

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
города Москвы
«Первый Московский Образовательный Комплекс»

Методические рекомендации по выполнению практических работ

По профессиональному модулю

ПМ 02. Конструирование швейных изделий

МДК 02.02. Методы конструктивного моделирования
швейных изделий, 3-й курс обучения

262019 Конструирование, моделирование и технология
швейных изделий

углубленная подготовка
(наименование профиля подготовки)

Москва
2014

ББК 74
Г13

ОДОБРЕНЫ
Предметной (цикловой) Комис-
сией Конструирования и модели-
рования
Протокол № 2
от « ~~18~~ ¹⁹ ноября — 20 ~~14~~ г.

Разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) и рабочей программы профессионального модуля: Конструирование швейных изделий по специальности 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий.

Председатель предметной (цик-
ловой) комиссии Годзиковская
Валентина Алексеевна
/

Маркова С.Л. Методические рекомендации по выполнению практических работ по профессиональному модулю ПМ 02. Конструирование швейных изделий; МДК 02.02. Методы конструктивного моделирования швейных изделий; 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий: углубленная подготовка. - М.: ГБПОУ «1-й МОК», 2014 . – 122с.

© С.Л. Маркова, 2014г.

© ГБПОУ «1-й МОК», 2014г.

Пояснительная записка

Практические работы проводятся по профессиональному модулю **ПМ 02. Конструирование швейных изделий**, МДК 02.02. Методы конструктивного моделирования швейных изделий. Практические работы в количестве 114 часов разработаны в соответствии с учебным планом и направлены на приобретение студентами умений:

- Использовать методы конструктивного моделирования;
- использовать различные методики конструирования швейных изделий при выполнении чертежей конструкций;
- разрабатывать шаблоны;

Практические работы направлены на приобретение профессиональных и общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности СПО 262019 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

В методических рекомендациях к практическим занятиям указаны цели работы, оборудование и литература, необходимые для проведения практического занятия. Даны методические указания к работе и критерии оценки.

Паспорт

| № практического занятия | Наименование темы практического занятия | Результаты обучения (освоенные умения) | Профессиональные и общие компетенции | Форма отчета |
|-------------------------|--|---|---|--|
| 15. | Перевод вытачек на выпуклость груди | освоение методики и приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Три чертежа с различными видами нагрудных вытачек в масштабе 1:4 |
| 16. | Перевод вытачек на выпуклость лопаток | освоение методики и приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Два чертежа конструкции с плечевой вытачкой в масштабе 1:4 |
| 17. | Построение рельефных линий в плечевой одежде. Конструкция с отрезным бочком. | освоение методики и практических приемов построения рельефных линий в плечевой одежде. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8.. | Два чертежа конструкции с рельефами масштабе 1:1 |
| 18. | Построение кокеток в плечевой и поясной одежде | освоение методики и практических приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Три чертежа с различными видами кокеток в масштабе 1:1 |
| 19. | Построение фалд, складок, драпировок на деталях одежд. | освоение методики и практических приемов образования складок, сборок на деталях одежды; | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Два чертежа МК изделия со складками и драпировкой в масштабе 1:4 |
| 20. | Параллельное и коническое расширение деталей. Силуэт «трапеция». | формирование навыков, выполнение приемов технического моделирования применяемы при коническом расширении с использованием базовых конструкций спинки и полочки. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Два чертежа МК изделия со коническим расширением в масштабе 1:4 |

| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| 21. | Разработка чертежа конструкции изделия с рукавами оля реглан. Изготовление макета изделия. | закрепление знаний по особенностям конструирования покроя реглан с использованием базовых конструкций спинки и полочки. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК женского платья с рукавом покроя реглан на типовую фигуру в масштабе 1:1. макет изделия. |
| 22. | Разработка чертежа конструкции изделия с рубашечными рукавами. Изготовление макета изделия. | закрепление знаний по особенностям конструирования изделий с рубашечными рукавами с использованием базовых конструкций спинки и полочки. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК женского платья с рубашечными рукавами на типовую фигуру в масштабе 1:1. макет изделия. |
| 23. | Разработка чертежа конструкции изделия с цельнокроеными рукавами. Изготовление макета изделия. | закрепление знаний по особенностям конструирования изделий с цельнокроеными рукавами с использованием базовых конструкций спинки и полочки. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК женского платья с цельнокроеными рукавами на типовую фигуру в масштабе 1:1. макет изделия. |
| 24. | Комбинированные крои. Разработка чертежа конструкции изделия. Изготовление макета изделия. | закрепление знаний по особенностям конструирования изделий с цельнокроеными рукавами с использованием базовых конструкций спинки и полочки. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК женского платья с комбинированными покроями рукавов на типовую фигуру в масштабе 1:1. макет изделия. |
| 25. | Построение конструкций рукавов по рисунку | формирование навыков по выполнению приемов технического моделирования при построении рукавов с использованием БК рукава. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Три чертежа с различными видами рукавов в масштабе 1:4. |
| 26. | Построение конструкций воротников, застежек, карманов по рисунку | формирование навыков по выполнению приемов технического моделирования при построении воротников, застежек, карманов. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Два чертежа с различными видами воротников, застежек, карманов в масштабе 1:4. |
| 27. | Построение модельной конструкции женского костюма по рисунку | формирование навыков по выполнению приемов технического моделирования при построении конструкции женского костюма | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК женского костюма на типовую фигуру в масштабе 1:4. |

| | | | | |
|-----|--|---|--|---|
| 28. | Построение модельной конструкции изделия с рукавом реглан по рисунку | формирование навыков, выполнение приемов технического моделирования при построении конструкции изделия с рукавом реглан. | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК изделия с рукавом покроя реглан в масштабе 1:4. |
| 29. | Построение модельной конструкции изделия с цельнокроеными рукавами по рисунку | формирование навыков, выполнение приемов технического моделирования при построении конструкции изделия с цельнокроеными рукавами | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК изделия с цельнокроеными рукавами в масштабе 1:4. |
| 30. | Построение модельной конструкции женского платья (блузы) по рисунку или готовой модели | освоение методики и практических приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК женского платья (блузы) в масштабе 1:4. |
| 31. | Проектирование Построение серии технологичных моделей на основе одной исходной модельной конструкции | освоение методики и практических приемов проектирования серии моделей на одной конструктивной основе | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК женского изделия на типовую фигуру в масштабе 1:4. |
| 32. | Построение базовых и модельных конструкций пальто (куртки) с втачным рукавами для девочек и мальчиков разных возрастных групп | закрепление знаний по особенностям конструирования базовых и модельных конструкций детского ассортимента | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК детского изделия на типовую фигуру в масштабе 1:4. |
| 33 | Построение модельных конструкций детской плечевой с различными видами покроя рукавов. Построение базовых и модельных конструкций поясной одежды для детей разных возрастных групп. | закрепление знаний по особенностям конструирования базовых и модельных конструкций детского ассортимента | ПК 2.2 ПК 2.3, ОК 4, ОК 5, ОК 8. | Чертеж БК и МК детского изделия на типовую фигуру в масштабе 1:4. |

Практическое занятие №15.

Тема: «Перевод вытачек на выпуклость груди»

Цель занятия: формирование умений по применению методов технического моделирования при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Выполнение перевода нагрудной вытачки.
2. Распределение типовой вытачки в несколько новых вытачек.
3. Замена типовой вытачки криволинейной (ломаной) вытачкой.

Время выполнения - 4 часа

Пособия и инструменты: Шаблоны деталей полочки женского платья, чертёжные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Назвать основные способы изменения положения вытачек в модели.
2. Какие варианты создания объемной формы детали?
3. Какие условия необходимо при перемещении вытачек?
4. Что необходимо проверить в чертеже конструкции после переноса вытачек?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Существуют несколько способов переноса вытачек

Макетный способ (способ шаблонов) считают наиболее простым, но достаточно трудоемким. Его используют не только при переносе вытачек, но и при решении сложных моделей с драпировками и различным расширением деталей. Используя макетный способ переноса вытачек (рис. 19.1, а), последовательно выполняют следующие операции:

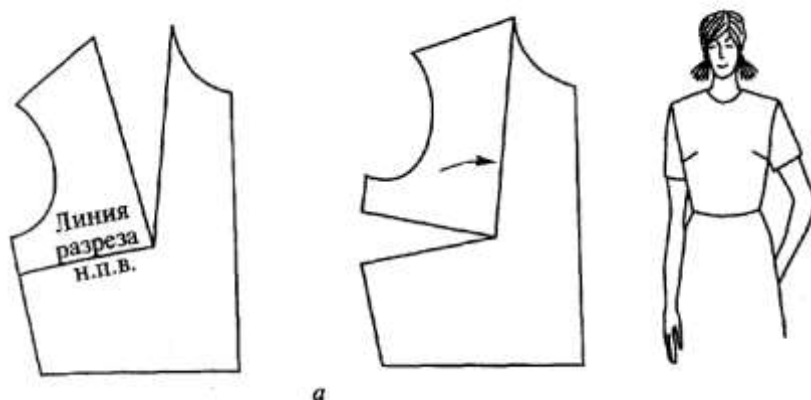


Рис. 19.1 Перемещение вытачек а) макетный способ

- из бумаги вырезают вспомогательное лекало — копию детали на которой будет производиться перенос;
- на вспомогательное лекало наносят линию нового положения вытачки (н.п.в.);
- вспомогательное лекало разрезают по намеченной линии;
- исходную вытачку закрывают, четко совмещая ее стороны; при этом вытачка открывается в намеченном месте;
- оформляют стороны новой вытачки, уменьшая ее длину на 1 ...4 см в зависимости от направления и величины раствора.

Графический способ используют при переводе вытачек в конструктивные линии, при необходимости деления вытачки на несколько частей или при повороте на некоторый угол. Графически вытачку можно перевести способом перпендикуляров, способ дуг и засечек и комбинированным способом.

Способ дуг и засечек заключается в следующем. На чертеж конструкции наносят новое положение вытачки. По контуру перемещающейся плоскости обозначают точки. На рис. 19,1, в это точка 5.

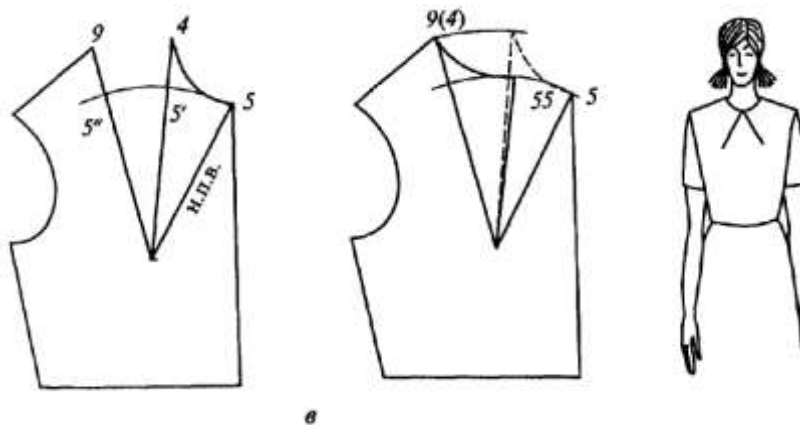


Рис. 19.1 Перемещение вытачек в) способ дуг и засечек

Влево проводят дугу радиусом $36-5$, пересечение дуги со сторонами вытачки обозначают $5'$ и $5''$. Циркулем по дуге измеряют расстояние $[5-5']$ и из точки $5''$ на дуге $36-5$ делают засечку радиусом $[5-5']$; полученную точку обозначают 55 . В результате перемещения точка 4 совместится с точкой 9 , нагрудную вытачку оформляют через точки 55 , 36 , 5 . Через точки 9 и 55 проводят линию горловины, соответствующую прежнему контуру.

Комбинированный способ предполагает использование одновременно метода перпендикуляров и метода дуг и засечек. Суть любого способа переноса вытачки заключается в том, что угол раствора исходной вытачки закрывают и открывают угол такой же величины от линии нового положения вытачки. При этом объемная форма детали практически не меняется.

На примере трансформации рассмотрим несколько вариантов создания объемной формы:

- образование новой вытачки в заданном направлении
- образование нескольких вытачек вместо одной
- образование новой вытачки по ломаной или кривой линии
- перенос вытачки в конструктивные линии
- замена вытачки складками, сборкой или драпировкой.
-

1. Образование новой вытачки в заданном направлении

Простой перевод вытачки без изменения исходной формы изделия предполагает направление модельной вытачки на центр выпуклости. При переводе вытачки соблюдают следующие два условия:

1. За центр раствора вытачки принимают точку, соответствующую центру выпуклости (рис. 19.2);

2. При оформлении сторон (линий стачивания) модельной вытачки ее внутренний конец располагают на расстоянии $1,5...3$ см от центра выпуклости.

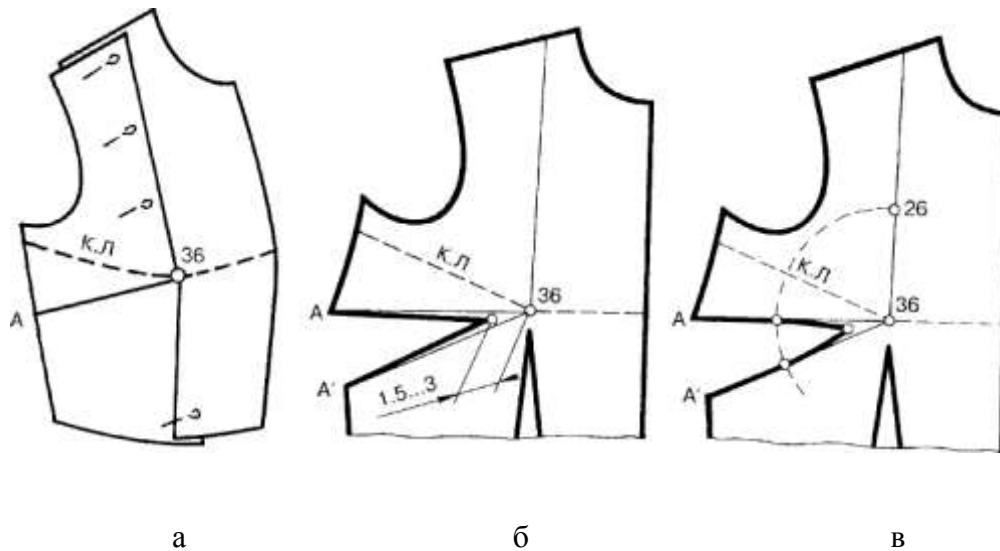


Рис. 19.2 Перевод вытачки методом шаблона. а) – определение линии новой вытачки А-36 на объемной форме детали; б) разрезание шаблона по линии А-36 и оформление сторон новой вытачки; в) второй вариант оформления вытачки

Перевод вытачек осуществляют, разрезая исходную деталь по линии модельной вытачки до центра выпуклости и закрывая исходную вытачку. В результате этой процедуры раскрывается модельная вытачка. При этом вытачки детали И К скалывают и на получившуюся объемную форму (рис 19.2, а) наносят линии новых вытачек в соответствии с рисунком модели; затем форму разрезают по линиям новых вытачек, получая модельную конструкцию детали (рис. 19.2, б, в).

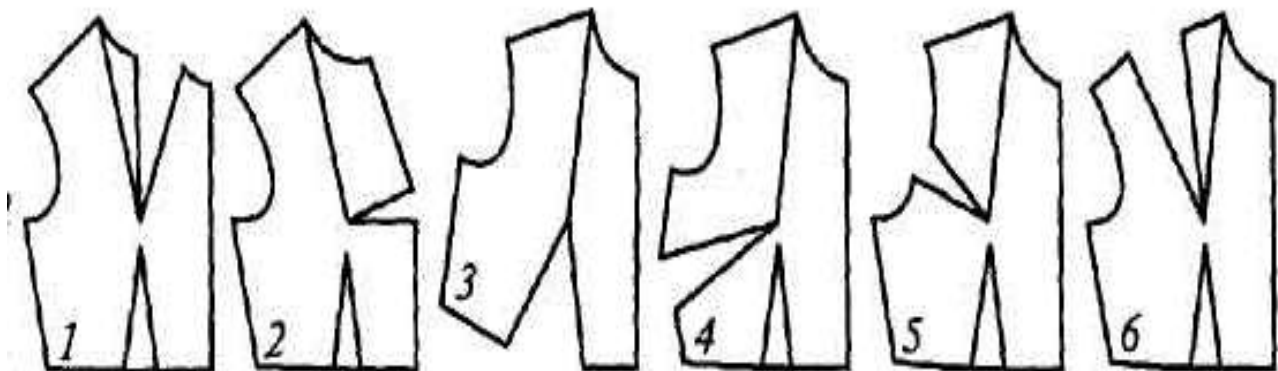
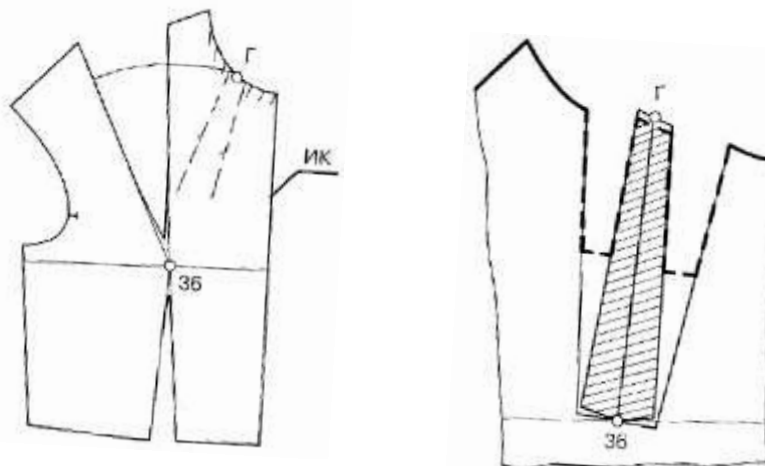


Рис. 19.4. Варианты перемещения нагрудной вытачки:
 1 — в линию горловины; 2 — в линию борта; 3 — в линию талии; 4 — в боковую линию; 5 — в линию проймы; 6 — в плечевую линию

2. Образование нескольких вытачек вместо одной

При переводе нагрудной вытачки в несколько новых положение новых вытачек намечают в соответствии с моделью и величину раствора исходной вытачки распределяют поровну между новыми (рис.19.5, 19.6, а). Если линия новой вытачки пересекает типовую, то перемещение выполняют в два приема (рис. 19.6, б). Сначала вытачку перемещают на участок полочки, где новая вытачка не будет

пересекать ее сторон, затем наносят новую линию вытачки и производят перенос любым известным способом. Вытачки могут быть не стачаны до конца, а заканчиваться мягкими складками.



Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде трех чертежей с различными видами нагрудных вытачек в масштабе 1:4
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного перевода нагрудных вытачек, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции;
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №16.

Тема: «Перевод вытачек на выпуклость лопаток»

Цель занятия: формирование умений по выполнению приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Характеристика основных способов переноса вытачек.
2. Выполнение простого перевода плечевой вытачки.
3. Размоделирование вытачки на выпуклость лопаток

Время выполнения -2 часа

Пособия и инструменты: Шаблоны деталей спинки женского платья, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;

Вопросы для подготовки

1. Назвать основные способы изменения положения вытачек в модели.
2. Каковы варианты создания объемной формы детали спинки?
3. Какие условия необходимо при перемещении вытачек?
4. Что необходимо проверить в чертеже конструкции после переноса вытачек?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Вытачки на выпуклость лопаток могут занимать любое положение: быть направленными от плечевого шва, от горловины, от среднего шва детали. При нанесении линий модельных особенностей на чертеже базовой основы вытачку переводят в положение, заданное моделью одним из двух способов: графическим или способом шаблона.

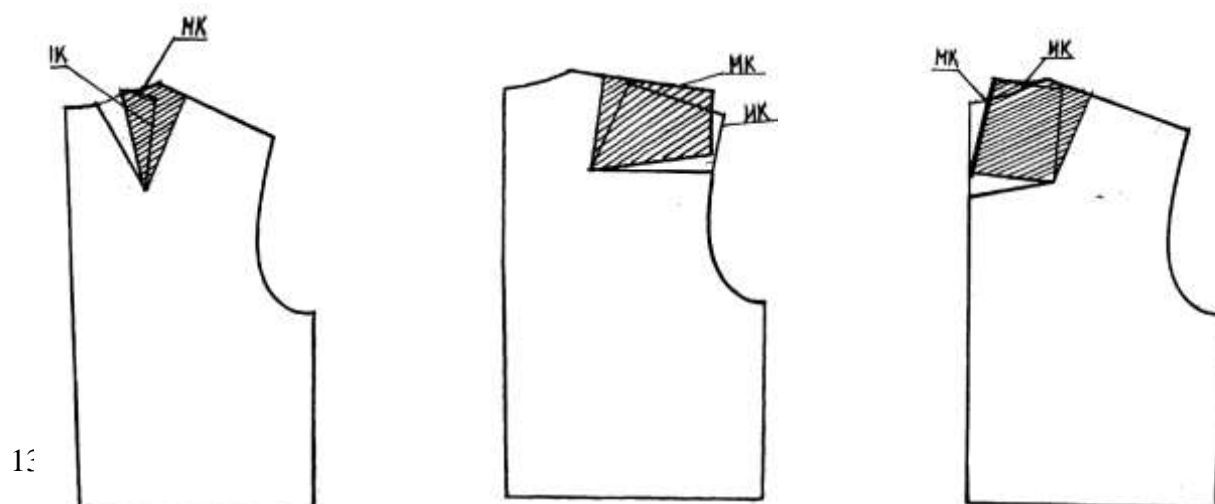
Графический способ выполняют методом дуг и засечек. Он точен, но весьма трудоемок.

Способ шаблонов проще, дает хорошие результаты и потому широко используется в техническом моделировании. При использовании этого способа из плотной бумаги вырезают шаблон — точную копию основной детали базовой основы. В соответствии с моделью на шаблон наносят новое положение вытачки, соединив выступающую точку лопаток (т(22)) с точкой на срезе шаблона, соответствующей новому положению вытачки. Шаблон разрезают по линии нового положения вытачки. Исходную вытачку закрывают, совместив ее стороны. При этом стороны новой вытачки раскрываются на месте разреза, образуя раствор вытачки в новом направлении. Контур трансформированного шаблона очерчивают.

При перемещении вытачек следует соблюдать следующие обязательные условия:

- раствор вытачек должен оставаться неизменным;
- вершина новой вытачки должна быть направлена к центру выпуклости лопаток.

Различные варианты перемещения вытачки на выпуклость лопаток представлены на рис. 20.1.



а

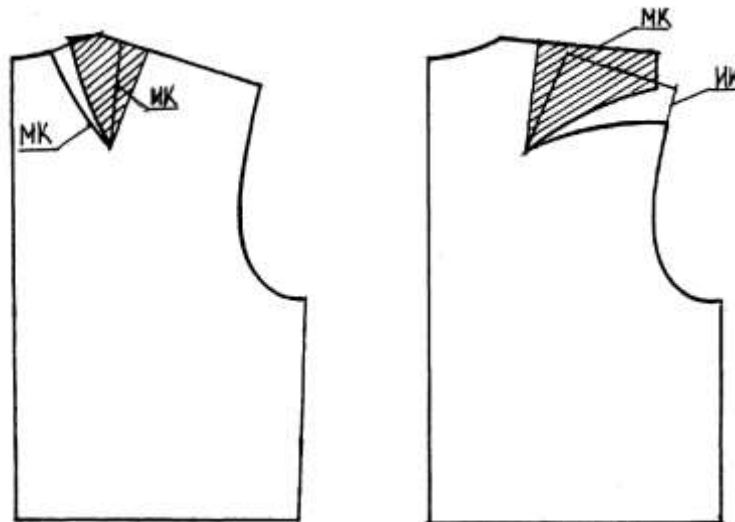
а)

б

б)

в в)

Рис. 20.1 Варианты перемещения вытачки на выпуклость лопаток. Вытачка полностью перемещена а) в линию горловины; б) в линию проймы; в) в среднюю линию;



Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде двух чертежей с различными видами плечевых вытачек в масштабе 1:4
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного перевода плечевых вытачек, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции;
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения всего чертежа конструкции и наличии 1-2 погрешностей в построении, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении чертежа конструкции, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.

- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в чертеже конструкции практического задания, ошибках при ответах на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №17.

Тема: «Построение рельефных линий в плечевой одежде. Конструкция с отрезным бочком»

Цель занятия: формирование умений по освоению методики и приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Изучение приемов технического моделирования. Характеристика основных правил построения продольных рельефов проходящих через центр груди и центр лопаток .
2. Выполнение продольного рельефа из плечевого среза на спинке и полочке.
3. Выполнение продольного рельефа из среза проймы на спинке и полочке.
4. Характеристика основных правил построения продольных рельефов проходящих со смещением от центра груди и центра лопаток .

Время выполнения-10 часов

Пособия и инструменты: Шаблоны деталей полочки женского платья, чертёжные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

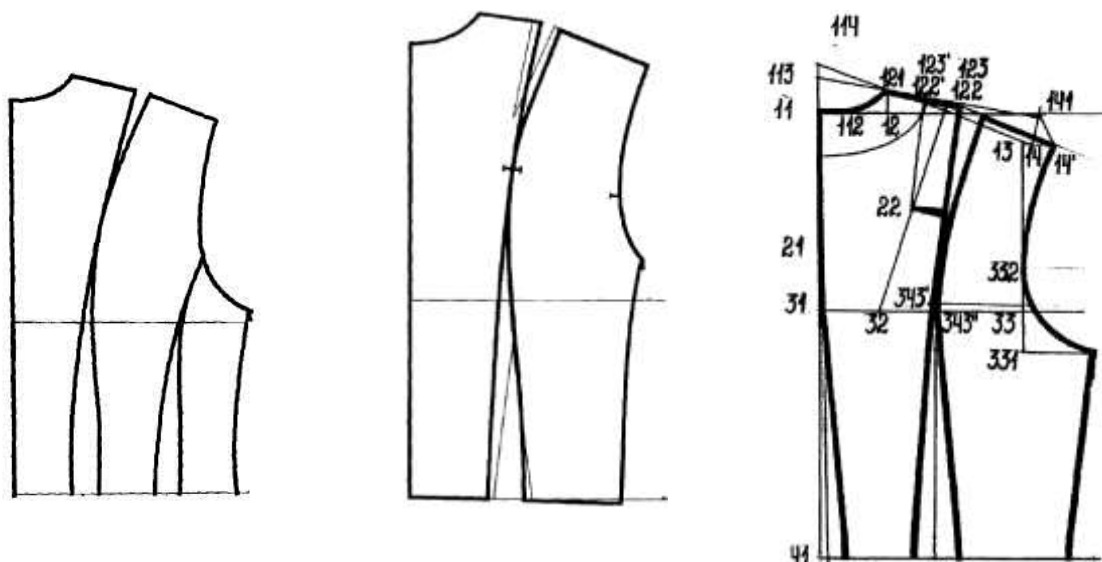
modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

- 1.Какие основные правила построения продольных рельефов проходящих через центр груди и центр лопаток .
- 2.Какие варианты создания объемной формы детали?
- 3.Какие условия необходимо при перемещении вытачек?
- 4.Что необходимо проверить в чертеже конструкции после переноса вытачек?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

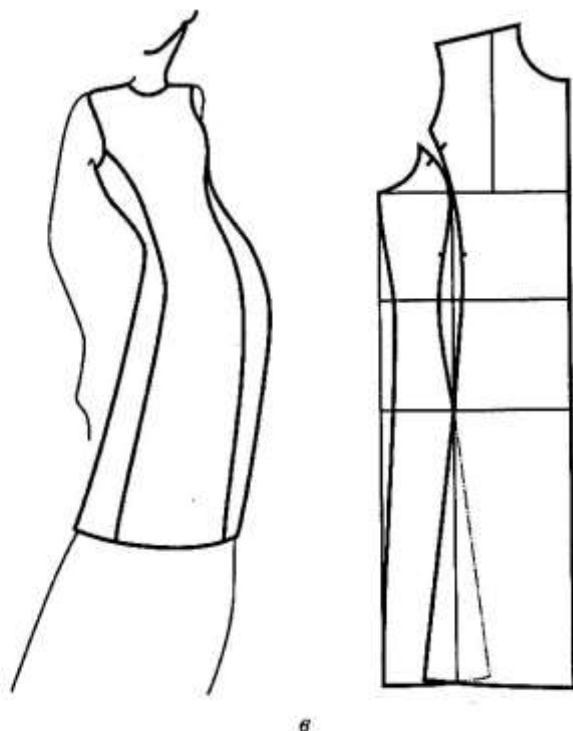
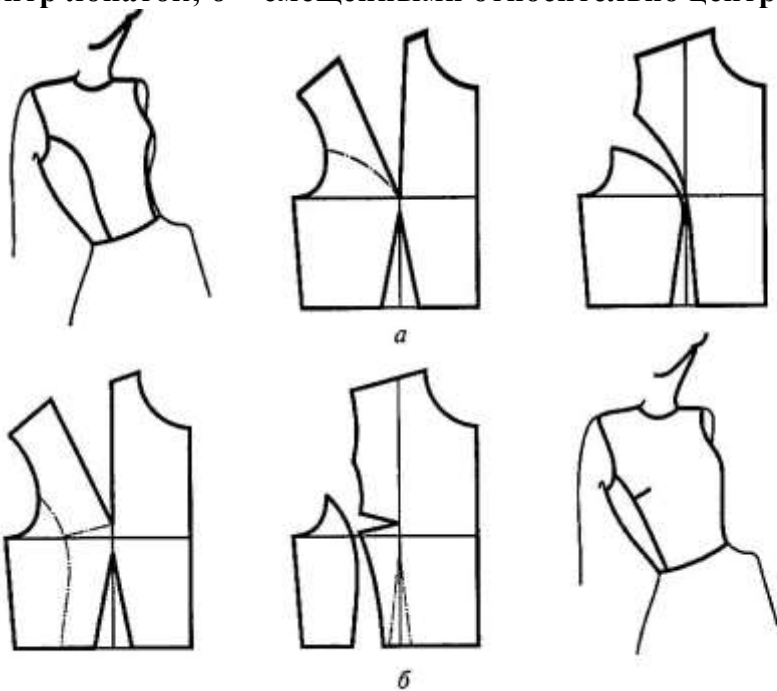
При наличии в модели продольных (рельефов) швов (рис. 20.5) в эти конструктивно-декоративные линии переводят раствор вытачки на выпуклость лопатки, а иногда и талиевой вытачки. Эти швы могут проходить через центр исходной вытачки или быть смещены относительно центра, при этом отсеченный участок вытачки сутюживают. Конфигурация линии рельефа определяется моделью; вершина рельефа может быть расположена на плечевой линии, или проймы



а

б

Рис. 20.5 Конструкции с продольными рельефами: а – проходящими через центр лопаток; б – смещенными относительно центра выпуклости лопаток



Перевод вытачек в рельефы:
а — проходящий через экстремальную точку; б, в — смещенный

Отчет о работе.

1. Представить два чертежа конструкции с рельефами из плечевого среза и среза проймы в масштабе 1:1.
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного построения рельефов из плечевого и среза проймы, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя.

Практическое занятие №18.

Тема: «Построение кокеток в плечевой и поясной одежде.»

Цель занятия: формирование умений по освоению методики и практических приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |

| | |
|-------|--|
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Изучение приемов технического моделирования. Характеристика основных правил построения кокеток в плечевой и поясной одежде.
2. Выполнение построения прямой кокетки на спинке и полочке.
3. Выполнить фигурные кокетки в плечевой и поясной одежде.

Время выполнения -6 часов

Пособия и инструменты:

Лекала деталей спинки и полочки женского платья, чертёжные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М.: Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Назвать основные способы проектирования кокеток в модели.
2. Каковы правила построения кокеток если они располагаются значительно выше концов вытачек?
3. Какие условия необходимо выполнять при построении кокетки проходя-

щей через центр вытачки?

4. Назвать правила построения прямой кокетки?

5. Что необходимо проверить в чертеже конструкции после построения кокеток?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Проектирование кокеток:

С линиями кокеток, отчленяющими верхние части деталей лифа, юбки, брюк работают также, как с рельефами от проймы. Как показывает практика, растворы вытачек по линиям кокеток, проходящим через центры выпуклостей лопаток и груди, необходимо увеличивать примерно на 0,5 см. В конструкции с горизонтальной кокеткой вытачку распределяют таким образом, чтобы вверх от горизонтали приходилось $\frac{2}{3}$ ее раствора, вниз – $\frac{1}{3}$.

Если кокетка расположена выше концов вытачек, закрывают только верхнюю часть вытачки, используя оставшуюся часть для сборок, мягких складок, рельефа. Сборки и складки в этом случае проектируют, заменяя одну вытачку несколькими, суммарный раствор которых равен раствору исходной вытачки. При оформлении среза наружные концы этих нескольких вытачек соединяют плавной линией.

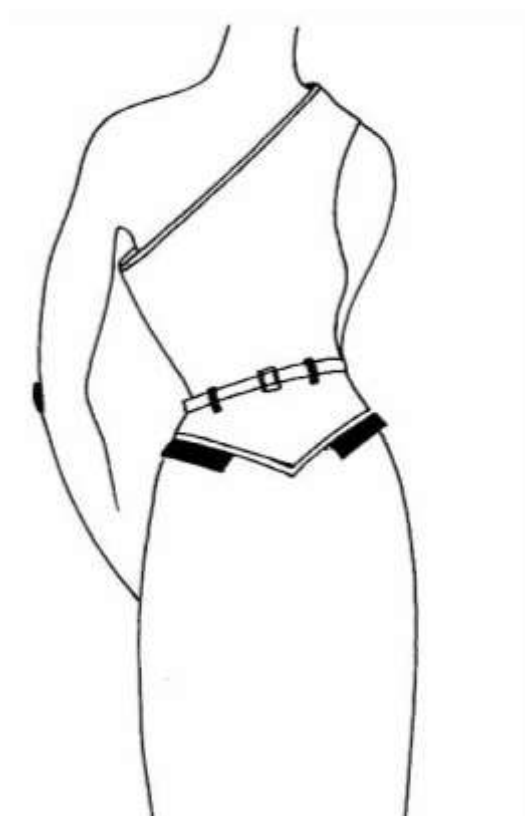
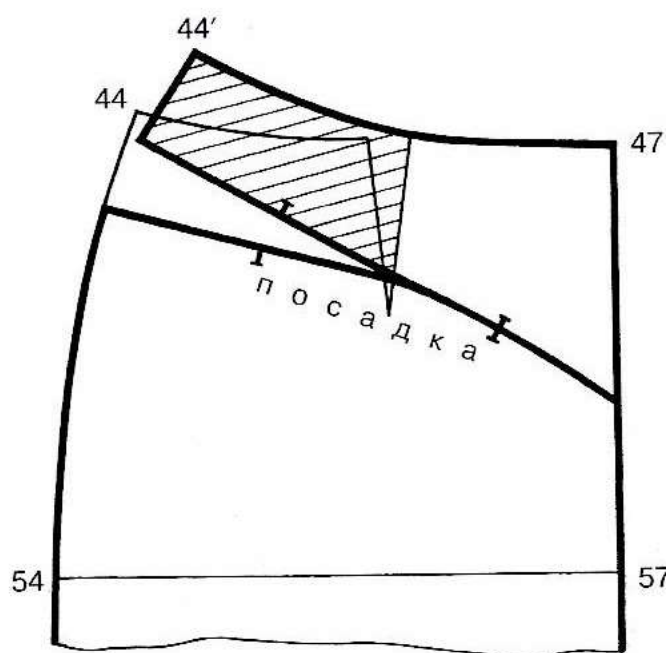
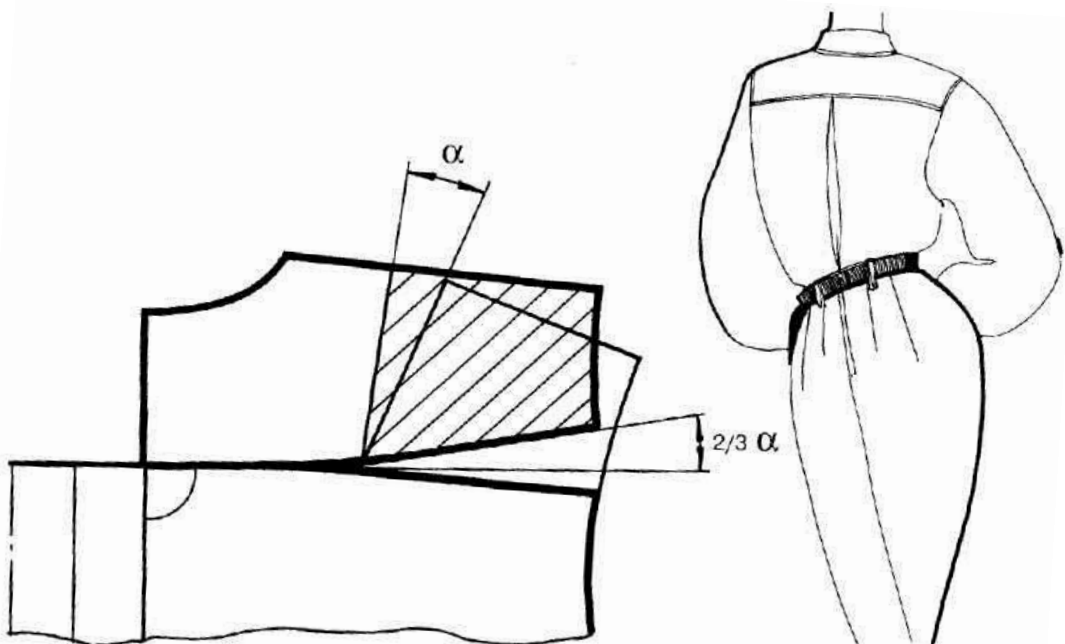
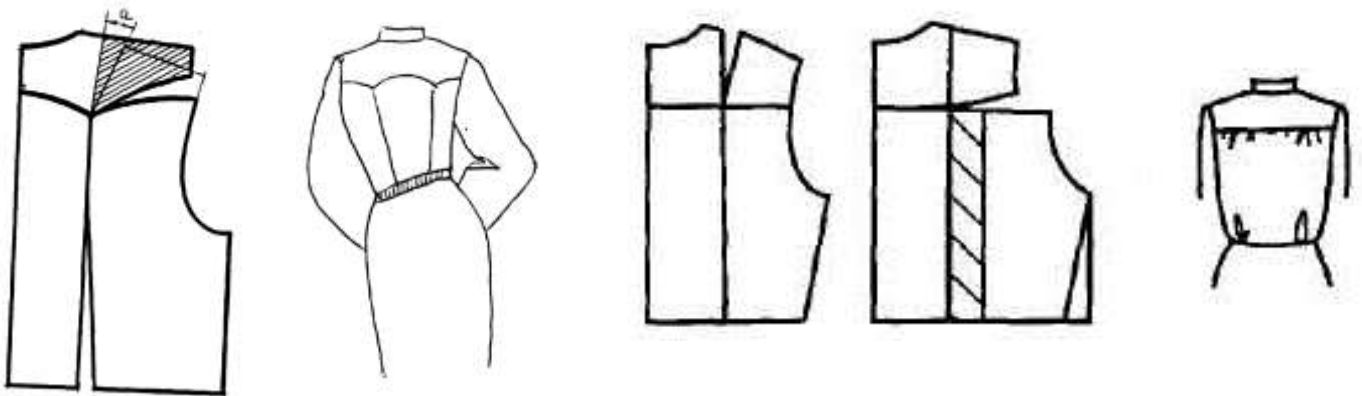


Рис.5 Проектирование кокетки юбки

Порядок переноса вытачки в линию кокетки следующий:

- на лекале намечают линию кокетки в соответствии с моделью;
- вспомогательное лекало разрезают по намеченной линии и закрывают плечевую вытачку и плавно оформляют верхнюю и нижнюю линию кокетки.



