

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 10.01.2021 19:55:54

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fd56d089

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра дизайна и технологии изделий лёгкой промышленности

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
«14» января 2017 г.
О.Г. Локтионова
(ЮЗГУ)



АРХИТЕКТОНИКА ОБЪЁМНЫХ ФОРМ

Методические указания по выполнению лабораторных и
самостоятельных работ

для студентов направлений подготовки

29.03.05 Конструирование изделий лёгкой промышленности

Курск 2017

УДК 687

Составитель: О.В. Будникова

Рецензент
Доцент, кандидат технических наук *Т.А. Добровольская*

Архитектоника объёмных форм: методические указания по выполнению лабораторных и самостоятельных работ/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.В. Будникова. Курск, 2017. 100 с. Библиогр.: с. 89.

Содержат основные сведения по теории и практике архитектоники, алгоритм работы создания моделей и элементов костюма; технологические приёмы и принципы бумагопластики; разработки первоисточника при выполнении лабораторных работ по дисциплине «Архитектоника объёмных форм».

Даются необходимые теоретические положения и правила оформления и подачи макетов и творческих разработок.

Методические указания соответствуют требованиям программы, утверждённой учебно-методическим объединением.

Предназначены для студентов направления подготовки 29.03.05 Конструирование изделий лёгкой промышленности очной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 6.12.2017 формат 60x84 1/16.
 Усл.печ.л. 5,8. Уч.-изд.л. 5,1 . Тираж 100 экз. Заказ 2441. Бесплатно.
 Юго-Западный государственный университет
 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ПРАКТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТОНИКА.....	7
1.1 Лабораторная работа №1 «Теория и практика архитектоники. Свойства формы. Палитра архитектоники»	7
1.2 Лабораторная работа №2 «Средства формообразования костюма. Формообразование из плоскостных материалов».....	19
1.3 Лабораторная работа №3 «Бумагопластика как вид искусства и средство поиска формы костюма. Симметрия в организации формы: группы и виды симметрии».....	30
1.4 Лабораторная работа №4 «Архитектоника костюма как отражение стиля эпохи. Взаимосвязь формы, конструкции и стиля. Формообразование головного убора»	40
1.5 Лабораторная работа №5 «Закономерности формирования костюма. Обувь. Развёртка. Крой»	47
1.6 Лабораторная работа № 6 «Статистика и динамика как результат организации формы (детали костюма)»	57
1.7 Лабораторная работа №7 «Формы костюма как отражение стиля эпохи. Тектоническое формообразование. Основные принципы композиционного формообразования на основе каркасных конструкций. Организация формы каркасного костюма».....	64
1.8 Лабораторная работа № 8 «Формирование костюма как многослойной (взаимозависимой) оболочковой системы».....	72
2 СТЕРЖНЕВЫЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЕ ИДЕИ КУРСА ...	83
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	88
РЕКОМЕНДОВАННЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	89
КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ	91

ВВЕДЕНИЕ

Архитектоника – основной принцип построения, без которого в проектировании невозможно выявить основную работу конструктивных частей, воспринимаемых членений и соотношений частей. Главная композиционная, т.е. художественно-образная идея костюма как произведения искусства реализуется только через архитектонику.

Объемное формообразование как совокупность творческих средств художественного проектирования костюма является платформой исследовательской и научно-творческой работы. Освоение курса «Архитектоника объемных структур» предполагает использование в проектной работе методов, основанных на приёмах формообразования.

Дисциплина направлена на формирование образно-пространственного мышления студентов через приобретение практических навыков выполнения объемно-пространственных композиций из различных материалов, начиная с плоского листа бумаги. Рассматриваются различные виды структур, материалы, технические средства, приёмы архитектоники плоского листа (бумагопластика) и возможные подходы к образованию структуры костюма.

Тематика лабораторных работ соответствует программе изучения дисциплины.

В приложениях приведены примеры практической архитектоники, образцы архитектурных модулей, варианты складчатых структур с различными ритмами складок, модели обуви, головных уборов, макетов костюмов, включая исторические.

Настоящий курс, предваряя предметы «Выполнение проекта в материале», «Композиция костюма», «Конструктивное моделирование одежды», «Конструирование изделий лёгкой промышленности» ставит задачи:

- сообщить сведения о закономерностях развития структуры костюма в зависимости от законов формообразования в природе и социальных явлений в обществе;
- выделить логику формообразования – пространственную и социальную значимость объекта и вытекающую отсюда структурную организацию формы;
- развить навыки восприятия, представления и творческого

мышления в поиске объёмно-пространственных форм;

- овладеть технологиями создания объемных форм из макетных материалов.

Процесс изучения учебной дисциплины «Архитектоника объемных форм» сконцентрирован, согласно ФГОС по направлению подготовки бакалавра 29.03.05 «Конструирование изделий лёгкой промышленности» профиль «Конструирование швейных изделий» на формирование у студента следующих компетенций:

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций (ОК-1);
- способность к самоорганизации и саморазвитию (ОК-7);
- способность эффективно использовать традиционные и новые методы конструирования изделий лёгкой промышленности с учётом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия (ОПК- 4);
- способность участвовать в исследованиях по совершенствованию эстетических качеств и конструкций одежды, обуви, кожи, меха, кожгалантереи и аксессуаров с последующим применением результатов на практике (ПК-7);
- способность формулировать цели дизайн-проекта, определять критерии и показатели художественно-конструкторских предложений (ПК-12).

Выше перечисленные компетенции определяют спектр знаний, умений и навыков, которые должен иметь студент после изучения дисциплины «Архитектоника объемных форм». Таким образом, в результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основы теории и практики архитектоники объемных форм в области дизайна костюма;
- логику формообразования объектов природы и искусственной среды;
- основные закономерности развития объемных структур, принципы взаимодействия формы и материала в композиции;
- методы проектирования как основополагающие категории экспериментального творчества

уметь:

- применять основополагающие принципы развития и гармонизации объемной формы в пространстве и законы развития форм в природе, архитектуре, дизайне;

– видеть структурные связи объектов и использовать пластические свойства материалов для решения художественных задач на основе технологического творчества;

– формулировать цели дизайн-проекта, определять критерии и показатели художественно-конструкторских предложений отдельными практическими приемами по формированию объемных (трехмерных) структур, умением провести исследование свойств материала при создании конкретной формы;

владеть:

- способностью формулировать цели проектирования, определять критерии и показатели художественно-конструкторских предложений, отдельными практическими приемами по формированию объемных (трехмерных) структур;
- техниками использования образного объемно-пространственного мышления;
- навыками создания новых форм костюма различной тектонической организации в дизайн-проектировании.

Защита лабораторных работ и оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

- «зачтено (с оценкой от 1 до 5 баллов)» выставляется студенту, если он правильно и полно ответил на вопросы / тестовые задания темы и продемонстрировал интересные, технологически грамотные архитектонические решения, соответствующие заданию, теоретически обосновал авторское предложение, представил полный объем заданий – проектов, лабораторной работы;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он недостаточно полно ответил на вопросы / тестовые задания и сделал значительную ошибку в приемах формообразования, продемонстрировал не достаточно качественный, стилистически грамотный вариант проекта; представил неполный объем заданий – проектов, лабораторной работы.

Хочется надеяться, что данные методические рекомендации помогут в исследовании форм костюма и его составляющих, и освоение студентами курса архитектоники будет способствовать дальнейшему, сознательному овладению процессом дизайн-проектирования.

1. ПРАКТИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТОНИКА

1.1 Лабораторная работа № 1

«Теория и практика архитектоники»

Цели работы:

- ознакомление с различными видами бумаги, инструментами и приспособлениями, необходимыми для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;
- приобретение практических навыков выполнения объемно-пространственных композиций из различных по плотности бумажных материалов;
- выполнение простейших схем, выкроек и лекал объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения.

Понятие «архитектоника». Свойства формы: силуэт, геометрический вид, масса, пластика.

Палитра средств архитектоники. Разработка эскизов и выполнение рельефа.

Понятие архитектоники широко применяется в различных видах искусства. В широком смысле *архитектоника* – композиционное строение любого произведения искусства, обуславливающее соотношение его главных и второстепенных элементов. В понятие архитектоники входит как внешняя структура произведения, так и деление его на части, та или иная последовательность, группировка элементов. Качество архитектоники вещи зависит от четырех основных характеристик: *совершенства самого содержания, совершенства формы, взаимосвязи формы и содержания, эстетичности формы*.

Структуру художественного произведения можно рассматривать в нескольких взаимосвязанных аспектах – тектоника, композиция и выразительность.

Тектоника как видимое отражение в форме конструкции, свойств материала, логики их работы, через пластику формы выражает такие свойства конструкции, как прочность, устойчивость, равновесие, направленность движения.

В зависимости от структуры материала и конструкции архитектонических произведений различают несколько тектонических систем: монолитная, решетчатая, каркасная, оболочковая.

Монолитные системы образованы из одного, чаще пластического материала. Решетчатые системы и оболочки часто используются в сочетании с монолитными. Каркасные системы могут быть образованы как монолитными, так и сборными конструкциями из различных материалов, представляют собой основу для организации объема. Оболочковая система, использует пластические свойства материалов и позволяет получать значительные внутренние объемы.

Форма (от лат. *forma* – наружный вид) в широком смысле – это структура, организация, внешнее выражение художественного содержания, в более узком – приведённая к единству совокупность художественных средств в отдельном произведении (целостная художественная форма). Внутренняя форма – это по преимуществу общеэстетический аспект искусства, внешняя – средства изображения, конструкции, специфичные для отдельных его видов. Данное определение формы и её структуры дано в Кратком словаре по эстетике под редакцией профессора М.Ф.Овсянникова¹.

Форма художественная – объёмно-пространственная структура художественного произведения, созданная при помощи изобразительно-выразительных средств. Костюм является объёмно-пространственной структурой границы, которой в пространстве определяются его формой. Форма включает в себя две органически взаимосвязанные стороны: внутреннюю форму – структуру и форму внешнюю – её наиболее обозримую граничную пластическую оболочку.

Конструкция в наши дни понимается не просто как техническое средство организации формы, но, прежде всего, как функционально и эстетически работающая компонента формы.

Костюм можно рассматривать как объемную форму, внутреннее пространство которой обеспечивает комфорт для жизнедеятельности человека. Сходство общих принципов формообразования костюма с архитектурой выражается в образно-ассоциативном проявлении внешней формы.

¹ Овсянников М.Ф.Краткий словарь по эстетике М.: Просвещение, 1983. стр

Силуэт как проекция формы на плоскости, которая базируется на 3-х основных геометрических фигурах (прямоугольник, круг, треугольник). К основным видам силуэтов костюмов относится: прямой, трапециевидный, полуприлегающий, прилегающий (песочные часы).

Простые геометрические объемы (куб, конус, цилиндр, шар, прямоугольник) могут служить базой для создания более сложных форм путем использования таких приёмов как изгиб, срез, скручивание, изменение пропорций формы (выдавливание / сдавливание / растягивание), переход одной формы в другую (пересечение / исключение при пересечении / сложение при пересечении), сопряжение форм, наложение форм, свободная деформация.

Объемно-пространственная структура – это категория композиции, отражающая смысловую связь, соподчинение и взаимодействие всех элементов формы между собой и с пространством. В объемно-пространственной композиции элементами служат пространство, объем, поверхность. К числу структурных связей относятся закономерности построения объемной формы, ритм, симметрия и асимметрия, пропорции, контраст, нюанс. В зависимости от характера взаимосвязи между объемом и пространством различают формы: со скрытой, частично скрытой и открытой структурой.

И именно конструктор с помощью работы над формой, иными словами – с помощью формообразующей деятельности, может добиться того, чтобы форма изделия стала содержательной, удобной, максимально приспособленной к технологии производства, чтобы она приобрела высокую информативность и соответствовала представлениям людей о красоте и комфорте.

Объемно-пространственные структуры в архитектонике рассматриваются как системы материальных форм, обладающие целостностью и художественной выразительностью. Элементами объемно-пространственных структур являются пространство, объем, поверхность и т.д., а их композиция определяет общие закономерности построения формы.

Архитектоника определяет общие закономерности построения формы в дизайне одежды. Красота в дизайне в целом и дизайне

костюма в частности не является свободным полетом фантазии, а всегда обусловлена практическими требованиями.

Целью архитектоники является получение утилитарно оправданной формы вещи, которая имеет функциональную, конструктивную и эстетическую ценность.

Практическая работа

1. Выполнение образцов на сгиб, скручивание, гофрирование, плиссирование плоского листа бумаги (простейшие формы изменения плоскости - 5 образцов).
2. Выполнение образцов из плотной бумаги (типа ватмана) на надрезы, прорези, перфорации с различного вида раздвижками: радиальными, параллельными, комбинированными (5 образцов).
3. Выполнение образцов (объёмных модулей) на создание простейших рельефов (3 образца).
4. Выполнение технических эскизов схем сборки объёмных модулей и конструкции.

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман», «полуватман»)
2. Клей ПВА М
3. Резак
4. Шило
5. Ножницы
6. Карандаши графитовые
7. Линейка металлическая
8. Циркуль
9. Ластик
9. Картон, ДВП
- 10.Двусторонний скотч

Методические указания

1. При выполнении упражнений по рельефному членению плоскости, включённых в данную работу, студенты изучают и приобретают практические навыки конструирования из бумаги.
2. Плоский лист бумаги выступает как исходное материальное

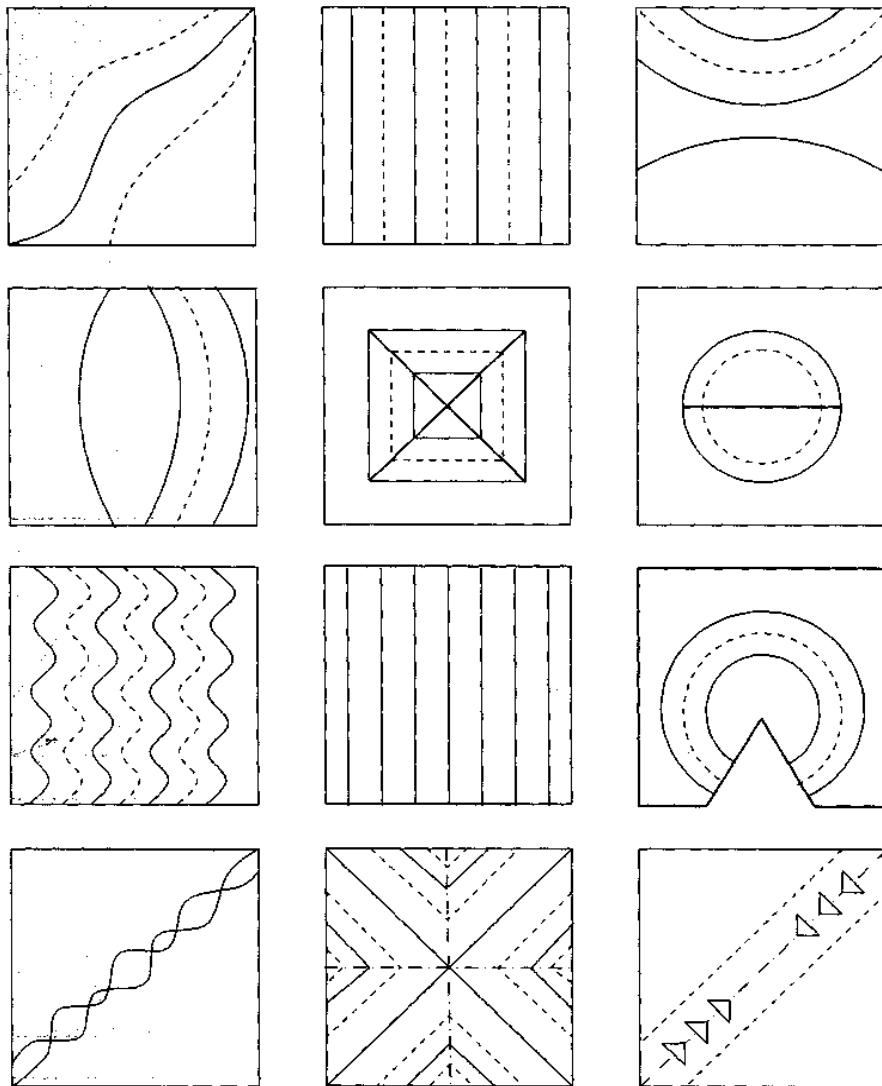
образование со своими физическими и пластическими свойствами и конструктивно-технологическими возможностями формообразования. Правильный выбор текстуры бумаги очень важен для изготовления изделий цилиндрического и конического характера. В зависимости от направления волокон она по разному поддаётся сгибу. Скручивая бумагу поперёк волокон, можно получить поверхность измельчённую трещинами и надломами.

3. Технология конструирования из бумаги имеет ряд специфических особенностей. Любое изделие на основе конструкции представляет систему ряда рёбер жёсткости, получаемых в результате сгиба листа бумаги как по прямой линии, так и по линиям криволинейного характера.
4. Использование простейших выкроек и схем позволяют в дальнейшем создавать собственные сложные конструктивные формы и объемно-пространственные композиции.
5. Образцы выполняются на заготовках бумаги размером 100x100 мм. На заданную поверхность карандашом наносится сетка с определенной схемой. С помощью металлической линейки и резака (шила) выполняются линии надреза на лицевой поверхности или биговка (бытовой аналог – линейное продавливание, позволяющее создать шарнирное соединение) согласно нанесённой схеме. Затем заготовка лёгкими движениями пальцев прогибается.
6. Выполненные образцы сфотографировать и разместить в Приложении к отчёту.
7. К отчёту прилагается папка, содержащая фотографии моделей образцов, схемы, эскизы, технические рисунки разрабатываемых моделей.

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

Особое внимание необходимо уделить чистоте техники исполнения образцов.

Варианты схем отрабатываемых модулей представлены на рисунках 1.1-1.7.



Условные обозначения:

- линии надреза на лицевой поверхности или *биговка* (бытовой аналог – линейное продавливание, позволяющее создать шарнирное соединение);
- — — линии надреза на обратной стороне;
- просечка (сквозной разрез или *высечка*)

