Конструирование костюма I

Лекция №9

Тема: Техническое моделирование одежды

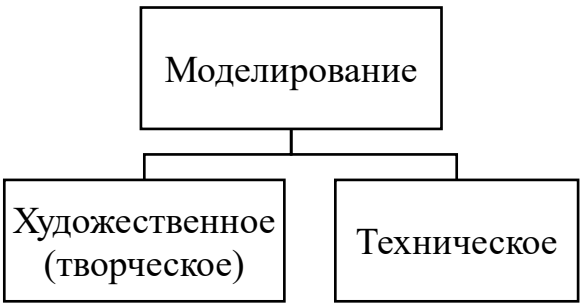
План:

1. Методы и способы модификации конструкции.
2. Моделирование 1-2 вида.
3. Моделирование 3-4 вида.

Моделирование одежды – увлекательный творческий процесс. Применяя его, удается отойти от штампов и изменить имидж, расширить гардероб уникальными обновками. Даже простое преобразование базового чертежа способно создать интересную модель блузки, юбочки или сарафана.

Виды моделирования. Этот вид прикладного искусства требует от человека не только проявления фантазии, но и знания видов и техник моделирования. Эту информацию необходимо грамотно применять на практике. Только в этом случае готовое изделие будет смотреться гармонично, а если необходимо – практично или празднично.

Специалисты делят моделирование на два вида: творческое и техническое. У каждого из них есть свои принципы, способы, задачи. Оба вида имеют равные права на существование, поскольку применяются в разных обстоятельствах и с разными целями.



Прежде чем приступить к раскрою и технологической обработке любого изделия, необходимо создать его художественный проект, эскиз — осуществить художественное моделирование; сделать расчет и чертеж базовой конструкции — это конструирование; разработать путем расчета или макета складки, сборки, кокетки, карманы и т. д.— это техническое моделирование.

Художественное моделирование осуществляют художники-модельеры, а конструирование и техническое моделирование — конструкторы.

Техническим моделированием называется процесс разработки новых фасонов одежды по рисунку художника-модельера или по фотографии из журнала мод.

Сначала конструктор выбирает размерные признаки (мерки), прибавки на свободное облегание, декоративно-конструктивные прибавки, которые дают возможность построить форму, и приступает к разработке чертежа конструкции модели (рис. 15): строит сетку чертежа, где определяет ширину изделия под проймой, ширину спинки, полочки и проймы, длину изделия, положение линий талии, бедер, проймы. Затем строит среднюю линию спинки, линию горловины спинки, плечевой шов, линию проймы спинки, определяет баланс изделия, строит горловину полочки, определяет плечевой пояс с нагрудной вытачкой, пройму. Определяет боковой шов, наносит модельные линии, если требует модель — переносит нагрудную вытачку.

Наиболее известны и популярны три способа технического моделирования:

- *Муляжный;*
- *Графический;*
- *Шаблонный.*

Муляжный способ — получение модели с помощью наколки.



Создание модели одежды и получение разверток ее деталей, в соответствии с художественным замыслом осуществляется путем макетирования (муляжирования) изделия на фигуре человека или на манекене.

Графический способ технического моделирования основывается на геометрических ортогональных преобразованиях: переносе, симметрии и повороте.

Существуют два способа построения равных геометрических фигур: способ засечек и способ перпендикуляров.

Шаблонный способ технического моделирования наиболее распространен и прост.

При шаблонном способе моделирования модель создается на базе типовой конструкции, путем разреза лекал и развода его от осевой линии. Данный метод позволяет быстро выполнить несколько переносов и поворотов одного и того же участка чертежа, разрезанного на части, что необходимо при создании складок, фалд, драпировок.

Суть способа в том, что**:**

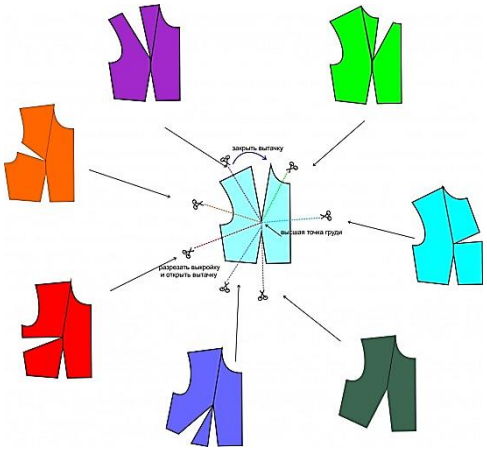
- Из бумаги вырезают шаблон, точную копию основной детали базовой основы;
- На шаблон, в соответствии с моделью, наносят новое положение элемента;
- Шаблон разрезают по линии нового положения;
- Исходные линии элемента закрывают/перемещают;
- При этом определяется новое положение элемента;
- Контур трансформированного шаблона очерчивают, уложив на плотную бумагу, получая новое лекало.