Г

Рис. 20.4 Преобразование плечевой вытачки: а – в линию овальной кокетки; б – в линию фигурной кокетки; в, г – в линию горизонтальной кокетки

Отчет о работе.

1. Выполнить три чертежа МК с различными видами кокеток в масштабе 1:1
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии выполнения чертежей конструкций практического задания без погрешностей, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции;
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения всего чертежа конструкции и наличии 1-2 погрешностей в построении, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении чертежа конструкции, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в чертеже конструкции практического задания, ошибках при ответах на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №19.

Тема: «Построение фалд, складок, драпировок на деталях одежды»

Цель занятия: формирование умений по освоению методики и практических приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей одежды с использованием базовых основ

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой |

| | |
|-------|--|
| | для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Освоение методики и практических приемов технического моделирования.
2. Освоение практических приемов образования сборок и драпировок на деталях одежды;
3. Формирование навыков, выполнение приемов технического моделирования применяемы при коническом расширении с использованием базовых конструкций спинки и полочки.

Время выполнения -4 часов

Пособия и инструменты:

Лекала деталей спинки и полочки женского платья, чертёжные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Как определить величину расширения для образования сборок?

2. Каким преобразованиям подвергаются конструкция полочки и спинки при построении сборок по плечевому срезу, горловине?
3. Как разработать конструкцию плечевого изделия с фалдами, с разным количеством фалд.
4. Какая последовательность проектирования складок от плечевого, бокового среза, среза кокеток, боковых.
5. Как рассчитать глубину односторонних и встречных складок в плечевом изделии?

Методические указания

1. Работа выполняется студентами индивидуально с использованием БК плечевого изделия, на листах формата А4 в М 1:4. Изменение внешнего вида изделия достигается за счет конического расширения от линии горловины, плеча, линии груди, талии, с помощью технического моделирования. Проектирование фалд.
2. Для освоения приемов технического моделирования студенты выполняют несколько вариантов построения: моделирование складок и сборок на базовых конструкциях полочки и спинки. Задания даны в эскизах.
3. Плечевые изделия с односторонними и встречными складками. Глубина проектирования складок 3 см, 5 см. Задания даны в эскизах.

Проектирование складок, оборок:

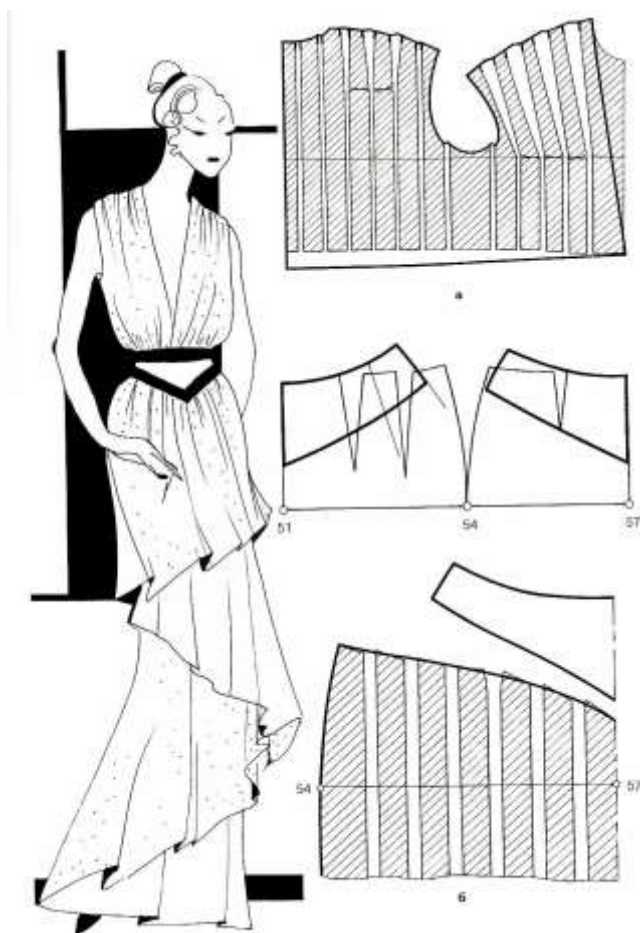


Рис. Параллельное расширение деталей с целью проектирования мелких складок (а, б) и оборок (в).

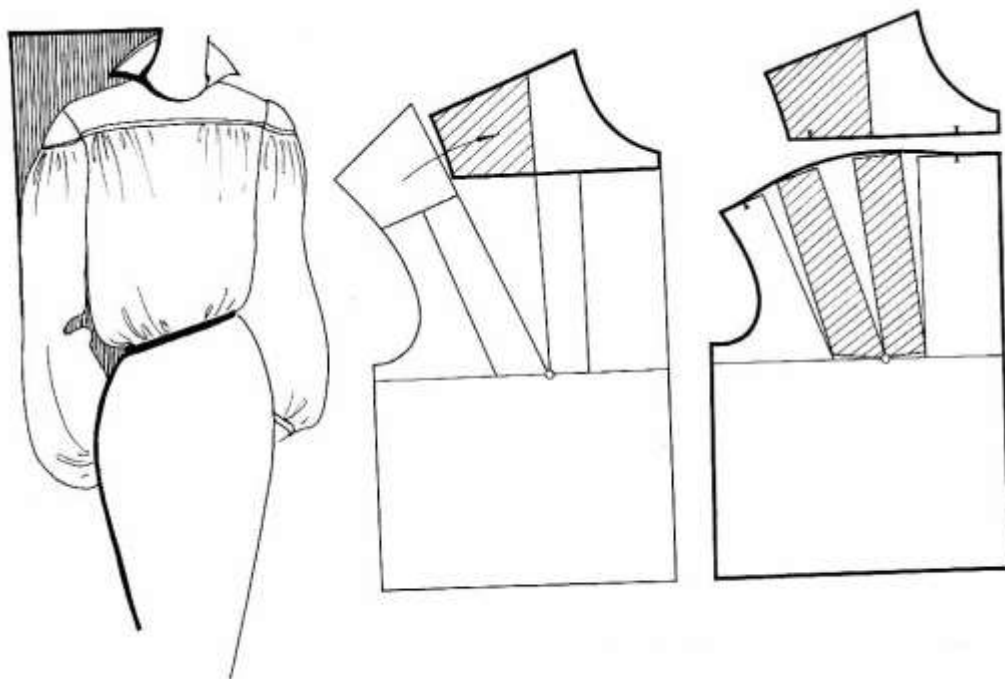
Основными приемами изменения силуэта является параллельное и коническое расширение или заужение деталей на разных конструктивных уровнях. Эти преобразования могут выполняться как с применением дополнительных членений, так и без них. Расширение деталей может быть равномерным и неравномерным, в зависимости от проектируемой формы модели.

Параллельное расширение используют в основном для образования оборок и мелких складок на деталях. В этом случае преобразуемую деталь с нанесенными на нее горизонтальными конструктивными линиями рассекают на несколько полос и раздвигают их на

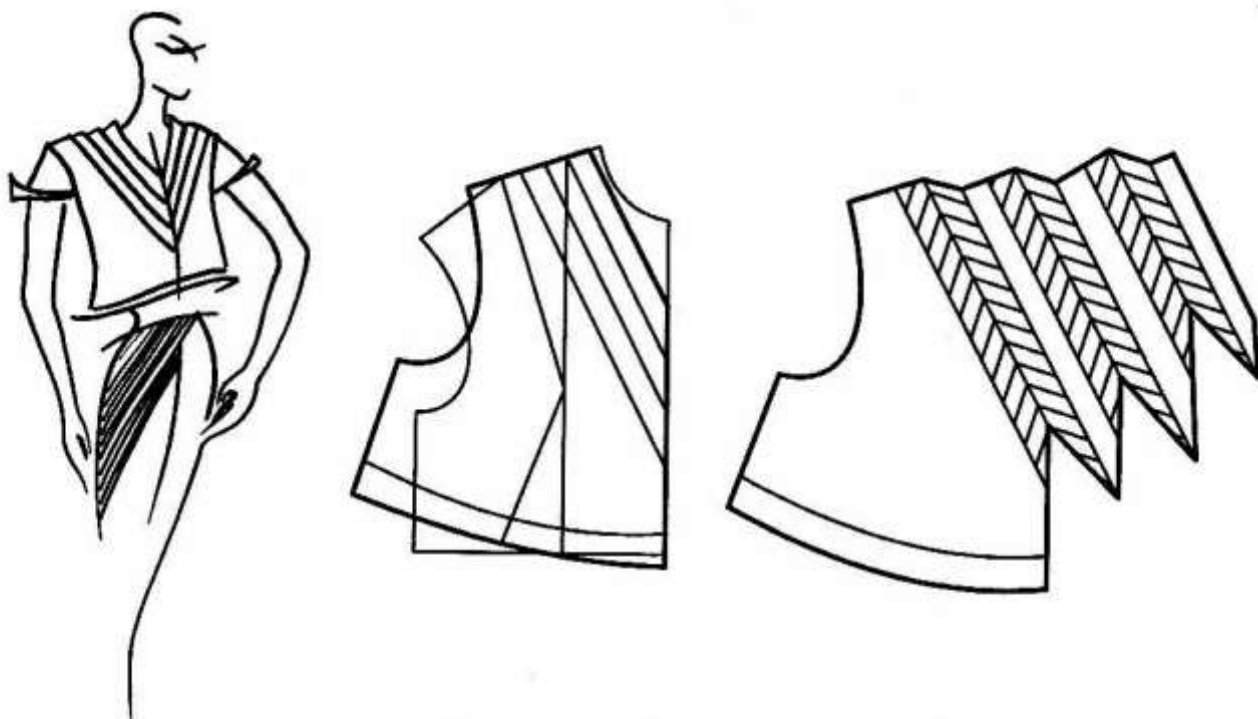
необходимую величину вдоль конструктивных горизонталей.

Изменение формы детали за счет образования сборок влечет за собой изменение ее размеров не только в поперечном, но и в продольном направлении.

Коническое расширение деталей одежды в зависимости от силуэта модели может начинаться на любом уровне – линии плеча, груди, талии, бедер, коленей и ниже. Коническое расширение без введения дополнительных членений исходных деталей используется при проектировании форм, силуэт которых представляет собой трапецию.



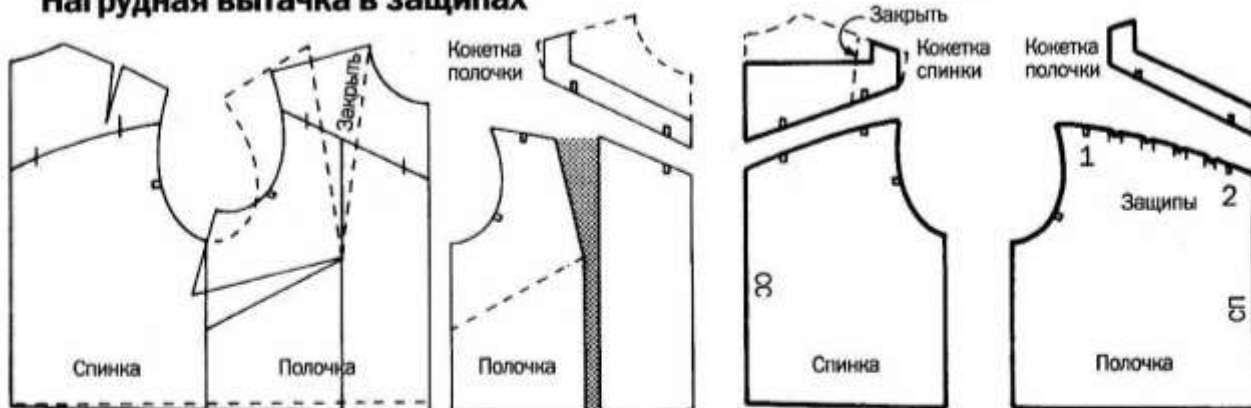
Такие же приемы используются для конического заужения деталей, заводя друг на друга полосы рассеченных деталей и контролируя одновременно ширину



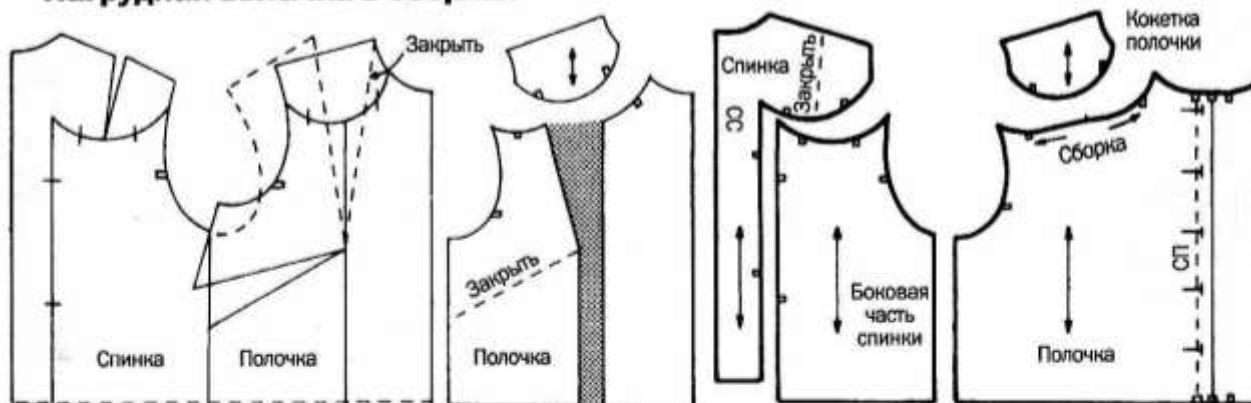
Проектирование складок на полочке

изделия на уровне максимального обхватного измерения фигуры, например для юбок на линии бедер. При этом увеличиваются растворы прежних вытачек и образуются новые; все они в таких моделях используются, как правило, для образования мягких складок.

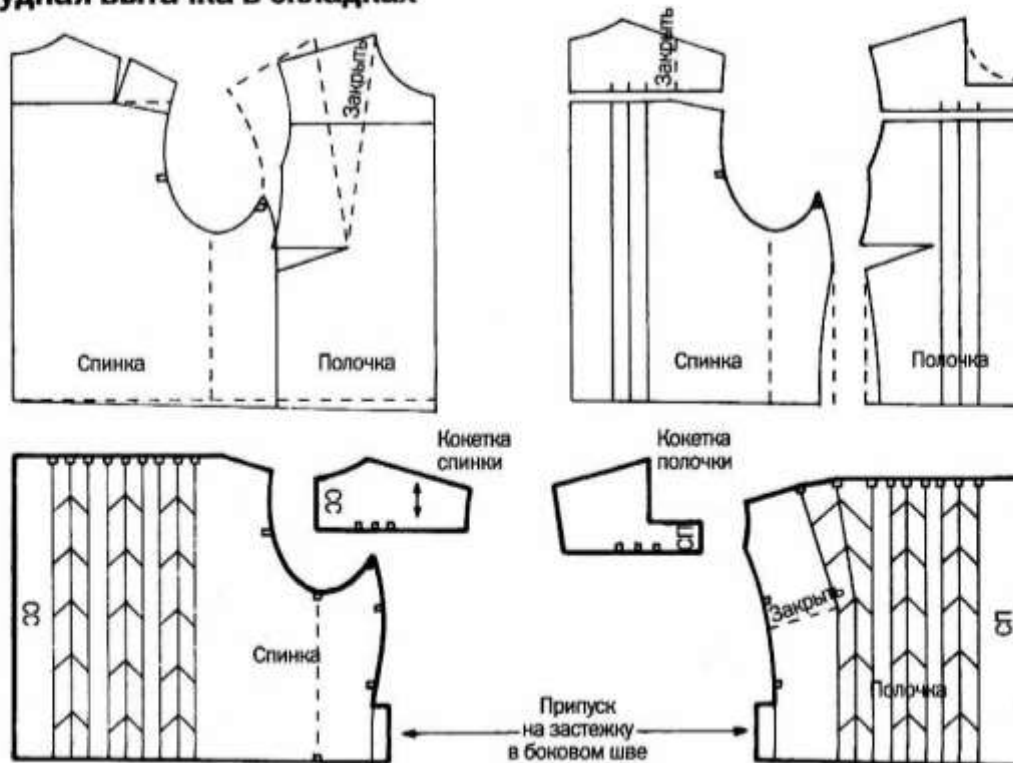
Нагрудная вытачка в защипах



Нагрудная вытачка в сборках



Нагрудная вытачка в складках



Отчет о работе.

1. Представить 2 чертежа конструкции в масштабе 1:4 со складками и драпировками на типовую фигуру.
2. Оформить на чертеже основные линии, линии построения и цифровые обозначения основных конструктивных отрезков.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии выполнения чертежей конструкций практического задания без погрешностей, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции;
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения всего чертежа конструкции и наличии 1-2 погрешностей в построении, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении чертежа конструкции, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в чертеже конструкции практического задания, ошибках при ответах на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №20.

Тема: «Параллельное и коническое расширение деталей .Силуэт трапеция. »

Цель занятия: формирование умений преобразование БК юбки с целью получения модельных конструкций с параллельным и коническим расширением.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно |

| |
|------------------------------------|
| планировать повышение квалификации |
|------------------------------------|

Задания: 1. Работа выполняется студентами индивидуально с использованием БК юбки. Изменение внешнего вида изделия выполняется за счет конического и параллельного расширения.
2. Изменение БК плечевого изделия за счет конического расширения. Силуэт трапеция

Время выполнения -6 часов

Пособия и инструменты: Чертежи базовых конструкций юбки, зарисовки моделей, журналы мод, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы

Литература и интернет-ресурсы:

Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М.: Академия, 2010.

Дополнительные источники:

Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

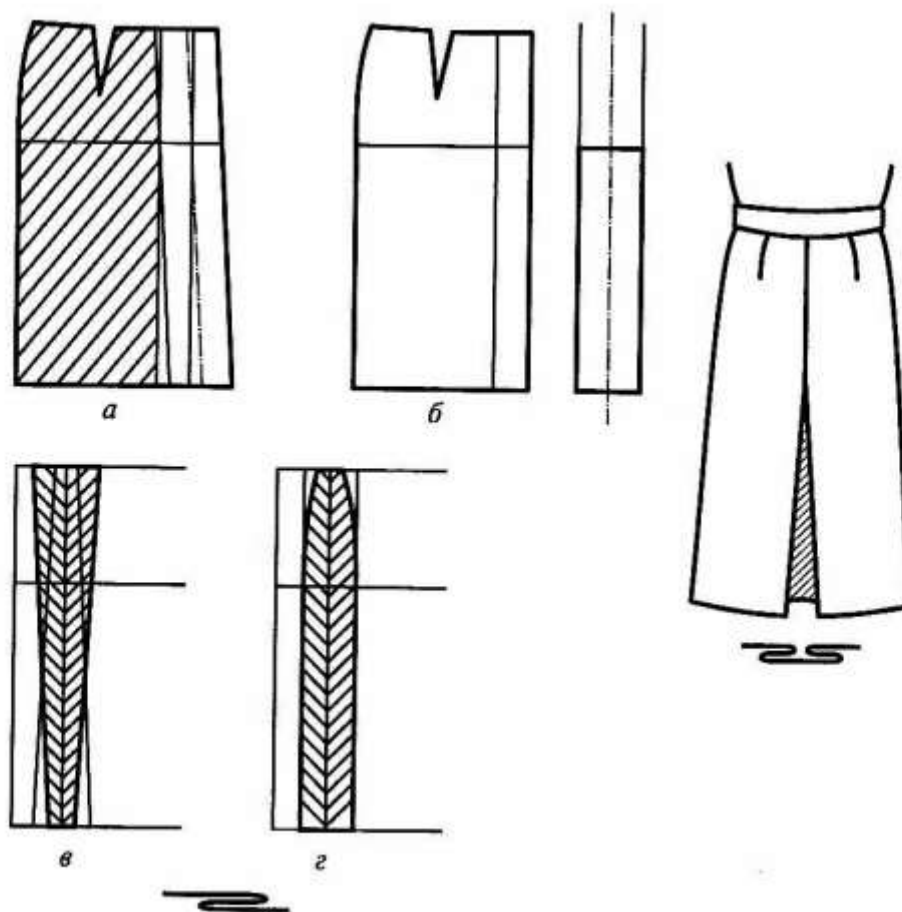
1. Назначение правила конического и параллельного расширения в юбках?
2. Какие приемы работы с параллельным расширением для образования сборок и мелких складок в юбках существуют?
3. Какая последовательность построения односторонних и встречных складок в юбках?
4. Как разработать конструкцию плечевого изделия с фалдами, с разным количеством фалд?

Методические указания

Складки:

При проектировании односторонних и двусторонних (встречных или бантовых рис.1) складок внутри исходной детали ее рассекают в месте расположения складки и раздвигают на удвоенную величину глубины складки. Шлицы проектируют как разрезную одностороннюю складку, у которой края

разреза не стачивают, а обрабатывают. Типовые значения глубины складок для юбки бсм, для пальто (плаща) – 8см. (рис.2) В изделиях из плотных материалов предпочитают складки со швом по внутреннему сгибу. В этом случае под встречную складку проектируют отрезную деталь. Припуск над складкой можно вырезать при наличии в модели лицевой закрепляющей поперечной строчки.

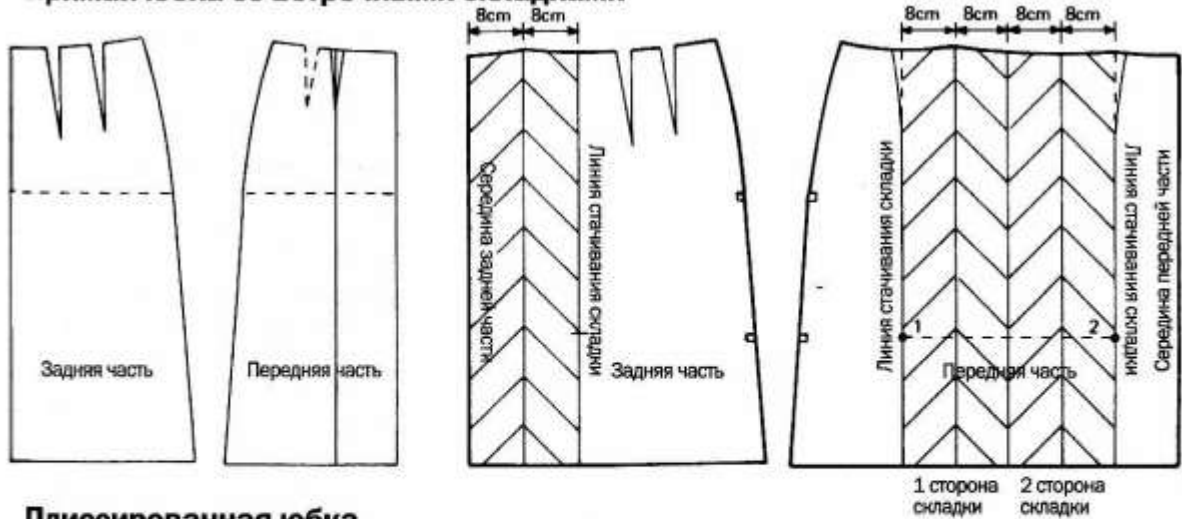


Проектирование складок на юбках

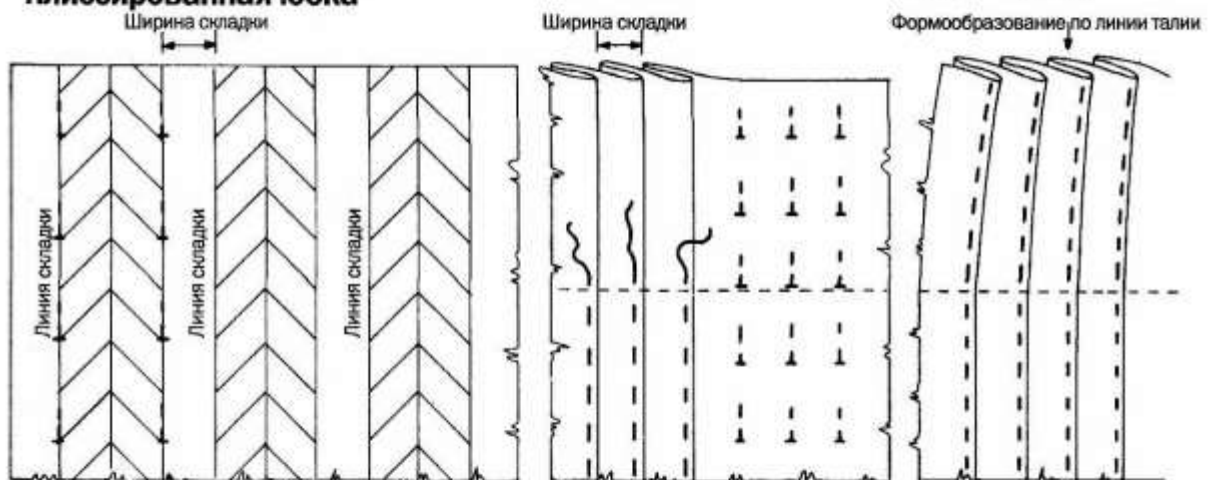
Основными приемами изменения силуэта является параллельное и коническое расширение или заужение деталей на разных конструктивных уровнях. Эти преобразования могут выполняться как с применением дополнительных членений, так и без них. Расширение деталей может быть равномерным и неравномерным, в зависимости от проектируемой формы модели.

Параллельное расширение используют в основном для образования сборок и мелких складок на деталях. В этом случае преобразуемую деталь с нанесенными на нее горизонтальными конструктивными линиями рассекают на несколько полос и раздвигают их на необходимую величину вдоль конструктивных горизонталей.

Прямая юбка со встречными складками



Плиссированная юбка



Килт

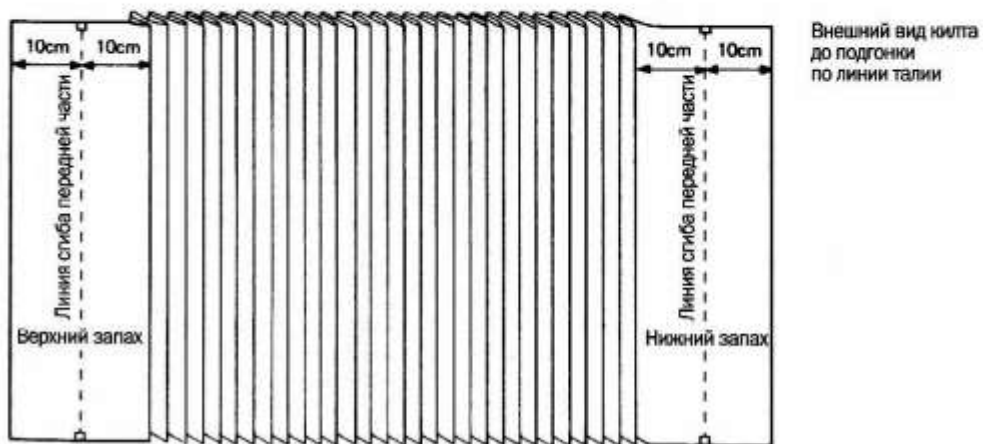
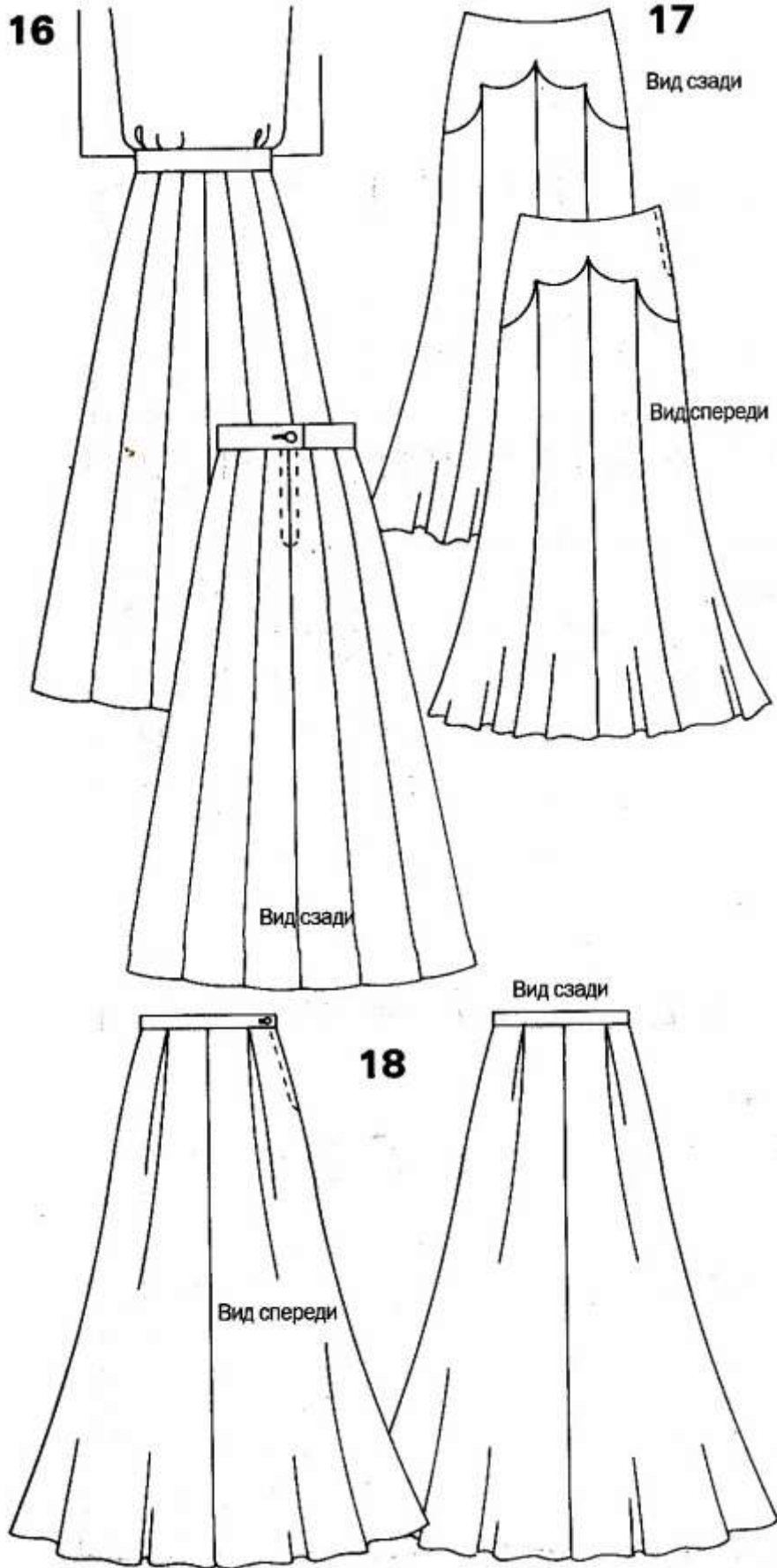
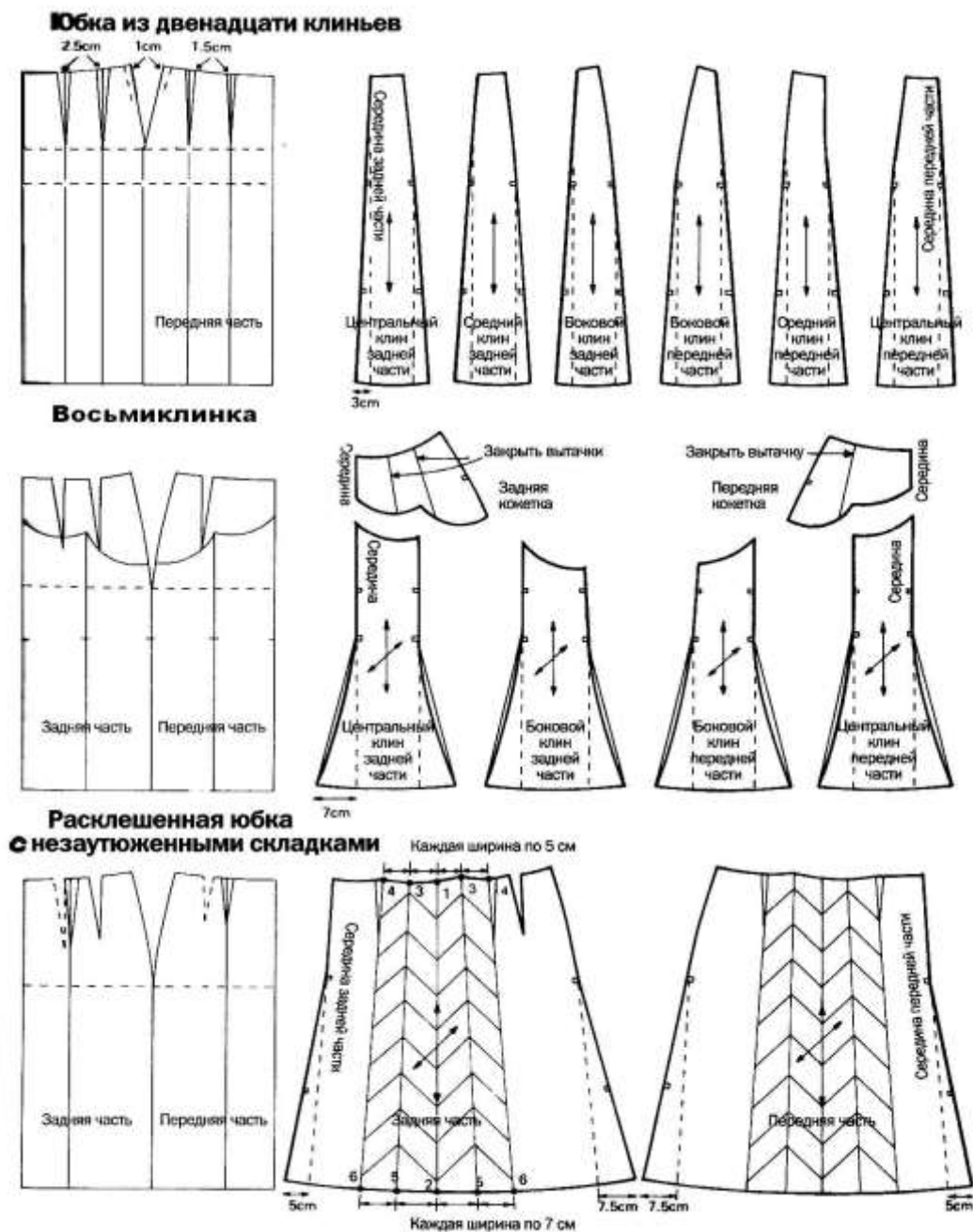


Рис.2 Формирование складок





Коническое расширение деталей одежды в зависимости от силуэта модели может начинаться на любом уровне – линии плеча, груди, талии, бедер, коленей и ниже. Коническое расширение без введения дополнительных членений исходных деталей используется при проектировании форм, силуэт которых представляет собой трапецию.

