

Композиционное формообразование

Раздел 3. Методы активизации
творческого мышления

Лекция 6. Комбинаторные методы в
дизайне

План лекции

- Комбинаторные методы проектирования в дизайне

Комбинаторные методы

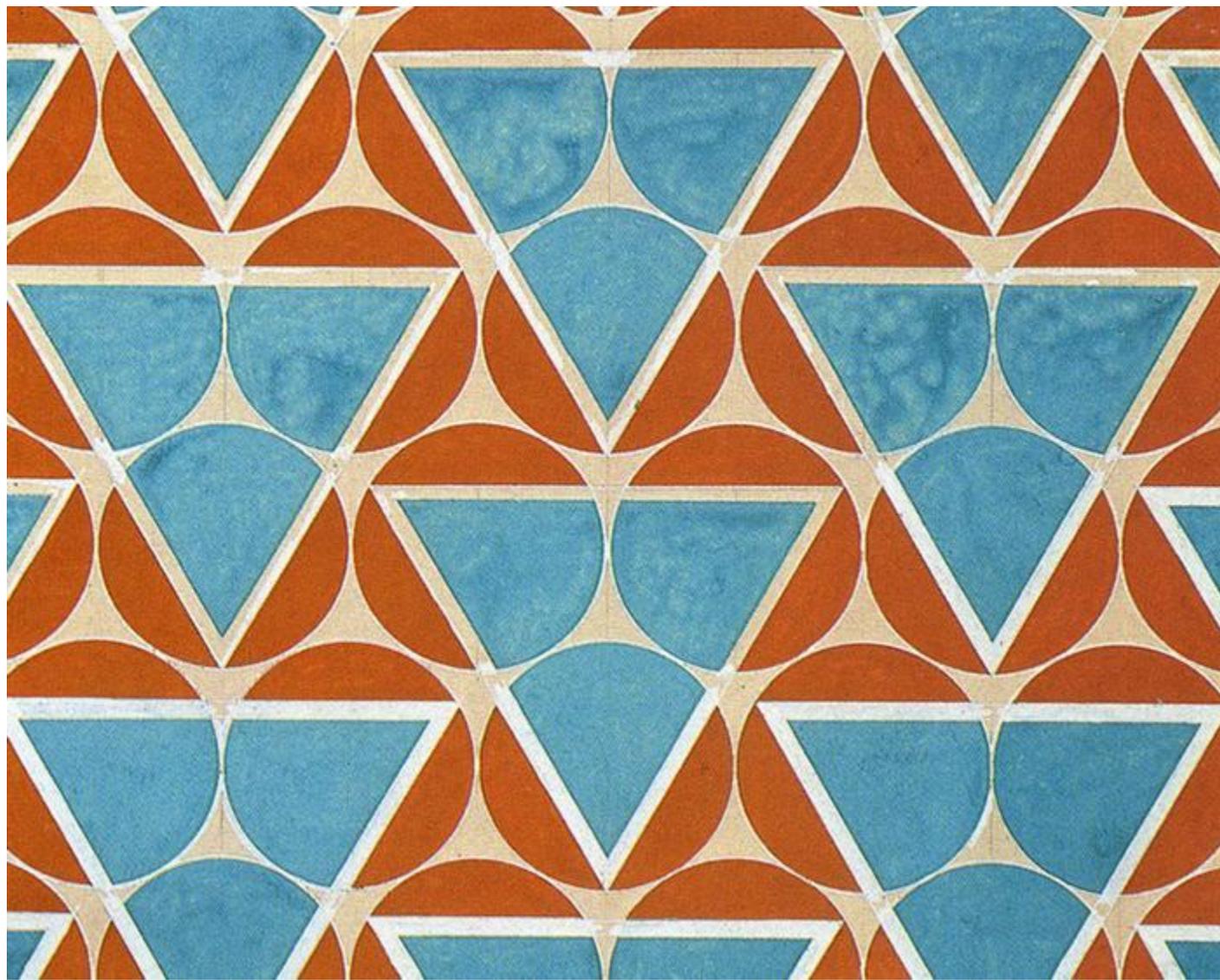
Одним из важных методов проектирования являются **комбинаторные методы**.

