

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)

Кафедра «Декоративно-прикладное искусство»

(наименование)

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Художественная обработка металла

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему «Комплект украшений для волос «Вселенная – точка»

Студент

М.К. Чешева

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

С.Ю. Осипова

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

Тольятти 2021

Аннотация

Выпускная квалификационная работа на тему «Комплект украшений для волос «Вселенная – точка» была выполнена студенткой кафедры декоративно-прикладное искусство и народные промыслы Тольяттинского государственного университета Чешевой Маргаритой Константиновной.

Объектом исследования этой работы стало авангардное искусство художницы, скульптора и инсталлятора Яёи Кусамы, а так же история шпилек. А предметом исследования – проектирование и изготовление самостоятельного художественного проекта коллекции шпилек «Вселенная – точка».

Целью исследования является сотворение собственной художественной работы по мотивам творчества Кусамы, имеющей эстетическую и идейную ценность.

Чтобы достичь цели необходимо выполнить ряд таких задач:

- изучить историю возникновения и развития женских шпилек для волос;
- изучить и проанализировать искусство, характерные образы и философию Яёи Кусамы;
- нарисовать эскизы коллекции шпилек;
- нарисовать чертеж коллекции шпилек;
- нарисовать проект коллекции шпилек в технике акварельной отмывки;
- составить технологические карты создания изделий;
- изготовить коллекцию шпилек в материале;
- сделать фото-презентацию коллекции шпилек «Вселенная – точка».

Итогом данной работы стало выполнение вышеперечисленных задач и изготовление коллекции шпилек «Вселенная – точка».

Оглавление

Введение	4
Глава 1 Шпильки для волос, как элемента женского образа	7
1.1 История возникновения и использования шпилек для волос	7
1.2 Виды шпилек	13
1.3 Современный взгляд на использование шпилек для волос	28
Глава 2 Процесс создания коллекции шпилек для волос «Вселенная – точка»	33
2.1 Поиск художественного образа по мотивам творчества Яёи Кусамы	33
2.2 Технологический процесс изготовления коллекции шпилек для волос «Вселенная – точка»	41
Заключение	47
Список используемой литературы и используемых источников	48
Приложение А Процесс проектирования	51
Приложение Б Технологическая карта	56
Приложение В Технологический процесс изготовления изделий	67

Введение

Темой выпускной квалификационной работы является комплект украшений для волос для волос «Вселенная – точка».

Актуальность выпускной квалификационной работы обусловлена тем, что среди женщин всегда будут востребованы различные аксессуары, помогающие им создавать прически и украшать их, т. к. в цивилизованном мире это вещи первой необходимости, наряду с одеждой. Так же в современном мире наблюдается тенденция глобализации, которая наиболее наглядно представлена в культурной среде. Разные традиции, бытовые привычки, эстетические представления и философия смешиваются вместе, создавая уникальные вещи. Таким и стал комплект украшений для волос «Вселенная – точка», она иллюстрирует текущую ситуацию.

Целью выпускной квалификационной работы поставлено создание художественного образа по мотивам работ Яёи Кусамы.

Для выполнения цели предполагается решение этого ряда задач:

- изучить историю возникновения и развития женских шпилек для волос;
- изучить и проанализировать искусство, характерные образы и философию Яёи Кусамы;
- нарисовать эскизы коллекции шпилек;
- нарисовать чертеж коллекции шпилек;
- нарисовать проект коллекции шпилек в технике акварельной отмывки;
- составить технологические карты создания изделий;
- изготовить коллекцию шпилек в материале;
- сделать фото-презентацию коллекции шпилек «Вселенная – точка».

Данные задачи выпускной квалификационной работы автора решаются с помощью таких методов исследования, как описательно-аналитический и практический.

Объектом исследования в данной работе являются картины, скульптуры и инсталляции японской художницы Яёи Кусамы и история возникновения и развития женских шпилек.

Предметом исследования является разработка и изготовление коллекции шпилек «Вселенная – точка» в материале.

Теоретическая значимость данной бакалаврской работы находится в создании художественных образа и идеи на основе собранной и проанализированной информации об истории возникновения и развития шпилек и об авангардном искусстве современной художницы Яёи Кусамы.

Практическая значимость работы заключается в выполнении коллекции шпилек «Вселенная – точка», для которой будут применяться такие ювелирные техники, как восковое моделирование, литье по выплавляемым моделям, пайка, шлифовка, полировка, золочение, холодная эмаль, закрепка и монтировка. Так же художественно-практическая значимость присутствует и на всех этапах проектирования этой коллекции.

В выпускной квалификационной работе автором выдвигается гипотеза о том, что комплект украшений для волос «Вселенная – точка» привлечет внимание к использованию шпилек в повседневной жизни, и этот аксессуар станет одним из удобных и наиболее часто используемых в нашем обществе. Потому как он обладает рядом важных достоинств, о которых не знают люди, не использующие шпильки.

Пояснительная записка выпускной квалификационной работы раскрывает теоретическую часть, необходимую для воплощения проекта и состоит из: введения, первой главы, состоящей из трёх пунктов, второй главы, состоящей из двух пунктов, заключения, списка используемой литературы и используемых источников, приложения.

В главе под названием «Анализ шпильки для волос, как элемента женского образа» рассматриваются шпильки для волос с момента их первого появления в жизни человека и до наших дней, а так же то значение и всевозможные виды, которые они приобретали на протяжении веков у разных народов, но особенно у японцев. Ниже приведены выводы по главе.

Вторая глава «Процесс создания коллекции шпилек для волос «Вселенная – точка»» содержит в себе практическую часть работы, включенную в исполнение бакалаврской работы, в которую входят художественная задумка этой работы, и последовательные стадии изготовления коллекции шпилек «Вселенная – точка»: проектирование, создание восковых моделей, работа с металлом и деревом. После этого делаются выводы по главе.

В завершении подводятся итоги и результат исследования по данной работе, выражается оценка и формулируется единый вывод.

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

Иллюстративные материалы приведены в приложении, среди них есть: примеры работ других мастеров, примеры работ исследуемой художницы, разработанные автором эскизы, чертеж, акварельная отмывка, поэтапное выполнение изделий в материале в учебно-производственных мастерских, фото-презентации, а также технологические карты в виде таблиц.

Глава 1 Шпильки для волос, как элемент женского образа

1.1 История возникновения и использования шпилек для волос

История создания и развития шпилек исчисляется многими сотнями лет. Современная заколка настолько не похожа на своего предка, что непосвященному человеку сложно связать их историю воедино. Тем не менее, в XXI веке модницы носят все перечисленные ниже виды и их ответвления шпилек. Кратко пройдемся по общей истории происхождения этого украшения, сделав упор на его развитии в Японии, т. к. именно традиции и образы этой культуры послужили вдохновением для создания коллекции шпилек «Вселенная – точка».

Первые аксессуары для волос возникли еще в доисторические времена, шпильки один из самых молодых среди них. Благодаря археологическим исследованиям можно предположить, что впервые пользоваться шпильками начали примерно в VI веке до н. э. в Египте. У египтян, а затем и греков, римлян и этрусков, они представляли собой предметы роскоши, и соответственно, высоко ценились. Предшествовали же шпилькам различные диадемы, обручи и ленты.

В частности, в Древнем Египте фараоны носили сложные прически, отличающиеся пышностью и изощренностью украшений [14], даже в обычные будние дни, поэтому заколки были очень важной деталью их образа. Повседневные заколки были изготовлены из золота, а праздничные были дополнительно украшены жемчугом, целыми золотыми пластинами и перламутровыми зажимами.

С помощью красочных лент и настоящих живых цветов любили украшать свои прически девушки Древней Греции. А по особым случаям и праздникам они предпочитали носить диадемы, выполненные из благородных металлов с инкрустацией драгоценными камнями [14].

На Руси же одной из самых распространённых женских причёсок была коса, в них вплетали ленты и украшали шелковыми кистями и подвесками. Так же использовали перевязки, чтобы удерживать волосы на лбу.

В Японии причёски начали украшать в период Дзёмон, который характеризуется достаточно большими временными рамками с 13 000 года до н. э. по 300 год до н. э. В то время считалось, что если украсить причёску тонкими палочками из дерева, то будет возможно уйти от сглаза. И уже из таких палочек в дальнейшем, когда их стали носить пучками, появились гребни, которые и сейчас известны под названием куси (яп. 櫛)¹.

Уже позже в период Нара, который длился с 710 по 794 год н.э. вследствие развития политических и экономических отношений Японии с Китаем японцы познакомились с множеством украшений для причёсок разных видов. В период Хэйан, длившийся с 794 по 1185 год н.э. китайские заколки перестают быть модными, а популярностью пользуются несложные причёски-хвосты, т.к. Япония стремится отделиться от Китая в культурном плане. В это же время все шпильки и гребни начинают называть общим словом кандзаси (髪挿し)², но уже к началу периода Эдо 1603-1868 гг. причёски становятся намного сложнее и шпильки снова входят в моду. А в конце периода Эдо искусство ювелиров достигло своей вершины, появилось очень много разновидностей кандзаси. Например, помимо различного декора некоторые из них могли быть острозаточенными, и использоваться японскими ниндзя в качестве метательного оружия или стилета, как на рисунке 1. Знатные мужчины естественно любили пользоваться дорогими украшениями, особенно ценились украшения, выполненные из кости слона. Ну а люди, имеющие бедное положение в обществе, обходились деревянными украшениями. Женщины в время предпочитали носить в своих причёсках шпильки, напоминающие по форме сай, т.е. трезубец, а так же

¹ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

² Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

металлические заколки, которые тогда было принято носить в особом месте надо лбом [1].



Рисунок 1 — Шпилька-стилет периода Эдо

В древности гребень был не менее популярен, чем шпильки и использовался преимущественно так же и с теми же целями. Человечество начало использовать гребни, начиная с каменного века. Самыми примитивными из них были рыбы хвосты, заточенные палочки, изначально эти вещи использовали для расчесывания волос, но потом стали украшением женской прически.

В каждой стране принят свой обычай, носить гребень. Например, среди испанок большим спросом пользуется костяной гребень-пейнета, он был довольно высоким, поэтому его носили строго вертикально, чтобы он поддерживал на голове легкую шаль, которую называли мантилей, это наглядно видно на рисунке 2. Естественно, что ношение пейнеты под углом было признаком дурного тона, так как его опрокидывание или просто изменение его положение на другое, кроме общепринятого, очень сильно портило прическу и стройный женский силуэт.

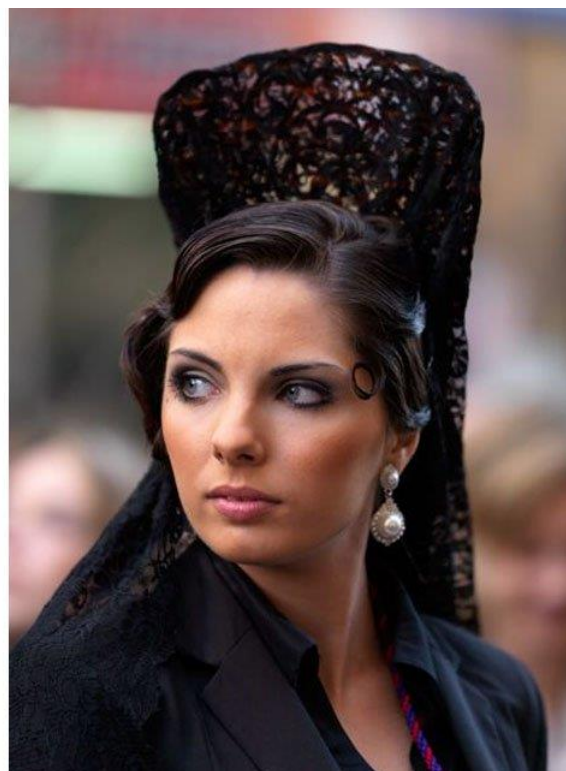


Рисунок 2 — Женщины в традиционном испанском головном уборе

А в Японии все виды украшений для волос от многочисленных шпилек до гребней носились в соответствии с установленным регламентом, т. к. они демонстрировали статус, как женщин, так и мужчин.

На западе в Эпоху Возрождения дамы сооружали очень сложные и причудливые прически, как на рисунке 3, для удержания которых использовали длинные шпильки и гребни [14]. Именно в это время эти украшения становятся все интереснее, сложнее и красивее, для их отделки использовали драгоценные металлы и камни, ценные породы дерева и слоновую кость. В это время шпилька становится желанным подарком для каждой девушки, она не только является полезным и красивым элементом прически, но и показывает статус ее владелицы, часто таким подарком приписывается романтический флер, т.к. считалось, что волосы женщины обладают особенной красотой, которую воспевали поэты и писатели того времени.