Такие же приемы используются для конического заужения деталей, заводя друг на друга полосы рассеченных деталей и контролируя одновременно ширину изделия на уровне максимального обхватного измерения фигуры, например для юбок на линии бедер. При этом увеличиваются растворы.

Отчет о работе.

1. Представить два выполненных чертежа МК в масштабе 1:4 на типовую фигуру.
2. Оформить на чертеже основные линии, линии построения и цифровые обозначения основных конструктивных отрезков.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии выполнения чертежей конструкций практического задания без погрешностей, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения всего чертежа конструкции и наличии 1-2 погрешностей в построении, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении чертежа конструкции, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в чертеже конструкции практического задания, ошибках при ответах на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №21.

Тема: «Разработка чертежа конструкции изделия с рукавами покроя реглан .Изготовление макета изделия.»

Цель занятия: Формирование умений по особенностям конструирования жакета покроя реглан на базе покроя жакета с втачным рукавом; Формирования навыков оформления чертежа МК изделия и создания макета.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в |

| | |
|-------|--|
| | профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Определение исходных данных для построения чертежей основных деталей одежды покроя «реглан».
2. Оформление чертежа конструкции реглан методами графического построения и технического моделирования.
3. Изготовление макета и проверка макета на манекене.

Время выполнения 6 часов

Пособия и инструменты:

Учебные плакаты, образцы макетов швейных изделий с рукавами реглан и его разновидностей, чертеж базовой основы с втачным рукавом, чертежные принадлежности.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Перечислите и охарактеризуйте разновидности покроя реглан.
2. Назовите исходные преобразования в БК с обычным втачным рукавом для построения на его основе чертежа реглан.
3. В чем особенности конструирования рукава полуреглан, реглан-погон?
4. Как согласуются между собой детали рукава с полочкой и спинкой?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

В основу построения чертежа изделия положен единый принцип решения ведущих узлов конструкции: определение наклона рукава, положение перекатов, ширины рукава вверху и внизу и развертка рукава относительно линий перекатов. Наклон рукава и направление линий перекатов в чертежах изделий с рукавами реглан определяются в зависимости от высоты оката. Разные соотношения высоты оката и глубины проймы используются для получения изделий, разнообразных по форме и силуэту, при сохранении основной схемы чертежа. При сокращении высоты оката рукав приближается к более горизонтальному положению, и наоборот, при увеличении высоты оката приближается к отвесному положению.

Чертеж базовой основы пальто с рукавами реглан строится, либо переносится (копируется) с чертежа пальто с втачным рукавом. Полочку и спинку базовой основы размещают на листе с учетом последующих построений реглана.

Студентам предлагается выполнить расчеты для построения линии проймы покроя реглан полочки и спинки, а также деталей рукава реглан женского демисезонного пальто (жакета) и построить чертеж конструкции пальто (жакета) покроя реглан, используя основные расчетные формулы, приведенные в литературе 1, 2 и оформить конструкцию пальто реглан, используя метод технического моделирования.

Конструкция покроя реглан

Разработка конструкции изделия с рукавом реглан методом пристраивания осуществляется в несколько этапов:

- 1) выбор исходной конструкции (изделия с втачным рукавом);
- 2) модификация конструкции спинки и полочки;
- 3) получение промежуточного шаблона рукава;
- 4) получение конструкции покроя реглан.

Выбор исходной конструкции. В качестве исходной используется конструкция изделия с втачным рукавом.

Модификация конструкции спинки и полочки. Исходная конструкция подготавливается к нанесению линий реглана следующим образом:

1. Уменьшается величина баланса конструкции. В изделиях покроя реглан в отличие от изделий с втачным рукавом из-за отсутствия шва соединения оката рукава с проймой в верхних участках происходит растяжение материала под действием массы изделия на участке между плечевой точкой

и нижней частью узла «пройма — окат». Оно усугубляется тем, что растягивающие усилия действуют под углом к направлению нити основы детали рукава (рис. 11.1). При этом на задней части рукава возникают более значительные деформации, так как растяжению подвергается больший участок и угол его наклона составляет около 45° (на передней половине - порядка 60°). Для того чтобы в изделии середина спинки не оказалась укороченной относительно боковых участков (дефект — косые наклонные складки в области проймы), требуется уменьшить величину баланса

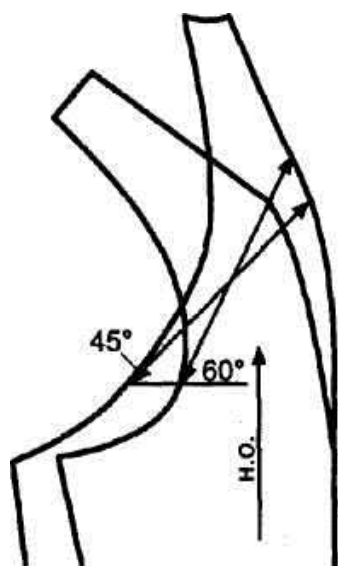


Рис 11.1 Направления растягивающих усилий в рукавах реглан

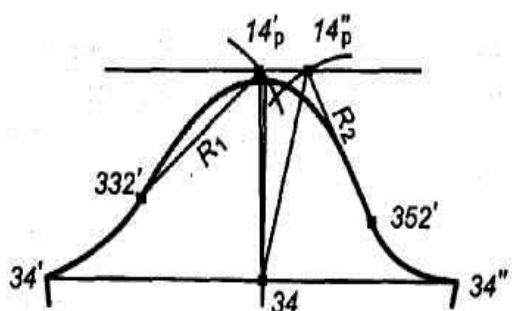
за счет подъема основания горловины спинки на 0,5...1,5 см и ее вершины на 0,25...0,75 см. Величина подъема зависит от способности конкретного материала к деформации под углом к долевой и ширины участков, подвергаемых растяжению.

2. Вытачка от плечевого среза на спинке, если она имеется в исходной конструкции, для удобства построения переносится в другое место, например в горловину или в линию середины спинки. После нанесения линии реглана вытачка переводится и оформляется в соответствии с моделью. При достаточно больших объемах изделия вытачка или посадка по плечевому срезу должна быть исключена.

Получение промежуточного шаблона рукава. Построение конструкции рукава и линии реглана на спинке и полочке производится с помощью промежуточного шаблона (рис. 11.2). Для его получения на исходной конструкции втачного рукава производятся следующие построения.

1. Повышение высоты оката. Требуется из-за растяжения материала в изделии в направлении от плечевой точки к нижним участкам оката при отсутствии растяжения вдоль среднего шва (дефект — напряженные наклонные складки от плечевой точки). Высота оката промежуточного шаблона рукава

$$B_{ок.п} = \kappa \cdot B_{ок} = \kappa / 14-34/,$$



где $\kappa = 1...1,1$ (коэффициент $\kappa = 1,1$ используется для проектирования рукава строгой классической формы);

$B_{ок}$ — высота оката исходного рукава.

Выше линии /34'-34''/, параллельно ей,

на расстоянии $B_{ок.п}$ проводится линия

Рис. 11.2 Получение промежуточного шаблона рукава

новой высоты оката.

2. Исключение посадки по окату рукава. Точки проймы 332 и 352 при изготовлении изделия должны совмещаться с точками оката рукава 332' и 352'. Их местоположение должно сохраняться и в проектируемых конструкциях других покровов. Для определения положения вершин задней и передней половинок рукава на линии новой высоты оката рукава делаются засечки:

из точки 332' вправо вверх дугой радиусом $R_1 = /332'-14'_p/ = /332-14'_н/$ (с чертежа спинки) — точка 14'_p;

из точки 352' влево вверх дугой радиусом $R_2 = /352'-14''_p/ = /352-14''_н/$ (с чертежа полочки) — точка 14''_p.

Получение конструкции покрова реглан. На чертеже подготовленной конструкции спинки и полочки с помощью промежуточного шаблона рукава выполняют следующие действия (рис. 11.3).

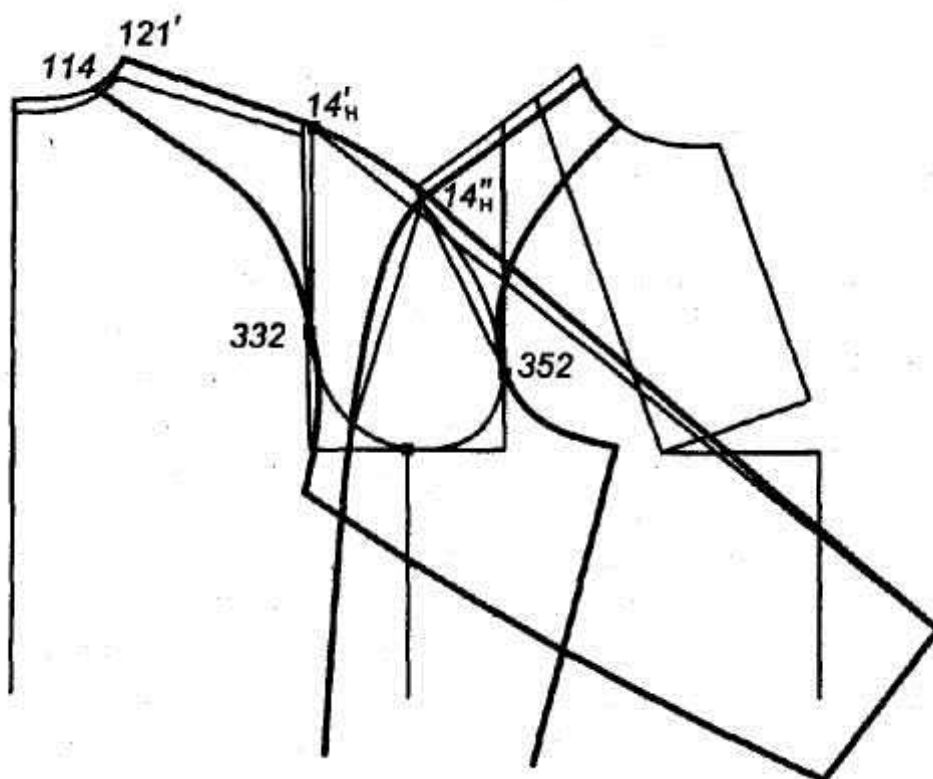


Рис. 11.3 Пристраивание шаблона рукава и оформление линий конструкции

1. Строят линию соединения рукава с полочкой и спинкой (линии реглана), для чего точки 332' и 14'_p задней половинки промежуточного шаблона рукава совмещают соответственно с точками 332 и 14'_н спинки и наносят желаемую линию соединения спинки и рукава. Типовое положение линии реглана — прямая или слегка выпуклая линия, проходящая через точки 114 и 332; положение точки 114 на горловине спинки: $/121' - 114/ = 2...4$ см. Аналогич-

но строится и передняя половинка рукава. Можно сдвинуть точку 332 на спинке и / или точку 352 на полочке, заузив деталь на этом участке. Тогда во избежание заужения изделия на этом уровне необходимо расширить на эту величину рукав, переместив соответственно точки 332'и/или 352'.

2. Рукав может быть и без верхнего шва, при этом угол между линиями плечевого среза и середины рукава переводится в вытачку, складку (складки), сборки, посадку по линиям горловины или реглана.

3.Строят линии нижних срезов передней и задней половинок рукава.

4.Полученные линии реглана копируются на спинку и полочку.

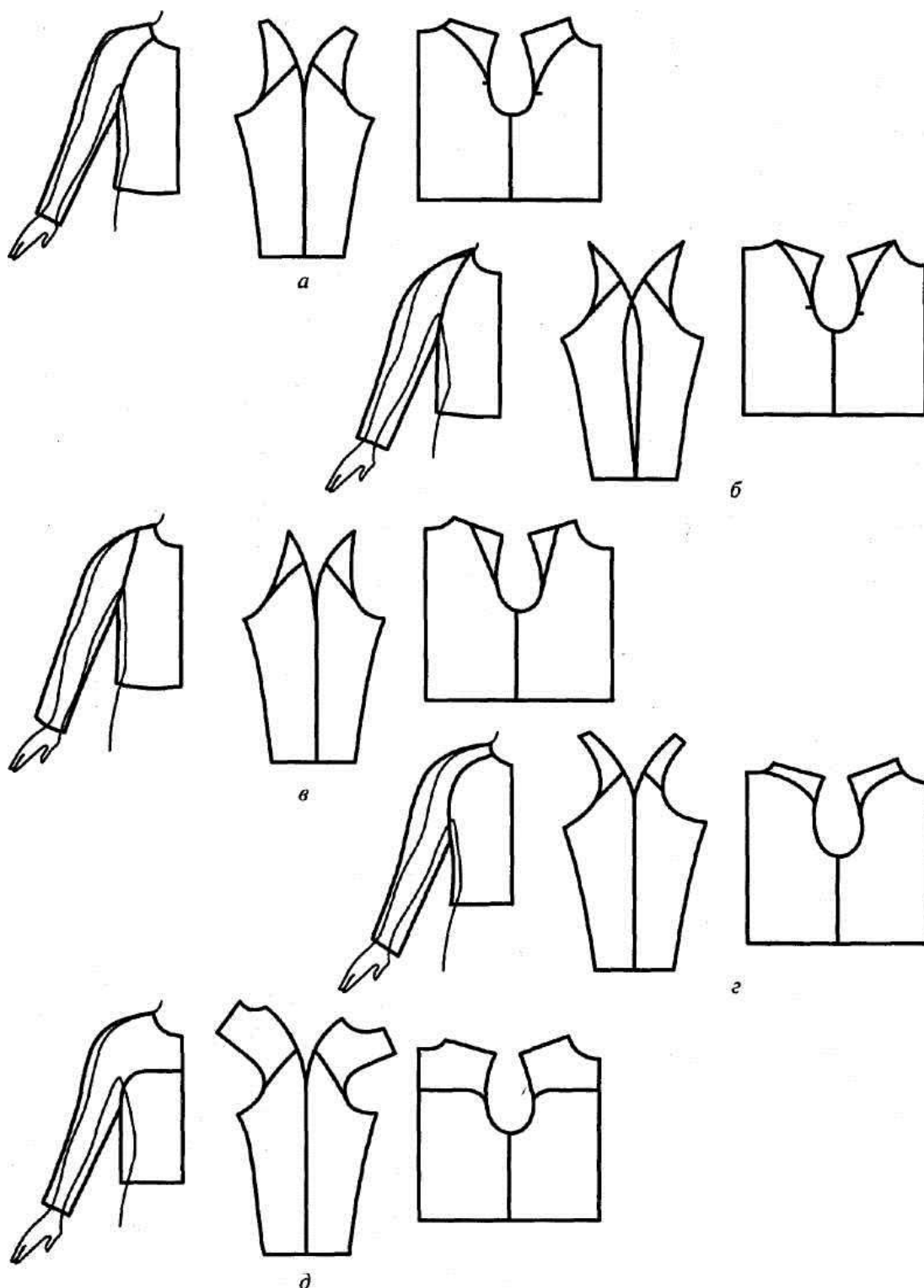


Рис. 11.4 Варианты покроя реглан с верхним швом: а) реглан; б) «нулевой» реглан; в) полуреглан; г) реглан – погон;

д) «арочный» реглан и реглан – кокетка

Различные варианты конструкций покроя реглан показаны на рис. 11.4

Конструкция рукава реглан без верхнего шва или верхней вытачки

Для объемных изделий из тканей и различных трикотажных изделий характерны рукава реглан без верхнего шва или вытачки.

В качестве исходной базовой основы обычно используется конструкция с углубленной проймой и достаточно широким рукавом, следовательно, с относительно невысоким окатом. Принцип преобразования заключается в том, что верхняя вытачка рукава раскрывается в линию реглана и преобразуется в посадку (рис. 11.5).

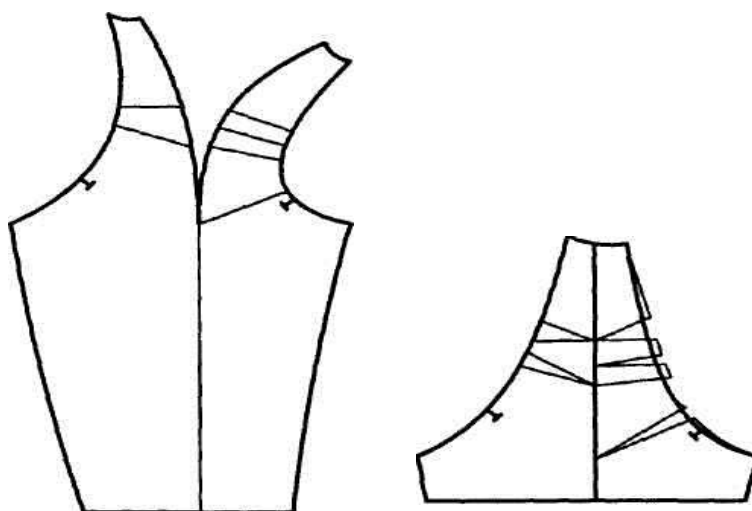


Рис. 11.5. Разработка конструкции рукава реглан без верхнего шва или верхней вытачки: а — нанесение линий разведения; б — оформление нового контура детали

Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде чертежа БК женского платья с рукавом покроя реглан на типовую фигуру в масштабе 1:1. Макет изделия.

2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

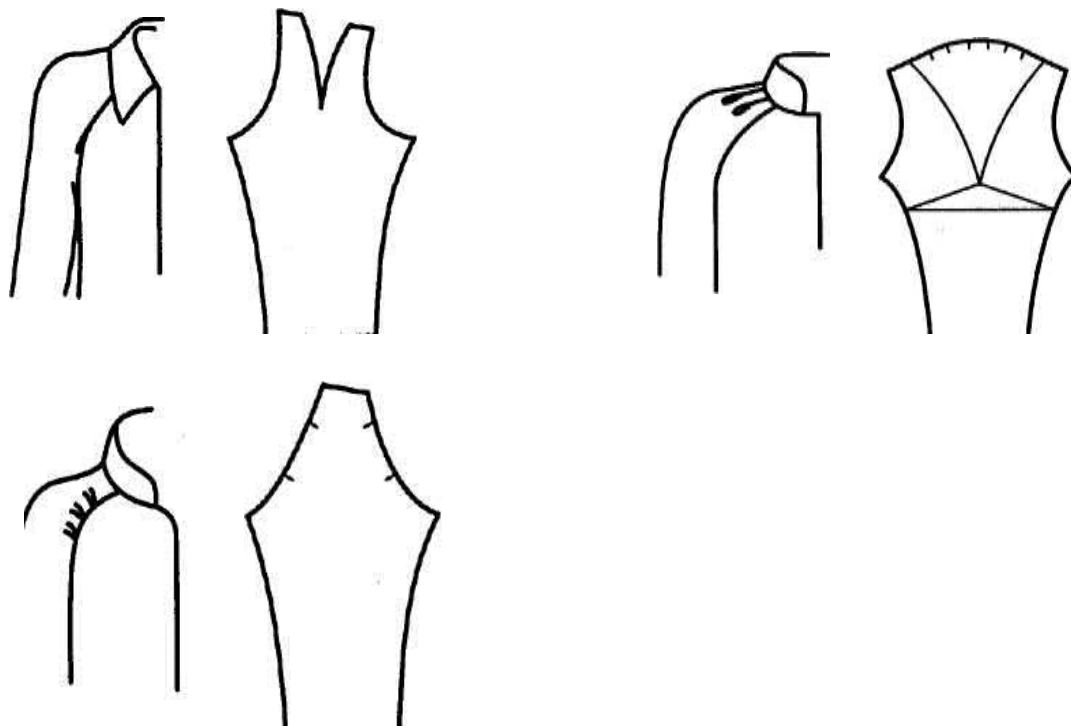


Рис. 11.6 Различные варианты покроя реглан

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного проведения измерений индивидуальной фигуры, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя.

Практическое занятие №22.

Тема: «Разработка чертежа конструкции изделия с рубашечными рукавами. Изготовление макета изделия.»

Цель занятия: Формирование умений по особенностям конструирования блузы с рукавами рубашечного покроя; и формирования навыков оформления чертежа МК изделия и создания макета.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Определение исходных данных для построения чертежей основных деталей одежды с рубашечными рукавами.
2. Построение чертежа конструкции с рубашечными рукавами методами графического построения и технического моделирования.
3. Изготовление макета и проверка макета на манекене.

Время выполнения 6 часов

Пособия и инструменты: Учебные плакаты, образцы макетов швейных изделий с рукавами рубашечного покроя, чертеж базовой основы с втачным рукавом, чертежные принадлежности

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки

1. Перечислите и охарактеризуйте разновидности покроя с рукавами рубашечного типа.
2. Назовите исходные преобразования в БК с обычным втачным рукавом.
3. В чем особенности конструирования рукава рубашечного типа?
4. Как согласуются между собой детали проймы и оката рукава?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Особенностями рукавов рубашечного типа является большее удобство изделия в динамике. Это обеспечивается значительно большей по сравнению с классической шириной рукава. Конструкция рукава рубашечного типа отличается меньшей высотой оката и меньшей величиной посадки. К рукавам рубашечного типа относятся рубашечный и втачиваемый в щелевидную пройму. К этому типу можно отнести и рукав, втачиваемый в квадратную пройму, если у него небольшая высота оката.

Особенности конструирования изделий с углубленной промой

Степень углубления проймы зависит от общего направления моды, покроя рукава и внешнего вида конкретной модели. Углубление проймы исходной конструкции может быть без изменения объемной формы изделия в области груди и лопаток или с ее изменением — уплощением.

В первом случае пройма углубляется чаще всего в пределах 3 см. Линия нижних участков новой проймы располагается ниже исходной на расстоянии углубления проймы 5 (рис. 13.1, а).

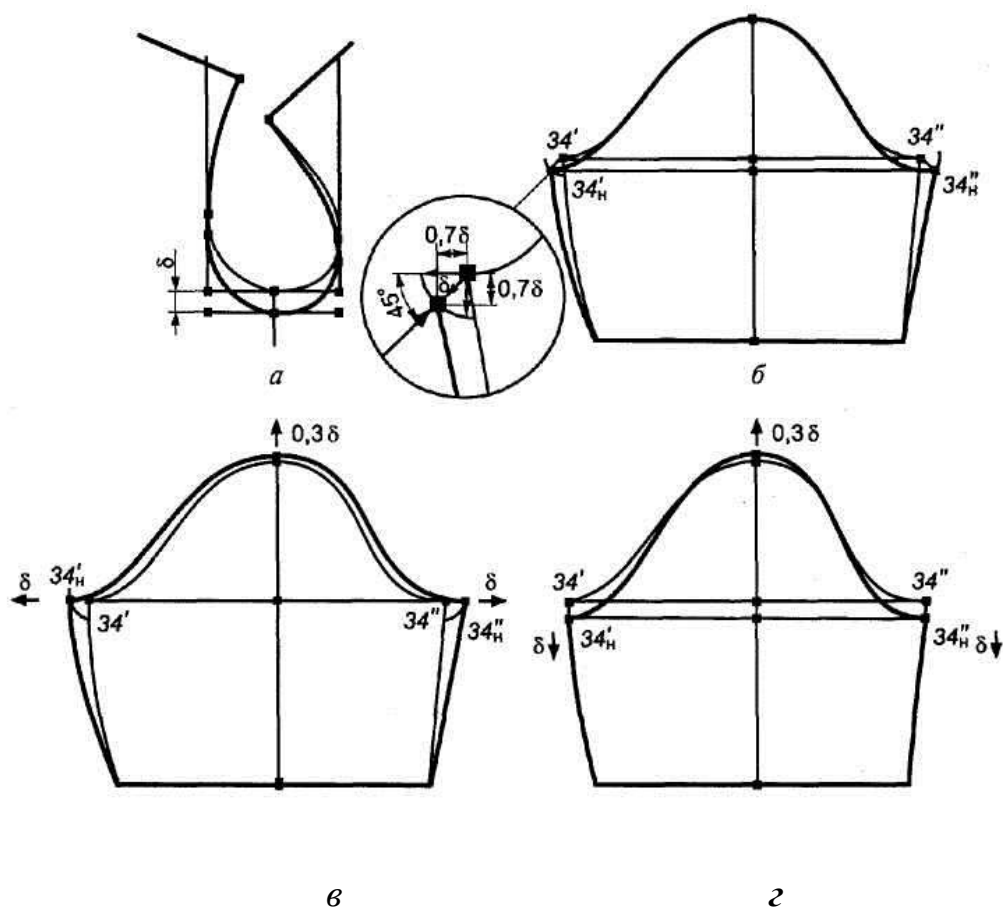


Рис. 13.1. Модификация проймы и рукава при небольшом углублении проймы

Если в новом рукаве сохраняется та же величина посадки по окату, длина оката увеличивается на разность длин новой (углубленной) и исходной проймы, что составляет, $2(0,9...1,0)\delta$. Поэтому при модификации исходного рукава точки $34'_н$ и $34''_н$ смещаются относительно точек $34'$ и $34''$ на расстояние $(0,9...1)\delta$.

Новый рукав может быть такой же ширины, как исходный, или шире него т.е. точки $34'_н$ и $34''_н$ располагаются на дугах окружностей радиуса, равного $(0,9...1)\delta$, проведенных из точек $34'$ и $34''$ (рис. 13.1, б, в, г).

- Рукав, подобный исходному, получается при расположении отрезков под углом 45° (см. рис. 13.1, б).
- Максимальное расширение рукава получается при горизонтальном расположении отрезков $/34'-34'_н/$ и $/34''-34''_н/$ (см. рис. 13.1, в);
- Ширина рукава не изменяется, если они опускаются вертикально вниз (см. рис. 13.1, г).

Новая линия оката проводится подобно исходной, проверяется ее длина, которая должна быть длиннее исходной на 25, и проставляются монтажные надсечки.

Чаще всего при углублении проймы увеличивается объем изделия, расширяется плечевая часть, т.е. удлиняется плечевой шов, который переводится в сторону полочки на 1...2 см. Удлинение плечевого шва в зависимости от модели может быть от 0,5 см до получения щелевидной проймы.

Для построения конструкции изделия уплощенной формы с углубленной проймой в БО конструкции с втачным рукавом вносятся следующие изменения (рис. 13.4):

- раствор плечевой вытачки переводится в пройму;
- раствор верхней вытачки частично или полностью переводится в пройму;
- плечевой шов перемещается в сторону полочки на 1,5...2 см;
- пройма углубляется в соответствии с моделью, например на 4 см;
- изделие расширяется за счет увеличения П16 путем смещения бокового шва (например, если в исходной БК П16 = 6 см и требуется увеличить его до 10 см, т.е. на 4 см, следует расширить детали спинки на 2 см и полочки на 2 см);
- плечевые срезы спинки и полочки удлиняются по модели;
- оформляются новые линии проймы спинки и полочки (нижние участки проймы оформляются плавными кривыми, сходящимися под углом).

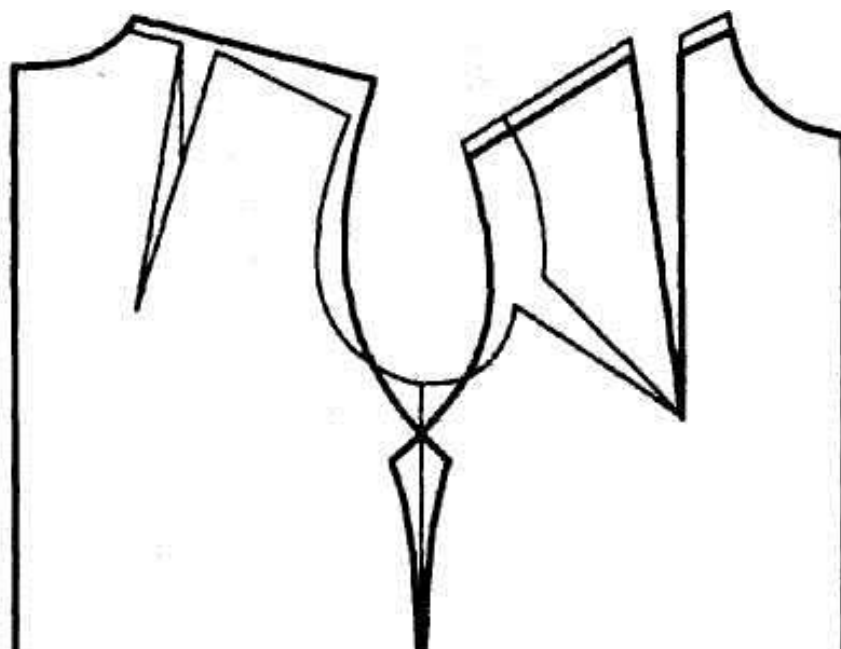


Рис. 13.4 Модификация БК в конструкцию изделия уплощенной формы с углубленной проймой

Конструкция с рубашечным рукавом

В подготовленной конструкции спинки и полочки определяется длина полученной линии проймы ($D_{пр}$) как сумма измерений длины проймы спинки ($D_{пр.сп}$) и полочки ($D_{пр.п}$)- Для измерения длины проймы, как и любого другого участка плавной кривой, можно использовать гибкую металлическую линейку (или полоску бумаги), поставленную на ребро.

Построение рукава можно начинать, задавая либо высоту оката, либо — ширину рукава.

1. **Если задается высота оката**, ширина рукава определяется построением (см. рис. 13.5). Высота оката рукава выбирается в зависимости от формы изделия и глубины проймы. В табл. 1 приведены значения высоты оката для женских изделий с углубленной проймой. Таблица 1

Значения высоты оката ($B_{ок}$) для различных решений узла пройма-рукав

| Высота оката /14-34/, см | Форма узла | Прибавка к глубине проймы П/33-331/, см |
|--------------------------|---|---|
| 0 | Щелевидная пройма | От 6 до линии талии |
| 3...7 | Мягкая объемная форма | От 6 до линии талии |
| 8...11 | Более четкая форма | От 6 до 11 |
| 12... 14 | Приближающийся к классическому втачному | От 4 до 6 |

Для построения рукава проводятся две взаимно перпендикулярные прямые: горизонталь 3 — основание оката, и вертикаль 4 — линия середины рукава. Из точки их пересечения (34) вверх откладывается /34-14/= $B_{ок}$.

Из точки 14 на горизонтали 3 делаются засечки радиусами $R_1 = R_2$, равными $0,5D_{пр}$, которые определяют ширину рукава. При построении рукава, по форме приближающегося к классическому втачному, засечки делаются двумя радиусами: $R_1 = D_{пр.сп}$ и $R_2 = D_{пр.п}$. Точки пересечения обозначаются 34' и 34'', они соединяются прямыми с точкой 14.

Каждый из отрезков /34'-14/ и /34''-14/ делится на четыре равные части.

Из точек деления выставляются перпендикуляры (обозначим их последовательно от 1 до 6):

$$(1) = 0,5 \cdot 0,1B_{ок} \text{ — вниз;}$$

$$(2) = (5) = 0;$$

$$(3) = (4) = 0,5 \text{ см при } B_{ок} = 3...7 \text{ см;}$$

$$1,0 \text{ см при } B_{ок} = 8...11 \text{ см;}$$

$$1,5 \text{ см при } B_{ок} = 12...14 \text{ см —}$$

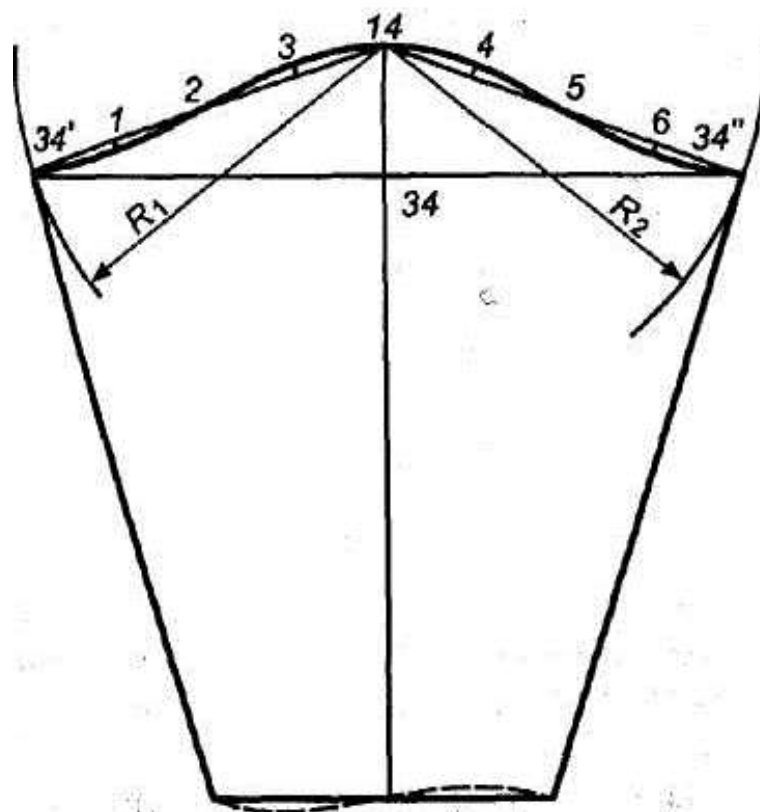
вверх;

$$(6) = 0,1B_{ок} \text{ — вниз.}$$

Точки контура оката соединяются плавной кривой. Разница длин оката и проймы должна быть равна величине проектируемой посадки. Затем ставится верхняя монтажная надсечка, для чего по линии оката от точки 34' откладывается величина $D_{пр.сн} + 2/3\Pi_{пос}$

При достаточно глубокой пройме и малой величине $B_{ок}$ окат может проектироваться симметричным относительно линии середины рукава.

Рис. 13.5 Построение рубашечного рукава при заданной высоте оката



2. Если ширина рукава задается по модели, высота оката определяется построением (рис. 13.6). Для этого из точки 34 влево и вправо откладывается величина, равная ширине рукава в готовом виде (точки 34'' и 34'). Из них вверх проводятся дуги радиусом, равным $0,5D_{пр}$ (или $D_{пр-сн}$ и $D_{пр-n}$), которые пересекаются в точке 14, определяющей высоту оката. Дальнейшее построение аналогично описанному выше.

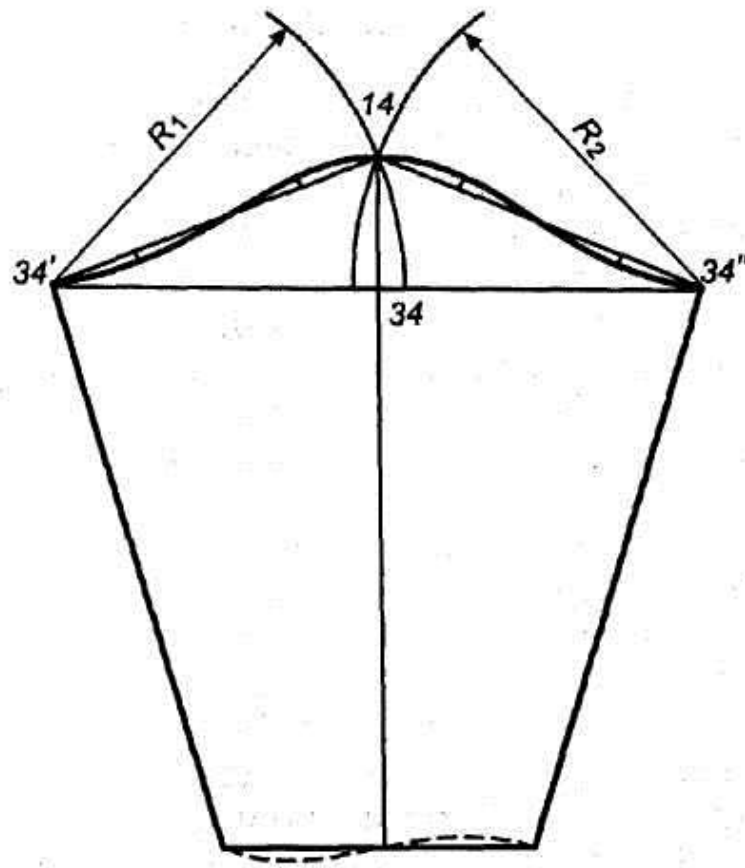


Рис. 13.6 Построение рубашечного рукава заданной ширины

Конструкция с щелевидной проймой

По мере углубления проймы, если это сопровождается удлинением плечевого шва, ее форма вытягивается и сужается вплоть до получения щелевидной проймы (рис 13.7). По мере углубления проймы и расширения рукава высота оката уменьшается, нижние участки спрямляются, поэтому соответствующие им нижние участки углубленной проймы оформляются сходящимися под острым углом плавными линиями.

