

# **Макетирование одежды сложных форм**

Учебное пособие



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

---

# **МАКЕТИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ СЛОЖНЫХ ФОРМ**

Учебное пособие

Владивосток  
Издательство ВГУЭС  
2016

УДК 687  
ББК 37.24  
М15

**Макетирование одежды сложных форм** [Текст] : учебное  
M15 пособие / И.А. Слесарчук, Т.А. Зайцева, Л.Ю. Фалько,  
Т.В. Леднева, И.А. Шеромова ; Владивостокский государствен-  
ный университет экономики и сервиса. – Владивосток :  
Изд-во ВГУЭС, 2016. – 92 с.

**ISBN 978-5-9736-0401-1**

Дисциплина «Макетирование одежды сложных форм» готовит студентов к их профессиональной деятельности и формирует компетенции, связанные с реализацией творческого замысла в трехмерном пространстве из конкретного текстильного материала. Относится к вариативной части «профессионального цикла» ООП и отвечает всем требованиям к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров. Учебное пособие по данной дисциплине состоит из двух разделов: теоретического, где изложены сведения о методе макетирования, и практического – в виде лабораторного практикума, включающего практические задания. Адресовано специалистам сферы проектирования одежды, преподавателям и студентам профильных учебных заведений, а также тем, кто самостоятельно изучает моделирование одежды и желает воплотить в своих моделях элементы haute couture.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 54.03.01  
Дизайн, профиль Дизайн костюма.

УДК 7.74  
ББК 85

ISBN 978-5-9736-0401-1

© Владивостокский  
государственный университет  
экономики и сервиса, оформление,  
2016

© Коллектив авторов, текст, 2016

## **ВВЕДЕНИЕ**

---

**Д**исциплина «Макетирование одежды сложных форм» является частью образовательной программы по направлению подготовки бакалавров 54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн костюма на базе ФГОС ВО и направлена на развитие образно-ассоциативного мышления студентов и их умения генерировать новые идеи, что делает ее важным инструментом формирования профессиональных навыков дизайнеров. В отличие от плоскостного изображения формы костюма, для которого неизбежны графические условности, способ макетирования позволяет представить объемную форму одежды из текстильных материалов непосредственно на трехмерном объекте (манекен или фигуре человека).

Целью изучения дисциплины «Макетирование одежды сложных форм» является формирование профессиональных качеств выпускника, ориентированных на умение выразить концепцию костюма в трехмерном пространстве, отобразив любую форму видимого или воображаемого мира за рамками плоскостных проекций. Одна из задач дисциплины — научить студента работать с текстильными материалами, чувствовать их пластику, структуру, тектонически грамотно использовать свойства материалов при создании форм одежды, особенно необычных и сложных.

Учебное пособие состоит из введения, двух разделов (теоретического и практического), заключения, библиографического списка и глоссария.

В теоретическом разделе пособия рассматриваются основные понятия, виды и способы макетирования костюма, приемы разработки основных деталей одежды и создания различных форм плечевой и поясной одежды методом макетирования.

Практический раздел выполнен в виде методических указаний к практическим занятиям, которые предусматривают освоение приемов наколки при создании формы основных деталей плечевой и поясной одежды (лифа, рукава, воротников, юбки) и получение несложных модельных особенностей деталей изделий.

В библиографический список включено 35 наименований работ, представляющих наибольший интерес с точки зрения рассматриваемой темы. В список включены учебные и специальные издания отечественных и зарубежных авторов, а также электронные ресурсы.

В глоссарии представлен лексический и терминологический минимум по дисциплине.

Пособие отвечает всем требованиям к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавров.

# **Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАКЕТИРОВАНИЯ КОСТЮМА КАК СПОСОБА РАБОТЫ НАД ФОРМОЙ**

---

## **1.1. Основные понятия, используемые в макетировании костюма**

**В** специальной литературе по макетированию одежды при обозначении процесса творческого поиска формы костюма через его объемное выражение используются различные термины: «макетирование», «муляжирование», «наколка».

Под **муляжированием** («муляж» от фр. *moulage* – отливка в форму, точное воспроизведение какого-либо объекта) Г.М. Гусейнов [1] и Н.О. Соснина [2] понимают воспроизведение и отработку формы известного изделия для уточнения и корректировки его в натуральную величину на манекене или фигуре человека. В основном приемы муляжного метода используются при проведении примерок в процессе изготовления (пошиве) одежды. Кроме того, с помощью этого метода без выполнения сложных расчетов можно получить готовую базовую основу деталей одежды, особенно на фигуры с отклонениями от типового телосложения.

В отличие от муляжирования под **макетированием костюма** понимается творческий процесс не простого воспроизведения, а именно создания нового решения [2]. Это согласуется с понятием макетирования в архитектуре и машиностроении, обозначающим творческий процесс, позволяющий визуально оценить объемно-пространственную композицию будущей объемной формы, ее пропорции и конструктивные особенности. Макетирование подразумевает изготовление макетов изделий из различных материалов в натуральную величину или в нужном масштабе [3].

Макетирование костюма заключается в том, что дизайнер на манекене или фигуре человека формирует при помощи булавок (накалывает) из материала проект модели одежды согласно творческому замыслу, тем самым получая прототип необходимой формы – **макет**.

Являясь древнейшим способом создания одежды, макетный метод не потерял свою актуальность до сих пор и признан мировым сообществом дизайнеров самым совершенным из всего, что создано на сегодняшний день в области конструирования и моделирования одежды. Вячеслав Зайцев, ведущий модельер

России, имеет богатый опыт использования макетного метода моделирования одежды: «Формально, это метод наколки полотнища ткани на фигуру – будь то манекен или живой человек. Работая с куском ткани муляжным методом, ты чувствуешь себя скульптором, человеком, способным воссоздать живую форму, одухотворить полотнище ткани, создать неповторимый, живой образ только лишь профессиональным прикосновением рук к неодушевленному полотну, наброшенному на тело. Это на редкость упоительный, завораживающий процесс рождения, порою непредсказуемыми средствами» [4].

Главное преимущество макета в том, что он дает возможность вести проектирование в привычных для внешнего представления объемных формах, а не в условных плоских изображениях, предоставляя проектировщику наиболее достоверные сведения об объемно-пространственной структуре, размерах, пропорциях, характере поверхностей, их пластике, цвето-фактурном решении и др.

Метод макетирования способствует реальному и точному представлению о форме, расположении тех или иных линий на фигуре (манекене), а также о конструктивных особенностях проектируемой модели. Он приучает к объемному ощущению материала, к умению правильно располагать рельефы, швы, вытачки на фигуре (манекене), помогает чувствовать пропорциональные отношения деталей между собой и ко всей форме в целом, способствует развитию вкуса, тренирует глаз, развивает зрительную память.

**Наколка** – это способ создания макета с помощью булавок. Однако очень часто наколкой называют сам макет [2].

Некоторые авторы, используя различные термины, не разграничивают эти понятия и используют их в качестве синонимов [5–7].

Для решения образовательных и практических задач проектирования костюма важно исключить существующую в специальной литературе терминологическую путаницу относительно понятий «макетирование», «муляжирование», «наколка». Авторы настоящего пособия предлагают для обозначения различных процессов отработки известных форм одежды и разработки новых форм использовать единый термин «макетирование». Такой подход предложен с учетом, во-первых, устаревания терминов «муляж», «муляжирование» и, во-вторых, использования в отраслях, связанных с проектированием изделий, понятия «макетирование» в более широком смысле.

В то же время авторы настоящего пособия согласны с мнением тех представителей профессионального сообщества, которые признают необходимость принимать во внимание различия методов создания формы в зависимости от степени сложности решаемых задач [1,2]. В связи с этим предлагается процесс макетирования для отработки известных форм назвать **типовым макетированием**, а процесс поиска и создания новых форм одежды – **творческим макетированием**.

Изготовление макета может быть выполнено из **основного или макетного** материала. Основной материал – это материал, из которого будет выполнено готовое изделие. В качестве макетного материала чаще всего выбирают недорогие хлопчатобумажные ткани, например, бязь.

## 1.2. Виды, способы и методы макетирования одежды

При создании формы костюма используют следующие **виды** макетирования (рис. 1.1):

- **типовое макетирование**
- **творческое макетирование**

Форма изделия при типовом и творческом макетировании может быть получена любым **способом**: наколкой, построением конструкции с помощью расчетно-аналитических методов, при помощи готовых базовых лекал.



Рис. 1.1. Классификация видов и способов макетирования костюма

В настоящем пособии рассматривается в первую очередь способ наколки, так как остальные способы изучаются в основном курсе конструирования одежды.

На рисунке 1.2 представлена классификация существующих вариантов макетирования способом наколки:

- метод от куска ткани;
- метод габаритных кусков;
- комбинированный метод.



Рис. 1.2. Методы макетирования костюма способом наколки

### 1.2.1. Метод от куска

С помощью этого метода проектируемая форма создается из целого куска макетного или основного материала. Методом от куска может быть создана одежда, не имеющая края и швов (несшитая форма). Для такого рода одежды в зависимости от степени модификации срезов и нарушения целостности материала предложена следующая классификация:

- 1) без модификации срезов и нарушения целостности материала;
- 2) без модификации срезов, но с нарушением целостности материала;
- 3) с модификацией срезов и без нарушения целостности материала;
- 4) с модификацией срезов и частичным нарушением целостности материала.

Образование одежды из целого некроеного куска материала без модификации срезов и нарушения целостности материала является древнейшим способом создания формы костюма на основе обертывания тела специально вытканым куском ткани [8]. Одежда представляла собой прямоугольный кусок ткани, укрепляемый тем или иным способом на фигуре человека и образующий красивые складки. Примером несшитой одежды, представляющей собой целый некроенный лоскут ткани, является античный костюм Древней Греции (хитон, гиматий, пеплос) (рис. 1.3). В Индии она сохранилась до сих пор в национальном женском костюме (рис. 1.4)



Рис. 1.3. Одежда мужчин и женщин Древней Греции



Рис. 1.4 Национальный индийский женский костюм сари

В современном костюме драпированные формы, созданные из целого некроеного лоскута, редко используются как основная одежда. Зато распространено их применение в виде аксессуаров – платков, шалей, палантинов, шарфов, которые могут драпироваться на голове, шее, бедрах, помогая создавать оригинальные костюмные композиции [9]. Пример использования платков в качестве целого некроеного лоскута ткани представлен на рис. 1.5.



Рис. 1.5. Примеры несшитой одежды из целого некроеного лоскута ткани (платков) без модификации срезов и изменения целостности материала [10]

В последнее время широко распространён метод макетирования из целого куска материала с прямолинейными срезами, но с небольшим нарушением целостности куска материала в виде всевозможных разрезов, надрезов, вырезов, отверстий и т.п. (рис. 1.6).

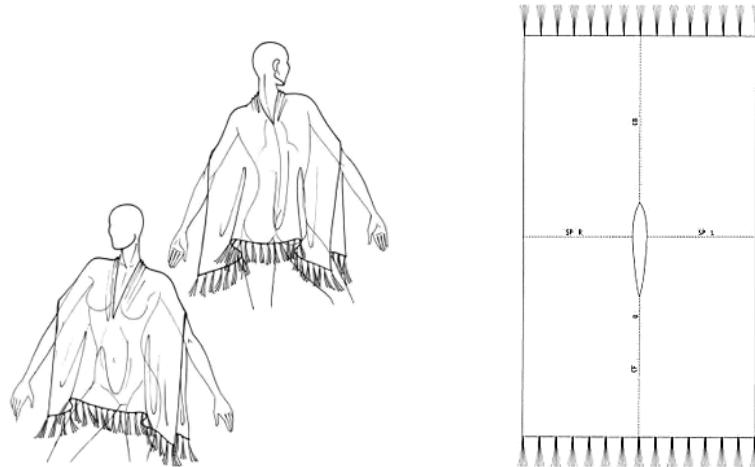


Рис. 1.6. Примеры несшитой одежды без модификации срезов, но с нарушением целостности материала [10]

Еще одним вариантом создания одежды из целого куска материала служит создание формы одежды без нарушения целостности материала, но с некоторым изменением конфигурации конструктивных срезов (рис. 1.7).

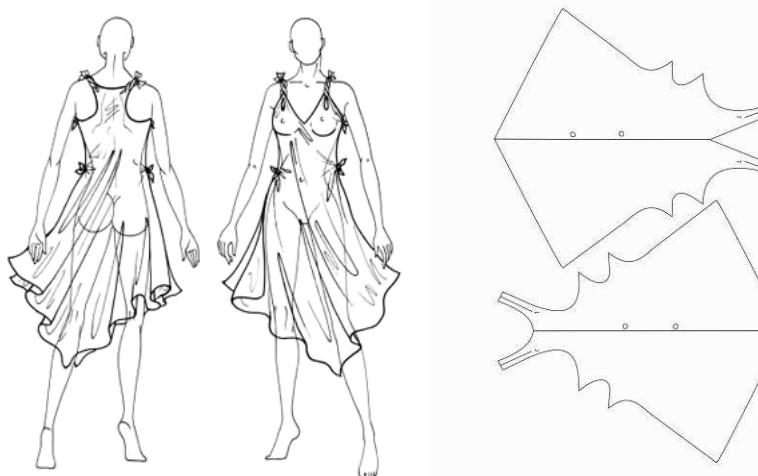


Рис. 1.7. Примеры несшитой одежды с модификацией срезов, но без нарушения целостности материала [10]

Пример несшитой одежды с модификацией срезов и нарушением целостности материала приведен на рис. 1.8.

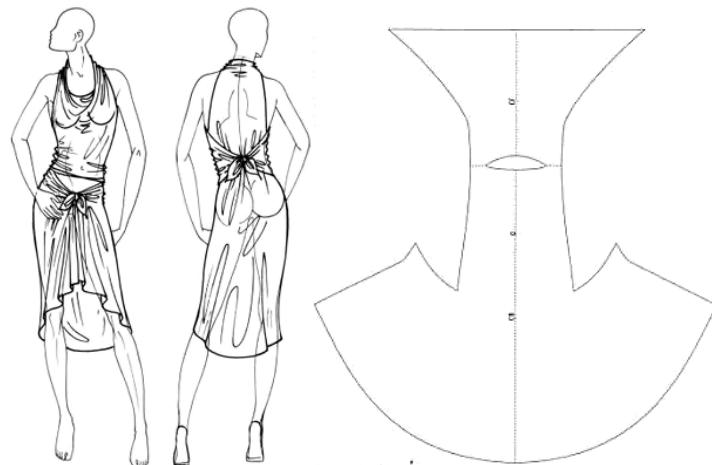


Рис. 1.8. Примеры несшитой одежды с модификацией срезов и нарушением целостности материала [10]

Наколка от целого куска ткани может применяться в процессе поиска новой сложной объемно-пространственной формы одежды. Такой вариант применения наколки от куска требует большого мастерства, опыта и совершенного знания фигуры человека. Примером использования метода от куска для создания новой формы может служить модель платья, созданного Альбером Эльбазом для фирмы Ланвен (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Пример использования метода от куска для создания новой сложной формы одежды [11]

### 1.2.2. Способ габаритных кусков

При проведении наколки способом габаритных кусков выкраиваются куски макетной ткани прямоугольной или квадратной формы, размеры которых (длина и ширина) соответствуют габаритным размерам будущей формы лифа, рукава, юбки и других предметов одежды. В результате упрощается и облегчается работа, становится возможным экономное, рациональное использование макетной ткани с дальнейшим копированием следов наколки и созданием чертежей конструкции изделия. Метод габаритных кусков сейчас используют в основном для получения традиционных видов кроеной одежды по форме фигуры человека.

Первоначально кроеная одежда изготавливала из прямоугольных кусков ткани определенного размера, соединенных швами (прямой край). Наиболее древний вид одежды, сшитой из прямоугольного куска ткани, – римская туника, послужившая основой разнообразных туникообразных рубах. Возникнув в незапамятные времена, так называемый прямой край надолго сохранился в народном крестьянском костюме [12]. Популярность и широкая распространенность прямолинейного края продиктована, с одной стороны, простотой изготовления одежды, с другой – экономичностью расхода ткани, так как при таком способе раскroя ткань используется практически полностью, без отходов (рис. 1.10, 1.11). Кроме того, прямой край обеспечивает некоторую свободу облегания одежды, что позволяет создавать изделия без щатальной подгонки по фигуре с определенным размерным диапазоном.

При таком способе формообразования получается одежда прямого силуэта, который однако можно разнообразить за счет некоторых приемов. Например, используя сборку в верхней и нижней частях одежды, можно создать овальный силуэт, а при помощи клиновидных вставок – трапециевидный расклешенный.

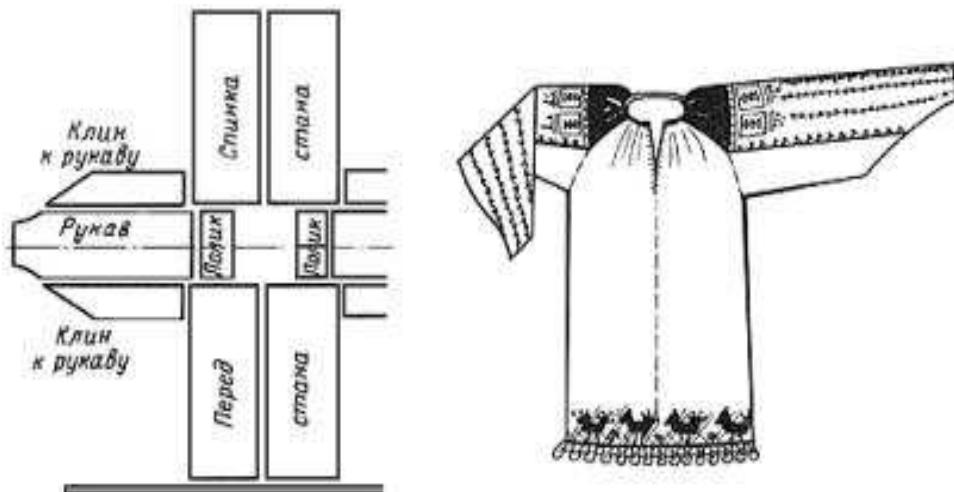


Рис. 1.10. Русская народная женская рубаха, выполненная из прямоугольных кусков материала [13]

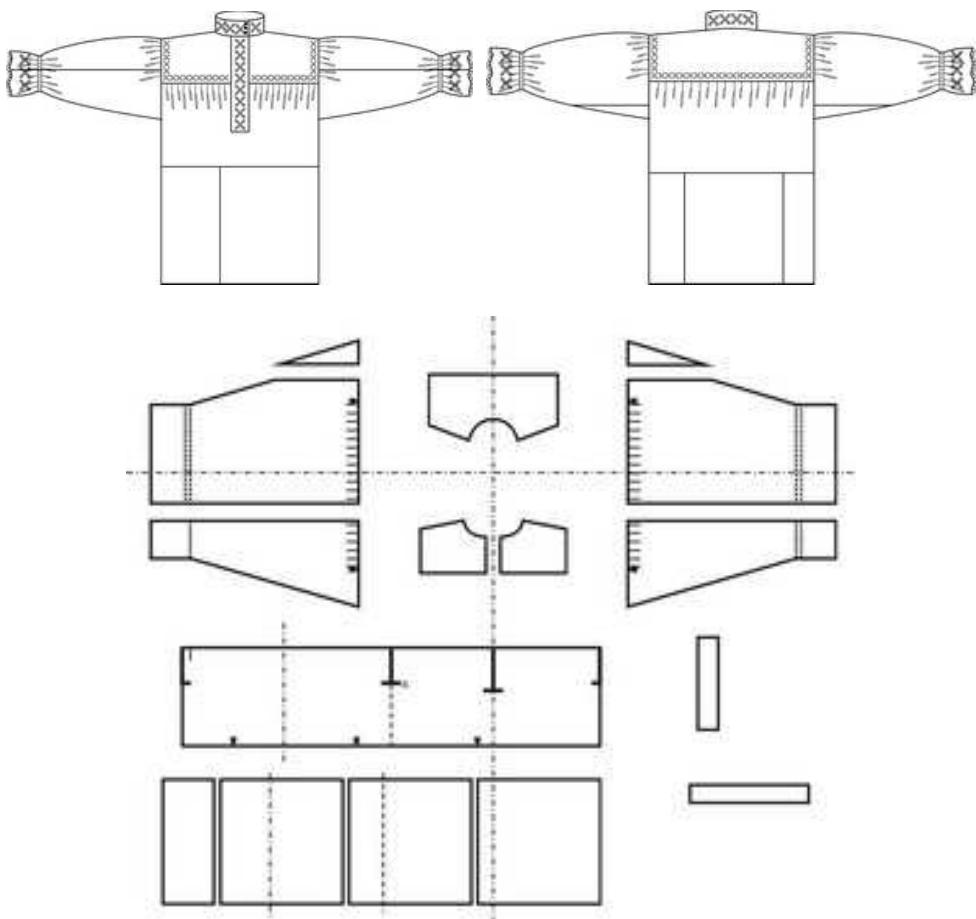


Рис. 1.11. Русская народная женская рубаха, выполненная на кокетке [13]

В современном костюме прямой край в чистом виде используется редко. Условно прямокроенной считается одежда, в которой основные прямые линии края сочетаются с некоторыми кривыми линиями, например, линиями горловины, проймы, оката рукава и т.д.

### 1.2.3. Комбинированный метод

При использовании комбинированного метода готовая конструктивная основа меняется частично в той или иной части в зависимости от творческого замысла, конкретной модели или конструктивного узла, подлежащего копированию. Для макетирования в этом случае выбирается соответствующая конструктивная основа и с помощью определенных приемов конструктивного моделирования производится ее модификация. При отработке полученной формы на манекене или фигуре человека корректируется соответствие объема, пропорций, членений и других композиционных средств творческому замыслу или конкретной модели. Отдельные детали сложной нетрадиционной формы могут быть разработаны методом творческого макетирования.

### 1.3. Виды макетов

Макет – объемное материальное изображение, дающее сведения об особенностях проектируемого изделия [14].

На рисунке 1.12 представлена классификация макетов. Макеты различают:

- по функциям: поисковые, демонстрационные, доводочные, учебные, выставочные;
- по виду материала: из макетного материала, из основного материала;
- по размеру: в натуральную величину, в масштабе.