Рисунок 3 — Пьеро ди Козимо "Портрет Симонетты Веспуччи", 1490 г. и Сандро Боттичелли "Портрет молодой женщины", 1475 г.

А уже в XVII веке во Франции среди дам стала модной высокая прическа, под названием фонтанж. Конечно, и она не могла обойтись без использования шпилек и гребешков, которые декорировались цветами и кружевами. Со временем прическа становилась все выше и изощреннее, поэтому гребни заменили проволочные каркасы, позволяющие прическе достигать 50-60 сантиметров в высоту.

Стоит так же отметить вышедший в 1871 году в Японии указ о прическах и мечях (яп. 散髪脱刀令 сампацу датто:-рэй), этот закон, отменивший деление на сословия, позволил гражданам Японии выбирать любую удобную прическу, которая больше не обязана была подчеркивать их статус, соответственно, и носить любое украшение, ношение которых теперь не скованно правилами. Так же этот закон отменил ношение мечей, являющихся атрибутами власти, бывших сословий. Новое правительство времен реставрации Мэйдзи вело Японию по пути модернизации.

До западе до XX века шпильки занимали свое почетное место в дамском будуаре, пока мода на прически не изменилась. В 1901 году на западе шпильки достигли наибольшей своей популярности, когда англичанин Эрнест Годвард изобрел новый вид украшений – спиральную шпильку. Они вкручивались в волосы и надежно фиксировали их. Такие шпильки стали предшественницами маленьких декоративных шпилек, заколок-невидимок и зажимов для волос. Такие украшения очень удобны и функциональны, ими дамы пользуются и по сей день, т. к. в наше время большинство носит сложные и вычурные прически только по особым случаям, оставив повседневности простоту и практичность.

В XX веке в Азии, а в частности в Японии, все больше распространяются западные веяния, японцы перенимают иностранную манеру одеваться, делать прически и украшать себя, но при этом не забывают сохранять и чтить собственные традиции. Эту полезную отличительную особенность они пронесли сквозь века вплоть до XXI. Сейчас в повседневной жизни простые горожане редко носят кимоно и соответствующие им старомодные прически, но они часто делают это, приходя в храм или в дни традиционных празднеств, свадеб. Так же не стоит забывать о древних, присущих только Японии, но все еще существующих профессиях. Одна из них известна под названием гейша, а вторая, уже не такая известная, это актер театра Кабуки, этих актеров можно увидеть на рисунке 4. В обоих случаях эти люди искусства следуют строгому регламенту в выборе одежды, прически и украшений, т. к. передают важную смысловую нагрузку своим зрителям и клиентам [16].



Рисунок 4 – Слева изображены современные гейши в Киото, справа изображен актер театра Кабуки в роли принцессы.

Поскольку шпилька стала важной частью японской культуры, не удивительно, что ее использование, все еще остается популярным способом собирать волосы. Существует множество вариантов, как сделать это наиболее быстро, удобно и эффективно, так же как существует множество разнообразных дизайнов шпилек, подходящих женщинам всех возрастов.

1.2 Виды шпилек

На сегодняшний день шпильками называют не только палочки для волос, но и небольшие заколки. Для начала кратко рассмотрим уже известные современные шпильки в виде заколок, их существует множество

видов, которые можно распределить по категориям, начиная от их назначения и заканчивая формой, размером и материалом.

По назначению:

– можно выделить две основные группы, в одну из которых будут входить декоративные, а во вторую скорее утилитарные. Соответственно декоративные шпильки часто украшают жемчугом, бабочками, цветами и другими декоративными элементами, выполненными из разных материалов, бусинами, бисером и кристаллами. Такие украшения не только делают прическу краше, но и держат волосы в нужном месте, особенно часто подобные инструменты используются при создании свадебных причесок. Утилитарные же шпильки нужны для создания сложных причесок, часто их прячут в волосах, поэтому они маленького размера, другое их название – невидимки.

По форме:

– шпильки существуют разных форм, зубчатые лучше фиксируют волосы, их применяют для основы прически, а прямые чаще применяют для удержания прядей на висках;

– спиралевидные, их необходимо вкручивать в волосы, они очень прочные, не гнутся и не соскальзывают, это помогает надежно держать даже самые тяжелые волосы;

– плоские и объёмные шпильки, толстые и тонкие, эти параметры не оказывают сильной разницы на их применение.

По размеру:

– большие шпильки подходят длинным волосам;

– маленькие лучше подходят коротким волосам.

Для каждого типа волос лучше подобрать свой вид этих заколок. Шпильки применяют не только для закалывания волос, но и для их укладывания, для таких целей лучше подобрать шпильки с шариками на концах, чтобы не повредить кожу головы.

По материалу:

– чаще всего берут металл, но он делает заколки травмоопасными, к тому же они могут повредить волосы, если они от природы слабые;

– еще в качестве материалов используют дерево и пластик, они гораздо мягче.

Теперь рассмотрим подробнее прародителей всех этих шпилек для волос – шпильки в виде палочек, а конкретно японские их виды. Само слово, обозначающее шпильки на японском, транскрибируя на русский, звучит так – Кандзаси (髪挿し), иногда еще встречается вариант написания Камисаши (髪挿し)³. Так же в русском языке иногда встречается не совсем корректная транскрипция «канзаши» и «канзаси». С тех пор как женщины стали укладывать волосы в причудливые и затейливые прически – нихонгами, они начали использовать шпильки и гребни. И так как значение их возросло, они стали востребованным в обиходе аксессуаром, имеющем множество видов для каждого события, соответственно растет и мастерство, с которым изготавливают эти предметы. Эти вещи стали выражать женский характер, семейный статус и социальное положение. Украшения в причёске встреченной женщины могли рассказать о ней буквально всё: из какого она сословия, в замужестве ли, кто её муж и есть ли у них дети. Кроме того, кандзаси обязательно должны были соответствовать носящему их по некоторым признакам, а именно по возрасту и социальному положению. Это был самый важный элемент японской моды, социальной культуры, но только до начала уже современной эпохи.

В древние времена кандзаси изготавливались из кости журавля, поэтому они были дорогими. Когда эпоха Эдо подходила к своему концу, в качестве материала для шпилек использовали лакированное дерево, это могла быть вишня или сандаловое дерево, павловния, сакура, самшит, магнолия. Можно встретить изделия из драгоценных металлов, таких как золото, серебро, позже стала применяться и латунь. Известны модели летних украшений,

³ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

которые были сделаны из кристаллов, но их уцелело крайне мало, так как их сложно сохранять в первоначальном виде из-за их материала. Аналогичным образом изготавливались украшения из черепахового панциря, они были дороже всех, поэтому их носили знатные люди, но также их могли и имитировать, для этого применялось лошадиное копыто. Для украшения прибегали к кораллам, и драгоценным камнями, иногда кости, шелку, сшитому в различные формы, стеклянными шариками. Когда же началась эпоха Мэйдзи, шпильки начали делать из бакелита, посеребренного металла, олова, латуни и даже платины, а из этого металла редко изготавливаются украшения и в современное время.

На сегодняшний день остаются в ходу дешёвые материалы, вроде пластмассы или же синтетики, но это совсем не мешает изготавливать дорогие первоклассные образцы, как и раньше из черепахового панциря. Шпильки по своей сути не являются исключением в работе мастеров, как и в случае с другими украшениями, для их создания можно взять целлулоид или стекло. Это вполне подходящие материалы для украшений. Так же существует тенденция имитировать дорогой материал коралл, прибегая к помощи селитры и обычного яичного белка. Подбирая украшение для кандзаси, многие японцы любят останавливать свой выбор на шелковых цветах. Но отличает любителя от профессионала в этом деле то, что первые часто пользуются недорогими материалами.

Помимо материала цвета изделий тоже имели определённое значение для гейш и ойран. Их особое расположение в причёске женщины позволяло понять, кто из них является заслуженной, а кто — ученицей.

Далее поговорим о японских видах кандзаси.

Такой вид шпилек, как мацуба (яп. 松葉簪 мацуба кандзаси, сосновая игла)⁴, изображенный на рисунке 5, основной материал, который используется для изготовления этого украшения это панцирь черепахи. Форма, в которой выполняются эти шпильки, напоминает сосновую иголку,

⁴ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

это одна из наиболее простых кандзаси., на ней нет никаких дополнительных украшений. В интернете можно встретить очень много наборов, в которых обычно помимо этих шпилек еще есть гребень и другого вида шпильки, более красочные, которые крепят у висков. Подобные комплекты носили таю и ойран.

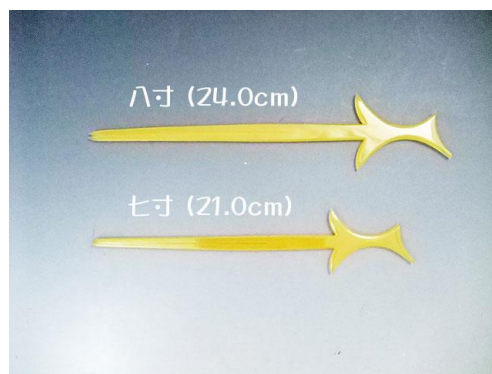


Рисунок 5 – Мацуба кандзаси.

Термин мимикаки кандзаси (яп. 耳搔き, палочка для чистки ушей)⁵ включает в себя множество подвидов кандзаси, объединенное общей чертой, которая выражается в виде маленького декоративного элемента на одной или двух длинных ножках [1], как на рисунке 6. Однако, изначально эти шпильки каких бы то, ни было украшений не имели.



Рисунок 6 – Мимикаки кандзаси

⁵ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

Хираути (яп. 平打簪 хираути кандзаси, плоская шпилька)⁶ — это шпилька, имеющая плоский закруглённый элемент на конце [1]. Встречаются варианты, когда ножка хираути имеет раздвоение. Жёны самураев носили металлические хираути не только из драгоценных металлов, таких, как золото и серебро, но и из латуни тоже. Такие хираути из простых цветных металлов могли быть покрыты тонким слоем какого-нибудь драгоценного металла.

Пользовались большим спросом серебряные хираути (яп. 銀平 ぎんひら)⁷. В их декоре использовались родовые знаки дома заказчика или заказчицы, подобное изображение называлось камоном. Пример хираути с камоном представлен на рисунке 7. Так как гейши жили вместе под одной крышей в домах, которые назывались окия, у них не было родовых знаков, поэтому вместо собственного камона, они обычно заказывали камон их покровителя. Особенно это было популярно с конца периода Эдо. В наше время нет таких строгих ограничений, или модных указаний, поэтому этот вид кандзаси можно спокойно сделать из дерева, более современного пластика или дорогого панциря черепахи. Декоративный узор может быть как сквозным, так и целым. Такие шпильки выступали символом верности, поэтому более всего и были распространены у невест и жён.



Рисунок 7 – Серебряное хираути с камоном

⁶ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

⁷ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

Тама-кандзаси (яп. 玉簪, украшение-шарик)⁸ является одним из самых популярных кандзаси, даже на сегодняшний день, например, из всех шпилек больше всего молодежь предпочитает именно тама-кандзаси. От других эти шпильки отличаются украшением, ведь их отличительной чертой является единственный шарик в качестве навершия. Эти шарики могли быть изготовлены из камней вроде агата или нефрита, а так же из натуральных материалов животного происхождения, вроде черепашьего панциря, слоновой кости и коралла. А позднее для создания этих шпилек применяли даже стекло, а времена периода Тайсё был использован целлулоид. Ножка у тама-кандзаси может быть как одна, так и раздвоенная. В Киото существует такое негласное правило – в летний период нужно носить шпильки с шариками из нефрита, а в зимний период с шариками из коралла, на рисунке 8 видно оба этих варианта.