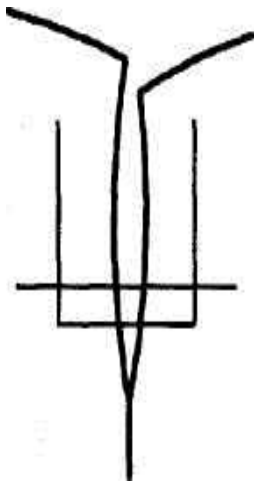


Рис. 13.7 Конструкция щелевидной проймы

Отчет о работе.

1. Представить выполненный чертеж конструкции в масштабе 1:1на и типовую фигуру и макет изделия .

2.Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного проведения измерений индивидуальной фигуры, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя.

Практическое занятие №23.

Тема: «Разработка чертежа конструкции изделия с цельнокроеными рукавами. Изготовление макета изделия.»

Цель занятия: освоение методики построения чертежей основных деталей одежды с цельнокроеными рукавами на основе втачного рукава.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |

| | |
|-------|---|
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

- Задания:** 1. Определение исходных данных для построения чертежей основных деталей одежды с цельнокроеными рукавами.
 2. Построение чертежа конструкции цельнокроеного рукава методами графического построения и технического моделирования.
 3. Изготовление макета и проверка макета на манекене.

Время выполнения 6 часов.

Пособия и инструменты:

Учебные плакаты, образцы макетов швейных изделий с цельнокроеными рукавами, чертеж базовой основы с втачным рукавом, чертежные принадлежности.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М.: Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
 3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки

1. Назовите разновидности цельнокроеных рукавов.
 2. Назовите исходные преобразования в БК с обычным втачным рукавом при построении на его основе чертежа цельнокроеного рукава.
 3. Как построить ластовицу для цельнокроеного рукава?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Особенностью изделий с цельнокроеными рукавами является полное или частичное отсутствие линии проймы; спинка или ее часть выкраивается вместе с локтевой, а полочка или ее часть — с передней половинками рукава. В изделиях этого покроя обеспечивается более мягкая форма в плечевой области, чем в изделиях с втачным рукавом.

Свобода движения рук в изделиях с цельнокроеными рукавами более ограничена, чем с втачными той же ширины.

Для обеспечения большей свободы подъема рук применяют различные способы, исходя из назначения и формы изделия: увеличивают ширину изделия по линии груди и глубину проймы, расширяют рукав, уменьшают угол наклона верхнего среза рукава, вводят дополнительную деталь — ластовицу или проектируют дополнительное членение деталей — отрезной бочок, отрезную нижнюю половинку рукава. Взаимосвязь формы и конструкции изделия с цельнокроеным рукавом показана на рис. 12.1

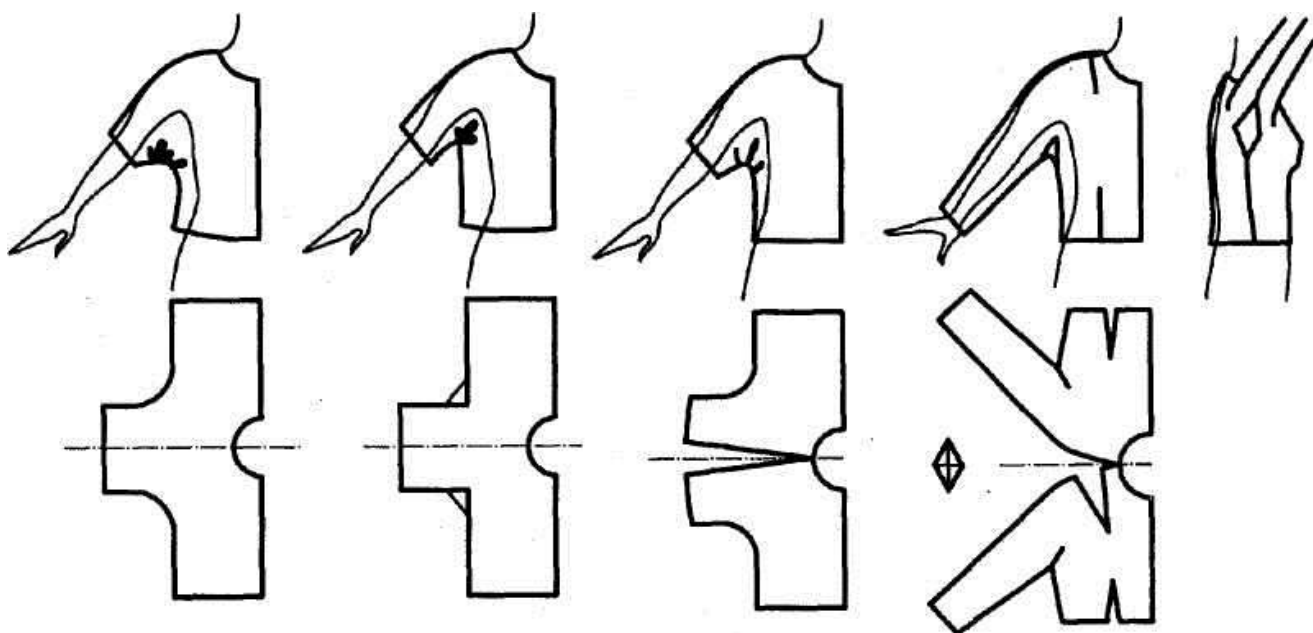


Рис. 12.1. Взаимосвязь формы и конструкции изделия с цельнокроеным рукавом

В изделиях без ластовицы или дополнительного членения необходимо предусмотреть возможность его свободного перемещения вверх при подъеме рук, т. е. изделие не должно плотно фиксироваться на талии и по низу рукавов.

Конструкция изделия с цельнокроеным рукавом с ластовицей на базе исходных деталей спинки и полочки.

Для разработки используют основу конструкции с втачным рукавом, на которой выполняют ряд преобразований и построений (рис. 12.2).

1. Повышают основание горловины спинки: $/11-11_n/ = 0,5$ см.
2. Переносят плечевой срез в сторону полочки: $/14'-14'_n/ = /14''-14''_n/ = 0... 1,5$ см.
3. Располагают боковой шов на середине проймы: $/331-341/ = /341'-351/$.
4. Находят вершины линий подрезов на линии глубины проймы (углы втачивания ластовицы): $/331-333/ = /351-353/ = a$ 1 ...2 см, при этом ширина ластовицы $Ш_{л} = /331-351/-/331-333/-/351-353/ = Ш_{np} - 2a$.
5. Определяют ширину рукава на уровне глубины проймы: $Ш_{рук} = 0,5 \cdot T28 + П$ или непосредственно по модели.
6. Определяют ширину задней половинки рукава: $Ш_{зп} = /333-34/ = Ш_{рук} - Ш_{л} + 1$ см, из точки 333 провести дугу $R = /333-34/$ вправо вверх.
7. Определяют длину рукава: $/14'_n-94/ =$ длина рукава. Для длинного цельнокроеного рукава $/14'_n-94/$ принимается на 1,5...2 см меньше, чем для длинного втачного. Длина рукава откладывается на линии верхнего среза рукава, проходящей от точки $14'_n$ по касательной к дуге $R = /333-34/$.
8. Строится линия низа рукава спинки: $/94-94'/ = Ш_{pn} + 1$ см (перпендикулярно к $/14''_n-94/$).
9. Строят линию нижнего среза рукава: $/333-342/ = /333-341/$ (на продолжении $/34-333/$); соединяются точки 342 и 94'.
- 9.1. Строят линию локтя (для длинного рукава): $/14'_n-44/ = T62, /44-44'/ = Ш_{рлок} + 1$ см (откладывается на перпендикуляре к $/14'_n-94/$, в этом случае линия нижнего среза рукава — $/342-44-94/$).
10. Определяют положение линии подреза (угол втачивания ластовицы) находится на пересечении нижнего среза рукава и бокового среза спинки (точка 1): пересечение $/342-94'/$ и $/341-441/$.
11. Определяют ширину передней половинки рукава: $/353-34'''/ = Ш_{рук} - Ш_{л} - 1$ см = R , точка 34''' находится на пересечении дуги радиусом R , проведенной из точки 353 влево вверх, и дуги радиусом $R_1 = /14'_n-34/$, проведенной из точки $14''_n$ влево вниз.
12. Строят линию верхнего среза рукава полочки: $14''_n-34'''-94''$ где $/14''_n-94'''/ = /14'_n-94/$ — длина рукава.
13. Строят линию низа рукава полочки: $/94'''-94''/$, где точка 94'' — пересечение дуг. $R_1 = /342-94'/$ из точки 352 и $R_2 = /Ш_{pn} - 1$ см/ из точки 94'''.
14. Строят линию нижнего среза рукава полочки: $/353-352/$ — $/353-341'/$ (на продолжении $/34'''-353/$) соединяются точки 352 и 94''.
- 14.1. Строят линию локтя (для длинного рукава): $/34'''-44'''/ = /34-44/ = T62, /44'''-44''/ = Ш_{рлок} - 1$ см (откладывают на прямой, параллельной $/34'''-$

352/). В этом случае линией нижнего среза рукава полочки является /352-44"-94"/.

15. Определяют положение линии подреза (угол втачивания ластовицы) на пересечении нижнего среза рукава и бокового среза полочки (точка 2): пересечение /352-94"/ и /341'-441'./

16. Оформляют нижние срезы рукава спинки /342-94'/ слегка выпуклой, а полочки /352-94"/ слегка вогнутой линиями, но так, чтобы они пересекли линию бокового среза в одной точке — точке подреза спинки и полочки (обозначают точкой 3), при этом проверяется равенством длин срезов на полочке

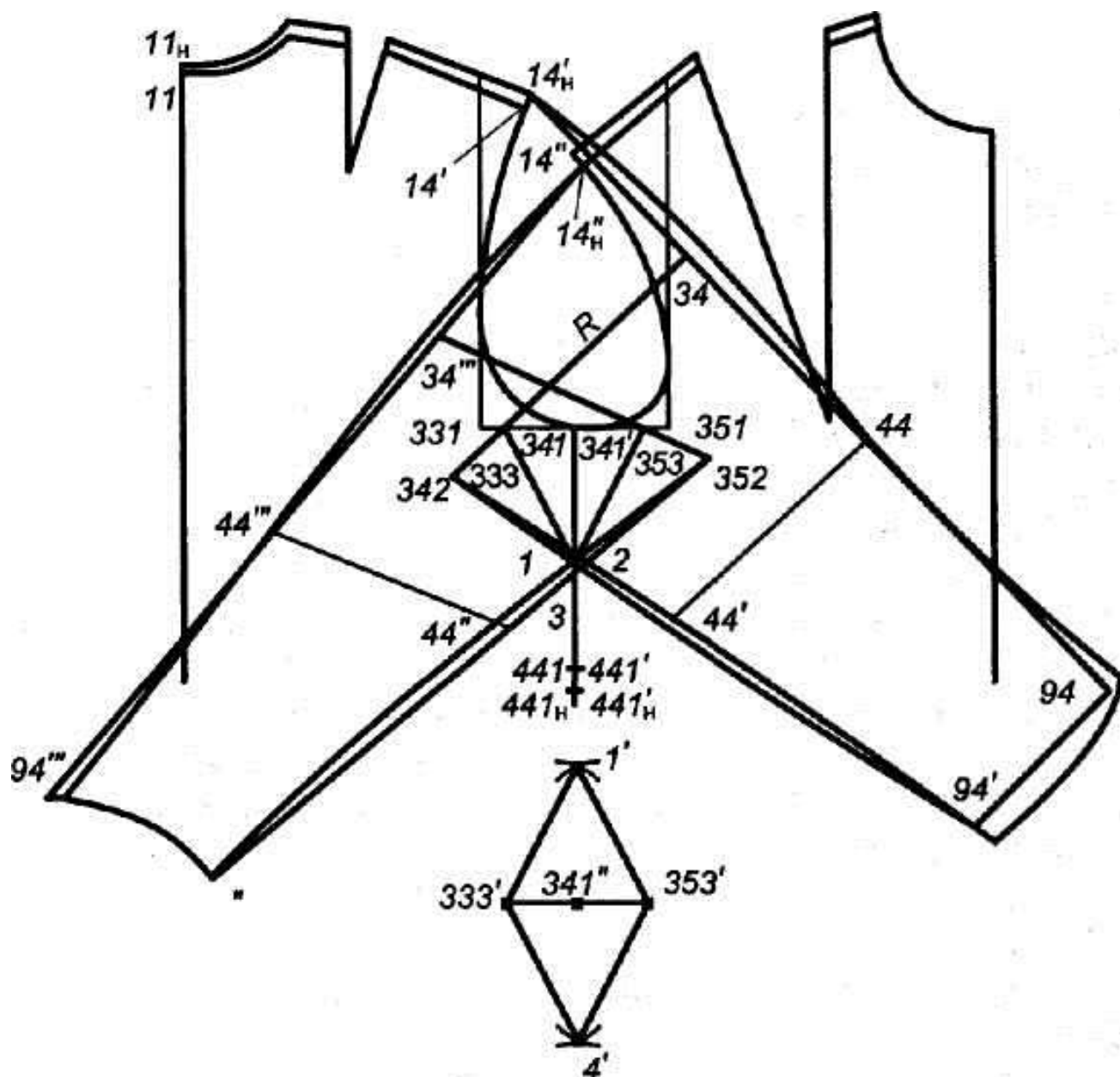


Рис 12.2 Разработка конструкции изделия с цельнокроеным рукавом, с ластовицей на базе исходных деталей спинки и полочки

и спинке. Если ластовица проектируется состоящей из двух частей (со средним швом), точки 1 и 2 можно не совмещать.

17. Вычерчивают линии подреза — линии втачивания ластовицы: на спинке — отрезок /333-3/, на полочке — /353-3/.

18. Находят метки положения линии талии на линиях боковых швов: /441-441_н'/ = /441'-441'_н'/ = 2h, где h = 0,7...1 см — ширина припуска на шов (вниз).

19. Строят ластовицу, для чего проводят две взаимно перпендикулярные линии (пересечение — точка 341''). Определяют ширину ластовицы: /333'-341''/ = /333-341/ (влево), /341''-353'/ = /353-341'/ (вправо). Находят построением высоту ластовицы /1'-4'/ точки 1' и 4' точки пересечения вертикали из точки 341'' и дуги радиусом /333-1/, проведенной из точки 333' вправо вверх и вниз.

20. Срезы ластовицы оформляют прямыми, соединяющими точки 333', 1', 353', 4'

Ластовицу можно построить в виде двух треугольных деталей (ластовица со средним швом) или в виде ромба. Ширина ластовицы равна расстоянию между верхними углами подрезов, стороны ромба — длине линии подрезам. рис. 12.2). Точки, определяющие положение линии талии на линиях боковых срезов, опускаются на величину удвоенного припуска на шов втачивания ластовицы. Ластовица может быть цельнокроеной с нижней частью рукава или с бочком изделия (см. рис. 12.4).

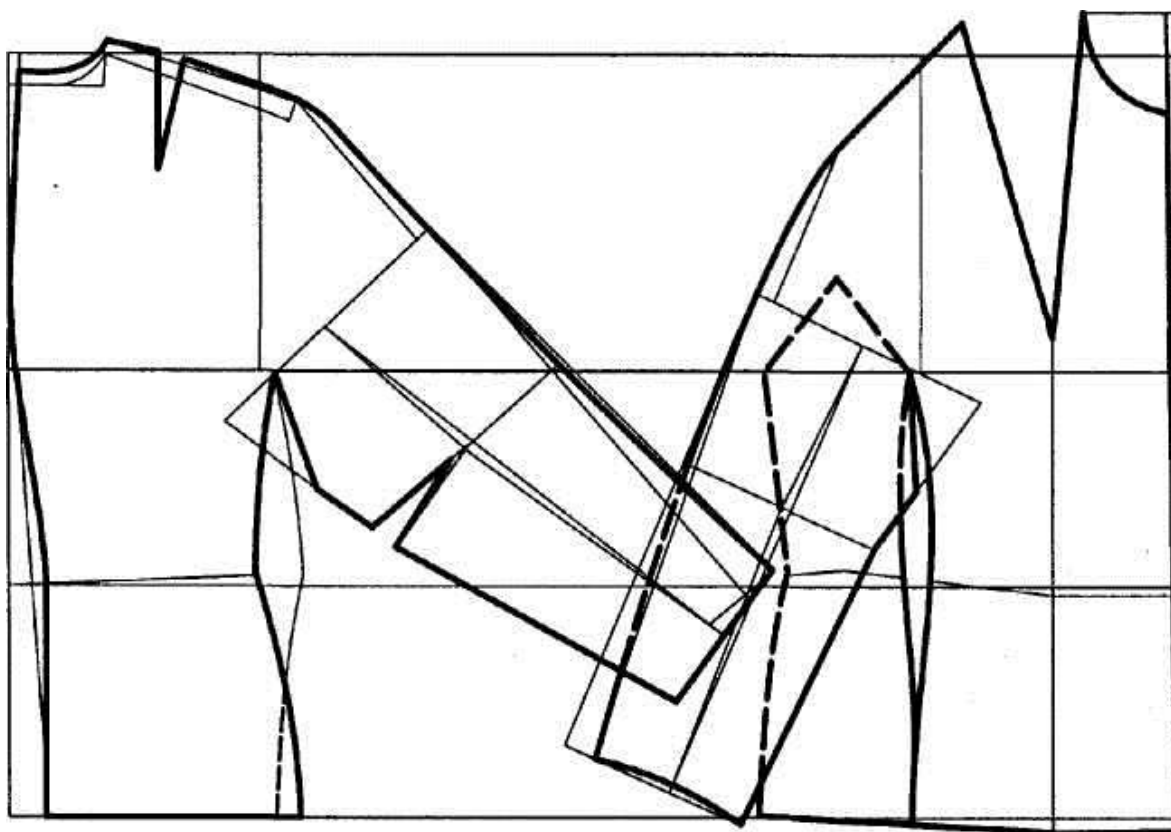


Рис. 12.4 Конструкция изделия с цельнокроеным рукавом и отрезным бочком, цельнокроеным с ластовицей

Конструкция изделия с цельнокроеным рукавом без ластовицы

Конструкцию изделия мягкой формы с верхней вытачкой и цельнокроеным рукавом можно получить на исходной конструкции спинки и полочки (рис. 12.7), если:

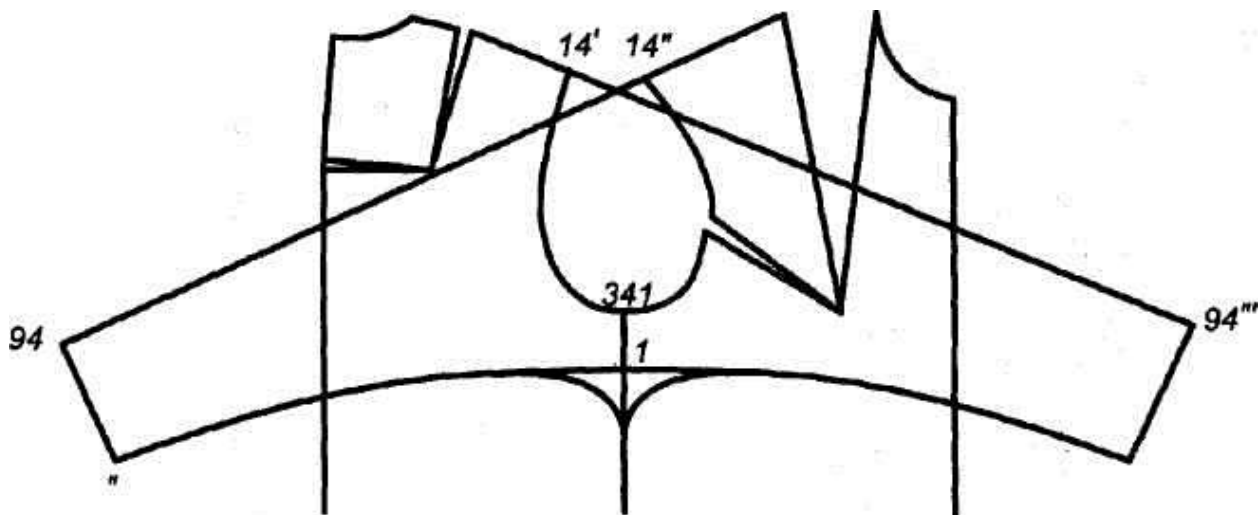


Рис. 12.6 Конструкция изделия с цельнокроеным рукавом без ластовицы

1) повысить уровень горловины спинки (0...1 см) для удлинения средней линии (в изделиях со средним швом — за счет частичного перевода в него раствора плечевой вытачки);

2) провести раствор верхней вытачки частично в пройму для получения допустимого угла наклона проектируемого верхнего среза рукава;

3) провести линию верхнего среза как продолжение линии плечевого среза полочки и на ней отложить проектируемую длину рукава /14"-94/;

4) выставить перпендикуляр к линии /14"-94/ из точки 94, на котором отложить желаемую ширину передней половинки рукава внизу — /94-94'/;

5) определить ориентировочное понижение условной проймы (отрезок /341-1/ — вниз по модели);

6) оформить вогнутую линию нижнего среза рукава, плавно переходящую в линию бокового среза;

7) отобразить линию нижнего среза относительно вертикали /341-1/;

8) определить положение верхнего среза задней половинки рукава. Для этого из точки 94' провести дугу радиусом, равным ширине задней половинки рукава внизу: /94'-94'''/ = /94-94''/ + 0...2 см, а из точки 14' — дугу радиусом, равным длине рукава: /14"-94/. Точку их пересечения (94''') со-

единить с точкой 14';

9) оформить верхние срезы рукава слегка вогнутой линией на задней половинке и слегка выпуклой — на передней.

Отчет о работе.

1. Представить выполненный чертеж конструкции в масштабе 1:1на и типовую фигуру и макет изделия .

2.Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии выполнения чертежей конструкций практического задания без погрешностей, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения всего чертежа конструкции и наличии 1-2 погрешностей в построении, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении чертежа конструкции, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в чертеже конструкции практического задания, ошибках при ответах на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №24.

Тема: «Комбинированные покрой. Разработка чертежа конструкции изделия . Изготовление макета изделия.»

Цель занятия:

Формирование умений и практических приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций с комбинированным покроем рукава и создания новых моделей одежды с использованием базовых основ.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |

| | |
|---------|---|
| | |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

- Задания:**
1. Определение исходных данных для построения чертежей основных деталей одежды с комбинированными покроями рукавов.
 2. Построение чертежа конструкции с комбинированными покроями рукава методами графического построения и технического моделирования.
 3. Изготовление макета и проверка макета на манекене.

Время выполнения- 6 часа

Пособия и инструменты: Учебные плакаты, образцы макетов швейных изделий с цельнокроеными рукавами, чертеж базовой основы с втачным рукавом, чертежные принадлежности.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Назовите разновидности комбинированных рукавов ?
2. Назовите исходные преобразования в БК с обычным втачным рукавом при построении на его основе чертежа цельнокроеного рукава?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

В изделиях комбинированного покроя варианты комбинации рукавов могут быть самыми разными. Наиболее приемлемыми являются : спинка с цельно-выкроенным, а перед –с втачными рукавами ,рукавами реглан или полу-реглан. Возможны также другие варианты.

Для разработки используют основу конструкции с втачным рукавом, на которой выполняют ряд преобразований и построений

1. Повышают основание горловины спинки: $/11-11'_н/ = 0,5$ см.
2. Переносят плечевой срез в сторону полочки: $/14'-14'_н/ = /14''-14''_н/ = 0... 1,5$ см.
3. Располагают боковой шов на середине проймы: $/331-341/ = /341'-351/$.
4. Находят вершины линий подрезов на линии глубины проймы (углы втачивания ластовицы): $/331-333/ = /351-353/ = a$ 1 ...2 см, при этом ширина ластовицы $Ш_л = /331-351/-/331-333/-/351-353/ = Ш_{пр} - 2a$.
5. Определяют ширину рукава на уровне глубины проймы: $Ш_{рук} = 0,5 \cdot T28 + П$ или непосредственно по модели.
- 6 Определяют ширину задней половинки рукава: $Ш_{зн} = /333-34/ = Ш_{рук} - Ш_л + 1$ см, из точки 333 провести дугу $R = /333-34/$ вправо вверх.
7. Определяют длину рукава: $/14'_н-94/ =$ длина рукава. Для длинного цельнокроеного рукава $/14'_н-94/$ принимается на 1,5...2 см меньше, чем для длинного втачного. Длина рукава откладывается на линии верхнего среза рукава, проходящей от точки $14'_н$ по касательной к дуге $R = /333-34/$.
8. Строится линия низа рукава спинки: $/94-94'/ = Ш_{рн} + 1$ см (перпендикулярно к $/14''_н-94/$).

Строят линию нижнего среза рукава: $/333-342/ = /333-341/$ (на продолжении $/34-333/$); соединяются точки 342 и 94'

Отчет о работе

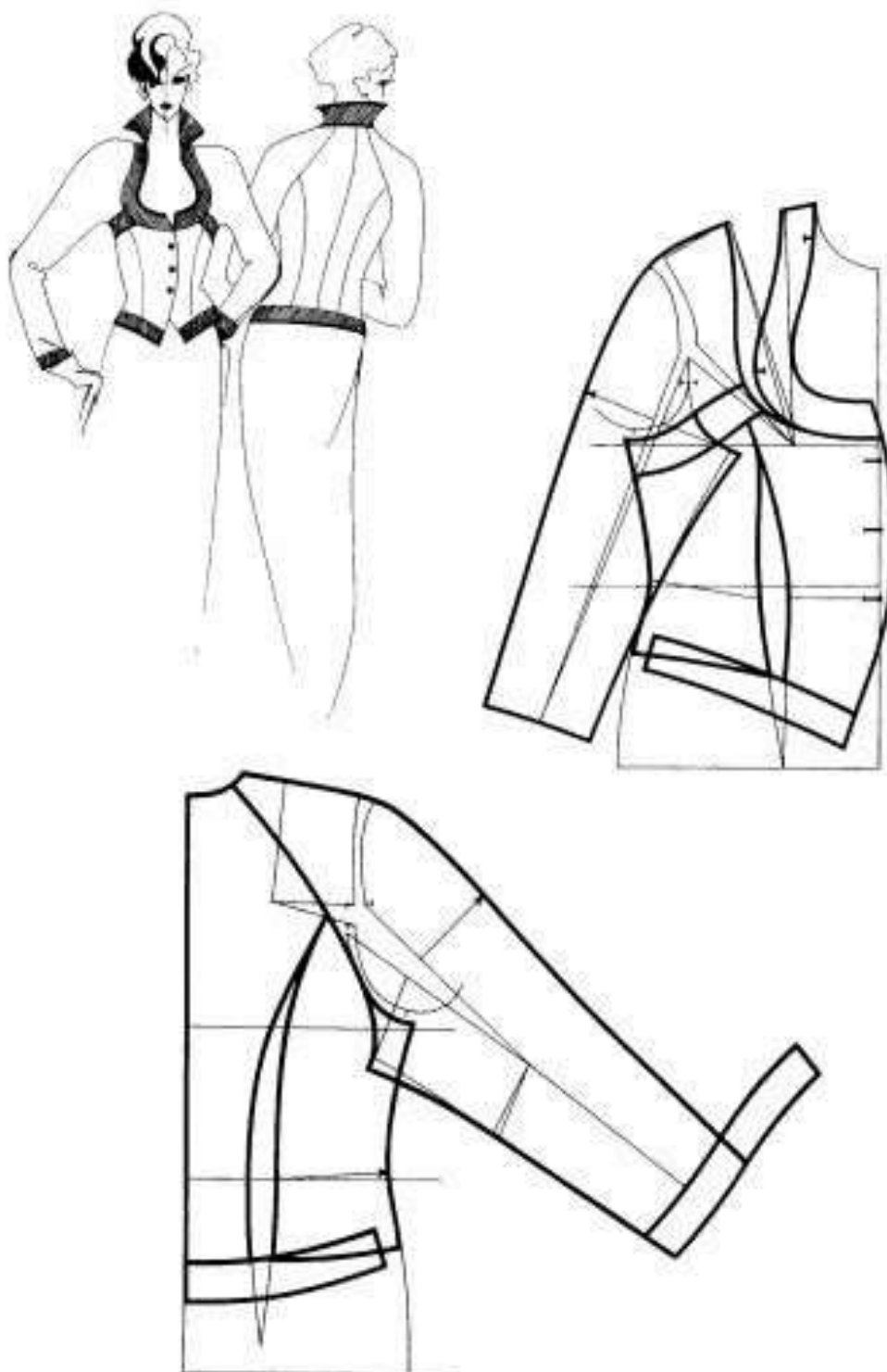
1. Представить отчет в виде чертежа МК с рукавом комбинированного покроя в масштабе 1:4
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного построения, ответа на

теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.

- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов



на
во-
про-
сы
пре-
пода-
вате-
ля
при
за-
щите
рабо-
ты.

Практическое занятие №25.

Тема: «Построение конструкций рукавов по рисунку ..»

Цель занятия: Формирование умений и практических приемов построения конструкций втачных рукавов, формирование навыков выполнения приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций новых моделей с использованием базовых основ прямого рукава.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Изучение конструктивных особенностей при моделировании рукавов сложных форм. Влияние моды на особенности моделирование рукавов.
2. Построение (копирование) чертежа БК втачного узкого рукава. Уточнение основы.
3. Выполнение конического и параллельного расширения рукава.
4. Построение сборок по окату и низу рукава.
5. Моделирование рукавов сложных форм.

Время выполнения- б часа

Пособия и инструменты: Чертежи базовых конструкции с втачным рукавом, манекен, зарисовки моделей, журналы мод, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

- 1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

- 2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Каким преобразованиям подвергают детали втачных рукавов?
2. Как меняется высота оката рукава при построении сборок по окату? Объясните сущность способа построения.
- 3 Назначение и преимущества моделирования рукавов сложных форм?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Изучение конструктивных особенностей при моделировании рукавов сложных форм. Влияние моды на особенности моделирование рукавов.

Построение (копирование) чертежа БК втачного узкого рукава. Уточнение основы.

Выполнение конического и параллельного расширения рукава.

Построение сборок по окату и низу рукава.

Моделирование рукавов сложных форм.

Работа выполняется студентами индивидуально с использованием БК рукава без изменения силуэта, величины и распределения прибавок на свободное облегание. Изменение внешнего вида рукава достигается за счет различного расположения линий сечения: по линии локтя; линии глубины оката; по линии наивысшей точки оката – в соответствии с эскизом.

Для освоения приемов технического моделирования студенты выполняют несколько вариантов построения: рукав «фонарик», рукав со сборками по окату и низу, рукав сложной формы путем комбинированного разведения частей лекала прямого рукава.

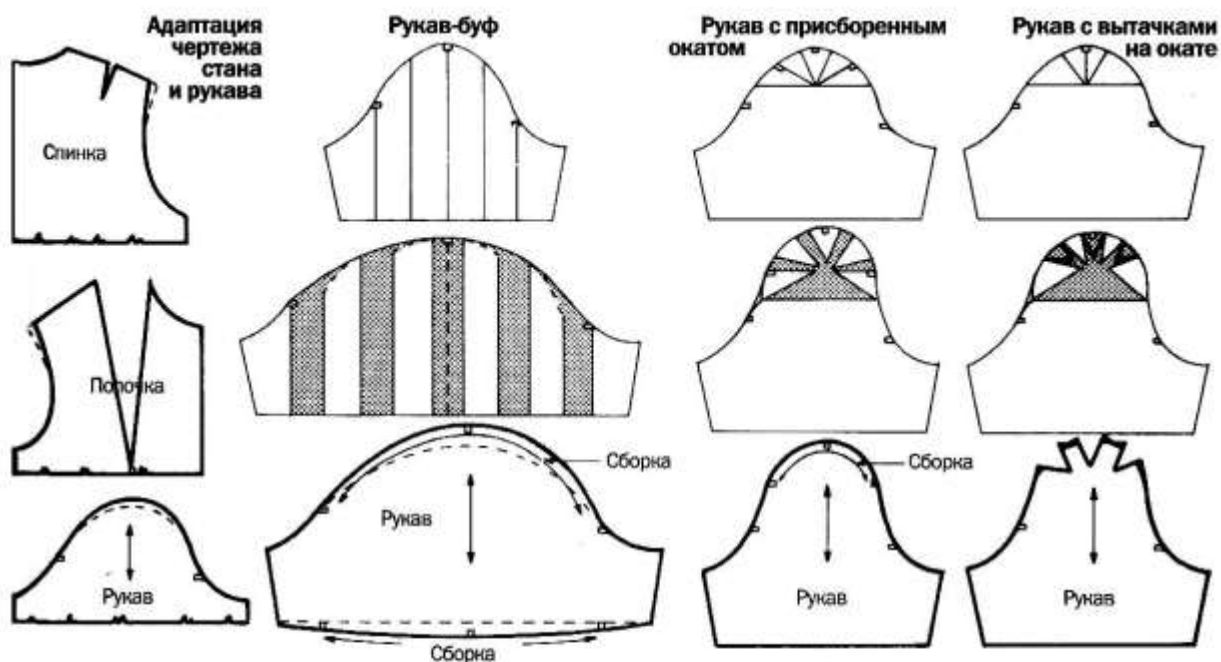
Рукав со сборками чаще применяют в изделии с укороченными плечевыми срезами на 1–2 см, величина разведения по окату составляет 3–4 см при коническом расширении, и 8–10 см при параллельном. Высота оката при этом увеличивается на 1,5–2 см, рукав удлиняют посередине на 1–2 см.