Рис. 1.12. Классификация макетов

В зависимости от решаемых с помощью макетов задач – выявление вариантов изделия (поиск, отработка и обоснование художественно-конструкторских решений), демонстрация в выставочных экспозициях, обучение процессу макетирования, – макеты при проектировании костюма по выполняемым функциям делятся на поисковые, демонстрационные, доводочные, учебные, выставочные. Классификация макетов в зависимости от их функции в проектировании несколько условна, поскольку любой макет может играть разные роли: при определенных условиях поисковый макет может выступать в качестве демонстрационного, а в процессе изготовления демонстрационного макета можно вести поиск с целью устранения конструктивных, композиционных или иных ошибок.

Поисковые макеты используют для определения возможных проектных решений на тех этапах работы, когда возникает необходимость замены ранее

принятого решения другим; это, как правило, начальные этапы. Обычно достоинства и недостатки проектного решения в макетном поиске выявляются сравнительно рано. Незавершенность поисковых макетов, приблизительность отражения в них проектных идей делают функцию их чисто творческой.

Поиск с помощью макетов идет от общего к частному, от простого к сложному. Вначале для упрощения задачи все разнообразие проектных решений ограничивается каким-либо одним, например, формально-пластическим выражением объемно-пространственной структуры, затем, при найденной объемно-пространственной структуре, можно переходить к следующему этапу макетирования – к поиску более точного выражения проектного замысла.

Поисковые макеты можно изготавливать со значительным уменьшением (масштабные макеты) в интересах оперативности работы и удобства всевозможных манипуляций.

Доводочные макеты строят с целью уточнения характеристик создаваемого изделия, когда уже определены основные его свойства. Макет строится на основе одного из поисковых макетов. Процесс доводки по существу представляет собой систему последовательных действий от макета к чертежу и от чертежа к макету.

Демонстрационные макеты призваны дать максимально полное представление об изделии и его основных свойствах, сформированных в процессе художественного конструирования. Их широко применяют в выставочных экспозициях, во всех тех случаях, когда почему-либо не может быть показано само изделие.

По виду материала макеты могут выполняться из макетной ткани – вспомогательного материала, представляющего собой ткань полотняного переплетения, и из основного материала (при макетировании от куска). В общем случае для воплощения творческого замысла в качестве основного или макетного материала может выступать любой материал с необходимыми свойствами (бумага, металл, пластик и т.п.).

#### **1.4. Организация макетных работ**

Для создания хорошего макета необходим качественный подбор используемых материалов и инструментов [5, 15, 16]:

- манекен;
- макетный материал;
- портновские булавки;
- браслет для вкалывания портновских булавок;
- сантиметровая лента;
- ножницы;
- резец портновский копировальный и копировальная бумага;
- швейная игла и нитки;
- портновский мел;
- линейка и угольник;
- карандаши или маркеры для ткани;
- отвес;

- тесьма шириной 0,5 ÷ 0,7 см или клейкая лента;
- конструкторские лекала;
- миллиметровая бумага;

#### **1.4.1. Виды манекенов**

На основании анализа и исследования многообразия существующих видов манекенов предложена следующая их классификация [17]:

1. Антропоморфные манекены – целые фигуры, реалистично представляющие людей. К ним относятся:

– натуральные (классические) манекены – целые фигуры, которые позволяют менять положения рук и ног, придавая манекенам «живые позы». При их производстве используется дорогой пластик натуральных цветов; у них существует макияж, парик и даже маникюр и педикюр, причем макияж и парик – ручной работы. Лицо каждого манекена красится вручную, парики подбираются, стригутся и окрашиваются в соответствии с модой. Весит такой манекен в среднем 15–18 кг;

– стилизованные (скульптурные) фигуры – манекены, целиком отлитые из пластика, включая лицо и прическу. Могут не иметь головы, а если голова все же есть, то без прически. Манекены такого вида выпускаются производителями в полный рост или по пояс. Черты лица часто обозначены символически, без тонкостей, либо вовсе отсутствуют. В качестве основных особенностей можно выделить гротеск и ярко выраженный индивидуализм;

– профилированные манекены – детские и подростковые, спортивные, «беременные», манекены для демонстрации белья.

2. Демонстрационные манекены – муляжи фрагментов человеческого тела, предназначенные для демонстрации продукции.

3. Портновские (швейные) манекены – специфический вид манекенов, используемый при изготовлении одежды на швейных предприятиях. Обычно это часть торса на зафиксированной ножке или на штативном креплении с возможностью регулировки. Торс такого манекена изготавливается из пластика, на который одевается «оболочка» из текстильного материала черного либо телесного цвета. Портновский манекен выполнен из мягких материалов, чтобы возможно было закреплять детали швейных изделий с помощью булавок. На самом материале можно делать пометки мелом. Одной из разновидностей портновских манекенов являются раздвижные манекены (для регулирования размеров при работе с требуемыми размерами тела человека). Портновские манекены в основном используются для контроля качества посадки швейного изделия, хотя эффективно подходят и для демонстрации классической и деловой одежды.

4. Нестандартные (авангардные) манекены – эксклюзивные модели, которые делают для конкретного заказчика по индивидуальным параметрам. Для этих манекенов характерен необычный вид: вызывающий или гротескный макияж, своеобразное лицо, нестандартная поза, неожиданные цветовые или фактурные решения (декоративные потертости или пятна, стилизация под старину или веяния космического будущего и др.). Нестандартные формы допускают использование различных видов пластмасс, в том числе и прозрачной, дерева, тка-

ни, керамики и других материалов. Авангардные манекены используются при оформлении витрин магазинов. Это эксклюзивные авторские работы профессиональных дизайнеров, которые воплощают свои идеи при оформлении магазинов модной одежды.

#### **1.4.2. Макетные материалы**

Макетирование формы костюма – это процесс воплощения идеи композиции формы в материале. При работе над формой одежды в первую очередь необходимо правильно оценить пластические свойства материала (тектонику материала) для точного воплощения творческого замысла. Под тектоникой материала понимается его естественная пластика, непринужденная ненасильственная работа, которую художник «открывает» и применяет для создания формы костюма, подобно тому как скульптор «открывает» дерево, мрамор, архитектор – камень, стекло и бетон. В костюме нарушение связи между тектоникой материала и объемно-пространственной структурой ведет к нарушению его композиционной слаженности, гармонии, конструктивности [9].

При формообразовании одежды существует большая возможность пластического выбора. Вид волокна (шерсть, шелк, хлопок, искусственные и синтетические волокна) и способ выработки материала (трикотаж, ткань, нетканые полотна) по-своему влияют на пластику материалов, на их возможность образовывать мягкие или жесткие складки, плотную или мягкую форму, сохраняющую заданный объем или меняющую его [Там же].

В зависимости от метода макетирования для макетирования одежды могут быть использованы различные по структуре материалы. При макетировании предпочтительнее всего в качестве макетного материала использовать материал, из которого будет изготавливаться изделие, или схожий с ним по свойствам материал. Однако использование таких материалов может в значительной степени увеличить затраты на проектирование изделия. В связи с этим для типового макетирования чаще всего в качестве макетного материала используют хлопчатобумажные ткани (ситец, бязь, мадаполам, перкаль, муслин и т.п.).

При выборе макетной ткани необходимо учитывать определенные требования. Одним из основных требований, предъявляемых к макетной ткани, является отсутствие перекоса нитей основы и утка. В реальных тканях перекос уточных нитей наблюдается довольно часто, хотя и существуют ограничения его величины, установленные стандартами. Если выявляется заметный перекос уточных нитей, и его нельзя устраниТЬ, то такую ткань для макетирования использовать нельзя и ее следует заменить.

Для облегчения контроля за перекосом в макетной ткани нити основы и утка должны хорошо просматриваться, т.е. желательно выбирать ткань четкой структуры (полотняного переплетения). Поскольку перекос недопустим, макетная ткань должна быть достаточно плотной.

Для обеспечения лучшего визуального наблюдения при работе над формой изделия макетную ткань необходимо выбирать гладкоокрашенную светлых тонов или отбеленную. С учетом перечисленных требований, в качестве макетной ткани предпочтительнее всего использовать бязь, которая имеет достаточно

плотную структуру и вырабатывается полотняным переплетением отбеленной или гладкоокрашеной.

При творческом макетировании в качестве макетной ткани могут быть использованы достаточно разнообразные по способу производства, структуре и свойствам материалы. Это могут быть исходные (основные) материалы, из которых будет изготовлено изделие, бумага, нетканые материалы (чаще всего клееные типа флизелина и прокламелина), пленки и искусственная кожа (при создании одежды из кожи) и любой другой нетрадиционный материал с необходимыми для творческого поиска новой формы изделия пластическими свойствами (пластик, металл и т.п.).

Если требуется получить жесткую, геометрическую, статичную форму костюма, для макетирования целесообразно выбрать формообразующий непластичный материал типа бязи, бортовки, неопрена и т.п. Для образования пластичной, подвижной формы одежды необходимо использовать материалы с хорошей драпируемостью (шелк, вискоза, трикотаж и т.п.), и наколку выполнять непосредственно из материала, предназначенного для изготовления изделия. Таким образом, выбор макетного материала будет определяться свойствами проектируемой формы и свойствами материала.

При творческом макетировании форма создается, прежде всего, за счет различных складок, драпировок и фалд. При этом наиболее важными свойствами материала являются его жесткость и драпируемость, которые можно оценить различными способами: лабораторным путем с использованием известных экспериментальных методов [18] или органолептически. В творческом процессе чаще всего проводится органолептическая оценка жесткости и драпируемости материала для выявления визуальной пластичности формируемой формы. С этой целью проектировщик «пробует» пластику материала в различно направленных движениях, следя за тем, как «работают» пластические массы, в каком направлении они располагаются наиболее красиво, что, в конечном итоге, позволит получить художественно выразительную, гармонически построенную форму детали и изделия в целом.

Существует ряд закономерностей, которые следует учитывать при работе с макетным материалом [9]. В процессе создания формы одежды возможно несколько вариантов, основанных на использовании пластических свойств материала:

1) в продольном направлении (по основе) ткань устойчиво держит вертикаль, а следовательно, и все формы, которые строятся по вертикали: складки, сборки, плиссе и гофре (рис. 1.13 а);

2) в поперечном направлении (по утку) ткань также держит вертикально построенную форму, но с меньшей устойчивостью, так как уточные нити при вертикальном расположении в изделии провисают из-за меньшего натяжения в процессе ткачества. При этом получаемая форма становится менее четкой, и обогащение формы складками, сборками, плиссе и гофре не дают требуемого эффекта. В связи с этим моделировать формы из ткани при поперечном расположении нити основы можно только в случае необходимости (например, когда этого требует рисунок ткани или количество ткани ограничено);

3) под углом к нитям основы формируются так называемые фалды (косяе складки) (рис. 1.13б). Если взять кусок ткани, приколоть его булавкой за один из углов и предоставить ей возможность свободно «падать», то образуется узел округленных складок – фалд (рис. 1.13в). Если закрепить правый и левый углы куска свободно висящей ткани, то формируется каскад мягких складок-драпировок (рис. 1.13г).

Описанные возможности формообразования ткани являются базовыми и позволяют продуцировать варианты. Кроме того, следует учитывать, что при формировании формы одежды, облегающей топологически сложную форму человеческой фигуры, пластические возможности ткани при ее свободном падении комбинируются с облегчением выпуклых форм, западанием во впадины и др.

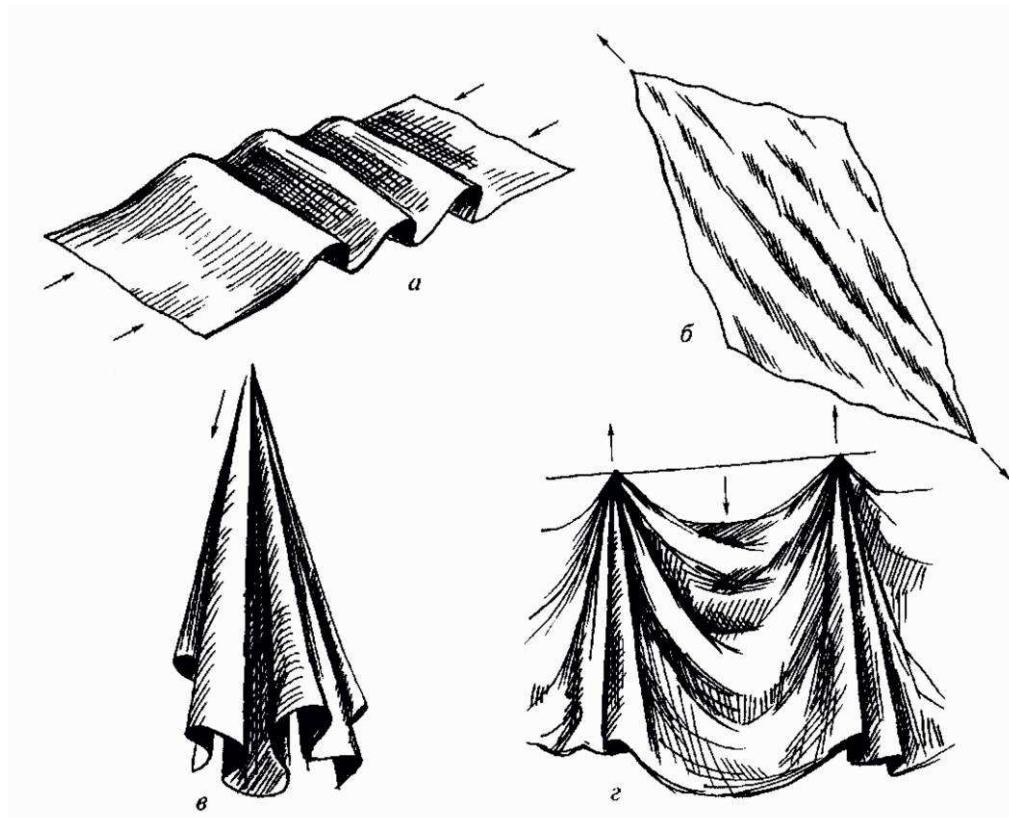


Рис. 1.13. Варианты использования пластических свойств материалов [9]

Необходимо помнить и о том, что на драпируемость материала в изделии существенно влияет его масса, которая напрямую связана с размерами драпируемой детали, ее длиной и шириной. Так, например, на длинной свободно свисающей детали формируемые складки и фалды будут более глубокими, мягкими и округлыми, чем на короткой детали из того же самого материала.

## 1.5. Этапы проектирования одежды макетным методом

Анализ существующих методик макетирования одежды [1, 2, 4, 5–7, 10, 15, 16, 19, 20] позволил выявить основные этапы процесса макетирования:

- 1) подготовка манекена;
- 2) подготовка макетной ткани;
- 3) наколка деталей одежды на манекене (фигуре);
- 4) оформление полученных наколкой чертежей конструкции деталей одежды.

### 1.5.1. Подготовка манекена

Наколка осуществляется на манекене в натуральную величину или на живой фигуре манекенщицы (заказчика); иногда пользуются масштабным манекеном ( $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/5$  фигуры человека), когда необходимо просмотреть основные пропорциональные соотношения. В любом случае перед наколкой проводится подготовка одеваемой поверхности, в первую очередь, разметка. Наколка производится на манекене соответствующего размера. Если фигура человека значительно отличается от типовой, то необходимо подогнать размеры манекена, используя накладки.

Разметка манекена производится с помощью тесьмы, которую размещают на поверхности манекена по нанесенным предварительно мелом конструктивным линиям. Для этого используется тесьма шириной  $0,5 – 0,7$  см. Тесьма своей серединой совмещается с намеченной линией и приметывается ниткой в цвет тесьмы к ткани манекена.

Разметка манекена (фигуры) представляет собой систему вертикальных и горизонтальных линий (рис. 1.14):



Рис. 1.14. Схема разметки манекена: а) вид спереди; б) вид сзади; в) вид сбоку

**Основные вертикали:**

1) линия середины переда – проходит от линии основания шеи спереди (соответствует яремной впадине на фигуре человека) через середину расстояния между выступающими точками груди по отвесу вниз;

2) линия середины спинки – проходит от линии основания шеи сзади (соответствует шейной точке на фигуре человека) через середину расстояния между выступающими точками лопаток по отвесу вниз;

3) линия, проходящая через центр груди – через выступающую точку грудных желез; ниже этой точки линию проводят вниз по отвесу, в верхней части – приблизительно до середины плечевого ската;

4) линия, проходящая через лопаточную точку – через наиболее выступающей точке лопаток; ниже этой точки линию проводят вниз по отвесу, в верхней части – приблизительно до середины плечевого ската

**Основные горизонтали:**

5) линия груди (на ней отмечают наиболее выступающие точки) – проходит горизонтально вокруг туловища через выступающие точки груди;

6) линия бедер – располагается горизонтально на расстоянии 20 см от линии талии;

7) линия талии – располагается в наиболее узкой части торса манекена (фигуры человека) и проходит строго горизонтально

**Дополнительные линии:**

8) линия втасчивания воротника (линия горловины) – проходит по линии основания шеи;

9) линия ширины груди – проходит на 10 см выше линии груди спереди и параллельно ей;

10) линия ширины спинны – проходит на 10 см выше линии груди сзади и параллельно ей;

11) линия плечевого шва – проходит от точки на линии основания шеи сбоку (на манекене для 92-го размера это приблизительно на расстоянии 8,5 см от верхней точки линии середины спинны) до акромиальной точки (для 92-го размера приблизительно на расстоянии 13 см от высшей плечевой точки) и является серединой плечевого ската фигуры;

12) линия проймы – определяется плавной кривой, проходящей через основные ориентирные точки: 1 – высшая точка проймы (определяется на месте положения конечной точки плечевого шва); 2 – глубина проймы (для 92-го размера 14,5 см от конечной плечевой точки по отвесу вниз), 3 – точка проймы переда (определяется на уровне ширины груди), 4 – точка проймы спинны (определяется на уровне ширины спинны). Примерная величина ширина проймы составляет 11 см;

13) линия бокового шва – от конца плечевого шва (точки 2 проймы) вниз по отвесу;

14) линия бокового баланса спереди – посередине расстояния между линией, проходящей через выступающую точку груди (точка 3), и боковым швом;

15) линия бокового баланса сзади – посередине расстояния между линией, проходящей через выступающую точку лопаток (точка 4), и боковым швом.

Если наколка производится на живой фигуре демонстратора одежды, то для удобства и точности посадки формы используют специальные нагрудники или производят наколку на плотно сидящую на теле трикотажную майку или футболку.

На живой фигуре так же, как и на манекене, предварительно прокладывают тесьму по окружности шеи, окружности груди по выступающим точкам, окружности талии, окружности бедер по самым выступающим частям ягодиц или на 20 см ниже линии талии (если бедра имеют сглаженную форму), а также линии плеча, середины переда, середины спины, бокового шва.

Если методом наколки создается сложное изделие, имеющее различные модельные линии (кокетки, подрезы, драпировки, рельефы и т.д.), то необходимо размечать на манекене и их тоже, так как они являются ориентирами при создании формы и определении размеров кусков макетной ткани.

### **1.5.2. Подготовка макетной ткани**

Перед началом работы с макетной тканью на ней находят положение нити основы (вертикаль) и нити утка (горизонталь). На заготовленных кусках или выкроенных деталях направление нитей основы и утка отмечают цветными линиями мелом или карандашом. Чтобы четче различать основные и уточные нити, их рекомендуется обозначать разным цветом.

В связи с этим перед тем, как начать процесс макетирования, ткань необходимо проверить на наличие перекоса. Для этого ткань раскладывают на столе и накладывают угольник, располагая его одной стороной вдоль кромки, а другой – в направлении утка, и визуально определяют направление нитей.

Подготовка макетной ткани для наколки состоит в выкраивании нужных по величине кусков для деталей изделия и прокладывании на них конструктивных линий в направлении нитей основы и утка [6]. Таким образом, получают линии, являющиеся основными ориентирами при наложении ткани на манекен. Линии наносят карандашом, мелом или прокладывают строчку временного назначения прямого стежка цветной нитью.

Определение габаритных размеров кусков макетной ткани производится на основе наибольшего измерения манекена или фигуры заказчика для проектируемой детали изделия по ширине (ширина куска) и по длине (длина куска). Определение размеров кусков макетной ткани для макетирования конкретных деталей изделия (спинка, перед, рукав, воротник, юбка и т.д.) рассмотрено в лабораторном практикуме.

### **1.5.3. Основные правила и приемы наколки**

Основное правило наколки – правильное взаимное расположение нитей основы (вертикально) и утка (горизонтально).

Наколку проводят по правой стороне манекена или манекенщицы. Булавки необходимо вкалывать в одном направлении (горизонтальном, вертикальном, диагональном, справа налево или слева направо для левшей), чтобы в процессе наколки не поранить руку. Для удобства работы с портновскими булавка-

ми необходимо приготовить специальный браслет с подушечкой для вкалывания булавок.

Наколка может выполняться двумя способами [7]:

1) традиционным – по лицевой стороне ткани с одновременным закладыванием швов и вытачек на изнаночную сторону;

2) «встык» – все швы и вытачки выводятся на лицевую сторону и складываются между собой встык на ребро. Такой способ значительно упрощает наколку, т.к. швы не надо подворачивать, а вытачки, заложенные в виде защипов, в зависимости от направления моды в одежде могут играть декоративную роль.

#### **1.5.4. Оформление полученных наколкой чертежей конструкции деталей одежды**

Чертежи полученных наколкой деталей одежды должны быть выполнены в соответствии с основными правилами технического черчения конструкций одежды [21] в следующей последовательности:

1) перенести контуры полученных наколкой деталей одежды из макетной ткани на миллиметровую бумагу при помощи портновского резца. Одновременно на чертеж перенести все конструктивные линии и точки (линию груди, талии, середины деталей полочки и спинки, вытачки, контрольные надсечки, расположение нити основы и проч.);

2) оформить скопированные на миллиметровую бумагу линии деталей одежды из макетной ткани с помощью чертежных инструментов;

3) оформить лекала полученных деталей одежды с припусками на швы равными 1 см и проверить срезы на сопряженность на участках плечевого среза, проймы, горловины и бокового среза. Нанести на чертежи лекал наименование деталей и положение нити основы.

## **Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

---

**В** практическом разделе, представленном в виде лабораторного практикума, студенты знакомятся с методами макетирования одежды различных видов. Целью лабораторного практикума является развитие у будущих специалистов практических навыков по овладению различными приемами макетирования плечевой и поясной одежды путем решения конкретных практических задач в области макетирования костюма.

Структура практикума содержит два раздела, предполагающих постепенное осмысление процесса макетирования. Задания практического цикла позволяют студенту овладеть основными приемами наколки, освоить принципы макетирования от куска, с помощью габаритных кусков и комбинированным методом.