Рис.1. 1- Схемы простейших модулей

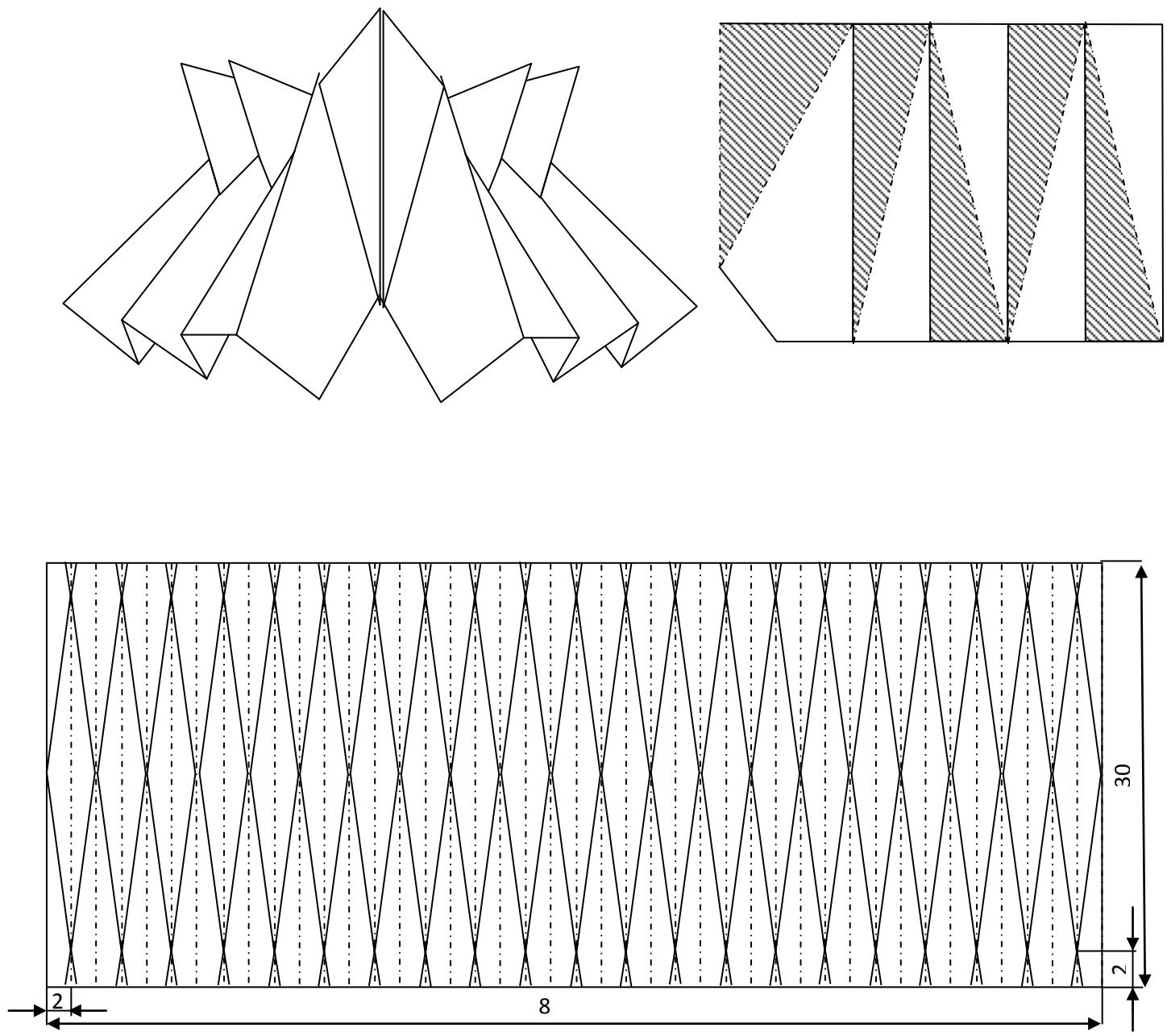


Рис. 1.2 .Схемы создания объёмной формы

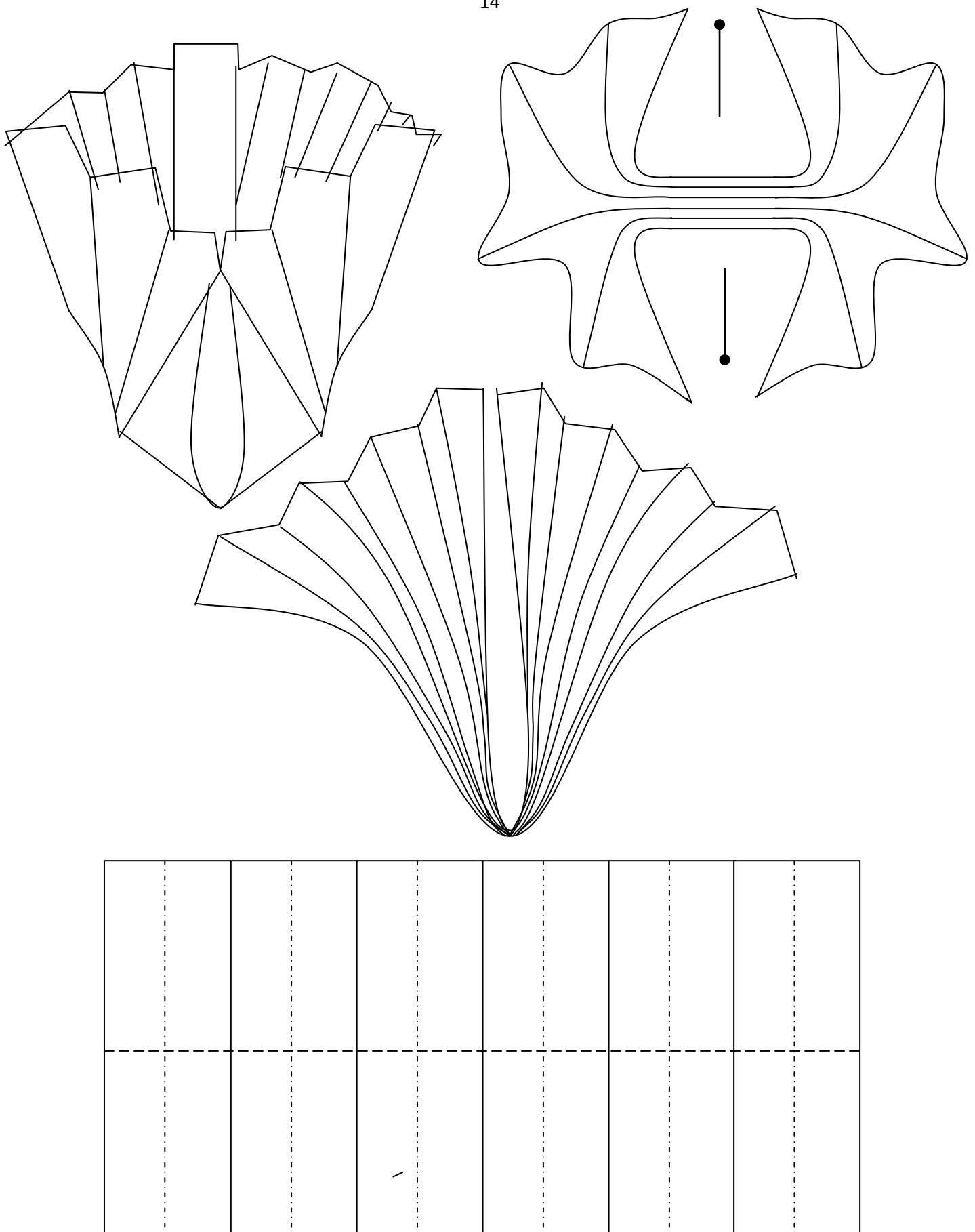


Рис. 1.3 – Схема и процесс создания объёмной формы

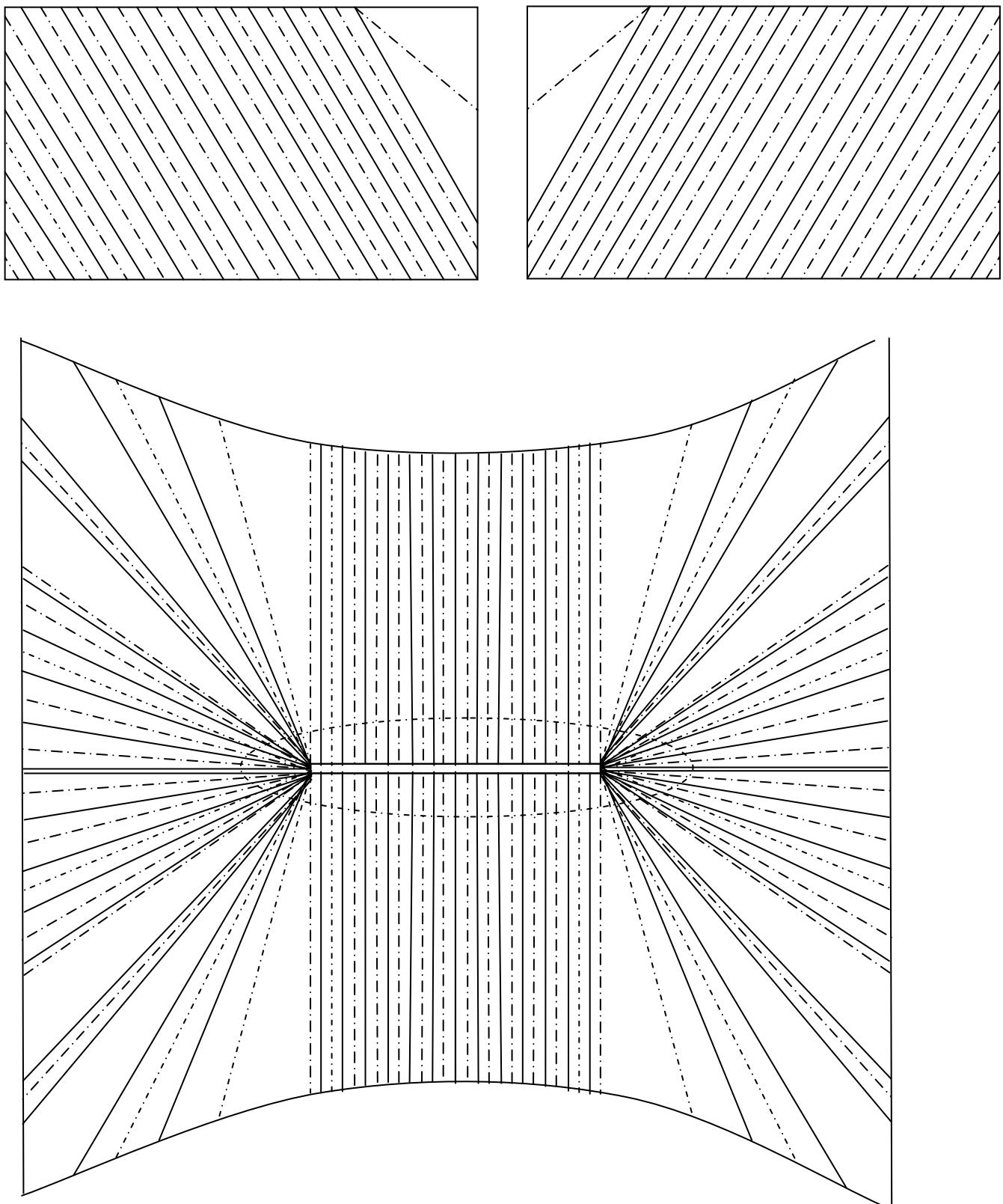


Рис. 1.4 Варианты схем

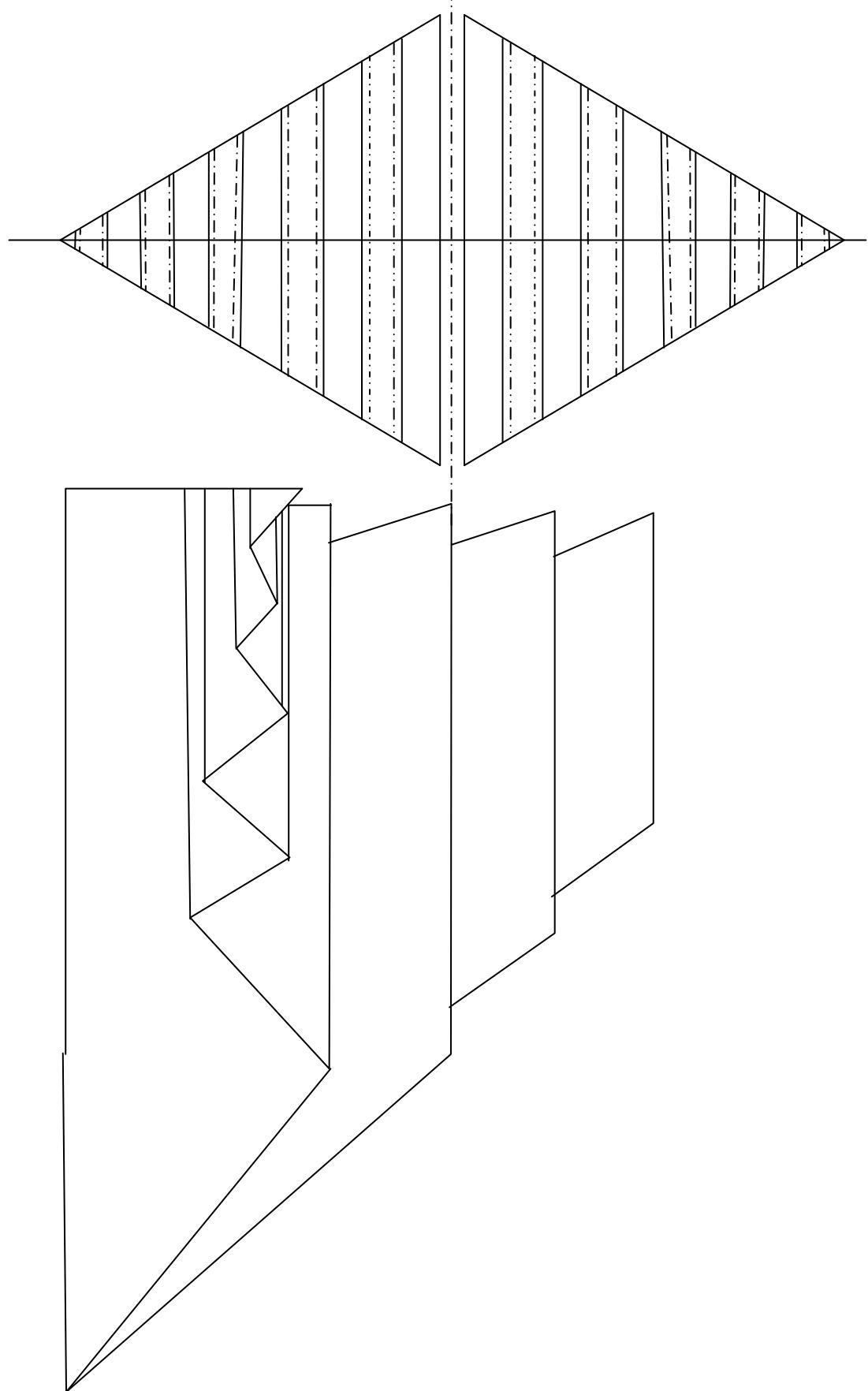


Рис.1.5. Варианты гофрирования плоского листа



Рис. 1.6. Образцы бумагопластики.

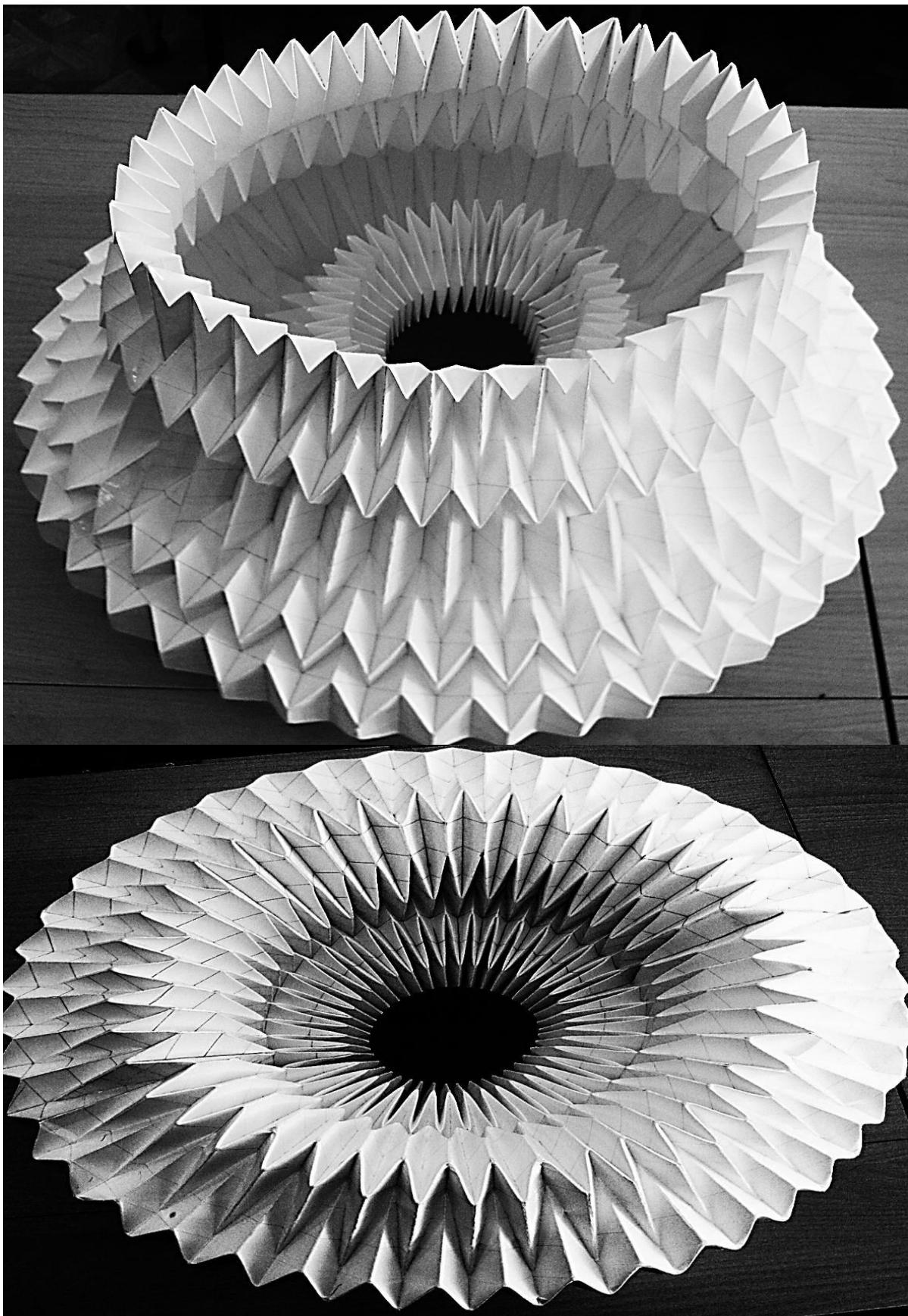


Рис. 1.7. Объёмные складчатые структура

1.2. Лабораторная работа № 2

«Средства формообразования костюма. Формообразование из плоскостных материалов»

Цели работы:

- научить основным принципам формообразования, с помощью инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения упражнений в технике бумагопластики;
- приобретение практических навыков выполнения макетов объемно-пространственных композиций из различных по плотности бумажных материалов;
- разработка схем, выкроек и лекал рельефных поверхностей (элемент, рапорт, сопряжение элементов) для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения.

Формообразование из плоскостных материалов: разработка рельефных поверхностей (элемент, рапорт, сопряжение элементов). Анализ членений вертикали и горизонтали в архитектуре. Анализ членений в костюме.

Построение макетов простых объемов. Ритмические закономерности организации деталей формы, акцент (Приложение 2). Развить форму в пространстве (трансформируемая форма).

Любая объёмно-пространственная структура должна обладать рядом постоянных качеств: она должна быть целесообразной и совершенной с точки зрения функционирования; в ней должны быть заложены будущие удобства пользования вещью, должны учитываться вопросы экономики и требования, связанные с формальным решением и с эстетикой в целом. Уже на стадии решения объёмно-пространственной структуры должна зарождаться гармония между содержанием и формой. Эстетические средства рассматриваются как компонент архитектоники. К ним относятся все средства художественно-композиционной гармонизации, пластика, цвет, декор, фактура, представляющие в своей совокупности специфическую знаковую систему.

К сложным методам формообразования можно отнести:

1. Формообразование на основе экспериментов с материалами.
2. Стилизация как метод формообразования
3. Кинетическое формообразование.

4. Формообразование на основе природных форм.
5. Комбинаторное и модульное формообразование.
6. Конструкция как метод формообразования.

По мере развития навыков формообразования формируется индивидуальный (авторский) стиль дизайнерской деятельности.

Рассмотрим историю возникновения и эволюцию сумки как объекта проектирования и разработки новой конструкции.

Сумка – ёмкость, мешок, футляр из ткани, кожи и т.п. для ношения чего-нибудь.

«Сума, сумка, сумочка, сумишка, сумица – мех, мешок, кошель, киса. Привешенный к чему-либо мешок, карман. Кошель, котомка, носимая на плече или на поясе. Сума нищего, сумка почтальона. Солдатская сумка с патронами. Охотничья сумка – для припасов и дичи. Денежная сумка – бумажник. Дорожная сумка – на ремне через плечо. Переметные сумы – две сумы кожаные, ковровые на одном полотнище или широком ремне, для перемета через седло, конский выюк»².

Первой сумкой был мешок. В Европе сумка появились в XI веке. Она представляла собой сумку-кошёлёк для мелкой монеты, которые знатные люди раздавали нищим. Называли его монетник или калита. Появление сумки вызвано необходимостью: одежда не имела кармана. И что-либо переносить в руках было неудобно. Чтобы освободить руки к поясу привязывали кожаный или матерчатый мешочек для переноски небольших предметов и монет. Купцы и менялы носили большой толстый кошель. С XV в. роль сумки в костюме резко меняется. Она становится предметом, популярным в любом обществе.

Основные формы сумок сложились в конце XIX веке. Несмотря на то, что в одежде широко использовались обычные карманы, женщины продолжали носить сумочки. Более того, они тратили огромное количество времени на вышивание своих сумочек; часто на них вышивались инициалы дамы и ее потенциального мужа.

Потребность в сумках, а значит и мода на них появилась со строительством железных дорог. Поскольку женщины становились все более мобильными, производители клади для багажа начали

² Даль В.И. Толковый словарь русского языка. Современная версия. – М.: ЭКСМО-Пресс

делать не только громоздкие чемоданы, но и небольшие сумки, которые можно было носить в руках. Появляется такое понятие, как ручная кладь. Современные сумки нередко напоминают старые чемоданы своими застежками, заклепками, а иногда и размерами.

Женщины могли выбирать между маленькими ридикюлями, небольшими кожаными сумками и сумками для шопинга довольно большого размера. После Первой мировой войны появился клатч – небольшая сумочка без ручек, которые женщины носили подмышкой. К 1930-м годам почти все виды сумок, которые люди используют сегодня, уже были изобретены. Популярный в это время стиль арт-деко вдохновлял дизайнеров использовать такие достижения индустриализации, как пластик и замок-молния.

Вторая мировая война изменила округлые, плавные формы на более жесткие и резкие, свойственные стилю милитари. Практически во всем мире женщины стали носить сумки на плечах; после окончания войны такие сумки стали атрибутом путешествий, и вернулись в моду лишь в 1970-х годах.

Экономический подъем, начавшийся в 1950-х годах, сделал сумку практически культовым элементом гардероба. Ведущие дома моды пользовались преимуществами эпохи, когда правильность сочетания цветов, текстур и аксессуаров стала почти моральным стандартом. Маленькая сумочка, ставшая модным атрибутом послевоенной моды, обозначила возвращение женственности.