Моделирование втачных рукавов

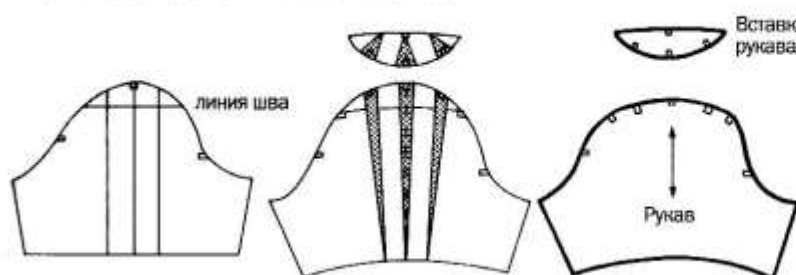


Целью конструктивного моделирования втачного рукава с использование его БК является изменение проймы и размеров рукава в соответствии с эскизом модели. Модельные преобразования исходной конструкции необходимо выполнять, сохраняя следующие качественные характеристики БК:

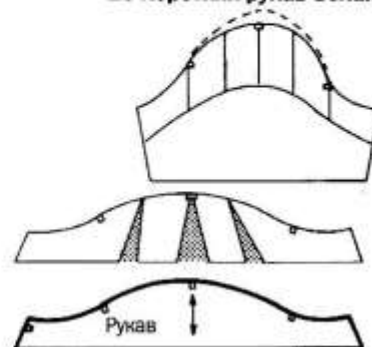
1 - ориентацию рукава в изделии в соответствии с направлением руки, т.е. его моделирования верхних и нижних участков оката рукава в соответствии с модельными преобразованиями верхних и нижних участков проймы;



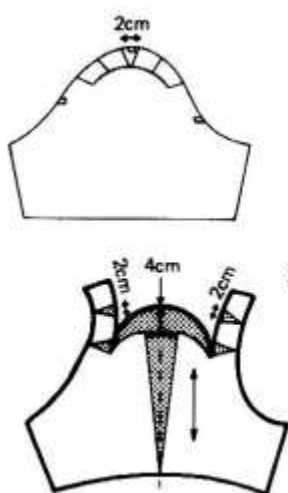
Рукав с горизонтальным швом на окате



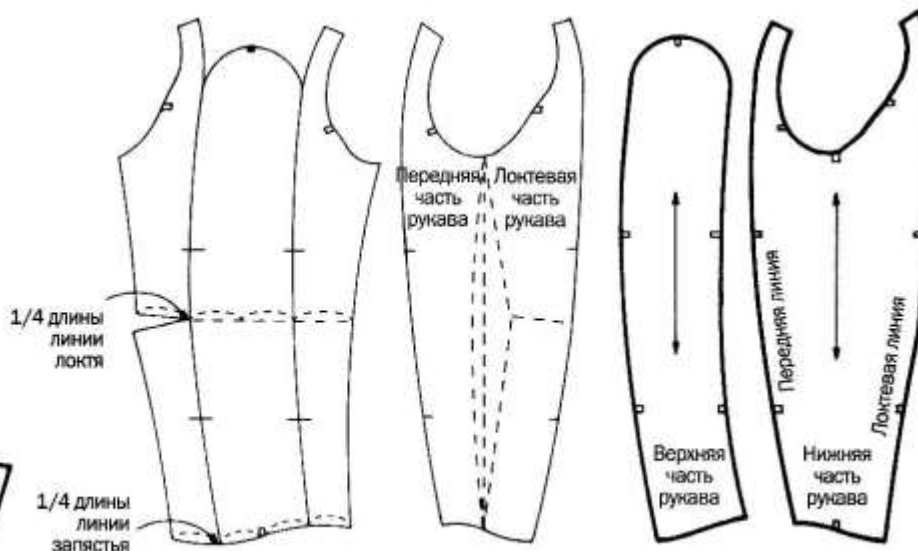
20 Короткий рукав-волан



Рукав с цельнокроеным пластроном



Рукав с отрезным пластроном



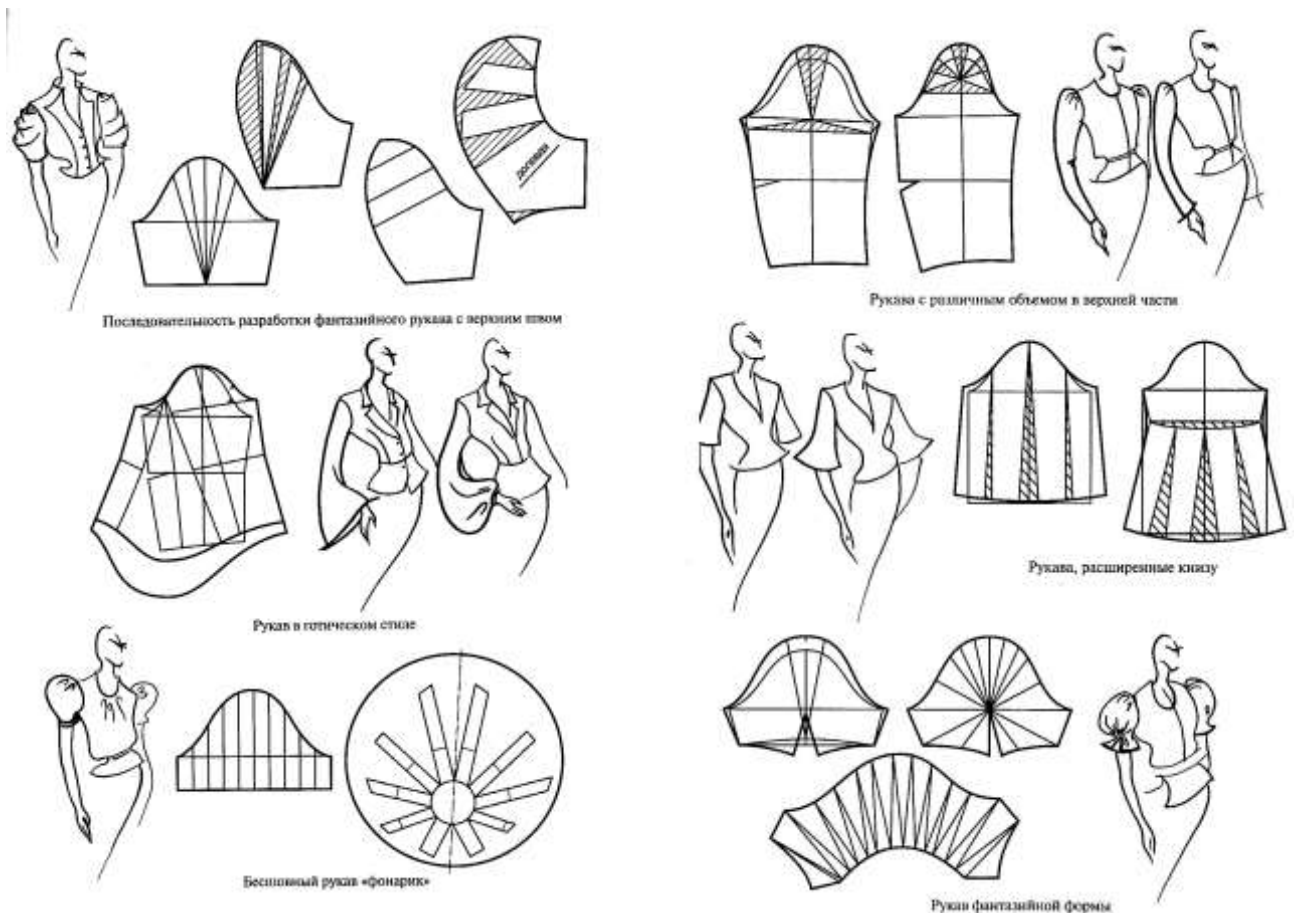
Модельные преобразования оката выполняют, контролируя соотношение длин пройм и оката в целом и по участкам между монтажными точками. В модельной конструкции рукава величину посадки оката можно оставить базовой или изменить в зависимости от проектируемой формы оката.

Начальным этапом проектирования модельной конструкции (МК) рукава является изучение эскиза с целью выявления различий между базовой и модельной формами рукава. Техническая прорисовка (в масштабе или в натуральных размерах) модельного рукава на фоне базового (см. рис.), а также отдельных сечений проектируемой формы позволяет определить участки и параметры изменения формы МК, т.е. позволяет разработать программу конструктивного проектирования рукава.

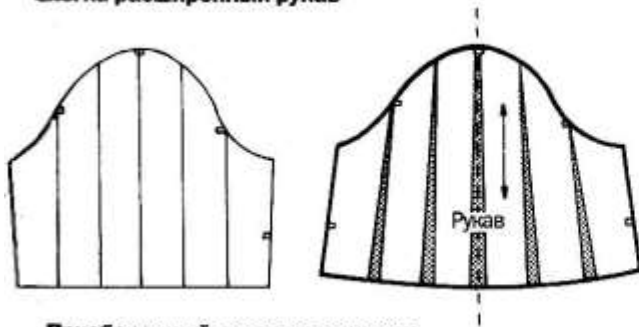
Моделирование рукавов с учетом изменения проймы. Общие положения

Разнообразие модельных пройм (см. рис) влечет за собой еще большее разнообразие рукавов, так как очевидно, что одна и та же пройма может сочетаться с рукавами различной форм. Перечислим факторы, определяющие характер преобразований БК втачного рукава МК:

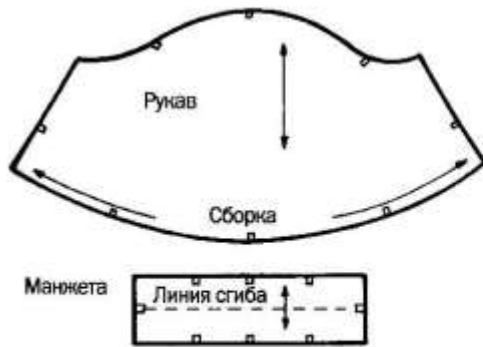
- 1- введение или изменение толщины подплечника,
- 2- изменение длины проймы спинки и переда вследствие перевода вытачек в срез проймы, изменение длины плечевого шва,
- 3- форма плечевого ската или характер перехода от плечевого шва к рукаву,
- 4- форма оката, его наполненность за счет посадки, ширина оката (Ш_{ок});
- 5- углубление проймы;
- 6- конфигурация модельной проймы,
- 7- ширина рукава на уровне глубины проймы, уровне локтя, внизу,
- 8- форма рукава в целом, линии его членения.



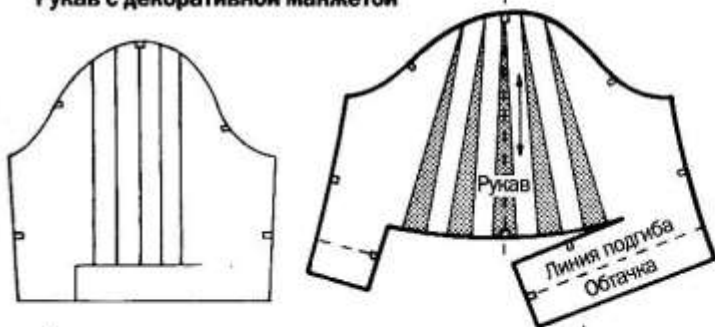
Сборка расширенный рукав



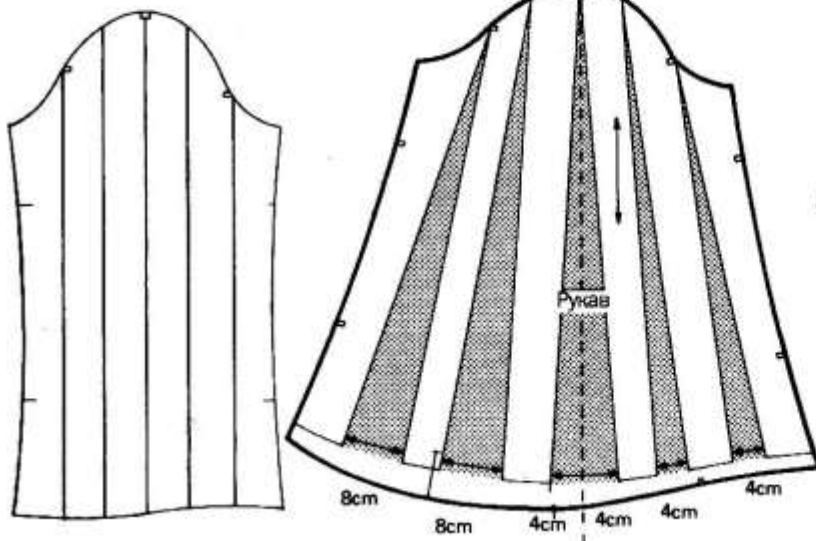
Присборенный рукав на манжете



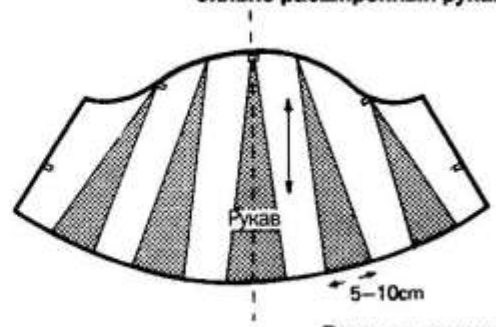
Рукав с декоративной манжетой



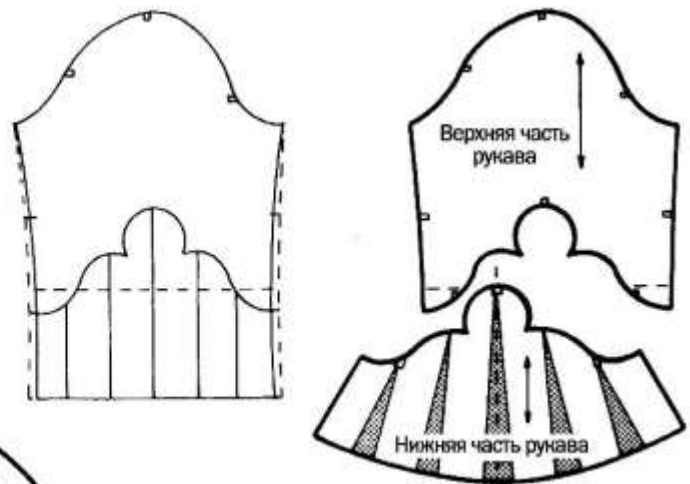
«Рукав епископа»



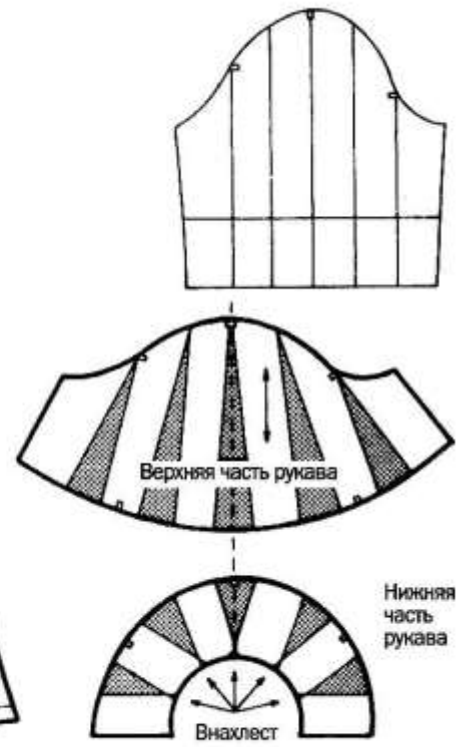
Сильно расширенный рукав



Рукав с воланом



Рукав «фонарик»



Отчет о работе.

2. Представить отчет в виде трех чертежей с различными видами моделирования рукавов в масштабе 1:4
3. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного перевода нагрудных вытачек, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.

Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №26.

Тема: «Построение конструкций воротников, застежек, карманов по рисунку.»

Цель занятия: Построить конструкцию воротника, застежки и карманы в соответствии с эскизом.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |

| | |
|-------|--|
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
|-------|--|

Задания:

1. Изучение и анализ эскиза женского платья (блузы) в соответствии с индивидуальным заданием: тип застежки, конструкция воротника, форма и размер кармана.
2. Подбор соответствующей базовой конструкции плечевого изделия, ее уточнение.
3. Выполнить построение типа застежки в соответствии с эскизом. Найти форму карманов и их расположения в изделии в соответствии с заданием.

Время выполнения- 6 часа

Пособия и инструменты:

Чертежи базовых конструкций, эскизы моделей одежды, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Какие существуют конструктивные особенности при проектировании разных типов застежек: центральных, смещенных, планка, встык?
2. Назвать последовательность построения воротников в соответствии с заданием? Как проверить конструкцию воротника и ее соответствие с эскизом?
3. Назвать правила построения карманов, их расположение на деталях полочки?

4. Как проверить модельную конструкцию плечевого изделия, пропорции декоративных деталей, их размещение, оформление?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Работа выполняется студентами индивидуально с использованием БК плечевого изделия в соответствии с эскизом, М 1:1. Изучить влияние конструктивных и декоративных линий на пропорции одежды; их расположение, направление.

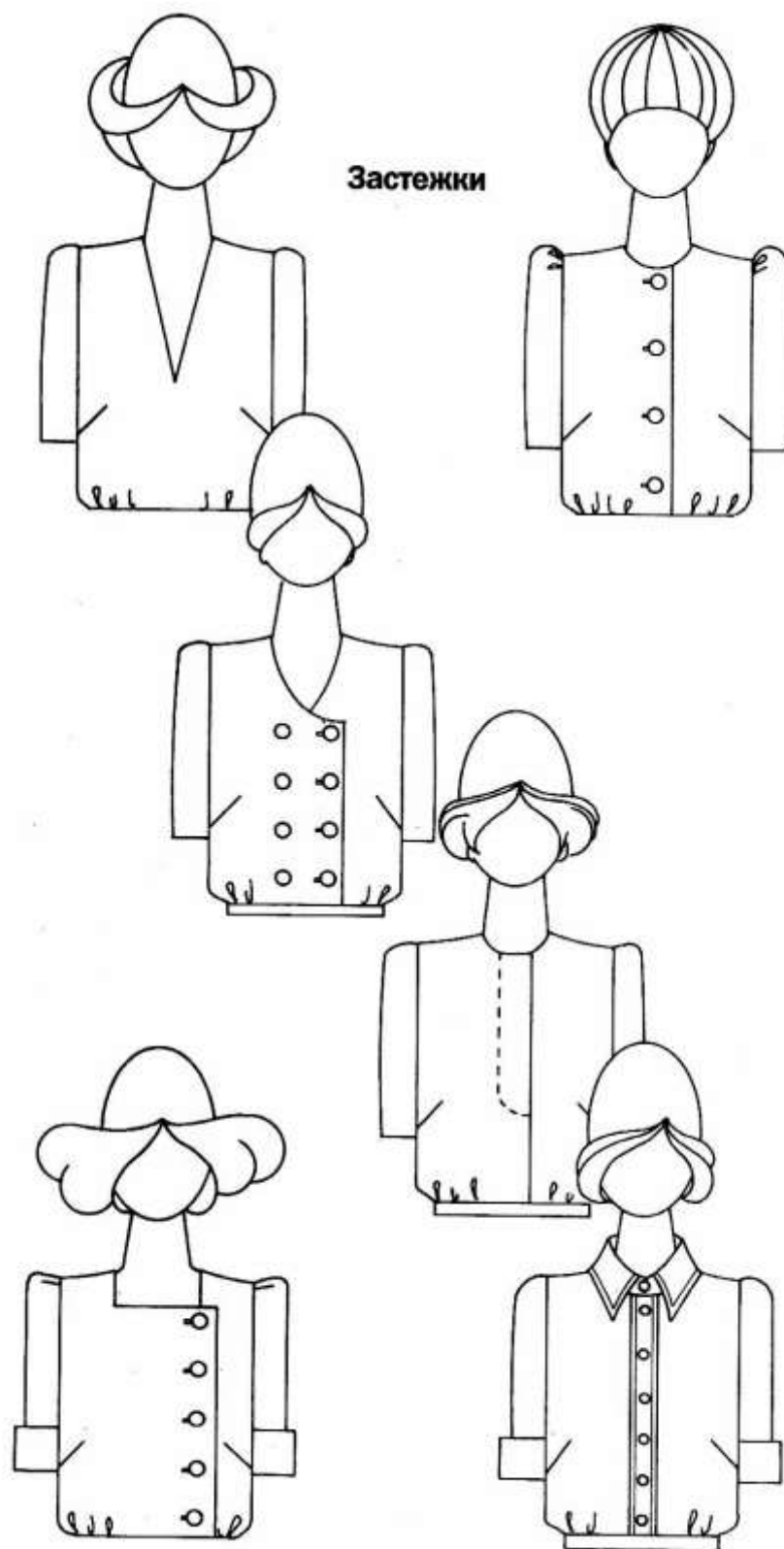
Виды застежек: функциональные и декоративные. Связь характера застежки с общим объемом изделия. Правила расчета борта, связь с диаметром пуговицы. Оформление центральных, смещенных и застежки типа планка, встык. Выбор основных элементов конструкции, создающих форму и модель воротника: высота стойки, характера линии ее перегиба, степени прилегания воротников к шее, линии раскепа и уровня расположения точки уступа, ширина отлета и его длина, конфигурация по краю и оформление концов воротника, деталей.

Для освоения приемов конструирования разрабатывают МК изделия с выбранным типом застежки, воротником и карманами в соответствии с эскизом.

Конструирование застежек.

В распашной одежде застежки чаще всего располагаются по центру переда. Наибольшее применение имеют застежки на петлях и пуговицах. Петли могут быть горизонтальными, вертикальными и наклонными. Вертикальные петли не пригодны для изделий с малыми прибавками на свободное облегание; чаще всего их используют на планках, где не уместны горизонтальные петли. Расстояние от петли до края борта не должно быть меньше $\frac{3}{4}$ диаметра пуговицы. При наличии отделочной строчки по краю борта это расстояние увеличивается (пуговица не должна закрывать отделочную строчку). В изделии с центральной застежкой (однобортном) горизонтальные петли смещают относительно линии полузаноса на 0,3...0,5см в сторону борта; только при этом условии ножка пришитой пуговицы оказывается в застегнутом изделии на линии полузаноса.

В зависимости от толщины и гладкости поверхности пуговиц длина петель больше их диаметров на 2...5мм. Ширина борта(полузаноса) в изделиях с центральной застежкой зависит от диаметра пуговицы и толщины материала и составляет: для костюмной группы 1,8...2,5см, для пальтовой 3...4,5см.



Типовые значения ширины борта в изделиях со смещенной застежкой составляют: 6..8см для костюмной группы, 8..10 см - для пальтовой. Расстояние от петли до края борта для костюмной группы 1,5..2 см, для пальтовой 2,5 см. В изделиях прилегающего и полуприлегающего силуэтов положение петель и пуговиц увязывают с уровнем линии груди, талии и бедер, в изде-

лиях прямого силуэта с уровнем карманов. Уровень нижней петли в изделиях большой длины (пальто, плащ) примерно совпадает с линией бедер. Положение петель в соответствии с эскизом модели устанавливают, ориентируясь на положение вспомогательных линий рисунка, используя вычислительный масштаб изображения или изготовленную масштабную линейку. Для более надежного определения искомых величин их рекомендуется устанавливать от разных начальных точек, в разных направлениях, сопоставлять между собой и размерами имеющихся изделий.

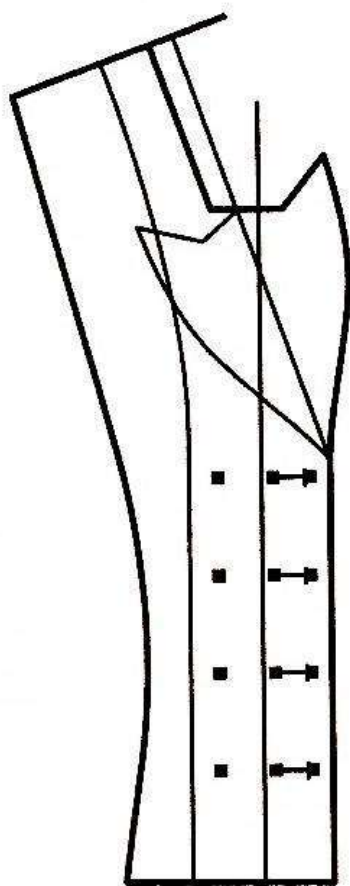


Рис. 2.1. проектирование застежки

Открытая застежка с лацканом требует специального построения. Лацкан сначала строят в отогнутом виде, как на рисунке модели, основываясь на оценке пропорции между длиной и шириной лацкана, между шириной лацкана и расстоянием от его края до линии проймы и т.д. Последовательность построения лацкана и линии борта показана на примере застежки мужского пиджака нумерацией выполняемых операций. Последовательностью предусмотрен контрольный пункт б для оценки угла раскрытия застежки и уровня его вершины К в точке пересечения линии сгиба лацкана с линией полузаноса. Если при построении обнаружено несоответствие этих параметров рисунку модели, необходимо пересмотреть принятые значения ширины борта, уровня верхней петли и высоты стойки воротника.

Положение линии раскепа на сгибе лацкана определяется от линии талии с использованием масштаба. Точка раскепа М при этом может оказаться выше или ниже исходной горловины. Направление раскепа устанавливают с помощью натурального значения угла β на рисунке модели.

Окончательная оценка размеров и конфигурации построенного лацкана производится с точки зрения композиционного решения полочки. Симметричное отображение лацкана относительно линии его сгиба при ручном конструировании может выполняться различными способами (способ шаблона, перпендикуляров, перегибание чертежа и копирование резцом нужных линий).

Карманы

Положение карманов определяют на чертеже, ориентируясь на вспомогательные горизонтальные рисунки модели, пользуясь масштабом для расположения кармана относительно линии полузаноса. Наибольшее распространение имеют прорезные карманы в рамку, с листочкой, клапаном и их разновидности. Для изделий женского ассортимента типовая длина входа в боковой карман составляет 15...16 см для жакета, 16...17 см - для пальто (плаща). Длина входа в верхний карман жакета - 11 см. Размеры накладных карманов обычно больше приведенных значений.

При проектировании вертикальных линий карманов учитывают некоторые иллюзии зрительного восприятия. Так нижний конец вертикального прорезного кармана отклоняют в сторону бокового шва на 1...1,5 см, передний край накладного кармана отклоняют вниз на 0,5...1 см. Не делают это только на тканях в клетку и в полоску. Верхний передний край накладного кармана опускают на 0,7...1 см.

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

Конструирование воротников.

Требования к внешней форме и конструкции воротников.

Стойка как самостоятельный воротник может разной степени прилегать к шее или отставать от нее. Линия основания стойки, т.е. линия соединения ее с горловиной изделия, должна лежать в одной воображаемой наклонной плоскости. Этим объясняется особенность моделирования горловины при ее расширении; значительное увеличение ширины горловины и ее глубины спереди не сопро-

вождают таким же углублением горловины на спинке. Для изучения этой особенности полезно поработать с линией горловины на манекене.

Очень высокие стойки проектируются с учетом размеров головы, т.к. такая стойка прилегает не к шее, а к лицу и затылку. Стойка, как элемент любого другого воротника (например, отложного) не должна излишне отставать от шеи сзади.

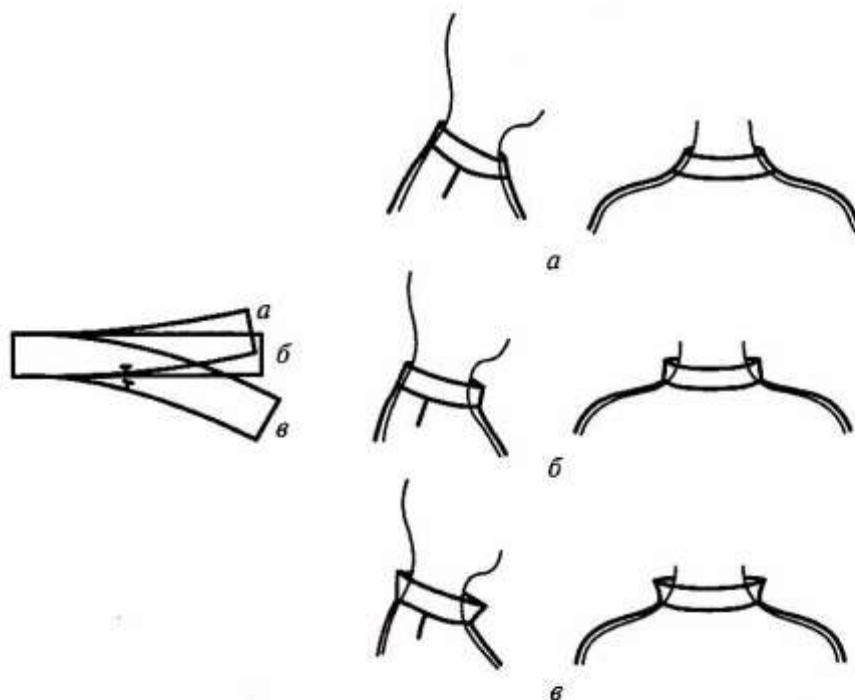


Рис. Воротники-стойки с различным наклоном к шее:
a — прилегающий; *б* — прямой; *в* — воронкообразный

Также немного требований к конструкции воротников. Длина среза стойки воротника должна быть равна длине горловины изделия. Линии среза стойки и отлета должны пересекаться с линией середины воротника под прямым углом. На срезе стойки должна быть надсечка для плечевого шва. Угол воротника между срезом стойки и концом воротника необходимо оформлять таким образом, чтобы контур воротника хотя бы на небольшом участке вписывался в соответствующий контур горловины переда.

Сопоставляя конструкции рассматриваемых воротников легко заметить, что контуры срезов соединения их с горловиной имеют различные конфигурации. В воротнике стойка этот срез почти прямой, деталь близка к развертке цилиндра. В Отложном воротнике срез стойки вогнутый - это говорит о том, что стойка воротника в данном случае является разверткой усеченного конуса, вследствие чего сгиб такого воротника отстает от шеи.

Чем больше кривизна вогнутого среза, тем дальше он отстает от шеи. При максимальной возможной кривизне среза стойки воротник превращается в плосколежащий.

Существует множество схем построения различных воротников в виде плоских разверток. Однако они не охватывают все разнообразие форм; конструкции во-

воротников, получаемых с их использованием, не редко приходится уточнять в процессе примерки изделия.

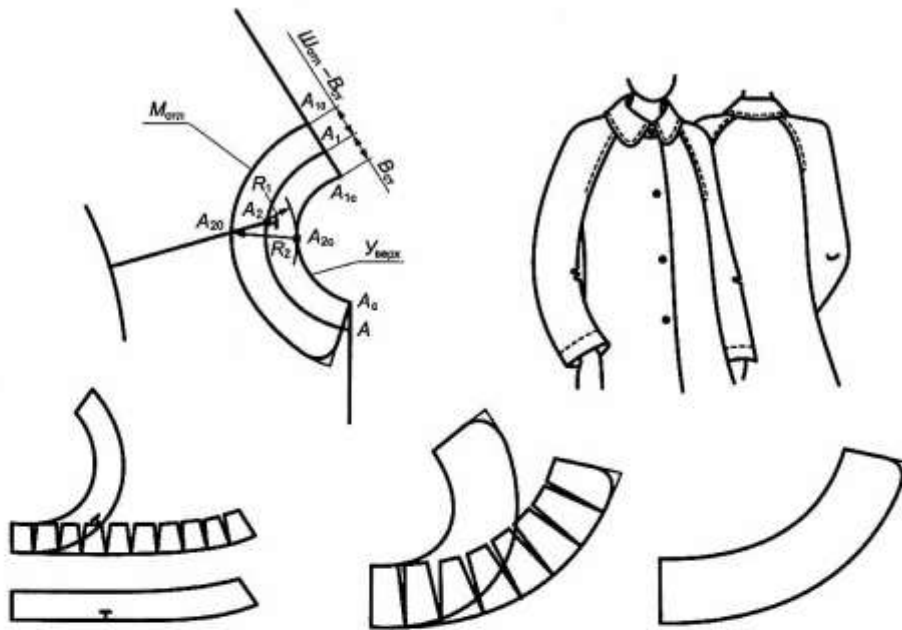


Рис. Разработка конструкции отложного воротника жесткой формы с отрезной стойкой, типичного для мужских сорочек

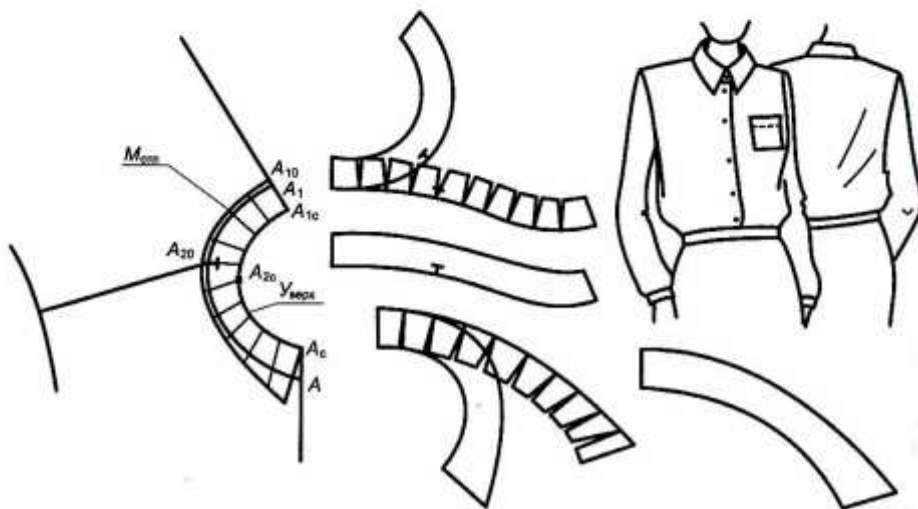


Рис. Разработка конструкции отложного воротника жесткой формы с отрезной стойкой

Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде 3 чертежей с различными видами воротников, застежек, карманов в масштабе 1:4

2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы

Практическое занятие №27.

Тема: «Построение модельной конструкции женского костюма по рисунку»

Цель занятия: Формирования умений построение модельной конструкции женского костюма по рисунку. Изготовление макета, проверка его на манекене или соответствующей типовой фигуре.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Изучение и анализ модели женского костюма в соответствии с индивидуальным заданием.
2. Подбор соответствующей базовой силуэтной основы, ее уточнение и изменение.
3. Перенос модельных особенностей с эскиза на чертеж конструкции, разработка чертежа модельной конструкции.
4. Проверка правильности разработки чертежа конструкции модели женского костюма.

Время выполнения- 6 часа

Пособия и инструменты:

Чертежи базовых конструкции изделий эскизы моделей одежды, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Назвать порядок изучения модели ?
2. Как намечается вспомогательная сетка для прочтения модельных особенностей ?
3. Что необходимо установить при анализе модели ?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Изучение модели заключается в выявлении ее особенностей и определении отклонений от базовой основы.

До разработки чертежа важно иметь представление о форме проектируемых деталей и конфигурации конструктивных линий модели. Так как способность «читать конструкцию» по изображению модели обычно приходит с опытом работы, для начала можно использовать следующие вспомогательные приемы. На эскизе (фотографии) намечается центральная линия. В зависимости от постановки фигуры она может быть прямой или изогнутой. Затем на ней определяется положение линий груди, талии, бедер. Если они отчетливо не выявлены, то их положение можно определить с помощью модуля, приняв за модуль высоту головы от макушки до подбородка.

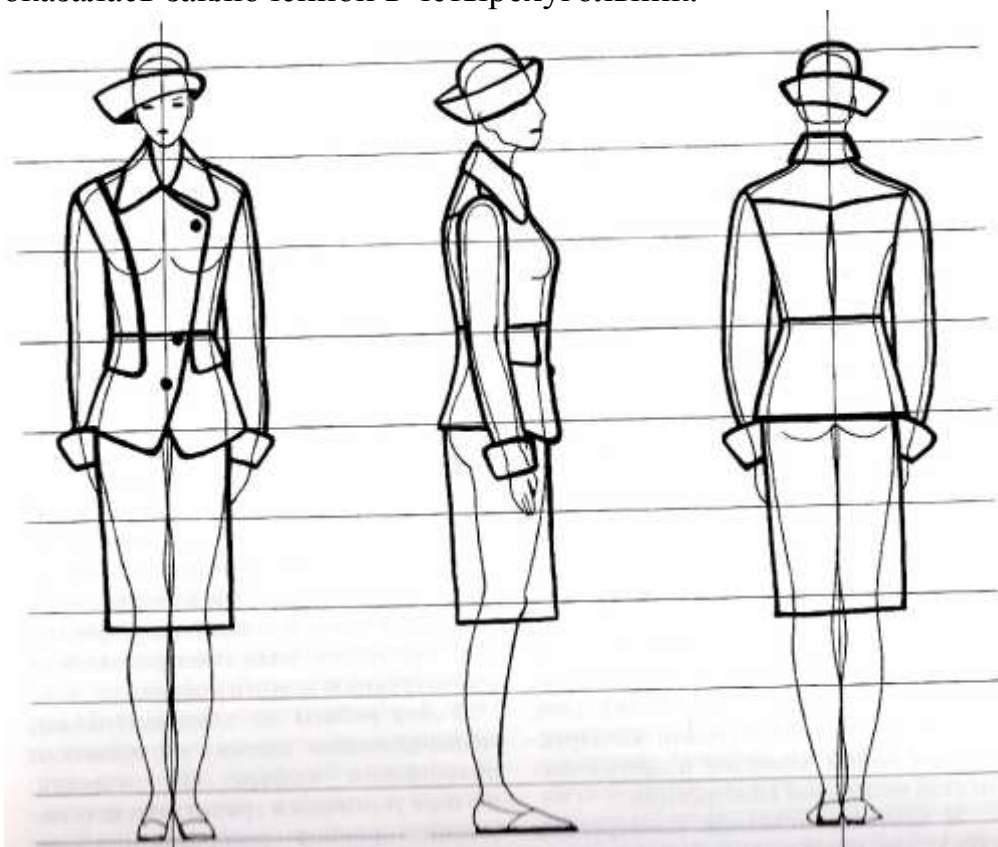


Рис. 2.1. Эскиз модели.

Условно - пропорциональная реальная фигура человека высокого роста состоит из восьми таких модулей. Что же касается стилизованного эскизного изображения фигуры, то ее рост, как правило, включает более восьми модулей, в основном за счет удлинения ног. Установлено, что на эскизах разных авторов торс чаще всего близок к естественным пропорциям. Поэтому в соответствии с пропорциями реальной фигуры на эскизе можно определить уровень груди на расстоянии двух модулей от макушки, уровень талии - одного модуля от уровня груди, уровень бедер - одного модуля от уровня талии. Линия локтя опущенной руки и линия талии находятся на одном уровне. Это важно иметь в виду для определения длины и формы рукава. Конструктивные линии талии, груди, бе-

дер проводятся перпендикулярно центральной. Для анализа глубины выреза горловины и формы воротника следует установить на рисунке место расположения яремной впадины. Она находится выше линии груди на расстоянии, примерно равном половине модуля. Однако не всегда удается воспользоваться размером головы в качестве модуля. При намеренно стилизованном изображении головы за модуль можно принять расстояние от талии до груди либо от талии до бедер, смотря какие из конструктивных уровней на эскизе изображены отчетливее.

Необходимо определить пропорции- длину и соотношение длин отдельных участков, объемов (на уровнях линии груди, талии, бедер, низа) и ширины (плечевых срезов, спинки, переда) изделия. Это поможет уточнить расположение, направление и конфигурацию конструктивных и декоративных линий. Чтобы уточнить силуэтное решение в изделиях с рукавами, полезно наглядно представить соотношение ширины изделия на фигуре на уровнях бедер и плеч. Для этого на эскизе точки силуэтного контура изделия на уровне бедер и точки перехода от плеча к рукаву соединяют прямыми так, чтобы выделенная часть изделия оказалась заключенной в четырехугольник.



В условно- пропорциональной женской фигуре ширина на уровне бедер примерно равна ширине на уровне плеч, т.е. торс вписывается в прямоугольник. Если же, например, в приталенном силуэте образовавшаяся геометрическая фигура- трапеция с большим основанием вверху, то акцентируется плечевой пояс. В этом случае конструктивное решение должно обеспечить удлинение и выпрямление плечевой линии и способы ее фиксации (плечевые накладки, подокатники и др.), если получается трапеция с большим основанием внизу, то необходимо использовать приемы, расширяющие форму изделия по линии бе-

дер (увеличение прибавки на свободу облегания, проектирование сборок, складок и т.д.).