Выделяют 4 вида конструктивного моделирования:

Моделирование 1 вида – без изменения формы (силуэта, назначения, покроя) изделия.

Техническое моделирование 1 вида включает методы:

- Простой перевод вытачек
- Дополнительное членение деталей
- Проектирование складок
- Построение модельных особенностей: изменение размеров и контуров застежки, расположение и форма карманов, лацкана, борта, воротника, оформление рельефов и кокеток.

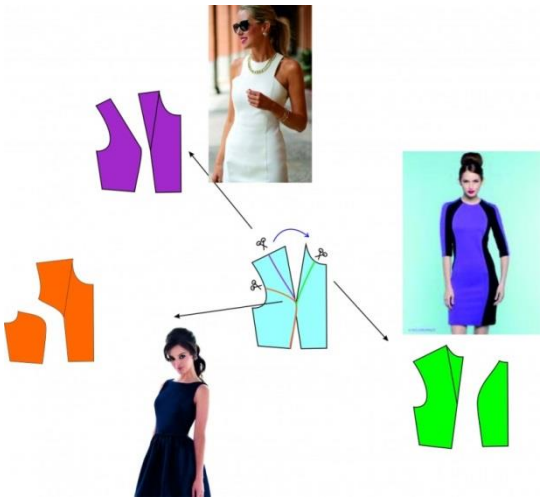


Перевод вытачек. Для метода шаблона надо иметь вспомогательное лекало. На нем намечают новое положение нагрудной вытачки, которая обязательно должна быть направлена в центр груди. По линии нового направления вытачки лекало разрезают и разводят, совмещая прежние стороны вытачки. Вспомогательное лекало накладывают на чертеж и обводят новый раствор вытачки.

Перевод вытачки можно в боковой срез, в срез горловины, в срез проймы, к линии талии, к линии середины переда.

Дополнительное членение деталей (продольное)

Конструктивные линии членения в одежде в основном можно подразделить на продольные и поперечные. В плечевой одежде к продольным линиям членения относятся боковые швы, рельефы, средний шов спинки и вытачки.Если нагрудную вытачку и вытачки на линии талии соединяют единой линией, то такой вариант конструктивной линии принято называть рельефом. Вытачка обычно переводится в линию рельефа, если рельеф проходит через конец вытачки или в пределах 2 см от конца вытачки. Если рельеф проходит на расстоянии 4,5 см и более, тогда проектируют остаточную вытачку по модели (смещенный рельефный шов).

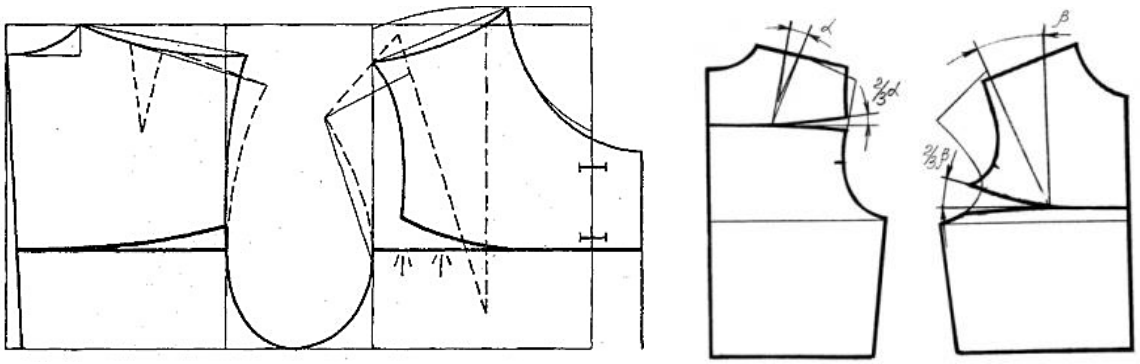


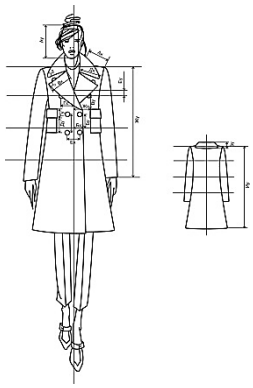
На шаблоне наносят линию рельефа и положение остаточной вытачки. Шаблон разрезают по линии рельефа и по линии короткой вытачки. Раствор исходной вытачки закрывают, при этом раскрывается раствор остаточной вытачки. Раствор талевой вытачки перемещают в рельеф