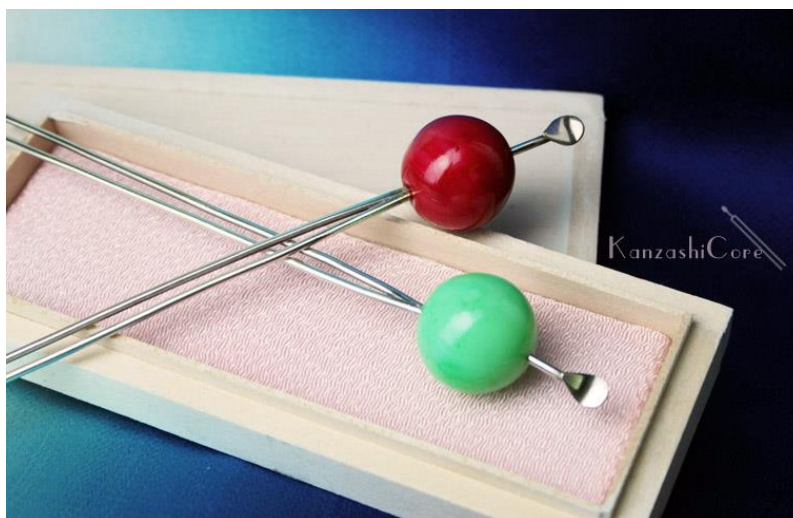


Рисунок 8 – Тама-кандзаси с шариками из нефрита и коралла

Ёситё (яп. 吉丁 ёситё)⁹ это плоские шпильки с двумя ножками. Сейчас чаще всего можно встретить модели из панциря черепахи. При этом так же широко распространены эти шпильки из пластика. Во времена периода Эдо

⁸ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

⁹ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

богатые женщины стали уделять особое внимание этим украшениям, т. к. именно тогда вышел «указ о платье служанок» (яп. 女中衣類直段之定 дзётю: ируй дзика дай но садамаэ)¹⁰, именно он и запрещал людям, не относящимся к аристократическому сословию носить предметы, считающиеся роскошью, однако ёситё же в то время к этим предметам не причислялись. Это и помогло дамам обойти «указ о платье служанок», так как эти шпильки были простыми и не имели каких-либо ярких украшений, что видно на рисунке 9, но ёситё могли изготавливать из дорогих материалов. Согласно регламенту того времени замужние женщины в районе виска должны были носить только одну ёситё. А вот гейши могли уже носить в этих местах больше двух таких шпилек. Больше них эти украшения носили только юдзё, так называли проституток, они располагали множество заколок по всей причёске в положении друг напротив друга, ими же они придерживали и затылочную часть [14], давая таким образом понять свой статус. Юдзё могли закреплять ёситё так же на чёлке, выше того места, где носили бира-бира [14]. В Канто изготавливали ёситё более округлой формы, в то время, как в Кансае они были более угловатые.



Рисунок 9 – Ёситё кандзаси

Украшения, называемые биракан, делились на три вида: тирикан, биракан и бира-бира.

¹⁰ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

Бира (яп. ビラカン биракан, развевающиеся кандзаси)¹¹ возникли в годы названные Кансэй, длившиеся с 1789 по 1801 год, периода Эдо. Они были отличительными украшениями для незамужних купеческих дочерей. Тогда было принято изготавливать бира в форме бабочек или птиц со свисающими металлическими пластинками, или просто свисающими элементами [1], как на рисунке 10. Уже после заключения помолвки купеческие дочери не использовали такие украшения. Со временем мода на них стала распространяться, и уже в период Мэйдзи они были популярны по всей Японии, цепочки стали удлиняться, порой достигая семи и даже девяти звеньев.



Рисунок 10 – Биракан

Украшения, которые называют словом «тирикан» (яп. チリカン, развевающиеся кандзаси)¹² чаще всего можно увидеть в причёске гейши. Они похожи на бира и так же имеют декоративный элемент – пластинку со

¹¹ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

¹² Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

свисающими частями, для их создания применяются драгоценные металлы. Но в отличие от бира в их верхней части имеется украшение в виде цветов или бабочек из шёлка или металла, хорошим примером подобного дизайна послужит кандзаси на рисунке 11. Этот вид украшений держится в причёске за счёт одной или двух длинных ножек. Название изделия представляет собой сокращение слова тири-кандзаси (яп. チリ簪)¹³ и происходит от ономастопозитического обозначения звона прикасающихся друг к другу металлических свисающих частей: «тири-тири» (яп. チリチリ, дзынь-дзынь)¹⁴.



Рисунок 11 – Тирикан

Украшения, называемые бира-бира (яп. びらびら簪 бирабира кандзаси)¹⁵, выделяют в отдельную группу. Она включает в себя оги (яп. 扇 о:ги, веер)

¹³ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

¹⁴ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

¹⁵ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

и марубира (яп. 丸ビラ, круглое бира) ¹⁶, которые можно увидеть на рисунке 12.



Рисунок 12 – Оги в форме веера и марубира классической круглой формы

Цумами-кандзаси (яп. 撮簪)¹⁷ отличаются от других кандзаси тем, что изготавливаются из шелка, на их поверхности можно увидеть сложные аппликации, из кусочков ткани. Для этого берут пинцет, раньше сделанный преимущественно из бамбука, теперь больше распространены металлические, и защипывают треугольные кусочки ткани в лепестки, как на рисунке 13. Процесс создания этих кандзаси очень кропотлив и долг, ведь необходимо работать с большим количеством маленьких элементов, поэтому мастеру необходимо быть очень аккуратным.



Рисунок 13 – Процесс создания цумами-кандзаси

¹⁶ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

¹⁷ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

Из лепестков проще всего сделать цветы, поэтому цумами-кандзаси также называют хана-кандзаси (яп. 花簪, цветочные кандзаси)¹⁸. В процессе изготовления аппликаций предпочтительнее использовать. Настоящие мастера этого дела, как и художники, вручную окрашивают шелк в нужный цвет или оттенок, для создания наиболее гармоничной композиции. Старый шёлк для изготовления цумами-кандзаси подходит намного хуже. Гейши и их ученицы меняют хана-кандзаси каждый сезон в соответствии со своими внутренними правилами ношения украшений, причем этих сезонов 28, если следовать японскому календарю, каждому из которых соответствует свое растение, цвет и символ. В наше время цумами-кандзаси носят не только представители традиционных сфер жизни, например, как ученицы гейш, которых называют майко. Их покупают для праздников обычные горожане, а молодые девушки очень любят подбирать их к кимоно, находя красивые сочетания. Цумами-кандзаси со свисающими цветами также называются сидарэ-кандзаси (яп. 枝垂れ, развевающиеся украшения)¹⁹.

Кусудама (яп. 薬玉, кусудама, парчовый мешочек с благовониями)²⁰ – это подвид цумами-кандзаси, на вид это обычные шпильки, но в качестве украшения для них используется шар, который клеят из шёлковых лепестков, его можно увидеть на рисунке 14. Их носят девочки-подростки, включая учениц гейш на разные фестивали и праздники, на которых множество японцев любит появляться в традиционной одежде.

¹⁸ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

¹⁹ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

²⁰ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>



Рисунок 14 – Кусудаме кандзаси

Выделяют такой вид украшений, как каноко-домэ (яп. 鹿の子留, заколка для ленты «каноко»)²¹. Каноко – это мягкая лента, которая нужна для поддержания магэ (яп. 鬘, пучок волос на затылке, элемент многих японских причёсок)¹, для изготовления такой ленты используют технику узелкового окрашивания сибори (яп. 絞り из шёлкового крепа)²². К магэ её прикрепляют при помощи шпильки небольшого размера, называемой каноко-домэ. От прочих кандзаси её отличает то, что эта шпилька располагается в пучке вертикально. На рисунке 15 изображен вид причёски майко сзади, где видно как каноко-домэ скрепляет ленту каноко красного цвета, чтобы поддержать пучок волос на затылке магэ [1].



Рисунок 15 – Вид сзади причёски майко

²¹ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

²² Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

Так же существует кандзаси под названием когай (яп. 笄 ко:гай)²³, этот вид отделяют от прочих. Сначала так называли поддерживающее причёску кандзаси, они были схожи, как у мужчин, так и у женщин, а изготавливались в форме напоминающей вложенный в ножны меч, как видно на рисунке 16.



Рисунок 16 – Когай периода Эдо

Магэ накручивали вокруг такого «меча». Причёску находили красивой в том случае, если волосы, накрученные на шпильку по форме были похожи на ровный цилиндр, как на рисунке 17. Позже была создана причёска тюсаси (яп. 中差し тю:саси, раскрытая середина)²⁴, в ней валик волос разделяли на две половины. Когай является обязательным украшением традиционной причёски невесты.

²³ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

²⁴ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>



Рисунок 17 – Пример женской прически с использованием когая.

Куси (яп. 櫛, гребень)²⁵ – это украшение, по японской традиции призвано поддерживать верхнюю часть причёски, их могут упоминать, как вместе со шпильками в понятии «кандзаси», так и отдельно. В азиатской культуре, как и в русской существует множество суеверий, так в японском языке слово «куси» является омонимом слову куси (яп. 苦死, мучительная смерть)²⁶, по этой причине гребень очень редко дарят. Так как гребень присутствует практически в каждой женской причёске, со временем выделили классические материалы для их изготовления. Ими являются черепаховый панцирь, лакированное дерево, а для украшения выбирают жемчуг, перламутр и золотую фольгу. На куси художники и ювелиры любят делать макиэ (яп. 蒔絵– лаковая миниатюра, которую покрывают золотым или серебряным порошком)²⁷. По верхней кромке обычно не украшают куси. Привычные европейцам гребни отличаются от японских более узким верхом. Куси обычно короткие и широкие, а отсутствие зубьев по бокам появилось из-за специфики расположения гребня на причёске, т.к. традиционно гребень должен разделять волосы в причёске на лобную, боковые, теменную и затылочную части, как это проиллюстрировано рисунком 17. В «мире цветов

²⁵ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

²⁶ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

²⁷ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240>

и ив» были крайне востребованы гребни с широким основанием и богатыми украшениями.

1.3 Современный взгляд на использование шпилек для волос

На сегодняшний день мода позволяет выбрать любое ее направление, смешивать разные стили и даже привлекать живопись, чтобы на этой основе создавать нечто новое и необычное, дополняя свой уникальный образ для каждого события в жизни женщины или же по ее настроению. Это можно увидеть в творчестве многих домов моды, которые в качестве вдохновения могут использовать целые исторические периоды, как, например, это сделали Dolce & Gabbana в коллекции осень-зима 2013-2014, где они продемонстрировали не только одежду, но и ювелирные украшения, стилизованные в стиле византийской мозаики [17]. Что доказывает рисунок 18.



Рисунок 18 – Один наряд Dolce & Gabbana из коллекции осень-зима 2013-2014

Естественно, что эти тенденции к глобализации и черпанию вдохновения из искусства прошлого распространяются на все вещи, в том числе и на шпильки. В данный момент существует спрос, как на традиционные украшения для волос среди поклонников китайской и японской культуры, так и среди самих азиатов уважающих традиции или несущих их в массы в рамках различных мероприятий.

Но не стоит забывать, что искусство живет не только в рамках традиций. Если в XX веке западные и японские художники и модельеры заимствовали тематику и приемы друг друга, тем самым обогащая их окружение, то в XXI веке, полезно будет отметить японскую мультипликацию, известную, как «аниме». Это слово является калькой с японского слова [15] (アニメ, т. е. сокращения от アニメーション анимэ:сён)²⁸, которое в свою очередь происходит от английского слова animation, что по-русски означает анимация [10]. Эти мультфильмы довольно популярны, как в самой Японии, так и в странах по всему миру, их особенностью является то, что они рассчитаны на подростковую и взрослую аудиторию в своем большинстве [11]. Именно через этот источник информации множество людей из разных стран узнают о культуре Японии и даже Китая.

Таким образом, рождается целая субкультура, распространенная по всему миру, в ней люди разных возрастов интересуются как самой мультипликацией, так и традициями, проводят различные мероприятия, скупают тематические вещи. Происходит проникновение западной и восточной культуры друг в друга и это открывает множество удивительных возможностей для творчества. Например, если задаться целью и поискать в интернет-магазинах украшения для волос, указанной выше тематики, то можно будет увидеть большое разнообразие как различных видов шпилек,

²⁸ Справочный материал по японскому языку взят с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/5105>

так и их дизайнов от традиционных до новых и самых смелых, что наглядно представлено на рисунке 19.

