

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

ИНСТИТУТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО
ИСКУССТВА

(наименование института полностью)

Декоративно-прикладное искусство

(наименование кафедры)

070801.65 «Декоративно-прикладное искусство»

(код и наименование направления подготовки)

«Художественный металл»

(направленность (профиль))

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему: «Наглядно-методическое пособие и методические рекомендации по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий на примере выполнения ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ»

Студент(ка)

О.Р. Семенова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

М.В. Яковлева

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой профессор С.Н.Кондулуков

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

(личная подпись)

«__» _____ 2017 г.

Тольятти 2017

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа «Наглядно-методическое пособие и методические рекомендации по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий на примере выполнения ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ» является исследованием процесса проектирования ювелирных изделий, а также использования нетрадиционных материалов в ювелирных изделиях. Актуальность данной работы обуславливается в том, что наглядное пособие, как нельзя лучше сможет помочь преподавателю донести до студентов значимость создания эскизов. Целью настоящей дипломной работы является создание наглядного-методического пособия и разработки методических рекомендаций, которое воспринималось бы студентами, как проект – цель которого заключается не только в освоении материалов и техник, но и в том, чтобы учащиеся поняли, как важен этот этап в жизни любого, кто решил связать свою жизнь с ювелирным творчеством. Основной задачей является правильное описание плана работы. Для решения поставленных задач автор анализирует современные материалы и инструменты, применяемые в процессе проектирования, определяет выбранную тему и предлагает свой план по работе с этой темой, а именно процесс поиска информации на выбранную тему, описание предполагаемого изделия, первоначальные наброски, эскизы с проработкой, утвержденный эскиз, его схематичное построение. Данная работа предоставляется в качестве выполненного наглядного пособия, альбома с эскизами, презентационных листов и пояснительной записки.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. Проектирование, как основополагающий процесс создания ювелирных изделий	9
1.1.	П
процесс проектирования – деятельность, направленная на создание ювелирных изделий	9
1.2.	П
процесс проектирования, а так же инструменты и материалы применяемые при создании эскизов ювелирных украшений.....	20
1.3. Особенности наглядно-методического пособия и значение методических рекомендаций в процессе обучения.....	34
Выводы по I главе	44
Глава II. Разработка наглядно-методического пособия и методических рекомендации по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий на примере выполнения»	45
2.1 Создание проектной части наглядно – методического пособия на примере гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».....	45
2.2. Создание наглядно – методического пособия по выполнению проектной части.....	51
Выводы по II главе	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ	62

ВВЕДЕНИЕ

Одним из древнейших и самых широко распространённых видов искусства является ювелирное. Ювелирные изделия, как и любой вид творчества, всегда находились и находятся по сей день в резонирующем состоянии, отображая действительность времени.

В жизни человека ювелирное искусство имеет большую значимость: нас ежедневно окружают тысячи людей, который носят украшения, созданные, когда - то по эскизу мастера. Не всегда имя мастера возможно узнать, но ценность его работы неоспорима. Ювелирные изделия – это голос ювелира, который ищет того, кто его услышит, того, кто поймет его взгляд на время, кто примет его идею и замысел.

Время совершенствует все: от инструментов, до материалов, от замысла, до масштабов исполнения, но неизменным навсегда останется точка, с которой стартует зародившееся в мыслях мастера изделие – это эскиз.

Менялись стили, менялись материалы, но эскиз всегда был тем, что было необходимо, так как ювелирное искусство не терпит небрежности или расточительства.

Создание ювелирного украшения всегда начинается с процесса проектирования. Работа всегда начинается с идеи. В современном мире, где доступность художественных материалов значительно выросла можно наблюдать рост идей и повышение качества и разнообразия ювелирной продукции.

Благодаря интернету мы можем наблюдать, как создаются проекты в ведущих ювелирных домах и как работают отдельные мастера, мы можем наблюдать за экспериментами, и на их примерах оттачивать свое мастерство. Это замечательное время для любого творческого человека, который

заинтересован в саморазвитии и в повышении уровня своих знаний, умений и навыков.

Однако, для студентов Тольяттинского Государственного Университета с кафедры Декоративно – Прикладного Искусства было решено создать наглядное пособие по выполнению проектной части работы. Речь в этой дипломной работе пойдет об эскизах, о том чем их создавать, как их создавать и к какому результату следует прийти.

Данная работа содержит в себе методические рекомендации носит характер «помощника», не настаивая на полном копировании хода работы студентами. Каждый из тех, кто поступил или планирует поступить на кафедру Декоративно – Прикладного Искусства ждет свой собственный путь по изучению «эскиза». Для преподавателей данная работа является также «помощником», так как они могут ссылаться на неё и предлагать учащимся в качестве ознакомительного материала.

Актуальность квалификационной работы обуславливается созданием наглядного пособия по выполнению проектной части работы студентов, в доступном и понятном для них виде.

Объектом исследования в данной работе является сам процесс создания эскизов.

Предметом в данной работе выступают используемые материалы.

Задачи:

- изучить и проанализировать литературу по теме;
- изучить материалы используемые в процессе проектирования;
- сформировать наглядно-методическое пособие с методическими рекомендациями по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий;
- разработать ювелирный гарнитур «ГЕОМЕТРИЯ»

Поставленные задачи данной квалификационной работы автор решает, определив в качестве основных методов исследования описательно – аналитический метод и метод проектирование.

В работе автором выдвигается **гипотеза** о том, что если будет изучен и исследован материал по заданной теме, то по полученным знаниям будет изготовлена коллекция женских украшений

Использование наглядно-методического пособия и методических рекомендаций по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий принесет существенно более высокие результаты при создания эскизов, что, в свою очередь, наилучшим образом повлияет на формирование художественного мышления у студентов.

Теоретическая значимость выпускной квалификационной работы специалиста заключается в создании наглядного материала и методических рекомендаций по выполнению процесса проектирования ювелирных.

Практическая значимость работы заключается в разработке наглядно-методического пособия по выполнению процесса проектирования ювелирных, которое будет применяться на практике в процессе обучения студентов высших учебных заведений по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы профиль «Художественная обработка металла».

К защите предоставлены следующие материалы:

- наглядно-методического пособия с методическими рекомендациями по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий;
- презентационные листы;
- пояснительная записка.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

В первой главе *«Цели, задачи и результаты создания методического пособия по выполнению проектной части выпускной квалификационной работы»* производится анализ стоящих перед обучающимся задач, которые он должен решить. Также автор определяет актуальность создания наглядного пособия, указывая на то, что данная дипломная работа выступает

в качестве помощника как для преподавателей, так и для студентов. Автор делает выводы по главе.

Вторая глава «*Стадии выполнения наглядного пособия по выполнению проектной части квалификационной работы*» представляет собой описательную часть выполнения выпускной квалификационной работы и включает в себя последовательные этапы, предложенные для изучения студентам: проектирование, макетирование, создание 3D-моделей некоторых элементов изделия, процесс работы с металлом, работа с бумагой. Выводы по главе.

В заключении автор подводит итоги по проделанной работе.

В приложении демонстрируются иллюстрации и таблицы.

Глава I. Проектирование, как основополагающий процесс создания ювелирных изделий

1.1. Процесс проектирования – деятельность, направленная на создание ювелирных изделий

Слово «проектирование» в новейшем философском словаре обозначает «деятельность по созданию проектов». Проектирование характеризуется двумя моментами: идеальным характером действия и его нацеленностью на появление чего – либо в будущем.

Данные характеристики отличают проектирование от других типов деятельности, к примеру, от исследования. Существуют различные виды, методы и способы проектирования. Можно выделить техническое проектирование, проектирование по прототипам и гуманитарное проектирование.

Под методологическими принципами проектирования понимается совокупность сознательных, рефлексивных и бессознательных установок, определяющих получаемый в итоге продукт по схеме акта деятельности (постановка задач; используемые для их решения средства; общая организация процесса и т.д.). В этих принципах можно выделить два важных слоя: онтологический (виденье и понимание) и организационно – деятельностный (действия и их организация).

Следует уточнить, что метод – это систематизированная совокупность шагов, действий, которые нацелены на решение определенных задач или достижение определенной цели. Методы имеют тенденцию устаревать, преобразовываясь в другие методы, развиваясь в соответствии времени, достижениями технической и научной мысли, потребностями общества.

«Метод и методика в дизайне - порядок достижения проектной цели, решения поставленной перед дизайнером функционально - пространственной, технологической и художественной задач,

последовательность приемов или операций, необходимых для получения искомого результата; система мер по оптимальной организации проектной (дизайнерской) деятельности. Включают несколько тесно взаимосвязанных разделов знания и комплексов работ: метод, «ноу-хау», уточняющих порядок и последовательность проектных работ от самых общих работ до конкретных технологий, обеспечивающих достижение проектной цели. ... Особенностью метода и методологии в дизайне является направленность проектных действий одновременно и на прагматический, и на художественный результаты, причем иерархия соответствующих установок и путей их достижения может меняться в процессе работы. Это означает, что метод и методика дизайнера должны содержать элементы, синтезирующие возможности и инженерно-технического, и художественного творчества, что предопределяет специфику его подготовки и технологии профессиональной работы». [6]

Методика дизайна заимствована из самых разнообразных источников. Её большая часть взята из различных видов искусств (архитектуры, скульптуры, декоративно – прикладного искусства, театра и кинематографа) и разных областей техники, экономики, социологии, прикладных наук (эргономика). Меньшая её часть приобрела статус собственно дизайнерских технологий, выработанных опытом именно этой деятельности, что иллюстрирует история её становления.

В зависимости от направления деятельности методы делятся на эвристические, экспериментальные и формализованные.

Рассматривая эвристические методы можно сказать, что они основаны на подсознательном мышлении, не допускают алгоритмизации и характеризуются неосознанным (интуитивным) способом действий для достижения осознанных целей. Также эти методы называют – методами инженерного (изобразительного) творчества. В настоящее время данный метод активно используется не только художниками, бизнесменами, инженерами, но и представителями иных профессий, так как умение

использовать эвристические методы может помочь достигнуть оригинальных идей или необычных решений.

Использование данного метода может развить логическое мышление, творческие способности и активизировать инициативу, позволяющую смело продвигаться на пути самообразования и самосовершенствования.

Экспериментальные методы опираются на физические объекты и их данные. Данный метод является наиболее активным и наиболее действенным методом научного познания.

Формализованные методы базируются на математических данных, которые обеспечивают достоверности и точности прогнозов, значительно сокращает сроки их выполнения, позволяет обеспечить деятельность по обработке информации и оценке результатов.

Выбранный метод используется для создания эскизов и ведет автора к решению новых задач.

Все преобразования осуществляются изначально в мыслительной имитации, а лишь потом переходят в действия. Проектирование основывается на работе по согласованию понятий, выстраиванию собственных представлений, по созданию концептуализации. Как следствие, концептуализация – это средство формирования идеальной действительности. Не следует считать концепцию научным прогнозом, вернее считать её проектом. Отвечая на вопросы что и как делать, мы можем получить механизм реализации своих замыслов.

Следует отметить, что проектирование – это технология «работы с будущим», которая включает в себя разработку замыслов и их реализацию, в результате которой планируется получить задуманный продукт.

В ювелирном искусстве проектирование выступает, как основная деятельность по созданию изделий. Проектирование направлено на достижение цели посредством выполнения ряда задач: описание, технические параметры, эргономические параметры, создание конструктивного чертежа, расчеты и этапы изготовления. Проектирование в

ювелирном искусстве сталкивает две существенные движущие силы: «эстетическая сторона» и «техническая сторона». В создании изделия учитываются оба эти вопроса, более того, они играют важную роль в самом воплощении замысла, оказывая формирующее действие на создаваемый объект. Реализация объекта состоит в правильном выборе техник и материалов, подходящих под выбранную тему проекта.

Процесс проектирования - это путь созданных эскизов, макетов, рисунков, раскрывающих движение мысли от замысла к исполнению. Рисунок – это лучшее средство по изображению своей мысли, так как можно достаточно детально разобрать объект на все составляющие для образования наиболее точного объекта.

Алгоритм проектирования – совокупность предписаний, необходимых для выполнения проектирования. Алгоритм проектирования может быть общим (для определенного класса объектов) и специальным (для одного объекта). Под выполнением проектирования понимается нахождение результата проектирования.

Результат проектирования – проектное решение (совокупность проектных решений), удовлетворяющее заданным требованиям, необходимое для создания объекта проектирования. В заданные требования должны быть включены требования к форме представления проектного решения.

Проектное решение – промежуточное или конечное описание объекта проектирования, необходимое и достаточное для рассмотрения и определения дальнейшего направления или окончания проектирования.

Типовое проектное решение – уже существующее проектное решение, используемое при проектировании.

Цель процесса проектирования состоит, прежде всего, в том, чтобы на основе исходной информации, получаемой в процессе проектирования, разработать техническую документацию для изготовления объекта проектирования. Проектирование включает в себя разработку технического

задания (ТЗ), отражающего потребности, и реализацию ТЗ в виде проектной документации.

Проектная процедура соответствует части проектной подсистемы, в результате выполнения которой принимается некоторое проектное решение. Она состоит из элементарных проектных операций, имеет твердо установленный порядок их выполнения и направлена на достижение локальной цели в процессе проектирования.

Процесс проектирования, осуществляемый человеком вручную (без использования ЭВМ), называют неавтоматизированным проектированием.

Проектирование, при котором все проектные решения или их часть получают путем взаимодействия человека и ЭВМ, называют автоматизированным проектированием.

Процесс проектирования ювелирных изделий можно разделить на ряд этапов:

- выбор актуальной темы и ее описание, определение цели, постановка задач, определение новизны, структурирование содержания проекта.
- создание технологической карты разрабатываемого проекта;
- разработка эскизов проекта на выбранную тему;
- определение цветовой палитры; выбор материалов; создание макетов или трехмерных моделей;
- выполнение графического чертежа проектируемого изделия (комплекта изделий).

В процессе проектирования достаточно много задач, которые должен решить автор и прийти к заключению, которое выражает собой готовый проект изделия в графическом виде (схемы, чертежи, отмывка).

Выбор актуальной темы включает в себя определение автором важности, значительности чего – либо для настоящего момента или являющегося актуальным для самого автора. Острота темы всегда зависит от уровня восприятия обществом того или иного явления, объекта, мысли и действительностью, которая заключается в этом явлении. Выбирая

актуальную тему нельзя не обращать внимания на взгляды общества или мысли той целевой группы, для которой создается изделие, так как это напрямую определяет не только уровень проекта, но и использование определенных материалов.

Тема формирует образ, она основывает ядро мысли, запускает процесс организации объекта, путем осмысления автором желаемого результата. Следующим действием идет постановка цели проекта.

Целью можно считать идеально – побуждающий мотив деятельности и ради достижения желаемого результата, предпринимаются те или иные деяния. Цель имеет задачу выразить тему, оформив её не только в словесное описание, но и в реальное создание нужного объекта.

Цель побуждает стремиться выразить тему таким образом, чтобы не возникало никаких сомнений. Существуют два основных вида постановки цели: прямая и опосредованная. В «прямой» сначала ставится цель, затем определяются способы её достижения. В случае «опосредования цели» наличествует некоторый протекающий процесс. Субъект этого процесса намечает некоторое состояние процесса, которое определяет, как удовлетворяющее смыслу процесса. Тогда это состояние называется целью процесса.

Цель бывает «конечная» (прекращение процесса при достижении цели) и «промежуточная» (продолжение процесса при достижении определенных целей). Постановка конечной цели выявляет несколько промежуточных целей, а в случае опосредованной постановки конечной цели промежуточные цели выделяют лишь изредка. Можно сказать, что промежуточные цели выделяют для длительных процессов, либо же для процессов, очень сильно воздействующих на качественные характеристики объектов.

После определения цели следует этап с выявлением задач. Задачей можно считать – проблемную ситуацию с явно заданной целью, которую необходимо достичь. В узком смысле задачей можно назвать саму цель, так как задача(и) – это достижение цели.

Не следует путать задачу с функцией, так как как задача может быть решена, а функция может осуществляться постоянно. Под задачей следует понимать то, что нужно выполнить, найти решения, для достижения цели.

Задача выполняет структурирующее влияние на процесс проектирования, находясь в самом начале пути и имеющая ценность по достижению результатов: правильно поставленные задачи, определяют успешность достигнутых результатов. Корректно поставленный план выполняемых задач последовательно приводит к набору нужной информации и, как следствие, к оптимизированному процессу работы. Выполняемые задачи помогают в раскрытии темы наилучшим образом, структурируя информацию, конструируя план дальнейшей работы и постановку правильного решения по формированию работы над финальным этапом процесса проектирования.

Если говорить о новизне проекта, то тогда следует считать новизну чем – либо новым или только что вошедшим в новизну. Новизна может указывать на новый взгляд на какие – либо темы, на нахождение иного пути разрешения проблем, на отображение другого взгляда на тему. Такого рода материалы имеют собой цель максимального раскрытия и обогащения обсуждаемой темы, тем самым формируя наиболее полное представление об обсуждаемом вопросе.

Новизна может отображаться и в иных материалах, которые стали доступны или были разработаны специально для решения проблемы.

Данная дипломная работа определяет собой новизну, так как создается студентом для студентов – это новизна в выборе предмета. Здесь следует отметить структурирование процесса работы, который зафиксирован в пособии и имеет место быть использованным в обучении студентов. Логичным будет отметить и новизну цели данной работы, так как оптимизированный путь по достижению наилучших результатов в проектировании ювелирных украшении даст плодотворную почву, на которой будут процветать и совершенствоваться навыки и возможности

студентов. Новшество в материале данной работы – это описание процесса выполнения проектной работы. Имеющееся описание наилучшим оптимальным образом иллюстрирует все этапы, которые следует пройти учащемуся для достижения поставленных целей в проектной части разработки изделий.

Содержание проекта отвечает требованию новизны и вносить в процесс обучения оптимизированный план работы студентов над своими проектами, при использовании данного пособия. Содержание проекта — это не только текстовая часть, но и визуальный ряд, поддерживающий и объясняющий материал, делая его доступным и понятным.

Теоретическая часть оказывает объясняющее влияние на читающего, в то время как иллюстрации приводятся в качестве примеров, что изображает собой двухэтапный процесс изучения материала: информационный блок и визуально – наглядный блок. Такого рода содержание имеет наилучшее влияние на изучение материала, так как прочитанное закрепляется увиденным, что не только создает нужные образы, но и подтверждает сказанное автором.

Определение темы является этапом, где отсеиваются худшие темы, которые автор не видит в разработке и к утверждению приходит та тема, которая интересует автора и может быть им раскрыта с наибольшей глубиной и с приложением максимальных сил для достижения желаемого результата.

Выбранная тема требует сбора информации для обогащения знаниями, во избежание совершения ошибок во время работы над проектом. Сбор информации выполняется разнообразными способами: книжная литература, художественная литература, научно – популярная литература, всевозможные издания с напечатанными изображениями, Интернет – ресурсы и т. п. Отобранный материал идет в основу, от которой в последующем будет отталкиваться автор, создавая эскизы. Найденная информация помогает формированию создаваемого объекта и наилучшим образом влияет на

самообразование учащегося. Собираемый текстовый материал выполняет роль описания темы, которая была выбрана. Изображения, найденные на определенную выше тему, выполняют роль наглядного примера по выполнению задуманного. И последующий процесс эскизирования выступает как результат самообразования учащегося путем осмысления текстового материала в тесной взаимосвязи с визуальным рядом выбранных изображений, которые развиваются в самостоятельный проект.

В процессе над разработкой темы возникает момент, когда требуется создать технологическую карту. Карты такого рода имеют информационную важность так как значительным образом дополняют содержание проекта и выполняют объяснительную часть по материалам, которые были задействованы в ходе работы над проектом.

Технологическая карта включает в себя описание используемых материалов, их стоимость на момент создания работы и ситуации в которых те или иные материалы требовалось применить. Технологическая карта строится по принципу выполнения поэтапной работы и описывает те затраты или те действия, которые выполнялись для достижения желаемого результата.

Следующим этапом следует считать разработку эскизов. Разработка эскизов выполняется по пунктам:

- выполнение первоначальных набросков;
- проработанные эскизы;
- работа с утвержденным эскизом;
- создание отмывки;
- схематичное построение ювелирного украшения.

Разработка эскизов – это процесс работы над сформировавшимся образом в мыслях автора. Данный процесс выявляет не только ошибки в задуманном, но и указывает на интересные дизайнерские решения.

Под разработкой можно считать процесс проектирования и конструирования изделия всеми возможностями, отвечающими той цели,

которую требуется достичь. Разработка может иметь место на любом моменте процесса проектирования изделия: могут разрабатываться интересные механизмы в самом начале эскизного пути, так и в самом конце, в качестве уточнения и выявления лучшего финального эскиза, в последующем подвергнувшегося проработыванию и финишной доработке.

Определить слово «эскиз» можно как предварительный набросок, фиксирующий замысел художественного произведения. Это быстро выполненный рисунок, не предполагаемый, как окончательная работа, с использованием различных техник. Эскизы позволяют художнику сделать наброски и попробовать другие идеи, прежде чем создавать проработанный вариант. Набросками можно назвать этап, на котором создаются первоначальные эскизы.

Первоначальные наброски являют собой начало переработки автором мыслей и идей по проектированную на поставленную тему. Первоначальными набросками следует считать эскизы, созданные в свободной технике, с использованием разных материалов, но чаще всего такие эскизы выполняются самими элементарными материалами, так как цель данного этапа – это наработка образов, а не проработка деталей или создание законченных эскизов.

Процесс создания первоначальных набросков имеет вид заполнения рабочей поверхности – листа альбома, созданием простых, по загруженности деталей, объектов, предполагаемых к дальнейшей разработке.

Последовательность выполнения работ требует от автора выявления наилучших решений на этапе выполнения «первоначальных эскизов», которые перейдут в разработку на этапе «проработанные эскизы».

Проработанными эскизами следует считать эскизы, который отображают тщательную работу и отличаются внимательностью к деталям. Однако даже на данном этапе разница между эскизами может быть заметна, так как автор все еще продолжает добиваться наилучшего выразительного образа, путем изменения форм и обогащения механизмами или

декоративными вставками. Цель данного этапа заключается в выявлении наилучшего решения при любом дизайнерском исполнении изделия. Процесс заставляет перебирать все возможные варианты и доступные способы достижения поставленной цели: отсюда и проработанность, детализированность, объемность изображаемого, пояснительные записи к эскизам.

В результате работы над проработанными эскизами автор приходит к нескольким готовым на утверждение эскизам. Далее, в следует процесс, при котором требуется выбрать эскиз, по которому будет создаваться изделие, для этого требуется учесть все недочеты в отобранных эскизах, рассмотреть их предполагаемое усовершенствование и выбрать тот эскиз, который более всех отвечает требованиям выбранной темы и оптимален в исполнении.