В 1960-х сумочки на длинных цепочках или ремешках были первым шагом от традиций в сторону комфорта. Затем в моду начали входить сумки из ткани, часто вышитые цветами, символами эры хиппи. К концу 1970-х большие сумки насыщены застежками-молниями, карманами, заклепками. Большая удобная сумка снова стала одним из символов борьбы за эмансипацию.

В 1980-х годах впервые был поднят вопрос о том, как сумки влияют на здоровье. Это немедленно нашло отклик у модных дизайнеров – они начали создавать сумки с двумя лямками, скорее напоминавшие спортивные, чем элегантные женские. Prada выпустила черный нейлоновый рюкзак, который стал первой сумкой в стиле унисекс.

Сегодня модными являются практически любые сумки. По крайней мере, дизайнеры используют самые разнообразные фасоны и материалы – от меха, льна, непромокающих синтетических

тканей, до искусственной кожи рептилий. Сумки через плечо, долгое время считавшиеся женским атрибутом, сегодня становятся все более популярными среди мужчин. Возможно, именно демократичность сумок является причиной того, что они на протяжение многих лет остаются неизменным атрибутом гардероба и, судя по всему, если и выйдут из моды, то очень нескоро.

Фасоны и наименования сумок достаточно разнообразны. Например:

Баул (итал. *baule*) – небольшой, продолговатый дорожный сундук, чемодан, коробка особой округлой формы). По типу баула современная мода предлагает женские сумки, предназначенные для повседневной носки.

Пти-пув – в старину так называлась вечерняя сумка с характерным пестрым цветочным и фигурным узором, вышитым по канве крестом.

Сумка-банан – сумка в форме банана. В 1973 г. появилась мода на юбки-бананы, затем брюки-бананы. В форме банана изготавливались и сумки разного назначения – от нарядных до спортивных, которые носят через плечо.

Помпадур – дамская сумочка XVII в. в виде мешочка из ткани (обычно из бархата) или кружева. Название получила по имени мадам Помпадур, фаворитки Людовика XV.

Саквояж (франц. *sac* – мешок и *voyage* путешествовать). Представляет собой дорожную сумку, чемодан.

Бурс (*bourse*) – французское название кошелька или сумочки для туалетных принадлежностей. В XVIII веке (около 1730 г.) так назывался мешочек, в который убирались волосы.

В первое десятилетие XXI века проявляется увлечение экзотическими материалами для сумок: кожа змей, ящериц, крокодилов, кенгуру. Развитие химии дало новые материалы, сумки изготавливают из искусственных материалов, по качеству не уступающие натуральным. Это позволило разнообразить их ассортимент и упростить технологические процессы. Дальнейшее развитие техники приводит к совершенствованию технологии производства, а значит и к изменению конструкции, отделки сумок.

Конструкция в наши дни понимается не просто как техническое средство организации формы, но, прежде всего, как функционально и эстетически работающая компонента формы.

Оригинальная структурированная конструкция с тщательно выполненными узлами обладает собственной художественной ценностью и формирует выразительность произведения.

Обширной областью структурного формообразования из бумаги является моделирование из цельного листа без надрезов. В восточной культуре освоение бумажной плоскости всегда осуществлялось через логику движения руки, поэтому традиционные складчатые структуры имеют закономерности сложенного пополам квадрата бумаги. Для европейской бумагопластики немалое значение в организации объемно-пространственных структур имеют исторически сложившиеся системы пропорционирования. Они используются художниками в целях гармонизации геометрии структуры, нахождения совершенного звучания структурных элементов и сетки их расположения.

Уникальным является то, что эстетические качества структурированной складками бумажной плоскости дают основу ее тектоническим характеристикам, то есть несущая способность конструкции есть функция ее геометрической формы. Таким образом, поиск эстетики и конструктивности в бумагопластике осуществляется одновременно. Архитектоника бумажных конструкций позволяет использовать в качестве элементов комбинаторной системы не только простые, но и сложные формы, с прямолинейными и криволинейными контурами, целые комбинаторные системы в качестве элементов будущей структуры.

Различные варианты схем сборки сумок и конструкций сумок представлены на рисунках 2.1-2.5

Практическая работа

Выполнение макетов изделий (сумка, упаковка)

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман»)
2. КлейПВА
3. Резак
4. Шило
5. Ножницы
6. Карандаши графитовые
7. Линейка металлическая

8. Ластик
9. Картон, ДВП
10. Двусторонний скотч
11. Циркуль

Методические указания

1. Упражнения по формообразованию из плоскостных материалов рельефных поверхностей полезны для развития конструктивно-комбинаторного мышления.

2. Анализ членений вертикали и горизонтали в архитектуре позволяет расширить диапазон творчества в сфере костюма. Выполняются упражнения на заготовках бумаги (текстура бумаги может быть разнообразной) размером 100x100 мм.

3. Построение макетов простых объемов. Моделирование геометрических фигур (цилиндр, конус, куб, тетраэдр, призма, усечённая пирамида и др.). Выполнение многофигурной композиции из простейших геометрических фигур (творческая работа).

4. Выполнение макета сумки выполняется с опорой на:

- 1) конструкцию;
- 2) декор.

Макет должен иметь рельефные поверхности, раппорт, сопряжение элементов. В чистовом варианте макет выполняется в натуральную величину.

5. Разработка макетов сумок (по выбору) отрабатываются в масштабе. В чистовом варианте макеты выполняются в натуральную величину.

6. К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки разрабатываемых моделей.

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

Особое внимание необходимо уделить чистоте исполнения макета изделия из бумаги (ватмана, крафта, кальки) или макетного текстильного материала.

При выполнении творческой работы размеры макета можно изменить.

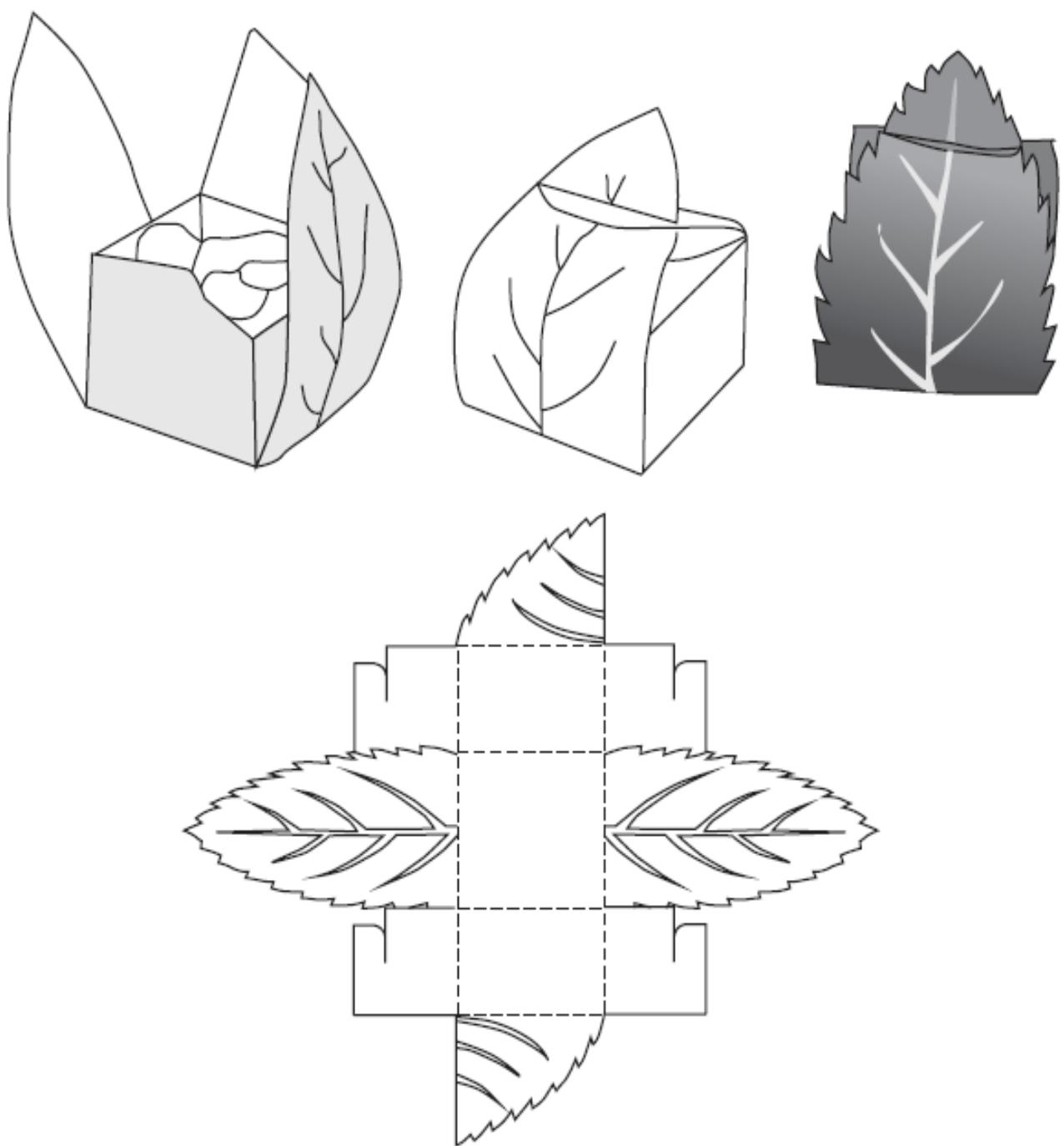


Рис.2.1. Схема развёртки и сборки упаковки

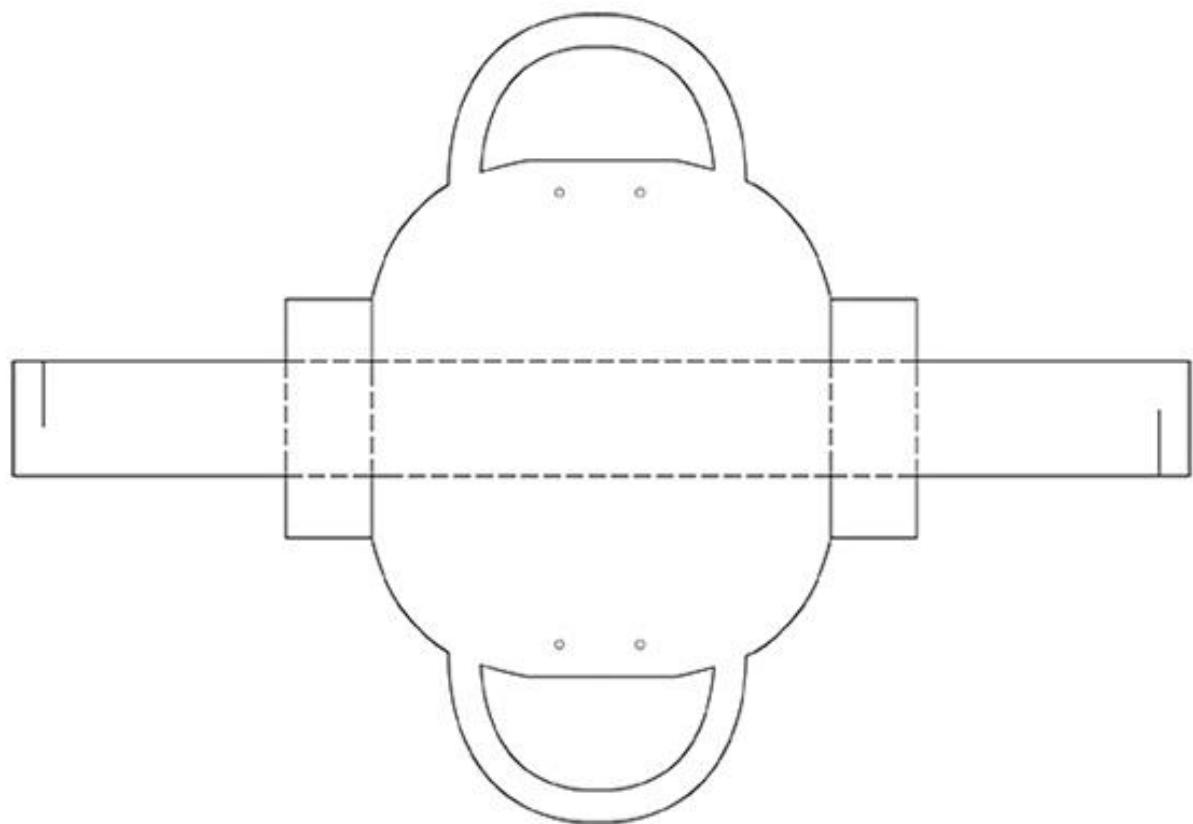


Рис.2.2 Схема развёртки сумки

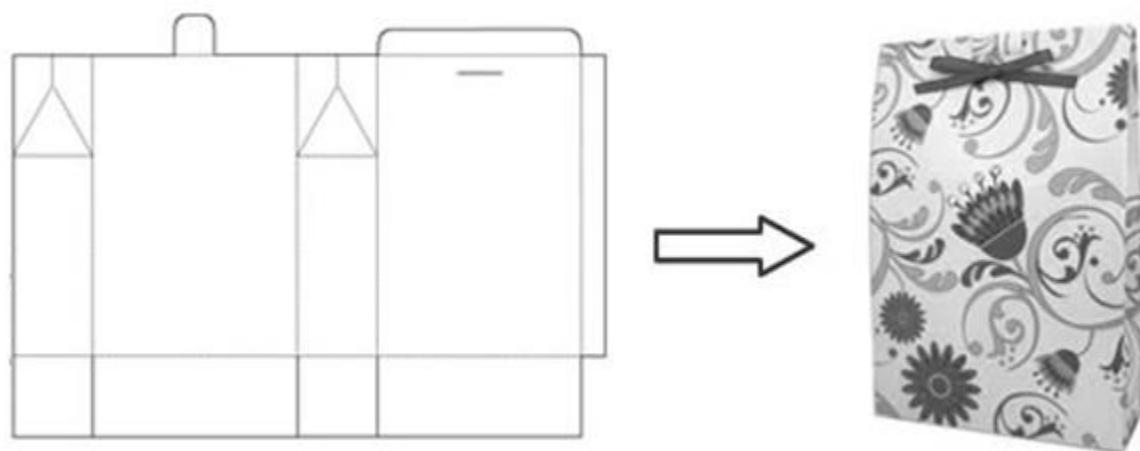


Рис.2.3 Схема развёртки сумки-пакета из цветного крафта

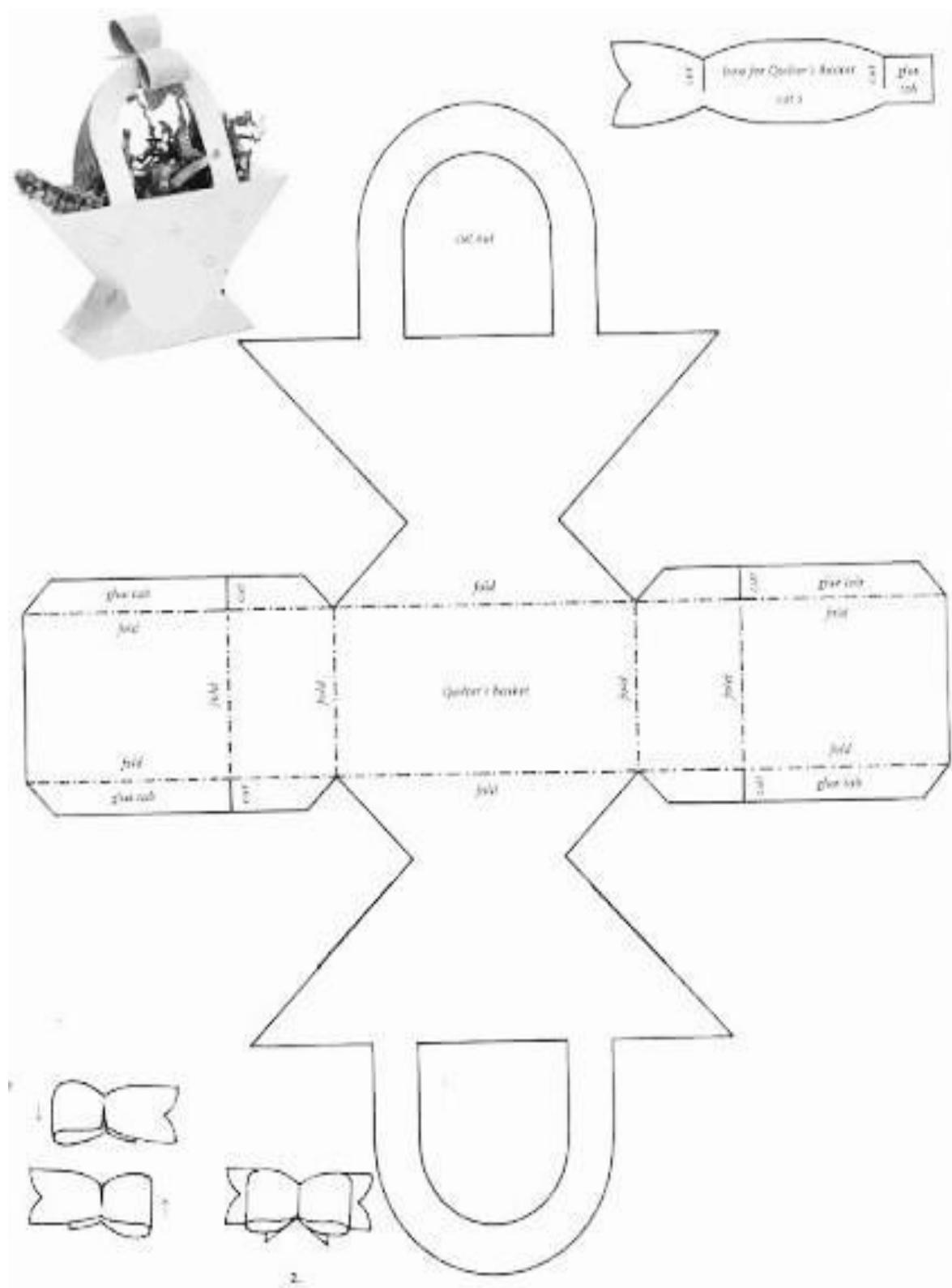


Рис. 2.3 Технический рисунок и пример декора сумки

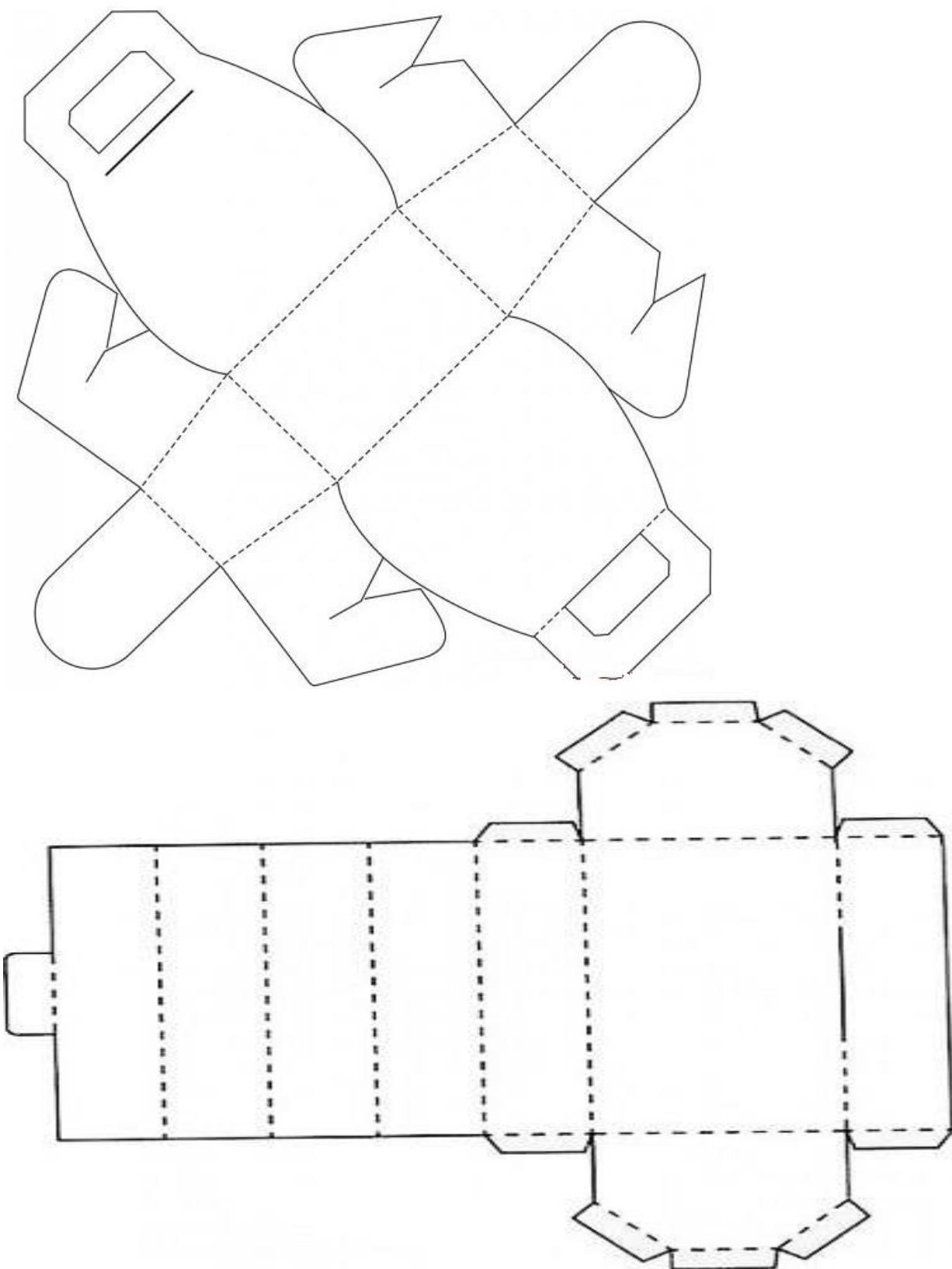


Рис. 2.4. Схемы конструкций сумок от плоского целого листа бумаги



Рис.2.5 Образцы готовых моделей выполненных в различных техниках

1.3. Лабораторная работа № 3

«Бумагопластика как вид искусства и средство поиска формы костюма. Симметрия в организации формы: группы и виды симметрии»

Цели работы:

- ознакомление с основными принципами композиционного формообразования, инструментами и приспособлениями, необходимые для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;
- приобретение практических навыков выполнения макетов объемно-пространственных композиций, опирающихся на принципы симметрии и асимметрии из различных по плотности бумажных материалов;
- разработка схем, выкроек и лекал рельефных поверхностей для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения.