Каждая лабораторная работа включает задание и методические указания для его выполнения. Подготовка к занятиям предполагает знакомство с методическими рекомендациями по макетированию одежды, сбор и анализ визуального материала с использованием модных журналов, информации из сети Интернет, графическую зарисовку эскизов моделей, различных вариантов частей и деталей одежды с оригинальным конструктивным решением. Каждая лабораторная работа оформляется в виде отдельного раздела портфолио, в содержании которого необходимо последовательно отразить процесс и результаты работы над созданием различных форм одежды методом макетирования.

Оформление чертежей конструкции различных деталей одежды производится с использованием чертежных инструментов в соответствии с требованиями к оформлению чертежей конструкции швейных изделий [21].

Разделы портфолио оформляют в виде презентации PowerPoint, которые должны содержать:

- Схему разметки ткани для наколки с расчетом ее размеров
- Фотографии, иллюстрирующие процесс поэтапного выполнения наколки конкретной модели
  - Схему развертки конструкции деталей одежды в M 1:4 или 1:5.
  - Фотографии, иллюстрирующие процесс поэтапного выполнения наколки модельной конструкции
    - Схему развертки деталей одежды с модельными особенностями в M 1:4 или 1:5.

Презентации должны включать в себя не менее 15 слайдов с наглядной демонстрацией визуального материала, раскрывающего сущность темы.

Требованиями к созданию презентаций служат:

– к содержанию – демонстрация глубокого понимания описываемых процессов, хорошо структурированный, логично организованный материал, представление интересных материалов, грамотное использование специальной терминологии;

– к визуальной подаче материала – соответствие оформления слайдов содержанию, грамотный подбор параметров шрифта (текст должен хорошо читаться), четко структурированный небольшого объема текст на одном слайде, отсутствие грамматических и синтаксических ошибок.

В настоящем учебном пособии даны формулировки конкретных заданий и методические указания к их выполнению с иллюстрацией примеров работ студентов разных лет обучения кафедры Дизайна и технологий ВГУЭС.

## **Практическое занятие 1**

### **Формирование драпировок на поверхности манекена**

**Цель:** приобретение начальных навыков формирования драпировок на поверхности манекена.

**Пособия и инструменты:** эскизы и иллюстрации из журналов мод и ресурсов сети Интернет, манекены, макетная ткань, тесьма, булавки, игольницы-брраслеты, ножницы.

#### **Содержание работы**

1. Изучить основные виды драпировок, условия и способы их образования.
2. Провести анализ моделей-аналогов, выполненных с использованием приемов драпирования материала. В теоретической части работы представить 2-3 примера каждого из шести видов изучаемых драпировок.
3. Подготовить манекен к проведению наколки с учетом особенностей проектируемой драпировки.
4. Подготовить образцы макетной ткани с различными физико-механическими свойствами и волокнистым составом.
5. Выполнить творческий поиск внешнего вида различных драпировок. К защите представить по одному варианту каждого из шести видов драпировки.
6. Зафиксировать наиболее интересные из полученных вариантов, выполнив эскизы или сфотографировав их в нескольких проекциях.
7. Провести анализ результатов работы и сформулировать выводы.

#### **Методические указания**

Работа выполняется каждым студентом индивидуально.

1. На первом этапе необходимо изучить существующие виды драпировок, условия и способы их создания.

Драпировкой в искусстве, прежде всего скульптуре и живописи, называют свободные одежды, в которые художник облекает изображенные человеческие фигуры, и вообще ткани, представляемые в картинах, статуях и рельефах. В швейном производстве под драпировкой понимают расположение одеяний, материи, занавесей и пр. так, чтобы они образовали множество изящных складок.

Также этим словом обозначают сам процесс драпирования и применяемые для этого материалы и конструкции [22, 23].

В зависимости от формы складок, все виды драпировок предлагается классифицировать на пять групп [6]:

- трубчатые (рис. 2.1,а);
- каскадные (рис. 2.1,б);
- лучевые (рис. 2.1,в);
- пазушные (рис. 2.1,г);
- радиальные (рис. 2.1,д).

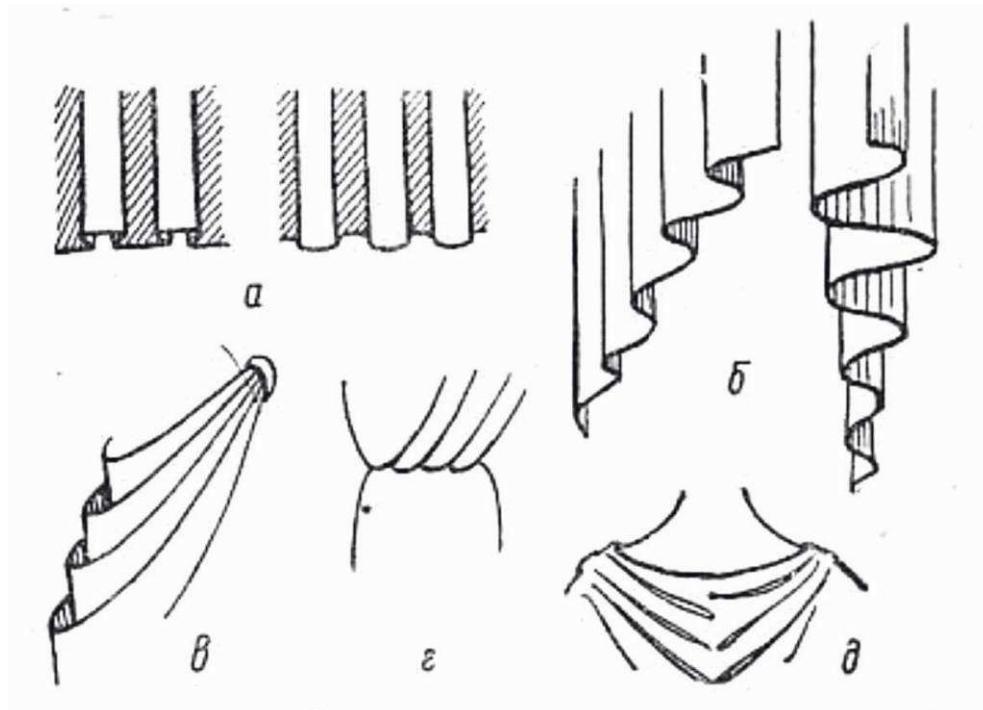


Рис. 2.1. Классификация видов драпировок [6, 9]

Трубчатые складки могут быть жесткими и мягкими. Каскадные складки, как правило, имеют скошенный нижний край. Лучевые драпировки начинаются из одной точки и расходятся от нее веером, при этом расширяясь и увеличиваясь в нижней части. Пазушные драпировки получаются путем образования складок, выходящих из пазухи, где закрепляется часть материала. Радиальные драпировки – одни из самых сложных, они похожи на концентрические окружности.

Такие виды драпировок называют «традиционными» или «сложными», отмечая, что они чаще встречаются в одежде для торжественных случаев. В повседневной одежде стиля «casual» драпированные формы встречаются в упрощенных вариантах, где для создания и фиксации складок могут быть использованы кулиски, шнурки, резинки. Актуальная в настоящее время манера ношения одежды, особенно увеличенных объемов, выражается в нарочитой небрежности

чуть драпирующихся или свисающих каскадами деталей (воротников, полочек, рукавов, частей юбок). Новым в ношении одежды стал прием создания сборок. Например, удлиненные рукава собирают поперечными складками за локтем, присобирают длинные узкие трикотажные юбки и платья, превращая их в мини-юбки и свитера, присбираивают вверх даже узкие брюки, которые для этого специально делают гораздо длиннее, чем нужно. В современной моде драпировки «перекочевали» в трикотажную одежду, в одежду из несминаемых тканей, кожи, замши, винила, меха [9, 24].

Таким образом, прием драпировки любыми средствами (сложными или простыми) является популярным приемом создания рельефной поверхности в моделях современной одежды.

Большое значение имеет направление складок: горизонтально-поперечное, вертикально-падающее, спиралеобразное или диагональное. В одной модели возможно сочетание драпировок нескольких направлений. Складки возможны крупные и мелкие, симметричные и асимметричные. Драпировка может быть выполнена как в долевом, так и косом направлении.

Драпировки могут фиксироваться разными способами: с помощью шнурков, резинок, застежек, подрезов или швов. Чаще всего, все они закрепляются на костюме в двух точках, образуя необычную игру ткани. В настоящее время, стараниями модельеров и конструкторов, возникают разнообразные драпировки, позволяющие изобретать новые уникальные формы одежды.

По способу выполнения драпировки можно подразделить на несколько видов [9, 24]:

- традиционные опорные на чехле (мягкие в виде сборок и жесткие в виде складок);
- выполненные в заданном направлении на изделии из подрезов или швов; свободно висящие или падающие складки, образующиеся в случайном порядке;
- трансформирующиеся с помощью продернутых кулисок, шнурков, резинок; вставленные в ткань гладкой фактуры свободно задрапированные мотивы
- заложенные в определенном порядке для создания фактуры;
- собирающиеся наверх в сборки в удлиненных рукавах, платьях, юбках, брюках.

Таким образом, можно сделать вывод, что технология драпирования одежды развивается с одной стороны, в направлении упрощения выполнения драпированных форм («прет-а-порте») а с другой – в направлении усложнения и большей декоративности («от кутюр»).

Следует отметить, что рассмотренные варианты разграничения видов драпировок достаточно условны и не охватывают всего многообразия современных драпированных форм.

2. На втором этапе работы осуществляется поиск и анализ творческих источников (моделей-аналогов). Модели-аналоги следует выбирать из лучших образцов исторического или современного платья.

Способ драпирования изменялся в различные исторические эпохи и у разных народов. Как отмечалось в теоретической части пособия, с большой выразительностью приемы драпирования использовались в костюме Древней Гре-

ции. Поэтому студентам на начальных этапах знакомства с видами драпировок рекомендуется изучение античного костюма в качестве творческого источника. Историки искусства, например, отмечают мягкие, изящные, умно расположенные складки, характерные для одежд таких строгих и целомудренных богинь, как Артемида и Афина. В костюме Древнего Рима искусство драпировки доведено до высокой степени совершенства и представляет лучшие образцы для художественного анализа. Тоги сенаторов и жрецов, столы и пеплумы матрон, плащи воинов, мантии императоров могут быть рассмотрены в качестве аналогов при проектировании драпировок в современном костюме. Интерес к драпировке характерен и для эпохи Возрождения, когда вернулись идеалы естественности, одеждой подчеркивали красоту и выразительность человеческой фигуры [25].

Во французском женском костюме стиля рококо XVIII в. активно использовались накладные драпированные детали, которые не только участвовали в создании силуэта, но и усиливали рельефность поверхности.

В начале XX века знаменитыми французскими модельерами Ж. Дусе, мадам Пакэн, М. Вионне и др. были созданы модели драпированных платьев, которые целесообразно изучить в качестве моделей-аналогов в данной лабораторной работе [25–27].

В настоящее время техники и приемы драпирования широко используются в оформлении интерьеров, в первую очередь свадебных торжеств и помещений в этническом, историческом стилях. Большинство видов штор и занавесей («драпри») обыгрывают пластические свойства материалов. Оформление витрин, особенно магазинов тканей, также невозможно представить без драпировок [28]. В одежде традиционная драпировка используется в оформлении вечернего платья и сценического костюма, элементах одежды в этническом стиле. Как уже отмечалось, упрощенные варианты драпирования встречаются в повседневной одежде свободных форм.

В поисках вдохновения среди работ современных дизайнеров, следует, например, обратить внимание на романтичные платья итальянского дизайнера Альберты Ферретти, «королевы шифона». Ее характерные струящиеся и невесомые наряды, выполненные из прозрачных тканей, атласа и шелка, из гофрированной и плиссированной ткани отличаются умелым использованием приемов драпирования.

Творчество Альбера Эльбаза демонстрирует не только мастерство в создании роскошных драпировок, но и безупречные примеры подбора и сочетания в одном комплекте тканей.

Одним из самых творческих и ярких дизайнеров, использующих драпировки в своем творчестве, является Джон Гальяно. Большинство модных критиков считает, что ни у одного из современных дизайнеров нет шансов превзойти Д. Гальяно.

Таким образом, творчество признанных мастеров может послужить источником вдохновения для приобретения и совершенствования навыков создания драпированных форм. К отчету следует приложить 2–3 варианта моделей на каждый из традиционных видов драпировки.

3. На третьем этапе выполнения лабораторной работы необходимо подготовить манекен к наколке драпировки. Подготовка включает основные этапы,

рассмотренные в подразделе 1.5.1 теоретического раздела пособия и может быть дополнена с учетом особенностей проектируемой драпировки и индивидуальной фигуры клиента. На начальных этапах формирования навыков накалывания драпировок можно пользоваться масштабным манекеном (при его наличии) а затем перейти к работе на манекене в натуральную величину.

4. Большого разнообразия драпированных изделий на основе изучаемых видов можно достичнуть, используя соответствующие свойства материалов, в первую очередь тканей и трикотажных полотен: волокнистый состав, переплетение, плотность и т.п. Так, тончайшую проработку складок можно получить при использовании тонких эластичных тканей с креповым переплетением из натуральных и искусственных шелковых волокон. Применяя мягкие пластичные ткани, получают плавные, гибкие драпировки как в поперечном, так и в диагональном («косом») направлении нитей полотна. Мягкая и тонкая ткань ложится мелкими складками, которые подходят для драпировки платьев и юбок, подчеркивая изгибы женского тела. Для каскадных драпировок больше подходят плотные и мягкие ткани (шерстяные крепы или искусственный шелк типа креп-сатина и креп-марокена).

Жесткие, торчащие тонкие ткани драпируются только по косой нити; поэтому их лучше использовать при создании крупных лучевых драпировок. Толстая и грубая ткань дает возможность создавать крупные и широкие складки. В связи с этим, драпировку из плотной ткани чаще используют для создания верхней одежды, часто комбинируя ее с защипами и буфами.

В данной работе в качестве макетной ткани рекомендуется использовать разнообразные виды шелковых, шерстяных и синтетических материалов с различной способностью к драпированию и фактурой.

5. На этапе творческого поиска внешнего вида различных драпировок выполняют шесть различных вариантов, отличающихся свойствами макетного материала, способом драпирования и способом закрепления полученной формы. На этом этапе целесообразно начать с воспроизведения моделей-аналогов и только затем экспериментировать в поисках новых форм. При выполнении драпированных форм особое внимание обращают на направление нити основы в ткани или петельного ряда в трикотажном полотне. Рекомендуется в ходе выполнения лабораторной работы все образцы макетной ткани исследовать на способность к образованию различных драпировок в зависимости от направления нити основы.

Также следует фиксировать другие технологические особенности процесса накалывания (например, количество булавок и последовательность их использования) на различных участках манекена.

6. В процессе поиска драпированных форм рекомендуется фиксировать как промежуточные, так и окончательные результаты работы. С этой целью можно выполнять эскизы и зарисовки или фотографировать полученные варианты изделий и их деталей.

7. В выводах по работе следует проанализировать и обобщить приобретенный навык работы с формой и материалом, сформулировать основные результаты поисковых работ: особенности драпирования материалов с различной способностью к формообразованию, применимость каждого из видов драпировки к ситуациям проектирования одежды различного назначения, ассортимента, стилевого решения. Часть выводов следует оформить в виде табл. 1.

Таблица 1

## Анализ драпировок различных видов

Вид драпировки	Иллюстрация	Технологические особенности создания драпированной формы	Требования к выбору материала	Рекомендации по применению в одежде
Асимметричные свободно за-драпиро-ванные мотивы		Образуются за счет конического разведения по левому боковому срезу лифа. Фиксируются в боковом шве и настачиванием двух рядов резинки (в растянутом виде) параллельно боковому шву на расстоянии 10 см и 13 см. Направление долевой линии параллельно середине переда.	Пластичные, хорошо драпирующиеся материалы гладкой фактуры, например, трикотажные полотна.	Декорирова-ние лифа в женских платьях
....	....	....	....	....

В графе 1 табл. 1 указывается название полученного вида драпированной формы в соответствии с существующими классификациями. В качестве иллюстраций (графа 2) следует использовать фотографии авторских вариантов драпировок, поиск которых методом наколки выполнен в настоящей лабораторной работе.

В графе 3 среди технологических особенностей создания драпированной формы следует указать направление нити основы; технологические приемы создания формы: складка, сборка, растяжение и др.; необходимость и способ фиксации формы.

В графе 4 «Требования к выбору материала» необходимо перечислить важнейшие свойства материалов, которые существенно влияют на качество создания драпированной формы и дать рекомендации по выбору конкретных материалов или трикотажных полотен.

В графе 5 «Рекомендации по применению в одежде» указываются назначение, ассортимент, стилевое решение одежды, в которой целесообразно применение анализируемого вида драпированных форм.

8. На завершающем этапе оформления отчета по лабораторной работе указываются источники информации, использованные в процессе поиска и анализа моделей-аналогов, подготовке других разделов отчета.

## **Практическое занятие 2**

### **Наколка прямой двухшовной юбки**

**Цель:** изучение методики наколки прямой двухшовной юбки

**Пособия и инструменты:** эскизы и иллюстрации из журналов мод и ресурсов сети Интернет, манекены, макетная ткань, тесьма, булавки, игольницы-брраслеты, ножницы.

#### **Содержание работы:**

1. Ознакомиться с методикой выполнения наколки прямой двухшовной юбки на манекене
2. Подготовить макетную ткань для наколки юбки
3. Произвести наколку переднего полотнища прямой двухшовной юбки
4. Выполнить наколку заднего полотнища прямой двухшовной юбки
5. Получить чертеж конструкции юбки на миллиметровой бумаге
6. Уточнить детали, сметать и произвести окончательную примерку макета на манекене
7. Оформить чертеж конструкции на миллиметровой бумаге в соответствии с внесенными в ходе примерки в макет корректировками
8. Разработать юбку с модельными особенностями на основе прямой двухшовной юбки методом наколки и получить развертку макета юбки на плоскости.

#### **Методические указания**

1. С методикой выполнения наколки юбки на манекене студенты знакомятся по литературе [1, 2, 5, 6]. Внешний вид прямой двухшовной юбки представлен на рис. 2.2. При выполнении работы необходимо учитывать, что в отличие от имеющихся в литературе методик макетирования прямой двухшовной юбки, предлагающих производить наколку деталей переднего и заднего полотнищ в половинном размере, авторская методика предполагает использование в процессе наколки соответствующегоному размеру переднего полотнища куска ткани с целью исключения промежуточного дополнительного этапа получения конструкции. Поэтому раскрой габаритных кусков производится «всгиб» (на сложенной пополам ткани), разметка ткани и наколка ее на манекене – в разворот на одной половине куска.

2. При подготовке макетной ткани для наколки юбки выполняют следующие этапы:

- 1) проверяют наличие перекосов по направлению нитей основы и утка;
- 2) определяют габаритные размеры кусков ткани для деталей заднего и переднего полотнищ юбки (рис. 2.3);



Рис. 2.2. Внешний вид прямой двухшовной юбки

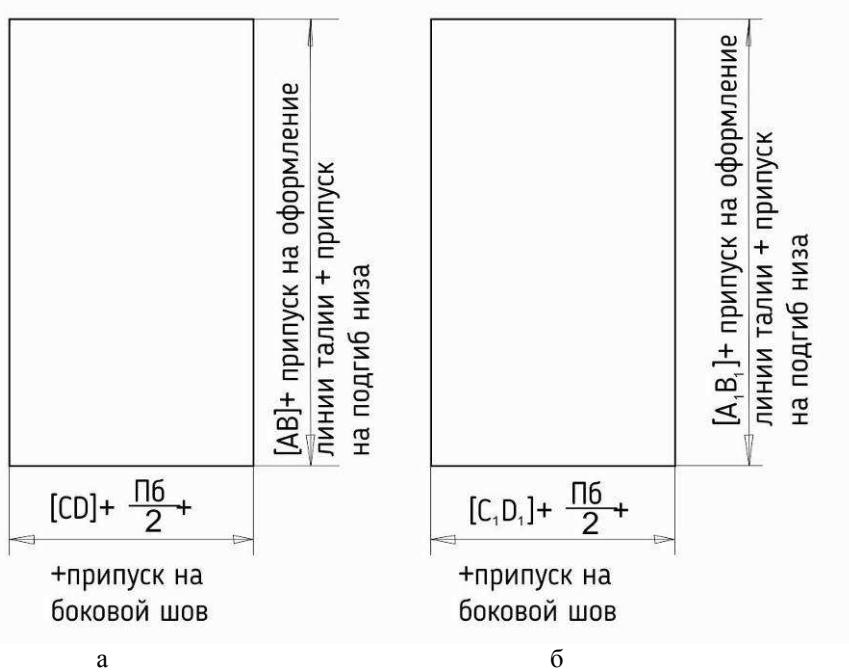


Рис. 2.3. Схема определения размеров габаритных кусков ткани деталей юбки:  
 а) переднее полотнище; б) заднее полотнище

При определении длины габаритного куска макетной ткани для переднего полотнища юбки исходят из величины измерения /AB/ от линии талии до желаемой длины юбки (рис. 2.4,а) с учетом припуска на оформление линии талии (2–3 см) и подгиб низа (3–4 см).

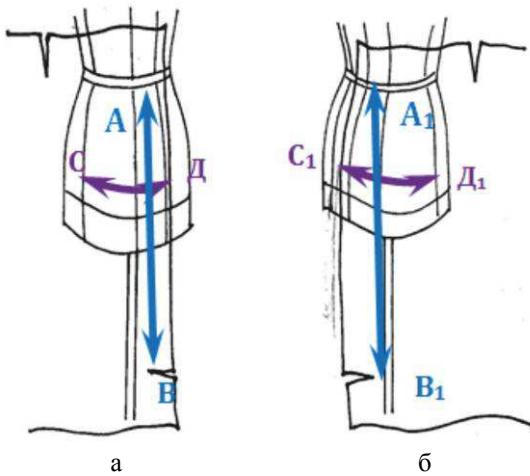


Рис. 2.4. Схема измерений манекена для определения размеров габаритных кусков макетной ткани для наколки юбки: а) переднее полотнище; б) заднее полотнище

Ширину куска переднего полотнища юбки определяют на основе измерения расстояния /СД/ от середины переда до бокового шва по линии бедер (рис. 2.4,а) с учетом половинной величины прибавки на свободное облегание по линии бедер ( $\Pi_b = 0-2$  см) и припуска на боковой шов (2 см). Подобным образом определяют длину и ширину кусков ткани для наколки заднего полотнища юбки (рис. 2.4,б).