Рельефы могут начинаться от линий горловины, плеча, проймы и проходить через наиболее выступающие точки груди и лопаток или смещаться в

ту или иную сторону. Построение рельефов начинают с определения положения и конфигурации линий, принадлежащих центральным деталям, так как они с наименьшими неточностями могут быть перенесены с рисунка модели на чертеж. При проектировании вертикальной линии рельефа следует учитывать особенности зрительного восприятия длинных параллельных вертикальных линий: расстояние между ними внизу как бы сокращается. Чем ближе располагаются линии, тем ярче проявляется эта иллюзия. Поэтому линия рельефа проводится не строго вертикально, а слегка отклоняется в сторону бока. Этот прием используется только при проектировании изделий из материалов без выраженного вертикального рисунка

Дополнительное членение деталей (поперечное). Построение кокеток. Линии кокеток могут быть самыми разнообразными. Положение линии кокетки наносят на чертеж строго по эскизу. Если в полочке кокетка проходит через центр груди, нагрудную вытачку открывают в линии кокетки. Если в спинке кокетка проходит через центр выпуклости лопаток или же рядом с ним, плечевую вытачку также открывают в линии кокетки.





Построение модельных особенностей

Основными приемами методов КМ первого вида являются:

● изменение размеров и контуров застѐжки (лацкан, борт, конец воротника, количество и размещение петель и пуговиц);

● изменение места расположения и формы карманов.

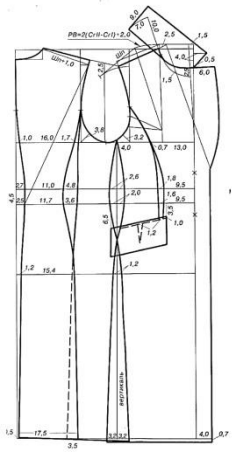
Изменение размеров и контуров застежки. В современной одежде используются практически все виды застежек: центральная (однобортная) – на один ряд пуговиц; смещенная (двубортная) – на два ряда пуговиц; встык – с навесными петлями или на молнию; асимметричная; потайная (супатная); декоративная.

Наибольшее применение имеют застежки на петли и пуговицы. Ширина борта в застежки зависит от вида изделия. В центральной застежке ширина борта в среднем составляет: 2,0÷2,5 см − для изделий платьевой группы; 2,0÷3,5 см − для жакетов; 4,0÷5,0 см − для пальто.

При смещенной застежке, используемой в основном в изделиях костюмно-пальтовой группы, она обычно равна 6,0÷8,0 см для жакетов, 8,0÷10,0 см для пальто. Меньшие величины берут для изделий с пуговицами меньшего размера, а большие − для изделий с пуговицами большого размера.

В изделиях с центральной застежкой петли располагают горизонтально и вертикально. Начало горизонтальных петель намечают на расстоянии 0,3÷0,5 см от линии полузаноса в сторону края борта (рис. 3). В изделиях со смещенной застежкой петли располагают горизонтально на расстоянии от края борта, равном 0,5*d пуговицы, плюс 1,0÷2,0 см. При наличии отделочной строчки по краю борта это расстояние увеличивается, т.к. пуговица не должна закрывать отделочную строчку.

Вертикальные петли, как правило, применяют в изделиях с планкой, а также в блузах и сорочках свободных форм. Вертикальные петли намечают точно по линии полузаноса. Верхнюю петлю в изделиях с застежкой до верха располагают на равном расстоянии от края борта и горловины − 2,5÷4,0 см.



Построение карманов. Все виды карманов делятся на две группы - прорезные и накладные. В зависимости от места расположения карманы подразделяются на внутренние (в подкладке) и внешние (в основных деталях).

Прорези карманов могут иметь горизонтальное положение (или с небольшим отклонением от горизонтали - наклонное) и вертикальное (или с небольшим отклонением от вертикали).

В современной одежде наибольшее распространение получили карманы: накладные; прорезные (боковые) с листочкой, в рамку, с клапаном; в швах и рельефах. Для изделий женского ассортимента типовая длина входа в карман равна 14,0÷15,0 см – для платья, 15,0÷16,0 см – для жакета, 16,0÷17,0 см – для пальто и плаща. Длина входа в верхний карман жакета – 11,0 см.