Симметрия в организации формы: группы и виды симметрии. Построение пластической объемной композиции с помощью ритмически организованных рельефов и акцента, развитие форм в пространстве. Новые материалы.

Симметрия (от греч. *symmetria* – соразмерность, от *syn* – вместе и *meteo* – измеряю) – соразмерность, порядок, гармония) является всеобщим свойством природы. Представление о симметрии у человека складывалось тысячелетиями. Термин «симметрия» фигурирует в представлениях человека как элемент чего-то «правильного», прекрасного и совершенного. В своих раздумьях над картиной мироздания человек определял симметрию как магическое качество природы, ее целесообразность, совершенство и старался отразить эти свойства в музыке, поэзии, архитектуре, костюме.

Симметрия – это понятие, отражающее существующий в природе порядок, пропорциональность и соразмерность между элементами какой-либо системы или объекта природы, упорядоченность, равновесие системы, устойчивость, то есть некий элемент гармонии.

Асимметрия – понятие, противоположное симметрии, отражающее разупорядочение системы, нарушение равновесия, что связано с изменением и развитием системы.

Внешняя симметрия насекомых, животных и человека помогает держать равновесие при движении. Асимметрия также широко распространена в мире. Внутреннее расположение отдельных органов в живых организмах часто асимметрично. Например, сердце расположено слева у человека, печень – справа и т. д. Молекула ДНК асимметрична – ее спираль всегда закручена вправо.

Симметрия и асимметрия – это две полярные характеристики объективного мира. Фактически в природе нет чистой (абсолютной) симметрии или асимметрии. Эти категории – противоположности: где ослабевает симметрия, возрастает асимметрия, и наоборот. На разных уровнях развития материи ей свойственна то симметрия, то асимметрия. Эти категории тесно связаны с понятиями устойчивости и неустойчивости систем, порядка и беспорядка, организации и дезорганизации, а также взаимосвязь между динамическими и статическими законами.

Полагая, что равновесие есть состояние покоя и симметрии, а асимметрия приводит к движению и неравновесному состоянию, можно считать, что понятие равновесия играет в дизайне не менее важную роль, чем в бионике или физике.

Симметрия – средство создания художественного образа, гармонии. Симметрия – одно из наиболее ярких и наглядно проявляющихся свойств композиции, средство, с помощью которого организуется форма предмета или композиции, где элементы расположены правильно относительно плоскости, оси или центра.

При повороте фигуры вокруг центра, оси или плоскости симметричные элементы полностью совмещаются друг с другом. Существуют несколько видов симметрии.

Наиболее простой вид симметрии – зеркальный – основывается на равенстве двух частей фигуры, расположенных одна относительно другой как предмет и его отражение в зеркале. Воображаемая плоскость, которая делит такую фигуру пополам, называется плоскостью симметрии.

Другой тип симметрии – осевая симметрия – связана с вращательным движением и повтором элементов вокруг оси симметрии, т. е. линии, при повороте вокруг которой фигура может неоднократно совмещаться сама с собой.

Характерной разновидностью является винтовая симметрия, которая получается в результате винтового движения точки или линии вокруг неподвижной оси. Бионика широко используется в дизайне. Такое использование происходит в двух направлениях - заимствование чисто внешней формы и построение механизмов, сооружений, мебели на основании закономерностей, «подсмотренных» у природы. Природные формы обладают гармоничной согласованностью частей целого, единством общей логики развития, взаимосвязью формы и структуры. Формообразование в живой природе характеризуется пластической сопряженностью, постепенными переходами от одной части формы к другой, развитием пластики формы по принципу взаимосвязи элементов структуры. Встречаются в природе и правильные геометрические формы и фигуры – окружности и овалы, ромбы и кубы, треугольники, квадраты и другие многоугольники.

Нередко природа унифицирует конструкции, то есть строит их из элементов (модулей) одной и той же формы: лепестки цветов, семена злаков, чешуйки рыб, змей, шишек, панцири животных и т.д., что является примером яркого проявления ритма в объектах флоры и фауны. Гармоничное расположение упорядоченных элементов формы вызывает ощущение динамики и закономерностей красоты. Симметрия характерна для всего живого и неживого в природе: листья, цветы, травы, насекомые, кристаллы и т.д. по своей природе симметричны.

При разработке макетов аксессуаров необходимо опираться на принципы симметрии и асимметрии (рисунки 3.1-3.6).

Аксессуары – довольно широкое понятие, включающее в себя предметы гардероба, не являющиеся собственно одеждой, а являющиеся её дополнением. Это различные украшения, помогающие подчеркнуть индивидуальный стиль и создать яркий, элегантный образ. Люди, сведущие в моде и разбирающиеся в понятиях стиля, очень тщательно подбирают себе аксессуары в зависимости от типа одежды.

Слово «аксессуары» в переводе с французского означает «дополнительные детали», «вспомогательные детали», сопровождающие что-либо главное; сопутствующие чему-либо. В нашем случае аксессуары туалета — предметы, дополняющие костюм. Поэтому к аксессуарам относят: украшения, бижутерию: кольца, браслеты, серьги, клипсы, бусы, ожерелья, кулоны, дополнительные предметы гардероба: перчатки, митенки, шарфы, лёгкие шали и накидки, практические вещи: сумочки, зонты.

Эти предметы могут придать даже скромной одежде совершенно необычный вид. Однако стоит учесть, что неправильный подбор аксессуаров способен полностью испортить внешний вид.

Практическая работа

Выполнение макетов аксессуаров

1. Выполнение образцов рельефных поверхностей, опирающихся на принципы симметрии и асимметрии из различных по плотности бумажных материалов (5 обязательных образцов, остальные по желанию студентов)

2. Выполнение макетов аксессуаров (объемно-пространственной формы) из плотной бумаги (типа ватмана) оригинальной конструкции. 2 макета. Объекты по выбору студента.

3. Выполнение аксессуаров в технике «квиллинг». Объекты по выбору студента. В качестве добавочных материалов можно использовать текстильную и металлическую фурнитуру, а также жемчуг, декоративные бусины и т.д.

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман», бумага для квиллинга)
2. Клей ПВА М
3. Тушь, цветная бумага
4. Кисть (белка, колонок)
5. Резак
6. Шило
7. Ножницы
8. Карандаши графитовые
9. Линейка металлическая
10. Ластик

- 11.Картон, ДВП
- 12.Двусторонний скотч
13. Циркуль

Методические указания

1. Упражнения по разработке и выполнению образцов рельефных поверхностей с опорой на принципы симметрии и асимметрии из различных по плотности бумажных материалов (5 обязательных образцов, остальные по желанию студентов) можно выполнить и с использованием цветной бумаги для квиллинга.

2. Эти упражнения способствуют не только наглядному выявлению способностей студентов, но и развивают их конструктивные представления и колористические.

3. Первоначальный поиск декоративных объемных форм украшений на основе геометрических фигур должен быть свободным и может определяться разнообразием комбинаторных соединений, вплоть до случайного в одной композиции.

4. Схемы-развертки выполняются на аудиторных занятиях, а выполнение сопряжений и соединений геометрических элементов можно выполнять на самостоятельной работе.

5. Выполнение образцов рельефов, макетов сложных объемов деталей и элементов композиции.

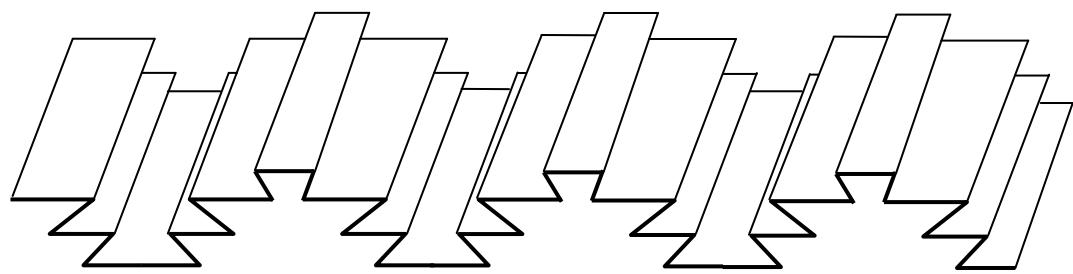
6. Построение макетов сложных объемов декоративных элементов аксессуаров отрабатываются в масштабе. В чистовом варианте макет выполняется в натуральную величину.

7. К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки, выкройки или лекала разрабатываемых моделей аксессуаров.

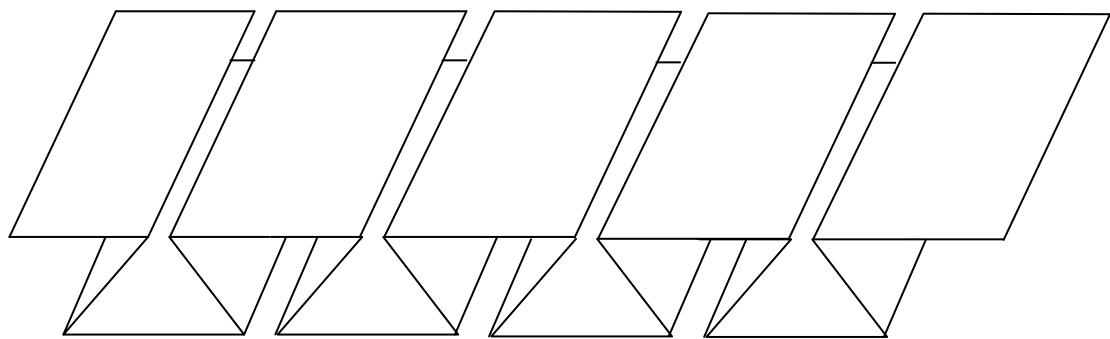
Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

Особое внимание необходимо уделить чистоте техники исполнения образцов и их оригинальности, новизны.

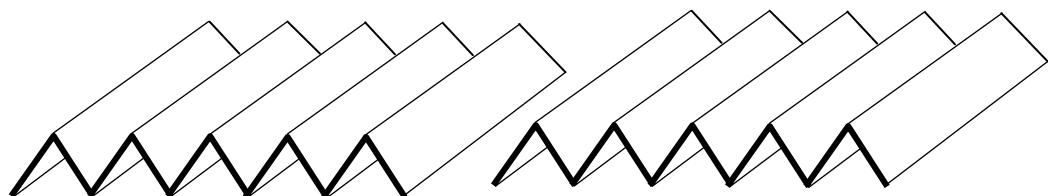
При выполнении творческой работы следует придерживаться концепции проекта (размеры макета можно изменить).



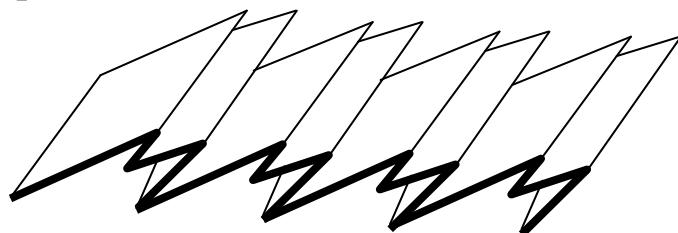
Профиль сгибов



Бантовые складки



Гофрировка



Зигзагообразный ритм гофре

Рис. 3.1. Варианты складок, применяемых для декора изделий



Рис. 3.2 Примеры использования модулей для создания композиций, основанной на принципах симметрии



Рис.3.3. Варианты украшений в технике «квиллинг»



Рис. 3.4 Источник творчества украшений – скань



Рис. 3.5. Варианты бусин из полосок бумаги



Рис. 3.6. Украшения дизайнера Хилы Рауэт

1.4. Лабораторная работа №4

«Архитектоника костюма как отражение стиля эпохи.

Взаимосвязь формы, конструкции и стиля.

Формообразование головного убора»

Цели работы:

- ознакомление с основными принципами композиционного формообразования, инструментами и приспособлениями, необходимыми для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;
- приобретение практических навыков выполнения макетов объемно-пространственных композиций (опирающихся на принципы создания исторического головного убора) из различных по плотности бумажных материалов;
- разработка схем, выкроек и лекал рельефных поверхностей для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения.

Понятие «головной убор». Форма головного убора как отражение стилистики исторической эпохи.

Основные этапы в развитии формы: обертывание (полотенечные головные уборы, чалма), накидывание (наголову: платок, шарф, капюшон), надевание или накладывание (каркасная форма: корона, шлем, шляпа и др.).

Головной убор, как и в целом, костюм физически является наиболее близким к телу человека культурным артефактом. Однако он в отличие от одежды, не является продолжением физической оболочки тела, но субъективно воспринимается как продолжение головы (лица), т.е. по сути, является визитной карточкой личности, частью его материальной визуализации.

Этимологически слово «убор» образовано от слова «убирать». В Толковом словаре русского языка В.И. Даля даётся следующее определение данному понятию. «Убрать, убирать... прибирать, собирать и прятать, для сбереженья, сохраненье, класть и ставить куда-либо на место, где оно будет в целости, впрок. Убирать хлеб с поля... Убирать комнаты... Убрать стол – украсить или нарядить. Невесту убирают к венцу, убирают голову. Уборка – убор, чем, что либо убрано, украшено, наряжено, головной уборщик – чесальщик, парикмахер. Головной убор с перьями.

Убранство – наряд, украса, украшение, нарядное платье, ожерелье и прочие принадлежности...»

Похожее значение данного понятия встречается как в Толковом словаре Ожегова, так и словаре Ушакова, где «убор» понимается как то, во что одеваются, что надевают на себя, наряд, а головной убор рассматривается в качестве верхней части костюма, который обычно укрывает (полностью или частично) волосы, оставляя открытым лицо.

Головной убор – общее название предметов покрытия для головы (фуражка, шапка, шляпа, кепка, платок).

Таким образом, головной убор – это некая конструкция, в которую прячутся волосы и часть головы.

Волосам в мифологии абсолютно всех народов мира придавалось сакральное значение. В одних религиозных воззрениях волосы связывали человека с космосом и высшим разумом, в других с нечистой силой и злыми духами, существует множество обрядов и традиций, связанных с волосами, часть которых частично перешла в правила этикета. От мистического отношения к волосам произошла некая сублимация восприятия головного убора, как объекта, придающего человеку какие-то дополнительные, не свойственные ему черты. Простой женщине (обычной) правильно подобранная шляпка может придать загадочность, таинственность, мужчине – чувство уверенности и солидности, и в то же время головной убор может совершенно слить человека с окружающей средой, придав ему полную обезличенность и анонимность (шапка-невидимка; капюшон – худи).

Головной убор, его форма, фактура, декор и способ ношения активно коррелируют со стилем жизни его носителей, общим стилем эпохи в целом и социальной группы в частности.

На сегодняшний день все головные уборы можно условно разделить на две группы, а именно головные уборы, подчёркивающие индивидуальные особенности человека и нивелирующие их. В таблице 1 представлена сравнительная характеристика обозначенных групп.

Таблица 1. Сравнительная характеристика головных уборов, подчёркивающих индивидуальные особенности личности и головных уборов их нивелирующих.

№	Характеризующие признаки	Головные уборы, подчёркивающие индивидуальные особенности	Головные уборы, нивелирующие индивидуальные особенности
1	Виды головных уборов	Шляпа, таблетка, венец и др.	Бейсболка, кепка, косынка, балаклава, капюшон, вязаная, плотно облегающая шапочка и др.
2	Цвет	Красный, розовый, жёлтый зелёный, золотистый, любые чистые яркие цвета, сложные цветовые сочетания	Чёрный, белый, разбелённые и затемнённые цвета. Серый. Однотонность.
3	Форма	Сложные конструкции и классические формы	Лаконичные формы, простые конструкции
4	Материал	Сочетание различных материалов, лёгких и тяжёлых тканей (фетр, бархат), использование прозрачной ткани для декора (вуаль, фатин), перьев, меха, бисера и стекляруса и т.д.	Глухие непрозрачные ткани, отвечающие эргономическим требованиям.
5	Композиция: симметрия-асимметрия	Асимметрия в композиции убора и/или предполагаемом способе его ношения	Симметрия как в самом головном уборе, так и в способе его ношения
6	Композиция: статика-динамика	Динамика, движение элементов убора: дрожание перьев, вибрация меха, вуали, цветов и т.д.	Отсутствие лишних эргономически необоснованных элементов и симметрия в композиции убора, придаёт ему статичность
7	Требование к носителю	Уверенность, аристократичность, ироничность	Комфортность, потребность в безопасности

Головные уборы как подчёркивают, так и скрывают личностные черты в зависимости от дизайнерского решения.

Необходимо отметить различные национальные головные уборы, ношение которых может означать индивидуальные особенности, подчеркнуть их в зависимости от среды, в которой находится носитель. К таким головным уборам относится ушанка, папаха, тюбетейка, феска и пр.

Учитывая поликультурные черты современного социума и интегрирующую динамику жизни, шапка-ушанка как классическая, так и стилизованная является одним из знаков (символов) русской этничности.

Головной убор может говорить:

- об уровне уверенности человека, ироничности (в том числе, самоироничности);
- о вкусе, артистичности (аристократичности, самодостаточности, конформизме, демонстративности, открытости);
- о творческом потенциале;
- о статусе, отношению человека к собственной гендерной и этнической принадлежности, самооценке;
- о социальной роли;
- о стиле самопозиционирования и самопрезентирования.

Более того головной убор – это не только маркер и транслятор индивидуального стиля, но и концентрат исторического, гендерного, этнического или иного стиля. А сложная история взаимоотношений человека и головного убора позволяет рассматривать головные уборы как своеобразный культурный и художественный феномен.

Различные проекты головных уборов представлены на рисунках 4.1-4.6. Техники бумагопластики могут быть различными: квиллинг, оригами, вытиканка (вырезание). Конструкция модели головного убора может быть представлена как развёрткой от цельного листа бумаги, так и небольшими модулями, формирующими объём и декор макета.