Работа с утвержденным эскизом начинается с того, что автор приступает к работе по усовершенствованию выбранного эскиза, путем доработки и уточнения технических и эргономических показателей объекта. На данном этапе идет работа, по созданию рабочего эскиза, который в последствии не должен подвергаться колоссальным изменениям.

Важность данного этапа заключается в том, что дизайнером просчитываются все риски, а именно: удаляются лишние элементы, доводится до идеала возможные механизмы и вставки, уточняются все размеры.

Так же художественной значимостью обладает процесс по определению цветовой палитры – это относится как к вставкам из драгоценных или ювелирно поделочных камней, так и к гармоничному сочетанию выбранных материалов. Гармонизация цветовой палитры имеет немаловажное значение, так как создаваемый объект будет восприниматься и оцениваться по всем своим показателям. Касательно проектной части создания изделия гармонизация цветовой палитры имеет вес исключительно в том плане. Что она, предвосхищая итог, предоставляет результат, который

осмыслен и просчитан, идеален в своем решении и не имеет разногласий по выражению задуманного.

Выбор материалов, часто связан не только с цветовой палитрой, но и с возможностями или с наилучшим отображением задуманного. Выбор производится на основе собранных материалов (текстовых или визуальных), выступающих примерами и ведущих к оптимальному решению по утверждению всех используемых материалов, применяющихся в будущем при создании изделия.

Выбранные материалы и созданные эскизы требуют создания макета или трехмерной модели(ей), для того, чтобы исключить несовместимость материалов или выявить пропущенные ошибки в процессе эскизирования.

Одним из главных методов художественной проектной деятельности следует считать макетирование. В широком смысле слова макет есть воплощенная идея, включающая в себя различные элементы. Момент по созданию макета предназначен для дальнейшей работы. Макет имеет наглядность и в большей степени объясняет зрителю и автору точность его задумки, а также указывает на моменты, требующиеся в доработке.

Если процесс макетирования возможно изменить на создание 3D модели, то не следует рассматривать данную возможность несовпадающей по качественному смыслу с макетированием. Современные технологии позволяют создавать модели. Которые можно корректировать и усложнять до той степени, которая необходима.

При работе с макетом или с моделью дизайнер вносить коррективы, которые уточняют размеры и приводя автора к выполнению завершающего этапа – к этапу создания схемы ювелирного украшения.

Схематичное построение ювелирного украшения создается автором с учетом всех внесенных корректировок по техническим характеристикам и эргономическим изменениям, если такие присутствуют. На схемах, создаваемых изображается изделие согласно всем размерам, с учетом выбранных материалов, а также дополнительным подписям, уточняющим

изображение. Важность данного этапа заключается в том, что обучающийся получает навыки в построении схематичного изображения изделия с учетом всех нюансов и, как следствие, понимает особенности создания украшений. На схемах акцентируется сама суть изделия, отображаются этапы создания, если украшение состоит или собирается из нескольких частей, в увеличенном виде изображаются «сложные моменты» - стыки различных форм, вставки из камней, особенности дизайна или сложность фактуры.

Созданные схематичные рисунки с уточненными размерами и проработанными деталями, могут считаться за материал, по которому в дальнейшем будет выполняться изделие.

1.2. Процесс проектирования, а так же инструменты и материалы применяемые при создании эскизов ювелирных украшений

Чтобы создать для студентов наглядное пособие по выполнению проектной части работ, автору нужно на собственном примере показать, как создается проектная часть работы: изучение материалов, выбор темы, поиск нужной информации, создание первоначальных эскизов, разработка более сложных форм, создание схемы и отмывки ювелирного украшения.

Создание эскизов ювелирных украшений – это достаточно трудоемкий, но в то же время интересный процесс. Концепцией созданного автором пособия является система взглядов на данную работу, определяющаяся последовательным разрешением поставленных задач и приводящая в итоге к выполненному результату. Во время создания эскизов ювелирных украшений автор также не ограничивался и предлагал разные материалы, разные схемы и механизмы в украшениях. Выбор такого предмета, как серьги, обоснован тем, что это наиболее часто используемое и часто создаваемое студентами изделие. В связи с этим, обучающимся будет интересно и познавательно рассмотреть, как же создается эскиз украшения с самого начала и до конца проектной части.

Если дать определение слову «эскиз», то это рисунок, выполненный от руки, без помощи дополнительных инструментов, учитывающий все перспективные сокращения. С помощью такого рисунка можно очертить контуры, создать образ, выявить интересное решение.

Также эскиз можно рассматривать, как средство коммуникации между автором и заказчиком, студентом и преподавателем, как промежуточное решение между наброском посетившей мысли и отточенным эскизом готового украшения.

В связи с тем, что в современном мире человек может быть специалистом, мастером и профессионалом в самых разных областях, качественные эскизы могут выполнять роль портфолио и, тем самым, представлять автора, как профессионального дизайнера ювелирных украшений.

Хотелось бы добавить, что активно развивающиеся технологии построения объектов в 3D также можно рассматривать, как «трехмерные эскизы». Овладев данными навыками, студент совершенствует свое пространственно – геометрическое мышление. Умение представлять объект целиком, учитывая его объем и форму, отражается и на качестве эскизов, так как полноценное представление объекта в совокупности с умением изобразить это украшение приводит к идеальному решению последующих задач, которые встают перед мастером, приступившим к выполнению изделия в материале. Просчитанное и гармоничное украшение, получившиеся после того, как был утвержден эскиз, восхищает и удивляет собственной красотой и возможностями человека, который смог придумать данное украшение, разработать его, просчитать и, удалив все недостатки, доведя до идеального состояния, создать прекрасный эскиз.

Отношение к эскизной части у учащихся на кафедре «Декоративно – Прикладного Искусства» должно быть более внимательным, пристальным, размеренным и чутким, а также обязательно сопровождаться эмоциональными переживаниями, которые вдохновляют и заставляют

развивать выбранную тему, видеть в ней все больше граней, которые, отражаясь друг в друге, создают полноценный образ, наделенный смыслом и историей.

Автор, заинтересованный в качественном развитии собственных эскизов, не может не отдаваться процессу рисования. В процессе этого действия дизайнер получает не только эстетическое удовольствие, которое благотворно сказывается на его развитии, но и бесценный опыт. Несмотря на то, что иногда такой путь труден и тернист, он оказывается плодотворным и поучительным. Не всегда удается подчинить материал и инструмент, не всегда получается изобразить задуманное, но это и есть путь обучения.

Процесс эскизирования можно сравнить с вечно бегущей вперед мыслью, которая вроде бы только сейчас была подхвачена и направлена на листок, как в тот же миг всё меняется и придуманное уже не кажется столь интересным или значимым. Но отобразить придуманное, все же нужно, по мнению автора данной работы, изображенное с ошибкой изделие может иметь свое развитие в дальнейшем. Созданный по вдохновению эскиз не всегда идеален, не всегда точен и выверен. Любой эскиз ожидает трансформация, видоизменение, переосмысление деталей или формы в целом.

Эскиз предвосхищает красоту. В эскизе заключено будущее, которое украсит, которое вдохновит и удивит зрителя, заставит его заметить себя, испытать эмоцию. Созданные когда-то эскизы не уходят в прошлое, они всегда готовы к совершенствованию. Каждая линия, каждый созданный образ или объект формирует в художнике силу, мастерство, вкус и умение мыслить в пространстве с учетом времени и веяний. Шаг за шагом, эскиз за эскизом, создается все более точный образ, все более лаконичный и оформленный, очищенный от лишнего объект.

Актуальность создания наглядного пособия по выполнению проектной части квалификационной работы заключается в том, что это своего рода план действий, выполняя которые, можно добиться положительных результатов.

Кафедра Декоративно – Прикладного Искусства нуждается в таком пособии, это не только ценная с методической точки зрения разработка для преподавателей, но и ценная обучающая информация для студентов.

Так как автор данного пособия является студентом кафедры Декоративно – Прикладного Искусства, то следует рассматривать весь изложенный здесь материал, как описание личного опыта в создании эскизов. Для студентов, к которым также обращено это пособие, важным является передача опыта и своего рода «дружеские советы», содержащиеся в работе. Не всегда можно быстро воспринять и запомнить информацию, которая предлагается в университете. Превосходным решением для качественного повышения уровня знаний, формирования навыков и умений, а также для ускорения прогресса при создании эскизов может послужить методическое пособие.

Особенность данного методического пособия заключается в том, что оно должно рассматриваться как проект от непосредственно начала и до логического конца этапа эскизирования.

Проект – это комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание уникального продукта. Проект имеет временное ограничение, существует фактическое начало проекта – задумка или идея - и его финальная часть - схема изделия или отмывка, в зависимости от задачи.

Такого рода пособия, по мнению автора, должны все время пересматриваться и обновляться, так как прогресс не стоит на месте, и возможности в творчестве продолжают совершенствоваться.

Перед тем, как приступить к разработке эскизов, студент должен изучить материалы, с которыми он будет работать. При создании рисунка учащийся будет использовать средства, которые можно обозначить, как «сухие» и «влажные», те, которые содержат влагу или требуют её использование. К «сухим» материалам можно отнести простые графитные карандаши, цветные карандаши, фломастеры, маркеры, шариковые ручки, гелевые ручки, линеры (разновидность капиллярной ручки), рапидографы. К

«влажным» материалам можно отнести масляные краски, восковые мелки, акварель, акварельные карандаши, гуашь, тушь. Масляные краски и восковые мелки почти не используются при создании эскизов ювелирных украшений, но могут быть использованы, как вспомогательные материалы.

Важным моментом является выбор подходящей бумаги, а также использование инструментов: всевозможные линейки, циркули.

Автор обращает свое внимание изначально на простые графитные карандаши. Карандаши на данный момент имеют множество форм и изготавливаются из различных материалов, но принцип их работы и назначения один – это применение его для письма, разметки, рисования и т.п.

Карандаши делят на простые и цветные. В простом карандаше есть графитовый стержень, он пишет условно серым цветом (от светлого до черного – цвет зависит от мягкости графита) (Приложение 2, рис. 1, рис. 2). Существуют также многоцветные механические карандаши со сменными грифелями. Сменные грифели также обладают разного рода твердостью и мягкостью (см. Приложение 2, рис. 3).

Оправа грифеля может быть разнообразной: дерево или бумага, пластик или веревочная оболочка. Но основным требованием при работе является удобство использования. Этот параметр индивидуален для каждого человека, но это не исключает использование других карандашей, так как они обладают определёнными свойствами и могут выполнять некоторые задачи наилучшим образом.

Простые карандаши различаются по твердости и по назначению. На карандашах существует буквенно – цифровая маркировка: «М» (или «В» - от англ. blackness (букв. Чернота) – мягкий; «Т» (или «Н» - от англ. hardness (твердость) – твердый. Стандартный (твердо – мягкий) карандаш обозначается сочетаниями «ТМ» или «НВ». Буква «F» (от англ. fine point (тонкость) – это средний тон между «НВ» и «Н». В современном мире достаточно много производителей простых графитовых карандашей, и маркировка может меняться в зависимости от производителя.

Мягкие карандаши дают более темные тона, и их применяют для растушевки или затемнения. Твердые карандаши и карандаши средней твердости используют для создания линий и прорисовки мелких элементов. Твердые карандаши обладают более светлыми тонами, что также удобно при последующей проработке эскиза шариковыми ручками и красками. Наилучшим вариантом является использование нескольких карандашей разной твердости.

Цветные карандаши отличаются по составу грифеля – ядро имеет масляную или восковую основу (см. Приложение 2, рис. 4). Цветные карандаши также различаются по внешнему виду – по материалу оправы, по светостойкости пигментов, мягкости стержня. Чаще всего цветной карандаш при создании эскизов ювелирных украшений играет роль обозначения материалов или придания цветности эскизу для более полноценного восприятия.

Существуют также цветные карандаши, имитирующие цвета металлов (см. Приложение 2, рис. 5), они также могут понадобиться в процессе работы, но автор настаивает на том, что использование таких карандашей возможно только после того, как будет изучен базовый набор инструментов.

Нужно отметить, что в процессе эскизирования не нужно забывать об остроте заточки карандаша, ведь именно это и дает легкость и верность линий, это дает чистоту и ясность восприятия и, что самое важное, это дает возможность продолжить работу другими материалами поверх линий, выполненных простым или цветным карандашом, без потери качества.

Исследовав простые карандаши, автор обращает свое внимание на такие материалы, как фломастеры, маркеры и лайнеры. Современный взгляд на эскизы не сковывает рамками автора, напротив, предоставляет свободу, возможность выразить себя и свое видение. Одними из самых доступных, достаточно понятных и простых в освоении, инструментами являются маркер, он же фломастер, капиллярная ручка, лайнер (см. Приложение 2, рис. 6, рис. 7, рис. 8, рис. 9). Между ними безусловно есть различия: состав

красящего вещества, форма наконечника, назначение, производитель. Однако их, за исключением специальных акварельных маркеров, все же связывает один общий момент: процесс нанесения на бумагу достаточно схож. Речь идет о таких общих чертах, как минимальная возможность изменить толщину линии при рисовании, изменить уровень пигментации, а также способ держать сам инструмент.

Цвета у маркеров достаточно насыщенные и плотные. Для усиления эффекта от цветности автор рекомендует использовать белую бумагу. Стоит также предварительно проверить маркеры, фломастеры, лайнеры, которые будут использоваться в эскизировании, на водорастворимость. Это нужно, чтобы избежать подтеков или не нужной грязи в эскизах.

Используя данный материал, студент может обогатить свой эскиз графичностью и четкостью. При комбинировании разных материалов можно достигнуть замечательных результатов. Не стоит использовать только один материал, так как в эскизе требуется отобразить материальность, а это не всегда доступно изобразить одним лишь маркером или карандашом.

Этап, на котором начинает формироваться понимание в использование инструментов является переход к использованию простых и гелевых ручек. Результат они дают абсолютно разный, но использовать их можно с одинаковой успешностью как одновременно, так и порознь.

Шариковые ручки имеют разную толщину: толщина линии варьируется от тонкой до толстой. В эскизировании лучше использовать ручку с наиболее тонкой линией или средней, это даст больше возможностей при проработке мелких деталей.

Цвет шариковой ручки также немаловажен (см. Приложение 2, рис 10, рис. 11, рис. 12). Автор предполагает, что первоначальной задачей для ювелира является создание изысканной формы, какой бы сложной или простой она не была. Для этого требуется понимание студентом материала и инструмента, который он использует. Также значимым является и сам материал, чем более он чист в своем исполнении, прост в использовании и

имеет графическую свободу в процессе нанесения, тем он лучше. Черный цвет у шариковой ручки максимально приближает рисующего к самому понятному инструменту – к карандашу. Однако использование ручки совершенствует навык оптимальным образом, приучая к обдумыванию, а после уже к нанесению линий. Тем самым, происходит процесс перепроверки задуманного. Отсутствующая возможность каким-либо способом исправить эскиз принуждает к четкости воображаемого, к чистоте линии и графичности рисунка.

Гелевая ручка может полноправно соперничать с шариковой (см. Приложение 2, рис 13), так как возможны все приемы применяемых штриховок, изменение толщины линии. Единственное, что не удастся воплотить на бумаге, так это легкость и полутональность, присущие возможностям шариковой ручки и простого карандаша.

Данный инструмент должен быть всегда в арсенале человека, занимающегося созданием эскизов ювелирных украшений. В палитре данных инструментов присутствует множество цветов. Наряду с прочими стоит отметить цвета «металлик», которые могут стать огромным спасением, если все другие инструменты не могут привести к нужному результату или эскиз представляется именно в таком исполнении (см. Приложение 2, рис. 14).

Освоив базовые сухие инструменты, автор приступает к изучению акварели. Акварельная техника стала развиваться в Китае после изобретения бумаги во II веке нашей эры. Хочется отметить тесную взаимосвязь бумаги и акварели, здесь присутствует контакт, который ощущается, как только приступаешь к работе, используя данный материал.

Акварель, с её необычайной легкостью, ясностью, воздушностью и широкой палитрой насыщенности, обязательно должна занимать главенствующее место в арсенале художника по созданию эскизов ювелирных украшений (см. Приложение 2, рис. 15).

Применяя лишь кисть, воду и акварель, художник, может создать эскиз, не прибегая к другим инструментам или материалам. Самодостаточность

акварели поражает воображение. С использованием данной краски возможно исполнение штриховки, при условии, что студент пустит в ход нужный инструмент, а именно достаточно тонкую кисть, возможно выполнять красивые переходы цветов, не забывая о том, что акварелью так легко изобразить практически любой материал.

На протяжении всей работы над эскизами студент может использовать маркеры или фломастеры, шариковые или гелевые ручки, акварель или гуашь, тушь или простые карандаши.

Исследовав все особенности акварели, следует изучить следующий материал – гуашь. Она является влажным материалом и обладает своим набором особенных характеристик и применяемых техник работы с ней. Гуашь – это не заменимая по своим характеристикам и способностям краска. Она идет следом за акварелью, обогащая багаж рисующего.

Гуашь – это вид клеевых водорастворимых красок, более плотных и матовых, чем акварель (см. Приложение 2, рис. 16). Гуашь является самостоятельной техникой, хотя она малоиспользуема и почти не актуальна среди художников. Используя данную краску, студент, по мнению автора, должен изначально провести для себя тренировочные наброски, изучить гуашь, понять, как она смешивается, как разбавляется водой, как взаимодействует с другими материалами. Кроме того, не стоит забывать о минусах, которые могут привести к «грязи» в эскизах при использовании данного материала. Данная краска не любит и не терпит многослойность, она лаконична и суха.

С её помощью можно создавать изумительные блики и игру света на металле. Открывается возможность изобразить ювелирно-поделочные или драгоценные камни, комбинируя материалы или выполняя рисунок полностью гуашью. Её можно разбавить до консистенции акварельной краски, но она все также останется сильнопигментированной, что можно считать плюсом в использовании гуаши, так как открывается возможность делать эскизы на темной бумаге. Однако её пигментированность и слабые

акварельные свойства при попытке изображения металлической поверхности не дадут таких результатов, которых можно достичь, используя акварель.

Бумага – это один из самых доступных и самых контактных материалов при работе с гуашью, хотя здесь уже существует возможность выбирать бумагу не с такой сильной впитываемостью, как для акварели. Не стоит использовать тонкую бумагу, так как влага из краски испортит ровность листа, и вся работа окажется неудачным экспериментом. Плотная, слабопросвечиваемая бумага, похожая на акварельную или даже акварельная, - вот идеальные платформы для рисования этим материалом.

Применяя данную краску в эскизировании существует возможность перекрытия цветов или тонов и возможность корректировки.

Современный эскиз – это комбинация навыков и удачно подобранных материалов, что в свою очередь обязательно приводит к прекрасным результатам.

Одним из базовых влажных материалов выступает тушь, с о своей уникальной широтой использования. Замечательным графическим материалом является тушь. Её графические свойства отточены годами, и не возникает ни малейших сомнений, что она должна занимать почетное место в инструментарии студента, связавшего свою жизнь с ювелирным искусством (см. Приложение 2, рис. 17). Тушь - это уникальный материал, требующий предварительного ознакомления, неоднократной тренировки в работе с ней и изучения используемых инструментов: кистей, перьев, стеков, рейсфедеров.

Данный материал бывает водорастворимым или не растворимым в воде – эти свойства зависят от включенных в тушь добавок: лак, содержащийся в туши делает её не растворимой. Перед тем, как использовать данный материал, следует провести тестовые зарисовки, посмотреть на качество туши, проверить, достаточно ли хорошо она разбавляется водой, чтобы создать полутона, нет ли в ней крупнодисперсных частиц, которые при высыхании будут оставаться на листе мелкой черной крошкой, портя все впечатление от эскиза.

Тушь бывает и цветная, но палитра не столь широка, как, например, у акварели. Скажем, что палитра цветов у туши – базовая, содержащая лишь основные цвета: белый, красный, желтый, синий, зеленый и черный. Предостерегая от ошибок во время эскизирования, автор напоминает, что не нужно использовать незнакомый материал при создании основных или финишных эскизов. Нужно обязательно ознакомиться с материалом, понять его и изучить, приноровиться к инструментам, которые требует этот материал.

Перо – вот один из интересных инструментов, которые требуют тушь. Перья бывают разнообразных форм (см. Приложение 2, рис. 18).. Это касается в большей степени самого наконечника: перья обладают разной рабочей плоскостью, давая при этом разную ширину линий. Для начала ознакомления будет достаточно самых простых по виду и по ширине наконечника перьев, такие опыты с тушью и инструментом откроют для студента новые горизонты.

В использовании туши также есть свои нюансы, она не любит акварельную многослойность, нужно изначально представлять и рассчитывать тон, который будет наноситься. Иногда образуются жестко очерченные края даже у сильно разбавленной туши. Во избежание испорченных эскизов необходимо приноровиться к данному материалу.

Понятным инструментом является и кисть. Кисточки должны быть упругими, не слишком мягкими и по возможности не теряющими свой ворс, лучший вариант – это синтетические кисти всевозможных форм и размеров.

Лучшими качествами данного материала являются – легкодоступность, простота в использовании, быстрый графический эффект, возможность доработать эскиз иными материалами поверх тушевого слоя.

Исследовав и определив пригодные для выполнения проектной части материалы, автор приступает к выбору подходящей платформы для выполнения эскизов, таковой поверхностью является бумага.

Основной рабочей поверхностью и главным по значимости материалом является бумага. В самом начале творческого пути не очень понятна разница между типами бумаги, за исключением очевидной плотности акварельной бумаги и обычной ксероксной. Приступая к созданию эскиза, всегда нужно убедиться в качестве бумаги, которая выбрана для работы (см. Приложение 2, рис. 19, рис. 20, рис. 21). Следует проверить те материалы, которые обучающийся планирует использовать, по следующим признакам: как выбранные материалы контактируют с бумагой: впитываемость красок, туши, чернил из ручек. Это немаловажный момент, так, как и простые эскизы должны быть выполнены чисто и аккуратно, чтобы соответствовать профилю, в котором они создаются.

Бумага различается по следующим признакам:

- по плотности (тонкая бумага, рвущаяся от малейшего усилия ластиком по ней; плотная – устойчивая к истиранию);
- по влагоемкости (слабо впитывающая влагу, когда вода скользит по поверхности, практически не впитываясь в бумажный слой, и с хорошей впитываемостью, когда влага равномерно и постепенно впитывается, давая время художнику доработать те или иные моменты, используя краски или воду в определенных местах);
- по зернистости (по фактуре – гладкие листы, слабошероховатые листы, листы с явной фактурой; зернистость поверхности может придать эскизу определенную объемность и новое виденье, а гладкость поверхности обеспечит изумительную графичность и четкость),
- по белизне или по цвету листа (белизна – это также немаловажный акцент, на который следует обратить внимание – используемые материалы должны хорошо гармонировать с цветом фона, чтобы не отвлекать студента от процесса работы).