Положение карманов относительно линии талии, главным образом, диктуется модой. Прорезные (боковые) карманы в современных моделях проектируют с небольшим наклоном относительно вертикали и горизонтали, и уровень их расположения достаточно высок. Например, в пальто и жакетах прилегающих форм горизонтальный карман находится ниже линии талии на 1,0÷3,5 см. В пальто и плащах свободных форм (под пояс) горизонтальный карман располагается ниже линии талии на 6,0÷9,0 см; верхний (передний) конец вертикального кармана − на 4,0÷9,0 см.

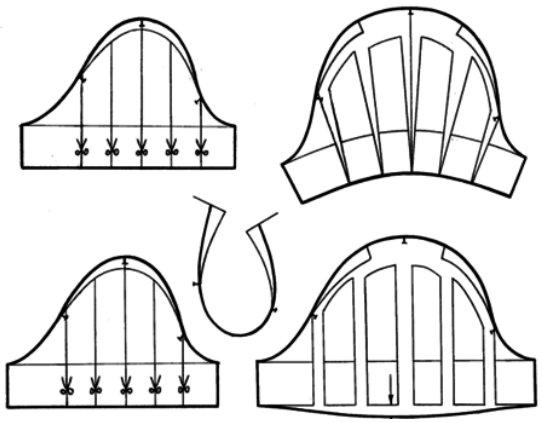
При проектировании вертикальных линий карманов учитывают некоторые иллюзии зрительного восприятия. Так, нижний конец вертикального прорезного кармана отклоняют в сторону бокового шва на 1,0÷1,5 см. Не делают это только на тканях в клетку и полоску.

Накладные карманы могут быть объемных и плоских конструкций. Обычно они имеют большие размеры по сравнению с приведенными выше значениями. В современных моделях уровень расположения накладного кармана относительно линии талии меняется в больших пределах и зависит от объема изделия. Так, в пальто и жакетах прилегающих форм расстояние от линии талии до верхнего среза накладного кармана − 1,5÷6,0 см, а в пальто и плащах свободных форм − 6,0÷11,0 см.

В приталенных пальто и жакетах клапан бокового кармана благодаря соответствующему крою создаѐт эффект баски (слегка топорщится), усиливая тем самым впечатление тонкой талии. Той же цели служат накладные карманы объѐмных конструкций.

Классический верхний карман с листочкой проектируют с небольшим скосом линии притачивания листочки и обязательным совпадением боковых сторон листочки с нитями основы полочки. При размещении карманов на полочке необходимо помнить, что мешковина кармана не должна попадать под петли. Для обработки классического прорезного бокового кармана жакета используют подрез полочки к линии передней вытачки. Наличие подреза позволяет закончить вытачку на уровне кармана. Технологические условия обработки требуют смещения переднего конца относительно вытачки на 1,0÷2,0 см в сторону борта.

Моделирование 2 вида - ***с изменением силуэта изделия без изменения объемной формы в области опорных участков.***



Основными приёмами изменения силуэта базовой основы являются:

• Коническое и параллельное расширение или заужение деталей на различных уровнях, разработка драпировок и подрезов. Эти преобразования могут выполняться как с применением дополнительного членения деталей, так и без него. Преобразованию подвергается конфигурация контуров деталей: средней линии спинки, боковых срезов, срезов рукава.

Величины изменений можно определить лишь ориентировочно, так как многие изменения приходится выполнять не имея достаточной

информации. Например, по эскизу сложно определить величины прибавок, расширений или заужений на различных уровнях с учётом свойств конкретных материалов.

Методы конструктивного моделирования второго вида требуют обязательной проверки конструкции в макете.

Техническое моделирование 2 вида включает методы:

- Коническое расширение (заужение) деталей.
- Параллельное расширение (заужение) деталей.
- Драпировки;
- Проектирование подрезов, складок, защипов.

Моделирование 3 вида - полное изменение объёмной формы, моделирование рукава, линий плеча и проймы в увязке с модифицированным рукавом

Техническое моделирование 3 вида включает методы:

- Размоделирование вытачек спинки и переда.
- Моделирование линий плеча и проймы, моделирование втачного рукава в увязке с модифицированной проймой (проектирование рубашечного рукава).
- Проектирование цельнокроеного рукава из втачного.
- Проектирование рукава реглан из втачного.

