1 шт
	Прототипирование 3D-моделей	3D принтер Фрезерный станок	Модельный синий воск 1 кг
Литейные работы	Выполнение восковых литников для модельного блока	Аудитория литейных занятий Лампа Стул Стол	Халат 1 шт Паяльная станция 1 шт Стеки 5 шт Восковые литники 30 гр.

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.3 – Технологическая карта изготовления серии подвесов «Наследие»

Этапы	Наименование работы	Техническое помещение и оборудование производственных мастерских	Материалы
Литейные работы	Обезжиривание модельного блока	Производственные мастерские	Халат 1 шт Модельный блок 1 шт Емкость для обезжиривания модельного блока 1 шт Средство для обезжиривания «СОБ-1М» 1 шт
	Изготовление литейной формы	Производственные мастерские	Халат 1 шт Весы 1 шт Опока 1 шт Силиконовая чаша 1 шт Резиновый башмак 1 шт Лопатка 1 шт Резиновая/силиконовая ёмкость для формомассы 1 шт Вакуумная машина 1 шт Вода 3 л Формомасса 500 гр.
	Вытапливание модельного состава	Литейная мастерская	Духовой шкаф 1 шт Литейная форма 1 шт
	Прокаливание опоки	Литейная мастерская	Халат 1 шт Щипцы 1 шт Огнеупорные перчатки 1 шт Муфельная печь 1 шт Литейная форма 1 шт
	Подготовка шихты	Литейная мастерская	Пинцет 1 шт Титановая палочка 1 шт Плавильная печь 1 шт Металл 100 г
	Заливка металла в форму	Литейная мастерская	Халат 1 шт Тигель 1 шт Огнеупорные перчатки 1 шт Муфельная печь 1 шт Вакуумная машина 1 шт Литейная форма 1 шт Металл 100 гр.
	Очистка отливки	Литейная мастерская	Щипцы 1 шт Халат 1 шт Перчатки огнеупорные 1 шт Ёмкость с водой 1 шт Литейная форма 1 шт
	Монтировочные, и отделочные работы	Удаление литников	Лампа Стул Верстак

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.3 – Технологическая карта изготовления серии подвесов «Наследие»

Этапы	Наименование работы	Техническое помещение и оборудование производственных мастерских	Материалы
Монтировочные и отделочные работы	Шлифовка	Производственные мастерские Лампа Стул Верстак	Бормашина 1 шт Шкуркодержатель 1 шт Респиратор 1 шт Халат 1 шт Крацовки 1 шт Наждачная бумага 1000, 1500 5 шт
	Полировка	Производственные мастерские Лампа Стул Верстак	Халат 1 шт Респиратор 1 шт Бормашина 1 шт Войлочные круги 2 шт Фетр «пуля» 1 шт Фетр «капля» 1 шт Паста ГОИ 1 шт
	Эмалирование	Литейная мастерская Лампа Стул Верстак	Халат 1 шт Ёмкость 1 шт Лопаточка 1 шт Кисть 1 шт Защитные очки 1 шт Огнеупорные перчатки 1 шт Холодная эмаль 3 шт Муфельная печь 1 шт
Презентация изделий	Фотосъёмка Печать презентационных листов		Фотоаппарат 1 шт Печать фото на фотобумаге формата А2 (4 шт) Рамы 50см на 70 см (5 шт)

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.4 – Экономические показатели изготовления серии подвесов «Наследие» в материале