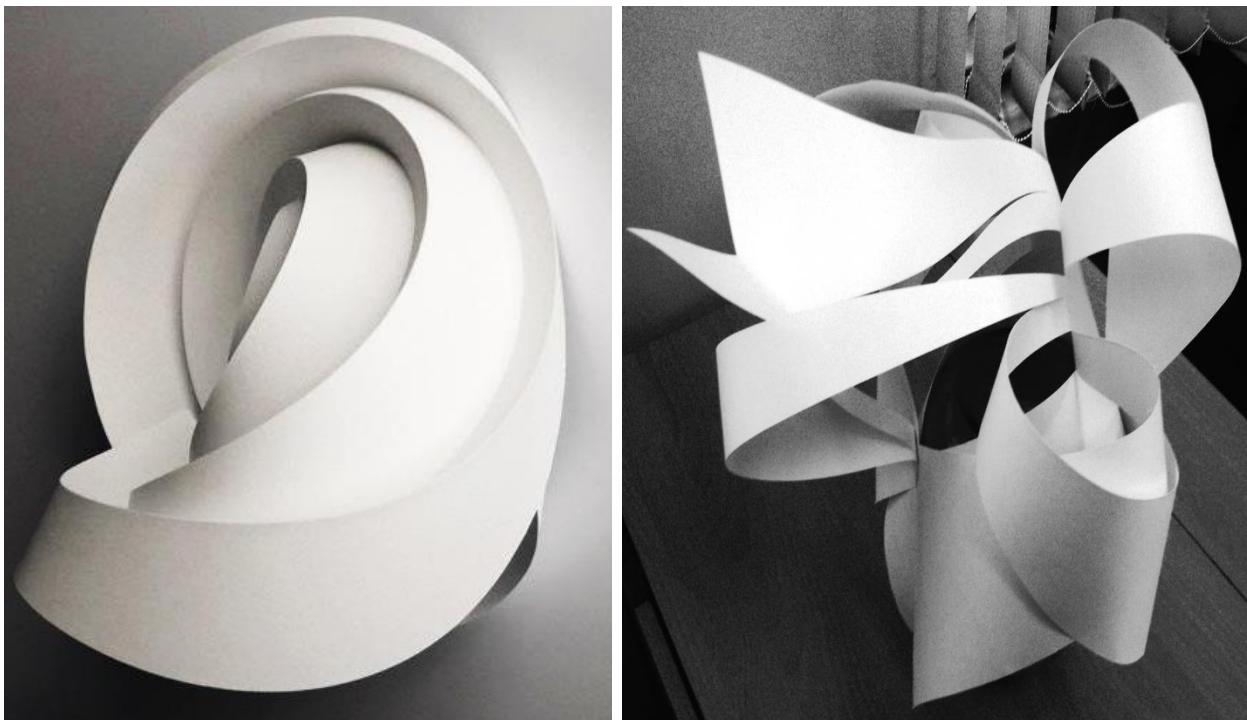


Рис. 4.1 Макеты головных уборов



Рис. 4.2 . Шляпка и платье из крафта



Рис. 4.3. Варианты головных уборов, выполненных в различных техниках



Рис. 4.4. Головные уборы из бумаги. Высокая мода

Практическая работа

1. Выполнение макетов сложных объемов (3 модели головных уборов).
2. Зарисовки форм головных уборов.

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман»)
2. Клей ПВА М
3. Клей «Момент»
4. Тушь, цветная бумага
5. Кисть (белка, колонок)
6. Резак
7. Шило
8. Ножницы
9. Карандаши графитовые
10. Линейка металлическая
11. Ластик
- 12.Картон, ДВП
- 13.Двусторонний скотч
14. Готовальня.

Методические указания

1. Упражнения по разработке и выполнению образцов рельефных поверхностей, опирающихся на принципы формообразования в костюме из различных по плотности бумажных материалов (крафт, калька, фольга, (3 обязательных образца, остальные по желанию студентов)

2. Эти упражнения способствуют не только наглядному выявлению способностей студентов, но и развивают их конструктивные представления.

3. Первоначальный поиск декоративных объемных форм головных уборов на основе геометрических фигур должен быть свободным и может определяться разнообразием комбинаторных соединений, вплоть до случайного в одной композиции.

4. Схемы-развертки головных уборов выполняются на аудиторных занятиях, а выполнение сопряжений и соединений геометрических элементов как составляющих композицию костюма можно выполнять на самостоятельной работе.

5. Выполнение образцов макетов головных уборов сложных объемов деталей и элементов как исторических головных уборов, так и авангардных.

6. Построение макетов сложных объемов головных уборов отрабатываются в масштабе. В чистовом варианте макет выполняется в натуральную величину.

7. К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки разрабатываемых моделей.

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

Особое внимание необходимо уделить чистоте техники исполнения образцов и их оригинальности, новизны, простоте исполнения.

При выполнении творческой работы придерживаться концепции проекта (размеры макета можно изменить).

1.5 Лабораторная работа №5 **«Закономерности формирования костюма.** **Обувь. Развёртка. Крой»**

Цели работы:

- ознакомление с основными принципами композиционного формообразования, инструментами и приспособлениями, необходимые для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;
- приобретение практических навыков выполнения макетов обуви и их составляющих, опирающихся на принципы гармонизации композиции;
- разработка схем, выкроек и лекал поверхностей, в том числе и рельефных (основные этапы развития формы обуви и его составляющих) для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения.

Формирование обуви с помощью кроя; развёртки, модулей.

Формирование обуви на каркасных конструкциях.

Зарисовки форм обуви.

Создание моделей обуви в объемно-пространственной форме из комбинированных материалов. Разработка объёмно-пространственной формы. Некоторые закономерности стилеобразования.

Обувь – неотъемлемая часть нашего гардероба. В мире моды обувь всегда была представлена наравне с одеждой. Основная функция обуви – защита ноги человека от неблагоприятного действия внешних факторов (влаги, грязи, низких и высоких температур, электрического тока, укусов насекомых и т. д.) и создание удобства для работы и отдыха стопы. К кожаной относят обувь с верхом из натуральных кож, текстильных и трикотажных материалов, искусственных и синтетических кож и с комбинированным верхом из перечисленных материалов. Археологические раскопки подтверждают, что кожаная обувь появилась на очень ранней стадии развития человечества. Первые ее формы были предельно примитивны: кусок кожи, обернутый вокруг ноги и закрепленный в нескольких местах. Потом появилась обувь из выкроенных деталей различной формы. Из всех кожаных изделий обувь является самой утилитарной частью костюма и отличается наибольшим разнообразием конструкции.

На высоком и особо высоком каблуках изготавливают только женскую обувь, преимущественно, модельную.

Каблуки приклеивают или прикрепляют с помощью штифтов (гвоздей, шурупов, металлических втулок). Средние и высокие каблуки прикрепляют комбинированным способом (штифто克莱евым). Набойки приклеивают, прикрепляют гвоздями или специальными штифтами.

По способу изготовления различают обувь механического и ручного производства. При изготовлении обуви ручного производства отдельные операции выполняют ручным методом. Фасон обуви определяется формой и размерами ее носочной части, формой и высотой каблука.

Модель обуви – конкретное изделие, которому присущи индивидуальные признаки конструкции, материалов и внешнего оформления обуви.

По назначению обувь делится на повседневную, модельную, домашнюю, специальную, производственную, профилактическую, ортопедическую, спортивную, дорожную, пляжную и национальную обувь, а также существует обувь для активного отдыха и специальная обувь для людей пожилого возраста. Кроме того, в зависимости от времени года, обувь подразделяется на зимнюю, летнюю и демисезонную.

Повседневная обувь является наиболее распространенной. Она предназначена для ежедневной носки на улице, на работе. Эта обувь должна быть удобной, комфортной, прочной, соответствовать температурным и другим условиям носки.

Модельная обувь предназначена для носки в торжественных случаях и должна соответствовать требованиям моды. Такая обувь - изящная и красивая, что не всегда сочетается с удобством. Использование ее в качестве повседневной приводит к болевым ощущениям, а при постоянной носке - к заболеваниям ног.

Домашняя обувь предназначена для носки в домашних условиях и должна быть в первую очередь удобной, мягкой, легкой, без специального закрепления на стопе. В домашней обуви стопа должна отдыхать, т.е. размеры и форма ее не должны стеснять стопу; такая обувь может быть без каблука или с каблуком не выше рационального.

Обувь для активного отдыха - это обувь облегченных и нежестких конструкций, используемая для носки на улице, для занятий физкультурой и прогулок.

Специальная обувь предназначена для защиты ног от определенных опасных воздействий. Для изготовления такой обуви применяются защитные материалы и детали, которые защищают стопу от расплавленного или раскаленного металла, активных химических веществ, постоянного воздействия влаги, повышенной или низкой температуры окружающей среды или поверхности, жиров, нефтепродуктов и т.п.

Она должна быть удобной и не травмировать стопу. Это достигается путем подбора рациональных материалов и конструкции обуви. В обуви, предохраняющей от механических повреждений, делают стальные носки, на нее одевают специальные козырьки из стали, которые воспринимают ударную нагрузку в случае падения на ногу тяжелых деталей. Для защиты от

переохлаждения применяют обувь из материалов с малой теплопроводностью. Для работы в химических цехах и на нефтеперерабатывающих заводах обувь должна быть закрытых видов со специальным клапаном, исключающим проникновение активных химических веществ внутрь обуви, и из материалов, устойчивых к химическим воздействиям. Внутренние размеры специальной обуви должны обеспечивать применение внутренней обуви (толстых носков и др.).

Производственная обувь предназначена для общих работ, не требующих защитных материалов и деталей: для работников сельского хозяйства, торговли и др. Для работающих стоя обувь должна иметь рациональную высоту каблука (около 30мм). При выборе материалов, вида и конструкции обуви следует учитывать температуру окружающей среды.

Профилактическая обувь предназначена для предупреждения развития патологических отклонений в стопе. С этой целью в обуви применяются вкладные стельки с прокладками со внутренней стороны или специальные вкладные стельки из перфорированного полиэтилена, предупреждающие гипергидроз. Верх такой обуви делают из мягкой кожи без грубых швов, особенно внутри обуви.

Ортопедическая обувь применяется в лечебных целях при патологических изменениях ног. Она способствует исправлению начальных нестойких деформаций нижних конечностей, предупреждает прогрессирование их, компенсирует укорочение конечностей и т.д. Такая обувь должна соответствовать форме и размеру большой стопы, быть достаточно легкой, эластичной, прочной и не деформироваться при эксплуатации. Внутренняя поверхность ее должна быть гладкой, без грубых швов, с углублениями для болезненных мест стопы. Верх такой обуви делают из мягкой кожи.

Спортивная обувь предназначена для занятий спортом. В зависимости от вида спорта она подразделяется на альпинистскую, туристскую, баскетбольную, теннисную, велосипедную, лыжную, горную, конькобежную, футбольную, гимнастическую; обувь для бега, прыжков, борьбы, бокса, фехтования и др.

Образцы народной обуви продолжают служить не только источниками вдохновения, но и примерами рациональных конструкций.

Обувь – наиболее скульптурная по форме часть костюма. Объемно-пространственную форму, приближающуюся к форме стопы, обуви придают с помощью членений и швов. Членения могут быть *конструктивные* и декоративные; к первым относятся те, что разделяют заготовку на детали, ко вторым – имеющие только декоративное значение.

Древнейшая обувь, найденная в Египте, представляла собой деревянную пластинку, которая привязывалась к стопе ремешками. Она была названа сандалиями и широко распространилась в Греции, Риме. В северных странах требовалась обувь, которая предохраняла от холода, защищала не только стопу, но и голень. Так на ноге формировались сапоги. Первой обувью на Руси считаются сплетёные из лыка лапти, поршни и сапоги.

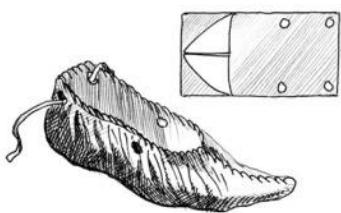
Конструкция обуви разделилась на две части – верх и низ (подошву), что позволило использовать для этих частей разные материалы. Позже в пятонной части подошвы возникли набойки, а затем каблуки.

Конструкция обуви (фр. classification de la chaussure; англ. shoe construction; нем. Schuhkonstruktion) – 1) устройство обуви в виде сборно-разборных деталей, элементов, компонентов. 2) расположение и способ соединения различных деталей в обуви. Конструктивно обувь подразделяется по виду, внутренним размерам и форме, материалу, размерам и форме деталей, способу их соединения, а также по определённым историческим типам. Каждый вид обуви представлен своей специфической конструкцией, например, конструктивную специфику сапог образуют голенища.

Некоторые термины и определения традиционной обуви:
Танкетка(фр. semettécuvelle; англ. wedgie; нем. Sandalette) – 1) вид клиновидной подошвы, утолщающейся от носка к пятке. 2) женские туфли с такой подошвой.

Платформа – промежуточная деталь между верхом обуви и подошвой.

Котурны (от греч. kothornor) – в античном театре род обуви с очень толстой пробковой подошвой, которую надевали трагические актёры на сцене (подиуме).

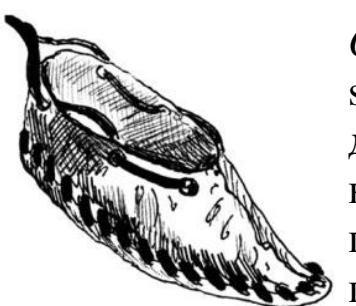


Поршни – древнейший вид кожаной обуви, встречающийся у многих народов – славян, туркмен и т.д.

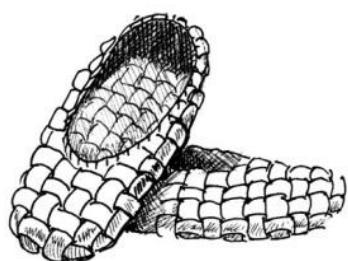
Изготавливались из цельного куска кожи, в верхней части делали ряд отверстий для протягивания кожаной узкой полоски-завязки, стягивающей обувь и закрепляющей её на стопе. В Европе поршни носили до I тыс. н.э., а в Азии – с IV тыс. до н.э.



Постолы – старинная обувь славянских народов; видоизменённый вариант поршней. Шились из цельного куска выделанной шкуры, стянутого по верхнему краю ремешком. Наряду с утилитарной этот ремешок выполнял и эстетическую функцию.



Опанки (фр. Soulier sasemelle sembouties; англ. saharasandals, opankas; нем. Opanken) – один из древних видов обуви; обувь без каблуков, в которой формованную подошву с бортиком прикрепляют к заготовке верха плетением с помощью шнурка из кожи (оплётки). Позже возник вид клеевого крепления. Ныне выделяются опанки, изготовленные бортовым и клеепрошивным методами крепления.



Лапти – крестьянская обувь, сплетённая из лыка или бересты. Найдены для плетения лаптей на стоянках неолита свидетельствуют об исключительно древнем происхождении этого вида обуви. Лапти были распространены у западных и восточных славян, среди народов Прибалтики, Поволжья, Прикамья, Приуралья, были основным видом крестьянской обуви в Восточной Европе. В годы первой мировой войны русские солдаты, а позже – красногвардейцы, носили кожаные лапти.

Чуни – 1) лапти из пеньковой верёвки. 2) резиновая или кожаная обувь в виде галош, надеваемая непосредственно на обутую ногу

при работе в рудниках и шахтах. 3) текстильная обувь, надеваемая посетителями непосредственно на обутую ногу в музеях, галереях. *Оборы* – верёвки или завязки у лаптей.

При выполнении практической работы можно обращаться к историческому крою обуви. Различные варианты моделей обуви представлены на рисунках 5.1-5.6.

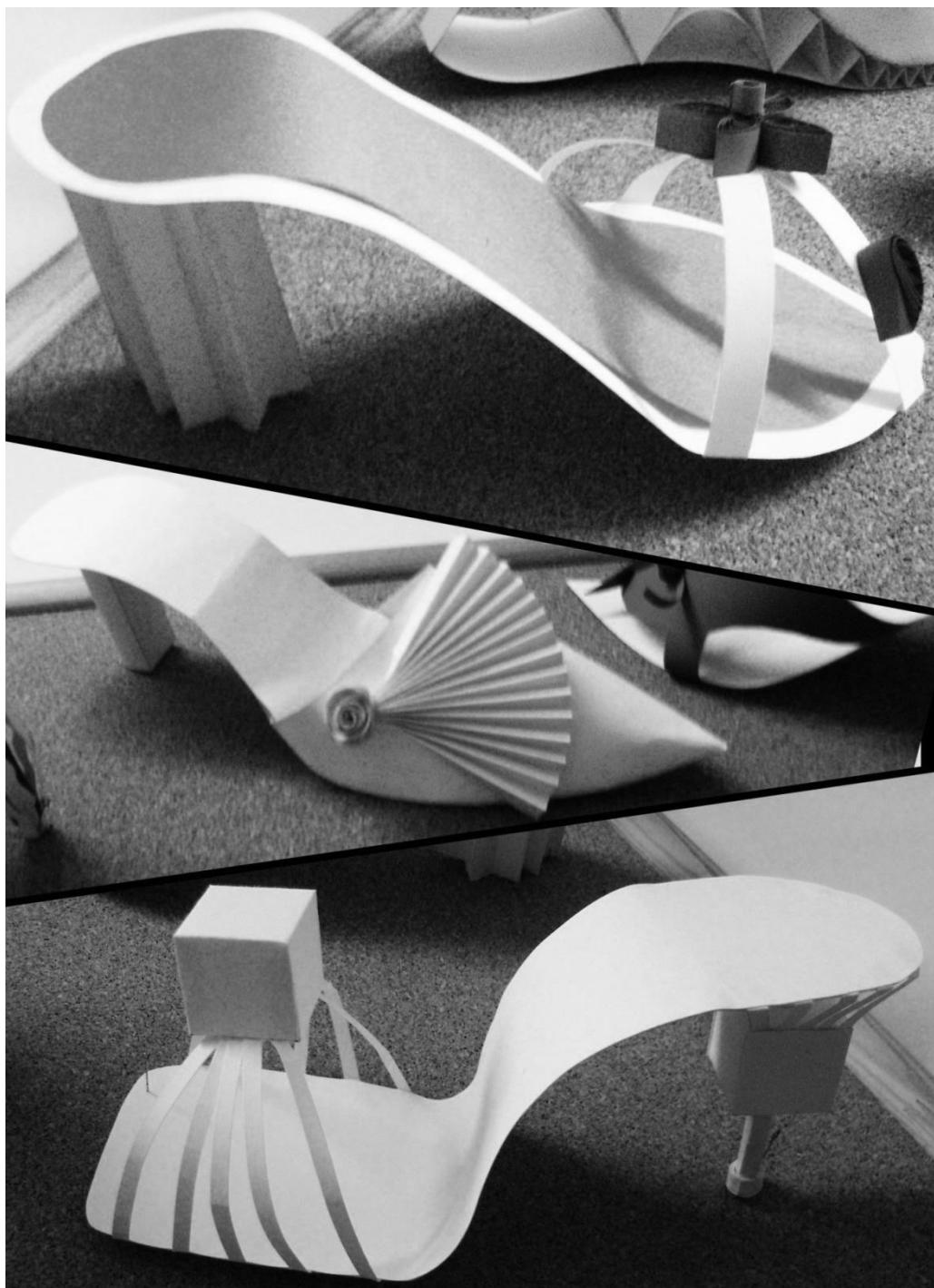


Рис. 5.1 Макеты из бумаги.

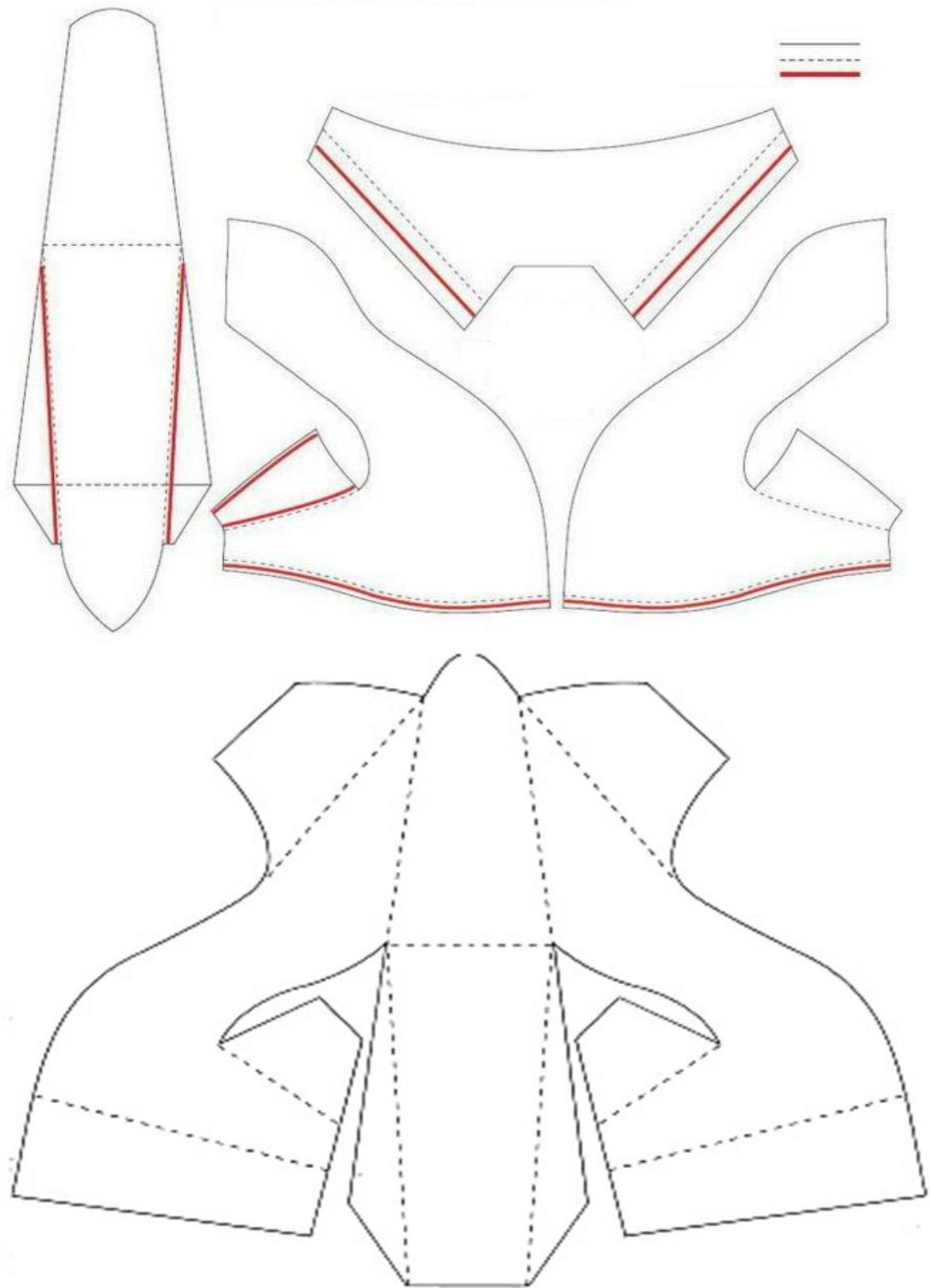


Рис. 5.2. Крой декоративных туфелек



Рис.5.3. Макеты обуви из цветной бумаги

Практическая работа

1. Выполнение макетов сложных объемов (3 макета обуви).
2. Зарисовки форм различных видов обуви.