3) выполняют разметку кусков ткани для деталей заднего и переднего полотнищ юбки, зарисовывая схему разметки.

На кусках переднего и заднего полотнищ юбки наносятся линии (рис. 2.5):

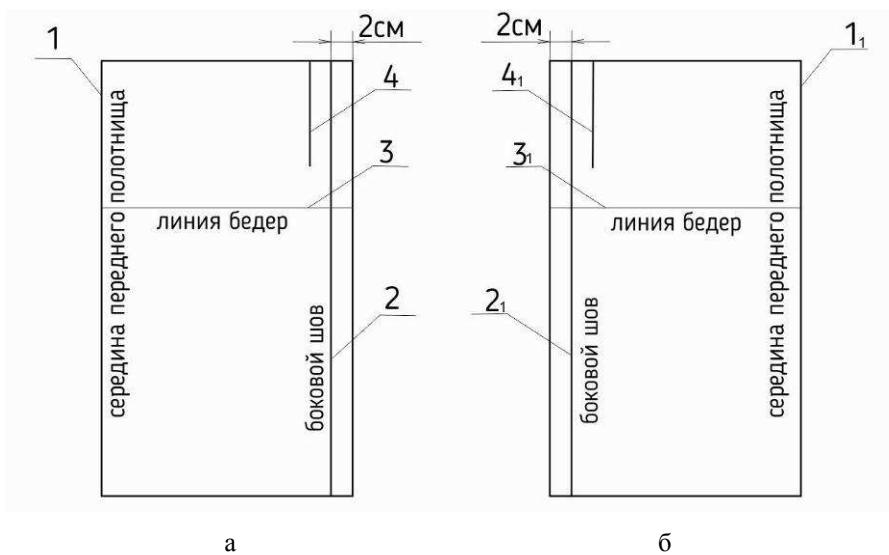


Рис. 2.5. Схема разметки переднего (а) и заднего (б) полотнищ юбки

- 1 (1') – линия середины переднего полотнища юбки;
- 2 (2') – линия бокового шва на расстоянии, равном ширине от линии середины переда (спинки) до бокового шва по линии бедер на манекене (фигуре) +  $\Pi_b/2$  см;
- 3 (3') – линия бедер на расстоянии, равном длине от линии талии до бедер по боковому шву + 3 см сверху;
- 4 (4') – вторая линия бокового шва, находящаяся на расстоянии 1,8 см от линии бокового шва.

3. *Наколку юбки* производят поэтапно, фиксируя все этапы для размещения визуального материала в соответствующем разделе портфолио. При выполнении наколки юбки следует строго следить за соблюдением горизонтальности линии бедер на макетной ткани.

#### **Этапы выполнения наколки переднего полотнища юбки**

- 1) совместить точку пересечения линии середины переднего полотнища и линии бедер на размеченном куске макетной ткани (разметке) с соответствующей точкой на манекене и зафиксировать булавкой – точка 1 (рис. 2.6);

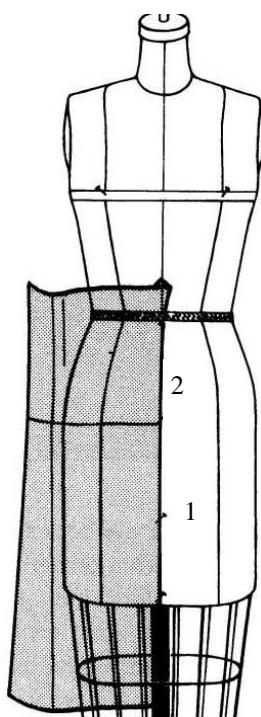


Рис. 2.6. Совмещение линии середины переднего полотнища на ткани с соответствующей линией на манекене

- 2) зафиксировать линию середины переднего полотнища юбки, совместив ее с линией середины переда на манекене. Верхнюю булавку закрепить на линии талии – точка 2 (рис. 2.6);

3) совместить на разметке и на манекене точки пересечения линии бокового шва с линией бедер – (точка 3). Образующуюся свободу облегания (заложенную при разметке линии бокового шва на ткани) распределяют равномерно по линии бедер, обязательно закрепляя ее булавкой в точке пересечения линии бедер и линии, проходящей через выступающую точку грудных желез (точка 4) (рис. 2.7);

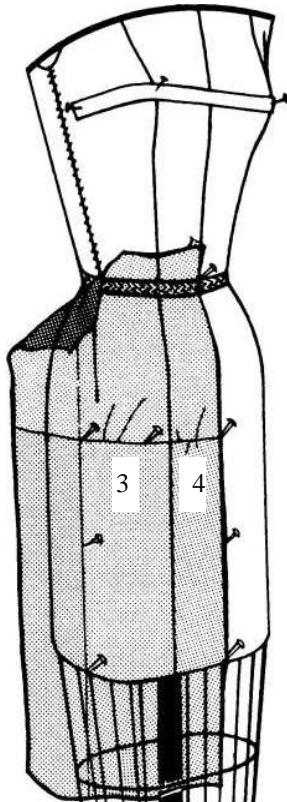


Рис. 2.7. Наколка макетной ткани по линии бедер и боковому шву

4) совместить линию второго бокового шва на ткани с точкой пересечения бокового шва с линией талии на манекене – точка 5 (рис. 2.7);

5) наколоть боковой шов ниже линии бедер, соблюдая при этом его вертикальность (рис. 2.7);

6) сформировать вытачки по линии талии (рис. 2.8). В вытачки закладываются излишки ткани на линии талии. Вытачки формируются так, чтобы не было складок, излишнего скопления ткани на концах вытачек. Количество вытачек может варьироваться в зависимости от особенностей нижней опорной поверхности манекена или конкретной фигуры человека. В случае получившегося большого раствора передней вытачки целесообразно перераспределить его на несколько вытачек. Если проектируется две вытачки, традиционно первую вытачку располагают по направлению линии, проходящей через выступающую точку груди, а вторую – по направлению линии бокового баланса спереди. Для-

на вытачек в среднем составляет 8,5–9 см. Расположение и длина вытачек могут меняться в зависимости от конкретной формы нижней опорной поверхности манекена или фигуры. Эти вытачки могут не быть строго вертикальными или параллельными боковой линии силуэта, если бедра очень крутые. Необходимо найти «золотую середину» между вертикалью и направлением линии бока.

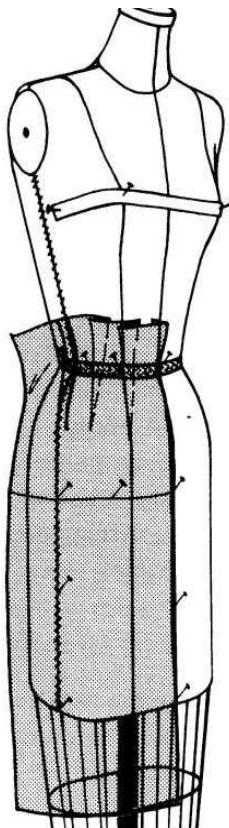


Рис. 2.8. Формирование вытачек на переднем полотнище юбки

При закладывании вытачек нельзя допускать перекоса уточной нити, которая всегда должна быть строго горизонтальна во избежание вздергивания юбки. Определив раствор вытачки, ее закалывают булавками в трех местах: у основания, на середине и на конце. Заколов вытачки, линию талии дополнительно обкалывают булавками, проверяя посадку юбки. Для точного определения линии талии можно завязать тесьму и снова скорректировать линию талии. Потом проверяют длину юбки спереди, сзади, сбоку путем замера расстояния от низа юбки до пола;

7) отметить, не снимая наколку, основные конструктивные линии (линию талии, боковой шов, вытачки). Подрезать боковой шов, оставляя припуск в 2 см.

4. Наколка *заднего полотница юбки* выполняется в той же последовательности, что и переднего (рис. 2.9). Длина вытачек на заднем полотнище юбки зависит от особенностей нижней опорной поверхности манекена (фигуры) и в

среднем составляет 13–14 см. Для исключения натяжения ткани по линии талии при формировании вытачек сзади необходимо в нескольких местах сделать рассечки.

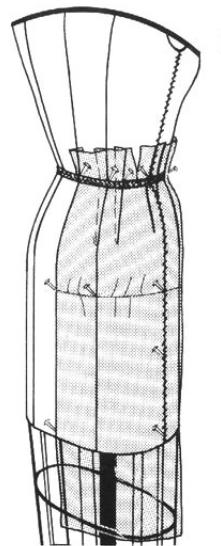


Рис. 2.9. Наколка заднего полотнища юбки

После окончания наколки заднего полотнища, ее скальвают с деталью переднего полотнища юбки по боковому шву, корректируя его (рис. 2.10);

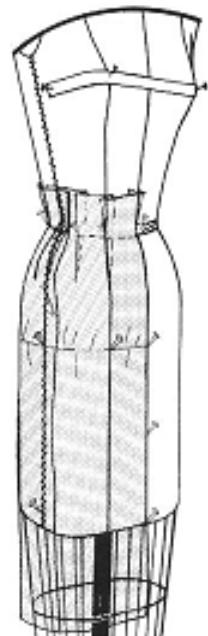


Рис. 2.10. Корректирование бокового шва

5. Затем наколку юбки снимают с манекена и переносят линии на наколке из макетной ткани резцом на миллиметровую бумагу. Далее после проверки полученной конструкции (корректировки длин сторон вытачек, длин боковых срезов переднего и заднего полотнищ) производится оформление *чертежа базовой конструкции прямой двухшовной юбки*.

6. По полученным лекалам базовой конструкции изготавливают макет юбки и проверяют качество его посадки на манекене (фигуре) (рис. 2.11).



Рис. 2.11. Макет прямой двухшовной юбки

7. По результатам примерки с учетом корректив, внесенных в макет изделия, окончательно оформляют чертеж конструкции юбки.

8. На этапе разработки *юбки с модельными особенностями* методом наколки на основе прямой двухшовной юбки выполняют задания по разработке деталей юбки различных форм в соответствии с пластическими возможностями макетного материала. Модельными особенностями могут служить различное расположение и форма вытачек, подрезы, защипы, складки, сборки и др. конструктивные средства формообразования. Примеры выполнения задания приведены на рис. 2.12.



Рис. 2.12. Примеры модельных конструкций юбок на основе прямой двухшовной юбки [29, 30]

При разработке модельных особенностей используют метод габаритных кусков, а также комбинированный метод с использованием полученных лекал двухшовной прямой юбки.

## **Практическое занятие 3**

### **Наколка конической юбки**

**Цель:** изучение методики наколки конической юбки

**Пособия и инструменты:** эскизы и иллюстрации из журналов мод и ресурсов сети Интернет, манекены, макетная ткань, тесьма, булавки, игольницы-расклепы, ножницы.

#### **Содержание работы:**

1. Ознакомиться с методикой выполнения наколки конической юбки на манекене
2. Подготовить макетную ткань для наколки юбки
3. Произвести наколку переднего полотнища конической юбки
4. Выполнить наколку заднего полотнища конической юбки
5. Получить чертеж конструкции юбки на миллиметровой бумаге
6. Уточнить детали, сметать и произвести окончательную примерку макета на манекене
7. Оформить чертеж конструкции на миллиметровой бумаге в соответствии с внесенными в ходе примерки в макет корректировками
8. Разработать юбку с модельными особенностями на основе конической юбки методом наколки и получить развертку макета юбки на плоскости.

Характерными особенностями конических юбок являются четко выявленная линия талии, наличие различного количества фалд конусной формы, глубина которых зависит от степени расклешения по линии низа юбки (рис. 2.13), отсутствие вытачек по линии талии. Линия бедер в таких юбках может быть либо совсем не выявлена (рис. 2.13, а), либо выявлена лишь частично (рис. 2.13б).



Рис. 2.13. Конические юбки различных форм:  
а) солнце; б) полусолнце; в) клеш

Поскольку конструкции юбок солнце и полусолнце, как известно, представляют собой соответственно круг и полукруг, в качестве объекта наколки выберем коническую юбку клеш (рис. 2.13в).

1. С методикой выполнения наколки конической юбки на манекене студенты знакомятся по литературе [19, 31].

2. Подготовка макетной ткани для наколки конической юбки клеш заключается в выкраивании двух прямоугольных кусков ткани, соответствующих размерам передней и задней частей юбки. Согласно авторской методике наколки после разметки половины задней и передней частей юбки макетную ткань выкраивают всгиб, а наколку производят на половину изделия.

Для конической юбки выкраивают два прямоугольных куска ткани, длина которых определяется исходя из желаемой длины юбки плюс 15–20 см в зависимости от степени расклешения, а ширина соответствует измерению поверхности манекена от середины переда до бокового среза по линии бедер плюс  $15 \div 20$  см (рис. 2.14).

При разметке куска ткани проводится линия середины полотнища юбки. На расстоянии 13 см от верхнего среза заготовки отмечают уровень линии талии. Относительно полученной точки на расстоянии 18 см проводят горизонталь – линию бедер. Аналогично производят разметку куска макетной ткани для задней части юбки.

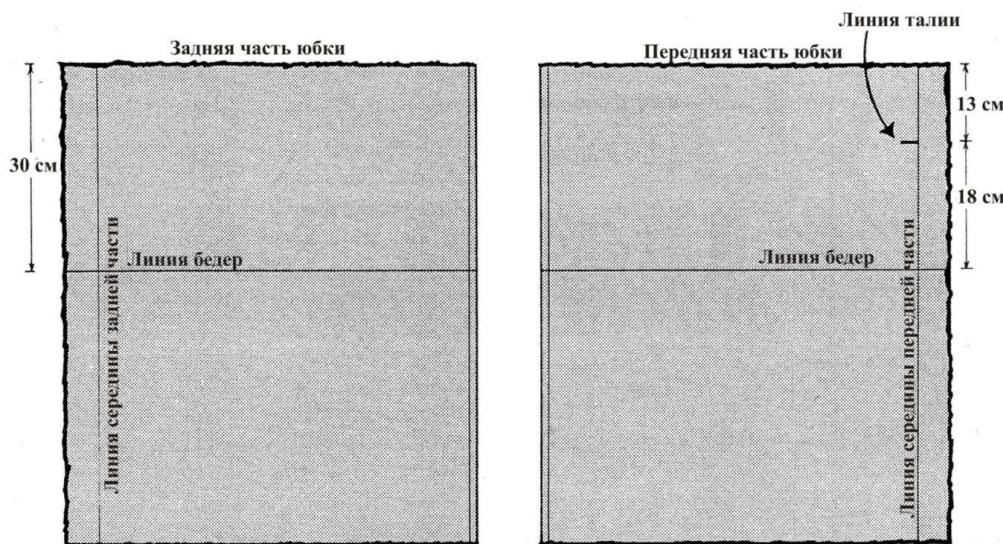


Рис. 2.14. Схема разметки габаритных кусков ткани для наколки конической юбки

3. При выполнении наколки передней части юбки размеченную ткань приложить к манекену, совместив линию середины передней части юбки с линией середины переда манекена в точке пересечения их с линией бедер (точка 1). Наколоть линию середины переднего полотнища (рис. 2.15). Далее ткань располагать по линии талии, образуя необходимое количество фалд по линии бедер (рис. 2.16), обрезая при этом излишки ткани по линии талии.

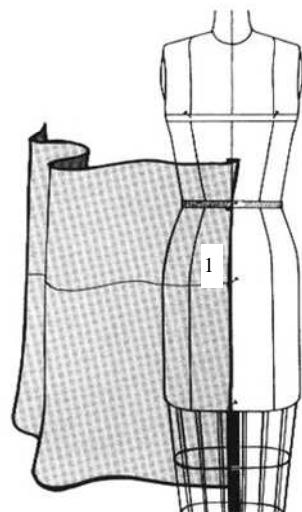


Рис. 2.15. Совмещение линии середины передней части юбки с линией середины переда манекена

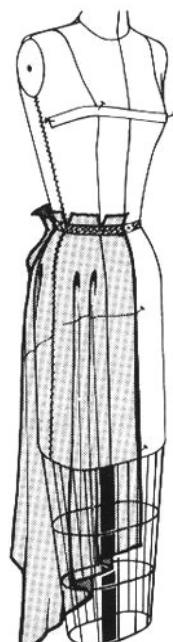


Рис. 2.16. Образование фалд

4. Наколку задней части юбки выполняют аналогично. Размеченную ткань прикладывают к манекену, совместив соответствующие линии середины на задней части макетной ткани юбки и манекена в точке пересечения их с линией бедер. Накалывая ткань по линии середины заднего полотнища и линии талии, образуют необходимое количество фалд по линии бедер.

Далее проводят линию бокового среза по отвесу (рис. 2.17), корректируют линию низа юбки (рис. 2.18).

5. Затем наколку юбки снимают с манекена и переносят линии на наколке из макетной ткани резцом на миллиметровую бумагу.

6. После проверки полученной конструкции (корректировки длин боковых срезов переднего и заднего полотнищ) производится оформление чертежа базовой конструкции конической юбки.



Рис. 2.17. Корректировка линии бокового среза

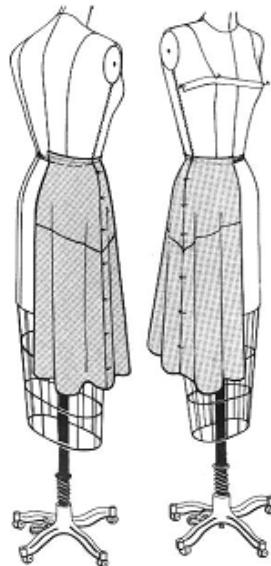


Рис. 2.18. Корректировка линии низа и окончательное оформление макета конической юбки

7. По результатам примерки с учетом корректив, внесенных в макет изделия, окончательно оформляют чертеж конструкции конической юбки.

8. На этапе разработки юбки с модельными особенностями методом на колки на основе конической юбки выполняют задания по разработке деталей конических юбок различных форм в соответствии с пластическими возможностями макетного материала. Модельными особенностями могут служить различная степень расклешения, подрезы, защипы, складки, сборки и др. конструктивные средства формообразования. Примеры выполнения задания приведены на рис. 2.19, 2.20. При разработке модельных особенностей используют метод габаритных кусков, а также комбинированный метод с использованием полученных лекал конической юбки.



Рис. 2.19. Модельные конструкции конической юбки [30].



Рис. 2.20. Пример получения формы юбки с использованием лекал конической юбки  
(работа студентов Матиной В., Валиевой Н.)

#### **Практическое занятие 4** **Наколка лифа**

**Цель:** изучение методики наколки лифа

**Пособия и инструменты:** эскизы и иллюстрации из журналов мод и ресурсов сети Интернет, манекены, макетная ткань, тесьма, булавки, игольницы-брраслеты, ножницы.

**Содержание работы:**

1. Ознакомиться с методикой выполнения наколки лифа на манекене
2. Подготовить макетную ткань для наколки лифа
3. Произвести наколку переда лифа
4. Выполнить наколку спинки лифа
5. Получить чертеж конструкции лифа на миллиметровой бумаге
6. Уточнить детали, сметать и произвести окончательную примерку макета на манекене
7. Оформить чертеж конструкции на миллиметровой бумаге в соответствии с внесенными в ходе примерки в макет коррективами
8. Разработать лиф с модельными особенностями и получить развёртку макета лифа на плоскости.

### **Методические указания**

Лиф представляет собой верхнюю часть плечевого изделия (до линии талии) без рукавов (рис. 2.21). В зависимости от создаваемой формы лифа необходимо определиться со следующими формозадающими факторами [32]:

- 1) объемно-силуэтным решением;
- 2) расположением в конструкции соединительных швов;
- 3) пластическими свойствами материала.

Объемно-силуэтное решение лифа может быть самым разнообразным – от плотнооблегающего, представляющего собой оболочку манекена или фигуры, до свободного прямого.

Конструктивные и конструктивно-декоративные швы чаще всего располагаются в местах сочленения разных поверхностей тела человека (шеи и туловища, руки и туловища), или на экстремальных участках поверхности тела (плечевые, боковые, рельефные швы) [8]. Многолетней практикой выработано наиболее удачное разделение поверхности одежды на части (детали). Типовой (наиболее часто встречающейся) формой членения поверхности лифа служит форма, полученная за счет боковых и рельефных швов. Лиц может быть со швами спереди и/или сзади.

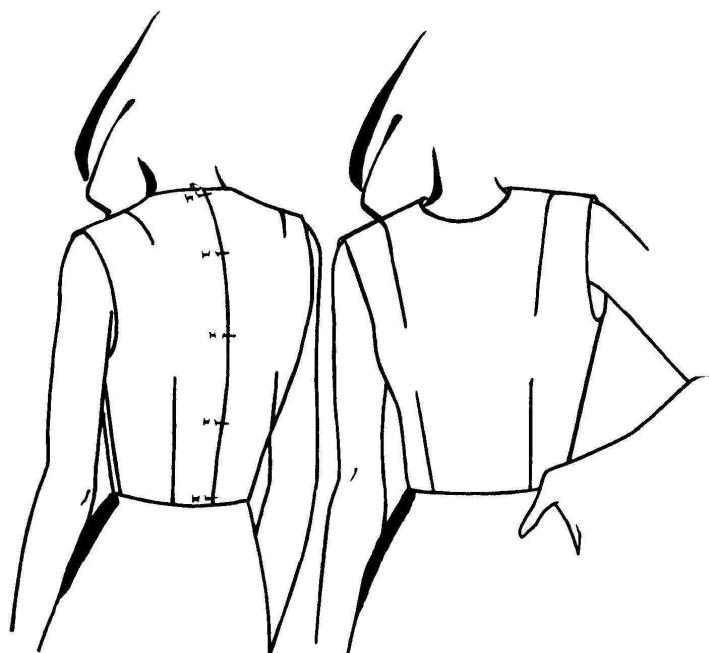


Рис. 2.21. Внешний вид лифа прилегающей формы

В данной работе последовательность наколки рассмотрена для наиболее часто встречающегося варианта – прилегающего лифа.

**1. С методикой выполнения наколки лифа на манекене студенты знакомятся по специальной литературе [2, 5–7, 19].**

**2.** При подготовке макетной ткани для наколки выкраиваются два прямоугольных куска ткани, соответствующих размерам переда и спинки лифа.

Длина куска определяется расстоянием, измеренным на манекене, от высшей точки плечевого шва до линии талии через выступающую точку грудных желез (выступающую точку лопаток) плюс 7–10 см.