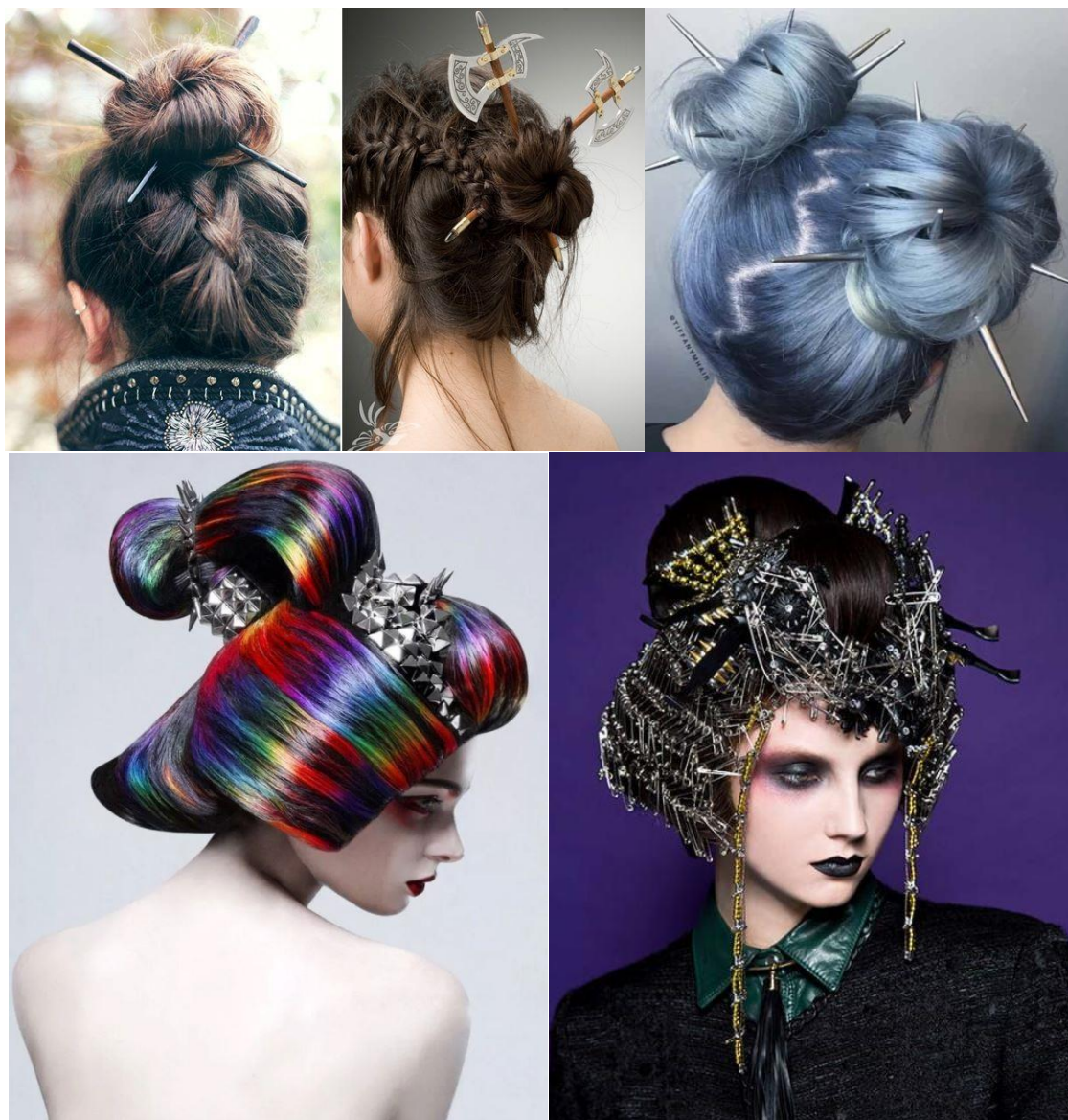


Рисунок 19 – Прически и украшения, сочетающие в себе элементы западной и восточной культур

Так же очень ярко это можно увидеть в коллекции за 2016 год японского музыканта и дизайнера Yohji, основавшего собственный бренд одежды Yohjiyohji [19]. На рисунке 20 можно увидеть укороченные и облегченные на современный лад одежды, напоминающие кимоно с нехарактерными для восточной культурной традиции узорами. Так же

присутствуют западные аксессуары неформального стиля, вроде кожаных поясов с цепями или колготок в сеточку.



Рисунок 20 – Модели с показа коллекции Yoshikimono 2016

Сами модели, демонстрирующие коллекцию, принадлежат к европеоидной расе. Их прически довольно массивные, как и у традиционного японского образа, но сделаны на западный манер, со сложными плетениями,

косичками и начесом. Шпильки же трансформировались в простые, но чрезвычайно длинные палочки, став акцентом этого смешанного костюма.

Вывод по главе 1

Первая глава рассказывает о роли шпильки в жизни людей, как эта роль изменялась и как подстраивалась под нее сама шпилька. Но сколько бы ни менялась мода или уклад жизни, до сих пор актуальны все виды шпилек, каждый из которых нашел свое применение в своей особой среде и служит определенным нуждам.

В XXI веке становится важным не только сохранение национального достояния, но и попытка посмотреть на него под другим углом, это естественное желание каждого нового поколения, на нем и строится любой культурный, технический или социальный прогресс. А глобализация не уничтожает традиции разных культур, а лишь обогащает их, т. к. все старые практики не перестают существовать, но с ними бок о бок появляются новые уникальные вещи. С невероятными до настоящего времени транспортными и информационными возможностями люди перестают существовать в замкнутых культурных коконах, вместо этого они могут свободно взаимодействовать с багажом уже мировой культуры, и даже становится его частью. Это и сделала Яёи Кусама, став гражданином мира, о чем будет рассказано далее. Самые передовые модные дома не стесняются пользоваться такими возможностями. Этот факт и подчеркивает значимость выбранного мной украшения. Можно идти в будущее и творить новые вещи, не забывая о прошлом и не ограничиваясь только своими культурными традициями.

Глава 2 Процесс создания коллекции шпилек для волос «Вселенная – точка»

2. 1 Поиск художественного образа по мотивам творчества Яёи Кусамы

Получив общественное признание в Соединенных Штатах Америки, Яёи Кусаме начала свое восхождение по карьерной лестнице, как художник-авангардист. Работы Яёи Кусамы часто сравнивают с творчеством Дж. Поллока, Б. Ньюмана, М. Ротко.

Рисунок в горошек, бесконечное повторение и бескрайние пространства стали узнаваемыми чертами ее творчества. Ее картины и инсталляции призваны разрушать зыбкие границы вещественного, а сам процесс их сотворения – форма катарсиса для автора, потому как художница пытается уничтожить свои страхи с помощью постоянного повторения. То, что является художественным решением для обычного зрителя для Яёи Кусамы реальность, вызванная психическим расстройством [20]. Сама она говорит: «Я борюсь с болью и страхом ежедневно, и единственный метод, который помогает мне справляться с болезнью, – это искусство» [16]. Ей так и не удалось победить свою болезнь, вот уже 38 лет, как она живет и работает в студии, которая расположена напротив психиатрической клиники, что позволяет ей постоянно наблюдаться у врачей. Но ей удалось сотворить около 600 скульптур и инсталляций, написать 13 книг стихов и прозы, создать тысячи картин и получить за них престижные премии [18]. Так Яёи Кусаме стала первой японкой, награжденной Императорской Премией, которую вручают за влияние на мировое сообщество и его духовное обогащение. И не зря, ведь ее называют одной из лидеров авангардного движения США и прародительницей минимализма, она внесла весомый вклад в художественный мир после 60-х годов XX века, ее след читается в творчестве Э. Уорхола, К. Ольденбурга, Д. Херста. Поклонниками ее работ

являются такие влиятельные личности в мире искусства, как скульптор и искусствовед Д. Джадд, владелец самой большой в мире сети галерей современного искусства Л. Гагосян, основатель одного из самых крупнейших в мире рекламных агентств Ч. Саатчи. С Яёи Кусамой сотрудничают десятки известнейших в мире галерей, например, Tate Modern в Лондоне и Centre Pompidou в Париже. А 2008 году одна из ее работ была продана за 5 миллионов и 100 тысяч долларов, тем самым поставив настоящий рекорд по вырученной сумме за продажу картины при жизни, написавшей ее женщины-художника. Яёи Кусаме удалось «не уничтожить симптомы, а стать с ними единым целым», как завещал французский психоаналитик и философ Ж. Лакан.

Теперь коснемся основных, наиболее значимых работ и идей для ее творчества и раскроем их философию. Одной из наиболее узнаваемых черт Яёи Кусаме является игра с пространством. Так первая ее инсталляция поразила мир современного искусства. Она представляла собой поле, усеянное фаллическими предметами, покрытое узором в горошек, которое можно увидеть на рисунке 21.



Рисунок 21 – Яёи Кусаме лежит на своей инсталляции

Так же эта работа выражает ее ужас перед сексуальностью, который она получила из-за очень консервативного и деспотичного воспитания в ее семье. Ее мать считала главной целью женщины выйти замуж и заниматься семейными делами, поэтому активно навязывала эту идею дочери, запрещая себя творчески выражать, в то время как атмосфера в семье царила не здоровая, и даже дети были в курсе того, что отец имеет отношения на стороне. Естественно, все разговоры на тему сексуальности были табуированы, а человек иногда имеет склонность пугаться табу, неизвестное может внушать ужас и непонимание. И эта противоречивость перешла из детства и во взрослую жизнь. Соответственно, победить тайное и пугающее можно только раскрыв его, получается такая форма самотерапии [20].

Горошек, как форма выражения ее мысли присутствует в тех или иных формах во всех ее работах, это не банальное копирование, а товарный знак художника, ее собственный творческий язык. Сама она описывает его так: «Горошек имеет форму солнца, который является символом энергии всего мира и нашей жизни. Круглый, мягкий, красочный, бессмысленный и не знающий. Горошек становится движением. Горошек – это путь к бесконечности» [5]. За это ее увлечение Яёи Кусаму еще называют Дотти (от англ. Dot, точка).

В 1965 году к ней приходит идея создать бесконечный мир зеркал, которые бы отображали содержимое замкнутого пространства, т.е. внутренней комнаты этой инсталляции, что видно на рисунке 22. Впервые данная работа появляется в том же году на выставке Floor Show в Нью-Йорке. В последующих своих выставках Яёи Кусаму не раз меняла дизайн содержимого внутренней комнаты, хотя оно всегда отличалось некой психоделичностью, принцип же ее работы сохранялся. Бесконечное пространство отражений поглощало зрителя, настолько, что этот проект сочли опасным для людей страдающих эпилепсией и другими психическими расстройствами, поэтому перед ним висит предупреждающая надпись. За все это время было создано более двадцати различных зеркальных комнат

бесконечности, таким образом, художница выражает свой страх перед бесконечностью мироздания. Особенно ярко это видно в работе, использующей множество подсвеченных диодов, имитирующих космическое пространство. Яёи Кусам смогла показать посетителям этой комнаты мир, в котором она живет и которого она страшится, мир, где человек это маленькая частичка вселенной, лишённая физической оболочки и личностной идентичности. Ей удалось смешать между собой понятия жизни и смерти. Безусловно, такой опыт может не только расширить сознание и поменять самоощущение, но и напугать.



Рисунок 22 – Пример того, как работает зеркальная комната: сверху внешняя комната, а снизу внутренняя

Так же стоит отметить другую инсталляцию из этой же серии зеркальных комнат, которая называется «Повторяющееся видение». Она представляет собой черный коридор, в его конце находится дверь, за которой скрывается ярко освещенная комната с тремя белыми женскими манекенами, которую можно увидеть на рисунке 23. Пол и манекены в этой комнате покрыты красными точками, содержимое этой комнаты многократно отражается в зеркалах, расположенных на стенах. Причина, по которой Кусاما так любит использовать зеркало в том, что она считает его устройством, которое уничтожает все, включая ее и других.



Рисунок 23 – инсталляция «Повторяющееся видение»

В 2002 году она создает «Комнату Облитерации», которая была представлена, как проект для детей. Облитерация в русском языке подразумевает заращение некой полости, но с английского (The Obliteration Room) это слово так же можно перевести, как «уничтожение» и «забвение». Эта комната, изображенная на рисунке 24, на первый взгляд может показаться обычной, но ее примечательной особенностью стал белый цвет, в который выкрашены как сами стены и пол с потолком, так и мебель, и предметы быта, таким образом, превращая пространство в чистый лист

бумаги для посетителей, каждому из которых на входе выдают наклейки в виде разноцветных точек. Получается, что каждый пришедший на выставку может поучаствовать в проекте и собственноручно поспособствовать «заращению» комнаты цветами. Эта идея пришла из детских воспоминаний автора, когда, смотря на яркую скатерть на столе, усыпанную красными цветами, она увидела галлюцинации того, что эти цветы начинают появляться повсюду, куда бы она ни смотрела. Она испытала страшное ощущение того, как реальность распадается на части, поглощая ее. Создавая эту работу, художница пыталась передать то ощущение из детства и преодолеть свои внутренние страхи перед растворением в окружающем пространстве и, соответственно, утратой своего внутреннего я.



Рисунок 24 – инсталляция «Комната Облитерации»

В 2008 году в Музее современного искусства Луизианы появилась другая ее лирическое произведение под названием «Мерцающие Огни Душ». Это кубическая комната со сторонами по 4 метра, стены и потолок, которой закрыты зеркалами, а на полу находится бассейн с маленьким мостиком. С

потолка свешивается огромное количество светящихся шаров, пульсирующих в заданном ритме. Еще одна прекрасная аллюзия на Вселенную, в этом можно убедиться, посмотрев на рисунок 25.



