

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ КОНСТРУИРОВАНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

Paulina BATÎRU<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Colegiul Tehnologic din Chişinău, Specialitatea: Modelarea, proiectarea și tehnologia confecțiilor din țesături, grupa MTC-438, Chişinău, Republica Moldova

\*Автор корреспонденции: Batîru, Paulina, [batyru001@gmail.com](mailto:batyru001@gmail.com)

**Аннотация.** Рост материальной культуры, развитие науки и техники, новые общественные потребности и эстетические идеалы в значительной степени определили развитие моделирования и конструирования одежды, которая должна была воплотить и выявить эти идеалы. Примитивный крой, появившийся в глубокой древности на Востоке, давший основные типы накладной и распашной одежды, бытовал в европейской одежде вплоть до X - XI вв. Возникшее затем различное понимание мужской и женской красоты потребовало разделения форм мужской и женской одежды. Таким образом человечество постепенно пришло к осознанию главных характеристик одежды: удобство и эстетика внешнего вида, этот путь будет рассмотрен в данной работе.

**Ключевые слова:** крой, форма, тип, формулы.

### Введение

Искусство создания одежды имеет историю, столь же древнюю, как история самого человечества. По мере развития человечества всё более важным и разносторонним становится и искусство создания одежды, в частности методы конструирования одежды и технология её пошива [1].

Одежда классифицируется по способу ношения, характеру крепления на теле человека и крою. Можно выделить следующие классификационные виды одежды:

- Некроенная, несшитая одежда – одежда из одного куска ткани, которым обертывают или драпируют тело (Рис. 1).
- Сшитая одежда простого кроя - накладная одежда, которую надевают через голову, например древние плащи, туники образного покроя или пончо (Рис. 2).
- Сшитая одежда сложного кроя – распашная (имеющая спереди застежку сверху донизу, типа халата) или повторяющая формы человеческого тела - достигается сложным кроем, т.е. моделированием объемных форм на плоскости (Рис. 3).



Рисунок 1. Пример древнегреческой тоги [2]



Рисунок 2. Пример одежды типа пончо [3]



Рисунок 3. Пример блузки сложного кроя [6]

### Первые шаги в развитии проектирования одежды

Ранним этапам развития человечества соответствует одежда первого типа – некроенная, несшитая, драпированная (Рис. 4). В классификации же систем кроя этот этап может также называться «нулевой», или «предварительный», т.к. кроя как такового вообще не было.

По мере распространения человечества по разным климатическим зонам возникает одежда второго типа: сшитая одежда простого кроя, до сих пор широко распространенная у большого количества народов на огромных территориях. К этой группе можно отнести одежду древних цивилизаций – греческие хитоны, гиматии и хламиды, римские тоги и туники, древнюю одежду ряда современных народов – в том числе пончо южноамериканских народов, древнетурецкие халаты, одежду древних славян, одежду народов севера (Рис. 5).

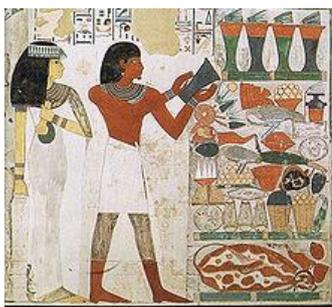


Рисунок 4. Отправная точка в развитии одежды: Древний Египет [6]



Рисунок 5. Традиционный костюм народов крайнего Севера [5]

В истории кроя есть десятки методик конструирования. Существующие методы конструирования по точности и обоснованности получаемых результатов можно разделить на приближенные и инженерные. Инженерные методы – это методы триангуляции, секущих плоскостей, конструктивных полос и метод геодезических линий. Приближенные методы – это муляжный, расчетные, геометрический и клиентоориентированные методы.

### Инженерные методы

Для построения разверток деталей одежды разработаны альтернативные методы, основанные на принципе развертывания заданных поверхностей, т.е. «от объемной поверхности — к плоской развертке». Эти методы принято называть инженерными и к этой категории относятся:

**1. Метод триангуляции.** В его основе лежит первый подход к аппроксимации, предусматривающий замену участков неразвертываемой поверхности участками поверхностей развертываемых, форма и размеры которых изменяются в зависимости от формы поверхности и выбранной точности построений; совокупностью участков треугольной формы. Каждый такой участок условно принимают за развертываемый, а его стороны — за прямую линию, длина которой определяется по проекционному расстоянию между начальной и конечной точками на поверхности одежды (Рис. 6) [4].

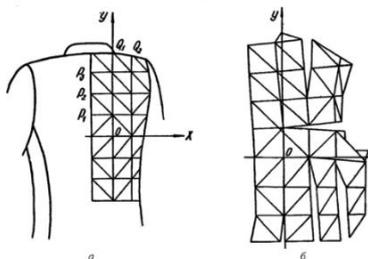
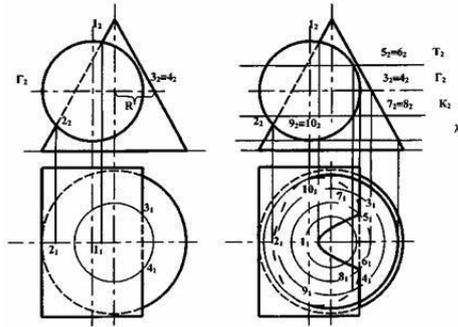


Рисунок 6. Получение развертки спинки на макете внешней формы пиджака [4]

**2. Метод секущих плоскостей.** Второй подход к аппроксимации основан на замене неразвертываемой поверхности последовательно расположенными по высоте формы участками цилиндрических или конических поверхностей, которые легко разворачиваются на плоскости (Рис. 7).