Ширина куска ткани варьируется в зависимости от выбранной формы изделия. Поскольку наиболее важными конструктивными показателями объемно-силуэтной формы изделия, как известно, является совокупность конструктивных прибавок на опорных, условно-опорных и неопорных участках изделия, при расчете ширины куска к измеренному на манекене расстоянию от середины переда (спинки) добавляется величина конструктивной прибавки на свободу ПК в зависимости от проектируемой объемно-силуэтной формы.

Рекомендуемые ориентировочные величины конструктивных прибавок на свободу для создания желаемой формы лифа методом наколки приведены в табл. 2. Окончательно ширина куска ткани рассчитывается с учетом припуска на шов, равным 2 см.

*Таблица 2*

**Рекомендуемые величины конструктивных прибавок для расчета габаритных кусков ткани переда и спинки лифа при наколке**

Участок чертежа	Величина конструктивной прибавки на свободу облегания (ПК) по силуэтам, см						
	плотноприлегающий	прилегающий	умеренного объема		прямой (свободный)		
Общая величина	0	1	2	3,4	4	5	6
Спинка	0	0,6	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
На участке от линии, проходящей через лопаточную точку, до боковой балансовой линии	0	0,3	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0
На участке от боковой балансовой линии до бокового шва	0	0,3	0,8	1,0	1,5	2,0	2,5
Перед	0	0,4	0,5	1,4	1,5	2,0	2,5
На участке от линии, проходящей через лопаточную точку, до боковой балансовой линии	0	0,2	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7
На участке от боковой балансовой линии до бокового шва	0	0,2	0,2	0,7	0,8	1,3	1,8
							2,3

В данной работе описана последовательность наколки для прилегающего лифа с общей конструктивной прибавкой ПК = 3,4 см.

Разметка подготовленных кусков макетной ткани производится согласно схеме, представленной на рис. 2.22.

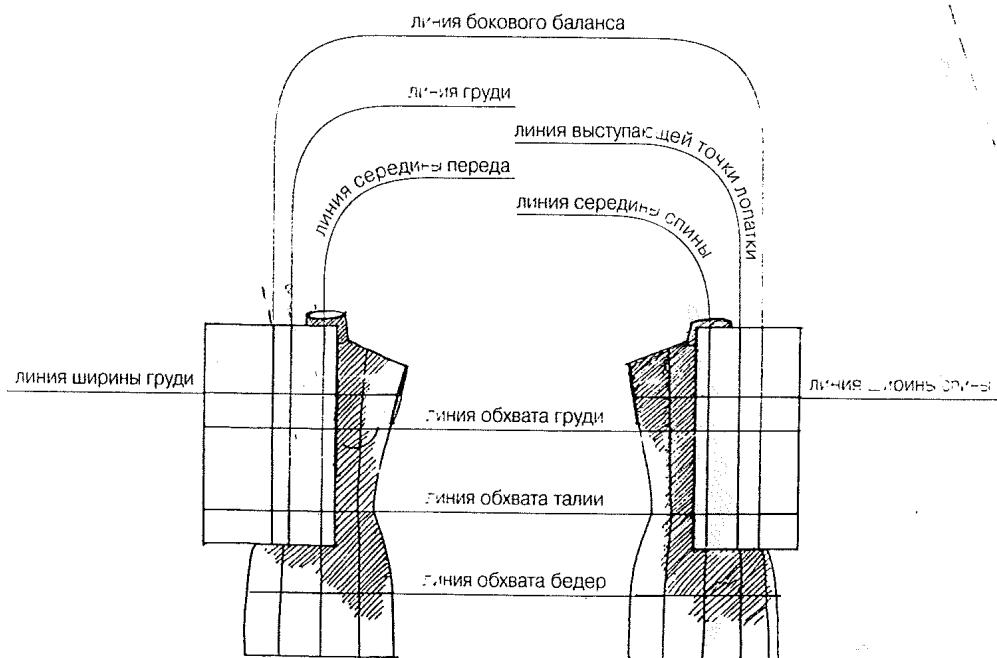


Рис. 2.22. Схема разметки габаритных кусков макетной ткани для наколки лифа

Сначала наносят линии, совпадающие с направлением нити основы (вертикали), а затем – совпадающие с нитями утка (горизонтали).

Разметка ткани для *переда* включает в себя нанесение следующих линий:

1. Линия середины переда.

2. Линия груди (проходит через выступающую точку груди) – на расстоянии от линии середины переда, равном половине величины измерения на манекене между центрами груди

3. Боковая линия баланса – на расстоянии от линии, проходящей через выступающую точку груди до боковой линии баланса на манекене плюс прибавка (для данного варианта лифа 0,7 см)

При наколке по линии груди запроектированная величина конструктивной прибавки на свободу распределяется между определенными участками неравномерно. На участках от линии середины переда (спинки) до выступающей точки груди (лопатки) прибавка на свободу отсутствует. Для рассматриваемого варианта прилегающего лифа на участке от выступающей точки груди до боковой балансовой линии рекомендуемая величина прибавки на свободу составляет 0,7 см, на участке от боковой балансовой линии до бокового шва – также 0,7 см. На спинке эти величины на аналогичных участках составляют по 1,0 см (рис. 2.23).

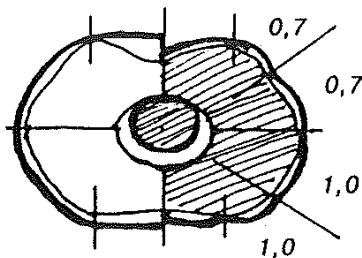


Рис. 2.23. Схема распределения прибавки на свободу по линии груди между участками наколки

Для других объемно-силуэтных решений лифа эти величины могут быть другими, однако, общая тенденция в распределении прибавок между участками переда и спинки должна быть сохранена: меньшая часть прибавки располагается на участках от выступающих точек груди (для переда) и лопатки (для спинки). Оставшаяся часть прибавки идет на участок от боковой балансовой линии до бокового шва, т.е. на пройму.

4. Линия обхвата талии – на 3,0–4,0 см от низа габаритного куска ткани.
5. Линия обхвата груди – на расстоянии, равном величине соответствующего измерения на манекене посередине переда, начиная от линии обхвата талии вверх.
6. Линия ширины грудина расстоянии 10,0 см вверх от линии обхвата груди.

Разметка ткани для спинки включает в себя нанесение следующих линий:

1. Линия середины спинки.
2. Линия, проходящая через выступающую точку лопаток – на расстоянии от линии середины спинки, равном половине величины измерения на манекене между лопаточными точками.
3. Боковая линия баланса – на расстоянии от линии, проходящей через выступающую точку лопатки, равном соответствующему измерению на манекене плюс прибавка (для данного варианта лифа 1,0 см).
4. Линия обхвата талии – на 3,0–4,0 см от низа куска.
5. Линия обхвата груди – на расстоянии, равном величине соответствующего измерения на манекене посередине спинки, начиная от линии обхвата талии вверх.
6. Линия ширины спины на расстоянии 10,0 см вверх от линии обхвата груди.

### **3. Выполнение наколки переда (рис. 2.24)**

Первая линия наколки проходит по середине переда:

- 1-ю булавку вкалывают на пересечении линий обхвата груди и середины переда.
- 2-ю булавку вкалывают вверху у горловины, при этом ткань переда расправляют в направлении снизу вверх, совмещая при этом линию середины переда на ткани и на манекене.

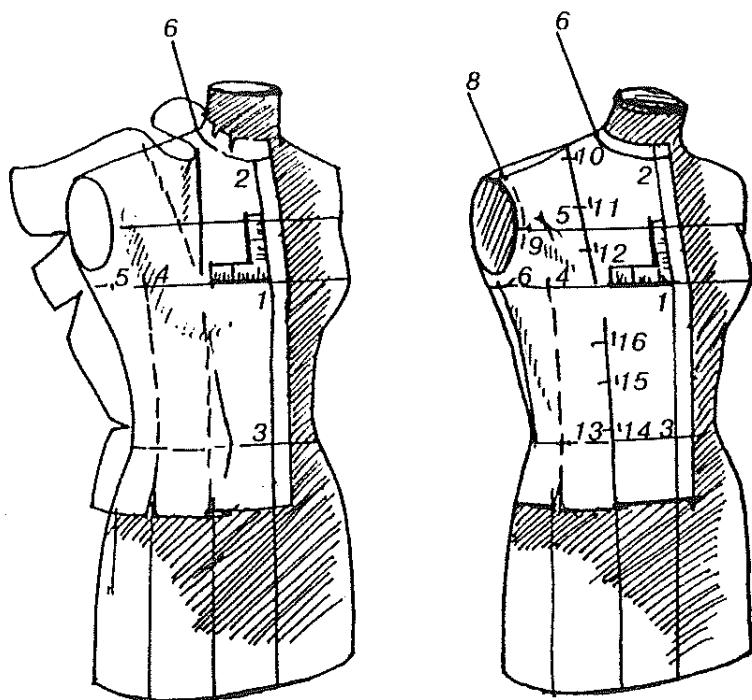


Рис. 2.24. Наколка переда лифа

3-ю булавку вкалывают в точке пересечения линии обхвата талии с линией середины переда, совмещая их на ткани и на манекене.

Вторая линия наколки проходит по линии обхвата груди:

4-ю булавку вкалывают в точке пересечения линии обхвата груди с боковой балансовой линией, намеченной на манекене. На ткани должна образоваться небольшая слабина, поскольку при разметке куска на этом участке была предусмотрена прибавка на свободу 0,7 см.

5-ю булавку вкалывают по боковому шву на линии обхвата груди, закладывая запроектированную величину прибавки (таблица 2) в соответствии с желаемой формой изделия без учета величины 0,7 см (в данном случае 0,7 см).

Третья линия наколки проходит по линии горловины переда.

6-ю булавку вкалывают на уровне высшей точки горловины. Для исключения натяжения ткани на этом участке и хорошего облегания опорной поверхности макетную ткань по линии горловины надсекают, излишки срезают, оставляя припуск в 2,0 см. Участок горловины переда между 2-й и 6-й булавками можно закрепить промежуточными булавками.

Четвертой линией наколки является пройма.

7-я булавка располагается на уровне глубины проймы. В классическом варианте линия глубины проймы находится выше линии обхвата груди.

Прежде чем приступить к наколке проймы выше линии глубины проймы, ткань в этой области расправляют таким образом, чтобы нить основы в куске макетной ткани располагалась строго вертикально, рассекая несколькими

надрезами в местах, где создалось напряжение. Излишки срезают, оставляя приспуск на оформление проймы.

8-й булавкой ткань закрепляют в конечной точке плечевого шва.

Участок проймы между 7-й и 8-й булавками закрепляют промежуточными булавками для предотвращения смещения проймы при формировании нагрудной вытачки.

На следующем (пятом) этапе производят формирование нагрудной и талиевых вытачек.

9-й булавкой закалывают папоротку – слабину на уровне ширины груди на расстоянии 2,0–3,0 см от линии проймы для предотвращения заужения детали переда лифа в процессе формирования нагрудной вытачки, а также для обеспечения свободы движения руки. Величина папоротки составляет 0,5–0,7 см.

Излишек ткани, получившийся на плечевой линии манекена, закладывают в вытачку.

#### 4. Наколка спинки прилегающего лифа (рис. 2.25)

Первая линия наколки проходит по линии середины спинки.

Подготовленный кусок ткани накладывают на правую сторону манекена, совмещая линии середины спинки и обхвата груди спинки и манекена и закалывая точку их пересечения 1-й булавкой (рис. 2.25а).

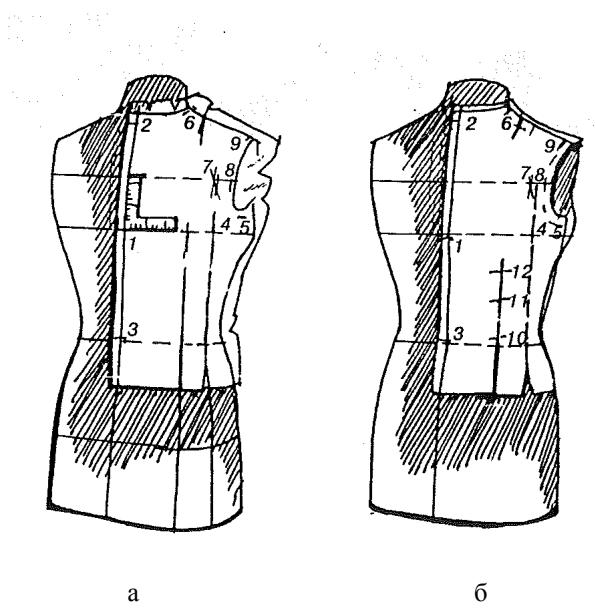


Рис. 2.25. Наколка спинки лифа

2-ю булавку вкалывают по линии середины спинки в точке, соответствующей местоположению 7-го шейного позвонка, 3-ю булавку – в точке пересечения линии середины спинки с линией талии.

Вторая линия наколки проходит по линии груди, на которой производят распределение запроектированной на спинке величины прибавки.

4-й булавкой закрепляют точку пересечения боковой балансовой линии сзади с линией обхвата груди, проверяя наличие прибавки на свободу в 1 см.

5-я булавка располагается в точке пересечения бокового шва с линией обхвата груди сзади с учетом запроектированной величины прибавки, равной в данном случае 1 см (табл. 2).

Третья линия наколки проходит по линии горловины спинки.

6-ю булавку вкалывают на уровне вершины горловины, расправляя ткань и рассекая ее в местах натяжения. Излишки ткани срезают.

Четвертая линия наколки спинки – пройма.

Линию проймы намечают по четырем точкам: конечной точке плечевого среза, линиями ширин груди и спины, точке пересечения бокового шва и линии глубины проймы. Затем линию проймы вырезают, оставляя припуски на швы.

С целью исключения уменьшения размеров детали на уровне ширины спинки проектируется папоротка – небольшая вертикальная складка глубиной 0,5 см, закладываемая «на ребро» вдоль нити основы, закрепляемая булавкой 7.

8-я булавка располагается в точке пересечения линии проймы с линией ширины спины.

Для формирования верхней части проймы спинки ткань закрепляют в области конечной точки плечевого шва (булавка 9), расправляя при этом ткань вверх от булавки 8 с соблюдением вертикальности нити основы.

Для большей устойчивости формы между булавками 5 и 8, 8 и 9 пройма может быть закреплена промежуточными булавками.

Плечевая вытачка спинки.

По плечевому шву между булавками 6 и 9 образуются излишки ткани, которые могут быть заложены в плечевую вытачку или в посадку, если их величина не превышает 1 см.

Талиевая вытачка спинки.

10-й булавкой фиксируется положение боковой балансовой линии на уровне линии талии спинки. Образовавшиеся излишки ткани между точками 3 и 10 закладываются в вытачку по линии талии булавками 11-й, 12-й, 13-й вдоль вертикали, проходящей через лопаточную точку.

Излишек ткани между 10-й булавкой и боковым швом убирается в боковой шов.

Затем скальвают боковой шов. Это делают двумя способами:

подворачивают излишок ткани сбоку полочки и накладывают полочку на спинку, сдвигая боковой шов к спинке на 1 см и все время проверяя вертикальность бокового шва;

скальвают боковой шов, который образуется при соединении полочки спинки встык, швами наружу.

**5.** На этапе разработки лифа с модельными особенностями методом наколки выполняют задания по разработке лифа различных форм в соответствии с пластическими возможностями макетного материала. Модельными особенностями могут служить различные подрезы, защипы, складки, сборки и др. конструктивные средства формообразования [15, 16, 19, 33, 34]. Примеры выполнения задания приведены на рис. 2.26. При разработке модельных особенностей ис-

пользуют метод габаритных кусков, а также комбинированный метод с использованием полученных лекал лифа.

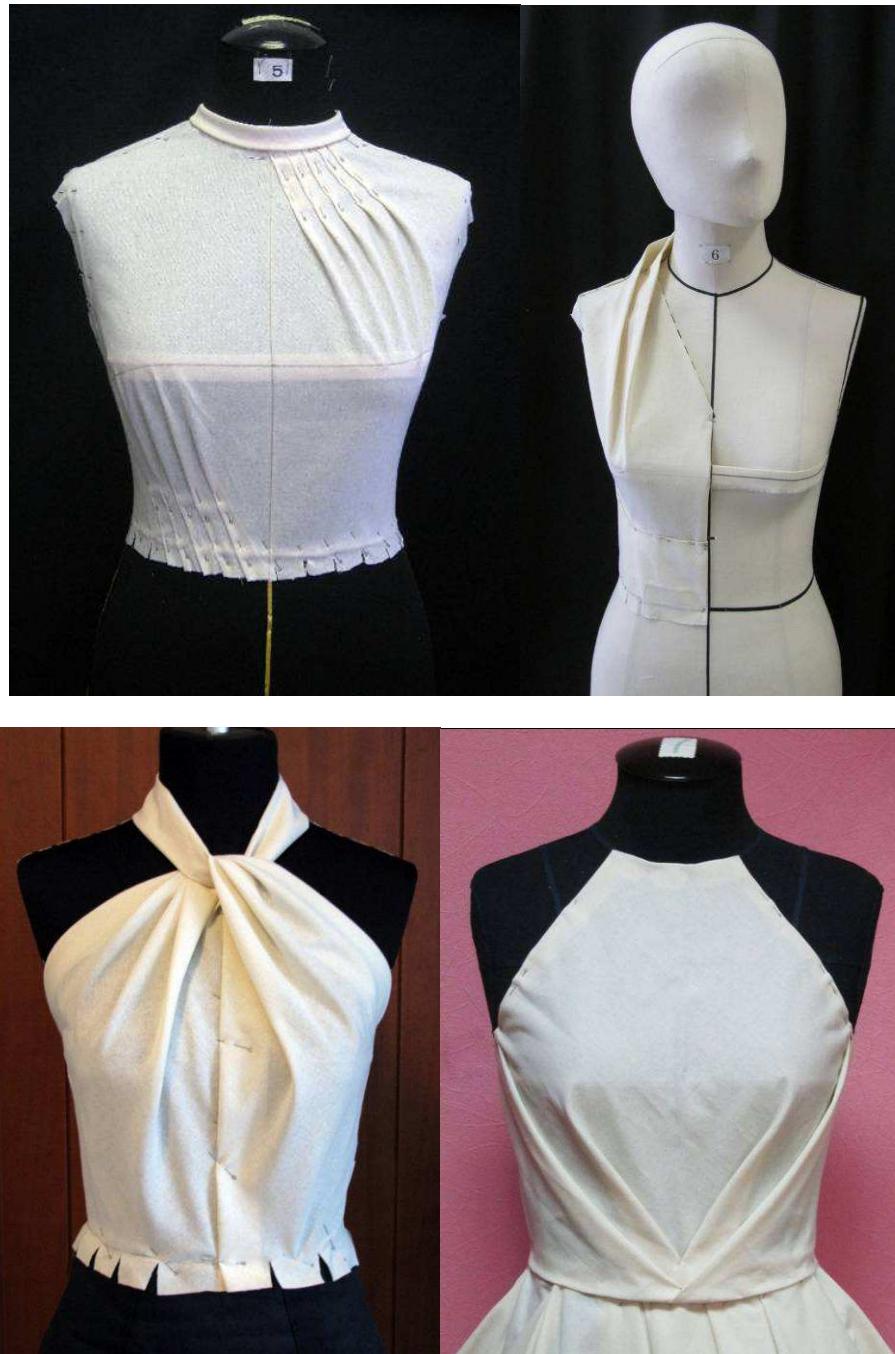


Рис. 2.26. Модельные конструкции лифа [29,30]

## **Практическое занятие 5.**

### **Наколка втачного одношовного рукава**

**Цель:** изучение методики наколки втачного одношовного рукава  
**Содержание работы:**

1. Ознакомиться с методикой выполнения наколки втачного одношовного рукава на манекене.
  2. Изготовить мягкую руку для наколки рукава.
  3. Подготовить вспомогательную заготовку из бумаги для наколки втачного одношовного рукава.
  4. Подготовить макетную ткань для наколки втачного одношовного рукава.
  5. Произвести наколку втачного одношовного рукава.
  6. Оформить чертеж конструкции на миллиметровой бумаге в соответствии с внесенными в ходе примерки в макет коррективами.
  7. Разработать рукав с модельными особенностями методом наколки и получить развёртку макета втачного одношовного рукава на плоскости.
1. С существующими *методиками выполнения наколки втачного одношовного рукава* на манекене студенты знакомятся по специальной литературе [2, 5, 15, 19, 20, 33].
2. Для наколки необходимо иметь предварительно *изготовленную мягкую руку* (рис. 2.27).



Рис. 2.27. Мягкая рука для наколки рукава (работа студентки Боевой П.)