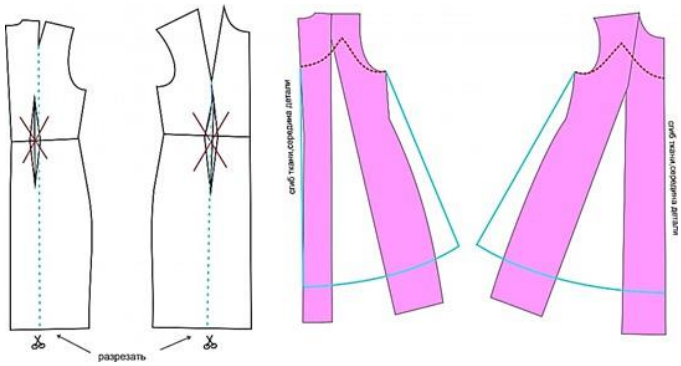


Размоделирование вытачек.

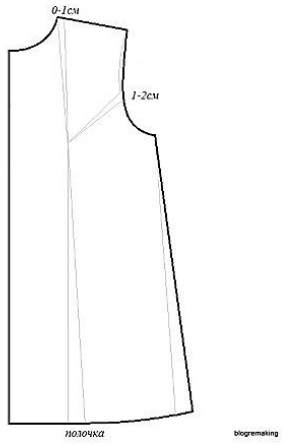
Под размоделированием вытачки понимают перевод какой-либо её части в срезы (проймы, горловины, низа и др.) с целью их удлинения, что позволяет получить более плоскую форму, не подчеркивающую формы тела.

Размоделирование можно выполнить 2 способами: перевод вытачки вниз и с помощью условного расчленения.

1 способ: перевод вытачки в линию низа.



В моделях А-силуэта, имеющих фалды по низу, вытачка переведена вниз. Чтобы добиться равномерности фалд недостаточно и неверно будет просто расширить изделие по низу за счет боковых швов. Поэтому используется перевод вытачек вниз, сделав разрез от линии низа вверх до вершины вытачки раскроем ее, повернув детали выкройки и закрыв предыдущее местоположение вытачки. Дополнительно можно добавить расширение по боковым швам, но не более 10 см.



2 способ: с помощью условного расчленения. Размоделирование производится для перевода части вытачки на сутюжку или посадку. При размоделировании вытачек необходимо руководствоваться свойствами выбранного материала.

Схема условного расчленения спинки линиями направления перевода плечевой вытачки спинки, с указанием возможных величин удлинения срезов:

1. Перевод плечевой вытачки в среднюю линию спинки. Используется при моделировании изделий со средним швом. Рекомендуется для изделий из мягких пластичных тканей.
2. Удлинение горловины спинки за счёт перевода в неё части плечевой вытачки незначительно. Большая величина вытачки, переведённая в горловину может привести к отставанию горловины от шеи.
3. Перевод плечевой вытачки в срез проймы спинки выполняют с таким расчётом, чтобы получающееся при этом удлинение проймы (Δпр.сп.) соответствовало изменению толщины подплечника.
4. Если в БК подплечник не предусмотрен то Δпр.сп. равно толщине подплечника вводимого в модельную конструкцию. В зависимости от проектируемого наклона плеча осуществляют полный или частичный перевод плечевой вытачки в пройму.
5. По срезу проймы может быть запроектировано дополнительное удлинение на сутюживание. Данное преобразование производится с целью уменьшения раствора плечевой вытачки или для замены с посадкой плечевого среза. Сутюживание проймы возможно в изделиях из тканей, поддающихся ВТО. Неполное сутюживание величины вытачки, переведённой в пройму или неправильная оценка формовочных свойств материалов приводит к возникновению дефектов, проявляющихся в виде наклонных складок под проймой.
6. В изделиях из мягких пластичных материалов на спинке с рельефом можно использовать линию 5 для перевода плечевой вытачки.



Моделирование 4 вида - сложные преобразования конструкции одного вида одежды в конструкцию другого вида выполняют, используя типовые конструкции наиболее близкого вида. Примерами получения новых видов одежды на базе типовых являются пелерины, накидки, комбинезоны, юбки-брюки, шорты, плавки и др.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. К какому виду конструктивного моделирования относится простой перевод вытачек?
2. Приемы конструктивного моделирования первого вида – это?
3. К какому виду конструктивного моделирования относится моделирование рельефов?
4. К какому виду конструктивного моделирования относится моделирование кокеток?
5. Что подразумевает конструктивное моделирование третьего вида?

Рекомендуемая литература: 1, 2, 4, 5.

Раздаточный материал: Чертежи лекал деталей одежды 1:4 и 1:2.