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман»)
2. Клей ПВА
3. Клей «Момент»
4. Тушь, цветная бумага
5. Кисть (белка, колонок)
6. Резак
7. Шило
8. Ножницы
9. Карандаши графитовые
10. Линейка металлическая 1 L Ластик
- 12.Картон, ДВП
- 13.Двусторонний скотч
- 14.Готовальня.

Методические указания

1. Упражнения по разработке и выполнению образцов опирающихся на принципы формообразования в костюме из различных по плотности бумажных материалов (5 обязательных образцов, остальные по желанию студентов)

2. Эти упражнения способствуют не только наглядному выявлению способностей студентов, но и развивают их конструктивные представления.

3. Особое внимание в проектировании макета обуви следует уделить источникам творчества. Опираясь, например, на исторические и художественные стили можно реконструировать образцы исторической обуви или создать фантазийную на основе исторического материала. Источником творчества могут стать и бионические формы, например, цветы, фрукты и т.д., стилизованные и приближенные к геометрическим фигурам.

4. Макет может выполняться по графическому эскизу. Цель создания макета – перевод или преобразование изобразительного, плоского в объемное без помощи сложных чертежей и расчетов.

5. Первоначальный поиск декоративных объемных форм на основе геометрических фигур должен быть свободным и может определяться разнообразием комбинаторных соединений, вплоть до случайного в одной композиции.

6. Схемы-развертки выполняются на аудиторных занятиях, а выполнение сопряжений и соединений геометрических элементов как составляющих композицию костюма можно выполнять на самостоятельной работе.

7. Выполнение образцов обуви. Разработка макетов обуви (по выбору) отрабатывается в масштабе. В чистовом варианте макеты выполняются в натуральную величину.

7. К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки, лекала разрабатываемых моделей.

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

Следует помнить, что приступая к выполнению макета необходимо обдумать план работы: композицию, структуру, внешнюю форму костюма.

Особое внимание необходимо уделить чистоте техники исполнения образцов и их оригинальности.

При выполнении творческой работы придерживаться концепции проекта.

1.6. Лабораторная работа №6

«Статистика и динамика как результат организации формы (детали костюма)»

Цели работы:

- ознакомление с основными принципами композиционного формообразования на основе каркасных конструкций, инструментами и приспособлениями, необходимые для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;
- приобретение практических навыков выполнения макетов элементов костюмов и их составляющих, опирающихся на принципы гармонизации композиции;

- разработка схем, выкроек и лекал рельефных поверхностей (основные этапы развития формы элементов костюма и его составляющих) для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения

Статистика и динамика как результат организации формы.
Построение макетов объемно-пространственных форм.

Зарисовки форм элементов и частей костюма: рукав, воротник, карман, юбка, лиф. Разработка объемно-пространственной формы. Создание моделей элементов костюма в различных техниках бумагопластики.

В оболочковых системах костюма широко используются различные драпировки и складки. Приемы формообразования оболочек характеризуют взаимодействие костюма и фигуры человека. Складки, драпировки, сборка относятся к конструктивным средствам формообразования костюма. Форма складок в костюме продиктована их ниспаданием: трубчатые складки образуются за счет собственной массы, они параллельны между собой; разновидностью трубчатых складок являются каскадные складки, их отличительной особенностью является оформление нижнего среза по косой линии, под углом по отношению к складкам. Трубчатые мелкие складки, полученные под воздействием ВТО и химикатов, называются плиссе и гофре. Лучевые, пазушные и радиальные складки применяются в драпировании форм костюма. Лучевые складки образуются из одной точки и веерообразно расходятся от нее, при этом расширяются, увеличиваются в нижней части. Пазушные складки образуются в результате напуска, свободного нависания закрепленных трубчатых складок. Радиальные складки образуют сложные по форме драпировки, напоминающие концентрические окружности. Как правило, драпировки с лучевыми, пазушными и радиальными складками закрепляются на костюме в двух точках.

Формообразование объектов во многом стало определяться технологическими особенностями их создания, что утвердило свои ритмы организации внешней формы (ритмы кладки деревянных изб, каменных крепостей, кирпичных стен, плетеных поверхностей, вязаных изделий, ритмы конструктивных швов, соединяющих

полотнища тканей). Таким образом, ритмическая организация формы, созданной человеком, есть внешнее проявление внутренней структуры, полученной определенным технологическим путем.

Некоторые закономерности стилеобразования. Идея – образ – функция – структура – материал – конструкция – форма. Акцент при выполнении работы можно сделать на следующие детали и элементы костюма (рис. 6.1- 6.2):

Воротник – деталь или узел швейного изделия для обработки и оформления выреза горловины. Воротник может состоять из верхнего и нижнего воротника. (ГОСТ 22977-89 – Детали швейных изделий. Термины и определения).



Рис. 6.1 . Воротники из бумаги. Сборные конструкции

Драпировка – укладывание материала в свободно лежащие или падающие мягкие складки с их последующим закреплением.

Жабо – деталь швейного изделия из лёгких материалов или кружев для декоративного оформления его у воротника со сборками или складками. (ГОСТ 22977-89 – Детали швейных изделий. Термины и определения)

Карман – деталь или узел швейного изделия для хранения мелких предметов и декоративного оформления изделия. (ГОСТ 22977-89 – Детали швейных изделий. Термины и определения).

Рукав – деталь одежды, покрывающая руку или часть руки; может быть различной длины и конструкции (одношовным, двух- и трехшовным, втачным, реглан, цельновыкроенным со спинкой, полочкой и др.).



Рис.6.2. Оригинальные детали рукавов-сумок

Рукав долгое время были самостоятельным предметом одежды. У большинства древних народов платье и нижнее белье всегда делали без рукавов. В XII в. появилось множество вариантов рукавов. Только с этого времени следует говорить о возникновении кроя прочно вшитого рукава. У него было много разновидностей: мешкообразные, висячие рукава-крылья, воронкообразные, присборенные, в складку. Позднее появились рукава с прорезями, а также сильно присборенные. XV и XVI вв. были эпохой сменных рукавов, которые богато и пышно декорировались. В XVII в. рукав опять вернулся к своей нормальной форме. В XIX в. форма рукава имела также большое разнообразие. Одновременно были модными рукава, имеющие широкий, почти шарообразный верх, а ниже

локтя плотно облегающие руки, и рукава узкие в плечах, у запястья стянутые широкой лентой, спускающиеся вниз, образуя широкую, шарообразную форму. ХХ в. возвращается к естественным линиям и формам рукава. Однако фасоны и конструкции их стали очень выразительны и разнообразны. (Источник: Терминологический словарь одежды. Орленко Л.В., 1996). При разработке макетов изделий с драпировками следует помнить основные варианты композиционного решения драпировок:

- 1) драпировка, свисающая с одной точки опоры;
- 2) драпировка, свисающая с двух точек опоры, расположенных на одной высоте;
- 3) драпировка, спадающая с основной и подчиненной точек опоры;
- 4) драпировка, свисающая с трех точек опоры, расположенных на одной высоте;
- 5) образование складок на ткани, брошенной на поверхность шарообразной формы.

Рассмотрим еще одну возможность получить объемную форму из листа бумаги без клея (рис.6.3). На чертеже показаны геометрические рисунки прорезей в виде окружностей и квадратов. Путем прорезывания и отгибания отдельных частей можно создать полусферу и пирамиду. Форма пирамиды строится из взаимно перпендикулярных треугольных пластин разной величины.

Создается впечатление объема и пространства внутри него. Ритмический рисунок прорезей на горизонтальной поверхности основания определяет ориентацию объема пирамиды во внешнем пространстве по отношению к зрителю. Организуется движение вокруг пирамиды и направление основного движения внутрь нее. Этот прием можно использовать для членения поверхностей и проникновения во внутреннее пространство объема. При этом достигаются разные впечатления от решения поверхности и степени пространственного раскрытия самой формы.

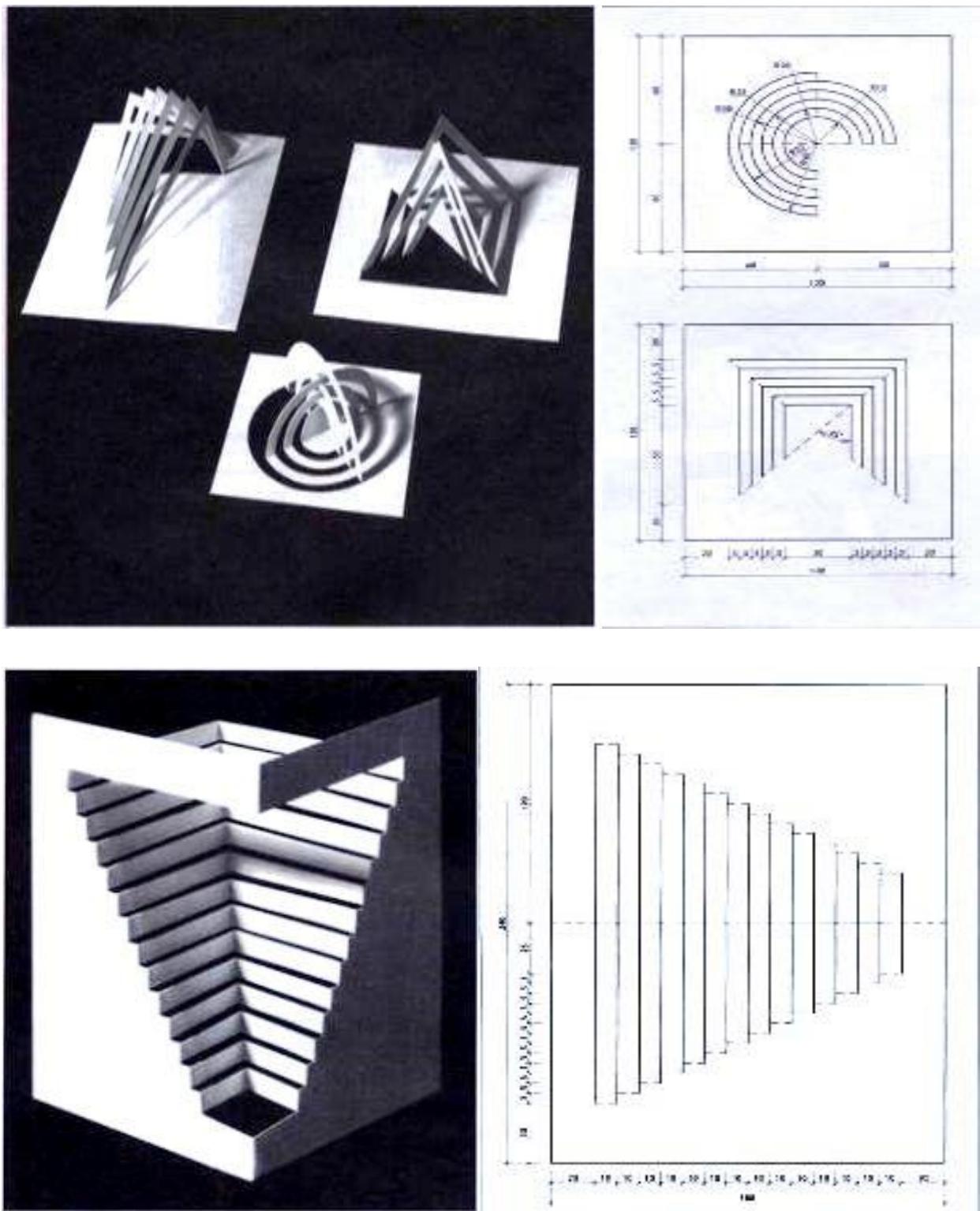


Рис.6.3. Создание объема из плоского листа

Подобную технику прорезывания рисунков можно применять при создании небольших элементов проектируемых изделий.

Практическая работа

1. Выполнение макетов сложных объемов деталей и элементов костюма(рукав, карман, воротник, юбка, лиф).

2. Зарисовки моделей деталей и элементов костюма сложных форм.

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман»)
2. Клей ПВА
3. Клей «Момент»
4. Тушь, цветная бумага
5. Кисть (№ 3-10; белка, колонок)
6. Резак
7. Шило
8. Ножницы (маникюрные с закруглёнными концами)
9. Карандаши графитовые
10. Линейка металлическая
11. Ластик
- 12.Картон, ДВП
- 13.Двусторонний скотч
- 14.Готовальня.

Методические указания

1 Упражнения по разработке и выполнению образцов опирающихся на принципы формообразования в костюме из различных по плотности бумажных материалов (5 обязательных образцов, остальные по желанию студентов)

2 Эти упражнения способствуют не только наглядному выявлению способностей студентов, но и развивают их конструктивные представления.

3 Макет может выполняться по графическому эскизу. Цель создания макета – перевод или преобразование изобразительного, плоского в объемное без помощи сложных чертежей и расчетов.

4 Первоначальный поиск декоративных объемных форм на основе геометрических фигур должен быть свободным и может определяться разнообразием комбинаторных соединений, вплоть до случайного в одной композиции.

5 Схемы-развертки выполняются на аудиторных занятиях, а выполнение сопряжений и соединений геометрических элементов как составляющих композицию костюма можно выполнять на самостоятельной работе.

6 Выполнение образцов деталей и элементов костюма. Разработка макетов аксессуаров (по выбору) отрабатываются в масштабе. В чистовом варианте макеты выполняется в натуральную величину.

7 К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки разрабатываемых моделей.

8 Следует помнить, что приступая к выполнению макета необходимо обдумать план работы: композицию, структуру, внешнюю форму костюма. Определить стиль выполняемых деталей моделей. Разработать составляющие костюма в рамках выбранного стиля.

9 Особое внимание необходимо уделить чистоте исполнения макетов изделий, их оригинальности, новизне, конструкции и эстетике формы.

При выполнении творческой работы придерживаться концепции проекта(размеры макета можно изменить в рамках концепции).

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

1.7. Лабораторная работа №7

«Формы костюма как отражение стиля эпохи. Тектоническое формообразование. Основные принципы композиционного формообразования на основе каркасных конструкций. Организация формы каркасного костюма»

Цель и задачи работы:

- ознакомление с основными принципами композиционного формообразования на основе каркасных конструкций, инструментами и приспособлениями, необходимые для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;

- приобретение практических навыков выполнения макетов костюмов и их составляющих, опирающихся на принципы гармонизации композиции;
- разработка схем, выкроек и лекал рельефных поверхностей (основные этапы развития формы каркасного костюма и его составляющих) для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения

Зарисовки форм образцов исторического костюма. Разработка объемно-пространственной формы. Создание модели костюма в любой технике бумагопластики (по выбору). Некоторые закономерности стилеобразования. Идея – образ – функция – структура – материал – конструкция – форма.

Рассмотрение костюма как объемно-пространственной структуры позволяет обнаруживать действие общих законов формообразования, по которым человек создает весь предметный мир и костюм как его часть, объясняет стилевое единство предметов искусственной среды ушедших эпох и позволяет найти стилевое единство в решении современной среды. Структура костюма отражает наиболее устойчивые, стабильные связи элементов костюма. Изменение мобильных связей происходит под воздействием внешних факторов и, в частности, действия моды (рис. 7.1-7.4).

Смена культурных доминант порождает разнообразие архитектонических систем и стилевых направлений в пластических искусствах и, в частности, в костюме. Под доминантой в культуре понимается такой феномен или процесс, который наиболее адекватно выражает сущность данной культуры и обладает свойством притяжения к себе, «прилаживания» под себя других явлений культурного ряда.

Являясь основным носителем специфики художественного стиля, его образно-выразительных особенностей, архитектоника выявляет характер материального и духовного функционирования произведения искусства внутри определенной культуры.



Рис. 7.1. Макеты стилизованных исторических костюмов



Рис. 7.2. Немецкий дизайнер Jule Waibel (Юле Вайбел) платья из бумаги (складчатые структуры)



Рис. 7.4. Аннетт Мейер – датский дизайнер, одежда из бумаги и упаковочных материалов

Анализ костюма различных исторических периодов показывает использование различных тектонических систем: каркасной, оболочковой. В первом случае фигура человека подчиняется искусственно заданным формам, т.е. находится внутри определённого каркаса, не всегда соответствующего естественному строению тела. Каркасные тектонические системы костюма моделируют и порой деформируют фигуру человека, подчиняют ее господствующей эстетичной форме: корсет, кринолин, вертугад, панье, турнюр.

Кринолин (из франц. *crinoline*) – первоначально жесткая материя из волоса. Широкая отстающая женская юбка из жесткой материи или поддерживаемая другой жесткой юбкой, подушкой, деревянной или проволочной конструкцией, китовым усом, бамбуковыми кольцами, резиновыми шлангами, наполненными воздухом, или нижней юбкой из накрахмаленного полотна. В истории моды такая юбка появляется несколько раз. Особенно модной была в 1850—1870 гг.

Вертугаде – испанское название кринолина. *Vertu-gado* – каркас, который находится внутри. Во Франции возникло понятие *vertugadin*, которое, собственно говоря, означает «страж целомудрия», в Германии используется термин *Reifrock*.

Панье (фр. корзина) в 1715–59 гг. состояли из двух частей, крепились по бокам на талии, придавали юбке значительные объемы округлых форм. Каркас панье состоял из китового уса или ивовых прутьев. Разновидности панье: панье с локотками, овальное; круглое – букв. – «круглый столик на одной ножке»; в форме купола. Самые большие панье носили аристократки. В 1776–78 гг. панье расширяется в боковых частях, приобретая жесткую, почти угловатую или эллипсовидную форму. В 1780-е гг. во Франции появляется заднее панье или «*flux-cul*».

Турнюр (*tournure* – вращать, фр.) – толщинка, «подушечка», укреплявшаяся сзади на талии; придавала юбке дополнительный объем. Впервые турнюр появился при дворе Людовика XIV.

С помощью каркасных конструкций формы костюма получали возможность развиваться в пространстве во всех направлениях, но технических возможностей своего времени.

Оболочковая система опирается на фигуру человека или на его естественный костно-мышечный каркас, повторяя его формы.

Оболочковые системы костюма (по исследованиям О.Н. Даниловой, И.А. Шеромовой, А.А. Ереминой) основываются на пластических свойствах материала, а также особенностях кроя костюма. Оболочковые системы костюма образуются на двух опорных поясах фигуры человека (плечевом и поясном). Кроме того, в настоящее время в конструировании костюма подразделяются нагрудный, грудной, подгрудный, талиевый, бедренный, надколенный, коленный, подколенный, икряной, лодыжный опорные пояса.

Оболочковые системы костюма подразделяются на четыре подсистемы:

1. Обертывание – система характеризуется простым обертыванием, окутыванием фигуры человека куском материала или ткани. Материал удерживается поясом; форма изделия целиком зависит от ширины материала и его пластических свойств. Этот способ организации костюма известен с самых ранних этапов развития человечества.

2. Ниспадание – свободное ниспадание материала в зависимости от собственной массы и под действием силы тяжести; характерно для простейших типов кроеной одежды – поясной и плечевой. Плотные тяжелые ткани с эффектной поверхностью дают интересные монументальные решения форм костюма Византии, Средневековой Европы, Востока.

3. Драпирование одежды на фигуре человека характеризует высокую степень культуры костюма, требует индивидуального решения, культуры движения человека в костюме. Появившись в Греции, эта система обогатила всю последующую историю костюма разнообразными приемами организации драпировок и складок. Их можно подразделить на основные группы: трубчатые, каскадные, лучевые, пазушные, радиальные складки. Образное содержание исторического костюма Европы составляют вариации различных сочетаний складок на фигуре с использованием бесконечного разнообразия свойств тканей.

4. Облегание – система, возникшая на основе достаточно высокого мастерства в крое одежды Средневековой Европы. С этого периода части костюма формируются не только на основе пластических свойств материалов, не менее важным и активным средством становится крой. Ярко проявилось это в эпоху ампир в

XIX веке. Свободное облегание фигуры с сохранением максимальной свободы движения стало возможным с развитием производства трикотажных изделий. Структура трикотажного полотна, обладая подвижностью в каждой ячейке, обеспечивает любое движение, позволяя обходиться без сложного кроя изделий.