Наименование работы	Этапы работы	Расходные материалы для работ	Количество	Цена за шт., руб.	Цена, руб.
Проектирование	Эскизирование	Папка для черчения формата А4	1 шт.	145	45
		Механический карандаш Faber-Castell	1 шт.	277	277
		Ластик Koh-I-Noor, мягкий	1 шт.	35	35
	Макетирование	Лист формата А4	1 шт.	5	5
		Канцелярский нож	1 шт.	75	75
	Чертёж	Ватман формата А1	1 шт.	50	50
	Акварельная отмычка	Акварельный лист формата А1	1 шт.	55	55
		Акварельные краски «Белые ночи» Невская Палитра 24 цвета	1 шт.	1095	1095
Прототипирование	Прототипирование 3D-моделей	Литьевой синий воск	1 шт.	1000	1000
Литейные работы	Выполнение восковых литников	Литьевой синий воск	60 гр.	2	120
	Литье в металле	Серебро	92,3 гр.	65	6000
Монтировочные и отделочные работы	Удаление литников	Набор пилок для лобзика	1 шт.	130	130
	Шлифовка	Набор алмазных боров	1 шт.	320	320
		Респиратор	1 шт.	90	90
		Войлочные круги	1 шт.	75	75
	Полировка	Фетр «капля»	1 шт.	55	110
		Фетр «пули»	1 шт.	70	70
		Паста ГОИ	1 шт.	395	395
	Эмалирование	Холодная эмаль	3 шт.	600	1800
Презентация изделий	Фотосъемка	Фотоаппарат, 1 час фотосъемки	1 шт.	3700	3700
	Печать презентационных листов	Печать фото на фотобумаге формата А2	4 шт.	1000	4000
		Рамы для фотографий 50 см на 70 см	5 шт.	1000	5000
ИТОГО:					24 447

Приложение В
Изготовление серии подвесов «Наследие» в материале



Рисунок В.1 – Виктория Кривоzubова. 3D-моделирование в программе «Blender» к выпускной квалификационной работе

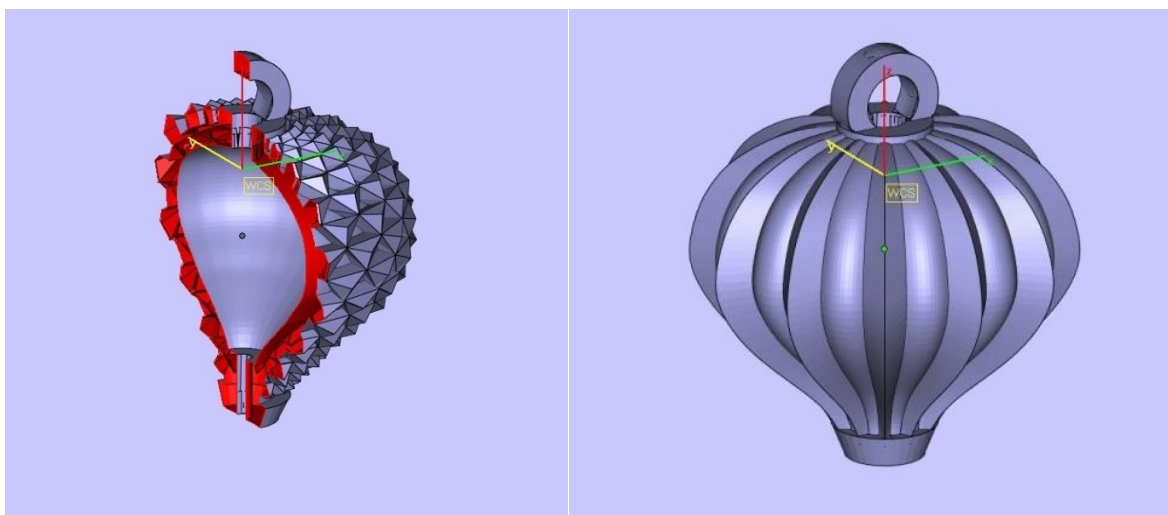


Рисунок В.2 – Виктория Кривоzubова. Создание толщины и выемок на подвесах «Наследие» выпускной квалификационной работы

Продолжение Приложения В



Рисунок В.3 – Виктория Кривоzubова. Создание готовых объектов в трехмерной программе выпускной квалификационной работы