Вообще, работа с бумагой - достаточно увлекательное и познавательное действие: автор, проучившись шесть лет на кафедре «Декоративно – Прикладного Искусства», рекомендует изначально

использовать белую бумагу ГОСТ для выполнения этапа описания, первых набросков, создания придуманных форм, а уже на этапе уточнения или проектирования использовать цветную бумагу, если это обусловлено достижением наибольшего визуального эффекта – это требуется для того, чтобы изображаемое изделие выглядело наиболее реалистично и самым лучшим образом было понятно любому зрителю.

В добавление к вышесказанному хотелось бы добавить, что в современном мире достаточно хороших производителей, которые предоставляют отличную бумагу для выполнения эскизов ювелирных украшений.

Бумага фирмы «Кансоне» имеет слегка шероховатую поверхность и бывает разных цветов. На темной бумаге данного производителя возможно рисовать гуашью или пастелью, на светлой бумаге рисовать следует тушью или цветными карандашами. Данная бумага идеально подходит для изображения изделий с матовой поверхностью.

Фирма «Пантоне» предлагает матовую бумагу разнообразных цветов, идеально подходящую для изображения блестящих объектов цветными карандашами. Поверхность этой бумаги достаточно гладкая, что позволяет получать мягкую растушевку, однако контакт с водой у этой бумаги приводит к её деформации, поэтому не следует использовать воду или материалы, нуждающиеся в воде.

Бумага ручной работы чаще всего намного лучше контактирует с влажными материалами, не деформируется, умеренно впитывает влагу и цветной пигмент обладает эстетически более красивым видом (может включать в себя заметные глазу волокна тканей, сухих цветов и обладать необычайной прозрачностью). Для эскизов ювелирных украшений данный тип бумаги следует использовать только в том случае, если это пойдет на пользу самому изображению (обогащение, возможность погрузить зрителя в саму идею украшения), в свою очередь, для эскизов – набросков, для

неточных эскизов или тех, которые находятся в процессе разработки, данный тип бумаги использовать не уместно.

Распространенным видом бумаги является акварельная. Самая яркая отличительная черта данной бумаги – это её заметная плотность и ощутимая шероховатость. Данная бумага замечательно впитывает влагу, позволяя автору создавать удивительные по цветам работы, однако слишком плотная бумага может сильнее впитывать влагу и пигмент, и тогда чудесные цветовые переходы окажутся размытыми и нечеткими, что не пойдет на пользу эскизу. Однако если используется смешанная техника рисования, включающая в себя несколько материалов и несколько инструментов, то итог может превосходить все ожидания, удивляя по акварельности, графичности и реалистичности.

«Ингрес» - это бумага называется «верже», по типу рисунка, который просматривается на свет. Она подходит для рисования на ней сухими материалами изделий с шероховатой поверхностью, влажные же материалы категорически не подходят для данного вида бумаги по причине её тонкости.

Самым оптимальным решением является обычная бумага для рисования. Она доступна по цене и имеет разное качество, это больше относится к плотности бумаги. Такая бумага отлично подходит для рисования на неё гуашью или акварелью, простыми или цветными карандашами, тушью или лайнерами.

«Изометрическая бумага» имеет перспективную разлиновку, позволяет создавать эскизы с достаточно большой скоростью, не отвлекаясь на линии построения, тем самым оптимизируя время и скорость процесса эскизирования.

Использование кальки также уместно, если стоит цель разработать одну форму в разном видении, обогащая или видоизменяя объем, но оставляя важный посыл, заложенный в первоначальном эскизе. Также калька может использоваться для чернового изображения схемы построения украшения.

Миллиметровка – наилучшая бумага для создания схем построения ювелирных украшений. Художник тратит меньше времени на подсчеты расстояний и может учесть все размеры, посмотреть реальное расположение объектов, создавая увеличенные изображения изделий.

В процессе изучения материалов, автор использовал не только кисти ли перья, но и дополнительные инструменты, о которых бы хотелось поговорить ниже.

Находясь в самом начале пути создания эскизов, учащийся должен обеспечить себя и дополнительными инструментами. Таковыми выступают разной величины циркули (см. Приложение 2, рис. 22), имеющие возможность фиксировать расстояние специальным колесиком, находящимся между ножек циркуля; всевозможные линейки (различные по материалу и по фактической длине), в некоторых случаях обычной деревянной линейки будет достаточно, но как только начнется этап создания более точных эскизов, тут может понадобиться и прозрачная пластиковая линейка (см. Приложение 2, рис. 23, рис. 24, рис. 25, рис. 26), которая замечательно помогает не сбиться и провести линию в нужном месте; всевозможные линейки–шаблоны, лекала, для создания плавных линий, транспортиры, имеющие миллиметровую разлиновку. Шаблонные линейки имеют формы

1.4. Особенности наглядно-методического пособия и значение методических рекомендаций в процессе обучения

Наглядные пособия — это вид дидактических пособий, которые разработаны для восприятия нового материала, анализа задания и практической деятельности, а также для эстетического восприятия. По способу демонстрации и форме наглядные пособия можно разделить на следующие группы:

- Экранные пособия: слайды, презентации, видеофильмы или кинофильмы;
- Натуральные пособия – реальные предметы;

- Учебные плакаты, таблицы, схемы, динамические пособия;
- Приборы, каркасы, модели для наблюдения;
- Репродукции произведений искусства;
- Произведения изобразительного или декоративно – прикладного искусства.

Можно выделить некоторые требования наглядности пособия:

- Качество – репродукции должны передавать точно произведения искусства.
- Эстетический вид должны иметь все предметы и репродукции, так как они служат наглядным пособием.
- Все материалы должны быть систематизированы, так как это определяет ход выполнения работы и способствует правильному восприятию материала.

Особенностью наглядного пособия следует считать красочность и понятность доносимого материала, так как текстовое сопровождение не всегда в силах описать необычные формы или то, что возможно испытать от изображенного. Пособие должно носить обучающий характер с элементами предоставления самостоятельного выбора для обучаемого: здесь речь идет о том, что изучаемый материал предоставляет иллюстрированный план действий и предлагает учащемуся пройти свой собственный путь, опираясь на материал из пособия.

Текстовая часть пособия должна раскрывать значения терминов, с которыми столкнется студент, объяснять их доступным образом и языком, при возможности прилагать иллюстрации для полного ознакомления с материалом. Изображения же в пособии носят дополнительный и самостоятельный характер одновременно, дополняя текст и приводя примеры работ. Наглядное пособие следует рассматривать, как помощника по выполнению поставленных работ, для достижения требуемой цели.

Значимость наглядного пособия в процессе обучения неоспорима. Важным следует считать описание терминов, описание процесса и

иллюстрированной части, которая помогает не сбиваться с намеченного пути. Также наглядное пособие помогает оптимизировать работу над материалом и привести студента к осуществлению задуманного учебного проекта.

Автор хотел бы добавить, что основные результаты исследований могут отражаться в методических рекомендациях. Одним словом, методические рекомендации – это вспомогательная информация, определяющая план изучения какой – либо темы. Данные рекомендации чаще всего востребованы у студентов и используются ими для написания дипломных работ, курсовых и т.д. Однако методические рекомендации используются и преподавателями, и исследователями для выработки решения, основанного на достижениях науки с учетом условий и особенностей деятельности.

Рассчитанные на определенную категорию пользователей, методические рекомендации должны иметь стандартную структуру:

- Титульный лист;
- Сведения об авторе (авторах);
- Пояснительная записка;
- Аннотация
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список литературы;
- Приложения.

Стандартная структура оформления методических рекомендаций обусловлена тем, что данный вид изложения информации максимально ясно показывает не только постепенное разрешение проблемы, но и включает в себе обязательное наличие выводов по главам. Выводы играют роль отображенного в текстовой форме умозаключения автора о проделанной работе, а если методическая рекомендация изучается, к примеру, учащимся, то сделанный вывод для него служит той чертой, к которой он должен

приблизиться, чтобы закончить определённый этап работы, опираясь на методичку.

Качественное изложение материала в методических рекомендациях – это главная задача авторов, так как оптимизация труда или ускоренное усвоение сложного материала начинается с изучения процесса, которые описываются детально, чтобы избежать непоследовательного понимания материала.

Методические пособия можно рассматривать, как правило, как алгоритм, процедуру для выполнения каких – либо действий, направленных на достижение требуемого результата. Это своего рода предложения по реализации результатов исследований.

Красочность и ясность в методических рекомендациях порой заключается не только в красоте фраз, но и в колоритности раздела «приложение». Приложение в наглядном пособии играет не второстепенную роль, так как направлена на работу со зрительными образами и наглядными материалами, вынужденно содержать качественные и понятные иллюстрации отображающие этапы работы и особенности её выполнения.

Если говорит о требованиях, выдвигаемых к наглядному пособию, то можно отметить, что для полноценного рассмотрения предложенного алгоритма действий материал должен отвечать по нескольким пунктам:

- реалистичность;
- воспроизводимость;
- внятность;
- соответствие целям и задачам планируемого действия, обоснованность;
- результативность.

За реалистичность в методических рекомендациях выступает не только выбранная тема, но и её актуальность. Так как проблемы, решение которых строиться на воображаемых методах решения не относится к «реалистичности» ни коим образом, так как не несет опыта и не может

рассматриваться как возможный план действий. Реалистичность в наглядных пособиях это описанный процесс изучения темы, описание последовательности действия по выполнению определённых работ, выводы и предложенные фактические результаты, так как именно это можно рассматривать как факт состоявшегося решения проблемы.

Возможность следовать предложенному пути, описанному в методической рекомендации, является сутью воспроизведения. Здесь немаловажным является детальное описание процесса, которое позволяет понять суть. Изучающий должен иметь возможность повторить все этапы работы, описанные в методическом пособии и прийти к результату, сложность и особенность которого изображена в пособии. Возможности воспроизведения различаются от направленности методического пособия, но в большей части методических пособий описанный процесс вполне может быть повторен.

Внятность методического пособия обусловлена ясностью языка, наличием терминов, имеющих свое описание, наличием красочного и понятного приложения. Доступность информации – это важный аспект работы, формирующий продукт понятный для изучения и следования ему.

Не следует забывать о том, что методическая рекомендация не может не соответствовать целям и задачам, и как вывод, не должна отклоняться с намеченного пути. Для достижения цели, выполняется ряд действий, которые планомерно приводят к итогу, содержащему результат достигнутой цели.

Актуальность выполнения методического пособия определяется и его вескость может рассматриваться, как обоснованность. Аргументация в тексте, логичность и продуманность в предлагаемых путях решения тех или иных задач приводит к тому, что материал можно рассматривать как реалистичный. Рациональность и понятность в методических рекомендациях предоставляют наилучший результат по итогу использования таких пособий.

По итогу изучения методических рекомендаций следует получить тот результат, который описывался. Результаты по предложенным этапам

выполнения работы должны соответствовать полученным и отображать в целом законченную работу.

При соответствии методических рекомендаций вышеописанным пунктам, следует думать, что данное пособие является полезным и носит обучающий характер.

Значение методической рекомендации для образования имеет неоспоримую важность, так как не только вносит оптимизацию в процесс обучения, структурируя материал, но и описывает действительно верные пути для разрешения поставленной цели. В современном мире наглядные пособия играют большую роль. Во время обучения осуществляется во взаимосвязи все основные принципы обучения: сознательность, наглядность, систематичность, прочность, учет возрастных возможностей, индивидуальный подход. В освоении и понимании процесса проектирования наглядное пособие играет немаловажную роль.

Правильное использование наглядности способствует формированию четких представлений о терминах и принципах, о правилах и особенностях этапов, развивает логическое мышление и фантазию, помогает прийти к нужному результату.

Для процесса проектирования значимы элементы наглядно – изобразительного материала, такие как репродукции, примеры из ювелирного мира (фотографии или схемы ювелирных украшений), видео файлы или презентационные проекты.

Цель данной работы: изучить терминологию, определить основные методы и принципы, уделить место описанию материала, чтобы качественно подготовить учащегося к освоению материала и предоставить достаточное количество наглядных примеров, для полноценного завершения наглядного пособия.

Объект исследования: анализ применения наглядных пособий обучения учащихся проектированию ювелирных украшений.

Предмет исследования: процесс применения наглядных пособий в процессе обучения.

Из выше сказанного следует, что необходимо определить задачи исследования:

- Следует рассмотреть виды наглядных пособий.
- Изучить принципы использования наглядных пособий в процессе обучения проектированию.
- Проанализировать современные проблемы в культуре изготовления наглядных пособий.
- Изучить современные требования к наглядным пособиям по проектированию.
- На практических примерах рассмотреть создание и использование таблиц и схем с учетом современных требований.

Наглядные пособия по проектированию ювелирных изделий – это учебные пособия, позволяющие опираться на зрительное, слуховое, зрительно – слуховое восприятие. Применение различных средств наглядности активизирует учащихся, возбуждая их внимание, тем самым развивая их, способствуя более прочному освоению материала в короткий промежуток времени.

Можно выделить основные группы наглядности:

- Натуральные вещественные модели (реальные предметы, геометрические тела, макеты объектов, фотографии и т. д.)
- Условные графические изображения (чертежи, эскизы, схемы, графики, планы, диаграммы и т. д.)
- Динамические наглядные модели (кино и телефильмы, видео файлы, презентации)

К демонстрационному изобразительному пособию можно отнести картины и учебные таблицы с изображениями понятными для большинства учащихся, используются наборы картинок с текстовым сопровождением.

Используется это, как наглядный материал, что значительно расширяет возможности преподавателя при обучении студентов основам проектирования. К демонстрационным изобразительным пособиям также относятся модели измерительных приборов и инструментов. Муляжи или макеты могут использоваться как иллюстративный материал при составлении плана обучения.

В пособиях могут находиться и таблицы. Таблицами называют текстовые и числовые записи, располагаемые в определенном порядке. По своему значению таблицы могут быть разделены на группы:

- Познавательные;
- Инструктивные;
- Тренировочные;
- Справочные.

Текстовая и табличная составляющая пособия чаще всего дополняется изображениями. Под иллюстрациями понимают помещенные в пособие рисунки, эскизы, схемы. С их помощью наглядно показывается процесс проектирования, о котором идет речь, а также разъясняется содержание и показания к действию.

Немаловажной частью является дидактический материал. Для формирования основных понятий, а также выработки навыков по созданию эскизов необходимо использовать разный дидактический материал. Дидактическим материалом называют учебные пособия для самостоятельной работы учащихся, позволяющие индивидуализировать и активизировать процесс обучения.

В процессе обучения наглядные пособия используют с различными целями: для ознакомления с новым материалом, для закрепления знаний, умений, навыков, для проверки их усвоения. Когда наглядное пособие выступает как источник знаний, оно особенно должно подчеркивать существенное – то, что является основой для обобщения, а также показывать несущественное, его второстепенное значения.

На данный момент преподавателю на кафедре Декоративно – Прикладного Искусства на помощь приходят компьютерные технологии создания и применения наглядных материалов, но комбинируя современные технологии и предоставления наглядного пособия даст наиболее плодотворные результаты, так как информационный блок расширен и максимально доступен для восприятия. Технология мультимедиа позволяет соединить в единое целое различные формы и представления информации: текст, музыка, графика, иллюстрации, видео и т.д. Телекоммуникационные технологии предоставляют преподавателю неограниченный доступ к информации. Проекционные технологии избавляют учеников от необходимости быть прикованными к экрану компьютера, перенося его изображение на большой настенный экран.

С помощью эффектной, многогранной подачи учебного материала преподаватель успешно концентрирует внимание на средстве наглядности. Как правило средства наглядности применяются в контексте совсем другой педагогической задачи – не просто познакомить учащихся с сущностью процесса, но и выявить законы, которым подчиняется развитие процесса.

При подготовке данного наглядного пособия принимались во внимание следующие рекомендации:

- Пособие должно выражать только «одну» мысль;
- Текстовая часть тщательно сформулирована;
- Заголовки и ключевые положения выделены;
- Имеются пояснительные таблицы и иллюстрации;
- Пособие имеет сформированный вид и органично приводит зрителя к необходимому результату.

Определив важные пункты последовал этап систематизации вышесказанного, для наиболее удачного оформления материала в наглядном пособии. Была проведена работа по составлению постраничного наглядного материала, обогащенного визуальным рядом, который органично дополнял текст или полностью раскрывал замысел напечатанного.

В наглядном пособии отображена логическая последовательность выполняемых действий, материал структурирован и отображен в доступном виде.

Пособие начинается с вводной части, которая объясняет содержание пособия и указывает на предметы изучения затронутые в наглядном пособии.

Первый раздел с определением терминов и их пояснением, и примерами применения.

Следующий раздел отображает этап изучения учащимся материалов, которые планируется использовать в создании эскизов. Здесь приведены описания материалов, указаны их особенности и техники работы. Данный раздел по текстовому содержанию опирается и заимствует текстовые фрагменты из данной дипломной работы.

Третий раздел объясняет этапы выполнения эскизов по выбранной теме. Текстовая часть носит образовательно – формирующее действие на мышление и правильное представление о последовательности выполняемых действий у учащегося. Данный раздел обогащен красочными иллюстрациями.

Заключаящий раздел носит характер обобщенного материала, представленного как краткий вывод и дающий зрителю конечный результат, а именно созданную схему ювелирного украшения.

В конце наглядного пособия описано заключение, с отображением важных выводов, сделанных автором по завершению работы над пособием.

Выводы по I главе

В данной главе рассмотрен процесс проектирования, который следует считать основополагающим процессом при создании ювелирных изделий. Описаны основные причины того, зачем следует создавать наглядное пособие по выполнению проектной работы. Обрисованы материалы и инструменты, используемые для создания набросков ювелирных украшений. Изучены и описаны особенности наглядного методического пособия и объяснена значимость методических рекомендаций в процессе обучения. Доступность, ясность и наглядность выступают, как формирующие факторы в пособии. Применимость и наблюдаемая результативность являются лучшими показателями обоснованности создания и применения пособия. Описана значимость создания эскизов, выделена актуальность создания пособия и изучения его. Современные технологии позволяют бесконечно совершенствовать эскиз, применяя как графические редакторы, так и программы по созданию 3D объектов.

Понимание процесса проектирования предоставляет понимание плана действий. Как следствие, пособие даст возможность лучше понять путь, который предстоит пройти учащемуся и, тем самым, подготовив его к интересному и захватывающему пути, в котором он обретет множество навыков, расширит свое восприятие и улучшит свои дизайнерские качества.

Глава II. Разработка наглядно-методического пособия и методических рекомендации по выполнению процесса проектирования ювелирных изделий на примере выполнения гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ»

2.1. Создание проектной части наглядно – методического пособия на примере гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ»

Процесс создания проектной части наглядно – методического пособия можно разделить на три важных этапа:

- Выбор темы;
- Создание эскизов;
- Создание схемы ювелирного изделия.

Первый этап – это процесс, в котором определяется тема. Автор, используя собственный опыт и наработки в виде набросков, определил для себя интересную и понятную тему – «ГЕОМЕТРИЯ». Обучавшись на третьем курсе кафедры Декоративно – Прикладного Искусства автор разрабатывал гарнитуры ювелирных украшений тематически близкий к данной работе. Для себя автор определил, что создание набросков ювелирных украшений, с применением геометризацией, является для него понятным и приятным процессом. При создании эскизов используются простые формы и несложные линии, но из этих простых фигур выстраивается достаточно интересное украшение.

Тема геометрии в ювелирном искусстве слабовыраженна и это направление является нераскрытым, поэтому автору одновременно и сложно и интересно работать в данном стиле. Источников, где можно было бы найти достаточно информации или фотографий изделий, выполненных в конструктивном виде мало и это, открывает дорогу для саморазвития и раскрытия выбранного стиля.

Тема была определена и утверждена, потому как автор смог сформулировать свое виденье и выразить полезность своими эскизами, создав наглядно – методическое пособия для студентов и преподавателей.

Также выбранная автором тема совпадала с задачей по созданию наглядно – методического пособия и особенности простого изображения сложных объектов, как нельзя лучше помогает отобразить весь процесс по созданию проектной части ювелирного украшения.

Второй этап проектирования можно назвать – процесс создания эскизов. Весь процесс создания эскизов можно разделить на последовательно выполняемые пункты, которые приведут к запланированному результату.

Последовательность выполнения по пунктам:

- Определение темы.
- Сбор информации (текст или изображения).
- Описание выбранной темы.
- Первоначальные наброски.
- Проработанные эскизы.
- Работа с утвержденным эскизом.
- Создание отмывки.
- Схематичное построение ювелирного украшения.

Данные этапы выполняются студентом в указанной последовательности, так как автор представляет именно такую очередность действий самой удачной.

После того, как определены материалы, которыми будет выполняться эскизная работа следует обратиться к альбому, в котором будет происходить процесс развития темы в полноценный эскиз.

Обратившись к первому пункту «Определение темы» - можно сказать, что учащемуся предстоит выбрать интересную для себя тему и разработать идею. Автор данной работы на собственном примере показывает, что выбор темы, как и объекта, который будет разрабатываться – это один из самых

главных и судьбоносных решений. От этого зависит не только то, какие материалы будет использовать дизайнер в своих эскизах, но и какие формы, линии и структуры будут главенствовать в будущих набросках.

Автором была выбрана тема «ГЕОМЕТРИЯ», что обязывает использовать геометрические фигуры, разнообразные линии, отображать графичность в эскизах. Но перед тем, как приступить непосредственно к наброскам, хотелось бы добавить несколько слов про работу с альбомом.

Альбом для дизайнера ювелирных украшений – это книга, которая заполняется текстом, размышлениями автора, возможными пояснениями к эскизам, смелыми или кроткими набросками, отображающими поток мыслей автора, дополнительными изображениями, которые послужили вдохновителями, осмысленными и просчитанными эскизами изделий, приводящими автора к заключающему этапу, который являет собой красочный финал проекта – созданное красками реалистичное изображение ювелирного украшения.

В большинстве случаев студенты относятся к альбому, как к черновику, не находя в нем, той волшебной возможности повествования своего замысла, не смотря на неудачные наброски или ошибочные идеи, превосходящие реальные возможности.

На начальном этапе работы автор, определившись с темой, приступил к описанию того, что он предвосхищал. Здесь используется описательный метод. Уделяется внимание описанию предполагаемой фактуры, психо – эмоциональному восприятию от объекта, тактильной особенности, материальности, возникающим ассоциациям.

Во втором пункте – «Сбор информации» - идет работа над поиском вдохновляющих изображений, записей, статей. Для обогащения визуального ряда следует просматривать даже те изображения, которые, казалось бы, не совсем подходят под выбранную тематику, но могут неожиданно вдохновить или навести на мысль о необычном решении, о создании интересного механизма.

Следует выписывать в альбом вдохновляющие изречения или отрывки из статей, чтобы не только автор понимал, о чем идет речь в его альбоме, но и любой зритель мог попробовать разгадать загадку дизайнера, попытавшись понять его замысел (см. Приложение 3, рис. 27).

Далее следует описание выбранной темы. Здесь автор показывает особенности тематики, её главные принципы и правила. Рекомендуется создание списка, поясняющего, о чем именно предлагаемый проект. Хотелось бы отметить, что описывание особенностей тематики может отличаться от создаваемых в будущем эскизов. Мысль дизайнера не стоит на месте, а бесконечно крутится и развивается все сильнее и сильнее, поэтому приведенные записи из альбома – это лишь попытка уловить и отпечатать текстом на листе её образ.