Современный костюм строится на сочетании признаков и свойств каркасных и оболочковых систем.

Практическая работа

1. Выполнение макета исторического костюма.

Выполнение образцов макетов объемно-пространственной формы костюма из плотной бумаги (типа ватмана) с учетом композиционных построений.

2. Зарисовки форм исторического костюма (каркасные формы).

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман»)
2. Клей ПВА
3. Клей «Момент»
4. Тушь, цветная бумага
5. Кисть (№ 3-10; белка, колонок)
6. Резак
7. Шило
8. Ножницы (маникюрные с закруглёнными концами)
9. Карандаши графитовые
10. Линейка металлическая
11. Ластик
- 12.Картон, ДВП
- 13.Двусторонний скотч
- 14.Готовальня.

Методические указания

1. Упражнения по разработке и выполнению образцов опирающихся на принципы формообразования в костюме из различных по плотности бумажных материалов (3 обязательных образца, остальные по желанию студентов)

2. Эти упражнения способствуют не только наглядному выявлению способностей студентов, но и развивают их

конструктивные представления.

3 Макет может выполняться по графическому эскизу. Цель создания макета – перевод или преобразование изобразительного, плоского в объемное без помощи сложных чертежей и расчетов.

4 Первоначальный поиск декоративных объемных форм на основе геометрических фигур должен быть свободным и может определяться разнообразием комбинаторных соединений, вплоть до случайного в одной композиции.

5 Схемы-развертки выполняются на аудиторных занятиях, а выполнение сопряжений и соединений геометрических элементов как составляющих композицию костюма можно выполнять на самостоятельной работе.

6 Выполнение образцов исторического костюма костюма.

7 К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки разрабатываемых моделей.

8 Следует помнить, что приступая к выполнению макета необходимо обдумать план работы: композицию, структуру, внешнюю форму костюма. Определить стиль выполняемых моделей. Разработать составляющие костюма в рамках выбранного стиля.

9 Особое внимание необходимо уделить чистоте исполнения макетов изделий, их оригинальности, новизне, конструкции и эстетике формы.

При выполнении творческой работы придерживаться концепции проекта (размеры макета можно изменить в рамках концепции).

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

1.8 Лабораторная работа №8

«Формирование костюма как многослойной (взаимозависимой) оболочковой системы. Комбинаторика»

Цели работы:

- ознакомление с основными принципами композиционного формообразования на основе комбинаторики, инструментами

- и приспособлениями, необходимые для выполнения упражнений в технике бумажной пластики;
- приобретение практических навыков выполнения макетов костюмов и их составляющих, опирающихся на принципы гармонизации композиции;
 - разработка схем, выкроек и лекал рельефных поверхностей костюма для выполнения объемных композиций.

Содержание работы

Теоретические сведения

Формирование костюма как многослойной (взаимозависимой) оболочной системы. Зарисовки форм костюма. Приёмы бионики и комбинаторики. Разработка объёмно-пространственной формы. Создание модели авангардного (экспериментального) костюма в любой технике бумагопластики. Линейка алгоритмических действий: идея - образ – функция - структура- материал - конструкция - форма.

Формообразование – это род художественной деятельности, дизайна и технического творчества, обозначающий процесс создания формы в соответствии с общими ценностными установками. Это структурирование – членение и строительство единичных предметов, в процессе которого создаются функциональные, конструктивные, пространственно-пластические технологические структуры отдельного предмета.

Процесс разработки формы костюма относится к области художественного творчества и неразрывно связан с законами зрительного восприятия, чувственного познания мира. В современной теории зрительного восприятия огромное значение придается визуальной структуре воспринимаемого объекта с ее наиболее характерными особенностями, которые и являются самыми доступными для наших органов зрения. Под характерными особенностями структуры понимают такие свойства, как направления, углы, расстояния между элементами, резко выраженные особенности пластического решения и ритмической организации элементов. Формообразование есть гармонизация элементов формы, поэтапная проверка и корректировка структуры для достижения идеального варианта.

Форма костюма – это средство выражения его внутреннего содержания и назначения костюма через его внешний вид. Внешнюю выразительность формы костюма создаёт ряд её свойств: геометрические характеристики, конструкция и конструктивные членения, масса, цвет и фактура поверхности (рис..

Геометрический вид или силуэт формы костюма определяется характером линий и соотношением их размеров.



Рис.8.1. Студенческая коллекция «Бумага». Крафт (Международный конкурс модельеров «Кутюрье года» – 1 место в номинации «Эксперимент». г. Москва)

Композиционная целостность формы костюма предусматривает равновесие, то есть такое состояние формы, при котором все ее элементы и части сбалансираны между собой. Достижение равновесия в композиции в значительной мере обуславливается равновесным состоянием фигуры, которая по своей природе устойчива. Одним из основных условий равновесия фигуры является ее симметричность. Симметрия является одним из важнейших средств достижения единства и художественной выразительности композиции в костюме как оболочке симметричной формы фигуры человека. В этом случае структура костюма имеет ось, проходящую в области позвоночника человека. Это вертикальная ось симметрии как фигуры человека, так и костюма, на нее надетого. Плоскость симметрии проходит по центру фронтального силуэта и разделяет его на две морфологически равные части.

Костюм – особый объект творческой деятельности художника. Создавая одежду, важно наделить ее не только функциональными, но и эстетическими качествами – красотой, гармонией, соразмерностью частей целого.

Красивый костюм обладает характерной для него композицией, т. е. правильно сгармонированным соотношением всех его элементов, частей и деталей.

Элементами композиции костюма как произведения искусства являются:

- линии (конструктивные и декоративные),
- форма и силуэт,
- фактура,
- цвет,
- декор (украшающие элементы)
- Композиционными средствами или приемами согласования элементов композиции являются:
 - контраст и нюанс,
 - симметрия и асимметрия,
 - пропорции,
 - статика и динамика,
 - ритм и метр.

Законами композиции становятся правила создания целостного, гармоничного произведения искусства. Наука о композиции изучает внутренние закономерности строения форм в искусстве, а также конкретные средства достижения целостности.

Законы и правила композиции:

1. Целостность или наличие целого.
2. Закон пропорций (соразмерность всех частей между собой и фигурой человека).
3. Закон симметрии (согласование элементов композиции по принципам симметрии или асимметрии).
4. Закон ритма (средства выразительности костюма, динамика и статика — ритм и метр).
5. Закон главного в целом (наличие композиционного центра).

Эксперимент в дизайне костюма характеризуется использованием принципов деконструкции и комбинирования в качестве основных методов формообразования. Экспериментальное формообразование активно использует инновацию, осуществленную как приспособление культурной традиции к новым жизненным обстоятельствам или новым стереотипам восприятия.

Активно используются семантические концепции формы. Предполагается, что любая форма отражает некий смысл и наоборот — любое слово может приобрести форму. Как смысл слова отражается в форме — это и выражение данного метода формообразования. Поэтому столь значимо обращение к первоисточникам.

Комбинаторика — комбинирование различными способами форм и их элементов или вариантный поиск, который можно подразделить на ряд основных приемов. Комбинирование элементов на плоскости (при создании текстильных композиций и трикотажных полотен). Комбинирование типизированных стандартных элементов (моделей, при создании целостной формы).

Комбинирование деталей, пропорциональных членений внутри определенной формы ведется по одной конструктивной основе или базовой форме (рис.8.2)



Рис 8.2 Пример использования складчатых форм в проектировании коллекций одежды. Студенческая коллекция «Авантура»

Комбинаторный поиск готовых вариантов, организаций готовых комплектов – важная составляющая культуры одежды.

Комбинаторика пользуется следующими *приёмами моделирования*:

- перестановкой (эвристическое комбинирование);
- вставкой, врезкой;
- группировкой;
- переворотом;
- организацией ритмов (рис.8.3).



Рис. 8.3.Фрагмент коллекции «Кто следующий?»

Формообразование на основе экспериментов в области исследования и анализа формы с помощью навыков «решения задачи» и способов «постановки задачи», умения выполнения

стратегического исследования при помощи эвристических методов и способности критической оценки результата.

Комбинаторный метод формообразования в дизайне основывается на поиске, исследовании и применении закономерностей вариантного изменения пространственных, конструктивных, функциональных и графических структур, а также на способах проектирования объектов дизайна из типизированных элементов. Комбинаторика дает возможность осуществлять проектную деятельность в двух направлениях: создание новых структурных построений и варьирование исходных элементов (рис.8.4).



Рис. 8.4. Студенческая коллекция «Песочные часы»

Применение модульного проектирования считается высшей формой деятельности в области стандартизации. При этом стандартизация выявляет и закрепляет наиболее перспективные

методы и средства проектирования. Этот метод способствует унификации структурных элементов изделий. Наличие унифицированных узлов и деталей, которые используются в различных сочетаниях, позволяет преобразовывать конструкции одних изделий в другие.

Модульное проектирование предполагает конструктивную, технологическую и функциональную завершенность. Сам модуль может быть законченным изделием или являться составной частью изделия, в том числе другого функционального назначения. Одна модульная конструктивная деталь часто используется в различных изделиях. Взаимозаменяемость элементов, универсальность конструкций ведет к высокой экономичности производства, позволяет модернизировать устаревшие части изделия заменой отдельных агрегатов, продлевая их срок службы. Конструктивно-декоративные элементы в традиционном русском костюме, как известно, многократно использовались, пришивались на новое изделие.

Главная особенность модуля в одежде – то, что он обрабатывается «чисто» с лица и с изнанки. Кратность – укладываемость модуля без остатка, позволяет собирать различные формы и обеспечивает их взаимозаменяемость. Изменение формы изделия: из маленькой получить большую, из простой составить сложную и наоборот – пример модульного свертывания и развертывания.

Методы эвристического поиска формы на сегодняшний день получили наибольшее развитие. Для наилучшей проработки идеи проектирования объекта необходимо пользоваться различного типа эскизами: фор-эскизами, техническими эскизами, фрагментарными зарисовками, этюдами и т.д.

Технический эскиз, используемый в процессе проектирования наряду с творческим, представляет собой линейное изображение изделия на фигуре потенциального потребителя - в определенном масштабе, в двух/четырех ортогональных проекциях: спереди, сзади, справа и слева (для сложных асимметричных моделей). Данный вид эскиза характеризуется четкой и однозначной передачей пропорций фигуры человека, размеров и взаимного расположения всех элементов конструктивного и декоративного оформления модели. В техническом эскизе в емкой и наглядной

форме содержится информация о конструкции, материалах и планируемой технологии изготовления модели.

Эскизирование является важнейшим элементом формирования дизайнерской культуры. Графические навыки необходимы для фиксирования микроидей. Предварительные зарисовки, выполняемые студентами, способствуют «постановке руки и глаза». Таким образом, происходит накопление информации, создается банк моделей, отрабатываются детали.

Комбинаторные методы на сегодняшний день являются основными в проектировании костюма. К ним относятся: комбинаторика, трансформация, кинетизм, создание одежды из целого плоского куска ткани. В зависимости от конкретных условий эксплуатации мобильность формы и возможность ее видоизменения является одним из важных моментов в современном проектировании. Поэтому отдельные узлы общей конструкции должны быть подвижными, к ним предъявляются особые эргономические и конструктивные требования.

Практическая работа

Выполнение макета костюма. Эксперимент в дизайне.
Используя основные группы происхождения формы (геометрическая, природная, абстрактная), на основе творческого первоисточника посредством композиции разработать оригинальную форму – прообраз будущего костюма.

Инструменты и материалы:

1. Бумага (рисовая или чертежная типа «ватман»)
- 2 Клей ПВА
- 3 Клей «Момент»
- 4 Тушь, цветная бумага
- 5 Резак
- 6 Шило
- 7 Ножницы (маникюрные с закруглёнными концами)
- 8 Карандаши графитовые
- 9 Линейка металлическая
- 10 Ластик
- 11.Картон, ДВП
- 12.Двусторонний скотч
- 13.Готовальня.

Методические указания

1. Упражнения по разработке и выполнению образцов опирающихся на принципы формообразования в костюме из различных по плотности бумажных материалов (1-2 обязательных образца, остальные по желанию студентов)
2. Эти упражнения способствуют не только наглядному выявлению способностей студентов, но и развивают их конструктивные представления.
3. Макет может выполняться по графическому эскизу. Цель создания макета - перевод или преобразование изобразительного, плоского в объемное без помощи сложных чертежей и расчетов.
4. Первоначальный поиск декоративных объемных форм на основе геометрических фигур должен быть свободным и может определяться разнообразием комбинаторных соединений, вплоть до случайного в одной композиции.
5. Схемы-развертки выполняются на аудиторных занятиях, а выполнение сопряжений и соединений геометрических элементов как составляющих композицию костюма можно выполнять на самостоятельной работе.
6. Выполнение образцов костюма (в масштабе М:1x2 или в натуральную величину).
7. К отчёту прилагается папка, содержащая схемы, эскизы, технические рисунки разрабатываемых моделей.
8. Следует помнить, что приступая к выполнению макета необходимо обдумать план работы: композицию, структуру, внешнюю форму костюма. Определить стиль выполняемых моделей. Разработать составляющие костюма в рамках выбранного стиля.
9. Особое внимание необходимо уделить чистоте исполнения макетов изделий, их оригинальности, новизне, конструкции и эстетике формы.

При выполнении творческой работы придерживаться концепции проекта (размеры макета можно изменить в рамках концепции).

Если студенты не успели выполнить все предлагаемые образцы на лабораторной работе в аудитории или выполненные образцы не отвечают качеству работы, задания следует выполнить дома.

2. СТЕРЖНЕВЫЕ МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЕ ИДЕИ КУРСА

Архитектоника – основной принцип построения, система связей отдельных частей композиции, без которого в проектировании костюма невозможно выявить основную работу конструктивных частей посредством ясно воспринимаемых членений и соотношений частей.

Язык дизайна – язык образный, информационные возможности которого определяются средствами идейно-художественной выразительности. Художественные формы адресованы не непосредственно сознанию, а, прежде всего органам чувств человека.

Мировая культура бумагопластики накопила значительный арсенал методов и средств трансформации бумажной плоскости: это и складки, и разрезы, и различные виды склеивания. Развитая экспериментальная деятельность в области бумагопластики позволила накопить многообразные методы и средства пластического проектирования. Бумажные конструкции имеют особую логику формообразования, базирующуюся на принципах трансформации листа. Исходя из этой логики происходит конструирование объема, формирование тектоники конструкций, нахождение особой образности в бумагопластике.

Технология макетов из бумаги не сложна, но имеет ряд специфических особенностей. Создается изделие на основе конструкции. Она представляет собой систему ребер жесткости, получаемых в результате сгиба листа по прямой линии. Создавая сложные формы, не обойтись без сгибов криволинейного характера, которые выполняют только с помощью резака.

Итак, несущие смысловые значения формы дизайна, выполняют коммуникативную функцию в процессе человеческой деятельности, и их систему правомерно считать одними из искусственных языков, созданных человеком. В соответствии с этим художественная форма выполняет две разные, но диалектически взаимосвязанные задачи: во-первых, она должна воплотить художественное содержание, во-вторых, передать его тем, к кому искусство обращено.

Главная композиционная, т.е. образная идея костюма как произведения искусства реализуется только через архитектонику.

Технология конструирования из бумаги имеет ряд специфических особенностей. Любое изделие создается на основе конструкции, которая представляет собой систему ребер жесткости, получаемых в результате сгиба листа бумаги. Но в традиционном понятии лист сгибается только по прямой линии. Создавая сложные формы, не обойтись без сгибов криволинейного характера.

Первые для Европы опыты с бумагой как абстрактной пластической единицей, а не основой для письма, проводились в среде русских конструктивистов в начале XX века.

Конструирование и макетирование из бумаги имеет свои особенности и секреты. Чтобы овладеть ими, необходимо освоить азы формообразования. Бумага – податливый материал: легко сгибается, скручивается, режется, сжимается, поддается тиснению.

В современной классификации дизайнеров, как отмечает доктор искусствоведения Галина Ивановна Петушкова³, известны следующие трансформации плоского листа материала, и в частности, бумаги, которые приняты нами как технологии формотворческой деятельности на уровне макетной пропедевтики и поисков оригинальных авторских концепций:

- поворотные шарниры или надсечки, которые продавливают лист по траекториям трансформации и легко складываются в объемные формы (складчатые, гофрированные, ребристые);
- просечки – надрезы, отделяющие одну часть плоскости от другой таким образом, что становится возможным перемещение этих частей; разрезы отличаются тем, что выходят за край листа и нарушают его целостность;
- перфорации – отверстия различного размера и формы; могут быть приёмом получения трансформативных серий костюма;
- симметрические сетки – матрица, в которой размещаются различные элементы трансформации. (Кристаллографами выведено 17 видов сеток, которые используют в различных областях знаний, в том числе в архитектуре, орнаменте; природной иллюстрацией симметрической сетки могут служить пчелиные соты);

³Петушкина Г.И. Основы проектирования костюма. Сер.: Трансформируемые конструкции. Ч.2. М.: МГАЛП, 1999, стр 25.

- симметрические опорные решётки – пластические трансформации плоских сеток в пространственные фигуры.

Основой создания новых и оригинальных форм костюма является изучение объектов природы, анализ их строения, систем сборки, креплений, членений и т.д., а работа с макетным материалом: бумагой, картоном, пластиком, тонким листовым металлом и т.п. позволяют отрабатывать наиболее эргономичные и рациональные формы деталей и элементов одежды. Так как костюм должен вписываться в окружающую, быстро меняющуюся социокультурную среду.

Исследователи костюма и методов его проектирования (Т.В. Козлова и Т.В. Белько⁴) выявили семь типов трансформации природной формы в костюме:

1. Непосредственное использование природных элементов (живые цветы, перья, и т.п.).
2. Копирование природных форм из различных материалов (искусственные цветы, перья).
3. Имитация биоформ (банты, узлы, переплетения, фактура и др.).
4. Рисунок на ткани и декор.
5. Аналогичность формы костюма природной.
6. Использование строения или структуры биоформы.
7. Бионическое проектирование.

Костюм, являющийся объектом искусства, подвержен влиянию живописи, скульптуры, архитектуры, театра и становится непременным элементом перформанса в концептуальных демонстрациях одежды. Принципиальный перенос акцента в костюме с утилитарно-функционального назначения одежды на её эстетическое содержание отражает закат классических модных стандартов, и формирует новый подход к одежде, который заставляет обратиться к творчеству дизайнеров, работающих на границе моды и концептуального искусства, моды и научно-технических исследований.

Можно сказать, что дизайн костюма подходит под категорию экспериментального искусства, где авторами преследуются исследовательские цели, применяются новаторские как чисто художественные, так и технические решения, используются методы

⁴ Козлова Т.В., Белько Т.В. Костюм и бионика. М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2007. – 223 с.

и технологии из арсенала других дисциплин, оригинальным образом совмещаются различные технологии. Проектируемые из бумаги структуры пустотелы и представляют собой оболочку создаваемого объекта. Формы конструируются сразу с некоторыми уточнениями в развертках деталей и последующим добавлением необходимых элементов. Работа над созданием совокупности геометрических фигур является достаточно сложной, поскольку каждый ее элемент (модуль) обладает завершенностью, автономностью и абсолютно безразличен к соседствующим элементам. Используя прием надреза или сгиба в качестве технологии формообразования, можно выполнить композиции в виде комбинаторно-модульного рельефа.

Для наиболее углублённого изучения и понимания архитектоники в современном социокультурном пространстве рекомендуем архитектоники следующие примерные темы исследований:

1. Необычные структуры и фактуры в дизайне, архитектуре, костюме, природе.
2. Креативная мебель (ключевые слова: креативная мебель, дизайнерская мебель, юмор или шутка в мебели, смешная мебель).
3. Креативная керамики (ключевые слова: креативная керамика, необычная керамика, дизайнерская керамика, альтернативная керамика).
4. Креативные возможности пластика (ключевые слова: дизайнерская пластика, креативная пластика в костюме, возможности цветного пластика).
5. Креативные возможности валяния (ключевые слова: валяная одежда, валяные аксессуары (сумки, бусы, цветы)).
6. Креативная скульптура (ключевые слова: необычная скульптура, костюм как скульптура).
7. Использование архитектурных и скульптурных структур в костюме (использование формы полностью, использование фрагмента, использование образа - трансформация архитектурной структуры в костюм).
8. Использование природных структур в костюме (использование формы полностью, использование фрагмента, использование образа – трансформация природной структуры в костюм).

9. Скульптурный текстиль (скульптура из текстиля, из ткани, из старой одежды, из ненужной одежды).

10. Вязаная скульптура (каркасное обвязывание, формование и моделирование вязаных скульптур)

11. Валяная скульптура (игрушки, вазы, мебель, предметы быта).

12. Керамическая необычная скульптура.

13. Костюм из мусора.

14. Костюм из необычных материалов.

19. Платья из бумаги.