Итак, в результате нанесения на изображение модели всех указанных выше линий получается вспомогательная сетка, с помощью которой более наглядно можно представить особенности силуэтной формы модели в целом и точнее определить расположение, пропорции и размеры деталей и отделочных элементов. Кроме того, полезно выработать привычку анализировать форму проектируемой модели, представляя, как она выглядит с разных сторон, в том числе и сверху, на разных уровнях. Горизонтальные сечения стана или рукава по форме могут приближаться к кругу, овалу, прямоугольнику с выраженными или сглаженными углами и т.д. желательно определить степень сосредоточения объема и облегания на различных участках. Так, объем может быть преобладающе отнесенным к спинке, а приталенность – быть более выразительной спереди или сбоку; расклешенность может быть равномерной или нет и т.д. следует обратить внимание на то, как форма и размеры отдельных деталей (рукавов, воротника, пояса, кармана и др.) влияют на форму и пропорции одежды, и постараться воплотить это в конструкции.

В результате анализа определяется, какие конструктивные и технологические решения обеспечат требуемую форму.

Для проведения анализа студенты переводят на кальку изображение модели в соответствии с индивидуальным заданием (варианты моделей женских платьев представлены в приложении; номер варианта соответствует порядковому номеру студента в журнале).

На полученную копию эскиза наносят вертикальную линию симметрии и основные горизонталы (линии плеч, груди, талии, бедер, коленей), помня о том, что при изображении фигуры в повороте ось симметрии смещается и не представляет собой прямую линию, горизонтальные сечения фронтального изображения перестают быть параллельными.

При анализе модели устанавливают силуэт, покрой изделия, вид материала; ширину изделия по линиям груди, талии, бедер и низа; длину рукава и его ширину вверху и внизу; длину и ширину воротника: кол – во и расположение петель и пуговиц и т.п. Все эти данные фиксируют в тетради.

Затем выясняют, каким образом создана выпуклость изделия в области груди и лопаток.

Следует помнить, что для создания четких, строгих форм изделия обычно используют конструктивно – декоративные швы (вытачки, рельефы, кокетки, заутюженные складки и т.п.) для создания мягких форм – сборки, драпировки и т.п.

Для правильного воспроизведения формы модели следует продумать ее конструктивное решение и восстановить плохо заметные швы и вытачки с учетом модного членения формы.

Размеры и расположение конструктивных элементов в дальнейшем определяют, ориентируясь на положение вспомогательных линий и используя вычисленный масштаб рисунка.

Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде 1 чертежа МК жакета в масштабе 1:1 и макета.
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного перевода нагрудных вытачек, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.

Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №28.

Тема: «Построение модельной конструкции изделия с рукавом реглан по рисунку.»

Цель занятия: Формирование умений и приемов построения конструкций с рукавами «реглан», формирование навыков выполнения приемов технического моделирования, применяемых при разработке конструкций с использованием основы БК втачного рукава.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |

| | |
|-------|---|
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Изучение конструктивных особенностей построения рукава покроя «реглан». Влияние моды на особенности моделирования изделий данного покроя.
2. Построение (копирование) чертежа БК втачного рукава. Уточнение основы.
3. Выполнение построения переда и спинки покроя «реглан».
4. Построение локтевой и передней половинок рукава покроя «реглан».
5. Моделирование изделий разновидностями покроя «реглан».

Время выполнения- б часа

Пособия и инструменты: Чертеж базовых конструкции с втачным рукавом, манекен, зарисовки моделей, журналы мод, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы.

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Каким преобразованиям подвергают детали БК втачного рукава?
2. Как меняется прибавка на свободное облегание? Объясните сущность увеличения прибавки?
3. Какая последовательность построения деталей конструкций с рукавами покроя «реглан»?

4. Как оформляют линию реглана на деталях переда и спинки?
5. Зависит ли форма изделия от величины угла наклона верхнего среза рукава относительно плечевого среза?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Некоторые разновидности проймы реглан представлены на рис.

«Нулевой» реглан см.рис. не совсем удобен технологически, так как в одной точке пересекаются сразу три шва (проймы, горловины и средний шов рукава). Целесообразность его использования должна быть оправдана особенностями решаемой модели. Следует отметить, что верхние участки такой проймы могут быть оформлены прямыми линиями.

Полурегланом считают покрой, при котором линия проймы пересекает плечевой шов.

Реглан-погон . Конструктивно также близок к втачному рукаву, так как продольные участки проймы этой разновидности реглана функционально и технологически аналогичны пройме втачного рукава.

Реглан арочный . Характеризуется тем, верхние участки рукава расширяются, а линии проймы начинаются ниже горловины. При значительном понижении поперечных участков «арки» покрой переходит в разновидность цельнокроеного рукава.

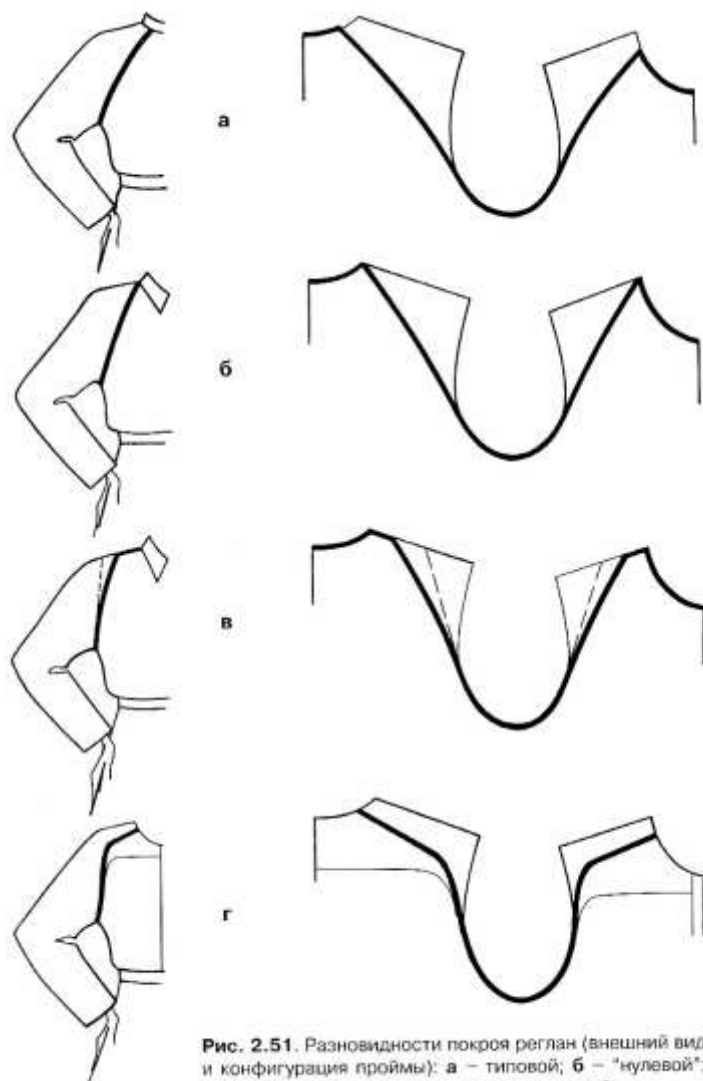


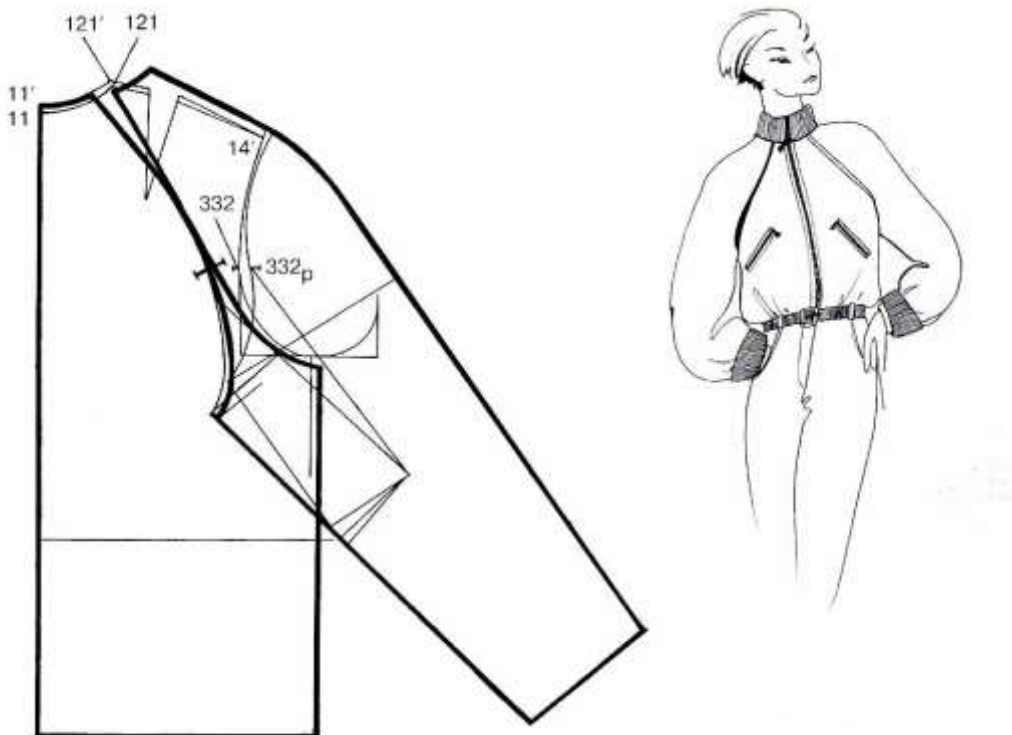
Рис. 2.51. Разновидности покроя реглан (внешний вид и конфигурация проймы): а – типовой; б – "нулевой"; в – полуреглан; г – реглан-погон и арочный.

Разработка конструкции покроя реглан с использованием БК втачного рукава. Различают строгую (отвесную) форму рукава реглан и мягкую, в той или иной мере объёмную форму.

Методы разработки конструкции изделия покроя реглан можно разделить на 2 основные группы: аналитическую и графическую. Аналитические методы заключаются в расчёте величин конструктивных отрезков и определении их положения на чертеже. Используемые при этом расчётные формулы воспроизводят их положение на чертеже. Используемые при этом расчётные формулы воспроизводят известные авторам методов решения форм изделий. Графическим методом, получившим название «метод пристраивания», можно разрабатывать конструкции изделий разнообразных форм, так как его суть состоит в преобразовании деталей БК способами конструктивного моделирования. При этом чертёж конструкции покроя реглан может быть получен в двух вариантах: Отчленённые линией проймы реглана верхние части спинки и полочки пристраивают к деталям втачного рукава .

Детали втачного рукава пристраивают к спинке и полочке, после чего проектируют линию проймы реглана.

Метод пристраивания дает хорошие результаты при выполнении следующих условий:

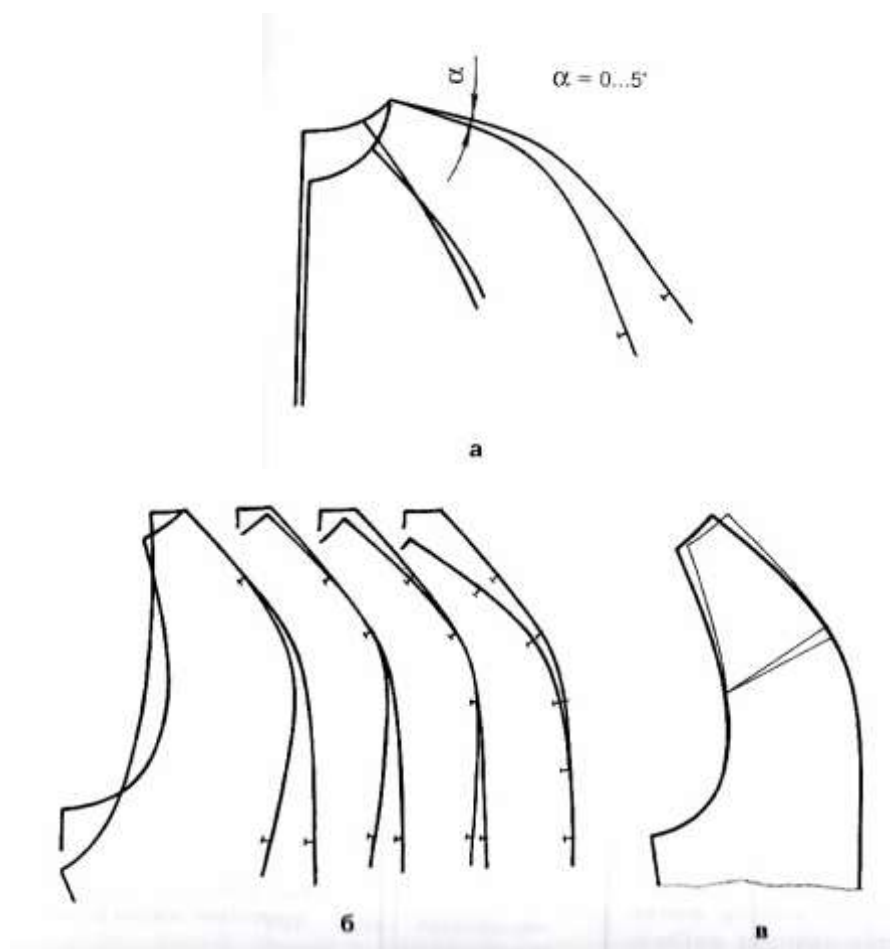


Использование апробированной исходной конструкции (в том числе БК), обеспечивающей хорошее качество посадки изделия на фигуре; Изменение передне-заднего баланса конструкции в соответствии с проектируемой формой изделия.

Перевод плечевого шва вперед (0,5...1 см) для изделий мягкой объемной формы; Совмещение надсечек проймы и оката втачного рукава (точки 332, 332_р и 352, 352_р) или их разведение по дуге радиуса 14''32 (14''-''-52) с целью увеличения объема изделия см. рис.

Проектирования зазора между плечевой точкой полочки и вершиной оката, равного $V_{ок}$.

Оформление линий среднего шва рукава в соответствии с проектируемым силуэтом модели в плечевой области и с обязательным сопоставлением следующих характеристик конструкции:



Углов наклона его плечевых участков;

конфигурации контуров деталей, при этом приоритетной характеристикой является конфигурация контура передней части рукава;

Длин контуров, равенство которых корректируют в области плечевой точки способом конического разведения или схлопывания той или иной детали рукава.

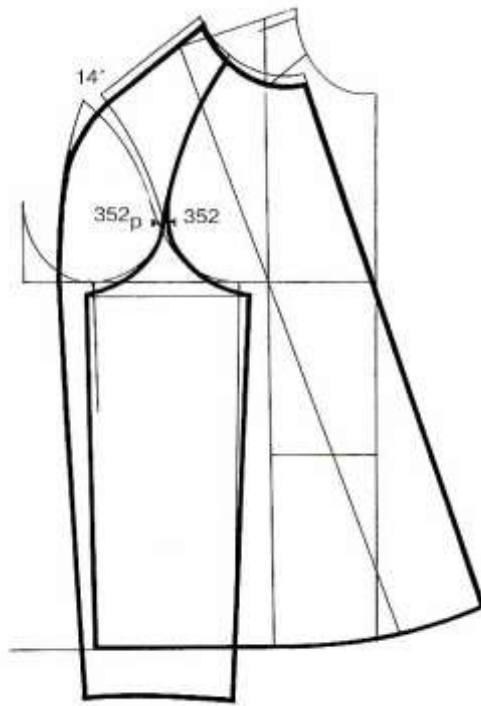


Рис. Конструкция блузы покроя реглан.

Линию проймы переда оформляют после перевода верхней части вытачки (временного или окончательного в соответствии с эскизом модели) в среднюю линию см. рис., в низ см. рис. Или в сторону бока.

При оформлении проймы спинки линией контура детали отсекается плечевая вытачка, раствор которой по линии проймы иллюстрирует величину посадки среза проймы спинки. Раствор вытачки можно уменьшить переводом части вытачки в горловину для её удлинения на 0,3...0,5 см. см.рис. Такую прибавку по длине горловины проектируют на обработку среза при втачивании рукава, на толщину узла вследствие появления шва проймы и на свободу облегания. Отсеченные линией проймы верхние участки спинки объединяют по линии вытачки, получая деталь рукава см.рис.. Плечевая вытачка при этом оказывается переведённой в линию проймы с посадкой среза проймы спинки.

Конструкция покроя реглан

Изделия покроя реглан имеют мягкую форму в плечевой области. Существуют различные варианты данного покроя в зависимости от формы и расположения линии соединения рукава со спинкой и полочкой см. рисунок.

Разработка конструкции изделия с рукавом реглан методом пристраивания осуществляется в несколько этапов:

- 1) выбор исходной конструкции (изделия с втачным рукавом);
- 2) модификация конструкции спинки и полочки;
- 3) получения промежуточного шаблона рукава;
- 4) получение конструкции покроя реглан.

Модификация конструкции спинки и полочки.

Исходная конструкция подготавливается к нанесению линий реглана следующим образом.

1. Уменьшается величины баланса конструкции. В изделиях покроя реглана в отличие от изделий с втачным рукавом из-за отсутствия шва соединения оката рукава с проймой в верхних участках происходит растяжение материала под действием массы изделия на участке между плечевой точкой и нижней частью узла «пройма-окат». Оно усугубляется тем, что растягивающие усилия действуют под углом к направлению нити основы (петельных столбиков в трикотаже) детали рукава см рис. При этом на задней части рукава возникают более значительные деформации, так как растяжению подвергается больший участок и угол его наклона составляет около 45° (на передней половине - порядка 60°). Для того, чтобы в изделии серединка спинки не оказалась укороченной относительно боковых участков (дефект – косые наклонные складки в области проймы), требуется уменьшить величину баланса за счёт подъема основания горловины спинки на 0,5...1,5 см и её вершины на 0,25...0,75 см. В «нулевом» реглане и полуреглане вершина горловины спинки поднимается на несколько большую величину – 0,5...1,5 см. Величина подъёма зависит от способности конкретного материала к деформации под углом к долевой и ширины участков, подвергаемых растяжению.

2. Вытачка от плечевого среза, если она имеется в исходной конструкции, для удобства построения переносится в другое место, например в горловину или в линию середины спинки. После нанесения линии реглана вытачка переводится и оформляется в соответствии с моделью. При достаточно больших объёмах изделия вытачка или посадка по плечевому срезу должна быть исключена ранее.

3. Плечевой шов переносится в сторону полочки на 1...1,5 см. Перевод не требуется, если в исходной конструкции длины верхних участков проймы спинки и полочки существенно различаются (/332-14`/) значительно больше, чем (/352-14`/).

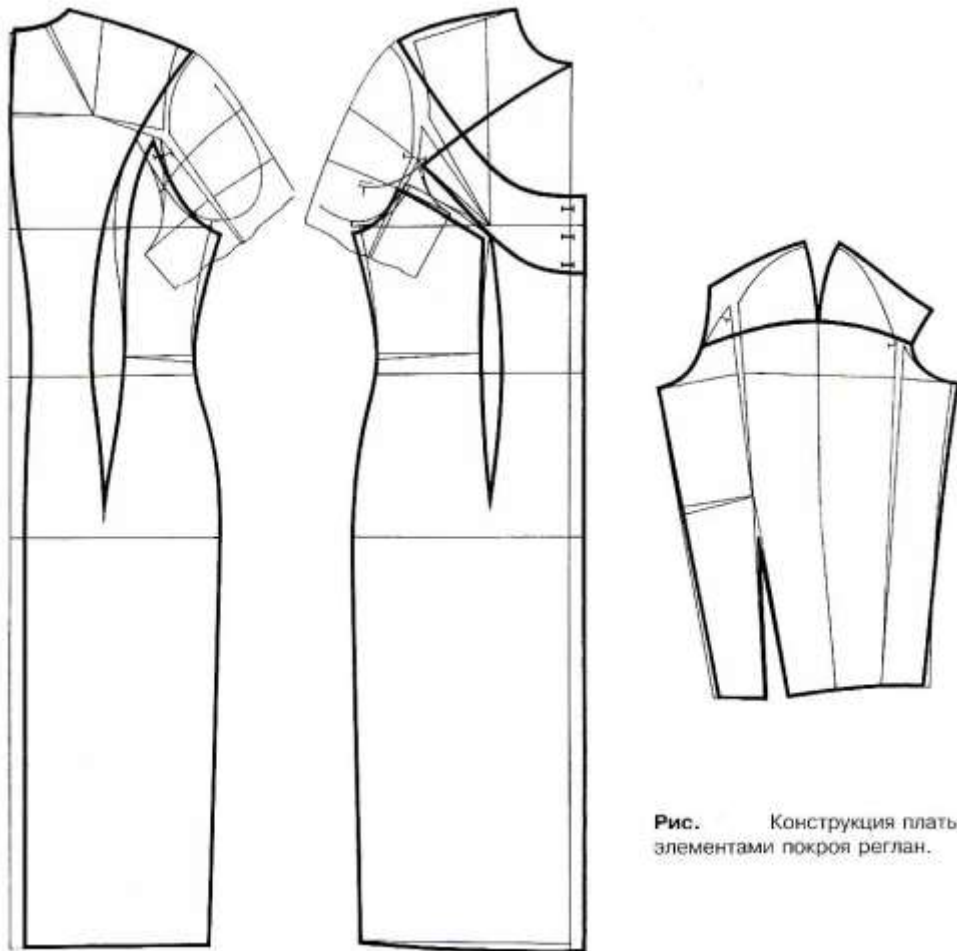
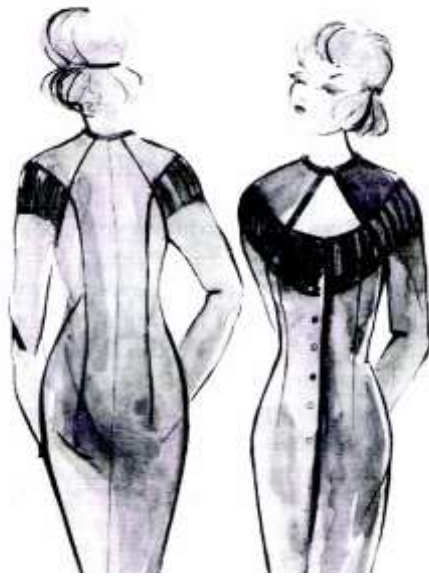


Рис. Конструкция платья с элементами покроя реглан.

Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде 2 чертежей МК изделия с рукавом покроя реглан, в масштабе 1:4.
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного построения МК изделия с рукавом покроя реглан, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №29.

Тема: «Построение модельной конструкции изделия с цельнокроеными рукавами по рисунку.»

Цель занятия: Формирование умений построения пальто с цельнокроеными рукавами, графических приемов построения чертежа с использованием базовых основ конструкций.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профес- |

| | |
|-------|--|
| | сионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

- Задания:** 1. Изучение конструктивных особенностей женских изделий с различными вариантами построения цельновыкроенного рукава.
2. Выбор модели, определение размерных признаков, запись исходных данных.
3. Построение (копирование) чертежа БК пальто с втачным рукавом. Уточнение основы.
4. Выполнение расчетов конструкции для построения чертежа переда и спинки женского пальто с цельновыкроенными рукавами.
5. Построение различных вариантов чертежей конструкций с цельновыкроенными рукавами пальто женского демисезонного.

Время выполнения- б часа

Пособия и инструменты: Чертеж базовой конструкции с втачным рукавом, манекен, зарисовки моделей с цельнокроеными рукавами, журналы мод, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Какой покрой рукав называют цельновыкроенным?
2. Перечислите и охарактеризуйте современные разновидности изделий с цельновыкроенными рукавами.

- 3.Какая конструкция является исходной для построения изделия с цельновыкроенными рукавами?
- 4.Как изменяются основные конструктивные прибавки в изделии с цельновыкроенными рукавами по сравнению с втачными, чем эти изменения вызваны?
- 5.Зависит ли форма изделия от степени наклона рукава и глубины проймы?
- 6.Назначение ластовицы и ее разновидности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

При конструировании изделий изменяются конструктивные прибавки: Пг увеличивается на 2см по сравнению с прибавкой для изделий с втачными рукавами. Прибавка к обхвату плеча увеличивается на 2-3см, прибавка на свободу проймы на 0,5-1см.

Разработка конструкции цельновыкроенного рукава мягкой формы

Иллюстрацией этапов построения цельнокроеного рукава мягкой формы может служить чертеж конструкции блузки. В качестве исходной для проектирования принята конструкция двухшовного втачного рукава с прямой линией переднего сгиба и соответственно с прямыми линиями средних (внешних) передней и задней частей рукава.

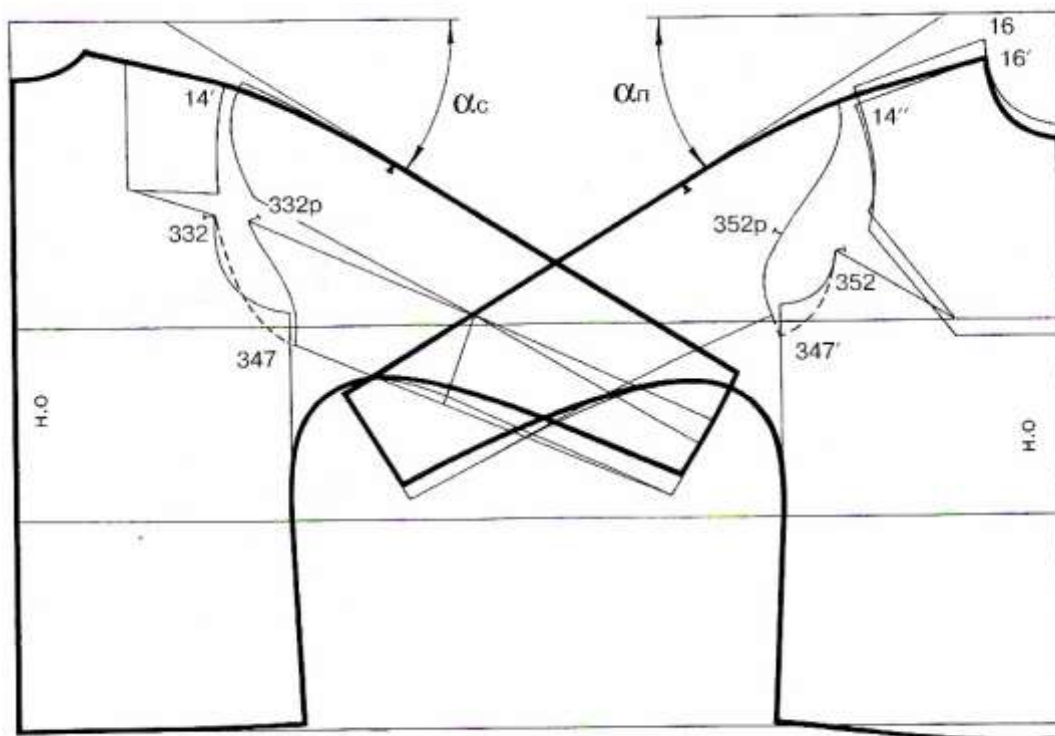




Рис. 2.56. Конструкция блузки с цельнокроеным рукавом мягкой формы.

На этапе подготовки исходной конструкции (тонкие линии) выполнено следующее: размоделирована плечевая вытачка спинки путем раскрытия в срез проймы с целью его удлинения, необходимого для введения подплечника; верхняя вытачка переда также переведена в срез проймы, образуя удлинение боковой стороны переда, формирующееся в изделии мягкой наклонной складкой; изменен баланс конструкции, для чего верхний участок детали переда перемещен вниз на 16-16' < 2 см по рекомендациям специалистов АЦ «Кузнецкий мост»); размоделирована локтевая вытачка задней части рукава путем раскрытия в срез оката и в сторону низа рукава; боковой шов запроектирован посередине ширины изделия, т.е. с некоторым смещением вперед относительно середины ширины проймы исходной конструкции; вершина нижнего шва рукава совмещена с вершиной бокового шва.

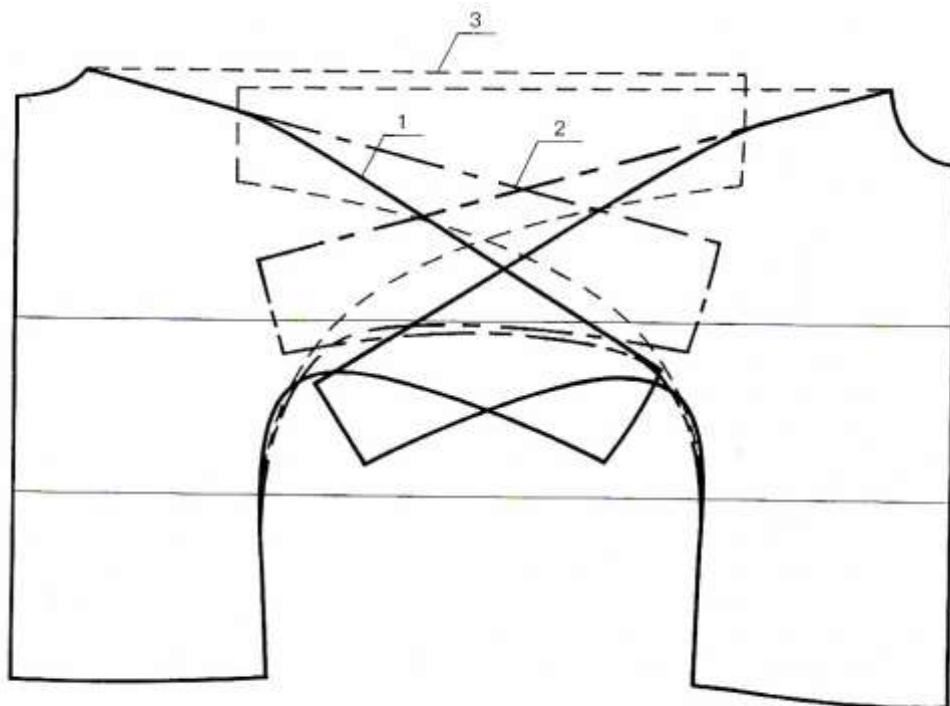


Рис. 2.57. Разновидности конструкций с цельнокроеным рукавом мягкой формы.

Пристраивание деталей рукава выполнено с учетом совмещения надсечек 332,332р, и 352, 353р и необходимого конического отведения деталей рукава (центрами дуг перемещения надсечек являются точки 14', 14'' приняты точки 347, 347')

В качестве контрольных параметров конструкции цельнокроеного рукава мягкой формы используют: 1- равенство углов наклона рукава ($\alpha_c = \alpha_{пл}$), 2 – равенство углов наклонов плечевых участков срезов получаемой конструкции (с целью достижения этого равенства окончательный контур переда на рис. Проходит выше точки 14''), 3- равенство длин оформляемых срезов от горловины до надсечки основания оката или их неравенство в случае проектирования оттягивания внешнего среза переда в области плеча.

Контур оформленного внешнего среза рукава спинки повторяют на детали переда. Внутренние срез рукава, переходящие в боковые срезы деталей, оформляют в соответствии проектируемой формой рукава в этой области изделия при отведении руки в сторону. Конфигурация внутренних срезов рукава спинки и переда должна быть одинакова. Небольшое заужение рукава внизу может быть выполнено с тороны внутренних срезов.

Разновидности конструкций с цельнокроеным рукавом мягкой формы показаны на рис., где под номером 1 приведена конструкция, рассмотренная выше (см рис). Разновидности 2.3 могут быть построены также как 1, или получены с использованием конструкции 1 в качестве исходной.

Особенности построения чертежа конструкции с цельнокроеным рукавом с ластовицей

Конструкция изделия с цельнокроеным рукавом с ластовицей представлена на рис. Линии подрезов для втачивания ластовицы на деталях спинки и полочки

обозначены: 2-3-подрез спинки, 3-4-задней части рукава, 2'-5-полочки, 5-4'-передней части рукава.

Точки пересечения контура оката пристраиваемых деталей рукава с линией исходной проймы обозначены: 2-3- подрез спинки, 3-4-задней части рукава, 2'-5-полочки, 5-4'-передней части рукава. Точки пересечения контура оката пристраиваемых деталей рукава с линией исходной проймы обозначены С и П. В результате пристраивания рукава и оформления линий подрезов в деталях образуются участки «дефицита»:

Спинки- 2-3-С-1, рукава-4-3-С-1р,

Полочки-2'-5-П-1', рукава-4'-5-П-1р'.

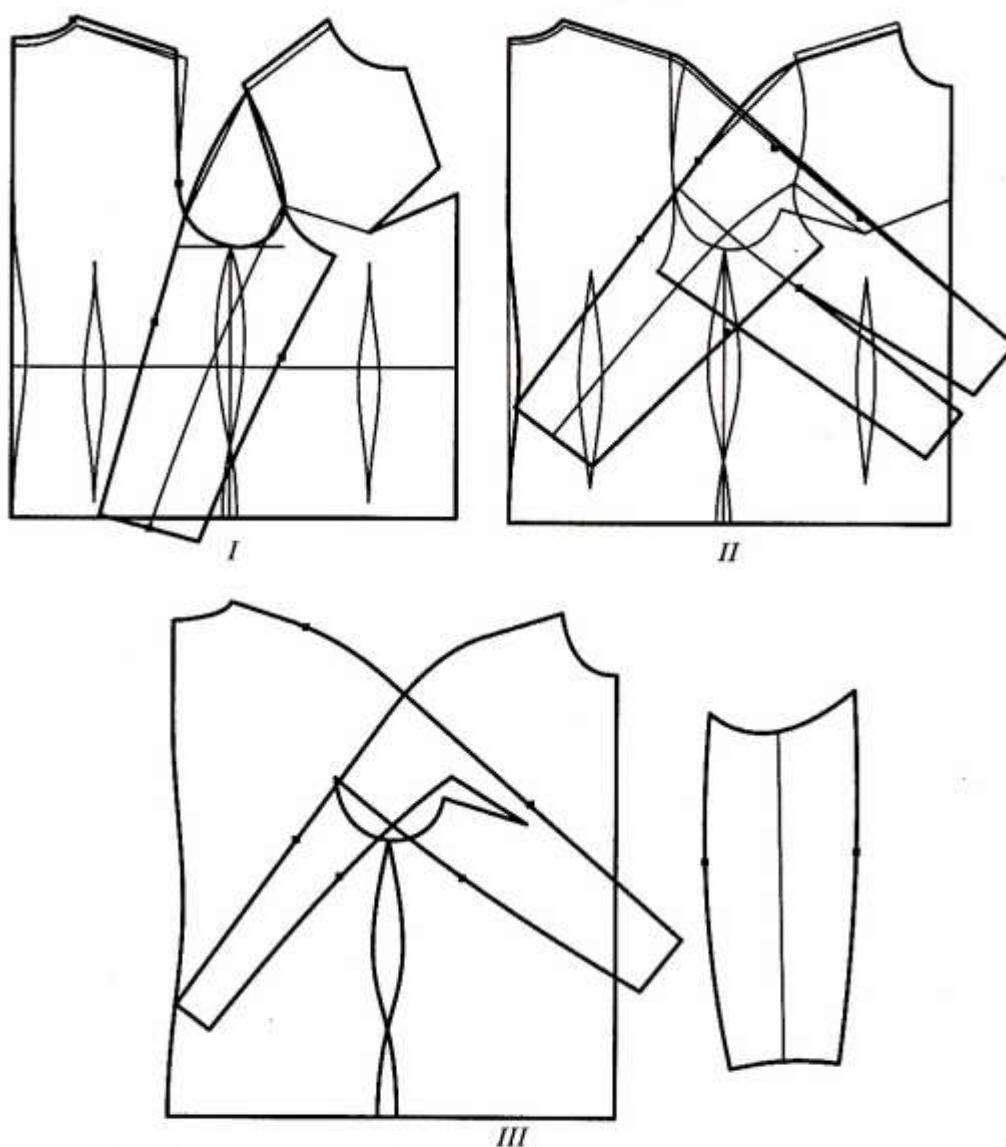


Рис. 2.52. Последовательность (I... III) построения конструкции с цельнокроеным рукавом и отрезной нижней половинкой рукава

На чертеже конструкции заштрихованы участки дефицита спинки и полочки, компенсируемые втачиваемой ластовицей. Участки 1-3-С и 1'-5-П остаются в конструкции некомпенсируемым дефицитом. Аналогично могут быть рассмотрены геометрические фигуры дефицита деталей рукава. При построении необходимо контролировать дефицит на спинке и задней части рукава, так как не-

достаточные размеры конструкции на этом участке ограничивают свободу движения рук вперед.