Вполне очевидно, что, развивая идею, автор будет отказываться от каких – либо изначальных решений и будет развивать те, о которых он, возможно, подумал вскользь. Коммуникационная важность эскиза – это умение говорить не только образами, а делать нужные записи, короткие, но уместные, поддерживать собственные эскизы дополнительными изображениями, которые поясняют или уточняют образ.

На стадии «Первоначальных набросков» лучше использовать самые понятные дизайнеру материалы, как это и было сделано: была использована акварель и лайнеры, были отдельным цветом выделены акценты. Опять же выбранная тема, определяет стиль изображаемого (см. Приложение 3, рис. 30, рис. 31, рис. 32). Исключениями можно считать опыты, где подача материала, выбранная тема и способ её реализации разительно отличаются. Но в данном наглядном пособии стоит задача показать решение проблемы самым оптимальным и понятным путем.

Первоначальные наброски всегда можно разделить на две категории: «робкие эскизы» и «грандиозные идеи». Робкие эскизы отличаются неуверенностью линий, слабостью в графическом плане, могут обладать небогатым дизайном, простотой предложенных решений, но у таких эскизов

есть и обратная сторона. Самым замечательным в таких эскизах является то, что их можно разрабатывать, усложняя и обогащая, продолжая придерживаться выбранной темы. У «грандиозных эскизов», с проработанной схемой или выверенным дизайном есть ровно такая же возможность быть видоизмененными и обогащенными деталями или механизмами.

Проходя этот этап, автор использует и вставки в альбом с дополнительными изображениями, чтобы визуальный ряд и его представления об объектах, создаваемых на выбранную тему, были максимально показательным и точным. Автор может рисовать не только по листу альбома, но и по «вставленным дополнительным изображениям» - данный приём приветствуется, как показала практика обучения. Это следует рассматривать, как попытку любым образом донести свою мысль, обращаясь к любым возможностям (см. Приложение 3, рис. 33, рис. 34).

Скорость мысли чаще всего опережает действия руки и учащиеся столкнутся с данной проблемой: что изображаемое в процессе рисования будет не совпадать с предвосхищенным результатом, но, как выше было сказано, данные эскизы следует закончить и приступить к следующим. Содержащие «ошибку» или, как лучше было бы это назвать, «иное решение» наброски могут обучить студента, показать ему на практике, что удачно, а что следует доработать. От наброска к наброску учащийся все ближе будет подбираться к идеальному решению своей темы. Нет возможности дойти до предела, предела нет – есть только реальные перспективы, совпадающие с умениями.

Переходя к значимому этапу работы «Проработанные эскизы» автор, используя предшествующий опыт, где он определил основные формы, механизмы и фактуры, будет создавать образы тех изделий, которые с наибольшей вероятностью могут быть воплощены в материале. Но даже перед этим их ждет сложный путь, на котором они могут видоизмениться и усовершенствоваться еще больше.

«Проработанные эскизы» могут быть похожи друг на друга, то есть не иметь особых дизайнерских различий – это не является минусом, так как это отображение мысли. Однако, если отмечается регрессия в эскизах, тот тут преподавателю следует обратить внимание студента на этот момент и, объяснив основные ошибки, предложить пути их разрешения.

Возможно, что на данном этапе «проработанные эскизы» не будут соответствовать предполагаемому уровню по сложности и осмысленности, что приведет к тому, что учащемуся придётся начать свой путь заново. Сложность заключается в том, что студент становится заложником созданных эскизов и ему тяжело перейти к новым идеям, для этого преподаватель должен стать соучастником, стать помощником и временной опорой. Если учащийся не может самостоятельно «с чистого листа» начать разработку изделий, то наставнику просто необходимо уделить время этому студенту и провести с ним начальный этап: вновь попытаться объяснить тему, выписать или утвердить указанные изречения, создать первоначальные наброски, которые могут содержать поправки преподавателя.

Автор уверен, что если позиция преподавателя к студенту имеет позицию «помощник», то невозможно будет отследить тех поправок, которые будут внесены преподавателем и, как следствие, авторское решение не будет иметь искаженного вида. Правильно направленная мысль, имеющая нужное осуществление даст свои плоды и по заключению можно получить замечательный эскиз украшения.

Проработанные эскизы имеют общую стилистику, они связаны, лучшие из них можно объединять в группы и создавать коллекции, но следующий этап заставляет автора рисунков сделать очередной выбор в пользу тех эскизов, которые должным образом отображают идею темы, отвечают требованиям самого автора и их выполнение возможно осуществить силами учащегося. Данный этап – «Работа с утвержденными эскизами» - ещё более трудоемкий, чем все предыдущие, но и более важный. В согласовании с преподавателем учащийся выбирает не более трех эскизов, которые пойдут

на пред финишную проработку. На данном этапе происходит осмысление и пред расчёт всех плюсов и минусов эскизов, которые были отобраны. Лучший из эскизов переходит в доработку и считается утверждённым и по нему в дальнейшем будет создаваться изделия из материалов.

По мнению автора, утверждённый эскиз следует еще раз пересмотреть, а именно:

- Создать эскизы, на основе утвержденного, с целью изменения дизайна – это нужно для того, чтобы удостовериться в наилучшем художественном решении изделия;
- Создать эскизы, на основе утвержденного, с изменением цветовой палитры – для создания более гармоничного образа, отвечающего требованиям самого автора эскизов.

Два вышеописанных пункта можно соединять и выполнять данные задачи одновременно.

Данная работа имеет обучающий характер и лишь позитивным образом сказывается на формировании ювелирного взгляда на эскиз.

После всех процедур «утвержденный эскиз» требуется изобразить в красках. Для этого учащийся использует ранее изученные материалы и добивается наилучшего результата, а именно создание реалистичного изображения.

«Создание отмывки» это своего рода предвосхищение результата, так как автор притворяет в жизнь будущий результат. Создавая красками объект, отвечающий всем требованиям, поставленным им ранее.

Утвержденная преподавателем отмывка переходит в следующую стадию – «Схематичное построение ювелирного украшения».

Здесь автор может использовать специальную бумагу, для оптимизации своего труда. Создаются полноразмерные схемы украшения, увеличенные в пропорциональном расчете схемы «сложных моментов» в украшении. Рисунки на схемах могут быть дополнены записями автора.

Положительной чертой данного этапа можно считать то, что автор сталкивается с задачей, которая требует от него точных расчетов. Рисующий должен проникнуть внутрь изделия. Понять, как оно устроено и изобразить это, учитывая все особенности материалов из которых планируется создать изделие. Немаловажным здесь будет и учет техник исполнения данного изделия.

Если автор, создавая эскизы учитывал указанное в предыдущем параграфе, то этап создания схемы для него не будет столько тяжелым. Он справится с ним и получит достаточно качественного материала, который поможет ему создать прекрасное ювелирное украшения, по созданному проекту.

Проект, состоящий из восьми этапов – это как выращивание большого дерева из маленького зерна. Это увлекательный процесс. Это время, когда ты вдохновлен и создаешь. Это когда в процессе ты способен вдохновляться от проектируемого. Это ценный опыт ведь твой альбом – это твой рассказ, твои эскизы – это главы, твоя отмывка – это суть, твоя схема – это структура.

2.1. Создание наглядного - методического пособия по выполнению проектной части

Наглядное пособие имеет книжный вид формата А4. Данный формат обусловлен простотой работы с форматами и оптимальностью восприятия у читателей.

Наглядное пособие содержит как листы исключительно с текстом, так и с иллюстрациями, под некоторые изображения выделены отдельные листы. Акцентируя внимание на оптимизации процесса изучения было решено использовать крупный шрифт и простоту в формулировке выбранного материала. Данное решение не исключает использование терминов и описание их значения.

В наглядном пособии содержится информация, объясняющая значимость процесса проектирования при создании ювелирных украшений.

Следующий материал – это инструменты и материалы, которые следует использовать при создании набросков ювелирных изделий. Здесь не только описаны материалы, но и указаны их особенности. Вставленные изображения красочно раскрывают тему, о которой идет речь. Описание инструментов дает полное представление о широте возможностей в процессе эскизирования.

Далее материал плавно переходит в описание процесса эскизирования. Здесь наличествуют иллюстрации и текстовые вставки, объясняющие те или иные моменты на изображениях. Также имеются вставки с процесса работы над эскизами с использованием вышеописанных материалов и инструментов.

Созданный материал предлагает проследить развитие в работе над выбранной темой ювелирного украшения предлагая схемы изделия. Представленные схемы ювелирного гарнитура показывают не только возможности эскизирования, но и обозначают уровень навыков, которыми должен овладеть учащийся.

В пособие имеются изображения, который являют собой 3D модель создаваемого гарнитура. Данный раздел носит характер обогащения предложенной информации и для дополнительно проверки созданных схем.

Содержание наглядного пособия:

- ВВЕДЕНИЕ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ – основополагающий процесс создания ювелирных изделий
- МАТЕРИАЛЫ И ИНСТРУМЕНТЫ в процессе эскизирования
- НАБРОСОК – развитие мысли
- ЭСКИЗ – гармоничный образ
- СХЕМА и 3D – работа головой и самосовершенствование
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Создание наглядного пособия начинается со структурирования изученного материала и формирования его таким образом, чтобы это возможно было наилучшим образом отобразить в методическом пособии.

В самом начале пути формируется план, по которому будет строиться работа над созданием пособия:

- Структурирование материала;
- Сбор иллюстраций и таблиц;
- Составление оглавление;
- Работа над дизайном методического пособия, если это допустимо.

Говоря о структурировании материала следует под этим понимать возможную переработку найденного материала для того, чтобы данные стали ещё понятнее и яснее. Упрощение не приведет к потерям значимости или к потере смысла, это приведет к органичности излагаемого.

Формирование материала создало именно ту текстовую часть, которая наилучшим образом может описать процесс проектирования и его особенности, важность описанных материалов и этапов выполнения работы набросков, приводящих к финальному эскизу.

Объем охваченной информации в данном методическом пособии достаточно широк и требуется использовать не менее 50 страниц, которые будут заполнены не только текстом, но и сопроводительными иллюстрациями.

Следующий этап – это подбор литературы, по материалам, который будет описан в пособии. Были выбраны достоверные издания, содержащие великолепный материал, который оказал плодотворное влияние на изучение выбранной темы. Автором был намечен краткий план методички – этот план соответствует плану обучения студентов процессу проектирования, процессу создания набросков и эскизов ювелирных изделий.

В процессе было выявлено, что работа с дополнительной литературой привела к расширению данных, которые оказались важными и полезными, тем самым обогащая материал.

По созданному плану было решено обратиться к поиску подходящих иллюстраций, которые бы красочно дополняли текстовую часть пособия. Поиск иллюстраций привел автора к выводу о том, что без фотографий, созданных самим автором нет возможности отобразить всю ту идею, которая была задумана. Были созданы фотографии материалов используемых в создании набросков. Так как все методическое пособие создавалось на примере по выполнению ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ», то и фотографии было решено создавать согласно заложенной стилистике. Фотографии носят строгий характер и не лишены информативности. Созданы фотографии, на которых имеются крупные планы используемых материалов, особенности их поведения во время работы с ними. Фотографии по цветности приближены к черно – белым или мало цветным решениям, так как, по мнению автора, именно такой выбор максимально может раскрыть всю суть пути по созданию гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

Тема гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ» - это отношения автора к миру, где геометрия – это что-то большее, чем просто фигуры. Где цвет не столь важен, так как иногда красочность отвлекает от сути. В процессе работы над набросками автор понял, что выбранная тема влияет и на материалы, которые используются. Оказывается, что использование ограниченной палитры не сказывается на качестве эскизов, а лишь стимулирует к ясности изображаемого. После обозначилась и еще одна положительная черта использования ограниченной палитры – это простота примера. Для создаваемого наглядного пособия было бы ошибкой использовать тему, которая требовала бы использования цветности или излишней яркости в исполнении, так как изучающие материал студенты могут не верно воспринять представленный материал и не использовать в дальнейшем пособие. И еще одним важным моментом выступала цель создания

наглядного пособия, которое бы объясняло процесс, предоставляло простоту понимания и содержало информативные иллюстрации. Использование данного пособия и форма его выполнения органичным образом вписывается в процесс образования студентов.

В наглядное пособие было решено вставлять и отсканированные страницы из альбома автора, так как именно там и отображен процесс проектирования. Рядом с такими иллюстрациями автор расположил пояснительный текст, который описывает не только этап работы, но и его особенность, материалы, которые были использованный. Также автор позволили себе привнести в материал пособие личные советы по выполнению набросков. Данные рекомендации не сбивают с толку и служат для нахождения того пути, который приведет к нужному результату.

Комбинированное использование отсканированных страниц альбома или фрагментов рисунков с фотографиями материалов привело к красочности иллюстративного содержания.

Каждые иллюстрации, будь это отдельно вставленные изображения или фоновые картинки имеют объясняющие подписи, служащие для полноценности воспринимаемого материала.

В целом можно сказать, что по иллюстративному содержанию наглядное пособие имеет нарастающую силу, так как от страницы к странице изображений становится все больше, они усложняются и погружают читающего в процесс все сильнее. Данное решение было принято автором с той целью, которая бы помогала увлечь читателя, попытаться задержать его внимание, удивить его, предоставив сложный материал в понятном и простом исполнении.

Направленность к структурированию материала и иллюстраций в совокупности с выбранной темой ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ» вызывает от методического пособия ощущения понятности воспринимаемого.

Выводы по II главе

В данной главе рассмотрены основные причины того, зачем следует создавать наглядное пособие по выполнению проектной работы. Автор описал значимость создания эскизов, выделил актуальность создания пособия и изучения его. Современные технологии позволяют бесконечно совершенствовать эскиз, применяя как графические редакторы, так и программы по созданию 3D объектов.

Пособие дает возможность лучше понять путь, который предстоит пройти учащемуся и, тем самым, подготовив его к интересному и захватывающему пути, в котором он обретет множество навыков, расширит свое восприятие и улучшит свои дизайнерские качества.

В процессе работы над эскизами у автора сложился нужный образ, к которому он шел с самого определения темы. Описание темы, описание желаемого результата только помогало автору выровнять свой путь, по которому он прошел. Проработка утверждённого эскиза помогла определить оптимальное дизайнерское решение. Создание схемы устранило все сомнительные моменты и по итогу мы имеем листы с точными расчетами.

Создание наглядного пособия по выполнению проектной части способствовало повышению профессионального уровня автора.

Работа над составлением наглядного пособия прошла достаточно гармонично, так в процессе работы над дипломом материал тщательно отбирался и структурировался. Автор считает созданное наглядное пособие материалом, который являет своей целью не только помощь преподавателю в работе со студентами, но и для качественного самообразования студентов.

Необходимость создания наглядного пособия разрешила стоящие задачи по структурированию процесса творения проектной части, по выявлению необходимых материалов пригодных для выполнения эскизов и по обозначению терминов, которые встречаются в процессе обучения данному процессу.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проделанной работы были изучены и исследованы теоретические данные, включающие в себя текст и изображения, так же была определена актуальность создания наглядного пособия. Опираясь на изученную информацию были созданы эскизы, отвечающие задумке автора, один из них был утвержден и разработан. Таким образом, цель настоящей дипломной работы достигнута.

При создании наглядного пособия учитывалось все: от материалов, которыми будут выполняться эскизы, до особенностей создания самих эскизов. Комбинирование материалов и работа с альбомом привели автора к желаемому результату.

Созданное наглядное пособие отличается понятностью изложенного материала, наглядность иллюстраций и ярко выделенными этапами работы, что приводит читателя к гармоничному пониманию процесса проектирования эскизов ювелирных украшений.

К защите представлены следующие материалы:

- наглядное пособие.
- альбом с эскизами и схемами;
- пояснительная записка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахутин, А.В. История принципов физического эксперимента от античности до XVII в. / А.В. Ахутин. – М. : Наука, 2011.
2. Bayburtlu C., The influence of art education on jewelry design. / Bayburtlu C., Leyla // ERPA International Congresses on Education/ - 2015
3. Беннет Д., Маскетти Д. Ювелирное искусство: иллюстрированный справочник по ювелирным украшениям. М.: Арт – родник, 2005. – 493 с., с ил.
4. Бреполь, Э. «Теория и практика ювелирного дела» / Э. Бреполь. – Ленинград, изд-во «Машиностроение», Ленинградское отделение, 1982 г., 384 с., с ил.
5. Бунаков, П.Ю., Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов / П.Ю. Бунаков, Ю.И. Рудин, А.В. Стариков. - М. : МГУЛ, 2008. - 194 с.
6. Буш, Г.Я. Основы эвристики для изобретателей / Г.Я. Буш. - Рига : Знание, 1977. - 95 с.
7. Быстрова, Т.Ю. - Вещь. Форма. Стиль: Введение в философию дизайна / Т.Ю. Быстрова. - Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2001. - 288 с.
8. Ванюшова, Р.А., Ювелирные изделия. Иллюстрированный типологический словарь / Р.А. Ванюшова, Б.Г. Ванюшов. - СПб. : Политехника, 2000. 240 с.
9. Волкотруб, И.Т. Основы художественного конструирования. Моделирование материалов и биоформ / И.Т. Волкотруб. - Киев : «Вшца школа», 1982. - 210 с.
10. Гаптилл А. Л. Работа пером и тушью / Пер. с англ. Зиновьев А. Ф. – Мн.: ООО «Попурри», 2001. – 256 с.: ил.
11. Ersoy, A., Sanat kavramlarina giriş (Introduction to Art Concepts). Yorum Yaıınevi, 3. Baskı, 138., 2002.

12. Зубрилина С.Н. Справочник по ювелирному делу / С. Н. Зубрилина. – Изд. 3-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 347 с. : ил., [4] л. ил. – (Справочник).
13. Копнин, П. В. Эксперимент и его роль в познании / П.В. Копнин // Вопросы философий. – 2014. –№ 4. – С. 29.
14. Магали Деельгадо Янес, Эрнест Редондо Домингез. Рисунок для индустриальных дизайнеров. М.: Арт – родник, 2006. – 193 с., с ил.
15. Макаревичюс, К. Место мысленного эксперимента в познании / К. Макаревичюс. - М., 1971.
16. Мария Жозе Форкадел Беренгер. Рисунок для ювелиров. Перевод с испанского Ю. В. Севостьянова. М.: Арт - родник, 2005. – 192 с., с ил.
17. Марченков В. И. МЗО Ювелирное дело: Практ. пособие. 3-е изд., перераб и доп. — М.: Высш. шк, 1992. — 256 с.: ил.
18. Мунипов, В.М., Эргономика / В.М. Мунипов , В.П. Зимченко. -М. : ЛОГОС, 2001. 380 с.
19. Новиков, В.П. Ручное изготовление ювелирных украшений / В.П. Новиков, В.С. Павлов. - Л. : «Политехника», 1991.
20. Новиков, В.П. Почти все о ювелирных изделиях / В.П. Новиков. СПб. : «Континент», 1995.
21. Пономарев, Я.А. Психология творческого мышления / Я.А. Пономарев. - М. : Наука, 1960. - 321 с.
22. Рубинштейн, С.Л. О мышлении и путях его исследования / С.Л. Рубинштейн. - М. : Просвещение, 1958. - С. 356.
23. Хосе М. Паррамон, Гильермо Фрескет. Как писать акварелью. Ст.-П.: Аврора, 1995. – 110 с., с ил.
24. Шаталова И. В. Стили ювелирных украшений. Издательский дом «6 карат». – М.: 2004. -154с., с ил.
25. Freidman, Theory construction in design research: Criteria, approaches, and methods / Freidman // Design Studies, 24(6), С. 507-522.
26. Флеров, А.В. Материаловедение и технология художественной обработки металлов / А.В. Флеров. - М. : Высшая школа, 1981.

27. Хабибуллин, К.Я. Обучение методам решения нестандартных задач / К.Я. Хабибуллин // Школьные технологии, - №3. - 2004 - С. 217-225.
28. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. - М. : Изд-во МГУ, 2003. - 416 с.
29. Щетников А.И. Мысленный эксперимент и рациональная наука / А.И. Щетников. - М. : Аспект-пресс, 1994.
30. Шимко В.Т. - Архитектурно-дизайнерское проектирование / В.Т. Шимко. - М. : Архитектура - С, 2004
31. «Когда 3D – не кино, а ювелирный дизайн» SOKOLOV JEWELRY [Электронный ресурс] <https://sokolov.ru/blog/jewelry-factory/kogda-3D-juvelirnyj-dizajn/>
32. «Как научиться рисовать ювелирные эскизы без ошибок» [Электронный ресурс] <https://j-design.pro/kak-nauchitsya-risovat-yuvelirnye-eskizy-bez-oshibok/>
33. «Акварель. Приемы и техника рисования» [Электронный ресурс] <http://zerocreation.ru/uroki-risovaniya/akvarel-priemy-i-texniki-risovaniya/>
34. «Рисунок тушью – инструменты» [Электронный ресурс] <http://narisuem.com/risunok-tushyu-materialy.html>
35. «Способы рисования простым карандашом» [Электронный ресурс] <http://prostoykarandash.ru/main/277-sposoby-risovaniya-prostym-karandashom.html>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1 – Технологическая карта

№	Наименование операции	Этапы	Оборудование
1.	Проектирование	Эскизная часть	Бумага, карандаш, ластик, акварель, гуашь, гелевая ручка, шариковая ручка, лайнер
2.	Создание отмывки	Эскизная часть	Бумага, карандаш, ластик, акварель, гуашь
3.	Создание схем ювелирного украшения	Эскизная часть	Бумага миллиметровая, карандаш, ластик, ручка гелевая, лайнер, цветные карандаши
4.	Создание наглядного – пособия		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Таблица 1 – Предварительный экономический расчет работы

№	Наименование операции	Этапы	Расходные материалы	Шт.	Стоймость за шт.	Общая стоимость руб.
1.	Проектирование	Эскизная часть	Альбом	1	120	120
			Карандаш	1	30	30
			Ластик	1	20	20
			Циркуль	1	150	150
			Линейка	5	150	150
			Бумага	10	100	100
			Клей ПВА	1	20	20
			Кисти	5	200	200
			Акварель	1	300	300
			Гуашь	1	350	350
			Гелевая ручка	1	20	20
			Шариковая ручка	1	15	15
			Лайнер	1	130	130
2.	Создание отмывки	Эскизная часть	Бумага	1	10	10
3.	Создание схем	Эскизная часть	Миллиметровая бумага	1	30	30
			Цветные карандаши	1	80	80
4.	Создание наглядного пособия		Верстка	1	1300	1300
			Печать	1	2800	2800

Итого: 5 825 руб.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 1

ПРИЛОЖЕНИИ 2

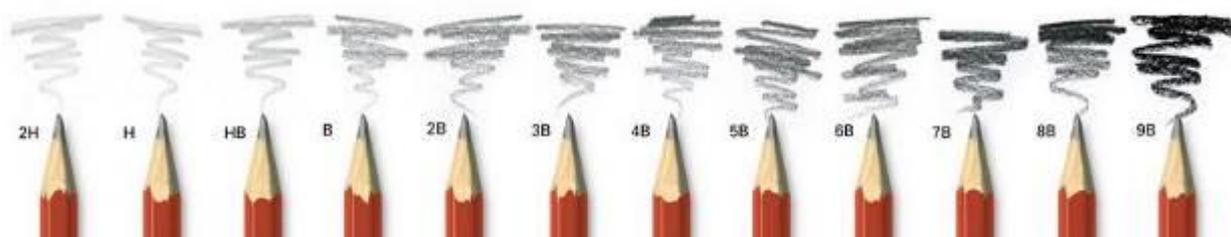


Рисунок 1. Простые графитные карандаши и примеры мягкости твердости графитового стержня.