Рисунок 25 – инсталляция «Merцающие Огни Душ»

Для Кусамы связь с природой с детства была важна, в этом можно усмотреть влияние японской культуры, для которой природа всегда была самым совершенством и верхом красоты. Все произведенные художницей формы органичны, и даже какие-то симметричные вещи наводят мысли не о техничности исполнения, а о космической гармонии. В 50-х годах Кусама рисовала мир органики, различные семена и микробы, и уже благодаря ему перешла к абстракции, так микромир подарил ей язык для разговора с макромиром. Она использовала различные пятна, аккумуляции, создавала сети, чтобы передать зрителю свои галлюцинации. Так что не удивительно, что еще одним ее фирменным символом стала тыква, которую она покрыла горошком. Вот как она описывает свою первую встречу с тыквой: «Тыква сразу со мной оживлённо заговорила. Она была всё ещё сырая от росы, неопишимо привлекательна и приглашала до себя дотронуться. Она заморозила меня своей очаровательной, кокетливой формой. Наибольшее

впечатление на меня произвело отсутствие в ней претенциозности». С тех пор она начинает писать тыквы, исполнять их в разных техниках, ассоциируя себя с ней. Именно тыква стала первой ее скульптурой, поставленной в общественном месте. Так же тыква стала символом японского острова Наосима, который еще называют модным островом или островом дизайна. Одна красная в черный горошек тыква, установлена в центре острова, а на причале — желтая, их вид изображен на рисунке 26. Даже автобусы и паромы этого острова тоже имеют пятнистый рисунок.



Рисунок 26 – Тыквы острова Наосима

Так же Кусама создала совместно с Louis Vuitton свою линию одежды и аксессуаров, чтобы подчеркнуть свою самость и противостоять растворению в реальности. Даже выставочный зал был спроектирован ею, конечно же, в ее неповторимом стиле. Теперь на публике она появляется исключительно в созданном самой стилизованном образе.

После ознакомления с творчеством и философией этой японской художницы, было создано множество подготовительных рисунков, т.е. эскизов, в поисках нужной идеи и формы (Рисунок А.1, А.2). Из которых уже были выбраны и доработаны художественно и идейно 3 шпильки.

Таким образом, в качестве опорного элемента для дизайна моего проекта была выбрана тыква, как символ человеческой самобытности, которая позже разделилась на три стадии своего существования. Первая

шпилька (Рисунок А.3) представляет собой тыквенные семена, вторая (Рисунок А.4) говорит о цветении тыквы, и третья финальная (Рисунок А.5) уже демонстрирует сам плод, даже по технике исполнения первая является наиболее простой, а последняя наиболее сложной. Эти образы призваны передать ценность человеческой личности, которая растет и развивается в собственных уникальных условиях, несмотря на то, что эта исключительность на первый взгляд может быть воспринята как фарс или безумие. Провозглашение того, что даже если личность оторвана от общества, подобно Яёи Кусаме, она все равно может в нем полноценно функционировать, да еще и вести за собой в будущее. Стремясь описать свои экзистенциальные переживания, Кусаме подарила обществу свою новую вселенную. Она считает, что весь мир состоит из точек, космические объекты это тоже своего рода точки, как и атомы. Согласно замыслу проекта мир состоит не только из точек вещественных, каждый человек в этом мире тоже является своего рода точкой, похожей на другие. Но как вместе люди составляют вселенную, так и по отдельности они являются космосом. Так макромир содержит множество микромиров. И каждая, точка, содержащая этот мир ценна. Поэтому было выбрано такое название.

2.2 Технологический процесс изготовления коллекции шпилек для волос «Вселенная – точка»

После того, как были сделаны первые наброски и эскизы, а художественная идея до конца стала ясна, необходимо сделать чертеж, чтобы определиться с точными размерами изделий. Для этого как раз и нужен этап макетирования, где опытным путем, экспериментируя, можно прийти к оптимальным размерам, наглядно увидев изделие в материальном воплощении (Рисунок А.6). Макеты выполняются из деревянных палочек и пластилина. Например, в данном случае решались такие параметры как длина ножки шпильки и размер наверхия. Таким образом, длина каждой из

трех шпилек стала равняться 21 сантиметру. Когда пропорции стали известны, можно приступить к созданию графического чертежа (Рисунок А.7). Очень важно выполнить его четко, т. к. любые ошибки в будущем отразятся на самом изделии. Изделия должны быть расположены в нескольких проекциях, например, вид спереди, вид сверху, вид слева, достаточных для того, чтобы понять их устройство. Так же могут быть дополнительно воспроизведены отдельные детали изделий, или, если это необходимо, вид изделия в разрезе. Компоновать изделия и детали в чертеже необходимо правильно, массивные части находят снизу, а более легкие наверху. Так, по центру чертежа коллекции размещена наиболее сложная финальная шпилька с большим количеством проекций и деталей, а слева и справа от нее более легкие для выполнения шпильки. Чертеж был выполнен на планшете формата 40х60 см со всеми условными обозначениями согласно государственным стандартам в масштабе 1:1.

После чертежа необходимо сделать акварельную отмывку (Рисунок А.8), которая продемонстрирует цветовое решение коллекции, а так же материалы, из которых она будет выполнена. Хорошая отмывка должна иметь гармоничную композицию из презентуемых изделий и быть аккуратно выполненной [4]. Она так же выполняется на планшете формата 40х60 см. Перед тем, как начать работать акварелью, необходимо нанести рисунок на бумагу карандашом. Техника отмывки похожа на технику лессировки, ее суть так же заключается в поэтапном нанесении краски с помощью кисти небольшого размера, в зависимости от закрашиваемой плоскости. Прежде чем приступить к следующему слою, необходимо дождаться высыхания первого, каждый слой наращивает интенсивность цвета, для передачи объема [16].

Финальным этапом процесса проектирования обычно становится написание технологической карты. Если заглянуть в словарь, можно увидеть определение технологической карты, согласно ему технологическая карта это стандартизированный документ, содержащий необходимые сведения,

инструкции для персонала, выполняющего некий технологический процесс или техническое обслуживание объекта²⁹. Технологическая карта может быть выполнена как для одного изделия, так и для нескольких, если они выполнены одним технологическим процессом [12]. В данной работе эта карта оформлена в виде таблиц.

Для достижения цели выпускной квалификационной работы, а именно создания в материале коллекции шпилек «Вселенная – точка» была разработана технологическая карта.

Она состоит из нескольких таблиц: таблица описания изделий; таблица технологического процесса выполнения работы; таблица требований к качеству; таблица техники безопасности; таблица технико-экономических показателей.

Таблица описания изделия (Таблица Б. 1), содержит тему и описание работы, классификацию изделий, название и описание каждой шпильки, и их рисунки.

Таблица технологического процесса выполнения работы (Таблица Б. 2) содержит название и этапы работы, правила организации рабочего места, оборудования, инструментов и материалов. По ее данным можно сделать вывод, что комплект украшений для волос сначала был выполнен в технике воскового моделирования, далее применялось литье по выплавляемой форме, и уже другие отделочные работы.

Изначально проанализировав форму будущих изделий, было принято решение набрать грубые формы изделий из скульптурного пластилина, отлить их в силиконе (Рисунок В.1), и уже заполнить силиконовые формы воском. Эти грубые восковые формы (Рисунок В.2) дорабатываются до финальной стадии (Рисунок В.3) с помощью паяльной станции. Далее эти формы крепятся вместе в виде двух елок при помощи литников, и обрабатываются специальным раствором, который обезжиривает поверхность. Очень важно, чтобы на модельном блоке не было пыли и

²⁹ Определение взято с <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1649123>

других загрязнений [7]. Эти модельные блоки взвешиваются для определения нужного количества нейзильбера и латуни для литья [4]. После этого необходимо заполнить литейные формы формомассой из песка и глины и приступить к самому литью [8].

Начиная обработку отлитых изделий, нужно их отбелить при помощи лимонной кислоты [9]. После этого можно приступить к удалению литников. Для тонких литников подойдут кусачки, а для более толстых – лобзик или же бормашина. Теперь можно заняться выравниванием поверхности изделий, с помощью наждачной бумаги начиная от крупнозернистой и заканчивая мелкозернистой. Следом за шлифовкой идет полировка, для которой применяют бормашину с фетровыми насадками и полировочную пасту ГОИ.

Для декоративных целей в нужных местах прокладывается холодная эмаль, для которой используется эпоксидная смола.

Так же третья шпилька по авторскому замыслу должна внутри себя заключать камень. Для этих целей была выбрана канифоль нужного размера (Рисунок В.4), и обработана до гладкой формы, напоминающей яйцо (Рисунок В.5). Крепление этого камня осуществляется с помощью металлического штифта в деревянной ножке шпильки и эпоксидного клея.

Коллекции шпилек «Вселенная – точка» подразумевает использование дерева в изделиях. Для этой цели был выбран бук, как дерево благородное и достаточно прочное для таких тонких элементов. Для изготовления деревянных палочек, была найдена буковая доска, из которой в дальнейшем по чертежу с помощью лобзика были выпилены эти элементы. Затем заготовки были доведены до нужного состояния (Рисунок В.6) с помощью пилок для дерева и боров, и отшлифованы наждачной бумагой по такому же принципу, как и металлические части шпилек. Наконец деревянные палочки грунтуются смесью из акрилового лака и акрила, в несколько подходов красятся акриловой краской в определенный цвет с нанесением узора в горошек, в конце на них наносят защитный слой из прозрачного акрилового лака (Рисунок В.7). После того, как палочки окончательно высохли, их

можно крепить к своим навершиям, начинается монтировка (Рисунок В.8). После того, как все навершия закреплены, а канифоль вставлена в тыкву на штифт, все закреплено, и эмаль проложена, изделие может считаться готовым (Рисунок В.9).

Таблица требований к качеству содержит результаты операций и требования Госстандарта (Таблица Б.3). Исходя из этой таблицы, становится ясно, что деревянные части не должны быть трухлявыми, иметь сколы или вмятины. Полированные, а затем лакированные поверхности изделий должны быть гладкими, немного блестящими, ровного по всей длине цвета, без подтеков и царапин.

Таблица техники безопасности (Таблица Б.4). Данные в этой таблице содержат правила техники безопасности на каждом этапе выполнения изделий. Так, правила гласят, что все приборы должны находиться на строго отведенных им местах. Разные специализированные процессы вроде отжига, пайки или плавки должны проводиться на выделенных для этого рабочих местах. В ювелирной мастерской работники должны быть в практичной и удобной защитной одежде, при необходимости пользуясь противопылевой маской, защитными очками или перчатками. При работе с открытым огнем и движущимися механизмами необходимо быть очень осторожным. Смена насадок оборудования производится при его выключении, а любые изделия закрепляются на нужных зажимах и тисках.

Таблица технико-экономических показателей (Таблица Б.5) была составлена исходя из таблицы технологического процесса выполнения работы, она прогнозирует себестоимость коллекции шпилек «Вселенная – точка». Эта таблица содержит этапы работы и расходные материалы для данных работ.

Вывод по главе 2

Во второй главе была рассмотрена одна из ярких художниц XX и XXI века, поп-арта и минимализма, она всегда шла и идет в ногу со временем, несмотря ни на какие трудности. Будучи на границе разных культур, она создала свой стиль, которому начали следовать, как на западе, так и на востоке. Был произведен подробный анализ ее творчества и философии, вследствие чего в основе дизайна коллекции шпилек для волос «Вселенная – точка» был выбран образ тыквы. Тыква, как олицетворение уникальной личности Яёи Кусамы в новом прочтении стала символом оригинальной индивидуальности, развитие которой передано в стадиях созревания тыквы.

Так же подробно был расписан процесс проектирования, который включает в себе анализ существующих в мире тенденций, влияющих на судьбу шпилек, был исследован необходимый творческий материал, по которому были сделаны эскизы, макеты, чертежи, акварельная отмывка и технологические карты. Особое внимание было уделено процессу изготовления изделий в материале, включая все долгие и очень сложные, требующие сноровки технологические этапы.

Таким путем и был реализован художественный проект по мотивам творчества Яёи Кусамы «Вселенная – точка».

Заключение

В ходе работы над коллекцией шпилек для волос «Вселенная – точка» были решены все поставленные задачи для достижения цели выпускной квалификационной работы, а именно – создания художественного образа по мотивам работ Яёи Кусамы.