В рассматриваемой конструкции недостаток размера отчасти восполнен расширением рукава по локтевому сгибу. Некомпенсируемый дефицит уменьшается при подъеме вершин подрезов 3 и 5 над линией основания проймы. Можно считать, что повышение уровня положения точек 3 и 5 на 1 см не изменяет глубину исходной проймы, так на этом уровне в изделии с втачным рукавом располагается нижний участок среза проймы (припуск на шов втачивания рукава

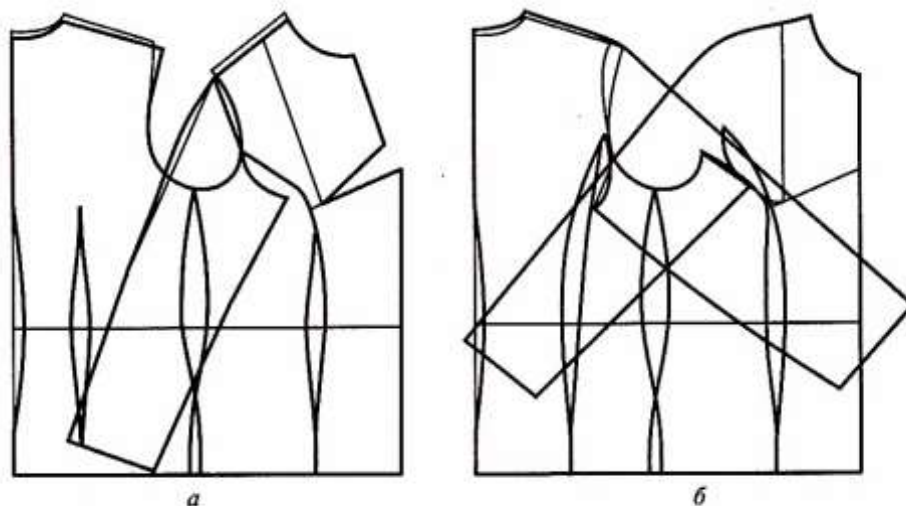


Рис. 2.51. Построение конструкции с цельнокроеным рукавом и отрезными бочками

1 см) При проектировании подрезов точку 2 (2') на боковом шве располагают обычно как можно выше ($1-2 < 10$ см). Однако, укорочение ластовицы по линии бокового шва в изделии без дополнительного отведения рукава приводит к значительному ее удлинению по линии шва рукава. Эти особенности конструкции наиболее ярко проявляются на полочке (рис). Между линиями подрезов полочки и передней части рукава в области точки 2' пректируют зазор, равный удвоенному значению припуска на шов втачивания ластовицы. На спинке зазор между линиями подреза иногда оказывается больше, чем на полочке.

Типовая ластовица в виде ромбовидного четырехугольника 2-3-4-5 компенсирует в изделии отсекаемые линиями подрезов участки спинки, переда и деталей рукавов. Ширину ластовицы контролируют, сопоставляя ее с измерением фигуры:

$$3-5 = 3-1 + 1' - 5 = d_{п.з.р} - 1 \dots 2 \text{ см}$$

При меньшей ширине ластовицы в изделии возможно появление заломов в области точек 3, 5.

Длины сторон ластовицы равны длинам соответствующих линий подрезов. Ластовица может быть симметричной с парным равенством сторон ($2-3=2-5$ и $3-4=5-4$), с полным равенством всех четырех сторон (ромб, самый технологичный вариант ластовицы); может быть асимметричной частично или полностью (все четыре стороны разной длины). В лекалах и деталях края срезы ластовицы и подрезов маркируют одной, двумя и т. д. надсечками

Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде 2 чертежей МК изделий с цельнокроеными рукавами в масштабе 1:4.
2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного построения чертежей МК изделий с цельнокроеными рукавами в масштабе 1:4. Ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции;

- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №30.

Тема: «Построение модельной конструкции женского платья (блузы) по рисунку или готовой модели.»

Цель занятия: Формирование умений построение модельной конструкции женского платья или блузы по рисунку. Изготовление макета, проверка его на манекене или соответствующей типовой фигуре.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |

| | |
|---------|---|
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1. Изучение и анализ модели женского платья в соответствии с индивидуальным заданием
2. Подбор соответствующей базовой силуэтной основы, ее уточнение и изменение
3. Перенос модельных особенностей с эскиза на чертеж конструкции, разработка чертежа модельной конструкции
4. Проверка правильности разработки чертежа конструкции модели женского платья

Время выполнения- 6 часа

Пособия и инструменты:

Чертежи базовых конструкции изделий эскизы моделей одежды, чертежные принадлежности, бумага для шаблонов, калька, ножницы

Литература и интернет-ресурсы:

1. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005
3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Назвать порядок изучения модели ?
2. Как намечается вспомогательная сетка для прочтения модельных особенностей ?
3. Что необходимо установить при анализе модели ?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Изучение модели заключается в выявлении ее особенностей и определении отклонений от базовой основы

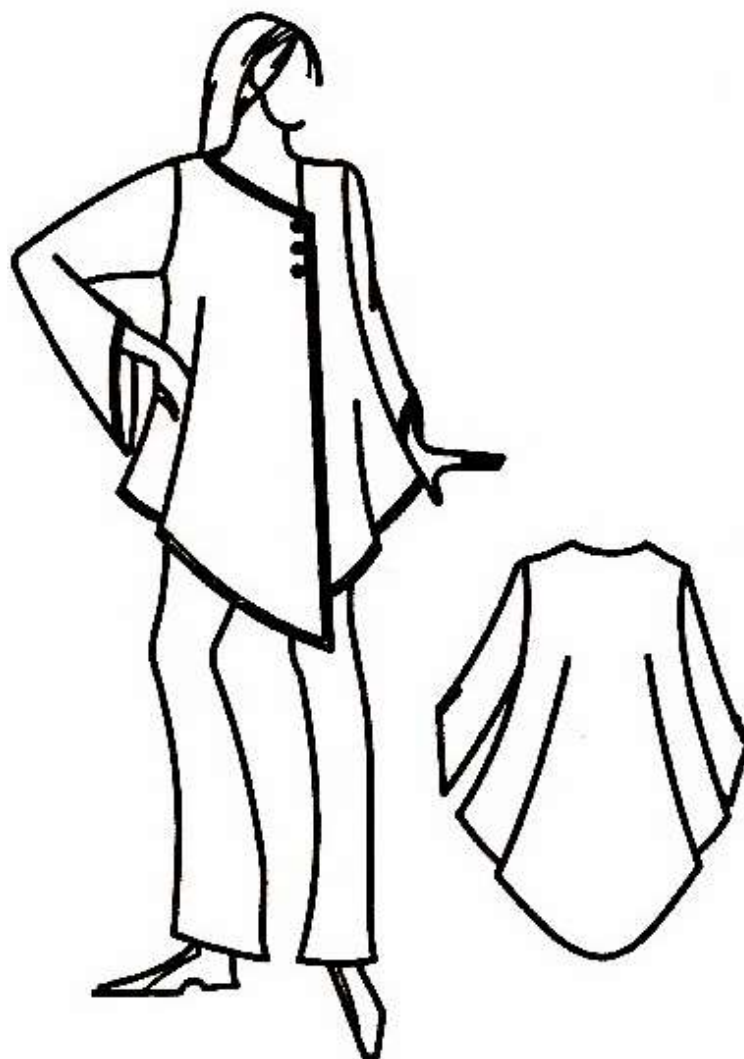
До разработки чертежа важно иметь представление о форме проектируемых деталей и конфигурации конструктивных линий модели. Так как способность «читать конструкцию» по изображению модели обычно приходит с опытом работы, для начала можно использовать следующие вспомогательные приемы. На эскизе (фотографии) намечается центральная линия. В зависимости от постановки фигуры она может быть прямой или изогнутой. Затем на ней определяется положение линий груди, талии, бедер. Если они отчетливо не выявлены, то их положение можно определить с помощью модуля, приняв за модуль высоту головы от макушки до подбородка. Условно-пропорциональная реальная фигура человека высокого роста состоит из восьми таких модулей. Что же касается стилизованного эскизного изображения фигуры, то ее рост, как правило, включает более восьми модулей, в основном за счет удлинения ног. Установлено, что на эскизах разных авторов торс чаще всего близок к естественным пропорциям. Поэтому в соответствии с пропорциями реальной фигуры на эскизе можно определить уровень груди на расстоянии двух модулей от макушки, уровень талии- одного модуля от уровня груди, уровень бедер- одного модуля от уровня талии. Линия локтя опущенной руки и линия талии находятся на одном уровне. Это важно иметь в виду для определения длины и формы рукава. Конструктивные линии талии, груди, бедер проводятся перпендикулярно центральной. Для анализа глубины выреза горловины и формы воротника следует установить на рисунке место расположения яремной впадины. Она находится выше линии груди на расстоянии, примерно равном половине модуля. Однако не всегда удается воспользоваться размером головы в качестве модуля. При намеренно стилизованном изображении головы за модуль можно принять расстояние от талии до груди либо от талии до бедер, смотря какие из конструктивных уровней на эскизе изображены отчетливее.

Необходимо определить пропорции- длину и соотношение длин отдельных участков, объемов (на уровнях линии груди, талии, бедер, низа) и ширины (плечевых срезов, спинки, переда) изделия. Это поможет уточнить расположение, направление и конфигурацию конструктивных и декоративных линий. Чтобы уточнить силуэтное решение в изделиях с рукавами, полезно наглядно представить соотношение ширины изделия на фигуре на уровнях бедер и плеч. Для этого на эскизе точки силуэтного контура изделия на уровне бедер и точки перехода от плеча к рукаву соединяют прямыми так, чтобы выделенная часть изделия оказалась заключенной в четырехугольник. В условно-пропорциональной женской фигуре ширина на уровне бедер примерно равна ширине на уровне плеч, т.е. торс вписывается в прямоугольник. Если же, например, в приталенном силуэте образовавшаяся геометрическая фигура- трапеция с большим основанием вверху, то акцентируется плечевой пояс. В этом случае конструк-

тивное решение должно обеспечить удлинение и выпрямление плечевой линии и способы ее фиксации (плечевые накладки, подокатники и др.). если получается трапеция с большим основанием внизу, то необходимо использовать приемы, расширяющие форму изделия по линии бедер (увеличение прибавки на свободу облегания, проектирование сборок, складок и т.д.).

Итак, в результате нанесения на изображение модели всех указанных выше линий получается вспомогательная сетка, с помощью которой более наглядно можно представить особенности силуэтной формы модели в целом и точнее определить расположение, пропорции и размеры деталей и отделочных элементов. Так, объем может быть преобладающе отнесенным к спинке, а приталенность - быть более выразительной спереди или сбоку; расклешенность может быть равномерной или нет и т.д. следует обратить внимание на то, как форма и размеры отдельных деталей (рукавов, воротника, пояса, кармана и др.) влияют на форму и пропорции одежды, и постараться воплотить это в конструкции. В результате анализа определяется, какие конструктивные и технологические решения обеспечат требуемую форму.

Для проведения анализа студенты переводят на кальку изображение модели в соответствии с индивидуальным заданием (варианты моделей женских платьев представлены в приложении; номер варианта соответствует порядковому номеру студента в журнале).



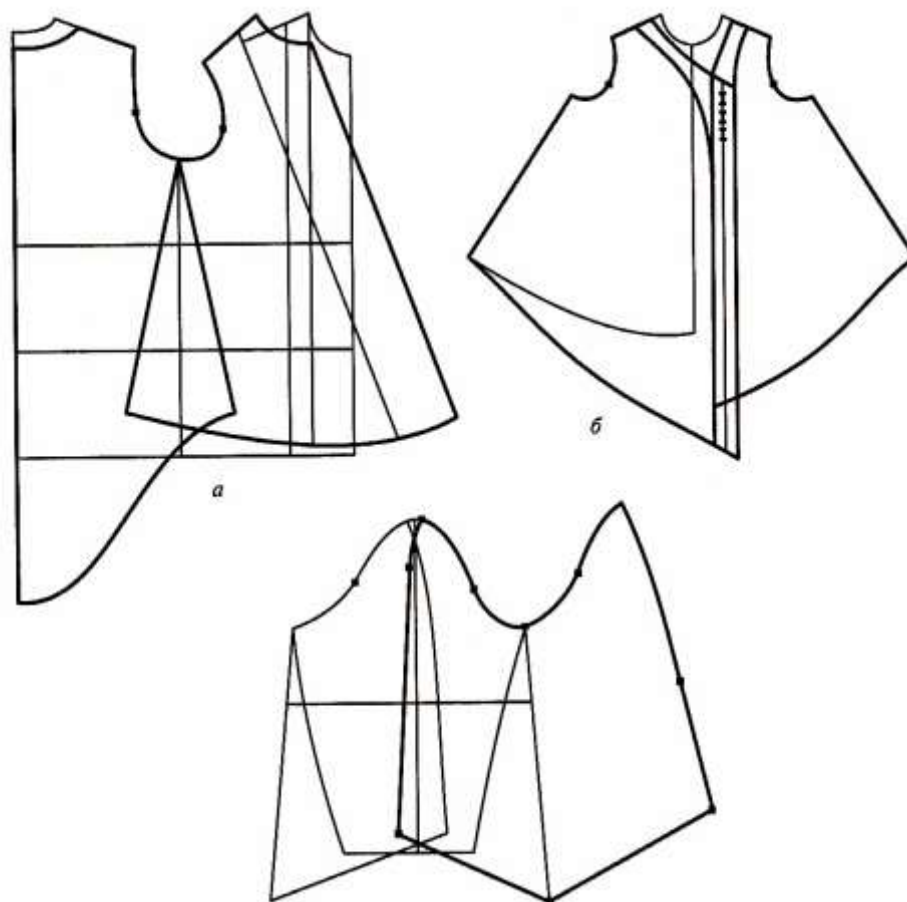
При анализе модели устанавливают силуэт, покрой изделия, вид материала; ширину изделия по линиям груди, талии, бедер и низа; длину рукава и его ширину вверху и внизу; длину и ширину воротника: кол – во и расположение петель и пуговиц и т.п. Все эти данные фиксируют в тетради.

Затем выясняют, каким образом создана выпуклость изделия в области груди и лопаток.

Следует помнить, что для создания четких, строгих форм изделия обычно используют конструктивно – декоративные швы (вытачки, рельефы, кокетки, заутюженные складки и т.п.) для создания мягких форм – сборки, драпировки и т.п.

Для правильного воспроизведения формы модели следует продумать ее конструктивное решение и восстановить плохо заметные швы и вытачки с учетом модного членения формы.

Размеры и расположение конструктивных элементов в дальнейшем определяют, ориентируясь на положение вспомогательных линий и используя вычисленный масштаб рисунка. Расчет участков переноса модельных особенностей сводят в перечень.



Отчет о работе.

- 1.Разработка чертежа конструкции модели женского платья по эскизу.
- 2.Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, разработка МК платья(блузы) по эс-

кизу, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.

- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №31.

Тема: «Проектирование Построение серии технологичных моделей на основе одной исходной модельной конструкции.»

Цель занятия: Формирование умений по созданию технологичности конструкций; формирование умений по разработке семейства технологичных конструкций; формирование навыков по самостоятельной разработке чертежей технологичных конструкций на основе одной исходной модельной конструкции.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

1.Выбор исходной модельной конструкции.

- 2.Создание семейства моделей (или моделей – аналогов) в эскизах (5-6 эскизов).
- 3.Описание внешнего вида всех моделей.
- 4.Чертежи конструкций данных моделей (М 1:4), их анализ.
- 5.Анализ на технологичность данной группы моделей и путей повышений технологичности моделей.

Время выполнения- 4 часа

Пособия и инструменты: Эскизы моделей с чертежами конструкций, разработанные ранее; схемы технологичности; чертежная бумага формата А4 для эскизов и чертежей; рисовальные и чертежные принадлежности.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. Дайте определение технологической конструкции.
- 2.Определите семейства моделей.
- 3.Определите моделей аналогов.
- 4.В чем выражается конструктивная и технологическая преемственность моделей?
- 5.Для чего необходимы стандартизация, типизация и унификация?
- 6.Перечислите требования, предъявляемые к технологичности конструкций.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1.В предыдущих практических работах были разработаны модельные конструкции различного ассортимента, стиля, покроя. Из них выбирается одна мо-

дель, которая будет принята за исходную модельную конструкцию. Критерием при выборе является наиболее правильно разработанная в чертеже модель, имеющая признаки технологической конструкции, а также перспективу создания на ее основе семейства моделей или коллекции моделей – аналогов.

2. В соответствии с тем, что необходимо создать коллекцию моделей, на основе выбранной модели разрабатывается семейство моделей – аналогов в количестве 5 – 6 эскизов. Эскизы выполняются на формате А4 в графике или цвете (с обязательной прорисовкой вида сзади) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению эскизов моделей для целей конструирования.

3. После выполнения эскизов дается описание внешнего вида каждой модели.

4. Чертежи конструкций на каждую модель выполняется в М 1:4. Если новая модель отличается от исходной только декоративно – конструктивными элементами, то можно их показывать на одном чертеже или как ряд взаимозаменяемых деталей. Чертежи выполняются в соответствии с требованиями ЕСКД.

5. Анализ на технологичность включает в себя перечень имеющихся показателей технологичности. Скорее всего, что не все показатели будут отражены в положительном анализе. Поэтому следует обратить внимание на возможные пути повышения технологичности данных моделей.

Повышение степени технологичности конструкции одежды

Повышение степени технологичности проектируемых и используемых в промышленности конструкций обеспечивается в результате выполнения следующих положений:

создание объемной формы изделия конструктивным путем при сокращении или полном исключении принудительной внутрипроцессной влажно-тепловой обработки (сутюживания, оттягивания); в соответствии с этим отпадает необходимость в последующих дополнительных работах по уточнению срезов, обеспечивается точный крой, что дает экономию материалов;

широкого применения цельнокроеных деталей;

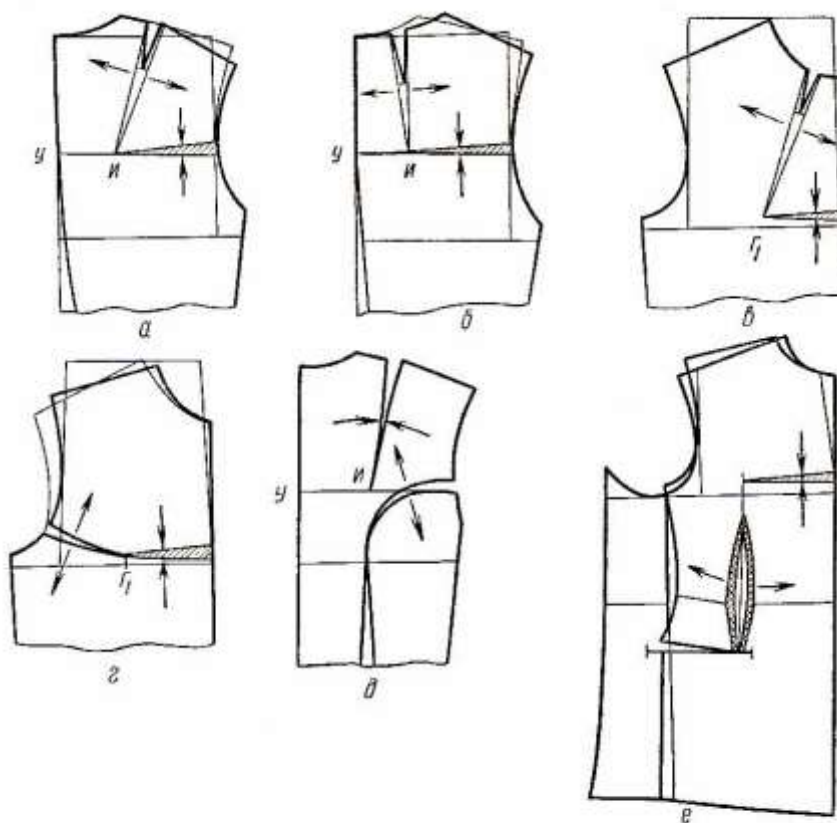
конструктивной и технологичной преемственности (за счет применения унифицированных деталей и узлов, что в свою очередь способствует повышению уровня автоматизации производства);

максимальной механизации работ путем замены ручных работ машинными и особенно клеевыми;

применения прогрессивных способов обработки изделия в соответствии с унифицированной технологией.

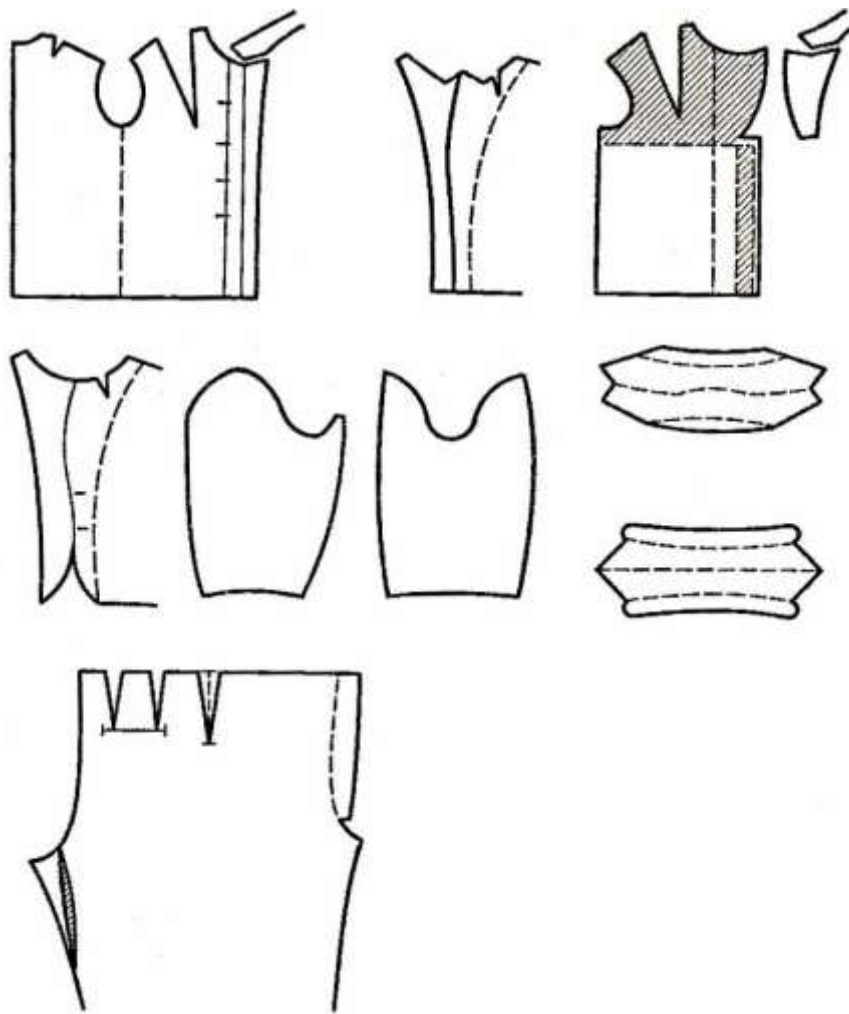
Рассмотрим эти положения. Известно, что при применении принудительной влажно-тепловой обработки с целью создания объемной формы изделия форма и размеры этих изделий изменяются, что приводит к необходимости дополнительного уточнения ответственных срезов (в частности, среза борта перед обтачиванием), их обмелки и подрезки. Это в свою очередь требует дополнитель-

ных припусков (зазоров в раскладке лекал) на последующее уточнение деталей и усадку в процессе влажно-тепловой обработки, ведет к нерациональным потерям материалов (1 – 1,5 см на изделие). К тому же форма, полученная только с помощью влажно-тепловой обработки, не была долговечна, что влияет на качество изделия. Конструктивный метод создания объемной формы изделий, положенный в основу технологичных конструкций, позволил свести к минимуму внутрипроцессную влажно-тепловую обработку (с сокращением затраты времени на нее примерно в 3 раза), обеспечить объемную форму за счет вытачек, подрезов, рельефных линий и т.п., повысить прочность ткани в носке.



Перевод угла сутюживания на спинке и полочке

Технологичные конструкции предусматривают широкое применение цельнокроеных деталей, что позволяет исключить лишние швы, а значит сократить трудоемкость обработки и сборки изделия при одновременном улучшении качества и снижении расхода материалов. Частично или полностью исключаются швы по краю борта, воротника, передние швы рукава, боковые швы брюк, вытачки, швы бортовой прокладки, подкладки и др.



Варианты цельнокроеных деталей одежды

Так, широко применяется в верхней одежде цельнокроеный подборт (при застежке доверху – по всей длине борта, при отложном лацкане цельнокроеный подборт не доходит до верхней петли на 3 – 4 см). Это сокращает расход материала и улучшает качество, так как устраняются недостатки, возникающие при обработке обтачного шва. Широко стали применяться изделия без боковых швов, без среднего шва (пальто из тканей и меха, полупальто, плащи, детские сорочки и др.). Это позволяет втачивать рукава в открытую пройму до стачивания плечевых срезов. Проектирование рукавов в мужских пиджаках без передних швов позволило сократить расход материала на 3 пог. см при ширине ткани 140 см и уменьшить трудоемкость обработки на 8 мин. При проектировании брюк технологичной конструкции предусматривается использование цельнокроеного пояса, гульфика, откоса, обтачек в боковых карманах брюк с отрезным бочком, может быть предусмотрено исключение боковых швов. Внедрение технологичной конструкции брюк позволило сократить трудоемкость изготовления изделия на 11%, уменьшить расход материала на одну единицу (5 пог. см при ширине ткани 140 см) и повысить качество изделий.

Технологичная конструкция мужской сорочки, разработанная на Тираспольском швейном производственном объединении им. 40-летия ВЛКСМ преду-

смаатривает использование цельнокроеного по стойке и отлету воротника (с сокращением затраты времени на обработку узла в 2 раза), подбортов с полочкой. По-новому решена конструкция шлицы рукава: разрез рукава совмещен со швом рукава.

Повышению степени технологичности конструкции способствует обеспечение конструктивной технологичной преемственности моделей за счет применения унифицированных деталей и узлов, типизации, нормализации и стандартизации элементов конструкции.

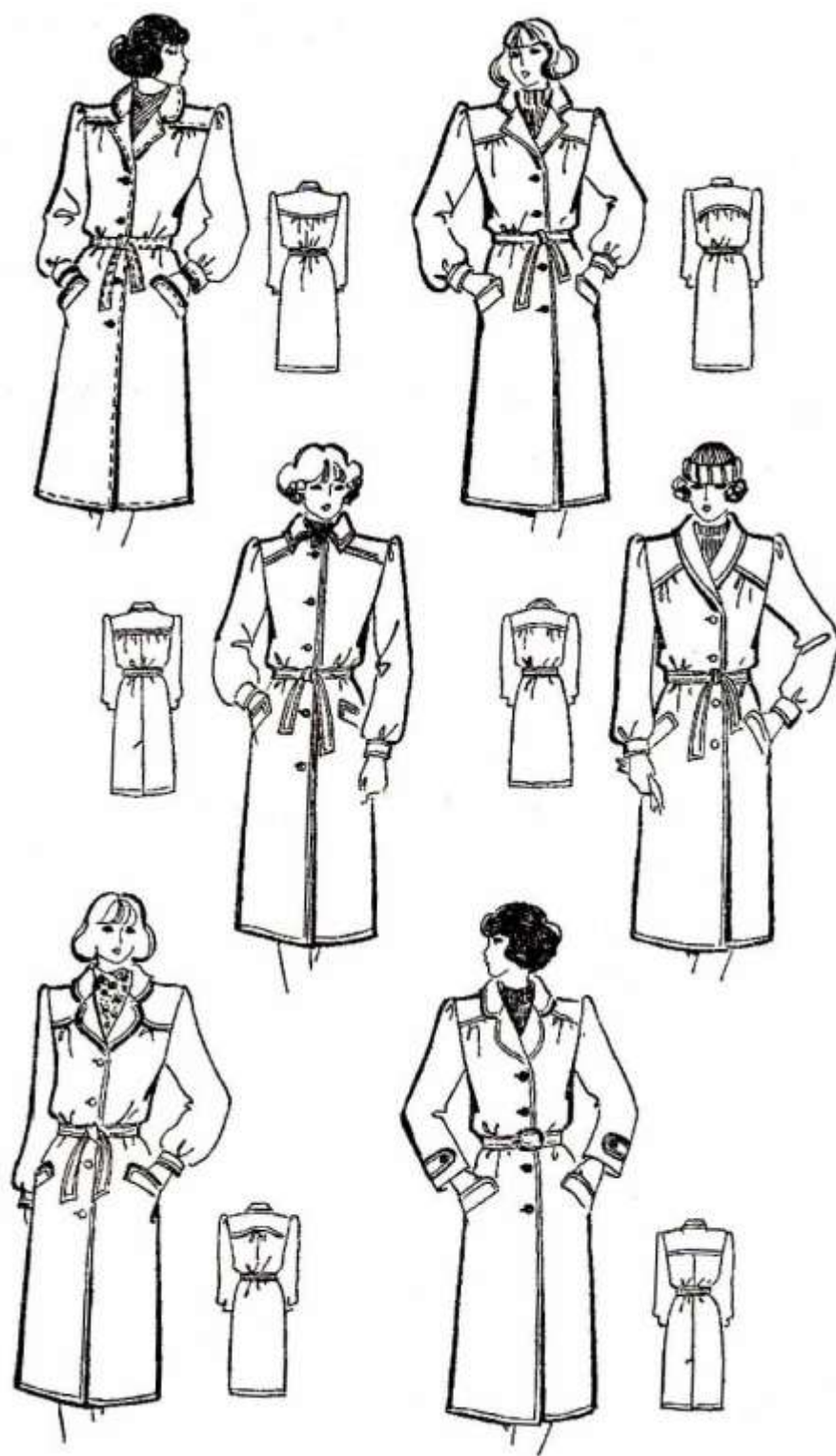
Конструктивная и технологическая преемственность моделей выражается в том, что при создании новых моделей используются конструкции деталей и узлов, ранее разработанных и освоенных в производстве. Большое значение имеет создание на одной конструктивной основе ряда («семейств») моделей, отличающихся разнообразием внешнего вида при сохранении единой монтажной схемы.

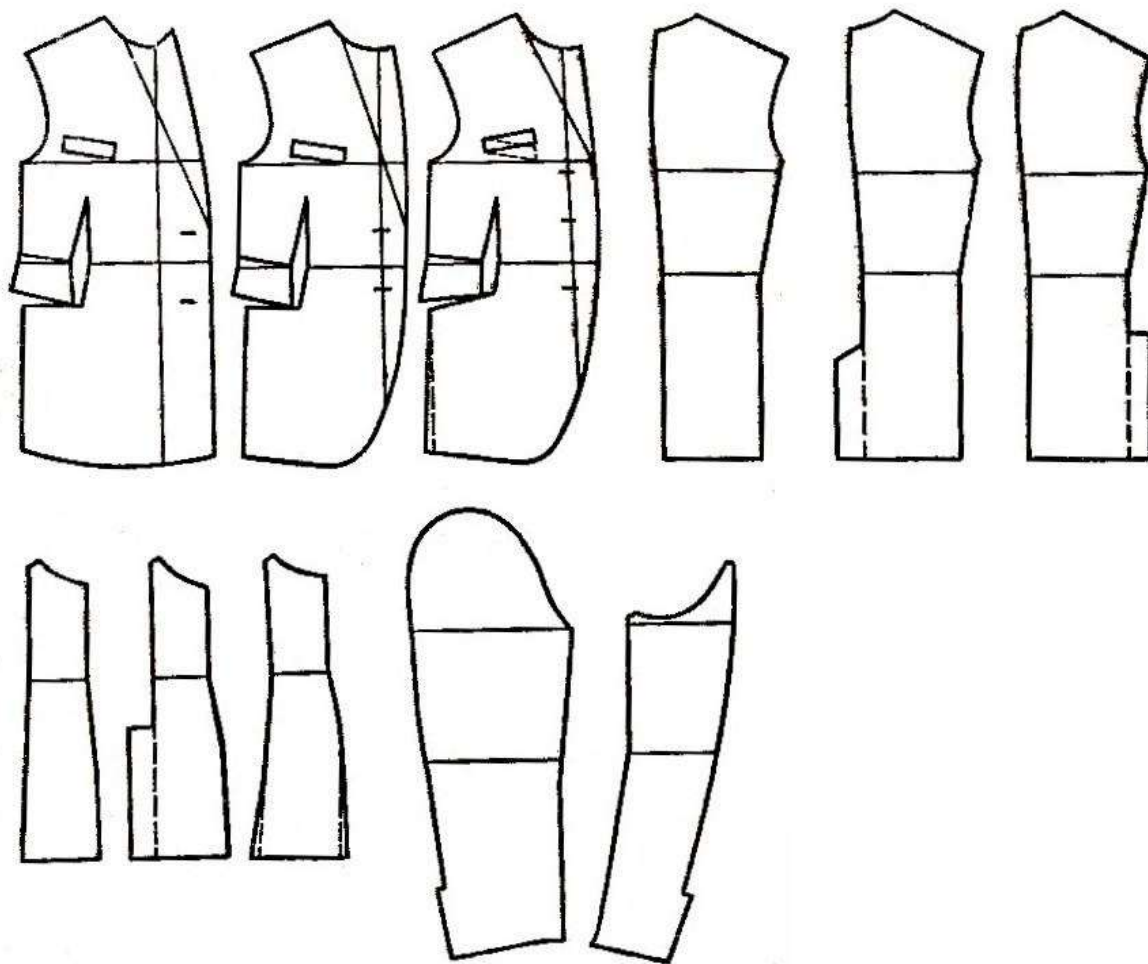
Модели женских плащей, разработанных на одной конструктивной основе

Стандартизация производится с целью правильного выбора и унифицирования наилучшего технического и экономического варианта из большого количества возможных решений конструкции для обеспечения наивысшей эффективности.

Типизация – один из основных методов стандартизации. Типизация предусматривает сведение разнообразных конструктивных решений изделий определенного вида и их деталей к наименьшему количеству типов (типовых конструкций) и начинается с разработки классификации. Типизация необходима для последующей унификации и стандартизации деталей и узлов изделий. Типовая конструкция изделия – это типичные, наиболее распространенные форма и размеры деталей одежды, на базе которых в течении определенного времени проектируются различные новые модели одежды

Унификация – также один из важнейших методов стандартизации, находящий широкое применение во всех областях промышленного производства. Основная задача унификации – сократить количество видов изделий и его деталей, узлов, выполняющих одинаковую функцию, свести их к рациональному минимуму.





Отчет о работе.

1. Представить отчет в виде эскизов семейства моделей (5-6 эскизов).
2. Описание внешнего вида всех моделей.
3. Чертежи конструкций данных моделей (М 1:4), их анализ.
4. Анализ на технологичность данной группы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного перевода нагрудных вытачек, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.

- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Практическое занятие №32.

Тема: «Построение базовых и модельных конструкций пальто (куртки) с втачным рукавами для девочек и мальчиков разных возрастных групп.»

Цель занятия : Формирование умений по разработке чертежей конструкций детской одежды с втачными рукавами разных возрастных групп.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания:

- 1.Выбор эскиза и возрастной группы его обоснование.
- 2.Определение размерных признаков на типовую фигуру выбранной возрастной группы.
3. Расчет и построение БК пальто(куртки) для девочек и БК куртки для мальчиков разных возрастных групп.
4. Нанесение модельных особенностей на БК согласно эскизу.
5. Анализ результатов работы.

Время выполнения- 6 часа

Пособия и инструменты:

таблицы построения пальто для девочек и куртки для мальчиков, образцы чертежей, миллиметровая бумага формата А4, чертежные принадлежности.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки:

1. На какие возрастные подгруппы подразделяются швейные изделия для детей?
2. Каковы особенности построения чертежа основы детского изделия?
3. Какие конструктивные членения наиболее часто встречаются в детской одежде? С чем это связано?
4. Какие ведущие размерные признаки выбраны для маркировки детской одежды?
5. Какие требования к тканям и конструкции предъявляются в детской одежде?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. Предварительно необходимо изучить величины конструктивных прибавок, необходимых для формообразования детских изделий, в отличие от прибавок, используемых при проектировании одежды для взрослых.

2. При изучении конструкции необходимо проанализировать различия в построении базовых конструкций взрослой и детской одежды.

3. Все чертежи выполняются в М 1:1 в соответствии с требованиями ЕСКД по расчетным таблицам построения соответственно пальто (куртки) для девочки, куртки для мальчиков.