Экспериментальное формообразование в профессии дизайнера предполагает использование эксперимента как метода познания, при помощи которого исследуются выбранные факторы формообразования на уровне максимального отказа от подражания с целью выработки новых визуальных языков, выраждающих философские, социальные, композиционные, пластические и другие идеи дизайнера в любой сфере его деятельности: учебном проекте, практике или теории.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Роль архитектоники как основного метода моделирования в творческих мастерских невозможно переоценить. Обладая многими преимуществами перед прочими листовыми материалами (удобством в работе, низкой себестоимостью, широким ассортиментом), бумага способствует непредвзятому контакту проектируемых моделей и творческого «Я». Недолговечность бумажных макетов активизирует эксперимент с материалами, новыми конструкциями и их сопряжениями. Условность подачи проекта из материала-заменителя придает макетам некоторую абстрактность, приводящую к целостности. С одной стороны, уводит от натурализма, а с другой – детально и скрупулезно разрабатывает механизмы функционирования узла или элемента костюма. И именно в этом и заключаются ценностные качества бумажных конструкций.

Лаконичная, четкая геометрия, привычная для макетов, казалось бы, накладывает определенный визуальный отпечаток на все объекты бумагопластики. Криволинейные формы: изгибающаяся плоскость, контур сложной кривизны для плоских фигур – расширяют палитру выразительности в бумагопластике.

Также важной чертой бумажных конструкций является то, что они позволяют формировать пустотелый объем с помощью создания оболочки, что отвечает современному экономически оправданному принципу дизайна: минимум средств – максимум эффекта.

В мировой творческой практике дизайнеров XXI века определились основные принципы проектирования концептуальных коллекций: 1) создание арт-объектов; 2) моделирование одежды прет-а-порте; 3) разработка смешанных коллекций.

Слова «дизайн» и «инновации» сегодня становятся фактически синонимами: говоря «дизайн», подразумеваем не просто внешнюю оболочку чего-либо, а весь процесс проектирования нового продукта. Поэтому дизайнер, стремящийся к успеху в условиях новой, умной экономики, должен развивать навыки проектно-художественного мышления.

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основной

1. Будникова, Ольга Владимировна. Архитектоника объемных форм (Дизайн костюма) [Текст]: учебное пособие / ЮЗГУ; Юго-Западный государственный университет. - Курск: ЮЗГУ, 2011. - 140 с.
2. Будникова, Ольга Владимировна. Архитектоника объемных форм (Дизайн костюма) [Электронный ресурс]: учебное пособие / ЮЗГУ; Юго-Западный государственный университет. - Курск: ЮЗГУ, 2011. - 140 с.
3. Будникова, Ольга Владимировна. Искусство костюма: история и современность [Текст]: учебное пособие / ЮЗГУ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Курск: ЮЗГУ, 2013. - 252 с.
4. Будникова, Ольга Владимировна. Искусство костюма: история и современность [Электронный ресурс]: учебное пособие: [для студентов, обучающихся по направлениям 262200 «Конструирование изделий лёгкой промышленности», 072700 «Искусство костюма и текстиля»] / О. В. Будникова; Юго-Западный гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2013. - 251 с.
5. Плаксина, Э. Б. История костюма. Стили и направления [Текст]: учебное пособие / Э. Б. Плаксина, Л. А. Михайловская, В. П. Попов. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 224 с.

Дополнительный

6. Костюм. Теория художественного проектирования [Текст] : учебник / под общ. ред. Т. В. Козловой ; Московский текстильный ун-т им. А. Н. Косыгина. - М. : МГТУ им. А. Н. Косыгина, 2005. - 382 с.
7. Композиция костюма [Текст] : учебное пособие / Г. М. Гусейнов [и др.]. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 432 с.
8. Петушкова, Г. И. Проектирование костюма [Текст] : учебник / Г. И. Петушкова. - М. : Академия, 2004. - 416 с.
9. Пармон, Ф. М. Рисунок и мода-графика [Текст] : учебник / Ф. М. Пармон. - Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2004. - 256 с.
10. Тухбатуллина, Л. М. Проектирование костюма [Текст] : учебное пособие / Л. М. Тухбатуллина, Л. А. Сафина, В. В. Хамматова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2007. - 283 с.

11. Композиция костюма [Текст] : учебное пособие / Г. М. Гусейнов [и др.]. - М.: Академия, 2003. - 432 с.
12. Степучев, Р. А. Практикум по костюмографике [Текст] : учебное пособие / Р. А. Степучев.- М.: МГТУ, 2003. - 431 с.
13. Готтенрот, Ф. Всеобщая история стиля и моды [Текст] / Ф. Готтенрот. М.: ЭСМО, 2010. 672с.
- 14 Стасюк Н.Г., Киселёва Т.Ю., Орлова И.г. Макетирование: учебное пособие, 2010. – 96 с.
- 15 Современная энциклопедия Мода и стиль Аванта+. [Текст]
Гл. ред. А.В. Володин. М.: издательство «Аванта+», 2002. 480 с.
- 16 Васерчук, Ю.А. Бумагопластика в проектной культуре дизайна (материал, технологии, принципы моделирования). Азореферат на соиск. уч. ст. канд. искусствов. [Текст] /Ю.А. Васерчук. М.: 2007. 20с.
- 17 Колейчук, В.Ф. Трансформирующиеся и кинетические структуры [Текст] //Эксперимент в дизайне. ВНИИТЭ. М.: 1987.

КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Архитектоника (от греч. architektoike – строительное искусство). Архитектоника в дизайне костюма – основной принцип построения, система связей отдельных частей композиции, без которого в проектировании костюма невозможно выявить основную работу конструктивных частей посредством ясно воспринимаемых членений и соотношений частей.

В широком смысле архитектоника – композиционное построение любого произведения искусства, обуславливающее соотношение его главных и второстепенных элементов.

Бумага (от ит. *bumbagio* – бумажный, от лат. *bombacium* – шелковый) материал для письма, графических и живописных работ. Бумагу получают из массы специальным образом обработанных волокон с добавлением минеральных (каолина, мела) и проклеивающих веществ, красителей и пр.

Предполагают, что бумага была изобретена в Китае в I веке до н.э. и делали её сначала из древесного луба, а затем из шёлковых волокон. Ватман или полуватман (англ. *what-man*) – высший сорт бумаги с шероховатой поверхностью, хорошо проклеенной и прочной. Названа она так по имени владельца английской бумажной фабрики Дж. Ватмана.

Гармония (гр. *harmonia* – соответствие, согласие,озвучие) – эстетическая категория, обозначающая цельность, слитность, взаимодействие всех частей и элементов формы. Одушевлённую гармонию, наполненную человеческим чувством и смыслом, называют красотой.

Дизайн (англ. *design* – проект, чертёж) – вид междисциплинарной художественно-технической деятельности по формированию предметной среды. Главные средства дизайна – объём и пространство конструкции, тектоника (пластическое выражение в форме изделия характера и особенностей материала и конструкции), модуль, ритм, контраст, фактура и др. Дизайн определяет как форму вещи, так и отношение к ней. Основные

формообразующие факторы в дизайне – соразмерность вещи, предмета, конструкции человеку, комфорт и др.

Инсталляция (от англ. *installation* – установка) – пространственная композиция, созданная художником из различных элементов – бытовых предметов, промышленных изделий и материалов, природных объектов, текстовой и ли визуальной информации.

Каркас (от фр. *Carcasse* – скелет) – остов какого либо изделия, сооружения, состоящий из скреплённых между собой элементов; конструкция.

Капор— швейный головной убор женский и для девочек спереди с полями или без полей с завязками под подбородком.

Кепи (кешка) – швейный головной убор мягкой формы с козырьком.

Китч (кич) (от нем *kitsch* – безвкусица, или от англ. *forthekitchen* – «для кухни») – явление массовой культуры, синоним псевдоискусства, в котором основное внимание уделяется экстравагантности внешнего облика, крикливости его элементов. Китч – массовая продукция, рассчитанная на внешний эффект, «дешёвка».

Ковбойская шляпа – первоначально широкополая шляпа американских пастухов коров. Различные варианты этой шляпы время от времени появляются как в мужской, так и в женской современной моде.

Козырёк – деталь или узел головного убора для оформления передней части изделия. Козырёк может состоять из верхнего и нижнего козырька

Колпак – традиционный головной убор остроконечной, овальной и другой формы различного назначения (например, ночной колпак, поварской колпак, шутовской колпак).

Конструктивизм(от лат. *constructio* – построение) – направление в советском искусстве 1920-х годов, одной из главных черт которого было использование возможностей научно-технических достижений, а также эстетических и физических свойств различных материалов (металла, дерева, стекла, бумаги и т.д.). Лидерами конструктивизма в архитектуре были братья Веснены, Г.Я. Гинзбург, которые считали, что создание архитектурной формы должно исходить из принципов чистой конструктивности, «без балласта изобразительности».

Художественные качества сооружения есть следствие его структуры, выражающее в свою очередь, функциональное содержание. Большое влияние на формирование эстетических позиций конструктивистов оказали пространственные композиции художников К. Малевича, А Родченко, В. Татлина, а также инженерные и технические новинки начала XX века: дирижаблестроение, авиация и др.

Кинетизм,Кинетическое искусство (от греч. *kinetikos* – приводящий в движение) – направление в искусстве, связанное с широким применением движущихся конструкций, элементов динамики или их изображений. Во многих случаях иллюзия движения создаётся меняющимся освещением и в этом случае кинетизм смыкается с оп-артом. В России интерес к пространственно-динамическим объектам и исследованию движения как формообразующего принципа возник уже у художников-конструктивистов в конце 1910-х 20-х гг.: Владимира Татлина, Александра Родченко, Константина Мельникова, а также Н. Габо, Г. Крутикова, В. Баранова-Россинэ, Г.Гидони. Среди российских художников-кинетиков особое место занимает Вячеслав Колейчук и группа «Движение».

Конструкция (от лат. *construction* – строение) – устройство, построение, план, взаимное расположение частей и деталей изделия или сооружения

Макет – модель чего-либо, предварительный образец, воспроизведенный в уменьшенном виде; условное объемное

изображение предмета, дающее представление о его форме, пропорциях, функциях.

Макетный метод моделирования – создание и разработка формы одежды методом наколки ткани на манекене или на фигуре манекенщицы.

Мобили – конструкции, вращающиеся от электричества. Чтобы привлечь внимание зрителей, к некоторым «мобилям» присоединялись звуковоспроизводящие устройства, и «мобили» издавали писк. Это направление получило название кинетического искусства. Для изготовления кинетических картин подбирались самые невероятные вещи. Конструкции стали передвигаться, излучать свет, попискивать.

Очередным изобретением явилось самоубийственное или самоуничтожающее искусство. Двигающееся устройство из колес, шестеренок, массы различных деталей работало некоторое время, а потом в одночасье загоралось, а потом расплющивало себя молотками, которые входили в комплект конструкции. Приемы «самоубийственного искусства» распространились на книгопечатанье: выпускались альбомы с репродукциями, напечатанными специальными красками, которые через некоторое время бесследно исчезали с листов альбома.

Модель (от ит. *modello* – образец): 1) воспроизведение предмета в уменьшенном виде (макет); 2) костюм или изделие, демонстрируемые манекенщиком (-цей); 3) предмет изображения в искусстве; 4) натурщик (-ца), позирующие перед художником, скульптором.

Ордер (от лат. *ordo* – ряд, порядок) – один из видов архитектурной композиции, состоящий из вертикальных несущих частей (опор в виде колонн, столбов или пилястр) и горизонтальных несущих частей антаблемента.

Орнамент (от лат. *ornamentum* – украшение) – узор, построенный на ритмическом чередовании и сочетании геометрических или изобразительных элементов.

Оп-арт (англ. opart, сокращ. opticalart – оптическое искусство) – направление в искусстве XX в. Художники оп-арта использовали различные зрительные иллюзии, опираясь на особенности восприятия плоских и пространственных фигур. Эффекты пространственного перемещения, слияния, парения форм достигаются введением ритмических повторов, резких цветовых и тональных контрастов, пересечения спиралевидных и решетчатых конфигураций, извивающихся линий.

Папирус (лат., греч. papyrus) – травовидное растение, которое растёт в прибрежных болотах Евфрата и Нила, достигает длины нескольких метров. Папирус давал сырьё для производства различных предметов: циновок, лодок, хижин, но в особенности писчего материала, именуемого папирус. Разрезанная на тонкие полосы сердцевина стебля складывалась друг за другом и соединялась другими, идущими под прямым углом к первому слою, при помощи постукивания и прессования. Оставшиеся неровности полировались. Растение содержало достаточное количество связывающего вещества, так что клей не требовался. Самые древние из существующих папирусов относятся к 3 тыс. до н.э..

Перспектива (фр. perspective): 1) вспомогательная научная дисциплина, изучающая закономерности изображения предметного мира в соответствии с его зрительным (оптическим) восприятием; 2) перспектива – кажущееся изменение форм и размеров предметов и их окраски на расстоянии; 3) наука, исследующая особенности и закономерности восприятия человеческим глазом форм, находящихся в пространстве, и устанавливающая законы изображения этих форм на плоскости. Использование законов перспективы помогает изображать предметы такими, какими мы их видим в реальном пространстве.

Перспектива линейная определяет оптические искажения форм предметов, их размеров и пропорций, вызываемые их перспективным сокращением. В художественной практике распространена так называемая перспективная наблюдательность, т.е. изображение «на глаз» всевозможных форм предметов.

Перспектива воздушная определяет изменение цвета, очертаний и степени освещенности предметов, возникающее по

мере удаления натуры от глаз наблюдателя вследствие увеличения световоздушной прослойки между наблюдателем и предметом.

Плиссе – мелкие, не заструченные, приглаженные складки на ткани, могут быть фигурными. Плиссе было известно еще в Древнем Египте. Применяется для отделок юбок, платьев и т.п. (Источник: Энциклопедия моды. Андреева Р., 1997)

Пропорции отношение размеров частей предмета друг к другу или к целому.

Ракурс (фр. Raccourcir – укорачивать, сокращать) - резко выраженные перспективные сокращения, возникающие при наблюдении предмета сверху или снизу, особенно с близкого расстояния.

Рельеф (фр. relief) – выпуклое скульптурное изображение на плоскости.

Ритм (от греческого *oritms*) – означает повторение, чередование. Ритм является важнейшим средством организации художественного произведения, так как необходимость согласования композиции на основе ритма связана с биологической потребностью. Все, что движется (развивается, функционирует в природе и в человеческой деятельности), подчинено ритму (ритмы биения сердца, дыхания, смена дня и ночи и времен года, приливы и отливы). Все великое разнообразие ритмов природы оказывает организующее воздействие на жизнь человека, на все формы его деятельности, начиная от необходимости чередования труда и отдыха и кончая ритмической организацией художественной формы в произведении искусства.

Ритм в композиции – это закономерное чередование изобразительных элементов и интервалов между ними. Ритм характеризуется динамическим шагом (расстоянием от одного активного элемента до другого) и темпом (скоростью нарастания движения элементов). Существуют два вида ритмической закономерности: статический (статический ритмический ряд) и динамический (динамический ритмический ряд).

Силуэт (фр. Silhouette): 1) вид предмета без деталей внутри контура; особенно ясно вырисовывается против света; 2) вид графики, изображение портретов, фигур, композиций однородно окрашенным пятном (темным на светлом фоне или светлым на темном фоне); 3) очертание предмета, подобие его тени. Термин получил название по имени французского министра XVIII иска Э. де Силуэта.

Стиль (лат. *stylus*, от греч *stylos* – палочка, стержень для письма) – структурное единство образной системы и приемов художественного выражения, порождаемое живой практикой развития различных видов искусств, включая дизайн костюма. Стиль воспринимается также как единство основных идеино-художественных особенностей, отличительных черт, технических и технологических приемов, проявляющихся в творчестве художника, писателя, модельера.

Исторический стиль в костюме характеризует уровень развития промышленности (это производство тканей, различных материалов, машинизация и механизация производств, технологии изготовления одежды и обуви и т.д.), степень сформированности социокультурной среды.

Стиль художественный как понятие употребляется для характеристики крупной эпохи, служит одним из связующих элементов в синтезе искусств и культур, приобретая наибольшую степень органичности и целостности.

Художественные стили:

Канонический – древнеегипетский художественный стиль, развивавшийся по канонам, выработанным египтянами.

Античный (классический) – художественный стиль, сформировавшийся в Древней Греции и Древнем Риме и оказавший значительное влияние на развитие будущей европейской культуры.

Романский – художественный стиль, сложившийся в Западной Европе в эпоху Средневековья в XI – начале XIII в.

Готический (готика) – художественный стиль, отразивший эстетические запросы людей в период позднего Средневековья с XIII по XV в.

Ренессанс – художественный стиль эпохи Возрождения XV—XVI вв., выразивший представления людей о человеке и природе, проникнутый идеями гуманизма и интересом к античности, стремлением к естественности и совершенству. В костюме стиль ренессанс включил в себя и такие течения, как испанский маньеризм и германская реформация.

Барокко – художественный стиль XVII в., утвердивший иное, чем предыдущие стили, представление о красоте жизни, чувственности, роскоши и полностью исключивший идеи гуманизма. Характерные черты барокко: сверхчувственность, роскошь, массивность, величие, интерес к мистике, аффектация.

Рококо – художественный стиль XVIII в., логически вытекающий из стиля барокко. Характерные черты стиля: легкость, хрупкость, изящество, кокетство, галантность, гедонизм, некая бездумность, интерес к пасторальным.

Классицизм (ампир) – художественный стиль конца XVIII – первой четверти XIX в., выразивший интерес общества к античному искусству, культуре, костюму. Первая волна классицизма зародилась во Франции в XVII в.

Романтизм (бидермайер) – стилистическое направление второй четверти XIX века, второе рококо — приблизительно третья четверть XIX в.; позитивизм — 70 - 80-е годы XIX века.

Модерн – художественный стиль, определившийся к концу XIX – началу XX в. Основные черты стиля выразились в криволинейных формах, текучих, плавных линиях, определенной эклектичности, резком своеобразии.

Постмодернизм – условное обозначение художественного стиля XX века, имеющего множество стилистических направлений.

Ток – головной убор, шляпа или шапочка без полей. Появилась в европейском мужском костюме в XVI в. Это была небольшая бархатная шапочка с высоким верхом. Затем маленький высокий ток появился в женском костюме в XVII в. Позже ток укрепился в женской моде, его делали из фетра или непушистого меха (норка, каракуль и др.), украшали перьями, вуалью, драгоценностями, искусственными цветами и др.

Текстура (от лат. *textura* – ткань, связь, соединение, строение) – характер поверхности какого-либо материала, обусловленного его внутренним строением, структурой. Текстура воспринимается зрительно и осязательно. Например, переплетение нитей в ткани может образовывать сетку. Текстура определяется объективными физическими и химическими свойствами материала и этим в значительной мере отличается от фактуры, которая во многом зависит от индивидуальности художника, создающего её.

Шапка-ушанка – традиционный русский головной убор из натурального меха; состоит из мехового верха: козырька, наушников, назатыльника, головки. Шапка-ушанка может быть цельномеховой или комбинированной (с кожей, сукном, драпом). Для изготовления используют мех кролика, ондатры, нутрии, овчины особой обработки, каракуля, лисицы, норки, и других животных.

Формовочная способность материалов – способность образовывать пространственную форму деталей одежды путем изменения геометрических размеров материалов на отдельных участках и устойчиво сохранять эту форму. Формовочная способность материалов характеризуется: формообразованием и закреплением формы.

Фактура (лат. *facture* – обработка, строение) – характер поверхности художественного произведения, её обработка. Фактура ощущается зрительно и осязательно (например, кожа человека передается в скульптуре более гладкой, чем волосы). В изобразительном искусстве фактура характеризует качество материалов и приёмов. В переносном смысле фактура – индивидуальный почерк, особенность руки художника.

Хитон прямоугольный кусок ткани, сложенный по вертикали вдоль левого бока человеческого тела, скрепленный на плечах застежками (*фибулами*), подпоясанный ремешком с напуском (*колпосом*) и заложенный вертикальными складками (Древняя Греция).

Эргономические свойства – свойства, которые характеризуют способность одежды удовлетворять потребности человека в удобстве и комфорте на этапе эксплуатации в системе «человек – изделие – среда». Одежда помогает человеку создавать зону комфорта, т. е. зону хорошего самочувствия. Эргономические свойства оценивают показателями, определяющими степень соответствия одежды функциональным возможностям и психофизиологическим особенностям человека, его антропометрическим характеристикам в статике и динамике, показателями гигиеничности, а также удобством пользования изделием в различных производственных и бытовых условиях (Источник: Терминологический словарь одежды. Орленко Л.В., 1996)

Эстетические свойства – отражают способность одежды удовлетворять эстетические потребности человека. К эстетическим свойствам одежды относят ее информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, туте или гриф материалов и др. Эстетические свойства оценивают показателями, определяющими степень соответствия одежды общественному эстетическому идеалу, сложившемуся стилевому направлению, вкусам и моде.

Ярус – один ряд над другим (этажей, лож, балконов в архитектуре; рюшей, декоративных деталей, кружевных лент и т.д. на швейном изделии).