Комбинаторные методу проектирования одежды впервые применили в 1920-х гг. советские конструктивисты А. Родченко, Л. Попова, В. Степанова.

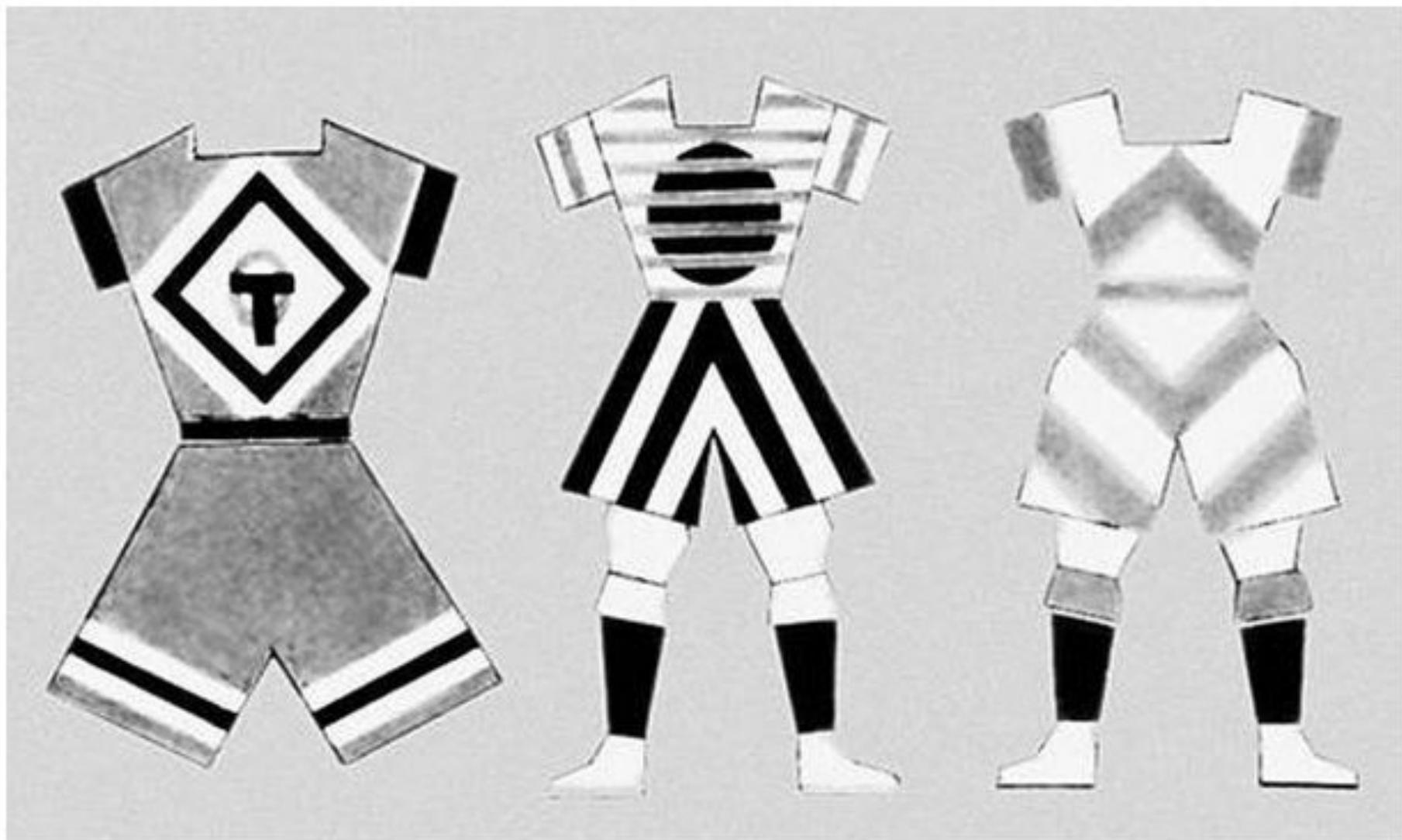
Освоив системный структурный анализ, а так же занимаясь «формальными экспериментами» в области беспредметной (абстрактной) живописи, конструктивисты использовали эти методы и при разработке образцов одежды.