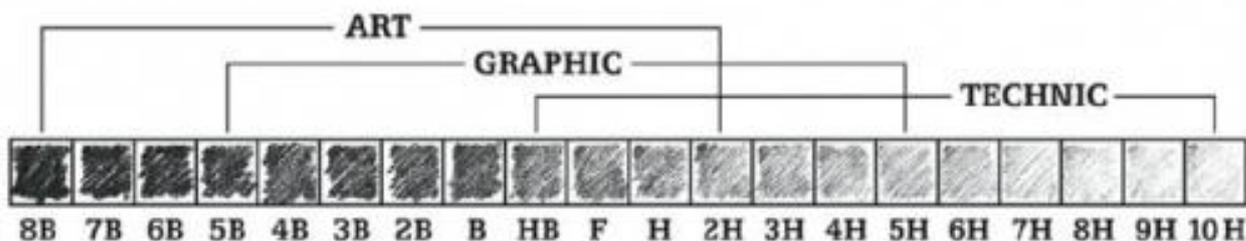


Рисунок 2. Простой графитный карандаш с примерами твердости и мягкости грифеля и сферами их применения.



Рисунок 3. Простой механический графитный карандаш, с указанной толщиной стержня.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 4. Простые цветные карандаши.



Рисунок 5. Карандаши с металлическим эффектом цвета – «карандаши металлик».

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 6. Фломастеры для творчества.



Рисунок 7. Маркеры для рисования.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 8. Капиллярные ручки с указанной толщиной линии.



Рисунок 9. Лайнеры (имеют широкую палитру цветов).

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 10. Синяя шариковая ручка.



Рисунок 11. Черная шариковая ручка.



Рисунок 12. Цветные шариковые ручки.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 13. Гелевые ручки (имеют широкую палитру цветов).



Рисунок 14. Гелевые ручки (эффект металлик).

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 15. Художественная акварель.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

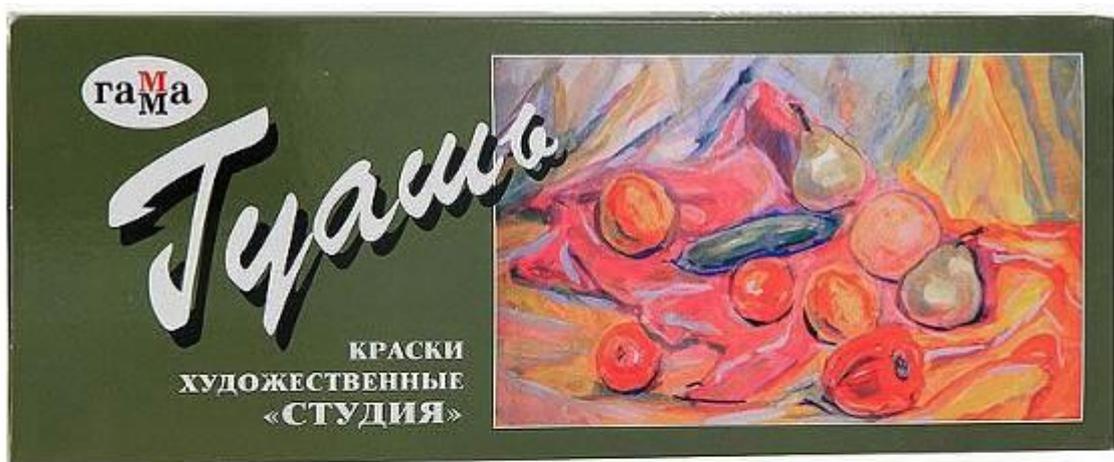


Рисунок 16. Художественная гуашь (имеет широкую палитру цветов).



Рисунок 17. Тушь для рисования перьями и кистями.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 18. Виды перьев для рисования тушью.



Рисунок 19. Пример плотной бумаги, пригодной для использования на ней влажных и сухих материалов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 20. Пример плотной цветной бумаги, пригодной для использования на ней влажных и сухих материалов.



Рисунок 21. Пример плотной белой бумаги для черчения, эта бумага пригодна для использования на ней влажных и сухих материалов.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2



Рисунок 22. Циркуль (дополнительный инструмент).

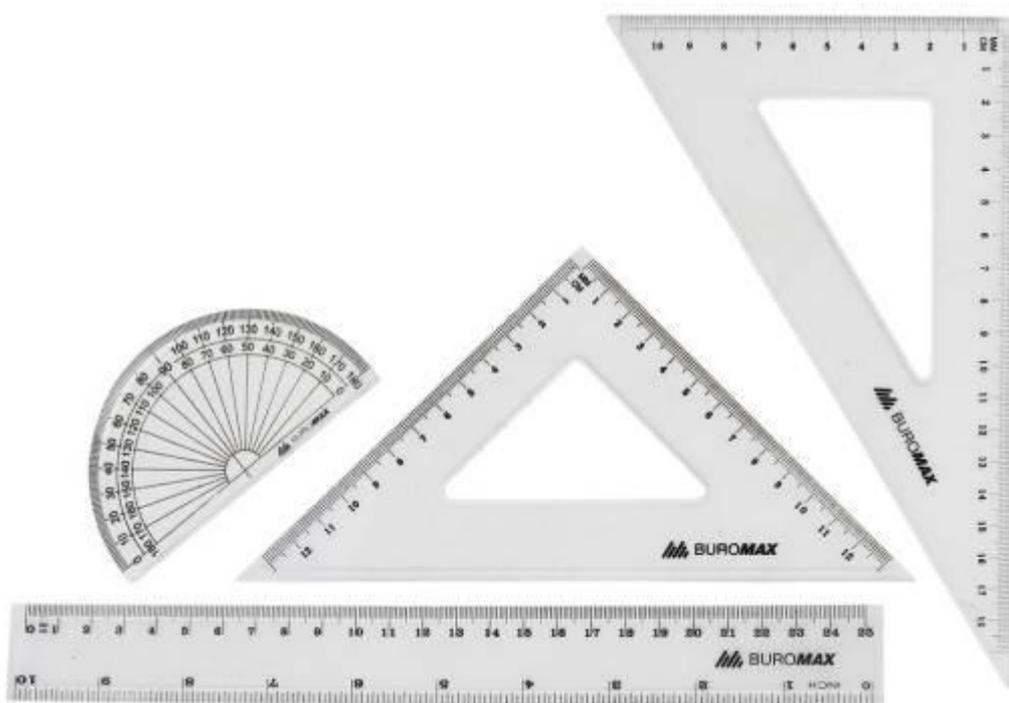


Рисунок 23. Линейки пластиковые прозрачные.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 2

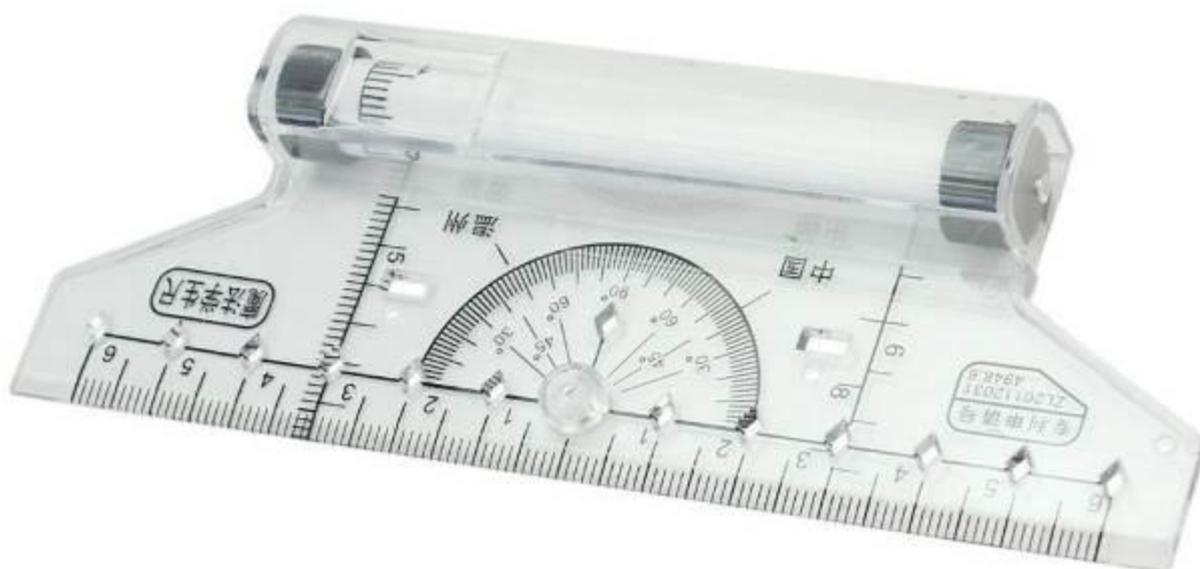


Рисунок 24. Рейсшина - линейка пластиковая прозрачная (с пластиковым роликом).

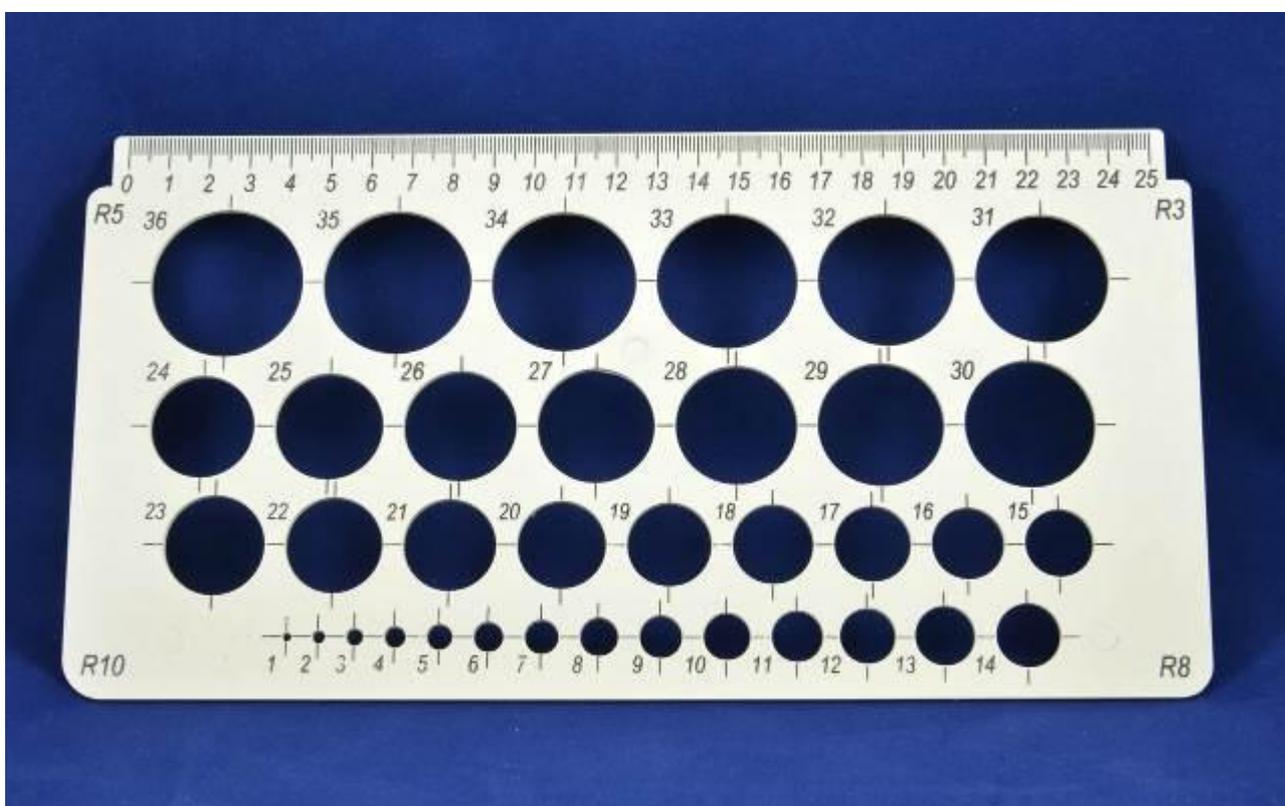


Рисунок 25. Конструкторская линейка с радиусами.

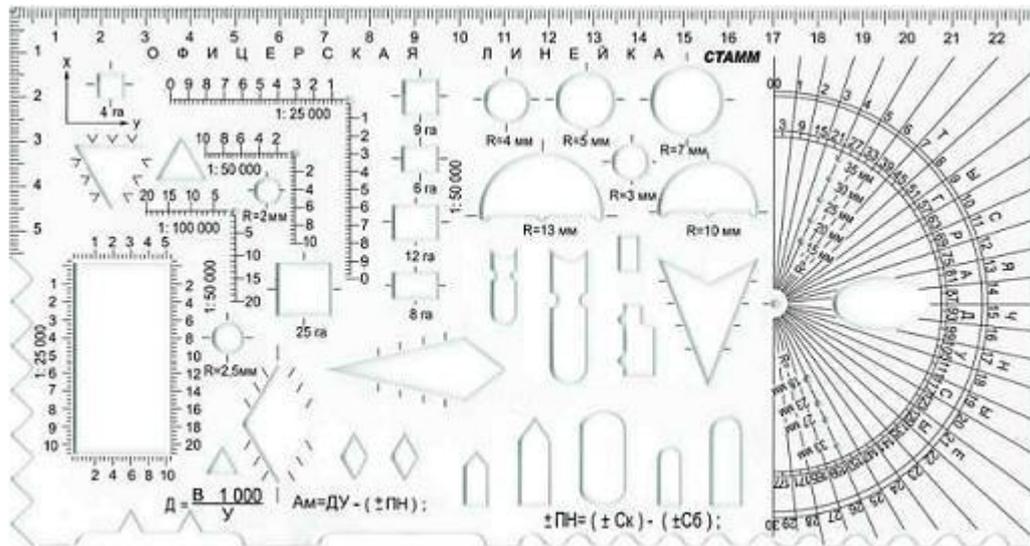


Рисунок 26. Офицерская линейка (пластиковая).



Рис. 26. Пример работы с определением особенностей темы из альбома с эскизами.



Рис. 27. Пример работы с определением особенностей темы из альбома с эскизами.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИИ Б

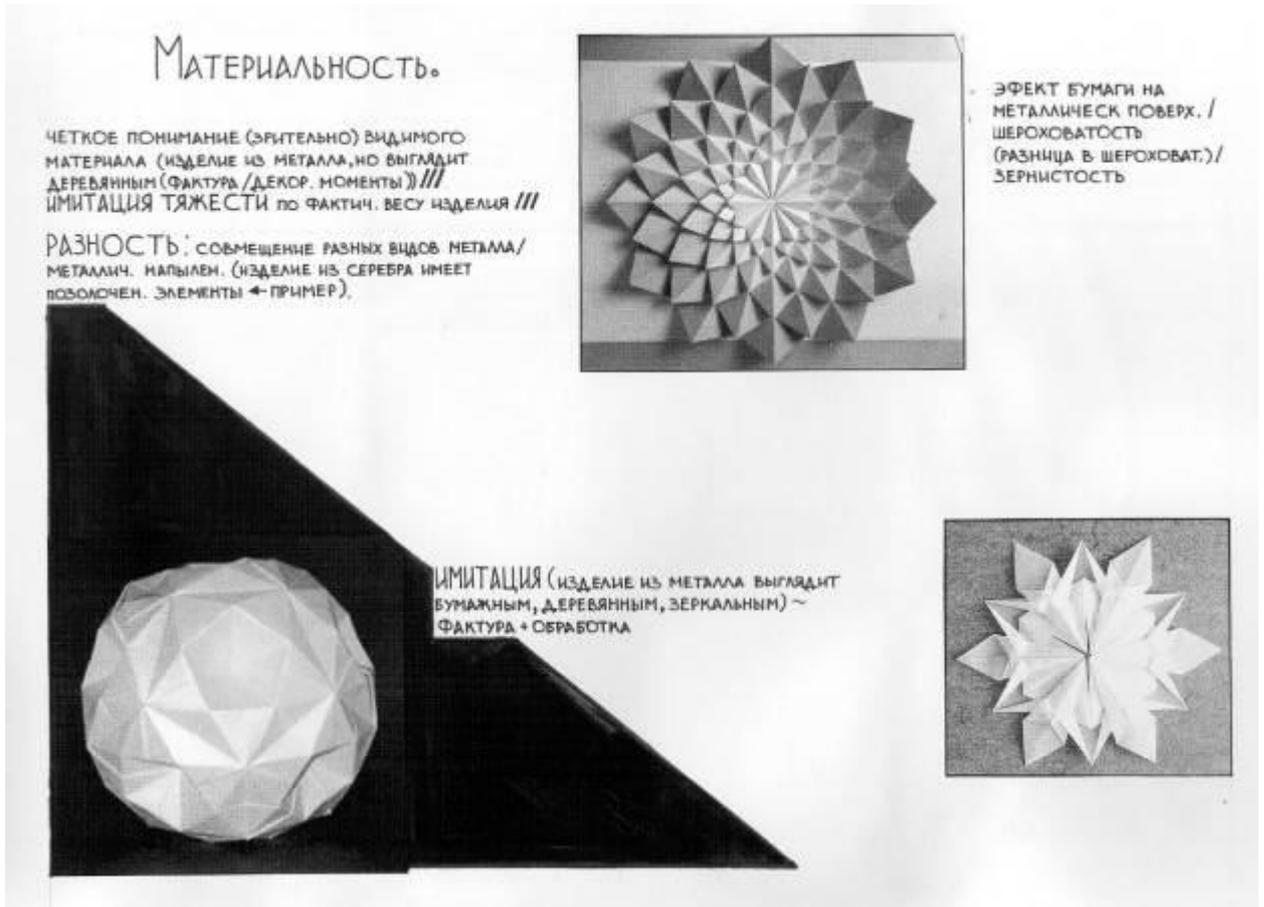


Рис. 28. Пример работы с определением особенностей темы из альбома с эскизами.

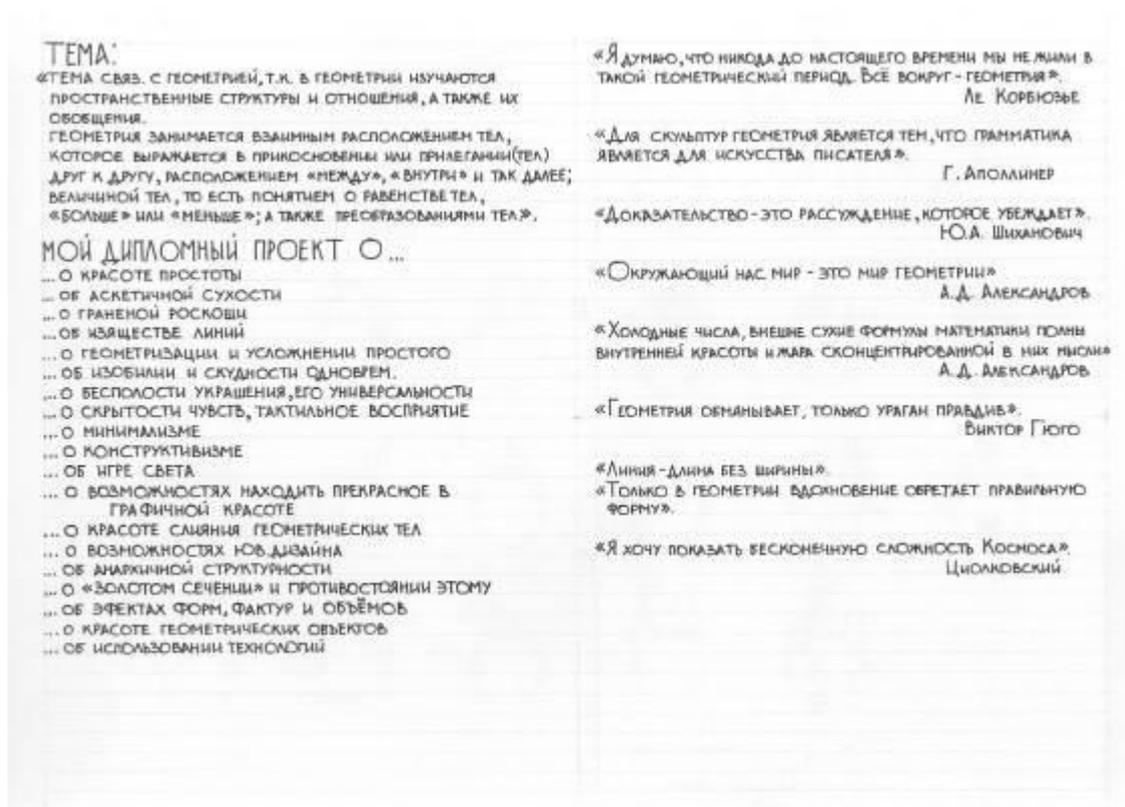


Рис. 29. Пример работы с определением темы проекта.