Работа производилась в соответствии с намеченными технологическими этапами, указанными в технологической карте. В результате чего и была создана коллекция «Вселенная – точка». Данная коллекция состоит из трех шпилек, выполненных в одном стиле и развивающих описанную выше авторскую идею, вместе они представляют собой единую мировоззренческую картину, выражающую взгляд на существование человека во вселенной и в социуме.

К защите предоставлены:

- коллекция украшений «Вселенная – точка», состоящая из трех шпилек;
- графический чертеж коллекции шпилек «Вселенная – точка»;
- проект коллекции шпилек «Вселенная – точка», выполненный в технике акварельная отмывка;
- фото-презентация коллекции шпилек «Вселенная – точка»;
- пояснительная записка.

Так же были успешно исполнены такие техники, как восковое моделирование, литье по выплавляемым моделям, пайка, шлифовка, полировка, золочение, холодная эмаль, закрепка и монтировка. Для выполнения точек на третьей шпильке в виде тыквы было решено взять технику прокладывания холодной эмали. Таким образом, был достигнут желаемый визуальный эффект у готовых изделий.

Список используемой литературы и используемых источников

1. Академик [Электронный ресурс] : URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1514240> (дата обращения: 2.11.2020).
2. Артархив. 10 знаковых проектов Яёи Кусамы [Электронный ресурс] : URL: https://artchive.ru/publications/3917~10_znakovykh_proektov_Jaei_Kusamy (дата обращения: 23.03.2020).
3. Беренгер М., Пастор Ж. Рисунок для ювелиров. М.: АРТ-РОДНИК, 2015. 192 с.
4. Бреполь Э. Теория и практика ювелирного дела / Э. Бреполь; Перевод с нем. В. П. Кузнецова. - 4-е изд., стереотип. Л. : Машиностроение: Ленингр. отд-ние, 1982. 383 с.
5. Брускин Д. М. Изготовление выплавляемых моделей для точного литья. М.: Высшая школа, 2015. 232 с.
6. Варламов А. С. Технологические процессы ускоренного формообразования в литье по выплавляемым моделям: специальность 05.16.04 «Литейное производство»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук / Варламов Алексей Сергеевич; Юж.-Ур. гос. ун-т. Челябинск, 2011. 18 с.
7. Гаранин В. Ф. Литье по выплавляемым моделям / В. Ф. Гаранин, В. Н. Иванов, С. А. Казеннов и др.; Под общ. ред. В. А. Озерова. - 4-е изд., перераб. и доп. М. : Машиностроение, 1994. 445 с.
8. Гундзи М. Японский театр Кабуки / М. Гундзи ; Пер. с яп. Б. В. Раскина. М. : Прогресс, 1969. 230 с.
9. Зубрилина С.Н. Справочник по ювелирному делу. Ростов н/Д : Феникс, 2003. 347 с.
10. Иванов Б. А. Введение в японскую анимацию. М.: Фонд развития кинематографии; РОФ «Эйзенштейновский центр исследований кинокультуры», 2001. 336 с.

11. Катасонова, Е. Л. Японцы в реальном и виртуальном мирах: очерки современной японской массовой культуры. М. : Восточная литература, 2012. 356 с.
12. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б.. Современный экономический словарь. - 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М., 1999. 479 с.
13. Студопедия – энциклопедия для студентов. Текстовая часть чертежа [Электронный ресурс] : URL: https://studopedia.ru/12_164874_tekstovaya-chast-chertezha.html (дата обращения: 28.06.2015).
14. Сыромятникова И.С. История прически. М.: Искусство, 1983. 230 с.
15. Шагалова Е. Н. Словарь новейших иностранных слов (конец XX — начало XXI вв.): более 3000 слов и словосочетаний. М. : АСТ: Астрель, 2010. 943 с.
16. Elegant New York. 10 знаковых проектов Яёи Кусамы [Электронный ресурс] : URL: <https://elegantnewyork.com/10-%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D1%8F%D1%91%D0%B8-%D0%BA%D1%83%D1%81%D0%B0%D0%BC%D1%8B/> (дата обращения 2.03.2020).
17. VOGUE. Dolce&Gabbana fall 2013 ready-to-wear [Электронный ресурс] : URL: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2013-ready-to-wear/dolce-gabbana> (дата обращения: 23.02.2013).
18. Yayoi-kusama. Biography Yayoi Kusama [Электронный ресурс] : URL: <http://yayoi-kusama.jp/e/biography/index.html> (29.03.2019).
19. Yoshikimono. Yoshikimono first collection 2016 [Электронный ресурс] : URL: <http://yoshikimono.com/en> (Дата обращения: 17.10.2015).
20. YouTube. Лекция Ирины Кулик в Музее «Гараж». Яой Кусама – Даниэль Бюрен. [Электронный ресурс] : URL: <https://yandex.ru/video/preview/?text=%D0%9A%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BA%20%D0%98.%20%D0>

%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%C2%AB%D0%AF%
D0%BE%D0%B9%20%D0%9A%D1%83%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%B
0%20%E2%80%94%20%D0%94%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8D%D0%
BB%D1%8C%20%D0%91%D1%8E%D1%80%D0%B5%D0%BD%C2%BB&pa
th=wizard&parent-reqid=1625149560365043-5708489962565542423-balancer-
knoss-search-yp-vla-19-BAL-
9039&wiz_type=vital&filmId=7282225785254103695 (дата обращения:
16.05.2014).

Приложение А
Процесс проектирования



Рисунок А.1 – Поисквые эскизы, Чешева М. К., ДПИБ-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения А



Рисунок А.2 – Поисковые эскизы, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.



Рисунок А.3 – Поисковые эскизы первой шпильки коллекции «Вселенная – точка», Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.

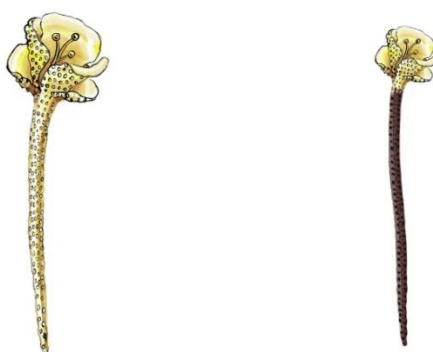


Рисунок А.4 — Поисковые эскизы второй шпильки коллекции «Вселенная – точка», Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения А



Рисунок А.5 – Поисковые эскизы третьей шпильки коллекции «Вселенная – точка», Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.



Рисунок А.6 – Поисковые макеты, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения А

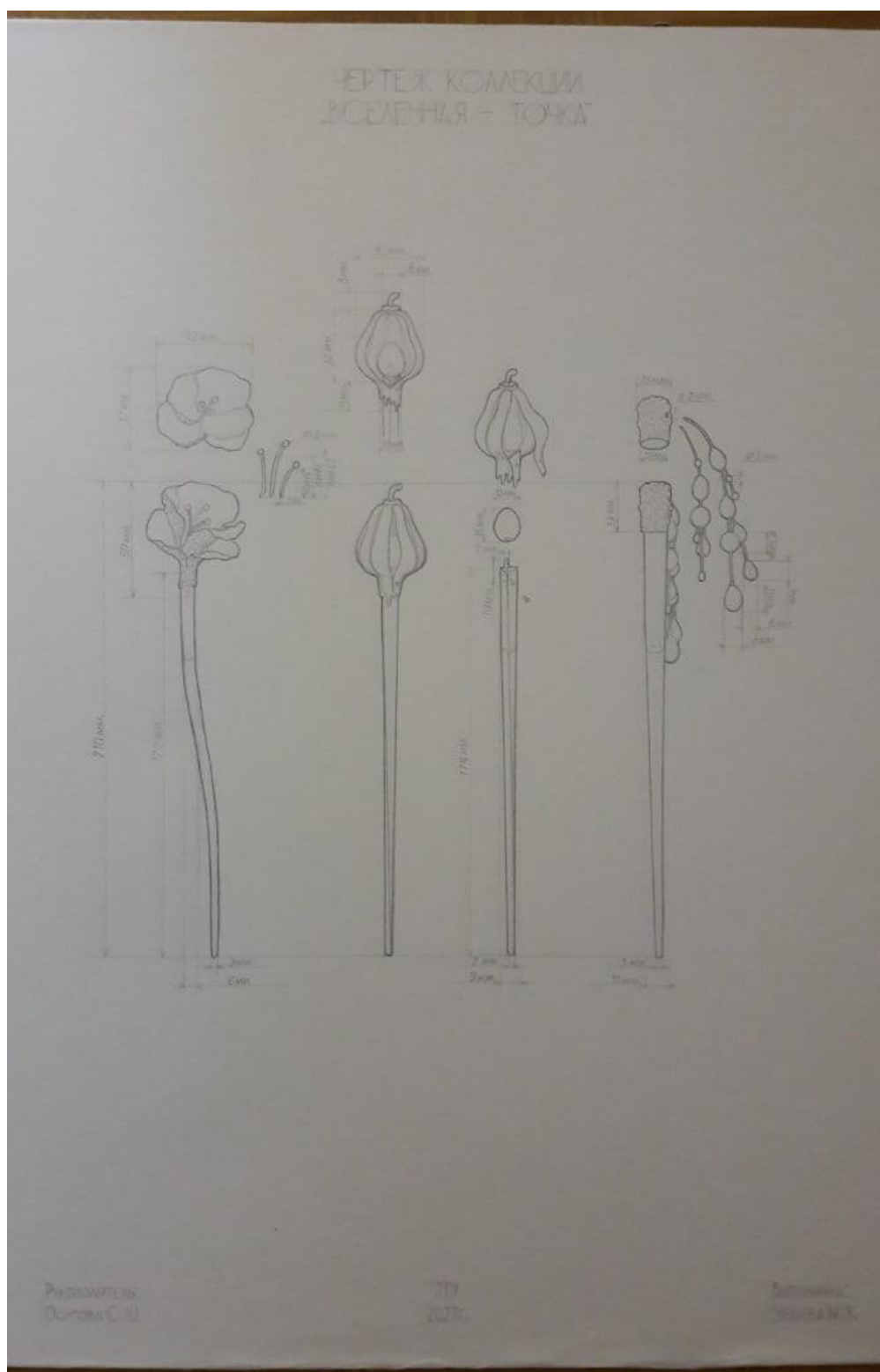


Рисунок А.7 – Чертеж коллекции шпилек «Вселенная – точка», Чешева М. К., ДПИБ-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения А

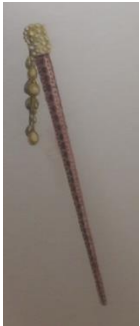



Рисунок А.8 – Акварельная отмычка коллекции шпилек «Вселенная – точка», Чешева М. К., ДПИБ-1701а, 2021 г.

Приложение Б

Технологическая карта

Таблица Б.1 – Описание изделий

Тема и описание работы	
<p>Коллекции шпилек «Вселенная – точка» выполнена по мотивам творчества Яёи Кусамы. Бакалаврская работа состоит из трех шпилек из нейзильбера, с применением дерева и канифоли.</p> <p>При разработке коллекции в качестве основы использовался художественный образ тыквы, придуманный Яёи Кусамой. В качестве основы шпильки было выбрано дерево, чтобы облегчить конструкцию.</p>	
Классификация изделия:	
<p>Тип украшения: предмет личных украшений Группа украшений: украшение для волос Материал: латунь Материал вставок: канифоль, дерево Технологический признак: украшения выполнены вручную. Техника выполнения: восковое моделирование, литьё по выплавляемым моделям, выпилка по дереву и последующая его покраска, шлифовка, полировка, золочение, холодная эмаль, закрепка, монтировка.</p>	
Название изделия	Описание изделия
<p>Шпилька 1</p> 	<p>Высота 210 мм Ширина навершия 12 мм Толщина 10 мм Деревянная палочка имеет форму конуса. К металлическому навершию, имеющему объемный узор в горошек, и длиной 23 мм крепятся круглые и каплевидные бусины разного размера на веревочке. Их 14 штук.</p>
<p>Шпилька 2</p> 	<p>Высота 210 мм Ширина навершия 42 мм Толщина 6 мм Деревянная палочка плавно изгибается, имитируя стебель. Сверху крепится металлический цветок, имеющий объемный узор в горошек с внешней стороны. Внутри цветка 3 тычинки.</p>
<p>Шпилька 3</p> 	<p>Длина 210 мм Ширина навершия 30 мм Толщина 10 мм Деревянная палочка, имеющая равнобедренный треугольник в сечении, имеет немного скрученную форму, сужающуюся к низу. Навершие в виде тыквы, внутри которой заключен камень в форме яйца.</p>

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.2 – Технологический процесс выполнения работы

Наименование работы	Этапы	Рабочее место	Необходимые оборудования, инструменты	Расходные материалы
Проектирование	Эскизирование	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 104 «учебная аудитория для практических занятий»; – стол; – стул; – лампа. 	<ul style="list-style-type: none"> – папка бумаги для черчения, 24 листа, формат А4; – линер HUA XING Fine 0.4 (черный) ; – карандаш механический HB КОH-I-NOOR – цветные карандаши КОH-I-NOOR , 24 шт. 	
	Выполнение чертежей	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 104 «учебная аудитория для практических занятий»; – стол; – стул; – лампа. 	<ul style="list-style-type: none"> – карандаш механический HB КОH-I-NOOR; – каучуковый Ластик КОH-I-NOOR «Слон»; – линейка 30 см.; – планшет деревянный; – канцелярский нож. 	– ватман А1.
	Выполнение проекта	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 104 «учебная аудитория для практических занятий»; – стол; – стул; – лампа. 	<ul style="list-style-type: none"> – планшет деревянный; – карандаш механический HB КОH-I-NOOR; – набор художественных акварельных красок «Сонет»; – каучуковый Ластик КОH-I-NOOR «Слон»; – линейка 30 см.; – кисти беличьи. 	– акварельный лист А1.
Восковое моделирование	Построение грубой пластилиновой формы	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 103 «учебная аудитория для практических занятий»; – стол; – стул; – лампа. 	– канцелярский нож.	– пластилин Луч скульптурный Люкс серый 300г.