При проектировании производственной одежды они применяли программированные **методы формообразования нескольких уровней:**

- комбинирование стандартных элементов из набора простейших геометрических форм (конструктивистские ткани);
- комбинирование различных видов декора на основе базовой формы;
- трансформацию одежды в процессе эксплуатации;
- комбинирование стандартных готовых объектов.



Проект конструктивистской ткани Варвары Степановой, 1925 г.



Проект моделей спортивной одежды. Варвара Степанова, 1925

Впоследствии программированные методы формообразования ***стали не только ведущими методами при проектировании промышленных коллекций, но и легли в основу графических компьютерных программ.***

Комбинаторные методы являются **основными методами проектирования с применением комбинирования.**

К ним относятся:

- комбинаторика,
- трансформация,
- кинетизм,
- создание безразмерной одежды,
- создание одежды из целого плоского куска ткани.

Комбинаторика - метод формообразования в дизайне, основанный на поиске, исследовании и применении закономерностей вариантного изменения пространственных, конструктивных, функциональных и графических структур, а также на способах проектирования объектов дизайна из типизированных элементов. Если сказать проще, то комбинаторика - комбинирование различными способами форм и их элементов или вариантный поиск, который можно подразделить в проектировании на **ряд основных приемов:**

- Комбинирование элементов на плоскости при создании текстильных композиций, раппортных тканей или трикотажных полотен;
- Комбинирование типизированных стандартных элементов (модулей) при создании целостной формы;
- Комбинирование деталей, пропорциональных членений внутри определенной формы (по одной конструктивной основе или базовой форме);
- Компьютерный поиск готовых вариантов организации готовых комплектов.

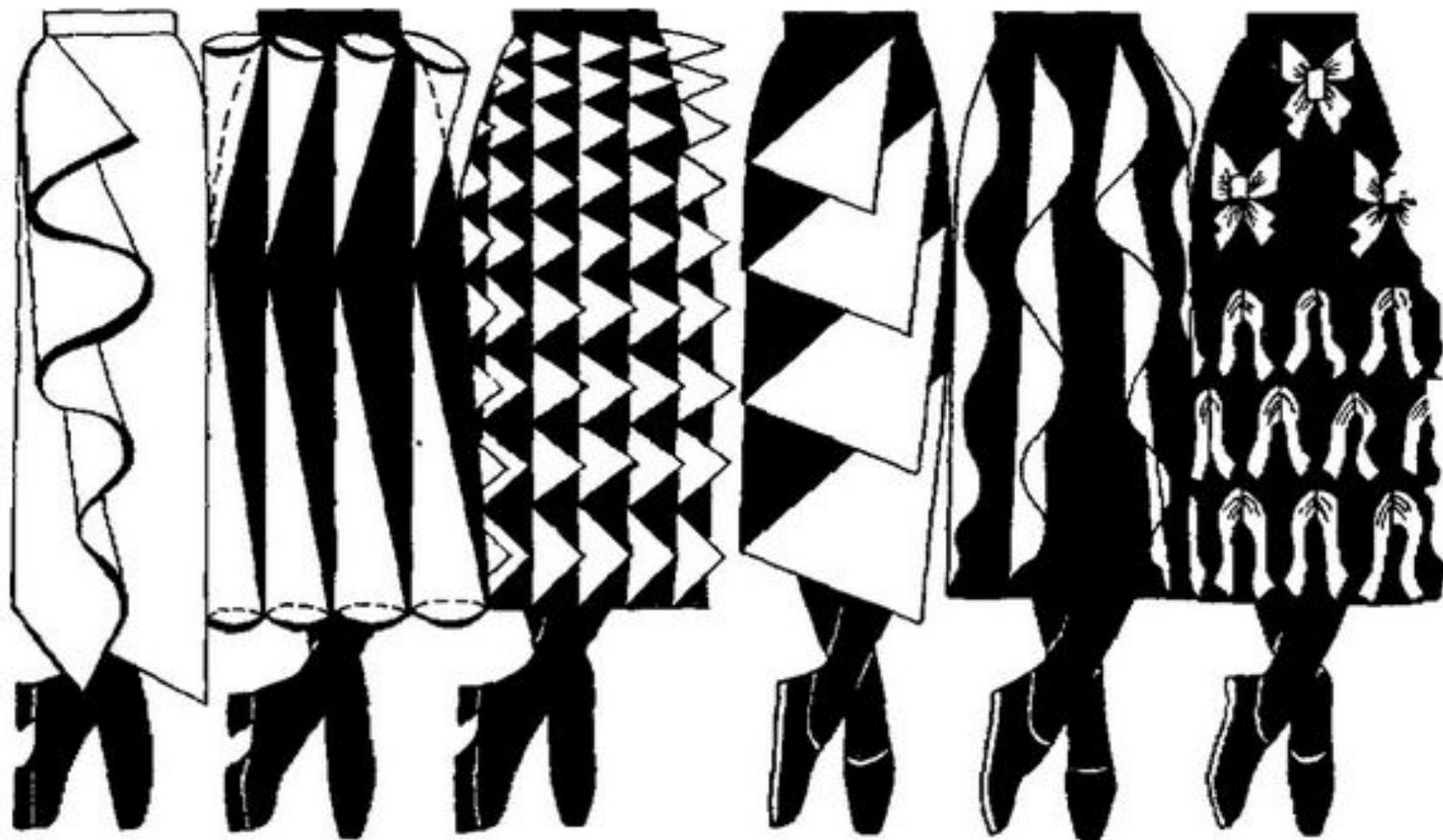
Комбинаторика «оперирует» определенными **приемами комбинирования:**