**Рисунок 7. Построение линии пресечения двух поверхностей методом секущих плоскостей [7]**

**3. Метод сетей.** Качественно иной подход использован в методе построения разверток деталей в виде упругой тонкой оболочки сетчатого строения на поверхности формы одежды. Этот метод был заимствован из архитектуры и самолетостроения. Вариации метода отличаются использованием различных принципов построения сетей: ортогональные сети из линий пересечения поверхности с вертикальными и горизонтальными сечениями, радиальные сети из меридианов и параллелей и др. (Рис. 8).



**Рисунок 8. Трехмерная сетчатая оболочка детского комбинезона [4]**

### Приближенные методы

При традиционном подходе к проектированию изделий используют, как правило, приближенные методы конструирования, среди которых:

**1. Муляжный метод** - метод обработки формы известного изделия для уточнения и корректировки его в натуральную величину (Рис. 9). Форма может быть получена любым методом: наколкой, построением расчетной конструкции, при помощи базовых лекал или готовых выкроек. Приемы муляжного метода используются также при проведении примерок в процессе изготовления одежды [1].



**Рисунок 9. Пример моделирования посредством муляжного метода [6]**

**2. Пропорционально-расчетные методы**, среди которых можно выделить немецкий метод кроя "Мюллер и сын" (Рис. 10). Очень точное и грамотное построение базовой конструкции на условно типовую европейскую фигуру. Крой Мюллера на 70% применяется для готовой одежды Европы. И это вполне заслуженно. Отточенные базовые конструкции основ, рукавов, воротников и регланов безусловно поставили эту методику на одно из первых мест в Европе.

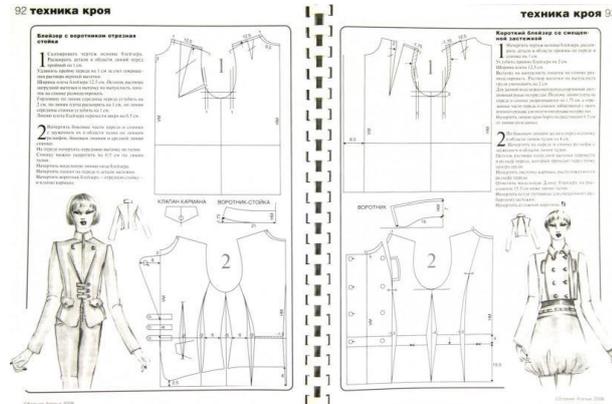


Рисунок 10. Метод кроя "Мюллер и сын" [1]

### Вывод

Одним из кардинальных факторов, отличающих человека от других живых существ является применение одежды. Люди — единственные живые существа, создающие и носящие одежду. На сегодняшний день существует огромное количество методик конструирования и моделирования одежды, их разнообразие поражает и что немаловажно — большинство из них нацелены именно на упрощение процесса создания вещей. Но почему важно знать с чего начиналось их создание? Это поможет понять насколько изменилась одежда в сущности её характеристики, насколько менялись потребности людей и подстроиться под нынешний темп.

### Благодарность

Выражаю благодарность моему преподавателю и научному руководителю, Sojuhari Maia за мотивацию к написанию данной статьи и помощь в её редактировании.

### Литература

1. ШТИГЛЕР, М., КРОЛОПП, Л., *М.Мюллер и сын. Жакеты и пальто. Конструирование.* Издательство: Эдипресс-Конлига, 2014 г. Серия: Библиотека журнала "Ателье".
2. Академия кроя УниМеКС, 2008-2015 [онлайн] [дата обращения 22.01.2021]. Сайт: [https://unimecs.com/sections/history\\_cutting.shtml](https://unimecs.com/sections/history_cutting.shtml);
3. Copyright 2021, История моды и одежды [онлайн] [дата обращения 22.11.2021]. Сайт: <https://hystoryfashion.ru/verhnyaya-odezhda/istoriya-poncho.html>;
4. Студми. Учебные материалы для студентов [онлайн]. 2013 - 2021, [дата обращения 22.11.2021]. Сайт: [https://studme.org/361977/tovarovedenie/inzhenernye\\_metody](https://studme.org/361977/tovarovedenie/inzhenernye_metody);
5. ООО "Мультиурок", ИНН 6732109381, 2014-2021 [онлайн] [дата обращения 22.01.2021]. Сайт: <https://multiurok.ru/files/geometriia-v-natsionalnykh-kostiumakh-narodov-ross.html>;
6. Pinterest, 2010-1021 [онлайн] [дата обращения 22.11.2021]. Сайт: <https://www.pinterest.com/>;
7. Лекции по начерталке для ЕГФ Рыбалова [онлайн] [дата обращения 22.11.2021]. Сайт: <https://studfile.net/preview/5771662/page:18/>.