Процесс создания мягкой руки включает в себя следующие этапы:

- 1) разработка чертежей конструкции внешней формы мягкой руки (рис. 2.28);

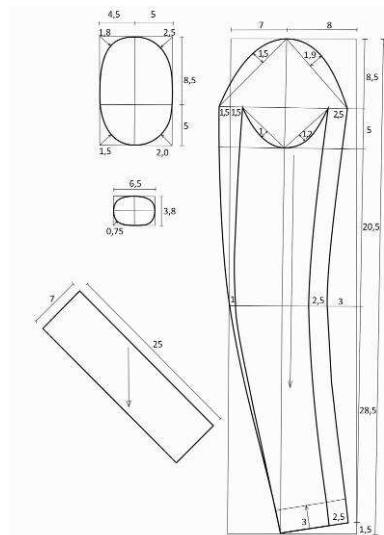


Рис. 2.28. Чертежи конструкции деталей внешней формы мягкой руки

- 2) получение чертежей конструкции внутренней формы мягкой руки (рис. 2.29);

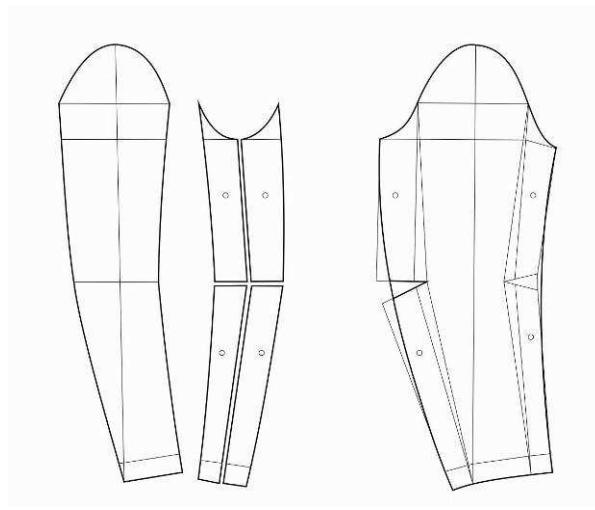


Рис. 2.29. Схема получения внутренней формы мягкой руки:

- а) нанесение конструктивных линий разрезов на нижнюю часть рукава;
- б) совмещение соответствующих деталей нижней части рукава с верхней частью по линиям локтевого и переднего перекатов

- 3) изготовление лекал деталей мягкой руки (рис. 2.30);
- 4) раскрой из макетной ткани по лекалам деталей внутренней и внешней формы (рис. 2.31);

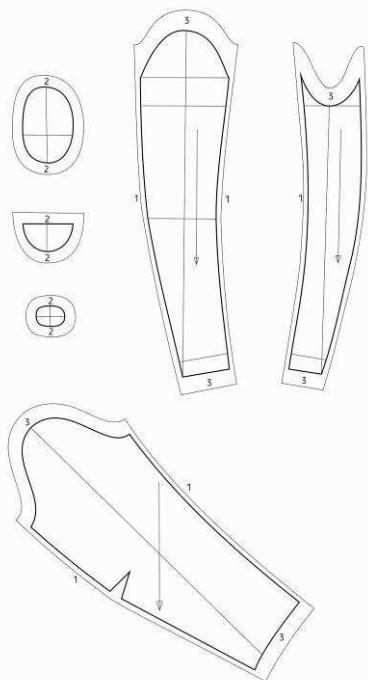


Рис. 2.30. Разработка лекал деталей мягкой руки

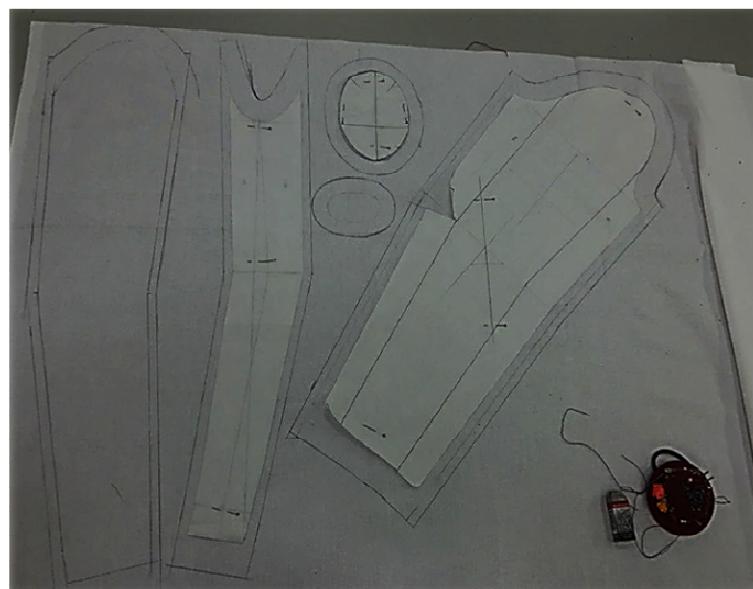


Рис. 2.31. Раскрой из макетной ткани по лекалам деталей мягкой руки

- 5) изготовление внутренней формы руки путем обворачивания свернутого синтепона внутренней оболочкой из макетной ткани (рис. 2.32);
- 6) изготовление внешней оболочки из макетной ткани;
- 7) обтягивание внутренней формы с синтепоном внешней оболочкой;
- 8) подрезание излишков синтепона (рис. 2.33);



Рис. 2.32. Изготовление внутренней формы мягкой руки



Рис. 2.33. Подрезание излишков синтепона

9) пришивание вручную деталей, закрывающих проемы запястья и проймы (рис. 2.34);

10) пришивание вручную полоски к верхней части оката рукава для прикрепления руки к манекену (рис. 2.35).



Рис. 2.34. Пришивание вручную деталей, закрывающих проемы запястья и проймы



Рис. 2.35. Пришивание полоски к верхней части оката рукава для прикрепления руки к манекену

Методика выполнения наколки втачного одношовного рукава включает в себя этапы подготовки вспомогательного шаблона из бумаги и собственно наколку [2]:

3. При подготовке вспомогательного шаблона из бумаги для раскroя детали втачного одношовного рукава выполняют следующие работы:

а) определение габаритных размеров листа бумаги для шаблона (рис. 2.36). Вспомогательный шаблон изготавливается из листа бумаги, сложенного пополам. Длина листа соответствует длине проектируемого рукава, ширина – измерению обхвата плеча Оп плюс прибавки на свободу облегания  $\Pi_{оп}$ . Для типового случая можно взять Оп = 29,0 см плюс  $\Pi_{оп} = 7,0$  см;

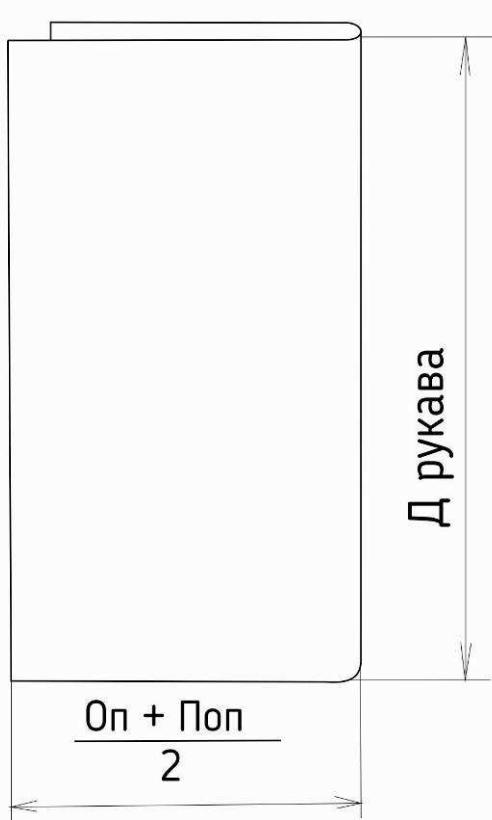


Рис. 2.36. Схема определения габаритных размеров листа бумаги для изготовления вспомогательного шаблона

б) Определение положения основных горизонтальных уровней. На подготовленный лист бумаги наносятся линии (рис. 2.37):

– глубины оката рукава на расстоянии Вок, измеряемому по манекену от плечевой точки строго вертикально до линии обхвата груди (проекционное расстояние). В среднем Вок составляет 14,5 см.

– локтя на расстоянии, измеряемому по манекену от плечевой точки строго вертикально до линии талии.



Рис. 2.37. Определение положения основных горизонтальных уровней

в) *Определение положения линии нижнего среза рукава и линии оката* (рис. 2.38). Для получения этой линии необходимо определить ширину на уровне линии низа рукава. Вдоль линии низа откладывают отрезок, равный половине измерения обхват запястья  $Oзап$  плюс соответствующая прибавка  $\Pi_{зап}$ . Для типового варианта  $Oзап = 16$  см,  $\Pi_{зап} = 9$  см. Через точки ширины рукава на уровнях глубины оката и низа рукава проводят наклонную линию, приблизительно определяющую размеры рукава по ширине.

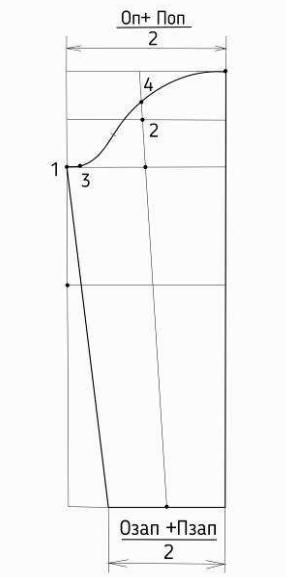


Рис. 2.38. Построение основных конструктивных линий шаблона рукава

Для построения линии оката рукава шаблона наносят вспомогательные линии и точки (рис. 2.39). Первую вспомогательную линию проводят посередине между линиями высоты и глубины оката на обеих частях листа заготовки. Вторая линия соединяет точки посередине линий ширины на уровне глубины оката и низа рукава. Эти линии, условно называемые линиями переднего и локтевого перекатов, также наносятся на обе половины листа. Вспомогательные контрольные точки для построения располагаются на расстоянии 2,5 см вправо от точки 1 и 1,8 см – от точки 2. Полученные точки 3 и 4 соединяют прямой линии и отмечают середину (точка 5).

г) *Оформление линии оката рукава* производят через полученные точки 3, 4 и 5 (рис. 2.39). Рукав вырезают из листа. Для оформления передней части оката рукава лист разворачивают и углубляют на 0,8 см нижнюю часть рукава спереди (рис. 2.40).

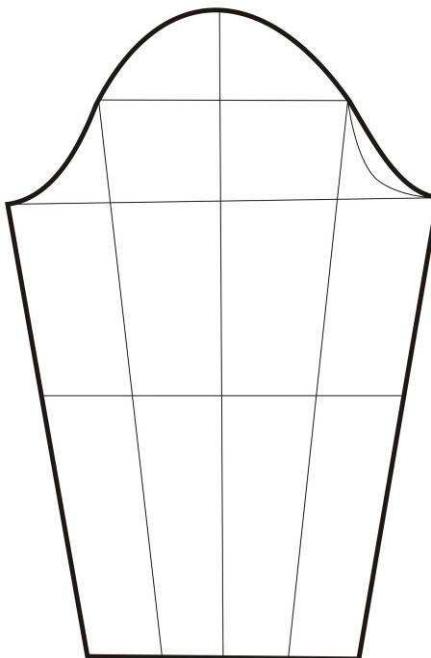


Рис. 2.40. Оформление передней части линии оката рукава

д) *Оформление локтевой вытачки* (рис. 2.41) производят методом конструктивного моделирования. Сначала делают разрез по линии локтя со стороны задней части рукава до линии середины. Второй разрез делают от линии низа рукава по линии середины до линии локтя. Отрезанную таким образом часть рукава смещают на величину локтевой вытачки величиной 1,5–1,8 см, закрепляя открывшуюся область небольшим куском бумаги. Окончательное оформление локтевой вытачки производят с учетом стандартной ее длины (3,8 см).

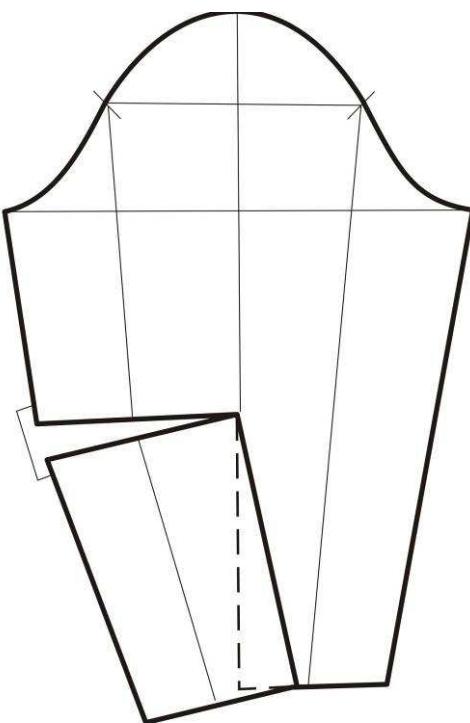


Рис. 2.41. Оформление локтевой вытачки

4. Подготовка макетной ткани для наколки втачного одношовного рукава заключается в выкраивании из макетной ткани рукава, используя полученную вспомогательную конструкцию, с учетом припусков на швы по нижнему срезу (2 см) и по окату (в нижней части – 2 см, в верхней – 3–4 см на уточнение). На заготовке должны быть нанесены линия середины рукава и контрольные точки.

5. Наколка втачного одношовного рукава в пройму (рис. 2.42).

Предварительно готовят рукав, сметывая локтевую вытачку и срезы рукава. Прокладывают двойную строчку на машине между контрольными точками вдоль оката рукава и припосаживают данный участок на нужную величину. Рукав берут двумя руками, надевают на мягкую руку. Затем прикладывают к пройме лифа, совмещая контрольные точки на рукаве с соответствующими точками на лифе и фиксируя их булавками:

- 1-я булавка – на уровне ширины груди;
- 2-я булавка – на уровне ширины спинки
- 3-я булавка – по боковому шву лифа;
- 4-я булавка – в конечной плечевой точке лифа.

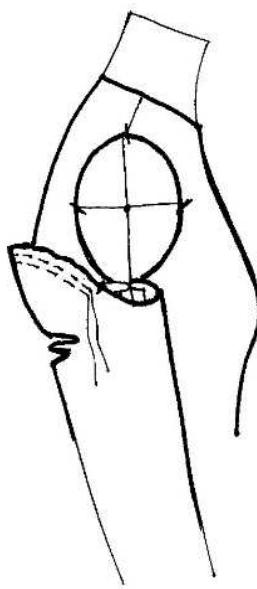


Рис. 2.42. Совмещение рукава с проймой в контрольных точках

Равномерно распределяя посадку, вколоть рукав в пройму, двигаясь от контрольных точек к вершине рукава. Булавки вкалываются перпендикулярно линии проймы (рис. 2.43). На протяжении всего времени наколки рукава важно контролировать его положение. Он должен располагаться строго вертикально относительно плоскости пола, не должно образовываться заломов и перекосов.



Рис. 2.43. Вкалывание рукава в пройму

После завершения наколки макет снимают с манекена и вметывают рукав в пройму. Затем надевают готовый макет (рис. 2.44) и корректируют его с учетом качества посадки.



Рис. 2.44. Макет рукава в готовом виде

6. Рукав снимают с манекена и переводят его контуры на миллиметровую бумагу, получая *чертеж конструкции втачного одношовного рукава*.

*7. Разработка рукава с модельными особенностями методом наколки*

На данном этапе выполняют задания по разработке рукава различных форм в соответствии с пластическими возможностями макетного материала. На основе выполненного макета базовой формы выполнить по согласованию с преподавателем 1–3 варианта рукавов с модельными особенностями. Каждый последующий вариант должен отличаться от предыдущего принципиальным ре-

шением. Например, в одном случае – это может быть работа с локтевым срезом или формой головки рукава, в другом – с поиском нетрадиционного решения конструкции и внешнего вида манжеты.

Модельными особенностями могут служить различные подрезы, защипы, складки, сборки и др. конструктивные средства формообразования [15, 16, 19, 33, 34]. Примеры выполнения задания приведены на рис. 2.45. При разработке модельных особенностей используют метод габаритных кусков, а также комбинированный метод с использованием полученных лекал рукава.



Рис. 2.45. Модельные конструкции рукава (работа студентки Сусленко М.)

### **Практическое занятие 6 Наколка воротников**

**Цель:** изучение методики наколки воротников различных видов

**Содержание работы:**

1. Ознакомиться с методикой выполнения наколки воротников различных классификационных групп на манекене
2. Произвести наколку воротника-стойки
3. Выполнить наколку стояче-отложного воротника
4. Выполнить наколку отложного воротника пиджачного типа
5. Выполнить наколку плосколежащего воротника
6. Оформить чертежи конструкции воротников основных групп на миллиметровой бумаге
7. Разработать воротник с модельными особенностями методом наколки и получить развёртку макета воротника на плоскости.

### ***Методические указания***

Виды воротников определяют по наличию и взаимному расположению горловины и линии сгиба стойки. Выделяют [8] четыре основных покрова воротников в зависимости от их формы, количества деталей из основного материала, размеров и степени открытости горловины (рис. 2.46):

- воротники-стойки (рис. 2.46,а);
- стояче-отложные (рис. 2.46,б);
- отложные с открытым бортом (пиджачный, апаш, шаль и т.п.) (рис. 2.46,в);
- плосколежащие (рис. 2.46,г).



Рис. 2.46. Виды воротников:  
а) стойка; б) стояче-отложной; в) отложной с открытым бортом; г) плосколежащий

У воротников различают видимую часть (отлет воротника) и невидимую, которая втачивается в горловину (рис. 2.47). При носке изделия формируется линия перегиба воротника.

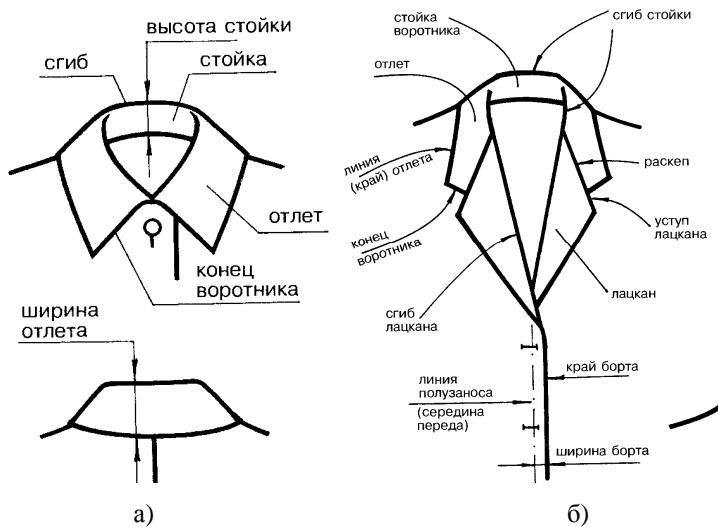


Рис. 2.47. Конструктивные параметры воротников [35]:  
а) стояче-отложного; б) отложного с открытым бортом типа пиджачного

С существующими **методиками выполнения наколки воротников** различных видов на манекене студенты знакомятся по специальной литературе [2, 5, 6, 19, 29].

#### *Выполнение наколки отрезного воротника-стойки*

Наколку воротника начинают с седьмого шейного позвонка и продолжают по линии притачивания воротника к горловине, оставляя небольшие притуски ткани по линии отлета для корректировки формы воротника.

Наколку производят, обращая особое внимание на степень прилегания к шее. В зависимости от степени прилегания к шее воротники-стойки могут быть: цилиндрические (рис. 2.48, а) и конические – прилегающие к шее (рис. 2.48, б) и отстающие от шеи (воронкообразные (рис. 2.48, в)).

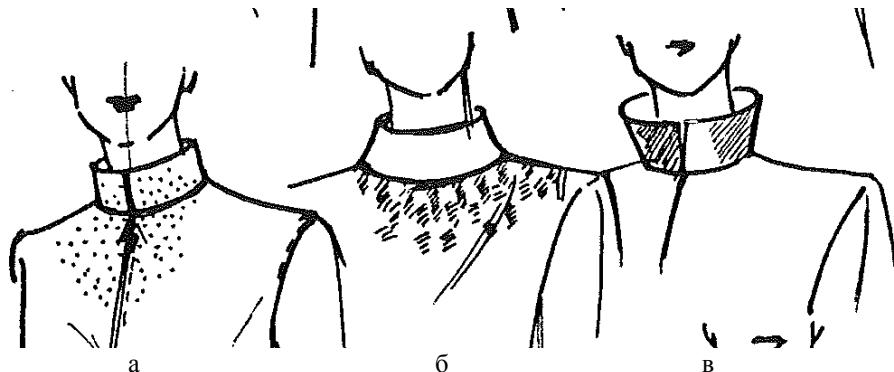


Рис. 2.48. Виды воротников-стоек:  
а) цилиндрическая; б) коническая прилегающая к шее; в) коническая отстающая от шеи (воронкообразная)

Рассмотрим последовательность наколки отрезного воротника-стойки цилиндрической формы.

1. Подготовить сложенный вдвое кусок ткани прямоугольной формы, длина которого рассчитывается исходя из суммы длин горловины спинки (от линии середины спинки) и переда (до линии середины переда). Ширина воротника посередине зависит от модели и определяется только высотой стойки плюс  $5 \div 6$  см. Стандартная величина ширины стойки равна  $3 \div 4,5$  см. Таким образом, размеры сложенного пополам куска ткани составляют около  $10 \times 30$  см (рис. 2.49).

2. Отметить на прямоугольном куске ткани линию на расстоянии 2,5 см (рис. 2.49) от нижнего края. На расстоянии 1,5 см от этой линии провести вторую горизонталь.

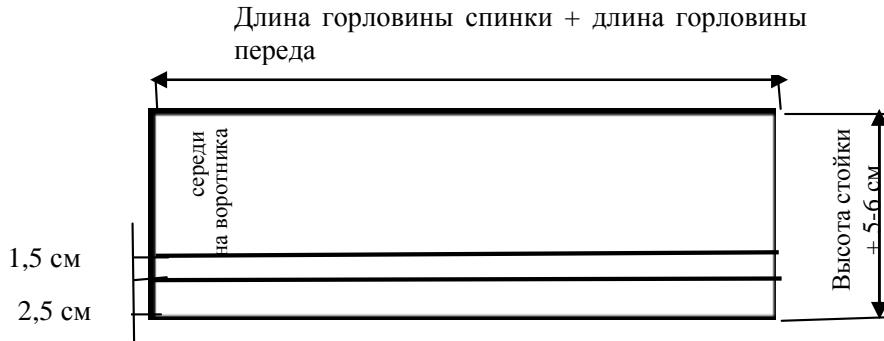


Рис. 2.49. Разметка габаритного куска макетной ткани для наколки отрезного воротника-стойки

3. Начинают наколку воротника-стойки со стороны спинки. Сначала накалывают линию середины воротника на середину линии горловины сзади, совмещая первую горизонтальную линию разметки с линией обхвата шеи (рис. 2.50, а). Затем выполняют надрезы запаса шва ниже горизонтали по всей длине заготовки, совместив с линией горловины и прикрепляя булавками (рис. 2.50, б).

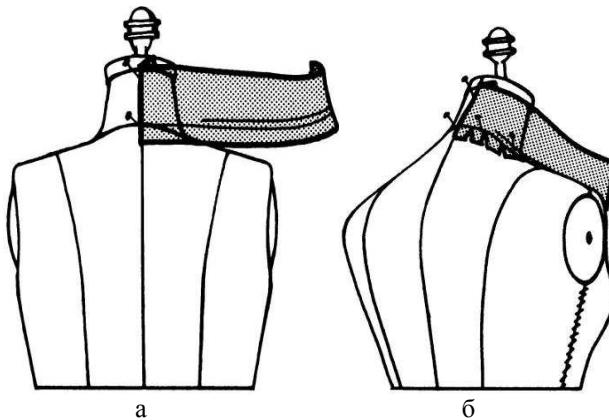


Рис. 2.50. Формирование воротника-стойки со стороны спинки

4. Переднюю часть воротника по линии горловины накалывают таким образом, чтобы вторая горизонтальная линия попала в центр линии горловины переда (рис. 2.51,а). Модельную линию воротника наносят на заготовку от передней части воротника к задней, уточняя высоту стойки (рис. 2.51,б).