- перестановкой,
- вставкой,
- группировкой,
- переворотом,
- организацией ритмов.

Например, прием перестановки, или эвристическое комбинирование, предполагает изменение элементов, их замену. Этот прием получил широкое применение в проектной практике как более простой и дающий достаточно неожиданные результаты. Его можно охарактеризовать как комбинаторный поиск компоновочных решений. Этот прием часто используется при вариантном применении деталей изделия на одной конструктивной основе, при компоновке деталей одежды по всему изделию, при замене одних деталей другими. Например, замена воротников карманами, поясами, сумками, трансформирующимися полотнами в виде квадратов, треугольников, кругов и т.д. Авангардисты в моде с успехом используют этот метод проектирования, так как в процессе свою первоначальную идею можно довести до гротеска, абсурда, и потом найти в этом рациональное зерно решения.

Прием вставок (врезок) используется для создания сложной формы из простой.

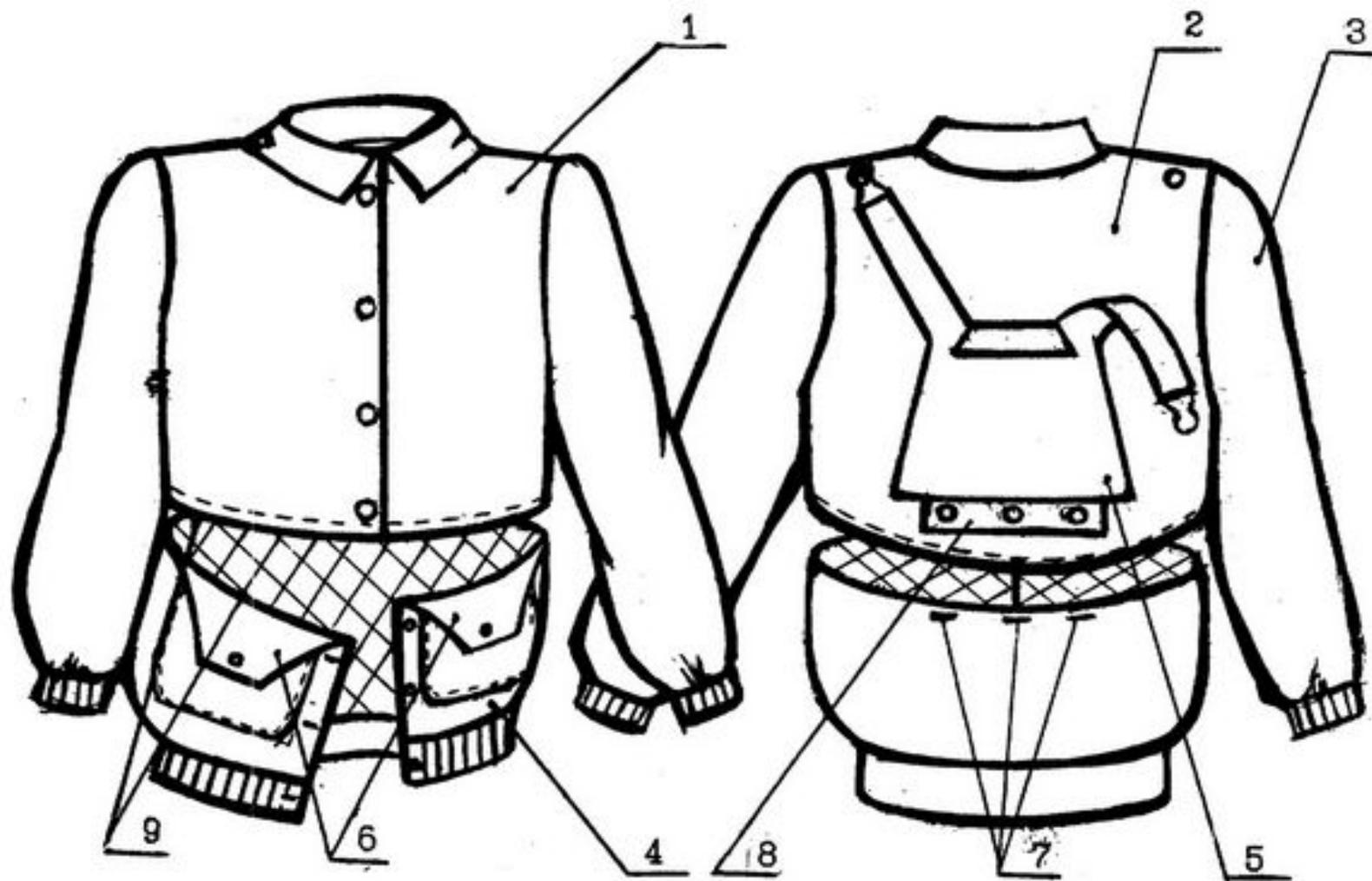
Для этого можно взять любую простую давно известную форму одежды: прямую, зауженную или расширенную книзу юбку, платье такого же силуэта, рукава, воротники, капюшоны, сумки, головные уборы. Другими словами, взять цилиндрическую или коническую форму, разрезать её в определенном направлении (вертикально, горизонтально, диагонально, смешанно) по боковым швам, в других местах (можно соблюдать равные расстояния между разрезами или располагать разрезы в динамичном ритме). Вставить в разрезы, обработанные по краю или с контрастной подкладкой, плоские куски ткани простой геометрической формы. Можно вставить и сложные формы в виде цветов, листьев, бабочек, животных, рук, ног, профилей, фигур людей, неограниченно фантазируя.



*Примеры использования метода вставок для создания сложной форм или фактуры
(комбинаторный метод формообразования)*

Метод трансформации - это метод превращения или изменения формы, часто используемый при проектировании. Сам процесс трансформации определяется динамикой, движения превращения или небольшого изменения. Трансформация осуществляется следующим образом:

- Превращение одной формы в другую (например, была длинная юбка, стала короткая при помощи кулисок; шапка-ушанка; складная сумка);
- Трансформация деталей внутри одной формы (например, концы воротника загибаются, складываются в гармошку, завязываются вокруг шеи, заплетаются в косички).