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.2 – Технологический процесс выполнения работы

Восковое моделирование	Отливка силиконовых форм	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 103 «учебная аудитория для практических занятий»; – стол; – стул; – лампа. 	<ul style="list-style-type: none"> – одноразовая посуда; – деревянные палочки; 	<ul style="list-style-type: none"> – жидкий силикон Super Mold S10, 1 кг.
	Отливка и доработка восковых форм	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская»; – стол; – стул; – лампа. 	<ul style="list-style-type: none"> – инжекторный бак; – паяльная станция REXANT модель 927 мини. 	<ul style="list-style-type: none"> – красный модельный воск «Ferris».
Литейные работы	Выполнение восковых литников для модельного блока	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская»; – стул; – стол. 	<ul style="list-style-type: none"> – паяльная станция REXANT модель 927 мини; – скальпель. 	<ul style="list-style-type: none"> – красный модельный воск «Ferris».
	Создание модельного блока	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская»; – стол; – стул. 	<ul style="list-style-type: none"> – паяльная станция; – халат. 	<ul style="list-style-type: none"> – восковые литники; – восковая модель.
	Обезжиривание модельного блока	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская» 	<ul style="list-style-type: none"> – модельный блок. 	<ul style="list-style-type: none"> – средство для обезжиривания восковых «елок» СОБ – 1М.
	Изготовление литейной формы	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская». 	<ul style="list-style-type: none"> – вакуумная машина; – весы; – опока; – башмак; – силиконовая чаша; – лопатка; – халат. 	<ul style="list-style-type: none"> – формомасса; – вода.
	Вытапливание модельного состава	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская». 	<ul style="list-style-type: none"> – духовой шкаф. 	<ul style="list-style-type: none"> – литейная форма.
	Прокаливание опоки в муфельной печи	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская». 	<ul style="list-style-type: none"> – муфельная печь; – щипцы; – халат; – перчатки огнеупорные. 	<ul style="list-style-type: none"> – литейная форма.
	Подготовка шихты	<ul style="list-style-type: none"> – каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская». 	<ul style="list-style-type: none"> – плавильная печь; – пинцет; – титановая палочка. 	<ul style="list-style-type: none"> – латунь.

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.2 – Технологический процесс выполнения работы

Литейные работы	Заливка металла в форму	– каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская».	– вакуумная машина; – муфельная печь; – тигель; – халат; – перчатки огнеупорные.	– литевая форма; – нейзильбер.
	Очистка отливки	– каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская».	– щипцы; – халат; – перчатки огнеупорные.	– ведро с водой Литевая форма.
Монтировочные операции и отделочные работы	Удаление литников	– каб. 103 «Производствен ная мастерская»; – верстак; – стул; – лампа.	– кусачки; – лобзик; – халат.	– набор пилок для лобзика
	Шлифовка	– каб. 103 «Производствен ная мастерская» ; – верстак; – лампа; – стул.	– бормашина; – шкуркодержатель ; – респиратор; – халат.	– наждачные листы; – набор абразивных насадок для бор машин; – набор шлифовальны х резинок для БМ; – шлифовальная резинка для БМ линза; – шлифовальная резинка для БМ диск;
	Полировка	– каб. 103 «Производствен ная мастерская»; – верстак; – стул; – лампа.	– халат; – респиратор; – бормашина.	– фетр капля; – фетр пуля; – пушок; – паста ГОИ.
	Работа с деревом	– каб. 103 «Производствен ная мастерская»; – верстак; – стул; – лампа.	– лобзик; – бормашина; – халат; – респиратор; – кисть синтетическая.	– набор пилок по дереву; – перчатки медицинские; – дерево (бук) ; – набор абразивных насадок для бор машин; – наждачные листы; – акриловые краски; – акриловый лак; – кисти.

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.2 – Технологический процесс выполнения работы

Монтировочные операции и отделочные работы	Золочение	– каб. 101 Лаборатория «Литейная мастерская».	– халат; – аппарат для гальваники.	– лак; – комплект для покрытия золотом.
	Огранка ювелирных вставок	– каб. 103 «Производственн ая мастерская»; – верстак; – стул; – лампа.	– бормашина; – паяльная станция REXANT модель 927 мини.	– канифоль необработанна я.
	Закрепка ювелирных вставок	– каб. 103 «Производственн ая мастерская»; – верстак; – стул; – лампа.	– бормашина; – эпоксидный клей.	– канифоль 15 мм.
Создание презентаций	Съемка фотографий Печать презентаций		– час фотосъемки; – печать фото на формате А2 плотной бумаги; – рама для фотографии 50*70 см.	

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.3 – Требования к качеству

Этапы	Результат выполнения операции. Требования Госстандарта
Эскизирование	<ul style="list-style-type: none"> – быть аккуратно и тщательно сделанным; – быть выразительным, ясно отображать идею; – содержать информацию о материале, из которого планируется деталь; – быть пропорциональным; – крупные детали простой формы разрешается выполнять в уменьшенном масштабе, детали сложной формы выполняют крупно, мелкие детали сложной формы всегда изображают в увеличенном масштабе [3].
Выполнение чертежей	<p>Кроме изображения объекта и его размеров чертеж может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – текстовую часть, поясняющую технические требования и характеристики; – надписи для обозначения изображений и изделий, относящихся к особым элементам; – таблицы с параметрами, <p>Текст и надписи должны быть кратким и точным. В надписях не должно быть сокращений, за исключением общепринятых.</p> <p>Текст на поле чертежа, таблицы и надписи обычно располагаются параллельно основной надписи чертежа.</p> <p>Около изображений на полках линий-выносок наносят только краткие надписи, относящиеся непосредственно к изображению предмета, если они не внесены в таблицу, а также указания лицевой стороны, направления проката, волокон и т. п.</p> <p>Линии-выноски не должны пересекаться между собой, пересекать, по возможности, размерные линии и элементы изображения, к которым не относится помещенная на полке надпись. Допускается выполнять линии-выноски с одним изломом, а также проводить от одной полки две и более линии-выноски [15].</p>
Выполнение проекта	<p>Проект выполняется в технике акварельной отмывки с помощью кисти, лучше всего взять кисть из белки. Для получения краски разной интенсивности акварель надо разбавлять водой.</p> <p>Исполнение отмывки требует идеально ровной поверхности.</p> <p>Суть такой техники состоит в поэтапном нанесении слоев разной цветовой интенсивности, после высыхания каждого предыдущего. Разбавлением или сгущением краски достигается осветление или затемнение рисунка. Чем более сильную глубину тона нужно показать, тем большее количество слоев надо положить на бумагу. Такая техника позволяет получить ровный цвет с плавными переходами от света к тени.</p>
Восковое моделирование	<p>Стенки моделей должны быть равными по толщине. Узкие места сложно обрабатывать, и есть вероятность, что они в дальнейшем помешают проливу металла, поэтому лучше избегать подобных мест, нуждающихся в обработке, к которым невозможно подобраться с нужными инструментами.</p> <p>Без исправления необрабатываемые поверхности могут быть допущены к дальнейшему процессу только если:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раковины единичны и по площади занимают не более половины квадратного сантиметра, а глубиной они не превышают десяти процентов толщины отлитого изделия, так же если они расположены на грани и общей площадью не более трех процентов от нужной поверхности; – ужимы с плавным переходом по их периметру, не более десяти процентов от нужной поверхности, глубиной не более пяти процентов от толщины стенки. <p>Отливки должны соответствовать ГОСТ 1412, ГОСТ 1585, ГОСТ 7293, ГОСТ 26358.</p> <p>К исправлению могут быть допущены:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раковины, если после исправления практические свойства детали не утрачиваются; – дефекты общей длиной не более 5% от длины всей поверхности;
Выполнение восковых литников для модельного блока	
Создание модельного блока	
Изготовление литевой формы	
Вытапливание модельного состава	

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.3 – Требования к качеству

Прокаливание опоки в муфельной печи	<p>– на посадочных поверхностях могут присутствовать единичные дефекты, но только до двух процентов от площади посадочной поверхности, плены и трещины могут быть длиной, не превышающей десять процентов, и глубиной, не превышающей пятьдесят процентов от толщины самой детали;</p> <p>– на поверхностях резьбы могут присутствовать единичные дефекты, расположенные не больше, чем на десять процентов от всего количества витков, площадью не больше одного процента от площади витка и глубиной не превышающей двадцать пять процентов от толщины витка.</p> <p>Все литейные дефекты, за исключением трещин в деталях, не работающих при высоких температурах, могут быть заделаны эпоксидными смолами.</p>
Заливка металла в форму	
Очистка отливки	
Удаление литников	
Шлифовка	<p>Необходимо, чтобы поверхность была чистой от любых раковин, пор, ржавчины, трещин, окалин и заусенцев. Поверхность используемая под функциональные покрытия должна быть обработана по правилам, которые должны быть указаны в нормативно-технической документации на изделие.</p> <p>Острые места изделий, за исключением технически обоснованных случаев, скругляются.</p>
Полировка	<p>На поверхности не допускаются: окалины, заусенцы; расслоения и трещины, она должна быть очищенной от любых загрязнений.</p> <p>Поверхность изделия после обработки по правилам не должна иметь смазки или эмульсии, стружки, заусенцы, грязь и коррозию, а уже после обработки абразивами должна избавиться от шлама, шлака, коррозии и заусенцев.</p> <p>Поверхность изделий, подвергшихся шлифовке и полировке должна быть однородной и без дефектов.</p> <p>После термообработки не должно быть каких-либо дефектов</p> <p>Паяные швы должны быть зачищены по всему периметру, чтобы избежать зазоров, которые могут привести к прониканию в них электролита.</p>
Работа с деревом	<p>Как материал, так и изделия из него должны быть без дефектов, а именно трещины, различных сколов или вмятин. Древесины не должна быть влажной, по крайней мере не более, чем на десять процентов. Полированные поверхности должны быть гладкие.</p> <p>Любая механическая обработка происходит до пропитки, и не может производиться позже. Допустим только тот вариант обработки после, если после этого тщательно нанести тот же используемый раствор на обнажившиеся поверхности.</p> <p>Каждый ряд пропитываемых изделий укладывают на прокладки. Допускается пропитывать изделия без прокладок при условии обеспечения качества пропитки. Пропитка изделий должна производиться защитными средствами, разрешенными органами здравоохранения.</p>
Закрепка ювелирных вставок	<p>– вставки ни в коем случае не должны выпадать из изделия, по правилам, они должны надежно и неподвижно фиксироваться, однако, возможен и более подвижный вариант крепления, если это соответствует замыслу дизайнера, но это не отменяет того, что возможность выпадения исключается;</p> <p>– при крапановой и корнеровой закрежке крапаны и корнеры должны быть заправлены, а концы их плотно прижаты к поверхности вставок. Крапаны должны быть симметрично расположены по периметру вставок, без перекосов, обеспечивая максимальный обзор камня, если только это не является художественным замыслом;</p> <p>– при глухой закрежке касты должны обжимать вставки по периметру рундиста очень плотно;</p> <p>– можно крепить вставки из жемчуга, кораллов, янтаря, раковин, поделочного цветного камня, а также других непрозрачных материалов на клей в сочетании с глухой закрежкой или на клей и штифты [4].</p>