Таблица 1.

| Величины наименования прибавок | Условные обозначения | Абсолютная величина принятая |
|---------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Прибавки на куртке | | |
| Прибавка по груди | П 31-37 | 9,0 |
| Прибавка по талии | П 411-470 | 0 |
| Прибавка по бёдрам | П 511-570 | 0 |
| На свободу проймы | П 33-331 | 4,0 |
| К ширине горловины спинки | П 11-12 | 1,55 |
| К высоте горловины спинки | П 12-121 | 0,6 |
| К длине переда до линии талии | П 36-16 | 1,9 |
| К ширине спинки | П 31-33 | 2,9 |
| К ширине полочки | П 35-37 | 2,1 |
| К ширине проймы | П 33-35 | 4,0 |
| К длине спинки до линии лопаток | П 11-21 | 0,8 |
| К длине спинки до линии груди | П 11-31 | 0,8 |
| К длине спинки до линии талии | П 11-41 | 0,8 |

Расчет базовой конструкции куртки для девочек Силуэт – прямой, 110-56

Таблица 2

| № системы | Отрезок | Формула | Исходн велич отрезка | Приб-ка общая | Велич отрезка чертеж | Примечание |
|-----------|---------|------------------|----------------------|---------------|----------------------|------------------------|
| | | | /А-В/ | П+ПК+ ПТ | /А-В/ +П | |
| 1 | 11-91 | $T40+(T7-T12)+П$ | 45,4 | 1,6 | 47,0 | |
| 2 | 11-21 | $0,3*T40+П$ | 7,9 | 0,8 | 8,7 | ПТ=0 (ткань безуса) |

| | | | | | | |
|----|-------|-------------------------------|--------|------|-------|----------------------|
| | | | | | | уса- доч- ная) |
| 3 | 11-31 | T39+Π | 13,0 | 0,8 | 13,8 | |
| 4 | 11-41 | T40+Π | 26,3 | 0,8 | 27,1 | |
| 5 | 41-51 | 0,65*(T7- T12)+Π | 12,4 | | 12,4 | |
| 6 | 31-33 | 0,5*T47-0,5+Π | 12,0 | 2,9 | 14,9 | |
| 7 | 33-35 | T57+1,0+Π | 7,0 | 4,0 | 11 | |
| 8 | 35-37 | 0,5(T45+T15- T14)-0,5+Π | 190,25 | 2,1 | 12,35 | |
| 9 | 31-37 | /31-33/+ /33- 35/+ /35-37/ | 29,25 | 9,0 | 38,25 | |
| 10 | 37-47 | T40-T39+Π | 13,3 | | 13,3 | |
| 11 | 47-57 | 0,65*(T7- T12)+Π | 12,4 | | 12,4 | |
| 12 | 47-97 | T7-T12+Π | 19,1 | 1,3 | 20,4 | |
| 13 | 33-13 | 0,5*(T38+1,5)+ | 10,7 | 0,55 | 11,25 | tnn=0 |

Продолжение таблицы 1.

| | | | | | | |
|------|---------------|----------------------|------|------|------|--|
| | | Π | | | | |
| 14 | 35-15 | 0,45*(T38+ 1,5)+Π | 9,65 | 0,65 | 10,3 | |
| 15 | 33-331 | Π | | 4,0 | 4,0 | |
| 16 | 35-351 | Π | | | 4,0 | |
| 17 | 331- 341 | 0,62/33- 35/+a17 | | | 6,9 | |
| 18 | 351- 341' | 0,38/33-35/- a16 | | | 4,2 | |
| 19 | 331- 332 | 0,62/33- 35/+a19 | | | 7,4 | |
| 20 | R 332- 342 | 0,62/33- 35/+a19 | | | 7,4 | |
| 20.1 | R 341- 342 | 0,62/33- 35/+a19 | | | 7,4 | |
| 20.2 | 341 342 | K | | | | |
| 20.3 | R33-13 | K | | | | |
| 21 | 351- | 0,38/33-35/- | | | 4,2 | |

| | | | | | | |
|------|-------------|---------------------|-----|------|------|-------------------|
| | 352 | a21 | | | | |
| 22 | R 352-343 | 0,38/33-35/- a21 | | | 4,2 | |
| 22.1 | R 341'-343 | 0,38/33-35/- a21 | | | 4,2 | |
| 22.2 | 341' 352 | K | | | | |
| 22.3 | R 35-15 | K | | | | |
| 24 | 41-411 | 041 | 0,5 | | 0,5 | |
| 25 | 51-511 | 051 | 0,5 | | 0,5 | 041=051 =091=0 |
| 26 | 91-911 | 091 | 0,5 | | 0,5 | |
| 27 | 11-12 | 0,18*T13+Π | 4,8 | 1,55 | 6,35 | |
| 28 | 11-112 | 0,25/11-12/ | | | 1,6 | |
| 29 | 12-121 | 0,06*T13+Π | 1,6 | 0,6 | 2,2 | |
| 30 | 121-14 | T31 | 9,8 | | 9,8 | |

Продолжение таблицы 1.

| | | | | | | |
|------|-------------|---|-----|------|------|-----------------------|
| 31 | 121-122 | 0,4*/121-14/ | | | | |
| 32 | 31-32 | 0,17*T47+Π | 4,3 | 1,45 | 5,75 | Π31-32= 0,5*Π31-33 |
| 33 | 122-22 | (0,4÷0,5)* /122-32/ | | | | |
| 34 | 122-22-122' | β34-1,7t _{ΠΠ} - 0,9*ΠC31-33 | 13° | | K | |
| 35 | R 123-14' | 122'-14 | 14° | | 9,8 | t _{ΠΠ} =1,0 |
| 36 | R 22-141 | 23-14' | | | 9,8 | T _{ΠΠ} =1,0 |
| 36.1 | R121-141 | 121-14 | | | | |
| 37 | R 22-123 | 22-123' | | | | |
| 38 | 121-113 | K | | | | |

| | | | | | | |
|------|------------|---------------|--|--|--|-------|
| 39 | R121-114 | /121-113/±a39 | | | | a39=0 |
| 39.1 | R 112-114 | /121-113/±a39 | | | | |
| 40 | 121-112 | K | | | | |
| 41 | 14'-342' | K | | | | |
| 41.1 | 332-342' | | | | | |
| 42 | R 14'-342" | 14'-342' | | | | |
| 42.1 | R 332-342" | 14'-342' | | | | |
| 43 | 332-14' | K | | | | |

Продолжение таблицы 1.

| | | | | | | |
|------|------------|--------------------------------|------|------|------|--|
| 44 | 47-471 | 0,24*T18-0,5*(T45+T15-T14) | 2,0 | | 2,0 | |
| 45 | 471-46 | 0,5*T46+Π | 6,35 | 1,05 | 7,4 | |
| 46 | 46-471' | K | | | | |
| 47 | 46-36 | T36-T35+Π | 12,3 | | 12,3 | |
| 48 | 36-371 | 471-46 | | | | |
| 49 | 36-372 | 0,5*T46+Π | 6,35 | 1,05 | 7,4 | |
| 50 | R 36-372' | 36-372 | | | | |
| 50.1 | R 372-372' | 0,5*(T15-T14)-0,25*ΠC35-37 | 0,1 | | 0 | |
| 50.2 | R 36-371' | 36-371 | | | | |
| 51 | 371'-361 | 0,18*T13+Π | 4,8 | 1,7 | 6,5 | |
| 52 | R 36-16 | T44-(T40+0,06*T13)-(T36-T35)+Π | 15,3 | 1,9 | 17,2 | |
| 53 | R 16-14" | 121-14 | | | | |

| | | | | | | |
|------|------------|--------------|------|-----|-----|--|
| 54 | 16-161 | 0,215*T13+Π | 5,7 | 1,7 | 7,4 | |
| 55 | 16-171 | K | | | | |
| 55.1 | 17-171 | K | | | | |
| 56 | R 16-172 | /16-171/±a56 | | | | |
| 57 | 16 17 | K | | | | |
| 58 | 14'-343' | K | | | | |
| 59 | R 14"-343" | 14"-343'±a59 | | | | |
| 60 | 352-14" | K | | | | |
| 61 | 411-470 | 0,5*T18+Π | 25,5 | | K | |

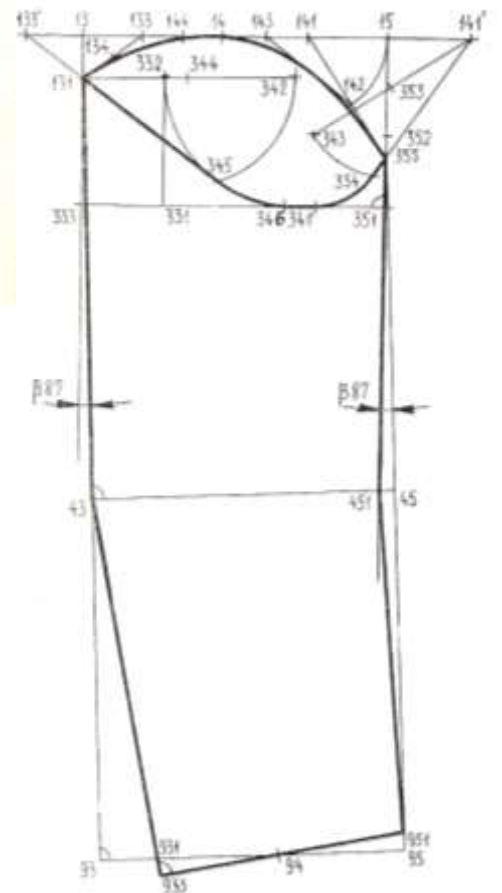
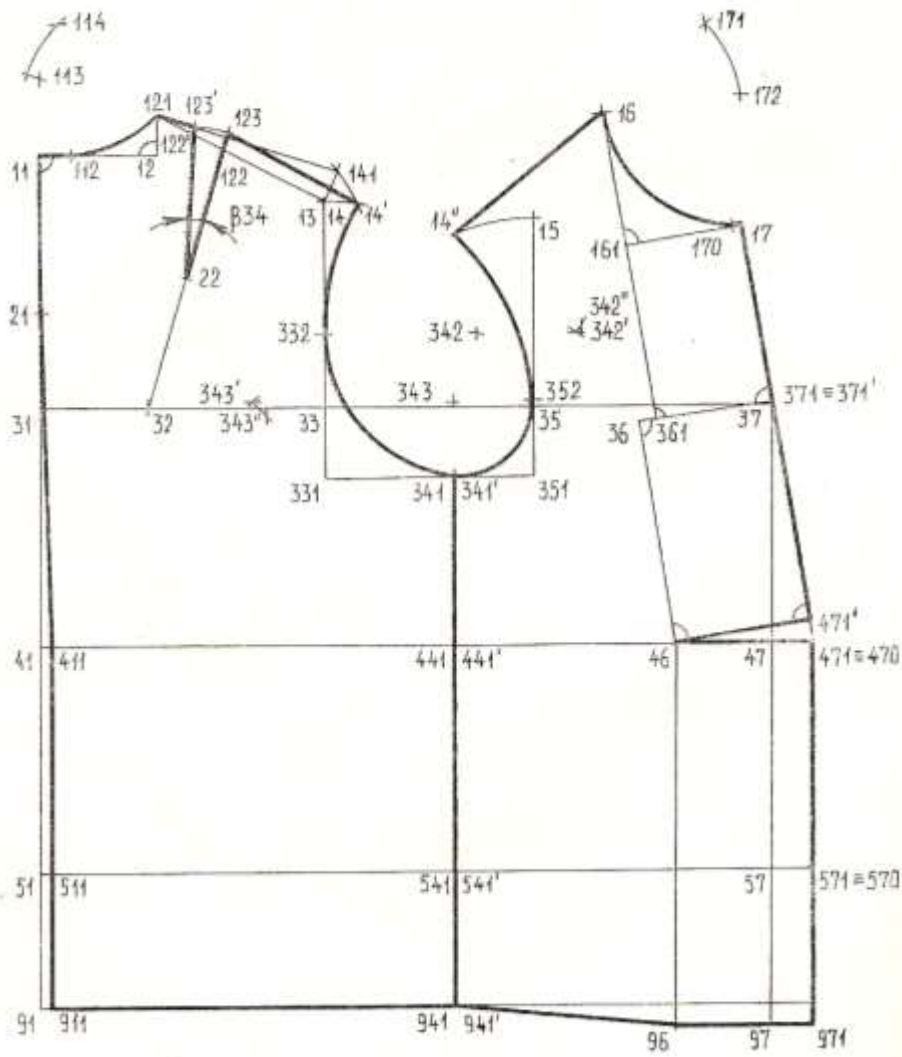
Продолжение таблицы 1.

| | | | | | | |
|----------|-----------|---|-------------|--|-------|---------|
| 62 | 511-570 | 0,5*T19+Π | 31,75 | | K | |
| 63.1 | ДΠ | 0,96*T38+(Π33-13+Π35-15)+ 0,57*(T57+1,0+Π33-35)+2/33-331/ | | | 36,0 | |
| 63.2 | ΠОР | H*ДΠ | | | 1,1 | H=0,03 |
| 63.3 | ДОР | (1+H)*ДΠ | | | 37,1 | |
| Рукав БК | | | | | | |
| 64 | 331-351 | /33-35/+1,25 | | | 12,25 | |
| 65 | 331-341 | 0,62*/33-35/+a17 | | | 5,9 | a17=0 |
| 66 | 351-341' | 0,38*/33-35/-a18 | | | 4,2 | a18=0 |
| 67 | 331-332 | 0,62*/33-35/+a19 | | | 7,4 | a19=0,5 |
| 68 | R 332-342 | 0,62 | /33-35/+a19 | | 7,4 | |
| 68.1 | R 341-342 | 0,62*/33-35/+a19 | | | 7,4 | |

| | | | | | | |
|------|------------------|--------------------|--|--|-------|-------|
| 68.2 | 341 332 | К | | | | |
| 69 | 351-352 | 0,38*/33-35/-a21 | | | 4,2 | a21=0 |
| 70 | R 352-343 | 0,38*/33-35/-a21 | | | 4,2 | |
| 70.1 | R 341'-343 | 0,38*/33-35/-a21 | | | 4,2 | |
| 70.2 | 341 352 | К | | | | |
| 71 | 351- 333(ШОР) | 0,425*ДОР | | | 15,75 | |
| 72 | 33- 13(БОР) | 0,885*ДОР 0,25- | | | 8,65 | |
| 73 | 13-14 | 0,45*/351-333/ | | | 7,1 | |
| 74 | 13-141 | 0,73*/351-333/ | | | 11,5 | |
| 75 | 15-141' | 15-141 | | | | |
| 76 | 141'-353 | 0,5*/141'-343/ | | | | |

Продолжение таблицы 1.

| | | | | | | |
|----|---------------|-------------------|----------------|------|------|--|
| 77 | R 353- 354 | 353-343 | | | | |
| 78 | 14-143 | 0,5*/14- 141/ | | | | |
| 80 | 13-131 | 0,25*/333- 13/ | | | 2,15 | |
| 82 | 131-344 | 0,5*/131- 342/ | | | | |
| 87 | | В87 | 2,0° | | 2,0° | |
| 88 | 13-13- 93 | T33- T31+П | (44,9- 9,8) | 7,0 | 42,1 | |
| 89 | 13-131- 43 | T32- T31+П | (29,6- 9,8) | 3,4 | 23,2 | |
| 90 | 95-931 | 0,5*T29+П | 6,05 | 7,35 | 13,4 | |
| 91 | 95-94 | 0,5*/95- 931/ | | | | |
| 92 | 931-932 | 0,5*/93- 931/ | | | | |
| 93 | 45-451 | К | | | | |



Отчет о работе.

1. Построить БК и МК пальто (куртка) с втачным рукавами для девочек или мальчиков разных возрастных групп.»

2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного построения МК конструкции, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы

Практическое занятие №33.

Тема: «Построение модельных конструкций детской плечевой с различными видами покроя рукавов. Построение базовых и модельных конструкций поясной одежды для детей разных возрастных групп.»

Цель занятия : Формирование умений по разработке чертежей конструкций детской одежды по разнообразным силуэтам, покроям одежды ; формирования навыков выполнения графических приемов построения чертежей поясной одежды для мальчиков и девочек разных возрастных групп.

Формирование ПК и ОК:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять конструктивное моделирование швейных изделий |
| ПК 2.3. | Создавать виды лекал (шаблонов) |

| | |
|-------|---|
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |

Задания: 1.Выбор эскиза и возрастной группы его обоснование.

2.Определение размерных признаков на типовую фигуру выбранной возрастной группы.

3. Расчет и построение БК и МК девочек разных силуэтов и покроев и БК брюк для мальчиков разных возрастных групп.

4. Анализ результатов работы.

Время выполнения- 6 часа

Пособия и инструменты:

таблицы построения пальто для девочек и куртки для мальчиков, образцы чертежей, чертежная бумага формата А1, чертежные принадлежности.

Литература и интернет-ресурсы:

1.Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

2.Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.

modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;

Вопросы для подготовки: 1.Какой осанкой характеризуются дети ясельной возрастной группы?

2.Каковы особенности прибавок на свободное облегание в детской одежде?

3.Какие силуэты одежды предпочтительны в детской одежде? С чем это связано?

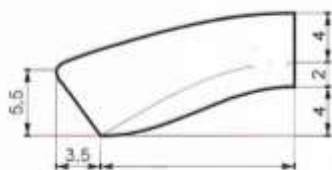
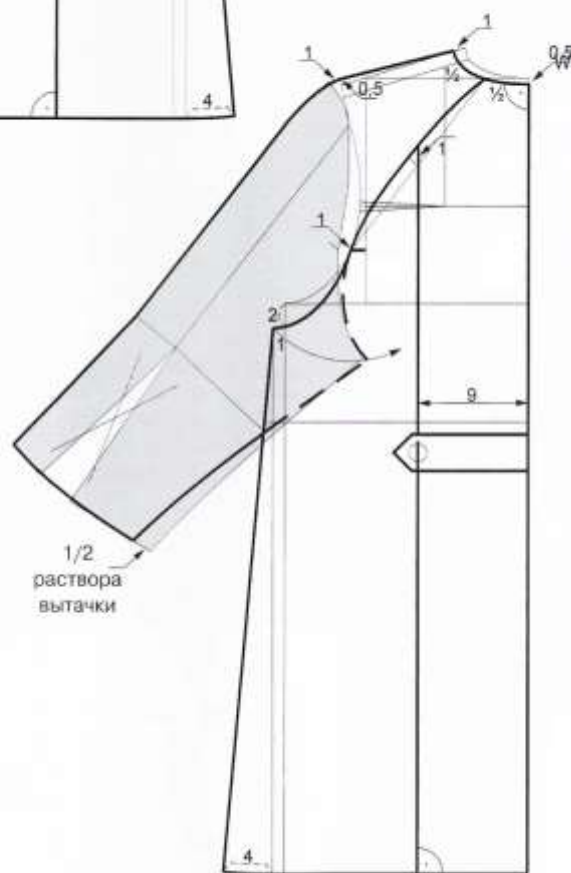
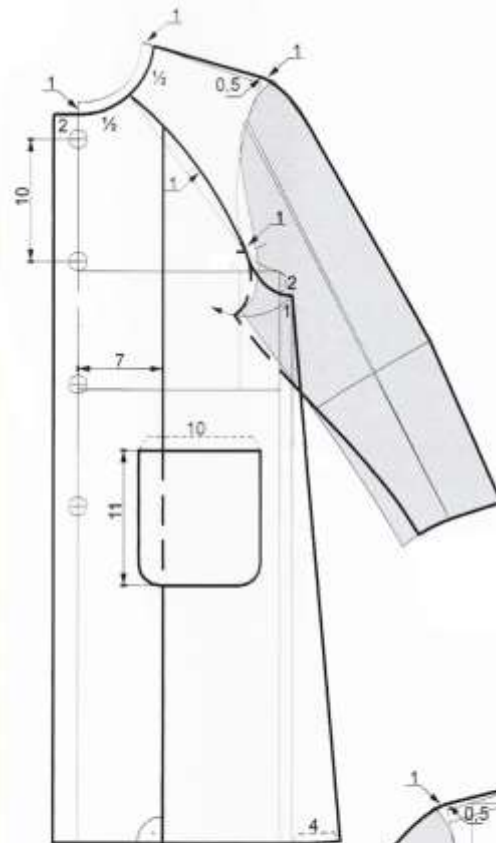
4.Какие эстетические цели преследует проектирование одежды для детей?

5.Какие требования предъявляются к детской одежде?

6. Какими величинами характеризуются прибавки на свободу облегания в детской одежде?

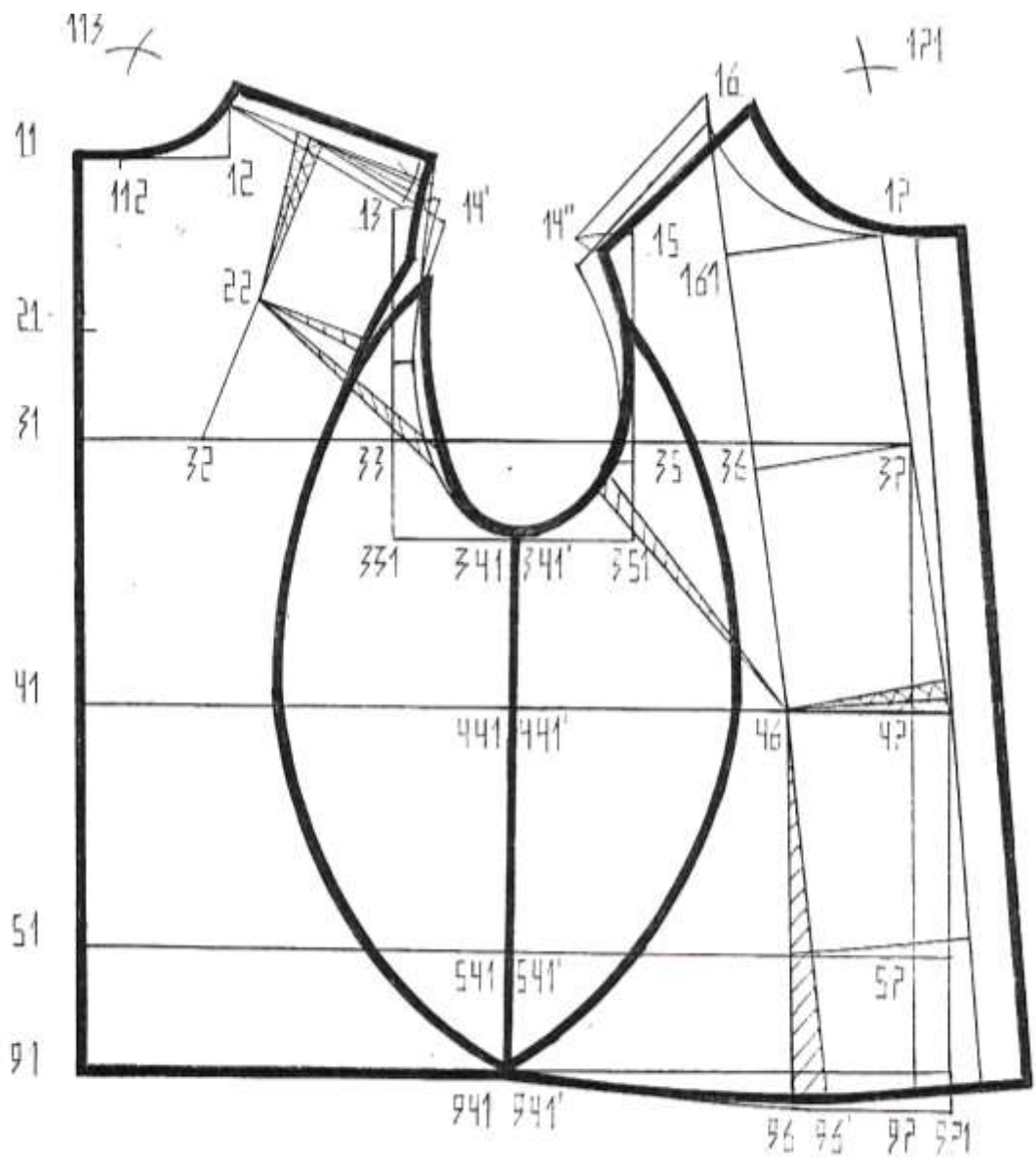
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Все чертежи выполняются в М 1:1 в соответствии с требованиями ЕСКД по расчетным таблицам построения соответственно изделиям для девочек и для мальчиков плечевой одежды и брюк. Рекомендуется одежду проектировать комплектом. Работа выполняется самостоятельно полностью, с привлечением преподавателя в качестве консультанта.

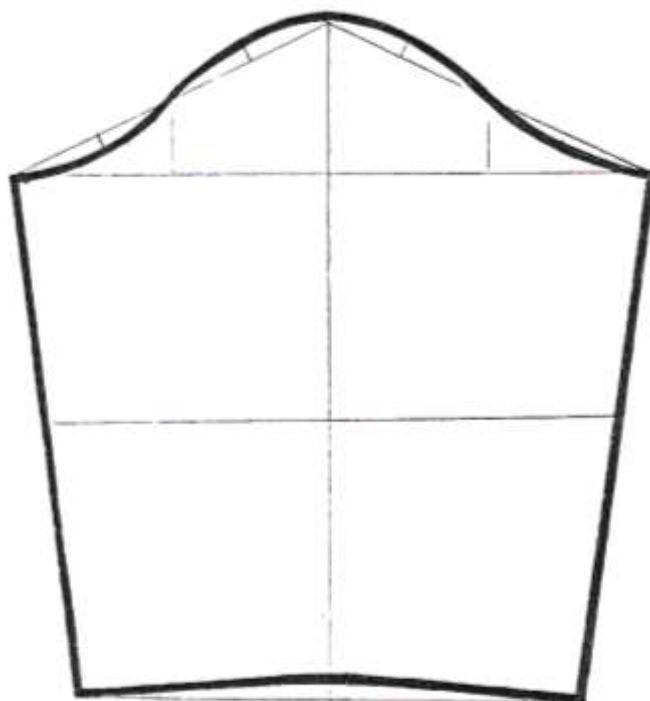
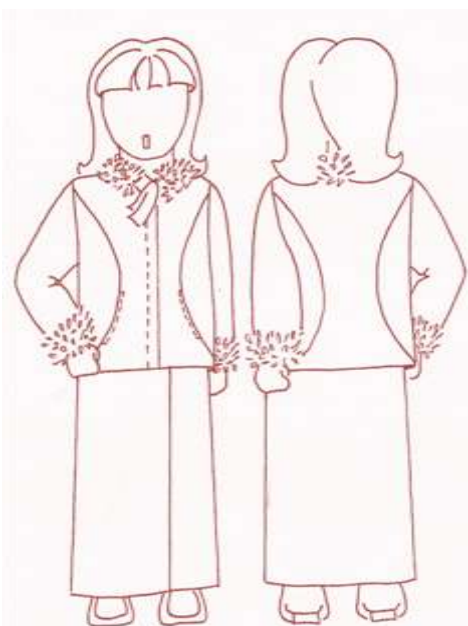


Эскиз и чертеж пальто реглан для девочки младшей школьной группы

134-68-57



Куртка для девочки ясельной группы с рубашечным рукавом 110- 56-51

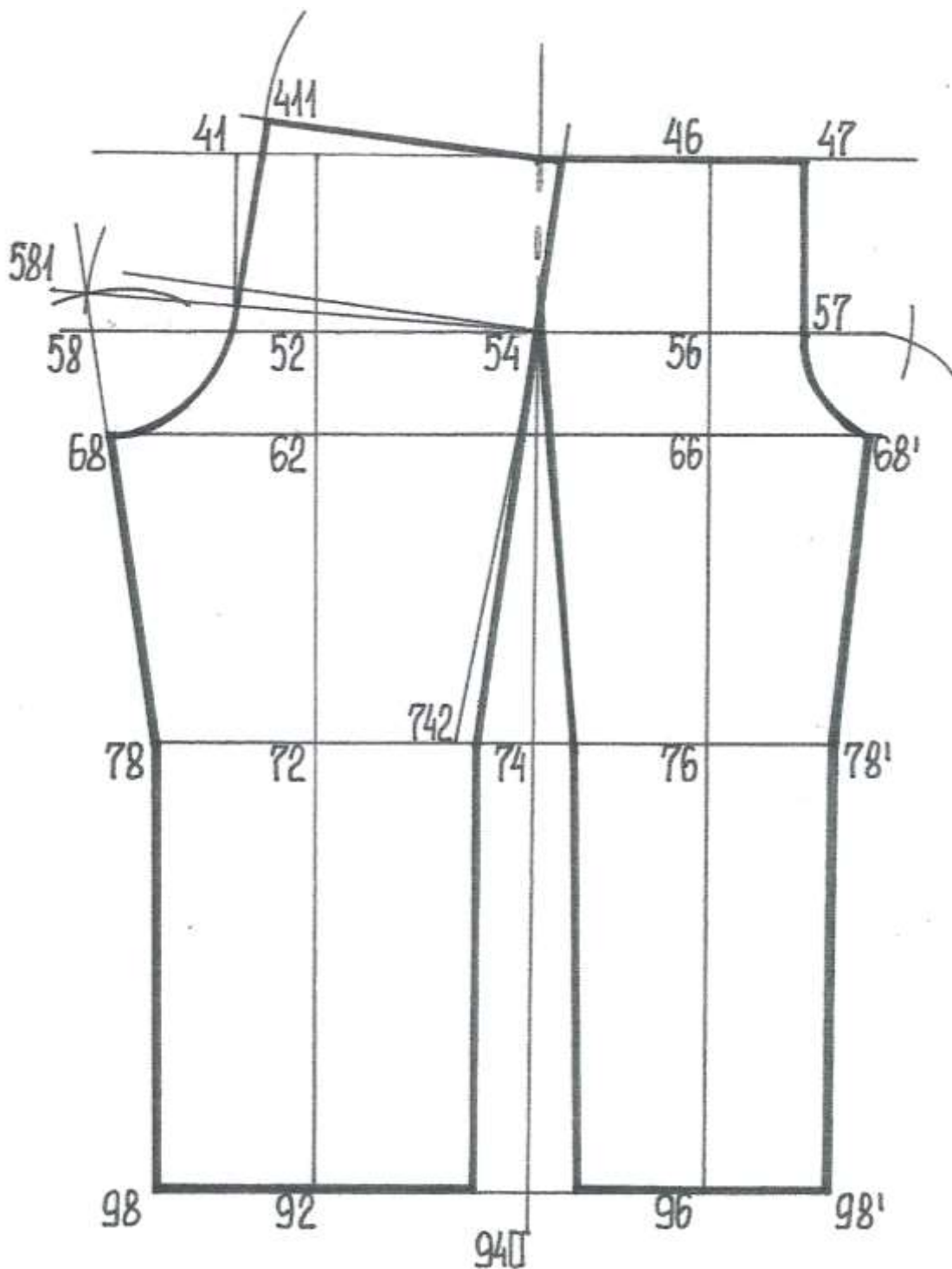


Построение БК брюк для мальчиков 110-58-51 по ЕМКО СЭВ

| | | | | | |
|----|----------------------|-------------------------|------|------|-------|
| 1 | 41-51 | $0,65(T7-T12)-1,5+П$ | 12,2 | 0,1 | 10,3 |
| 2 | 51-57 | $0,5T19+П$ | 29 | 3,6 | 32,6 |
| 3 | 51-54 | $0,53*(51-57)$ | | | 17,3 |
| 4 | 54*-57 | $0,47(51-57)$ | | | 15,3 |
| 5 | 44 ¹ -940 | $T26-1,5+П$ | 64,0 | 0,64 | 64,64 |
| 6 | 940-441 ¹ | $T25-1,5+П$ | 63,5 | 1,14 | 64,64 |
| 7 | 940-440 | $T8+П$ | 58,6 | 0,59 | 59,2 |
| 8 | 940-64 | $T27+Ю+П$ | 47,5 | 0,48 | 48,0 |
| 9 | 940-74 | $T9+П$ | 29,2 | 0,39 | 29,6 |
| 10 | 940-94 | $0,04Tl-2,5$ | 2,4 | | 2,4 |
| 11 | 51-58 | $0,665(0,2T19-1,0)+П$ | 7,0 | 0,91 | 7,91 |
| 12 | 57-58 ¹ | $0,335(0,2T19-1,0)+П$ | 3,5 | 0,61 | 4,11 |
| 13 | 58-52 | $0,5(/51-58/+51+54/)$ | | | 15,55 |
| 14 | 54 ¹ -56 | $0,5(/541-57/+57-581/)$ | | | 9,65 |
| 15 | 72-78 | $0,275T22+П$ | 6,6 | 2,9 | 9,5 |
| 16 | 72-741 | $0,275T22+П$ | 6,6 | 2,9 | 9,5 |
| 17 | 76-741 ¹ | $0,225T22+П$ | 5,4 | 2,43 | 7,83 |

| | | | | | |
|----|------------------------------------|--------------------|------|------|-------|
| 18 | 76-78 ¹ | $0,225T22+II$ | 5,4 | 2,43 | 7,83 |
| 19 | 92-98 | $0,275T51+II$ | 6,3 | 3,06 | 9,38 |
| 20 | 92-941 | $0,275T51+IJ$ | 6,3 | 3,06 | 9,38 |
| 21 | 96-941 ¹ | $0,225T51+II$ | 5,2 | 2,5 | 7,7 |
| 22 | 96-98 ¹ | $0,225T51+II$ | 5,2 | 2,5 | 7,7 |
| 23 | 41-470 | $0,5T18+II$ | 28,0 | 2,93 | 30,93 |
| 24 | 72-742 | $0,75/52-547-1,75$ | | | 8,05 |
| 25 | 54-44 | $54-44^1$ | | | |
| 26 | R54-411 | 54^1-441^1 | | | |
| 27 | R54-511 | $54-51$ | | | |
| 28 | R44-411 | $54-51$ | | | |
| 29 | 511-411 | $51-41$ | | | |
| 30 | 411-420 | $0,12/41-470/$ | | | 3,7 |
| 31 | 51-512 | $0,5/51-511/$ | | | |
| 32 | 68-681 | a_{31} | | | |
| 33 | R681-582 | $/68-581/-a_{32}$ | | | |
| 34 | R512-582 | $/68-581/-a_{32}$ | | | |
| 35 | 681-512 | K | | | |
| 36 | 57-571 | a_{33} | | | 0 |
| 37 | | | | | |
| 38 | R68 ¹ -582 ¹ | $68^1-581^1-a_u$ | | | |
| 39 | R571-582 ¹ | $68^1-581^1-a_u$ | | | |
| 40 | 68 ¹ -571 | K | | | |

Чертеж БК брюк для мальчика 110-56-51



Отчет о работе. 1. Построить модельных конструкций детской плечевой одежды с различными видами покроя рукавов. Построение базовых и модельных конструкций поясной одежды для детей разных возрастных групп.

2. Произвести сравнительный анализ результатов работы, сформулировать выводы.

Критерии оценки:

- Оценка 5 “отлично” ставится при условии полного выполнения практического задания без погрешностей, правильного построения МК конструкции, ответа на теоретические вопросы преподавателя на защите работы с демонстрацией своей профессиональной эрудиции.
- Оценка 4 “хорошо” ставится при условии выполнения большинства требований, предъявляемых для получения оценки 5 “отлично”, но при наличии 1-2 погрешностей при выполнении практического задания, недостаточно аргументированном ответе на вопросы преподавателя.
- Оценка 3 “удовлетворительно” ставится при обнаружении 3-4 ошибок в выполнении практического задания, неполного и неуверенного ответа на вопросы преподавателя.
- Оценка 2 “неудовлетворительно” ставится при наличии более 4-х грубых ошибок в таблице практического задания, ошибках или отсутствии ответов на вопросы преподавателя при защите работы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы

Основные источники:

Научно-техническая документация

1. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. – М.: ОАО ЦНИИШП, 2003.
2. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды. – М.: ОАО ЦНИИШП, 2005.
3. Типовые фигуры мальчиков. Величины размерных признаков для проектирования одежды из ткани, трикотажа, меха. – М.: ОАО ЦНИИШП, 2002.
4. Типовые фигуры девочек. Величины размерных признаков для проектирования одежды из ткани, трикотажа и меха. – М.: ОАО ЦНИИШП, 2002.
5. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции костюма женского (жакет, жилет, юбка, брюки) (базовый размер 164-92-98).– М.: ОАО ЦНИИШП, 2007.
6. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции легкого женского платья (платье, сарафан, блузка, блузон, корсет) (базовый размер 164-92-98). – М.: ОАО ЦНИИШП, 2007
8. Проектирование соразмерной женской одежды по новой размерной типологии. Построение базовой конструкции верхней женской одежды (пальто, куртка, плащ) (базовый размер 164-92-98). - М.: ОАО ЦНИИШП, 2007.

9. ГОСТ Р 52771-2007 Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды
10. ГОСТ Р 52774-2007 Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды

Учебники

9. Амирова Э.К., Сакулина О.Б., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. – М. : Академия, 2010.

Дополнительные источники:

1. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Академия, 2005.
2. Гриншпан И.Я. Конструирование мужской верхней одежды по индивидуальным заказам. – М. : Академия, 2005.
3. Бескоровайная Г.П. Проектирование детской одежды. – М.: Мастерство, 2004.
4. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. – М.: Московская академия легкой промышленности, 2004.
5. Рогов П. И., Конопальцева Н. М. Конструирование женской одежды для индивидуального потребителя. – Москва: Академия, 2004.

Периодические издания:

Журналы: «Ателье», «Индустрия моды», «Швейная промышленность», «International Textiles» и др.

Интернет-ресурсы:

kodges.ru – справочник по конструированию одежды;
modnaya.ru, osinka.ru – информационно-конструкторские ресурсы;
www.cniishp.ru – электронный ресурс АОА «ЦНИИШП»;
www.modanews.ru/muller. – электронный ресурс журнала «Ателье»;
www.industria-moda.ru – электронный ресурс журнала «Индустрия моды»;
www.legprominfo.ru – электронный ресурс журнала «Швейная промышленность».

Профессиональные компьютерные программы: САПР швейных изделий «Грация», «Леко» и др.