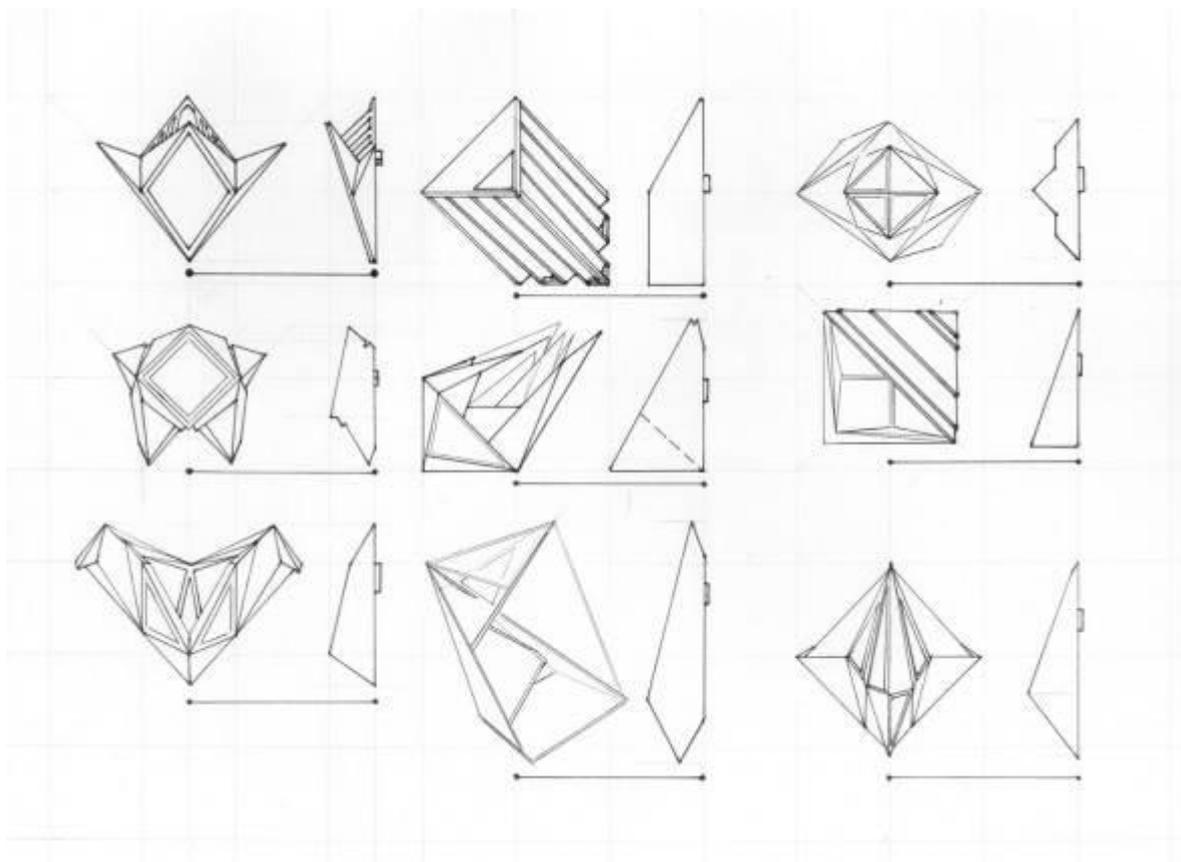


Рис. 30. Пример работы эскизирования на начальном этапе из альбома.



Рис. 31. Пример работы эскизирования на начальном этапе из альбома.

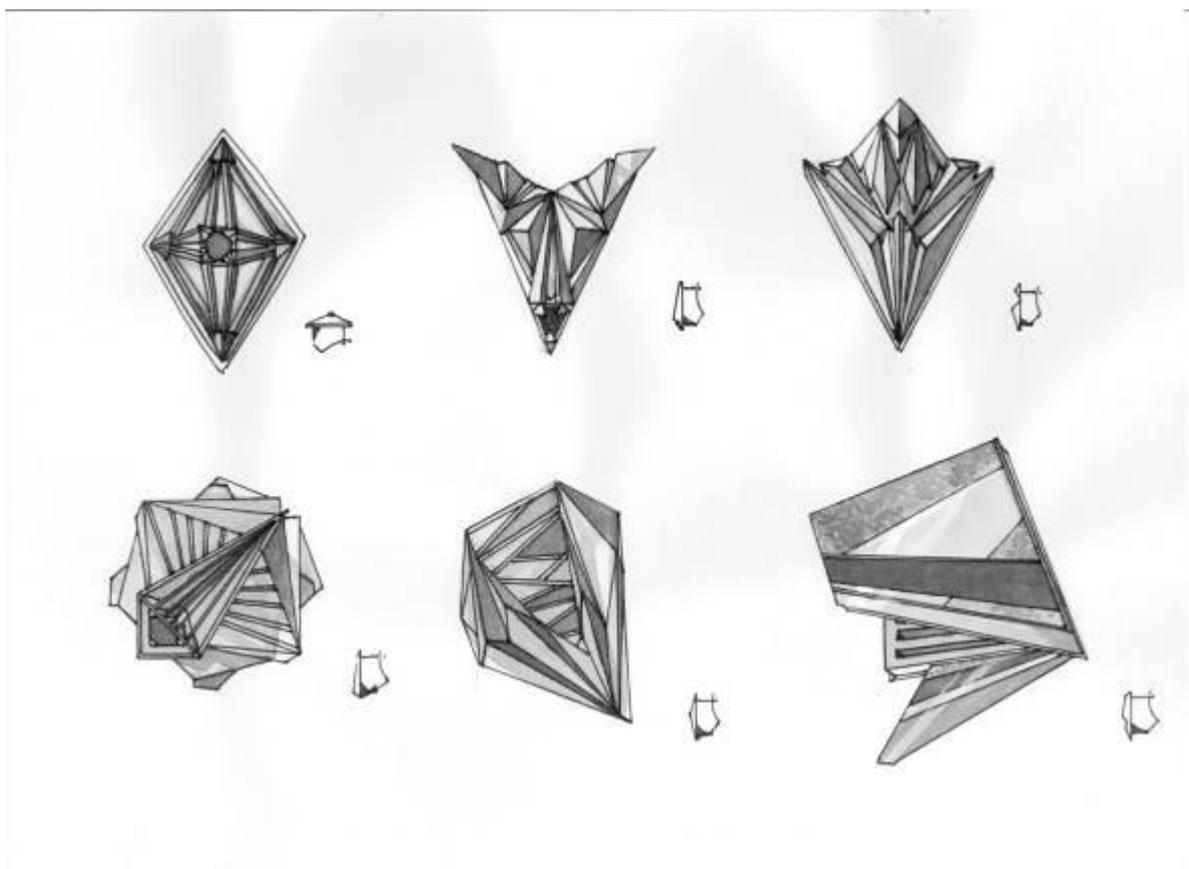


Рис. 31. Пример работы эскизирования на начальном этапе из альбома.

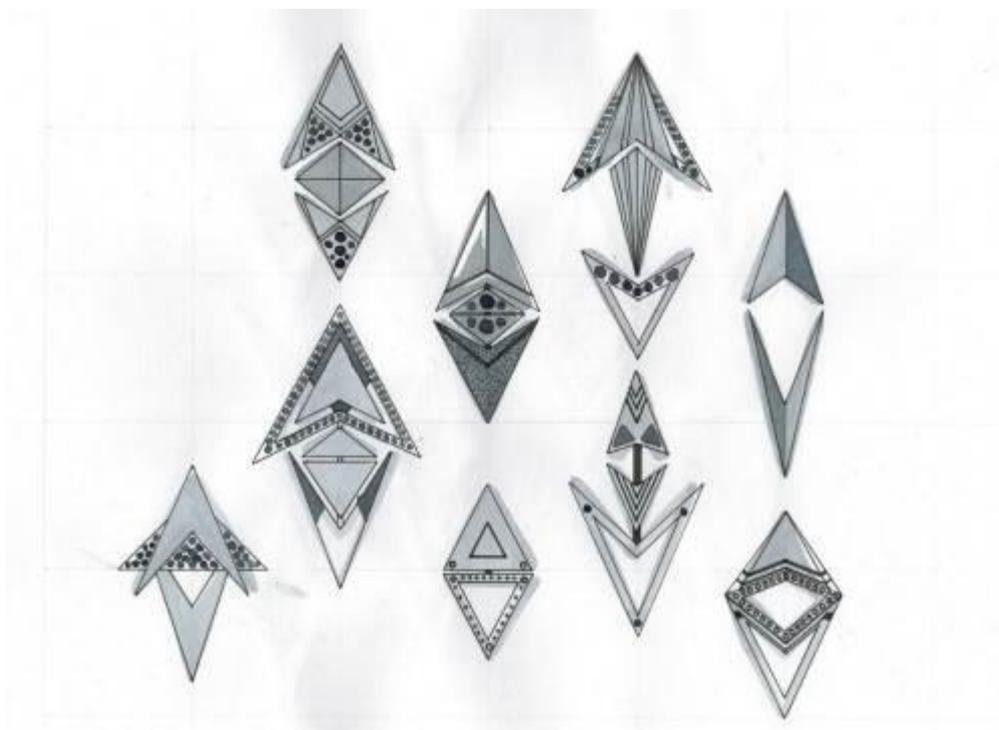


Рис. 32. Пример работы эскизирования на начальном этапе из альбома.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИ Б

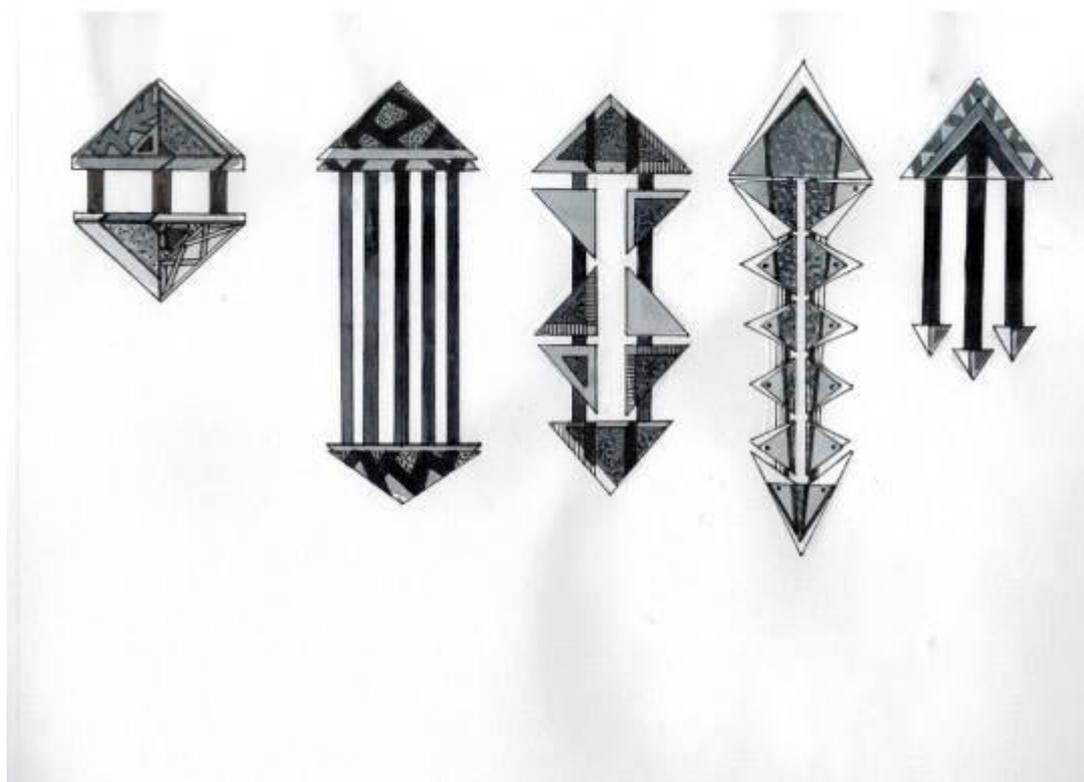


Рис. 33. Пример работы эскизирования на начальном этапе из альбома.

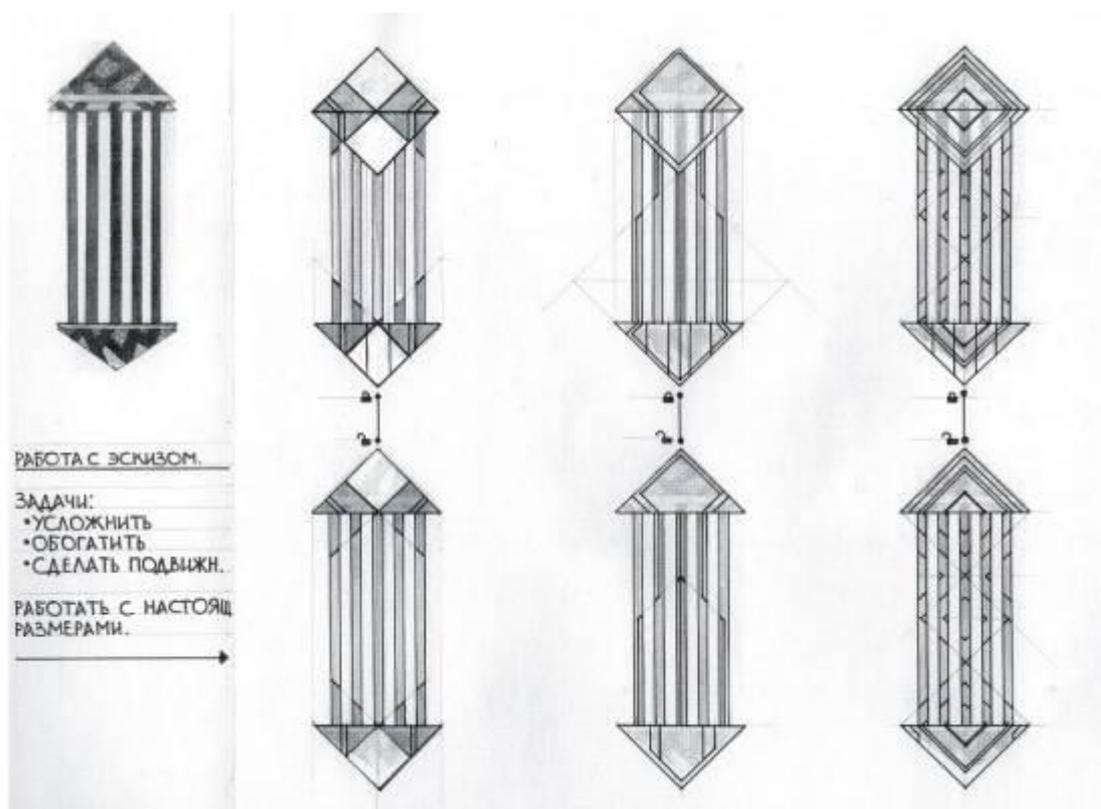


Рис. 33. Пример работы по развития начального эскиза.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИИ Б

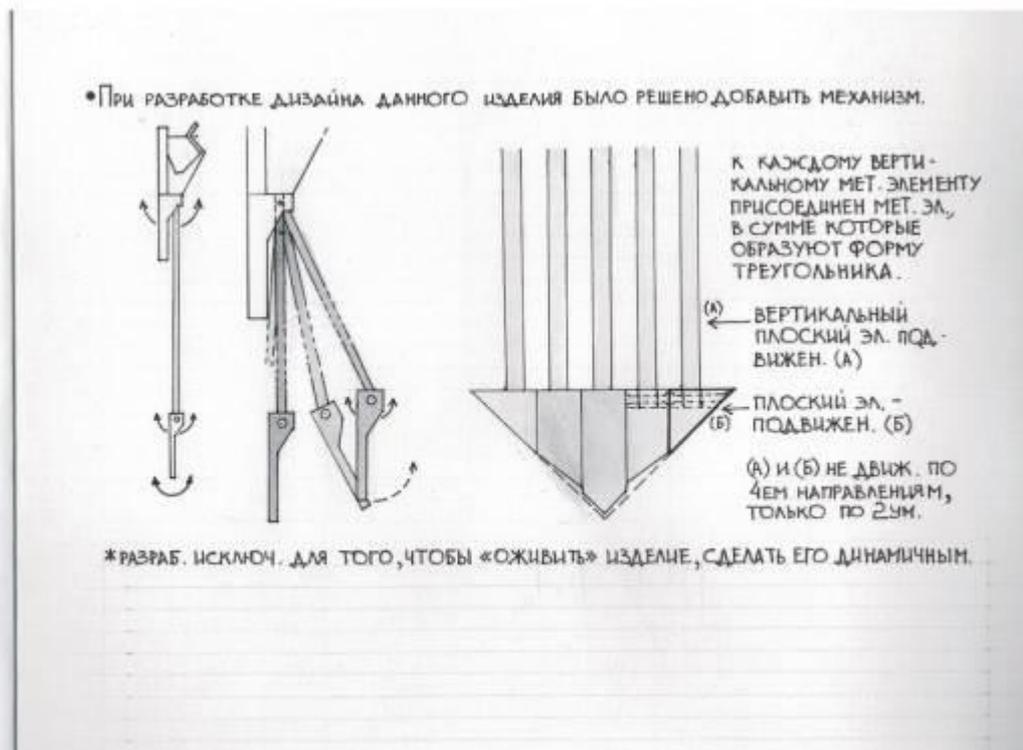


Рис. 34. Пример работы над подвижными элементами в изделии.

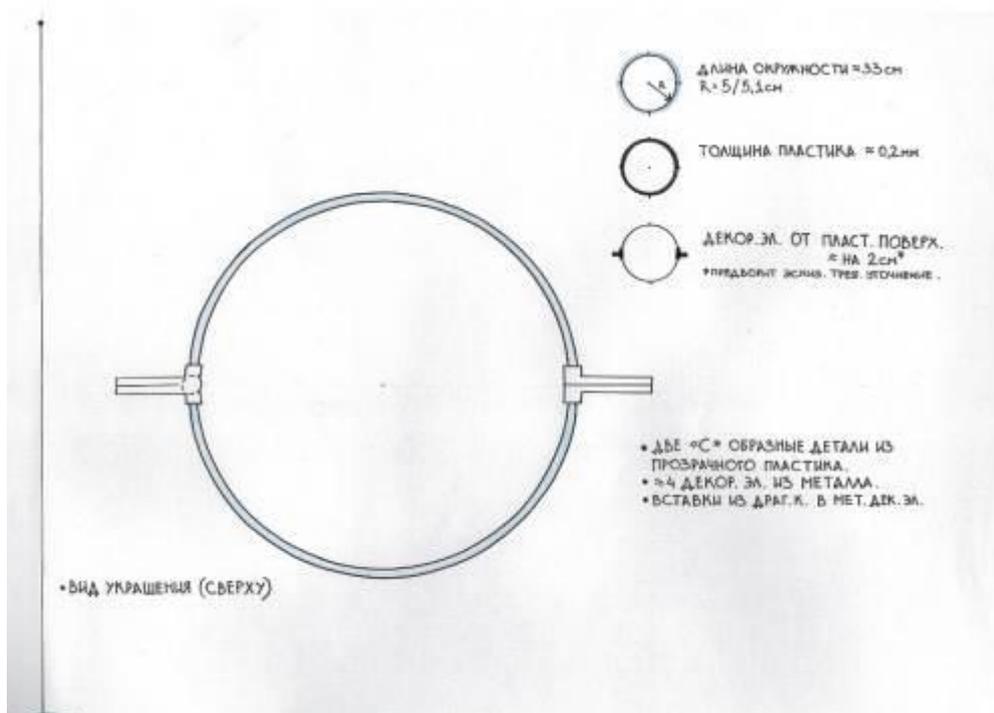


Рис. 35. Пример работы по развитию выбранной темы.

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИИ Б

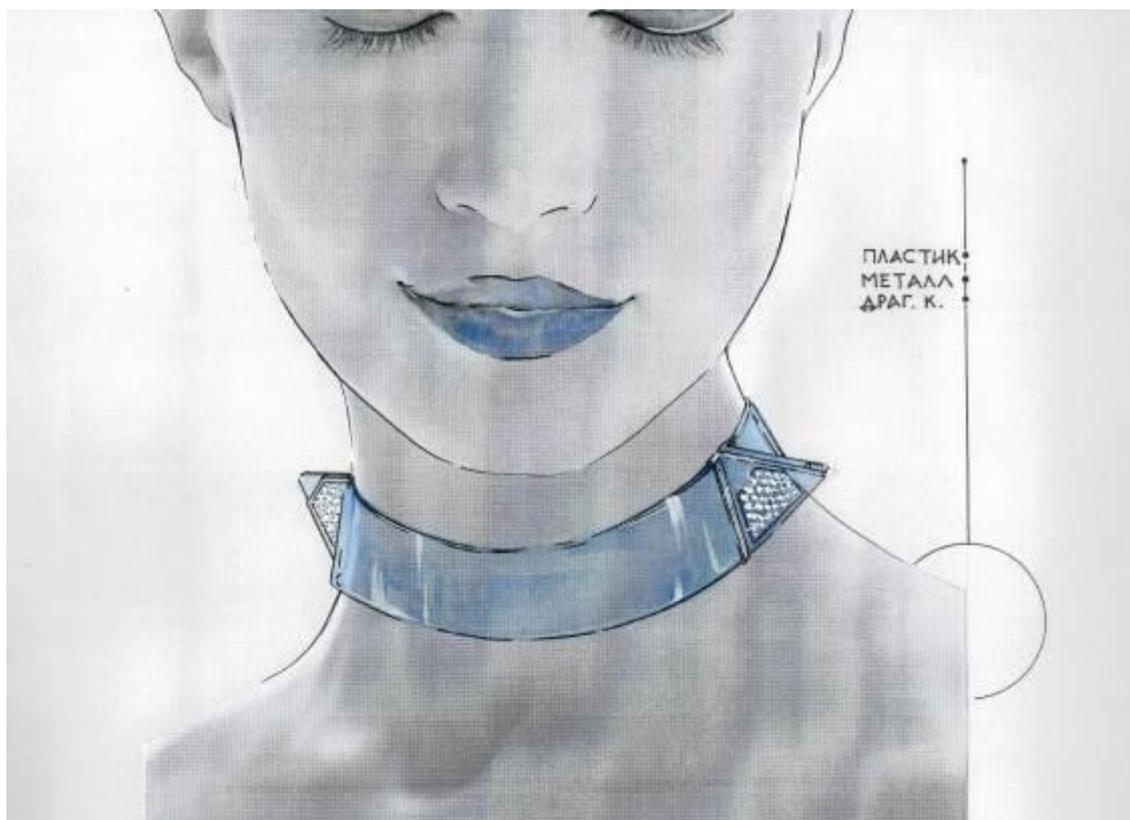


Рис. 35. Пример работы по развитию выбранной темы. (визуализация объекта)

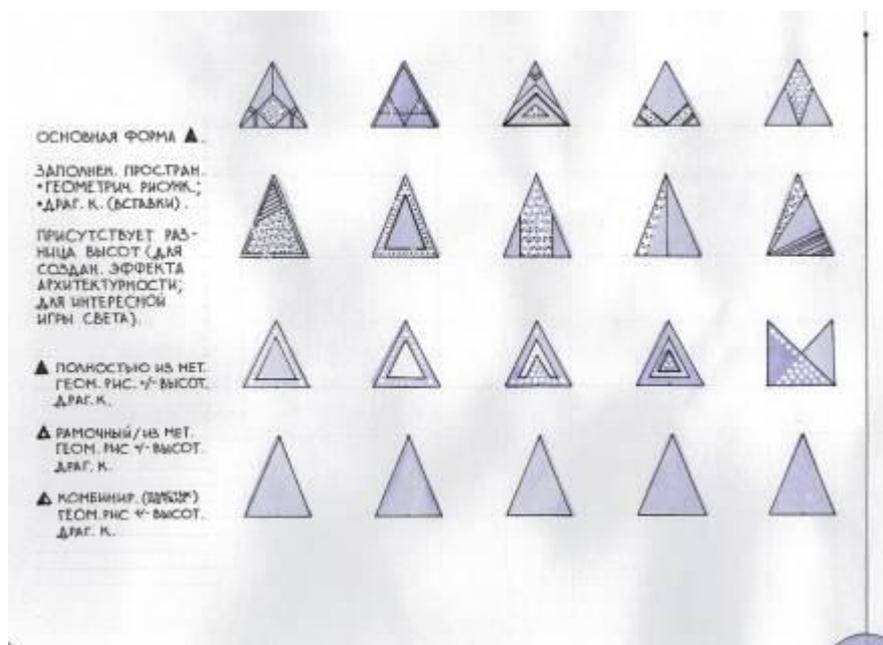


Рис. 36. Пример работы по развитию выбранной темы. (примеры дизайнов)