Фиг. 1

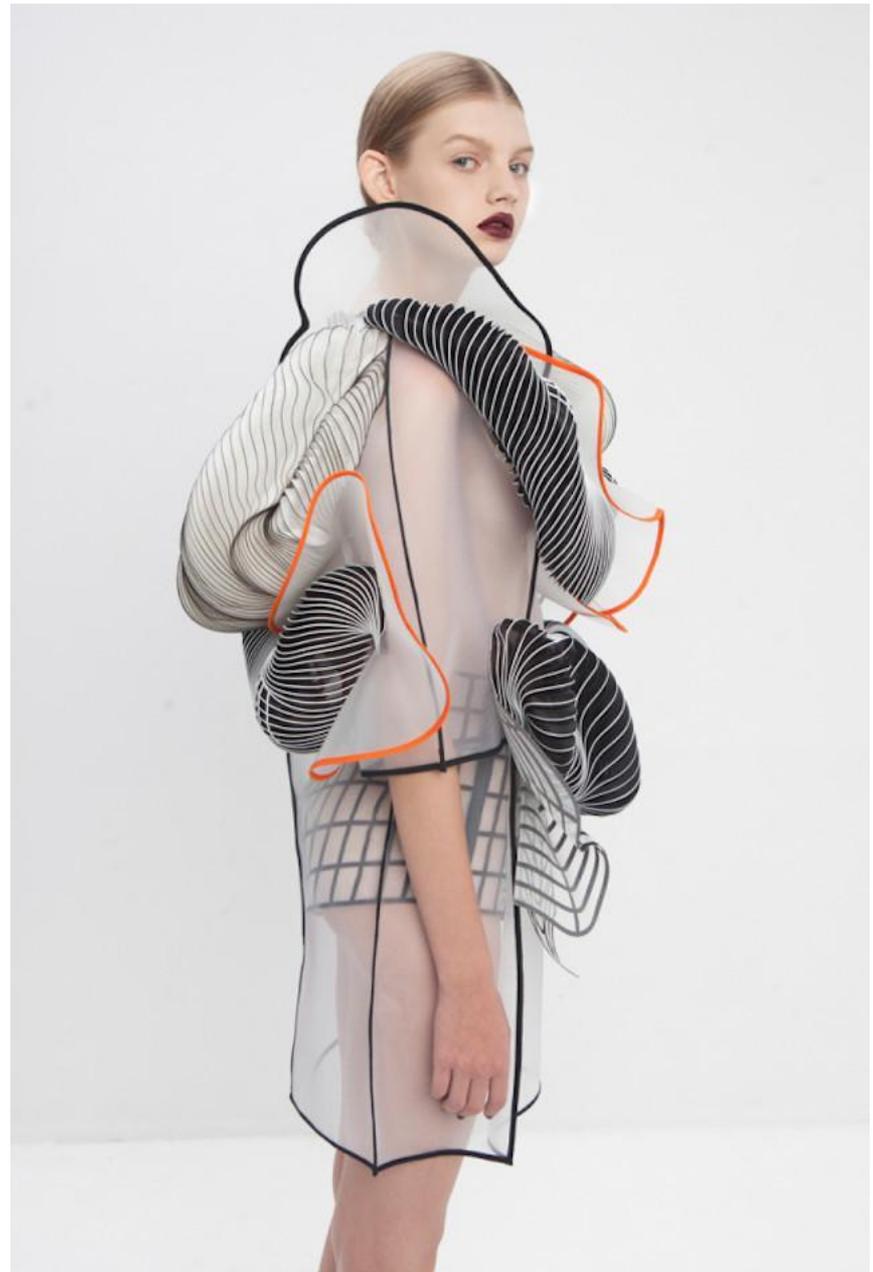
Метод трансформации



Кинетизм (от греч. Kinetikos - приводящий в движение) - комбинаторный метод проектирования в основе которого лежит идея движения формы, любого ее изменения. Метод кинетизма заключается в создании динамики форм, декора, рисунков тканей.

Идея движущейся формы принадлежит художникам советского авангарда 1910 - 1920- гг. - конструктивистам В. Татлину, К. Мельникову, А. Родченко и др. В Европе 1920 - 1960-х гг. идеи кинетизма развивали Л. Мохой-Надь, М. Дюшан, Р. Сото, Н. Шоффер и др.

В дизайне одежды метод кинетизма используется все шире, особенно в профессиональных показах: в динамике трансформирующихся деталей костюма, в применении светящихся объектов, световодов, автономного освещения, крутящихся или движущихся элементов костюма. Особое место занимает создание моделей, даже целых коллекций, в стиле «оп-арт» с использованием графических иллюзий, например, движение, в декоре или в рисунках тканей, трикотажных полотнах, в украшениях.