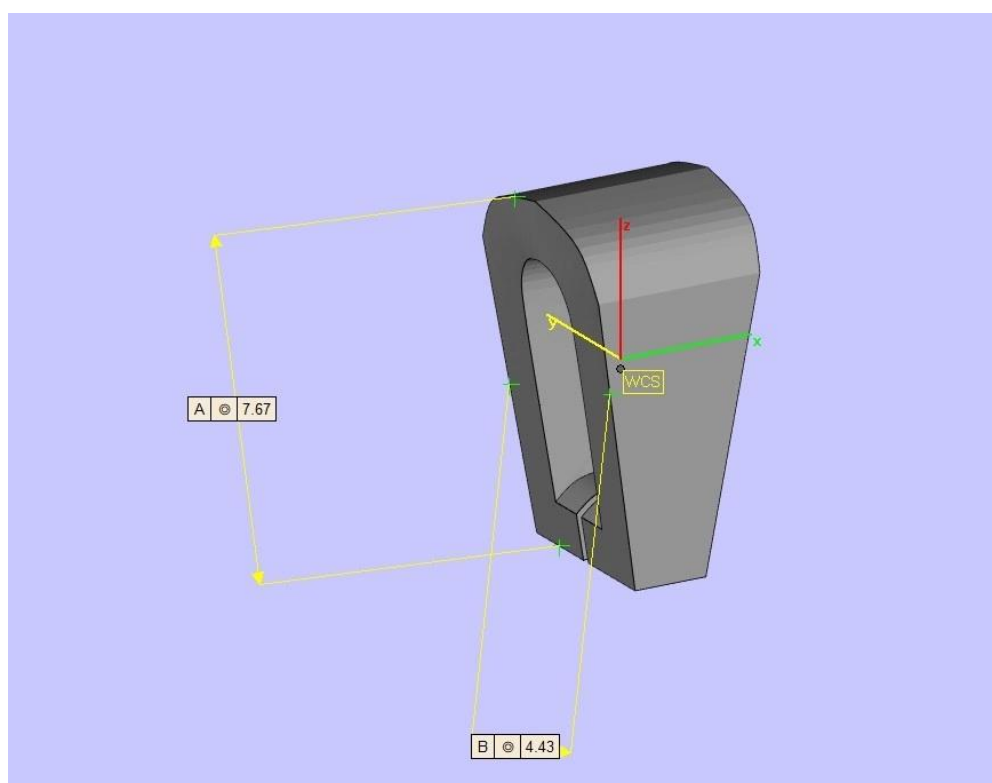


Рисунок В.4 – Виктория Кривоzubова. Проверка параметров изделий в «Magics» перед 3D-печатью в воске выпускной квалификационной работы

Продолжение Приложения В

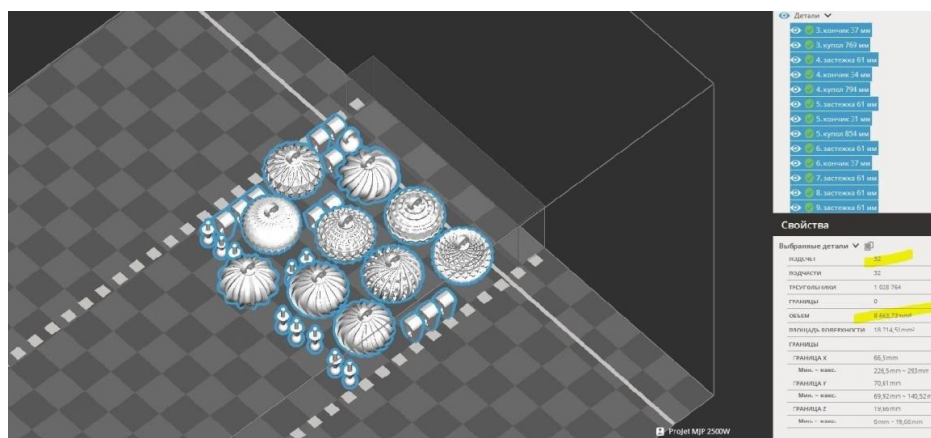


Рисунок В.5 – Виктория Кривоzubова. Трехмерные объекты, виртуально помещенные в 3D -принтер



Рисунок В.6 – Виктория Кривоzubова. Готовые восковки выпускной квалификационной работы

Продолжение Приложения В



Рисунок В.7 – Виктория Кривоzubова. Отлитые подвесы в серебре выпускной квалификационной работы



Рисунок В.8 – Виктория Кривоzubова. Участие в XVI Международном конкурсе научных работ. Диплом III степени за статью «Мировое архитектурное наследие в ювелирном искусстве»