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИИ Б

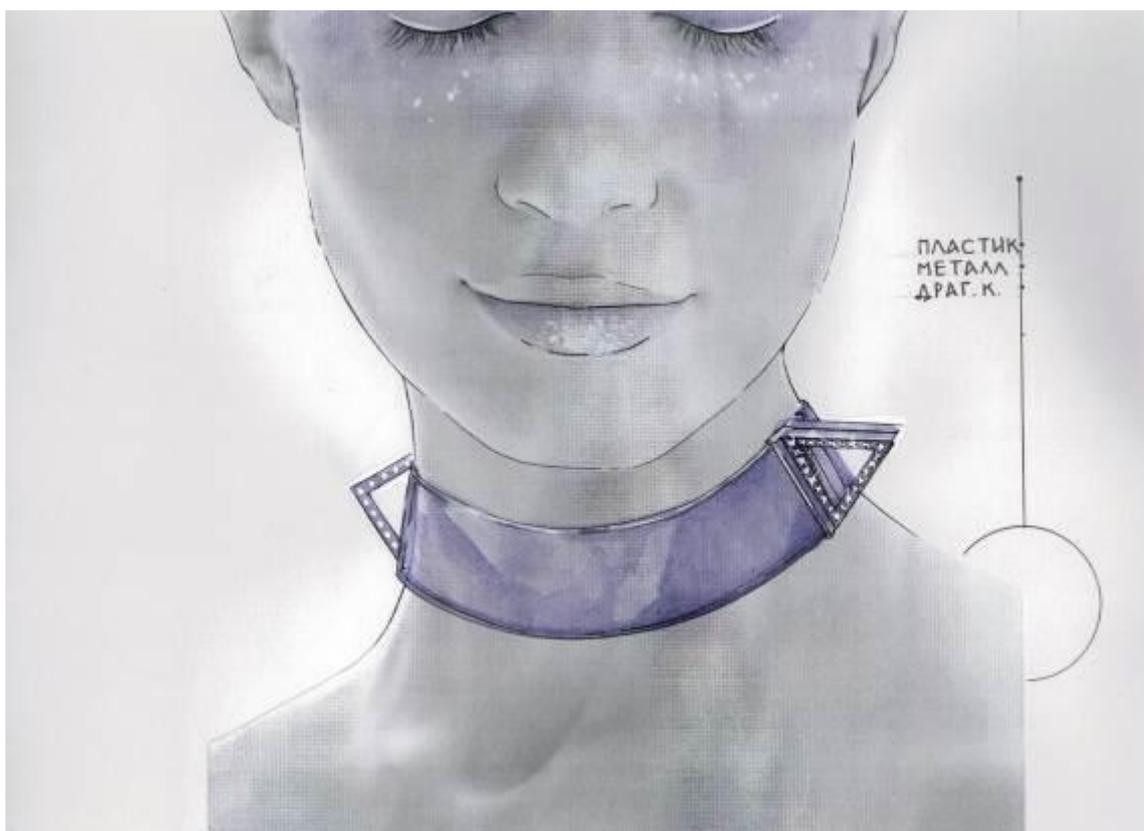


Рис. 37. Пример работы по развитию выбранной темы. (визуализация объекта)

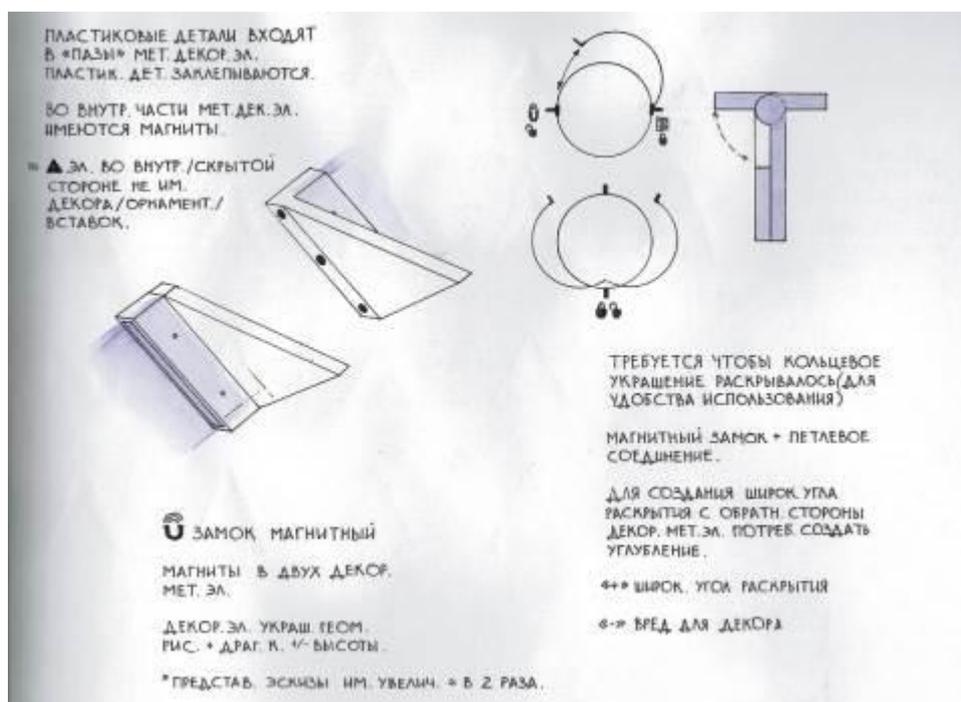


Рис. 36. Пример работы по развитию выбранной темы. (описание замковой части)

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИИ Б

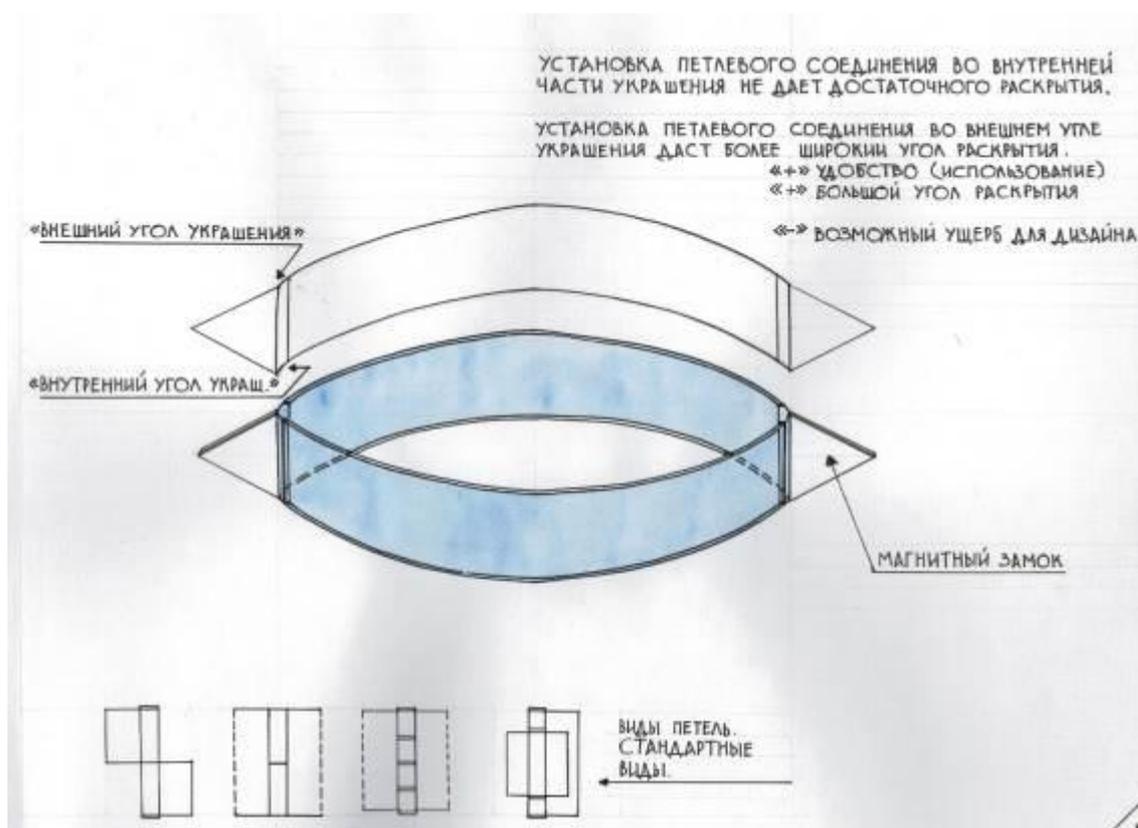


Рис. 37. Пример работы по развитию выбранной темы. (описание замковой части)

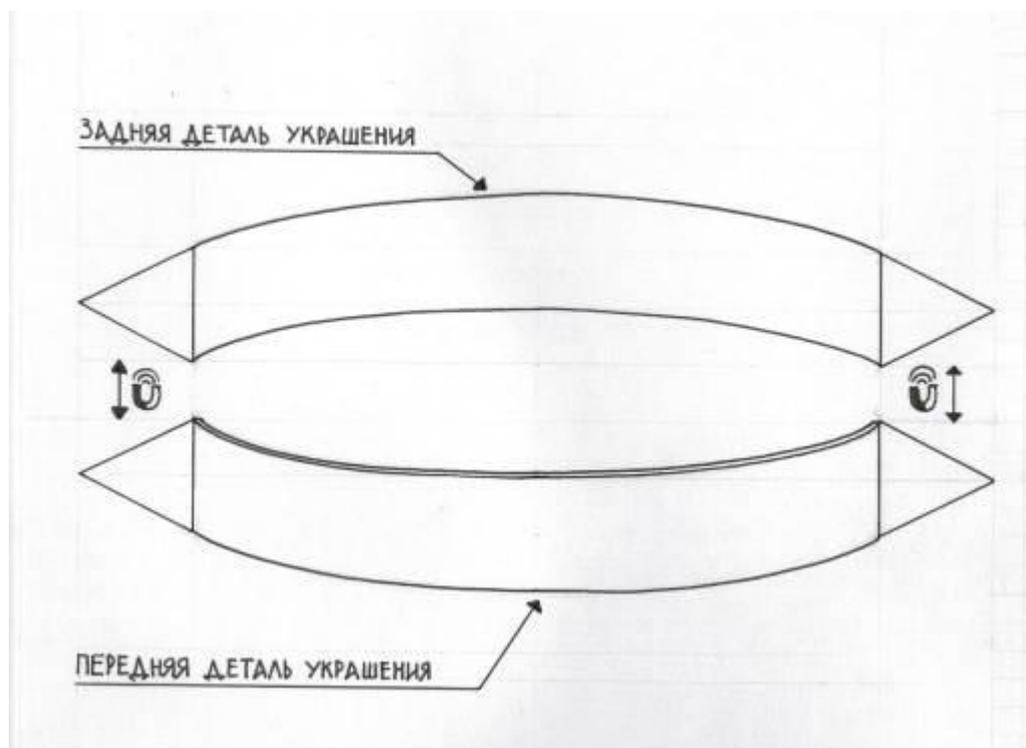


Рис. 37. Пример работы по развитию выбранной темы. (простая схема украшения)

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИИ Б

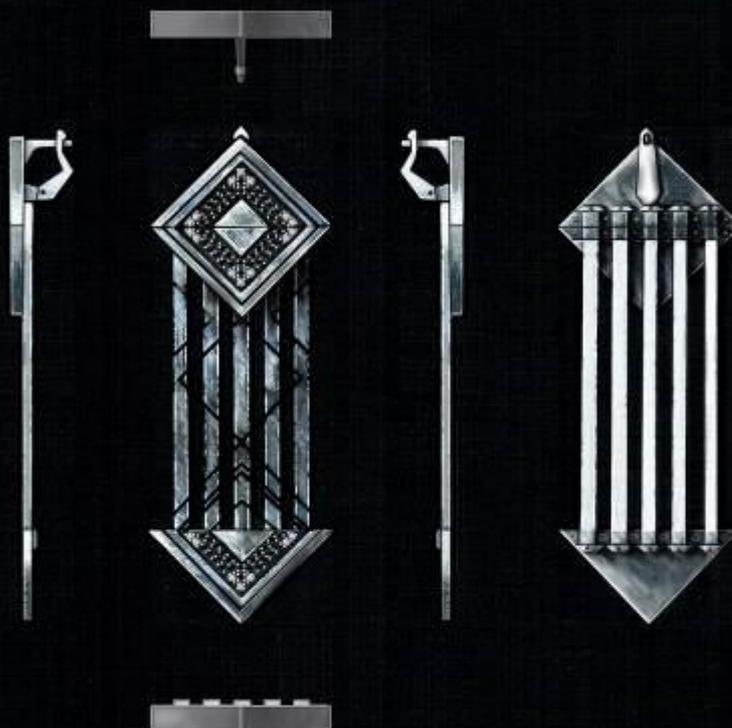


Рис. 38. Пример работы по развитию выбранной темы. (визуализация объекта)



Рис. 39. Пример работы по развитию выбранной темы. (визуализация объекта)

ПРОЕКТ ГАРНИТУРА
«ГЕОМЕТРИЯ»



ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:
ЛИТЬЕ, ВЫПИЛИВАНИЕ, МОНТИРОВКА, ПОЛИРОВКА, УСТАНОВКА КАМНЕЙ.
МАТЕРИАЛЫ:
ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ - БРОНЗА, СЕРЕБРЯНИЕ 925 ПРОБЫ, ЧЕРНАЯ ЭМАЛЬ, ФИЛИТИТЫ ЧЕРНОГО
И БЕЛОГО ЦВЕТА.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ :
ЯКОВЛЕВА М. В.

ТГУ-2017
ДПИ-1101

ВЫПОЛНИЛА :
СЕМЕНОВА О. Р.