Модульное проектирование. Применение модульного проектирования в производстве изделий дизайна есть высшая форма деятельности в области стандартизации. При этом стандартизация выявляет и закрепляет наиболее перспективные методы и средства проектирования. Этот метод способствует унификации структурных элементов изделий. В технике наличие унифицированных узлов и деталей и установка их в различных сочетаниях позволяет преобразовывать конструкции одних изделий в другие. Основным принципом унификации - разнообразие продуктов дизайна при минимальном использовании унифицированных элементов (модулей).

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.

Модуль - единица меры. Это исходная единица измерения, которая повторяется и укладывается без остатка в целостной форме (объекте). Модули могут быть одинаково размера, который выбирается в зависимости от антропологии тела человека и оптимальных размеров готовой одежды.



Метод деконструкции был предложен японскими дизайнерами Ё. Ямамото и Р. Кавакубо в начале 1980-х гг., затем разработан представителями «бельгийской школы» в дизайне одежды (Д. Ван Ноттен, А. Домельмейстер), его использовали Ж.- П. Готье и Дж. Гальяно.

Метод деконструкции заключается в новом подходе к моделированию одежды, который представляет собой свободное манипулирование формой и посадкой изделия на фигуре. Работы японских дизайнеров оказали сильнейшее влияние на модельеров Европы, которые с интересом использовали асимметричный крой, неровные края одежды; разрывы, всевозможные прорези и дырки; деление конструкции на правую и левую половины; инверсию (швы наружу, лацканы на спине, застежки в нетрадиционных местах, вытачки «на лицо»); элементы незавершенности; нарушение традиционной технологии.









Особый интерес представляет использование **инверсии** (от лат. Inversio - перестановка) - метод проектирования «от противного», метода «переворота», зачастую абсурдной перестановки. Этот метод зачастую используется при деконструкции, так как разрушает привычные приемы моделирования одежды. Некоторые примеры применения этого метода:

- - Сумки с множеством наружных карманов, но пустые внутри;
- - Двухсторонние пальто. Плащи, костюмы, жилеты, которые можно носить на обе стороны;
- - Превращение нижнего белья в верхнюю одежду;
- - Вынесения лейбла фирмы на лицевую сторону изделия и т. д.

Инверсия способствует всестороннему развитию гибкости мышления дизайнера и позволяет получать совершенно новые, порой парадоксальные решения.

Например, воротники и лацканы располагаются внизу изделия, рубашка и галстук превращаются в юбку, брюки надеваются на руки, как кофта, стеганная одежда в виде обнаженного тела и др. Особенно часто этим методом пользуются молодые дизайнеры, создающие модели для различных конкурсов, включая международные, в качестве дипломных проектов.



В 2000 - 2001 гг. деконструкция изменилась в сторону большего разрушения привычных комплексов одежды:

- -Блузы, майки, куртки с одним рукавом;
- - Брюки с одной штаниной;
- - Куртка только с левой или правой половиной;
- - Куртки без спинки, со съёмными рукавами;
- - Половина юбки плюс одна штанина;
- - Половина юбки;
- - Жакет переходящий в купальник, и др.

Изменились способы ношения одежды. Сказалось сильное влияние стиля «гранж»: нарочитая небрежность, наслоение вещей с разной длиной. «Гвоздем» моды 2001 г. стал прием сильной поперечной сборки не только в трикотажной одежде, но и на брюках, жакетах платьях, юбках, в рукавах, которые «засучиваются» до локтя.





Фарфоровое платье



Платье из телефонной книги

Таким образом **деконструкция стала отличительной чертой дизайна конца 1990-х гг. и начала XXI века, часто применяемым приемом проектирования одежды.** Она обусловила более свободное отношение к посадке одежды на фигуре, наличие заминов, пространства воздуха между тканью и телом, что сделало одежду более комфортной. Кроме того, деконструкция предложила разрушение устойчивых комплексов классического костюма и новые способы ношения одежды.

Перспективное проектирование современных коллекций включает много различных понятий, связанных с формой, силуэтом, стилем костюма, творческими методами и источниками, современными тенденциями в моде и технологии, конструктивными приемами в проектировании. **Творческие методы костюма выступают как набор определенных действий, предпринимаемых дизайнерами для поиска новых идей и проективных решений в создании коллекции.**