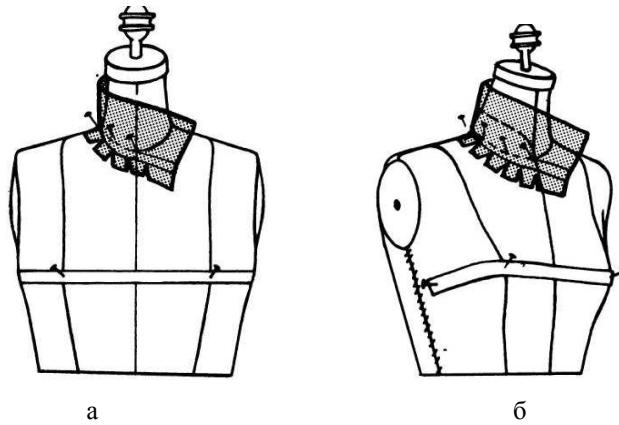


Рис. 2.51. Формирование передней части воротника-стойки

5. Контуры воротника окончательно уточняют по лекальной линейке, добавляя припуски на швы: по линии втачивания в горловину 1 см, по верхнему краю 0,7 см. Лишнюю ткань отрезают. Вметывают воротник в горловину, провелив качество посадки (рис. 2.52).

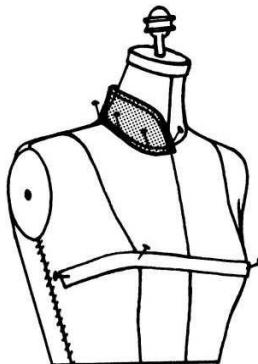


Рис. 2.52. Окончательное оформление воротника-стойки

#### *Выполнение наколки стояче-отложного воротника*

Последовательность наколки стояче-отложного воротника складывается из следующих этапов:

1. Предварительно выкраивают сложенный вдвое прямоугольный кусок ткани, длина которого равна сумме длин горловины спинки и горловины переда (от середины сзади до середины спереди) плюс 10 см, а ширина зависит от модели и состоит из высоты стойки и ширины отлета плюс 10 см (рис. 66). В зави-

симости от модели ширина воротника может колебаться в пределах 5  $\div$  15 см и более, при этом высота стойки может быть 1,5  $\div$  3,5 см. Для классического решения стояче-отложного воротника габаритные размеры куска ткани для наколки рекомендуются 15x30 см. При разметке проводят горизонталь на расстоянии 2,5 см от нижнего края. Вторую горизонталь проводят на 1,5 см выше первой, не доходя до линии сгиба на 7,0 см.

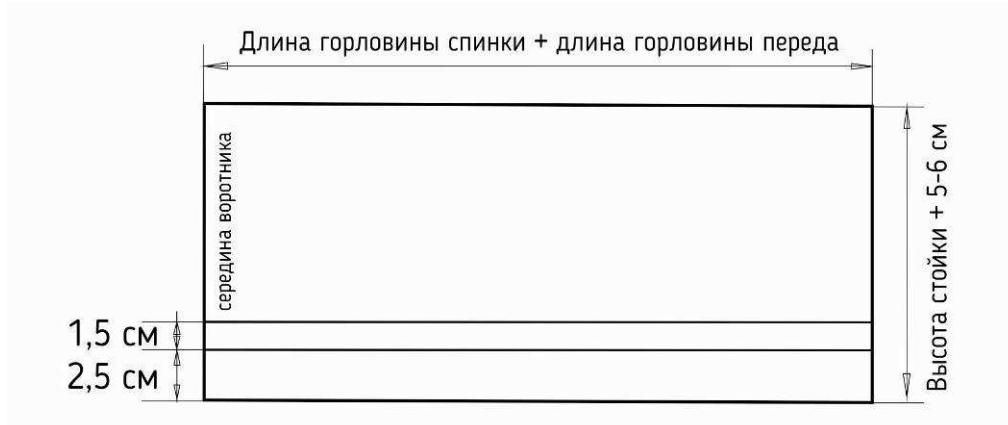


Рис. 2.53. Разметка куска ткани для наколки стояче-отложного воротника

2. Сначала накалывают размеченную заготовку по линии горловины. Для этого кусок ткани разворачивают и прикрепляют к манекену двумя булавками, совмещая сгиб ткани с линией середины горловины сзади, а первую линию разметки – с линией горловины спинки (рис. 2.54,а). Для ослабления натяжения ткани выполняют надсечки припуска величиной 2,5 см ниже первой горизонтали по всей заготовке и фиксируют булавками ткань по линии горловины сзади так, чтобы она облегала шею без лишнего натяжения (рис. 2.54,б).

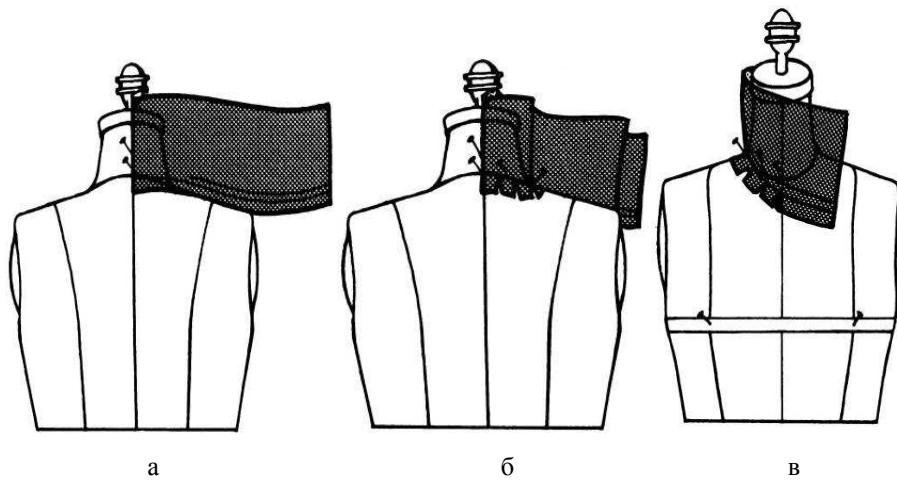


Рис. 2.54. Формирование линии горловины стояче-отложного воротника

Переднюю часть воротника накалывают по линии горловины переда, со-вмещая вторую горизонтальную линию с серединой линии горловины переда (рис. 2.55). На ткань наносят линию горловины, начиная сзади от линии середины спины до линии середины переда.

3. Далее формируют стойку и отлет воротника. Ткань задней части заготовки перегибают вдоль запроектированной величины высоты стойки и фиксируют булавками так, как показано на рис. 2.55.

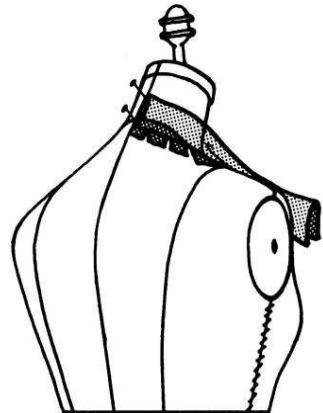


Рис. 2.55. Формирование стойки стояче-отложного воротника

Отлет задней части воротника формируют, надрезав запас ткани по плечевому срезу до края отлета (рис. 2.56, а). При формировании отлета передней части воротника стараются плоско уложить воротник спереди, выполняя надрезы вдоль отлетной части воротника (рис. 2.56, б).

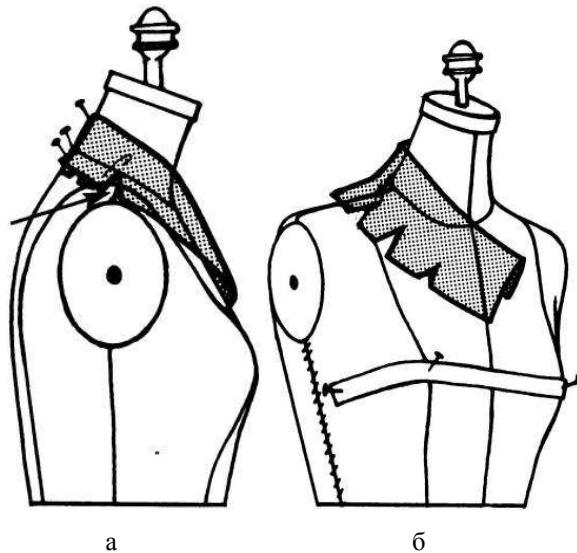


Рис. 2.56. Формирование отлета стояче-отложного воротника

На полученную заготовку от передней части воротника к задней наносят модельную линию отлета, уточняя ширину отлёта и высоту стойки (рис. 2.57).

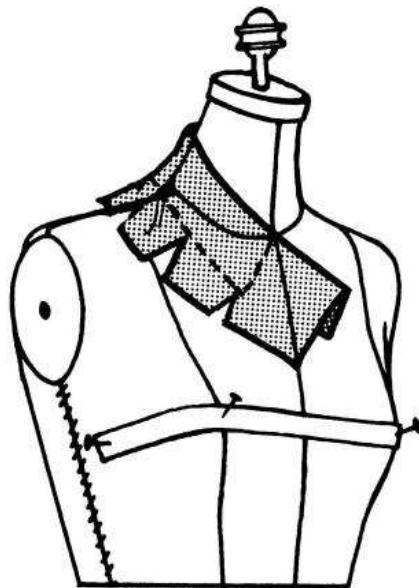


Рис. 2.57. Оформление модельной линии отлета воротника

4. На заключительном этапе уточняют контуры воротника, изготавливают лекала с припусками на швы: по линии втачивания в горловину 1 см, по линии отлета 0,7 см. Вметывают воротник в горловину, проверяя качество посадки (рис. 2.58).



Рис. 2.58. Макет стояче-отложного воротника (работа студентки Валиевой Н.)

### *Выполнение наколки отложного воротника пиджачного типа*

Наколка данного вида воротников состоит из двух взаимосвязанных этапов: формирование лацканов из деталей переда изделия и получение верхнего воротника, конструктивная основа которого представляет собой стоячек-отложной воротник. Предварительно определяют линию перегиба лацкана, исходя из параметров ширины борта и места нахождения первой петли (рис. 2.59). Ширину борта для изделий с центральной застежкой определяют как  $\frac{3}{4}$  диаметра пуговицы плюс припуск, определяющий расстояние от края пуговицы до края борта ( $P=0,5+1,5$  см); для изделий со смещенной застежкой – 0,5 (расстояние между центрами пуговиц + диаметр пуговицы) плюс  $P$ .

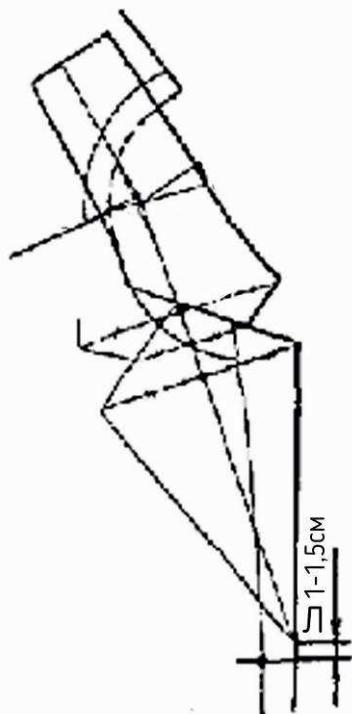


Рис. 2.59. Схема определения линии перегиба лацкана для изделий с центральной застежкой

1. На первом этапе для определения формы и размеров лацкана берут кусок ткани, размеры которого соответствуют размерам переда с учетом прибавки по ширине. Отмечают на нем линию середины переда, линию полузаноса, уровень первой петли. Размеченную часть переда накалывают на манекен, совмещая все необходимые линии. На уровне первой петли ткань надсекают от края до линии борта под прямым углом (рис. 2.60, а). Нужную конфигурацию лацкана

и начало линии раскела определяют с помощью мела или карандаша, перегнув ткань по линии перегиба лацкана (рис. 2.60,б).

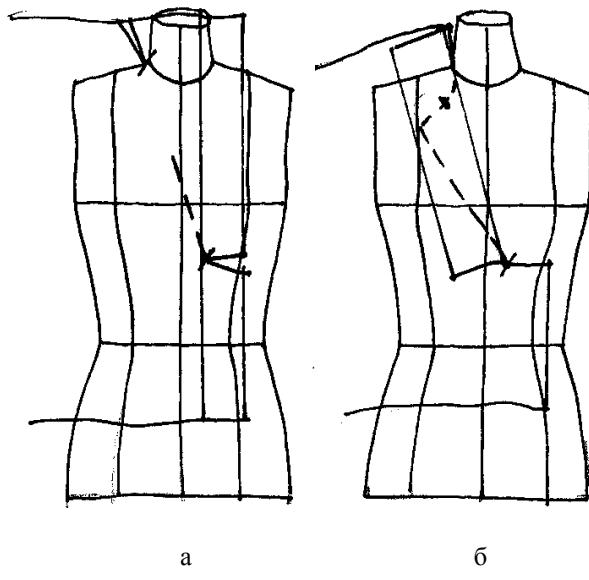


Рис. 2.60. Формирование лацкана

2. Последовательность наколки верхнего воротника аналогична последовательности наколки стояче-отложного воротника, изложенной выше. Различия состоят в том, что передняя часть верхнего воротника должна быть совмещена с точкой уступа воротника.

3. В соответствии с модельными особенностями на ткани мелом или карандашом уточняют конфигурацию линий верхнего воротника и лацкана (рис. 2.61).

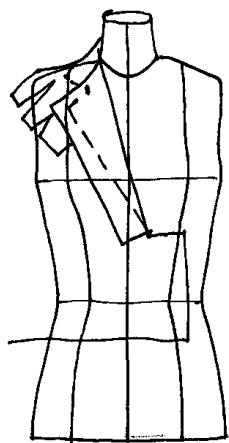


Рис. 2.61. Оформление модельных линий воротника и лацкана отложного воротника  
пиджачного типа

### **Последовательность наколки плосколежащего воротника**

Плосколежащие воротники часто оформляют на видоизмененной горловине (расширенной и/или углубленной). В связи с этим на предварительном этапе наколки плосколежащего воротника на лифе, одетом на манекен, уточняют параметры и конфигурацию линии горловины изделия.

1. Далее производят разметку куска ткани, рекомендуемые размеры которого для стандартного варианта плосколежащего воротника составляют 30×30 см. Ширина воротника посередине зависит от модели и состоит только из ширины отлета. В зависимости от модели ширина воротника может колебаться в пределах 6÷15 см и более. Нанести на заготовку линию середины воротника на расстоянии 2 см от края параллельно нити основы и загнуть заготовку по намеченной линии. Провести параллельно середине воротника линию на расстоянии 5,0 см от сгиба, длиной 15,0 см и вырезать намеченную часть. Перпендикулярно сгибу на расстоянии 1,5 от среза начертить линию совмещения воротника с горловиной (рис. 2.62).

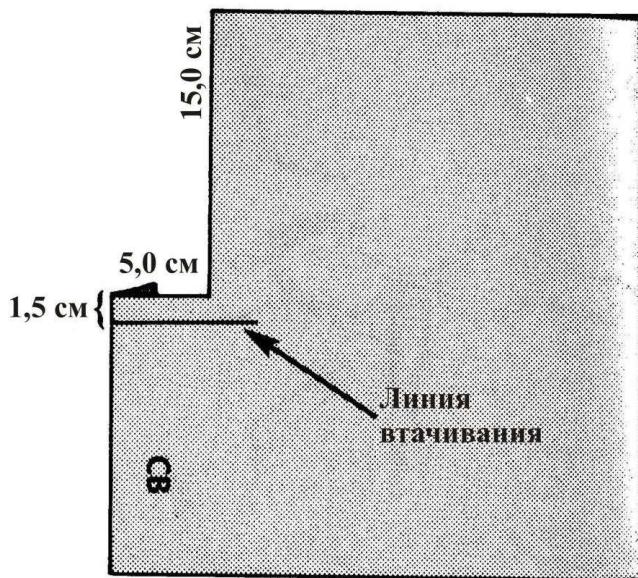


Рис. 2.62. Разметка ткани для наколки плосколежащего воротника

2. Линию середины воротника совмещают с серединой горловины спинки, а линию втачивания на заготовке – с линией горловины спинки (рис. 2.63,а), выполняя надсечки на припуске для ослабления натяжения ткани (рис. 2.63,б). На переде воротник накалывают по намеченной предварительно линии горловины, также продолжая делать надрезы на припуске (рис. 2.63,в). Намечают полученную линию втачивания воротника, начиная сзади от линии середины спинки до линии середины переда.

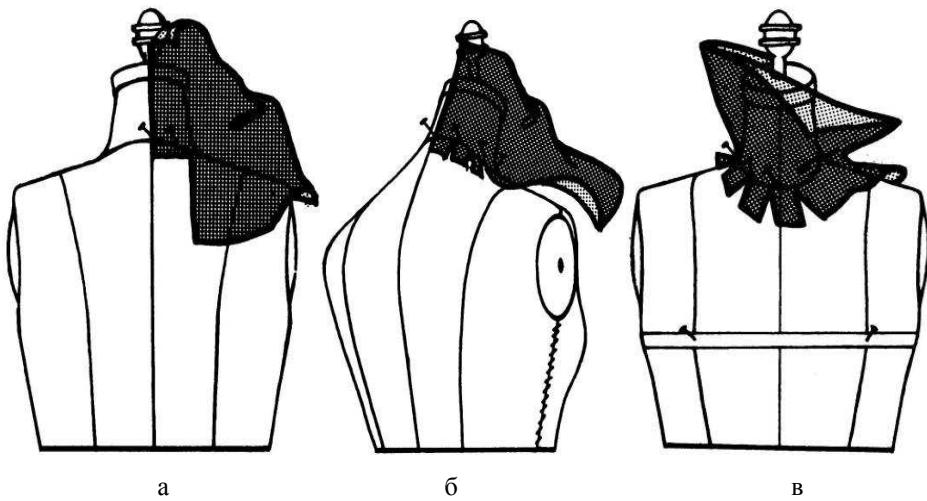


Рис. 2.63. Наколка плосколежащего воротника по линии горловины

3. При формировании линии отлета воротника вначале закрепляют линию середины воротника на спинке. Далее воротник укладывают на манекене так, чтобы воротник лег плоско, без натяжения и заломов, выполняя надсечки по внешнему краю (рис. 2.64). В процессе поиска формы воротника ткань, применяемую для наколки, можно надрезать, развести до желаемого размера и положения, подколоть кусочки бумаги, заложить вытачки. Оформляют линию отлета воротника в соответствии с моделью.

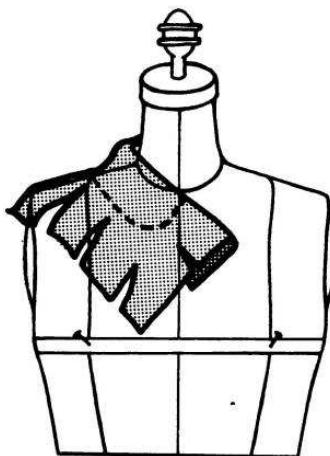


Рис. 2.64. Оформление линии отлета плосколежащего воротника

4. Контуры воротника уточняют по лекальной линейке, добавляя припуски на швы: по линии втачивания в горловину 1 см, по линии отлета 0,7 см. Лишнюю ткань отрезают. Воротник вметывают в горловину, проверяя качество посадки (рис. 2.65).



Рис. 2.65. Макет плосколежащего воротника (работа студентки Валиевой Н., руководитель Слесарчук И.А.)

5. После уточнения формы воротников различных конструкций на макетах, контуры переводят на лист миллиметровой бумаги и получают **чертежи конструкций** воротников четырех классификационных групп. Оформление производится в соответствии с правилами технического черчения чертежей конструкций одежды [21].

#### ***Разработка воротников с модельными особенностями методом наколки***

На данном этапе выполняют задания по разработке воротников различных форм в соответствии с пластическими возможностями макетного материала.

Это могут быть как варианты воротников на основе полученных макетов базовой формы, так и принципиально иные решения. Модельными особенностями могут служить различные подрезы, защипы, складки, сборки и др. конструктивные средства формообразования [15,16,19,33,34]. Примеры выполнения задания приведены на рис. 2.66.



Рис. 2.66. Варианты модельных конструкций воротников [29]

При разработке модельных особенностей используют метод габаритных кусков, а также комбинированный метод с использованием полученных лекал рукава.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

**С**оздание продукта, обладающего функциональными и эстетическими характеристиками, является конечной целью дизайна. Проектирование современного костюма требует от специалистов знания разнообразных приемов, методов и способов, позволяющих найти адекватное решение, соответствующее поставленной задаче. Метод макетирования, рассмотренный в данной работе, позволяет не только овладеть новой методикой проектирования костюма, но и использовать его в поиске нестандартных, оригинальных решений. Овладение методами проектирования формы костюма, в том числе методом макетирования, является важной и неотъемлемой частью образовательного процесса при подготовке дизайнеров костюма.

Метод макетирования основывается на использовании геометрических и физико-механических свойств материала. Являясь объемно-пространственным выражением дизайнерских идей, макет наглядно и образно выявляет такие стороны проектируемой модели, как форма, объём, пропорции, позволяет получить реальное и точное представление о возможных средствах формообразования. Работа с использованием данного метода может быть названа объемным эскизированием.

Теоретический материал, изложенный в пособии, является основой для формирования системы знаний о принципах формообразования в современном костюме и методах создания различных форм плечевой и поясной одежды. Пошаговое изложение материала делает его доступным к восприятию и легким к использованию на практике. Освоив принцип получения объемной формы из плоского куска, студент самостоятельно может выполнять более сложные варианты моделей, в основе которых лежит традиционная, базовая конструкция.

Практические задания формируют умения и владения, связанные с использованием приемов наколки при создании формы основных деталей плечевой и поясной одежды (лифа, рукава, воротников, юбки) и разработкой несложных модельных особенностей деталей изделий. Задания способствуют формированию и развитию у студентов объемно-пространственного и образно-ассоциативного мышления. Студенты овладевают принципами художественно-композиционной организации трехмерных объектов (одежды); спецификой использования законов композиции в объемном проектировании костюма; умением использовать свойства материалов при решении проектных задач с учетом технологических приемов формообразования. Практический раздел пособия содержит материал, позволяющий раскрыть творческие возможности обучающе-

гося. Система предложенных заданий учит свободно обращаться с материалом, экспериментировать с пропорциями, искать новое не только в форме, силуэте, но и деталях, дополнениях костюма.