Рис. 40. Отмывка ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

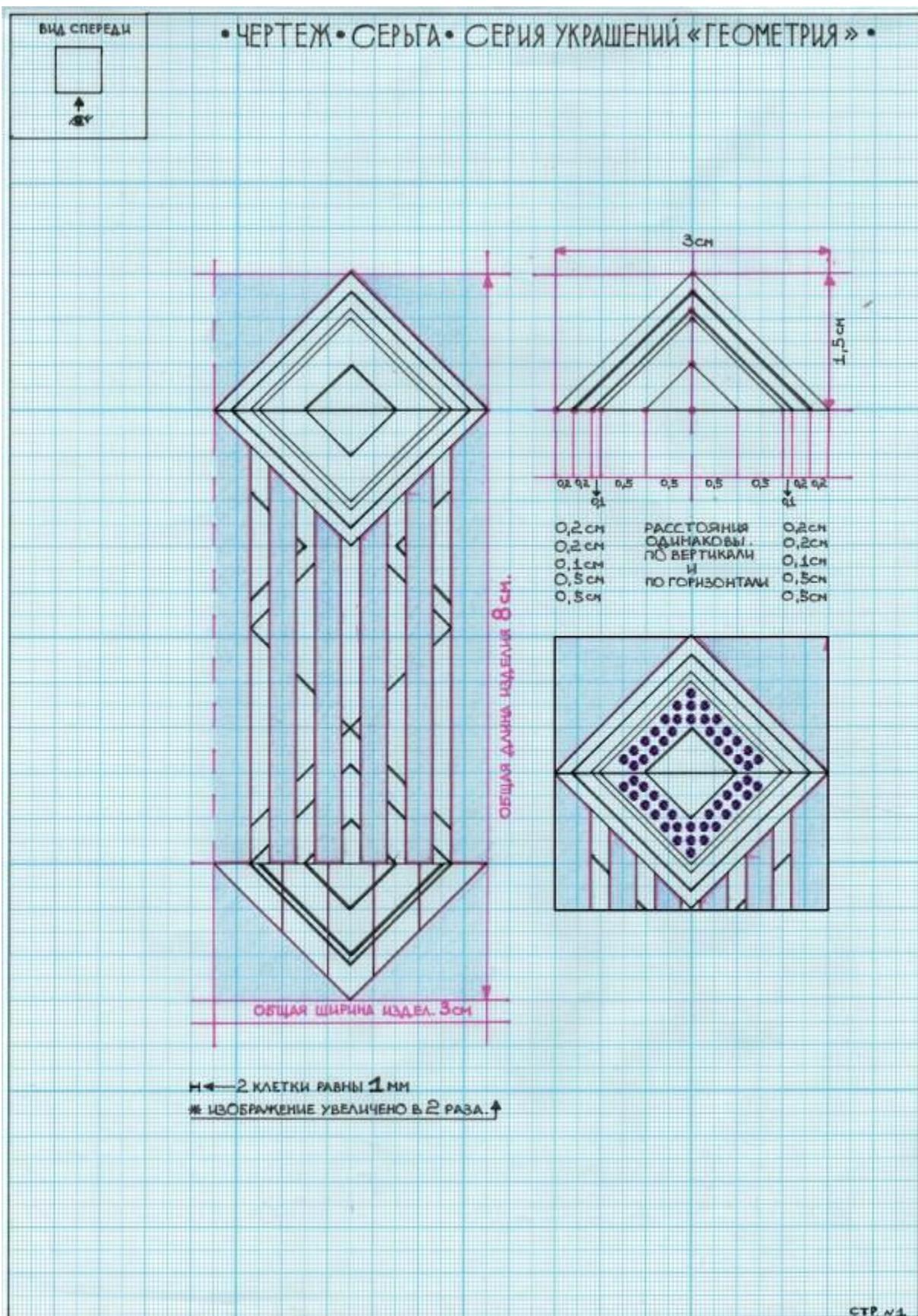


Рис. 41. Схема ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

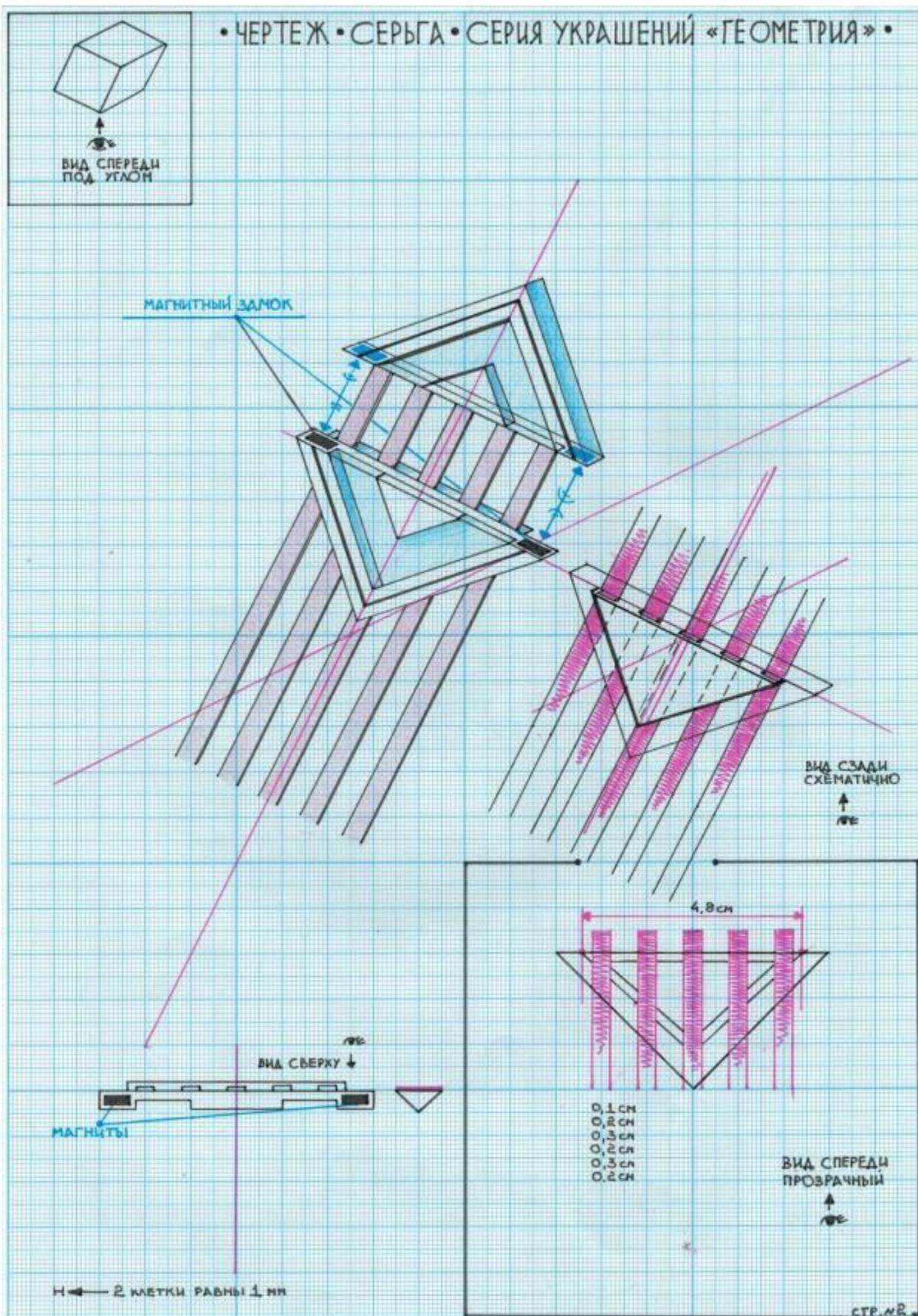


Рис. 42. Схема ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

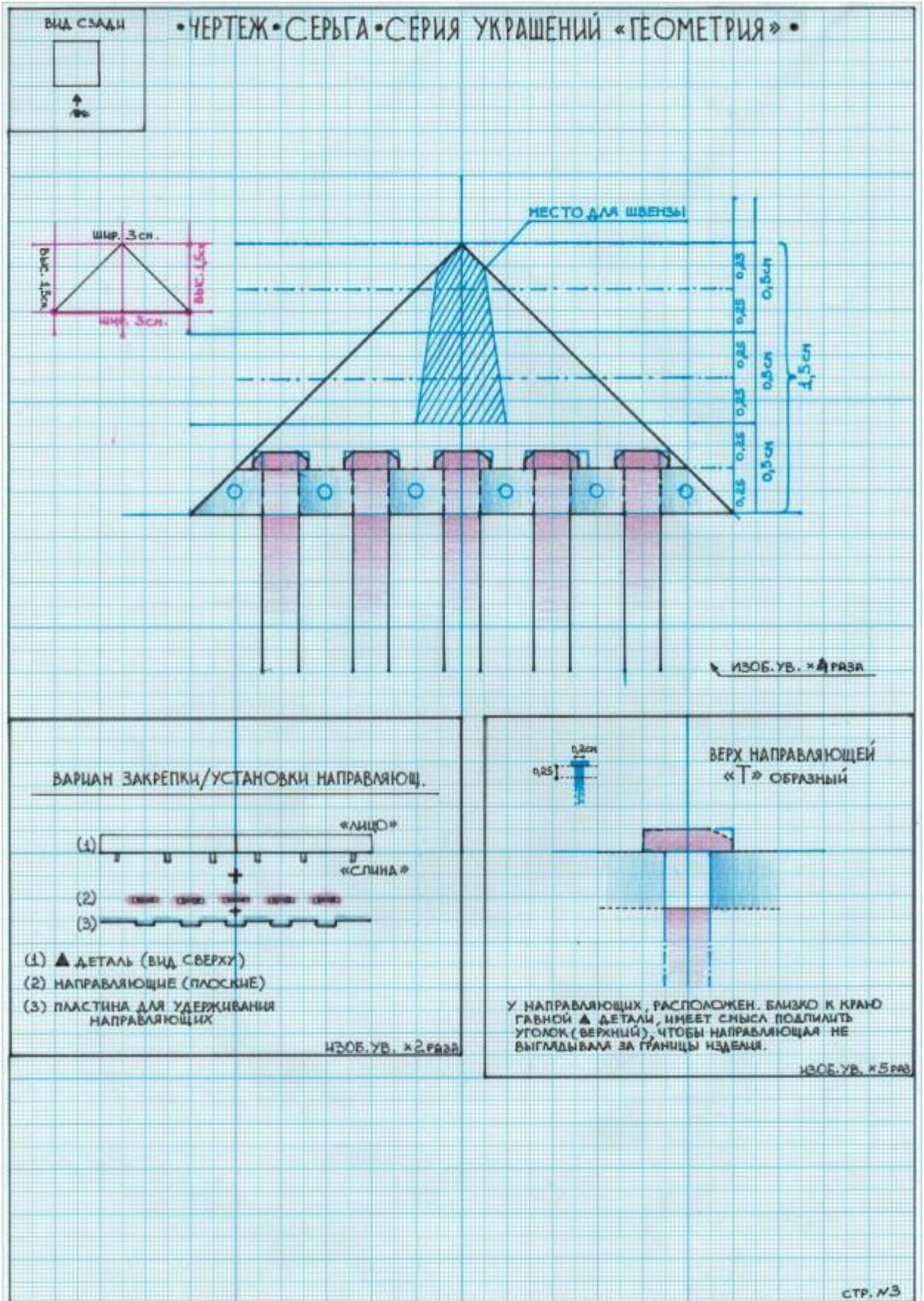


Рис. 43. Схема ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

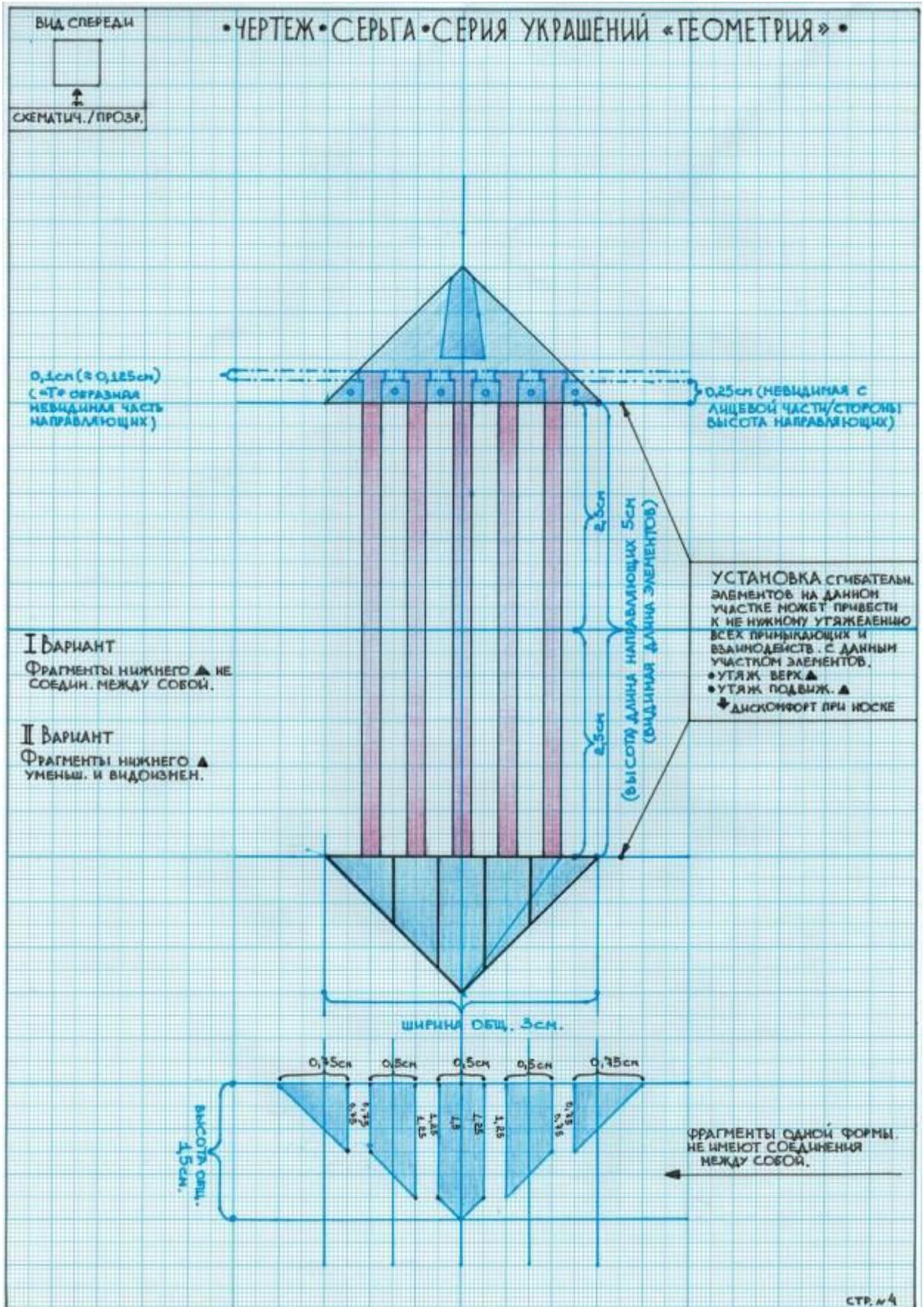


Рис. 44. Схема ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

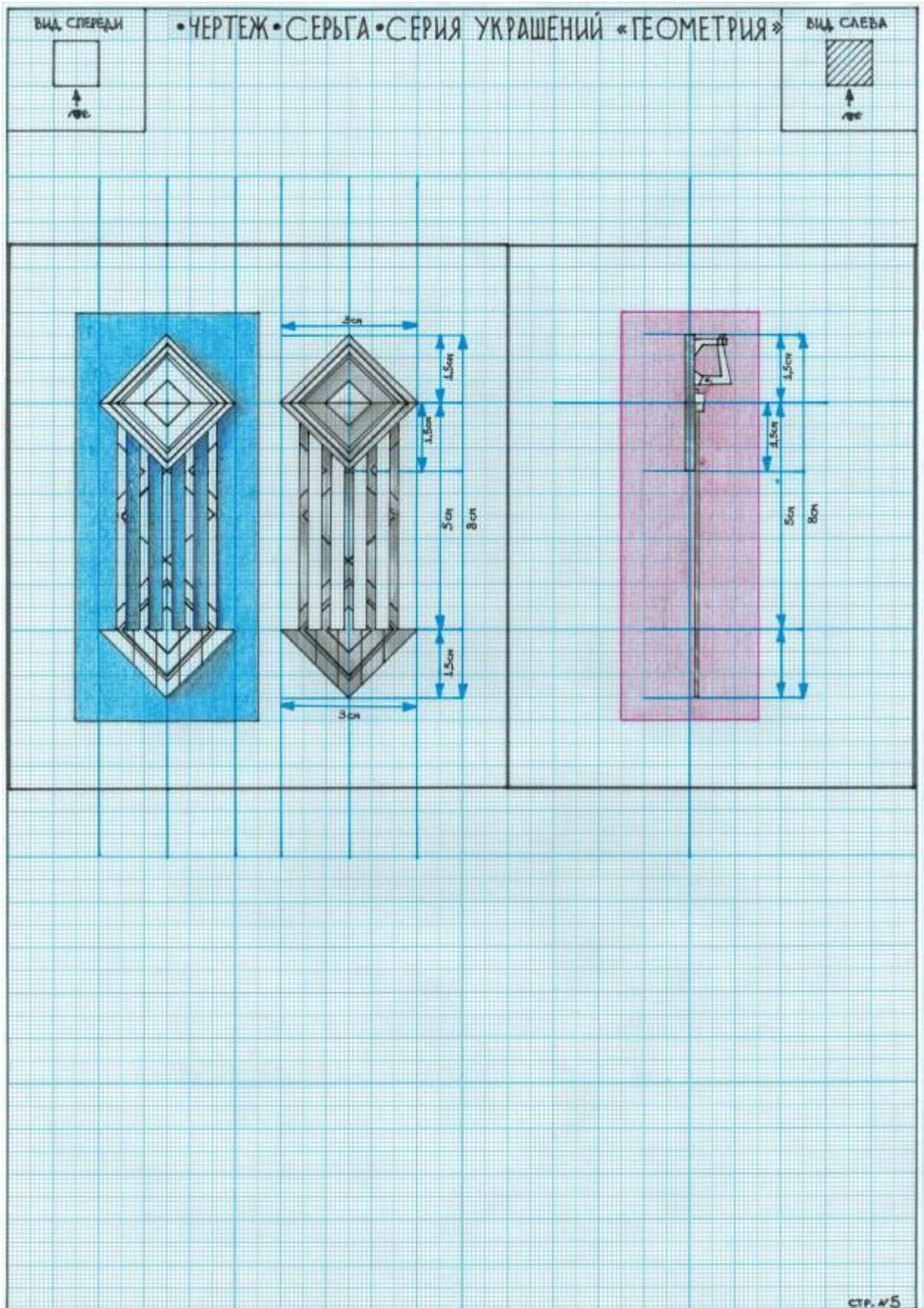


Рис. 45. Схема ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

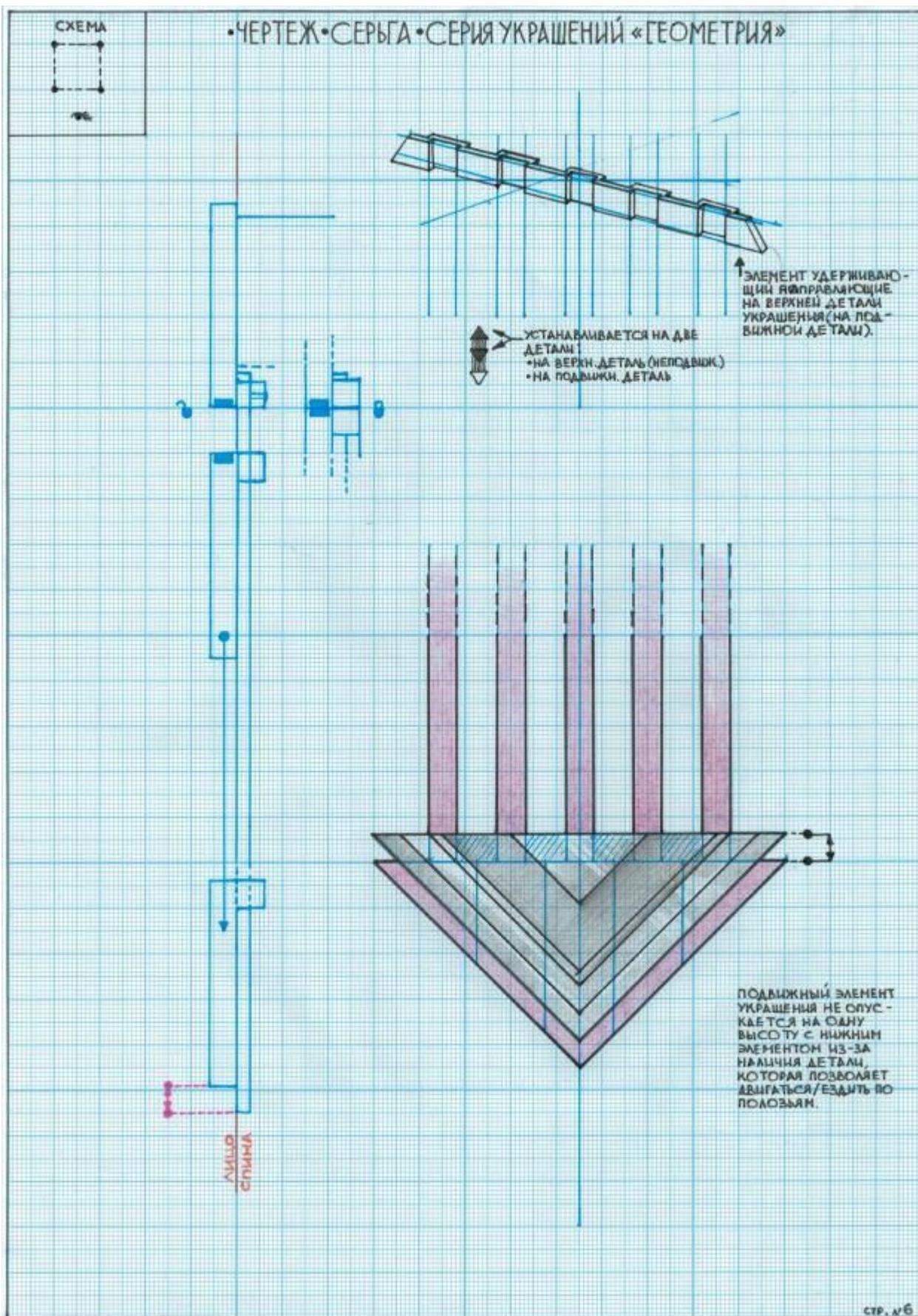


Рис. 46. Схема ювелирного гарнитура «ГЕОМЕТРИЯ».

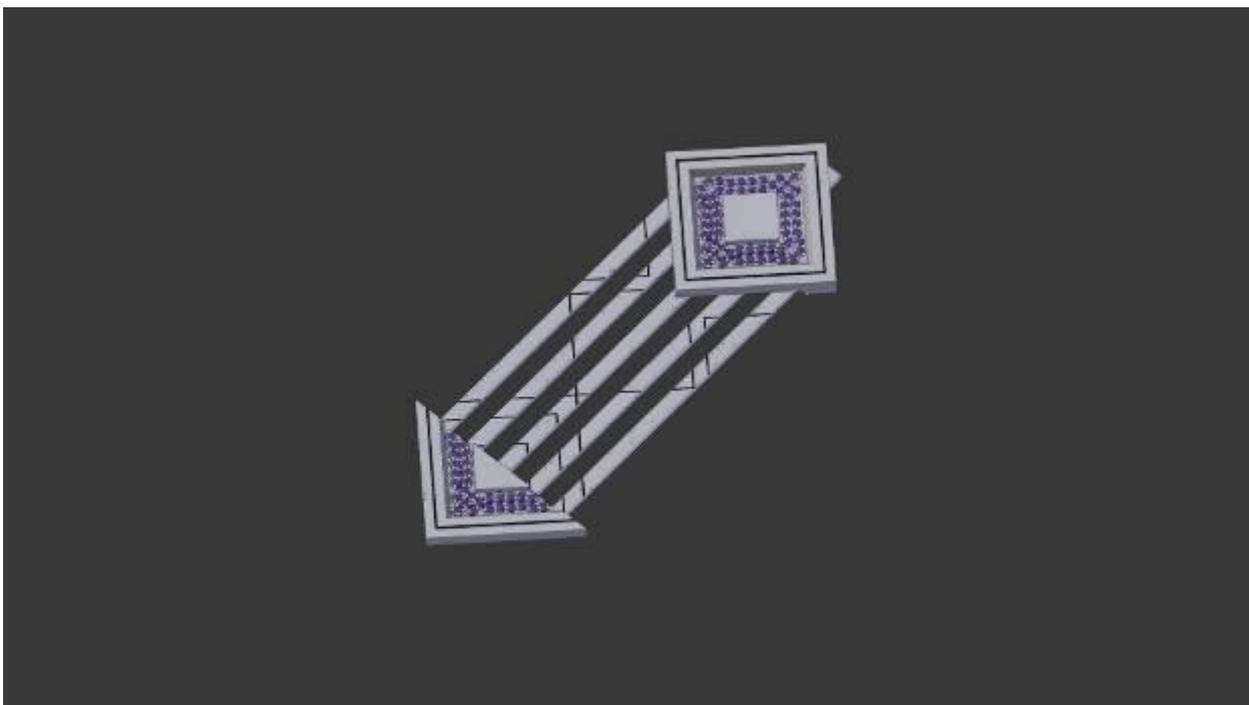


Рис. 46. Модель, созданная по схеме.



Рис. 47. Модель, созданная по схеме.

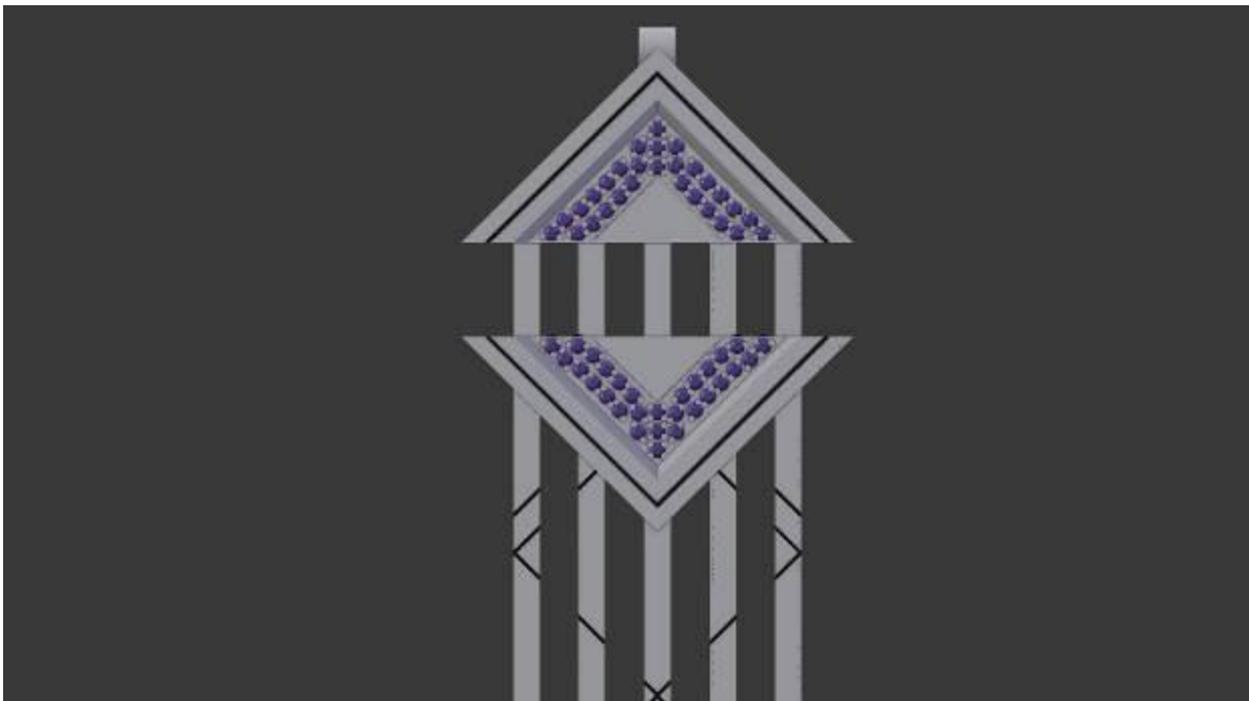


Рис. 46. Модель, созданная по схеме.

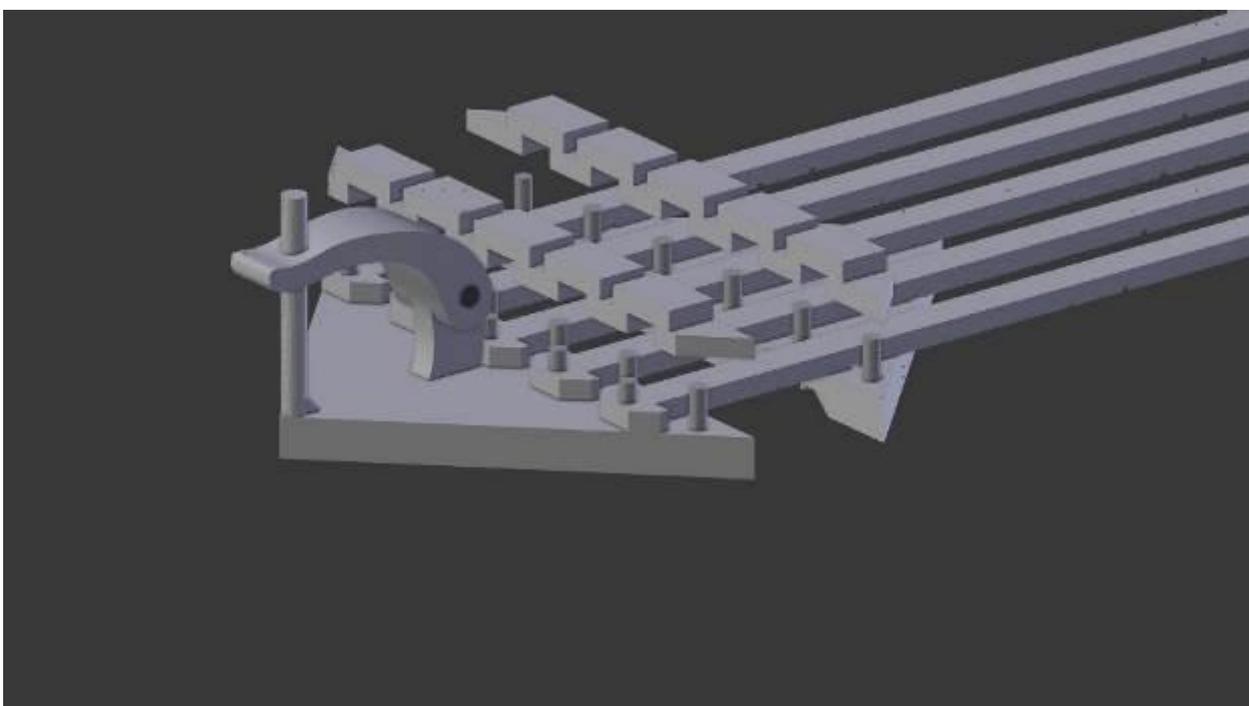


Рис. 46. Модель, созданная по схеме.