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.4 – Техника безопасности

Литейные работы	
Восковое моделирование	<p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать электроприбор на устойчивой поверхности; – присматривать за оборудованием; – выключить электроприбор, если он долгое время не используется. <p>Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выключать и включать мокрыми руками вилку в розетку; – переносить электроприборы, держа за шнур питания; – самостоятельно ремонтировать электроприборы.
Выполнение восковых литников для модельного блока	<ul style="list-style-type: none"> – Для плавки модельных материалов запрещается применять открытый огонь; – при их плавке температура должна быть ниже на 40°C температуры, при которой материалы воспламеняются; – максимальная температура паяльной станции быть должна не больше 50°C; <p>Для того, чтобы вредные вещества на производстве не нанесли ущерб организму, используются средства индивидуальной защиты.</p> <p>Нельзя оставлять без присмотра плавильный агрегат во время работы. Во время плавки нельзя: бросать куски модельного материала в расплав, загружать ванну больше, чем на три четверти от общего объема, позволять аппарату перегреваться.</p> <p>Барабаны или корзины с отливками нужно загружать в ванну выщелачивания плавно. При этом надо следить за температурой ванны, уровнем щелочи и работой вентиляционной системы. Барабан или корзину с отливками из ванны выщелачивания в ванну с проточной водой следует переносить только после стекания с барабана раствора каустика.</p>
Создание модельного блока	
Обезжиривание модельного блока	
Изготовление литейной формы	
Вытапливание модельного состава	
Прокаливание опоки в муфельной печи	
Подготовка шихты	
Заливка металла в форму	
Очистка отливки	
Монтировочные операции и отделочные работы	
Удаление литников	<p>Нельзя трогать горелку незащищенными руками после работы, так как она горячая. Горелка это открытый огонь, поэтому нужно осторожно с ней обращаться.</p>
Шлифовка	<p>Во время работы с движущимися механизмами нужно следить подключены ли они к электричеству. Менять сверла необходимо после выключения оборудования.</p> <p>При работе с полировальным станком нужно использовать защитные очки. Противопылевая маска нужна для защиты легких от вдыхания пыли или токсичных веществ.</p>
Полировка	<ul style="list-style-type: none"> – во время использования инструментов для полировки необходимо вовремя убирать пыль и стружку оттуда, где они образуются; – запрещается удалять пыль и стружку голыми руками или применять не предназначенные для этого инструменты; – во время полировки пастами необходимо использовать резиновые перчатки вместе с мягкой тканью.

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.4 – Техника безопасности

Работа с деревом	<ul style="list-style-type: none">– во время работы следует использовать специальные приспособления, чтобы закрепить обрабатываемые детали. Это способствует безопасности и ускорению процесса работы;– во время заточки инструментов на электроточиле необходимо использовать защитные очки;– нельзя испытывать остроту инструмента пальцами;– нельзя резать по направлению к себе, а также важно следить, чтобы на траектории движения инструмента не было свободной руки;– при использовании электроинструмента нужно следить, чтобы были исправны инструмент и электропровод;– нельзя эксплуатировать трехфазное оборудование без заземления;– во время работы нельзя, чтобы опилки контактировали с нагревательными приборами. Пользоваться лаком нужно только в помещениях с хорошей вентиляцией и возможностью проветривания.
Закрепка ювелирных вставок	<ul style="list-style-type: none">– работать необходимо, пользоваться инструментами и оборудованием, только при условии их полной исправности;– во время работы с острыми предметами важно помнить о потенциальной опасности, которую они несут и осторожно с ними обращаться, например никогда не оставлять их на краю стола, чтобы избежать падения. Нельзя применять острые и потому опасные инструменты не по назначению, и касаться их руками в острых и ржущих частях. Когда работа окончена, следует убрать все инструменты в ящик;– во время сверления нельзя работать, не используя головной убор, так же нельзя держать рукой патрон, пытаясь остановить его, поправлять сверло во время движения, прикасаться к вращающимся частям оборудования;– необходимо выполнять работу, находясь в спецодежде и используя средства индивидуальной защиты;– когда работа завершена нужно хорошо вымыть руки.

Продолжение Приложения Б

Таблица Б.5 – Предварительные технико-экономические показатели

Наименование работы	Этапы	Расходные материалы	Количество	Цена за шт., руб.	Общая стоимость, руб.	
Проектирование	Эскизирование	Папка бумаги для черчения Гознак школьная, А4, 24 л., белая	1 шт.	105	105	
		Набор чернографитных карандашей КОН-I-NOOR, 12 шт.	1 шт.	280	280	
		Каучуковый Ластик КОН-I-NOOR «Слон»	1 шт.	36	36	
		Карандаши цветные КОН-I-NOOR, 36 цветов.	1 шт.	326	326	
		Юнландия набор фломастеров «Уроки рисования», 24 шт.	1 шт.	137	37	
	Чертеж	Ватман А1 Госзнак	1 шт.	178	178	
		Набор чернографитных карандашей КОН-I-NOOR, 12 шт.	1 шт.	-	-	
		Каучуковый Ластик КОН-I-NOOR «Слон»	1 шт.	-	-	
		СТАММ Линейка 30 см	1 шт.	31	31	
	Акварельная отмывка	Ватман А1 Госзнак	1 шт.	178	178	
		Набор чернографитных карандашей КОН-I-NOOR, 12 шт.	1 шт.	-	-	
		Каучуковый Ластик КОН-I-NOOR «Слон»	1 шт.	-	-	
		СТАММ Линейка 30 см	1 шт.	-	-	
		Невская палитра Краски акварельные Белые ночи, 24 цвета	1 шт.	1488	1488	
		Кисть Roubloff белка №1, круглая	1 шт.	109	109	
		Кисть ГАММА синтетика №4	1 шт.	89	89	
	Итого					2857
	Моделирование из воска	Лепка	Пластилин Луч скульптурный Люкс серый 300г	1 шт.	141	141
Двусторонний стек для лепки			1 шт.	150	150	
Отливка из силикона		Жидкий силикон Super Mold S10, 1 кг	1 шт.	850	850	
Работа с воском		Красный модельный воск Ferris, брусок, 457 г	1 шт.	3753	3753	
Итого					4894	
Литейные работы	Сборка восковой модели в елку вместе с литниками	Красный модельный воск Ferris, брусок, 457 г	1 шт.	-	-	
	Изготовление литейной формы	Формовочная масса, 500 гр.	1 шт.	200	200	
		Вода, 200 мл.	1 шт.	-	-	

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.5 – Предварительные технико-экономические показатели

	Подготовка шихты	Латунь	100 гр.	3	300	
	Заливка металла в формы	Латунь	700 гр.	3	2100	
Монтировочные работы	Удаление литников	Набор пилок	1 шт.	130	130	
	Шлифовка	Наждачные листы	4 шт.	25	100	
		Набор абразивных насадок	1 шт.	180	180	
		Набор шлифовальных резинок	6 шт.	70	420	
	Полировка	Фетр	3 шт.	60	240	
		Паста ГОИ	1 шт.	35	35	
	Работа с деревом	Набор пилок по дереву	1 шт.	140	140	
		Буковая доска	1 шт.	1076	1076	
		Наждачные листы	6 шт.	25	150	
		Лак акриловый VGT для дерева и камня	1 шт.	245	245	
		BRAUBERG Краски акриловые профессиональная серия, 24 цвета	1 шт.	519	519	
		Работа с канифолью	Флюс Канифоль сосновая, 100 гр.	1 шт.	162	162
		Сборка бусин	Золотистое мулине	1 шт.	45	45
Итого					6042	
Прокладывание холодной эмали	Нанесение эмали	Эпоксидная смола, 140 гр.	1 шт.	217	217	
Итого					217	
Создание презентационного листа	Печать фотографии	Печать фотографии на листе А2	1 шт.	450	450	
Итого					450	
Всего					14460	

Приложение В

Технологический процесс изготовления изделий

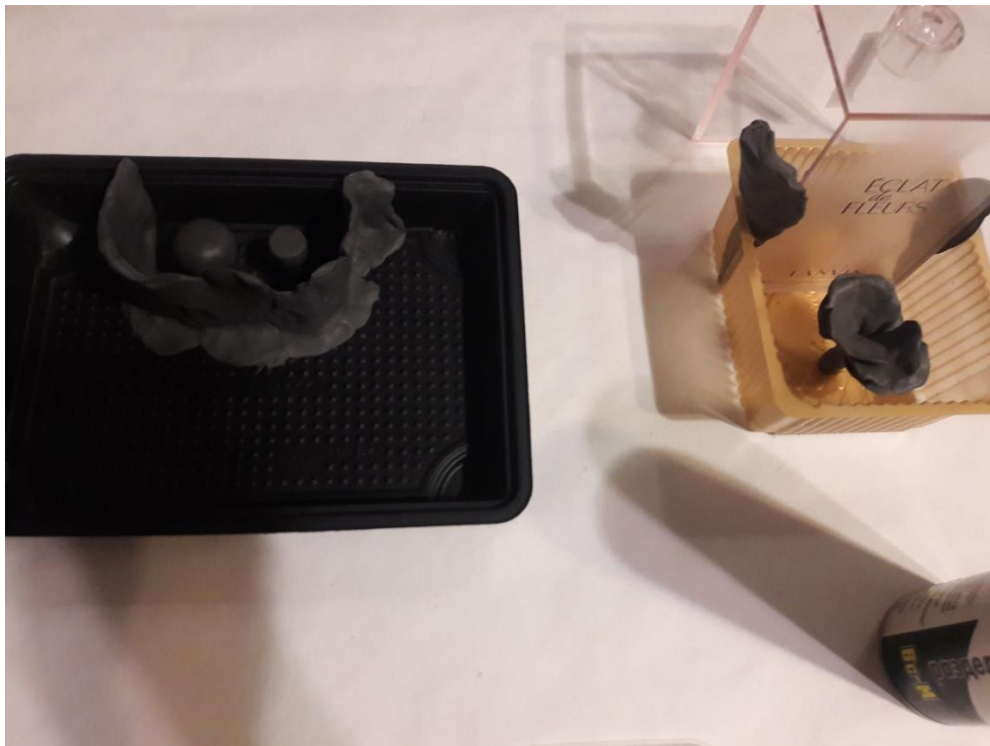


Рисунок В.1 – Пластилиновые формы, подготовленные к заливке силиконом, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.



Рисунок В.2 – Грубые восковые формы, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения В



Рисунок В.3 – Восковые модели на финальной стадии, Чешева М. К., ДПИБ-1701а, 2021 г.



Рисунок В.4 – Канифоль подходящей формы, Чешева М. К., ДПИБ-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения В



Рисунок В.5 – Обработанная канифоль, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.



Рисунок В.6 – Готовая к дальнейшей работе форма деревянных палочек, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения В

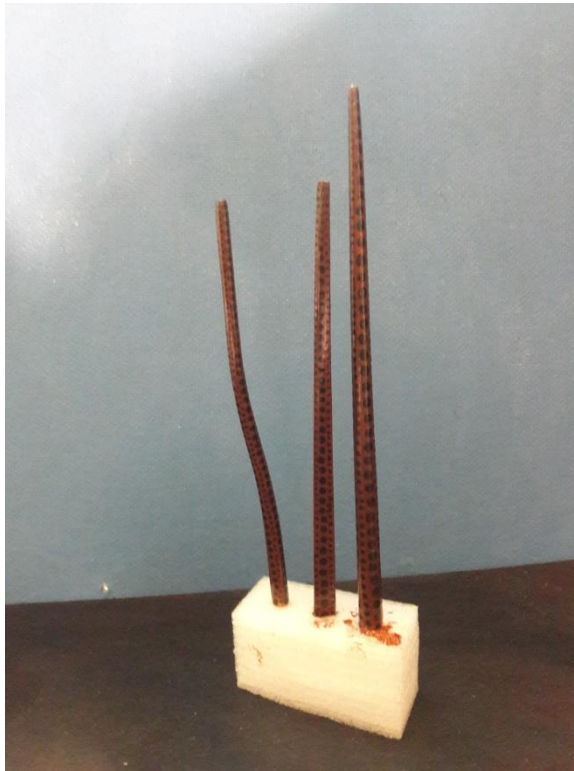


Рисунок В.7 – Деревянные палочки на последнем этапе покрытия прозрачным акриловым лаком, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.



Рисунок В.8 – Этап монтировки изделий, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.

Продолжение Приложения В



Рисунок В.9 – Готовые изделия, Чешева М. К., ДПИб-1701а, 2021 г.