В пособии освещены в первую очередь вопросы традиционного макетирования. Не менее интересными являются темы, связанные с вопросами получения драпировок различной сложности, отделочных элементов и дополнений и т.д. методом макетирования. Разработки, связанные с творческим макетированием сложных форм костюма, которые в этом направлении ведутся, планируется опубликовать позже.

В результате освоения дисциплины «Макетирование одежды сложных форм» с использованием данного пособия будущие дизайнеры костюма смогут осуществлять экспериментальное формообразование на основе формально-композиционного моделирования, использования новых видов материалов и технологий.

Постоянная практика в разработке моделей одежды методом макетирования позволяет приобрести навыки пространственного мышления, нестандартного подхода к решению проблемы, свободу творческого мышления, не ограниченного рамками классических подходов к созданию формы костюма. Работая в этом направлении, студент начинает понимать истинное значение традиционного метода конструирования одежды.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

---

1. Гусейнов, Г.М. Композиция костюма: учеб. пособие для вузов / Г.М. Гусейнов, В.В. Ермилова, Д.Ю. Ермилова и др. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2004. – 432 с.
2. Соснина, Н.О. Макетирование костюма. Основы макетирования. Модульная система: учеб. пособие. Ч. 1 / Н.О. Соснина. – Омск: Омский государственный институт сервиса, 2007. – 69 с.
3. Панов, А.Б. Практика методики преподавания макетирования / А.Б. Панов // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 3 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2015/03/49411>.
4. Костогриз, Т.В. Макетный метод создания одежды: учеб. пособие для студентов колледжей / Т.В. Костогриз. – Оренбург: ФГОУ СПО ОГК, 2009. – 50 с.
5. Матузова, Е.М. Мода и крой. Как увидеть, понять моду и создать крой модной формы: учеб. пособие для студентов вузов, колледжей, лицеев / Е.М. Матузова, Р.И. Соколова, Н.С. Гончарук; под ред. Л.А. Аль-Хаббаль. – 3-е изд., доп. – М.: Институт Индустрии Моды, 2001. – 192 с.
6. Черемных, А.И. Основы художественного конструирования женской одежды / А.И. Черемных. – 2-е изд. – М.: Лег. и пищ. пром-сть, 1983. – 192с.
7. Литвина, Л.М. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды / Л.М. Литвина, И.С. Леонидова, Л.Ф. Турчановская. – М.: Легкая индустрия, 1972. – 392 с.
8. Конструирование одежды с элементами САПР / под ред. Е.Б. Кобляковой. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 464 с.
9. Горина, Г.С. Моделирование формы одежды / Г.С. Горина. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 184 с.
10. Drudi, E. Wrap & Drape Fashion / E. Drudi. – Amsterdam: Pepin Press, 2007. – 232р.
11. Энциклопедия моды [Электронный ресурс]: Биография и карьера Альбера Эльбаза. – Режим доступа: <https://wiki.wildberries.ru/people/designers/ельбаз-альбер>
12. Мерцалова, М.Н. Поэзия народного костюма / М.Н. Мерцалова – 2-е изд., переработ., и доп. – М.: Молодая гвардия, 1988. – 224 с.
13. Дедкова, Н.Н. Рубахи в русском народном костюме [Электронный ресурс] / Н.Н. Дедкова // Мастерская кройки и шитья – Режим доступа:

<http://выкройка-на-дом.рф/> мастерская-кройки-и-шитья/народный-костюм / рубахи-в-русском-народном-костюме.

14. Пузанов, В.И. Макеты в художественном конструировании / В.И. Пузанов. – М.: Машиностроение, 1984. – 128 с.
15. Kiisel, K. Draping: The Complete Course / K Kiisel – London: Laurence King Publishing, 2013. – 320p.
16. Joseph-Armstrong, H. Draping for Apparel Design / H. Joseph-Armstrong – New York: Fairchild Books, 2013. – 640 p.
17. Кухта, М.С. Художественно-проектные решения и современные технологии арт-объектов средового дизайна / М.С. Кухта, А.П. Соколов, К.С. Соцур // Известия Томского политехнического университета. – 2011. – Т. 319. № 6. – С. 177–181.
18. Бузов, Б.А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство): учебник для студентов высших учебных заведений / Б.А. Бузов, Н.Д. Алыменкова; под ред. Б.А. Бузова. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. – 448 с.
19. Amaden-Crowford, C. The Art of Fashion Draping / C. Amaden-Crowford. – New York: Fairchild Books, 2007. – 250 p.
20. Куваева, О. Моделирование одежды методом мульяжа: техника макетирования / О. Куваева. – Екатеринбург: Уральская гос. архитектурно-художественная акад., 2012. – 71 с.: ил.
21. Единая методика конструирования одежды стран-членов СЭВ (ЕМКО СЭВ). Правила технического черчения конструкций одежды. – М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 40 с.
22. Орленко, Л.В. Терминологический словарь одежды / Л.В. Орленко. – М.: Легпромбытизdat, 1996. – 346 с.
23. Орлова, Л. Азбука моды / Л. Орлова – М.: Просвещение, 1989. – 176 с.
24. Моделирование драпированной одежды [Электронный ресурс]: Лекция – Режим доступа: <http://lektsia.com/2x1898.html>
25. Кибалова, Л. Иллюстрированная энциклопедия моды / Л. Кибалова, О. Гербенова, М. Ламарова; пер. И.М. Ильинской и А.А. Лосевой. – Прага: Артия, 1987. – 608 с.
26. Фогг, М. Мода всемирная история / М. Фогг. – М.: Магма, 2015 – 576 с.
27. Энциклопедия моды. [Электронный ресурс]: Имена. Мадлен Вионне – Режим доступа: <http://www.casual-info.ru/wiki/>
28. Витринная наколка. [Электронный ресурс]: Сайт салона тканей «Леда». Портфолио. Идеи дизайнера. -Режим доступа: [http://leda-udm.ru/product/osennjaja\\_kollektsij](http://leda-udm.ru/product/osennjaja_kollektsij)
29. Сычева, И.А. Муляжный метод моделирования. Модельные конструкции юбок. [Электронный ресурс] / Сайт студии И. Сычевой. – Режим доступа: <http://stud-mk.ru/galereya/>
30. Муляжный метод моделирования (наколка на манекене). [Электронный ресурс]: Галерея работ авторской дизайн-студии «Фике». – Режим доступа: <http://www.fike-studio.ru/1290971804>.

31. Шолин, К.Ю. Формообразование и макетирование одежды / К.Ю. Шолин. – СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2013. – 40 с.
32. Кузьмичев, В.Е. Художественно-конструктивный анализ и проектирование системы «фигура-одежда»: учеб. пособие / В.Е. Кузьмичев, Н.И. Ахмедулова, Л.П. Юдина. – Иваново: ИГТА, 2010. – 300 с.
33. Nakamichi, Tomoko. Pattern Magic: учеб. пособие по конструированию одежды на японском языке / Nakamichi, Tomoko. Ч. 1–3. – Токио, 2005. – 96 с.
34. Сборник «Ателье» 20 моделей высокой моды методом наколки. – М.: Издательский дом «Эдипресс-конлига», 2015. – 217 с.
35. Мартынова, А.И. Конструктивное моделирование одежды: учеб. пособие для вузов / А.И. Мартынова, Е.Г. Андреева. – М.: Московская государственная академия легкой промышленности, 2002. – 216 с.

## ГЛОССАРИЙ

---

**Асимметрия** – отсутствие или нарушение симметрии. В художественном творчестве асимметрия выступает в качестве одного из основных средств формообразования (или композиции).

**Бант** – вид узла со свободно выпущенными петлями.

**Бантовая складка** – двусторонняя складка с параллельными сгибами, образуется двумя односторонними складками, лицевые сгибы которых направлены друг от друга.

**Баска** – волан, пришиваемый по линии талии к лифу изделия. Является формообразующим и декоративным элементом.

**Булавка** – металлическая игла с шариком или петлей на конце. Рабочая (портновская) булавка используется для временного закрепления ткани при раскрое, во время примерок, а так же для выполнения макета методом наколки.

**Бязь** – хлопчатобумажная ткань полотняного переплетения. Используется в качестве макетной ткани для выполнения наколки

**Буфы** – объемный вид отделки одежды, выполненный с помощью строчек, закрепляющих драпировку (сборки) ткани в определенном ритме.

**Веерная складка** – многослойная складка, образуется несколькими складками, наложенными друг на друга. Может выполняться как в виде бантовой, так и в виде встречной складки.

**Волан** – отделочная декоративная деталь, выкроенная по кругу так, чтобы при соединении с основной деталью образовался волнообразный край.

**Воротник** – деталь одежды, которой оформляется вырез горловины. Современные воротники делятся на плосколежащие, стоячие и стоячеотложные.

**Встречная складка** – двусторонняя складка, образуется двумя односторонними складками, лицевые сгибы которых направлены друг к другу.

**Втачной рукав** – деталь плечевой одежды, втачивается в овальную пройму. Имеет четко выраженный окат – скругленный выступ в верхней части, за счет которого достигается максимально эргономичное (комфортное) сопряжение рукава с проймой. Бывает одношовным, двухшовным (пиджачным) и трехшовным.

**Вытачка** – конструктивный прием, с помощью которого плоская поверхность материала преобразуется в криволинейную.

**Геометрический вид** – свойство формы, определяемое соотношением ее размеров по трем координатам пространства и характером (конфигурацией) поверхности формы.

**Декоративные линии** – линии, дополнительно расчленяющие форму, но не несущие формообразующую нагрузку.

**Деталь** – часть изделия: рукав, лиф, воротник, оборка, бочок ит.д.

**Драпировка** – укладывание материала в свободно лежащие или падающие складки различного характера с их последующим закреплением.

**Драпируемость** – способность текстильных материалов образовывать мягкие округлые складки (фалды). Зависит от массы и гибкости материала, его структуры и природных свойств волокон, отделки и упругоэластических свойств.

**Зашив** – мелкая складка на изделии из ткани, застроченная у основания и незаглаженная, прием формообразования, создающий рельеф поверхности.

**Конструкция** – устройство, взаимное расположение частей, деталей или элементов какого-либо объекта.

**Конструктивные линии** – основные линии, разделяющие поверхность изделия на детали.

**Конструктивный способ формообразования** – получение объемной формы деталей за счет полного или частичного членения материала на части конструктивными, конструктивно-декоративными линиями и вытачками.

**Конструктивно-декоративная прибавка** – величина отличия размеров формы одежды от размеров тела человека.

**Конструктивные линии одежды** – это контуры ее формы в целом и ее деталей, а так же видимые линии соединения составных частей и деталей формы: вытачки, соединительные швы и т.д.

**Конструктивно-декоративные линии одежды** – линии, участвующие в формообразовании и дополнительно декорирующие ее поверхность, т.е. являются средством формообразования и выполняют функции украшения одежды.

**Косой крой, крой по косой** – крой ткани под углом 45° к нитям основы и утка, крой по диагонали. Создает мягкие, пластичные формы и драпировки, хорошо облегает фигуру.

**Крой** – система членений деталей одежды, а так же название деталей и их частей, полученных в результате раскроя ткани, кожи, трикотажа, меха.

**Кулиска, кулиса** – узел швейного изделия в виде полоски материала, настроченной с лицевой или изнаночной стороны для продергивания пояса или резинки по какому-либо участку (чаще всего по линии талии или бедер) платьев, курток, пальто, плащей.

**Лацкан** – отворот верхней части борта пиджака, жакета, пальто. Лацкан соединяется с воротником по линии раскепа.

**Лиф** – часть женских плечевых, отрезных по линии талии изделий – покрытие спины и груди без рукавов длиной до талии.

**Макет** – черновой образец модели одежды, выполненный из бумаги или ткани, на основе которого разрабатывается конструкция швейного изделия.

**Макетный метод создания одежды** – формообразование модели из бумаги, макетной или конкретной ткани непосредственно на манекене или на фигуре человека с помощью булавок.

**Манекен** – стилизованная форма, модель торса человека.

**Манжет, манжета** – функциональная и(или)декоративная деталь, оформляющая низ рукавов или брюк. Может быть притачной или цельнокроеной с основной деталью изделия. Имеет прямоугольную или фантазийную форму.

**Моделирование одежды** – процесс создания новых моделей одежды, при котором учитывают ее назначение, окружающую среду, свойства материалов, стиль и актуальность. Объектами моделирования являются форма и силуэт изделия, его покрой, выбор материалов, методов формообразования, композиция элементов, цветовое решение.

**Муляж** – копия, воспроизведение внешнего вида какого-либо объекта в масштабе 1:1.

**Муляжный метод моделирования одежды** – метод обработки формы известного изделия для уточнения и корректировки его в натуральную величину.

**Методика** – описание методов, порядка и приемов выполнения работы, исследования и т.п.

**Наколка** – метод моделирования одежды, в основе которого лежит творческий поиск объемной формы на манекене или фигуре человека. Так же слово «наколка» означает технический прием работы с макетной тканью.

**Оборка** – название отделочной детали в виде полоски ткани, присборенной (или заложенной в складки) с одной стороны и этой стороной притачанной к изделию.

**Основа и уток** – две системы нитей, образующие ткань. Нити основы идут вдоль ткани, нити утка – поперек.

**Отлет воротника** – внешний, длинный край воротника.

**Отложной воротник** – воротник мягко облегающий шею сзади исо свободно лежащими на груди концами. Линия отлета и концы оформляются разно-образными способами.

**Односторонняя складка** – все лицевые сгибы направлены либо в правую сторону, либо в левую

**Перед** – деталь края плечевого изделия. Передняя часть неразрезного посередине лифа или стана. В поясных изделиях (юбка, брюки) называется передним полотнищем.

**Пластика** (кривизна поверхности) – характер или конфигурация кривизны поверхности изделия в местах сопряжения её частей (рукава с проймой, лифа с юбкой и т.п.).

**Плиссе** – мелкие, не заструченные, параллельные складочки на ткани (на платье, юбке), выполненные путем специальной обработки, машинным способом или утюгом.

**Подрезы** – прием формообразования, сочетающий применение соединительного шва, разреза ткани и закладывания излишка ткани одной из сторон в сборки, вытачки или складки.

**Поверхность формы** – различают формы, имеющие гладкую (прямолинейную), рельефную (криволинейную) и ломаную поверхности.

*Ломаная поверхность формы* образуется за счет эффектов плиссе и гофре, заутюженных складок

*Рельефная поверхность формы* образуется при помощи, буфов, драпировок, сборок, выстегивания и вышивания поверхности деталей

**Покрой одежды** – исторически сложившийся характер рационального членения поверхности одежды на части определенных конфигураций и размеров. Основными признаками покроя плечевой одежды являются: покрой рукава – форма соединения с проймой, членение основных деталей (спинки и полочки) продольными и поперечными швами. Основными видами покроев рукава, отличающимися друг от друга по силуэтной форме и характеру соединения с проймой, являются втачной, реглан, цельновыкроенный.

**Полочка** – деталь кроя плечевого изделия. Передняя часть разрезного посередине лифа или стана.

**Полуреглан** – разновидность рукава реглан, линия проймы которого выходит не в горловину, а в плечевой шов на отрезке от линии горловины до середины плеча.

**Пояс** – завязывающаяся или застегивающаяся деталь одежды для закрепления на фигуре человека. Может быть функциональным или декоративным. Изготавливается из различных материалов.

**Поясная одежда** – одежда, опирающаяся на нижнюю опорную поверхность тела, ограниченную сверху линией талии. К поясным изделиям относятся юбки, брюки, шорты и т.д.

**Проектирование одежды** – процесс создания одежды, последовательный комплекс работ по созданию нового образца изделия.

**Производные детали** – детали швейных изделий, предназначенные для обработки краев, разрезов, застежек и т.п.

**Пройма** – элемент кроя плечевых изделий, отверстие для руки. В пройму втачивают рукав или оставляют ее открытой. Существуют разнообразные варианты проймы – прямая, фигуранная, американская, щелевидная, под рукав реглан.

**Реглан** – рукав особой конструкции, составляющий с плечом одно целое. В этом случае линия проймы одним концом выходит в горловину переда, другим – в горловину спинки. Реглан обычно состоит из двух частей – передней и локтевой, реже – одночастный, с вытачкой на плече.

**Рельеф** – конструктивная линия кроя одежды, делящая деталь (перед, полочку, спинку) на две части и поглощающая ширину вытачек. Может быть функциональным или декоративным.

**Рукав** – покрытие руки, деталь, соединяемая с проймой. Различают втачной, реглан, цельновыкроенный и их многочисленные варианты: рубашечный, «фонарик», «крыльышки» и т.д.

**Рюши** – полосы материала или ленты, сложенные складками, примыкающими одна к другой; употребляются для отделки одежды. Вид оборки, более узкий и с двумя присборенными краями.

**Сборка** – рельефная поверхность, образованная укладыванием материала мелкими изгибами, которые закрепляются ручными и машинными строчками, шнуром, резинками и т.п. (множество мелких мягких незакрытых вытачек).

**Спинка** – деталь края плечевых изделий. Задняя часть лифа или стана.

**Силуэт** – очертание, условное выражение объемной формы. Силуэты классифицируются по степени прилегания одежды к фигуре (полуприлегающий, прилегающий), и по форме – прямой, расширенный, овальный, трапециевидный и т.д.

**Складка** – зафиксированный в сгибе участок материала.

**Способ** – метод, прием, манера

**Структура формы** – совокупность пространственных геометрических элементов (частей) формы, связанных между собой общим композиционным и техническим решением изделия

**Основные функциональные части формы** – детали одежды, определяющие тип одежды и позволяющие одежде данного типа выполнять свои функции.

**Дополнительные функциональные части формы** – части, которые дополняют и усложняют, расширяют функции и композицию одежды. Их присутствие для данного типа одежды необязательно, например рукав, воротник, в платье.

**Декоративные части формы** – это части, которые усложняют композицию формы и ее поверхность (рюши, воланы).

**Ткань** – текстильное полотно, изготовленное на ткацком станке переплетением взаимно перпендикулярных систем нитей.

**Трикотаж** – текстильный материал (трикотажное полотно) или готовое изделие из трикотажного полотна, структура которого представляет соединенные между собой петли, в отличие от ткани, которая образована в результате взаимного переплетения двух систем нитей (основы и утка), расположенных по двум взаимно перпендикулярным направлениям. Для трикотажного полотна характерны растяжимость, эластичность и мягкость.

**Тектоничность** формы – единство конструкции и формы. Конструкция определяет форму, а форма влияет на конструкцию, организуя и упорядочивая её.

**Творческий процесс** в макетировании – воплощение идеи образа посредством определенной формы, способной оказывать эмоциональное воздействие на человека.

**Технология** – совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности,

**Фактура** – выразительный внешний вид, рисунок поверхности, рельефа какого-либо материала, связанный как с природными качествами этого материала, так и с особенностями отделки. Она может быть гладкой или шероховатой, блестящей или матовой. Фактура материала определяется количеством и вели-

чиной тех или иных элементов поверхности материала, приходящихся на единицу его площади.

**Фалды** – прием формирования ткани путем придания ей конусообразной формы, что способствует образованию рельефной поверхности. Косые складки, образующиеся за счет свободного ниспадания ткани на участках с отклонениями от вертикально расположенной нити основы благодаря расширению деталей края,

**Форма одежды** – объемно-пространственная поверхность, которую одежда образует на теле человека (в процессе эксплуатации) или на манекене. Различают формы линейные, плоскостные и объемные.

*Линейная форма* – характеризуется преобладанием какого-либо одного измерения над двумя другими при их относительно малой величине.

*Плоскостная форма* – определяется резкой (или полной) уменьшенностю размеров по одной из координат измерения.

*Объемная форма* – характеризуется относительным равенством всех трех измерений.

**Формообразование одежды** – процесс создания объемных форм, основанный на способности ее материалов под действием деформаций изгиба, растяжения и смятия создавать пространственную форму.

**Форма одежды** – объёмное очертание, конфигурация или пространственная структура модели, которую она принимает на фигуре человека (или манекене), в определённый момент времени.

**Формообразование одежды** – это процесс создания объемных форм, основанный на способности ее материалов под действием деформаций изгиба, растяжения и смятия создавать пространственную форму.

**Эскиз** – реалистичное художественное изображение композиции проектируемой модели одежды на стилизованной фигуре.

**Юбка** – поясная женская одежда, покрытие от линии талии до низу.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Раздел 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАКЕТИРОВАНИЯ КОСТЮМА КАК СПОСОБА РАБОТЫ НАД ФОРМОЙ .....	4
1.1. Основные понятия, используемые в макетировании костюма.....	4
1.2. Виды, способы и методы макетирования одежды.....	6
1.2.1. Метод от куска.....	7
1.2.2. Способ габаритных кусков.....	12
1.2.3. Комбинированный метод .....	13
1.3. Виды макетов .....	14
1.4. Организация макетных работ .....	15
1.4.1. Виды манекенов .....	16
1.4.2. Макетные материалы .....	17
1.5. Этапы проектирования одежды макетным методом .....	20
1.5.1. Подготовка манекена .....	20
1.5.2. Подготовка макетной ткани .....	22
1.5.3. Основные правила и приемы наколки.....	22
1.5.4. Оформление полученных наколкой чертежей конструкции деталей одежды.....	23
Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ .24	
<i>Практическое занятие 1.</i> Формирование драпировок на поверхности манекена.....	25
<i>Практическое занятие 2.</i> Наколка прямой двухшовной юбки.....	31
<i>Практическое занятие 3.</i> Наколка конической юбки.....	40
<i>Практическое занятие 4.</i> Наколка лифа .....	45
<i>Практическое занятие 5.</i> Наколка втачного одношовного рукава .....	54
<i>Практическое занятие 6.</i> Наколка воротников.....	65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	81
ГЛОССАРИЙ.....	84

Учебное издание

**Слесарчук Ирина Анатольевна  
Зайцева Татьяна Александровна  
Фалько Людмила Юрьевна  
Леднева Татьяна Владимировна  
Шеромова Ирина Александровна**

**МАКЕТИРОВАНИЕ ОДЕЖДЫ  
СЛОЖНЫХ ФОРМ**

Учебное пособие

Редактор Л.И. Александрова  
Компьютерная верстка М.А. Портновой

Подписано в 10.11.2016. Формат 70×100/16  
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,42.  
Уч.-изд. л. 4,5. Тираж 200 экз. Заказ

---

Издательство Владивостокского государственного университета  
экономики и сервиса  
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41  
Отпечатано в Множительном участке ВГУЭС  
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41